

Manual de Operaciones



NUENDO7

Advanced Audio Post-Production System

Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Christina Kaboth, Insa Mingers, Matthias Obrecht, Sabine Pfeifer, Kevin Quarshie, Benjamin Schütte

Traducción: Josep Llodrá

Este PDF ofrece un acceso mejorado para usuarios con problemas de visión. Por favor, tenga en cuenta que debido a la complejidad y al número de imágenes en este documento, no es posible incluir textos descriptivos a las imágenes.

La información en este documento está sujeta a cambios sin notificación previa y no representa un compromiso por parte de Steinberg Media Technologies GmbH. El software descrito en este documento está sujeto al Acuerdo de Licencia y no se puede copiar a otros medios excepto que esté permitido específicamente en el Acuerdo de Licencia. Ninguna parte de esta publicación se puede copiar, reproducir, retransmitir o grabar, bajo ningún propósito, sin previo permiso escrito de Steinberg Media Technologies GmbH. Los titulares de una licencia registrada del producto descrito aquí pueden imprimir una copia de este documento para su uso personal.

Todos los nombres de productos y compañías son marcas registradas [™] o [®] por sus respectivos propietarios. Para más información, visite por favor www.steinberg.net/trademarks.

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2015.

Todos los derechos reservados.

Tabla de Contenidos

11	Introducción	71	Gestión de proyectos
11	Acerca de las versiones del programa	71	Crear nuevo proyecto
11	Convenciones tipográficas	72	Steinberg Hub
12	Parte I - Entrar en detalles	73	Diálogo Nuevo proyecto
13	Configurar su sistema	74	Acerca de los archivos de proyecto
13	Configurar el audio	74	Acerca de los archivos de plantilla
19	Configurar MIDI	76	Diálogo Configuración de proyecto
21	Conectar un sincronizador	80	Abrir archivos de proyecto
21	Configurar video	83	Guardar archivos de proyecto
23	Conexiones VST	84	Volver a la última versión guardada
23	Ventana Conexiones VST	84	Elegir una ubicación del proyecto
30	Renombrar las entradas y salidas de su tarjeta	85	Eliminar archivos de audio sin usar
32	Añadir buses de entrada y salida	86	Crear proyectos autocontenidos
33	Añadir subbuses	89	Pistas
33	Presets de buses de entrada y salida	89	Pista de audio
34	Añadir canales de grupo y FX	97	Pistas de instrumento
35	Acerca de la monitorización	105	Pista MIDI
35	Instrumentos externos y efectos	112	Pista de arreglos
43	Editar las configuraciones de buses	114	Pista de acordes (solo NEK)
45	Ventana de proyecto	116	Pista de canal FX
46	Barra de herramientas	122	Pista de carpeta
49	Línea de estado	123	Pista de canal de grupo
50	Línea de información	129	Pista de marcadores
50	Línea de vista global	131	Pista de regla
51	Regla	132	Pista de compás
53	Inspector	133	Pista de tempo
55	Controles de pista globales	134	Pista de transposición
57	Visibilidad	136	Pista de Fader VCA
58	Lista de pistas	138	Pista de video
59	Visualización de eventos	140	Pista de sonoridad
60	Racks	142	Personalizar controles de pista
60	Zoom en la ventana de proyecto		
65	Función Ajustar		
67	Cursor con forma de cruz		
68	Diálogo Historial de ediciones		

145	Gestión de pistas	246	Grabación
145	Añadir pistas	246	Métodos básicos de grabación
146	Eliminar pistas	250	Monitorización
146	Mover pistas en la lista de pistas	254	Detalles sobre la grabación de audio
147	Renombrar pistas	260	Detalles sobre la grabación MIDI
147	Colorear pistas	267	Máximo tiempo de grabación
148	Mostrar imágenes de pista	268	Bloquear grabación
150	Ajustar la altura de pista	269	Cuantizar MIDI y Audio
151	Seleccionar pistas	269	Cuantizar los inicios de eventos de audio
152	Duplicar pistas	270	Cuantización AudioWarp
153	Desactivar pistas de audio	271	Cuantizar los inicios de eventos MIDI
153	Organizar pistas en pistas de carpeta	271	Cuantizar las duraciones de eventos MIDI
154	Gestionar audio solapado	271	Cuantizar los finales de eventos MIDI
155	Plegado de pistas	271	Cuantizar múltiples pistas de audio
156	Cómo se muestran los eventos en pistas de carpeta	272	Cuantización AudioWarp de múltiples pistas de audio
156	Modificar el visor de eventos en pistas de carpeta	273	Panel de cuantización
157	Trabajar con carriles	281	Funciones adicionales de cuantización
161	Definir la base de tiempo de la pista	283	Fundidos, fundidos cruzados, y envolventes
162	TrackVersions	283	Crear fundidos
171	Presets de pista	287	Los diálogos de Fundido
178	Partes y eventos	289	Crear fundidos cruzados
179	Gestión de audio	290	El diálogo Fundido cruzado
180	Partes	297	Fundidos automáticos y fundidos cruzados
182	Escuchar eventos y partes de audio	299	Envolventes de evento
182	Añadir eventos a una pista	300	Pista de arreglos
183	Arrastrar	300	Introducción
184	Partes de carpeta	300	Configurar la pista de arreglos
185	Render in Place	302	Trabajar con eventos de arreglos
195	Game Audio Connect	306	Aplanar la cadena de arreglos
200	Editar partes y eventos	308	Modo directo (Live)
219	Edición de rangos	310	Estructurar música con video
219	Crear un rango de selección	312	Funciones de transposición
221	Crear diferentes rangos de selección	313	Transponer su música
222	Editar rangos de selección	318	Otras funciones
226	Reproducción y transporte	323	Marcadores
226	Barra de transporte	323	Marcadores de posición
230	Menú Transporte	323	Marcadores de ciclo
233	Ajustar la posición del cursor del proyecto	325	Ventana de marcadores
234	Localizadores izquierdo y derecho	334	Pista de marcadores
235	Desplazamiento auto.	339	Importar y exportar marcadores
236	Formatos de tiempo		
237	Ir a posiciones de tiempo específicas		
238	Metrónomo		
242	Captura		
244	Teclado virtual (solo NEK)		
244	Grabar MIDI con el teclado virtual		
245	Opciones de teclado virtual		

350	ADR	488	Funciones y procesamiento de audio
351	ADR y selección de marcadores	488	Introducción
351	Estados de ADR	488	Procesado de audio
352	Modos de ADR	508	Aplicar plug-ins
353	Panel ADR	510	El diálogo Historial de procesos
355	Ajustes ADR	512	Proceso por lotes
358	Configurar pistas ADR	514	Congelar modificaciones
360	Configurar el entorno ADR	515	Detectar silencio
363	Ensayar tomas	519	El Analizador de espectro
364	Grabar tomas	521	Estadísticas
365	Revisar tomas	523	Medir sonoridad
366	MixConsole	524	Acerca de los algoritmos de corrección de tiempo y corrección de tono
368	Configurar MixConsole	528	Editor de Muestras
368	Barra de herramientas de MixConsole	528	La ventana
370	Menú funciones	536	Funciones generales
372	Configurar MixConsole	550	Warp de audio
380	Sincronizar la visibilidad de pista y canal	557	Trabajar con hitpoints y trozos
381	Buscar canales	566	VariAudio
381	Enlazar canales	587	Generar voces de armonía para audio monofónico
384	Faders VCA	588	Aplanar el procesamiento en tiempo real
389	Medidores	591	Editor de Partes de Audio
392	Niveles de entrada	591	La ventana
394	Copiar y mover racks y configuraciones de canales	593	Abrir el Editor de Partes de Audio
394	Sección de faders	594	Operaciones
400	Trabajar con racks de canal	597	Opciones y ajustes
427	Usar Configuraciones de canal	598	Pool
429	Añadir notas a un canal de MixConsole	599	Ventana de la Pool
430	Navegación por teclado	603	Trabajar con la Pool
431	Control Room	625	MediaBay
431	Añadir canales a la Control Room	626	Trabajar con el MediaBay
432	Enrutado de salida	627	Configurar MediaBay
432	Asignación exclusiva de canales de Monitor	627	Sección Definir ubicaciones
433	Canales de la Control Room	628	Escanear sus contenidos
435	Mezclador de Sala de Control	629	Actualizar el MediaBay
444	Configuración de la Control Room	630	Sección Ubicaciones
446	Configurar una mezcla de referencia	631	Sección Resultados
447	Ajustar el nivel de envíos cue general	639	Sección Preescuchar
449	Medidores	647	Sección Filtros
449	Sonoridad	652	Inspector de atributos
458	Efectos de audio	658	Buscador de loops, Buscador de sonidos, y Mini buscador
458	Visión general	658	Aspectos de MediaBay
460	Efectos de inserción	660	Preferencias de MediaBay
469	Efectos de envío	661	Comandos de teclado de MediaBay
475	Entrada side-chain	662	Trabajar con ventanas relacionadas con MediaBay
478	Efectos externos	664	Trabajar con bases de datos de volúmenes
478	Panel de control de efectos		
479	Comparar ajustes de efectos		
480	Presets de efecto		
486	Ventana Información de plug-ins		

667	Sonido Surround	787	Usar dispositivos MIDI
668	Entrega	787	Dispositivos MIDI – ajustes generales y manejo de parches
668	Configuraciones de surround disponibles	796	Acerca de los paneles de dispositivos
670	Preparación	800	Procesado MIDI
672	Usar el SurroundPanner V5	800	Funciones MIDI vs. Parámetros MIDI
686	Usar el plug-in MixConvert V6	801	¿A qué afectan las funciones MIDI?
687	Exportar una mezcla surround	801	Transposición
688	Automatización	802	Hacer que sus ajustes sean permanentes
688	Curvas de automatización	805	Disolver parte
688	Línea de valor estático	807	Volcar datos MIDI en archivo
689	Escribir/Leer automatización	807	Repetir bucle
689	Escribir datos de automatización	808	Otras funciones MIDI
692	Editar datos de automatización	814	Editores MIDI
695	Pistas de automatización	814	Abrir editores MIDI
696	Territorio virgen vs. valor inicial	815	Cambiar el editor MIDI por defecto
698	Panel de automatización	816	Funciones del editor MIDI comunes
720	Automatización de controladores MIDI	825	Editor de Teclas
723	Instrumentos VST	835	Operaciones con el editor de teclas
723	Ventana Instrumentos VST	858	Editor de percusión (solo NEK)
727	Añadir instrumentos VST	869	Operaciones con el editor de percusión (solo NEK)
727	Presets de instrumentos	877	Editor de Lista
729	Controles rápidos VST	885	Operaciones con el editor de lista
731	Reproducir instrumentos VST	888	Editor In-Place
733	Acerca de la latencia	891	Mensajes SysEx
734	Opciones de importación y exportación	896	Expression maps (solo NEK)
736	Instrumentos externos	896	Introducción
737	Instalar y administrar plug-ins	898	Usar expression maps
737	Instalar plug-ins VST	904	Crear y editar expression maps
739	Gestor de plug-ins	911	Note Expression (solo NEK)
742	Compilar una nueva colección de efectos	911	Introducción
743	Controles rápidos de pista	913	Configurar la pestaña Note Expression del Inspector
743	Asignar parámetros a controles rápidos	916	Mapear controladores
748	Conectar controles rápidos con controladores remotos	918	Grabación
749	Activar el modo pick-up en controles hardware	921	Editar datos Note Expression
750	Controles rápidos y parámetros automatizables	928	Note Expression y MIDI
752	Controlar remotamente Nuendo	933	HALion Sonic SE
752	Configurar		
754	Operaciones		
757	El dispositivo Genérico Remoto		
760	Controles rápidos de pista		
761	El Remote Control Editor		
769	Desactivar joysticks		
770	Apple Remote (solo Macintosh)		
771	Efectos y parámetros de tiempo real MIDI		
771	El Inspector – manejo general		
772	Las secciones del Inspector		
781	Efectos MIDI		

934	Funciones de acordes (solo NEK)	1023	Editar el tempo y el tipo de compás
934	Pista de acordes	1023	Introducción
935	Eventos de acorde	1024	Visualización del tempo y tipo de compás
943	Eventos de escala	1027	Editar el tempo y el tipo de compás
944	Voicings	1032	Procesar tempo
947	Convertir eventos de acorde a MIDI	1032	El diálogo Procesar compases
948	Controlar la reproducción MIDI o audio usando la pista de acordes	1034	La Calculadora de tempo
952	Asignar voces a notas	1036	Calcular tiempo de MIDI
953	Extraer eventos de acorde a partir de MIDI	1036	La herramienta Time Warp
955	Grabar eventos de acorde con un teclado MIDI	1044	Detección de tempo
956	Pads de acorde (solo NEK)	1048	Ajustar el audio al tempo del proyecto
956	Zona de pads de acorde	1050	Buscador del Proyecto
960	Menú funciones	1050	La ventana
961	Preparación	1052	Editar pistas
961	Chord Assistant (solo NEK)	1062	Esquema de pistas
964	Asignar acordes a pads de acorde	1062	Visión general
968	Mover y copiar pads de acorde	1065	Imprimir el esquema de pistas
968	Reproducir y grabar acordes	1066	Exportar mezcla de audio
971	Ajustes de pads de acorde – Control remoto	1066	Introducción
973	Ajustes de pads de acorde – Instrumentalistas	1067	Volcar una mezcla a archivos de audio
977	Ajustes de pads de acorde – Disposición de pads	1069	El diálogo Exportar mezcla de audio
978	Presets de pads de acorde	1076	Los formatos de audio disponibles
979	Crear eventos a partir de pads de acorde	1085	Red
980	Editor lógico, Transformador, y Transformador de entrada	1085	Introducción
980	Introducción	1085	¿Para qué puedo usar las funciones de red?
981	Abrir el Editor lógico	1086	El protocolo de red y los puertos
982	La ventana	1087	Los diálogos de red
982	Configurar condiciones de filtro	1088	Seleccionar un nombre de usuario
993	Seleccionar una función	1090	Configurar una red
994	Especificar acciones	1093	Compartir proyecto
998	Aplicar las acciones definidas	1102	Participar en proyectos
999	Trabajar con presets	1104	Trabajar con proyectos compartidos
1000	El Transformador de entrada	1109	Más opciones
1003	Editor lógico del proyecto	1110	Sincronización
1004	Abrir el Editor lógico del proyecto	1110	Introducción
1005	La ventana	1111	Código de tiempo (referencias posicionales)
1005	Configurar condiciones de filtro	1114	Fuentes de reloj (referencias de velocidad)
1016	Especificar acciones	1116	Alineamiento de borde de frame (fase)
1020	Seleccionar una función	1117	El diálogo Configuración de sincronización del proyecto
1020	Aplicar Macros	1130	Funcionamiento sincronizado
1021	Aplicar las acciones definidas	1132	Escenarios de ejemplo
1021	Trabajar con presets	1138	Trabajar con VST System Link
		1144	Activar VST System Link

1153 Video	1245 Gestión de archivos
1153 Antes de empezar	1245 Importar audio
1156 Preparar un proyecto de video	1252 Exportar e importar archivos OMF
1160 Reproducir video	1255 Exportar e importar archivos AAF
1164 Editar video	1258 Exportar e importar archivos AES31
1165 Extraer audio de un archivo de video	1260 Exportar e importar archivos OpenTL
1166 Reemplazar el audio en un archivo de video	1262 Exportar e importar archivos MIDI estándar
1166 Acerca de transferencias de películas	1267 Exportar e importar loops MIDI
1170 Compensar cambios de velocidad	1267 Exportar e importar archivos de pista
1177 ReConform	1270 Importar pistas de audio de un proyecto
1177 Prerrequisitos	1273 Convertir pistas de audio (multi-canal a mono y viceversa)
1178 Flujo de trabajo de ReConform	1277 Clip packages
1179 Diálogo ReConform	1284 Personalizar
1180 EDLs	1284 Espacios de trabajo
1188 Ajustes de ReConform	1288 Usar las opciones de configuración
1195 Previsualización de video	1290 Configurar los elementos de menús principales
1198 Edición de audio en video	1292 Apariencia
1198 Introducción	1296 Aplicar colores en la ventana de proyecto
1198 Línea de tiempo de video y de la rejilla	1301 ¿Dónde se guardan los ajustes?
1200 Ajustar con la producción de audio	1303 Optimizar
1204 Añadir elementos de diseño de sonido	1303 Optimizar rendimiento de audio
1207 Ajustar a cambios de imagen	1309 Preferencias
1210 Sincronizar mapas de tiempo a imagen	1309 Diálogo Preferencias
1210 Usar herramientas estándar de Nuendo para postproducción	1311 Apariencia
1219 ReWire	1312 Configuración
1219 Introducción	1313 Edición
1220 Ejecución y cierre	1323 Visualización de eventos
1221 Activar los canales ReWire	1327 General
1221 Usar los controles de transporte y de tiempo	1329 MIDI
1222 Cómo se administran los canales ReWire	1334 MediaBay
1223 Enrutar MIDI a través de ReWire	1335 Medidores
1223 Consideraciones y limitaciones	1336 Grabar
1224 Comandos de teclado	1339 Partituras (solo NEK)
1224 Introducción	1342 Transporte
1225 Configurar comandos de teclado	1345 VST
1235 Configurar teclas modificadoras de herramientas	1349 VariAudio
1236 Los comandos de teclado por defecto	1350 Video
	1351 Parte II - Disposición e impresión de partituras (solo NEK)
	1352 Cómo funciona el Editor de Partituras
	1352 Acerca de este capítulo
	1352 ¡Bienvenido!
	1352 Cómo funciona el Editor de Partituras
	1353 Notas de MIDI contra notas de la partitura
	1353 Cuantización visual
	1357 Introducir notas a mano por oposición a grabar notas

1358 Los conceptos básicos

- 1358 Acerca de este capítulo
- 1358 Preparación
- 1359 Abrir el Editor de Partituras
- 1360 El cursor de proyecto
- 1360 Grabar y reproducir
- 1360 Modo página
- 1362 Cambiar el factor de zoom
- 1363 El pentagrama activo
- 1364 Establecer ajustes de configuración de página
- 1364 Diseñar su espacio de trabajo
- 1369 Acerca de los menús contextuales del Editor de Partituras
- 1369 Acerca de los diálogos del Editor de Partituras
- 1370 Establecer clave, tonalidad, y tipo de compás
- 1378 Transponer instrumentos
- 1379 Imprimir desde el Editor de Partituras
- 1380 Exportar páginas como archivos de imagen
- 1381 Orden de trabajo
- 1382 Forzar actualización

1383 Transcribir grabaciones MIDI

- 1383 Acerca de este capítulo
- 1383 Acerca de la transcripción
- 1383 Preparar las partes
- 1384 Preparar partes para imprimir la partitura
- 1385 Ajustes de pentagrama
- 1385 Situaciones que requieren técnicas adicionales
- 1387 Insertar cambios de Cuantización visual
- 1389 La función Explotar
- 1390 Usar «Notas en partitura a MIDI»

1391 Introducir y editar notas

- 1391 Acerca de este capítulo
- 1391 Ajustes de partitura
- 1394 Valores y posiciones de nota
- 1396 Añadir y editar notas
- 1400 Seleccionar notas
- 1401 Mover notas
- 1405 Duplicar notas
- 1405 Cortar, copiar y pegar
- 1406 Editar la altura tonal de notas individuales
- 1408 Cambiar la duración de las notas
- 1410 Dividir una nota en dos
- 1410 Trabajar con la herramienta Cuantización Visual
- 1411 Pentagramas divididos (de piano)
- 1412 Estrategias: pentagramas múltiples
- 1413 Insertar y editar claves, tonalidades, o tipos de compás
- 1416 Eliminar notas
- 1417 Ajustes de pentagrama**
- 1417 Acerca de este capítulo
- 1417 Ajustes de pentagrama
- 1418 Hacer ajustes
- 1418 Trabajar con presets de pentagrama
- 1419 Nombres de pentagrama
- 1420 Tonalidad y clave
- 1420 Cuantización visual y Opciones de Interpretación
- 1425 Transposición visual
- 1426 La pestaña Opciones
- 1428 La pestaña Polifónico
- 1428 La pestaña Tablatura
- 1429 Voces polifónicas**
- 1429 Acerca de este capítulo
- 1429 Introducción: Voces polifónicas
- 1431 Configurar voces
- 1434 Estrategias: ¿Cuántas voces necesito?
- 1435 Introducir notas en las voces
- 1436 Comprobar a qué voz pertenece una nota
- 1436 Mover notas entre voces
- 1438 Manejar silencios
- 1439 Voces y Cuantización Visual
- 1440 Crear voces cruzadas
- 1442 Voces polifónicas automáticas – Mezclar todos los pentagramas
- 1443 Convertir voces en pistas – Extraer voces

1444 Formateo adicional de notas y silencios

- 1444 Acerca de este capítulo
- 1444 Introducción: Plicas de notas
- 1445 Establecer la dirección de las plicas
- 1447 Longitud de plica
- 1448 Alteraciones y cambio enarmónico
- 1450 Cambiar la forma de la cabeza de la nota
- 1451 Otros detalles de las notas
- 1453 Colorear notas
- 1455 Copiar ajustes entre notas
- 1455 Manejar el barrado
- 1463 Acerca de las notas ligadas
- 1465 Mover notas gráficamente
- 1466 Notas de guía
- 1468 Notas de adorno
- 1470 Grupos de valoración especial

1474 Trabajar con símbolos

- 1474 Acerca de este capítulo
- 1474 Introducción: las diferentes capas
- 1476 El Inspector de Símbolos
- 1480 ¡Importante! – Símbolos, pentagramas y voces
- 1481 Añadir símbolos a una partitura
- 1494 Seleccionar símbolos
- 1496 Mover y duplicar símbolos
- 1501 Cambiar duración, tamaño, y forma
- 1503 Eliminado Símbolos
- 1504 Copiar y pegar
- 1504 Alineación
- 1505 Detalles de los símbolos

1517 Trabajar con acordes

- 1517 Acerca de este capítulo
- 1517 Insertar símbolos de acorde
- 1520 Ajustes globales de acordes

1522 Trabajar con texto

- 1522 Acerca de este capítulo
- 1522 Añadir y editar símbolos de texto
- 1527 Diferentes tipos de texto
- 1535 Funciones de Texto

1542 Trabajar con disposiciones

- 1542 Acerca de este capítulo
- 1542 Introducción: Disposiciones
- 1543 Crear una disposición
- 1544 Abrir una disposición
- 1544 Operaciones de disposición
- 1545 Utilizar disposiciones – un ejemplo
- 1546 Pista de marcadores a la forma

1547 Trabajar con MusicXML

- 1547 Introducción
- 1549 Importar y exportar archivos MusicXML

1552 Diseñar su partitura: técnicas adicionales

- 1552 Acerca de este capítulo
- 1553 Ajustes de disposición
- 1555 Tamaño de pentagrama
- 1556 Ocultar/mostrar objetos
- 1559 Colorear notas
- 1559 Silencios múltiples
- 1561 Editar las líneas de compás existentes
- 1562 Crear anacrusas
- 1563 Ajustar el número de compases por línea
- 1565 Mover líneas de compás
- 1567 Arrastrar pentagramas
- 1570 Añadir corchetes y llaves
- 1571 Mostrar los Símbolos de Acorde de la Pista de acordes
- 1571 Disposición automática
- 1574 Inicializar disposición
- 1576 Cortar líneas de compás

1578 Escribir partituras de percusión

- 1578 Acerca de este capítulo
- 1578 Introducción: Drum maps en el Editor de Partituras
- 1579 Configurar el drum map
- 1582 Configurar un pentagrama para partituras de percusión
- 1582 Introducir y editar notas
- 1583 Utilizar «Pent. percusión 1 línea»

1584 Crear tablatura

- 1584 Acerca de este capítulo
- 1584 Crear tablatura automáticamente
- 1586 Crear una tablatura manualmente
- 1587 Apariencia de los números en la tablatura
- 1587 Edición
- 1588 Forma de la cabeza de nota

1589 La partitura y la reproducción MIDI

- 1589 Acerca de este capítulo
- 1589 Partituras y el modo Arreglos
- 1590 Trabajar con dinámicas mapeadas

1594 Consejos y trucos

- 1594 Visión general
- 1594 Técnicas de edición muy útiles
- 1598 Preguntas frecuentes
- 1603 Si su ordenador le parece demasiado lento

1604 Índice

Introducción

Acerca de las versiones del programa

La documentación cubre dos sistemas operativos diferentes, Windows y Mac OS X. Algunas funcionalidades y ajustes son específicos de una plataforma.

Ello se indica claramente en los casos en que sea aplicable. Si no se indica lo contrario, todas las descripciones y procedimientos en la documentación adjunta son válidas tanto para Windows como para Mac OS X.

Las capturas de pantalla se han tomado de la versión Windows de Nuendo con Nuendo Expansion Kit (NEK).

Convenciones tipográficas

Muchos de los comandos de teclado por defecto de usan teclas modificadoras, algunas de las cuales son diferentes dependiendo del sistema operativo. El comando de teclado por defecto para deshacer es [Ctrl]-[Z] en sistemas Windows y [Comando]-[Z] en sistemas Mac OS X, por ejemplo.

Cuando se describen en este manual los comandos de teclado con teclas modificadoras, se muestran con la tecla modificadora de Windows primero, de la siguiente manera:

- [Tecla modificadora de Win]/[Tecla modificadora de Mac]-[tecla]

[Ctrl]/[Comando]-[Z] significa “presione [Ctrl] en sistemas Windows o [Comando] en sistemas Mac OS X, luego presione [Z], por ejemplo”.

Similarmente, [Alt]/[Opción]-[X] significa “presione [Alt] en sistemas Windows o [Opción] en sistemas Mac OS X, luego presione [X]”.

NOTA

Este manual a menudo hace referencia a hacer clic derecho, por ejemplo, para abrir menús contextuales. Si está usando un Mac con un ratón de un solo botón, mantenga pulsado [Ctrl] y haga clic.

Parte I - Entrar en detalles

Configurar su sistema

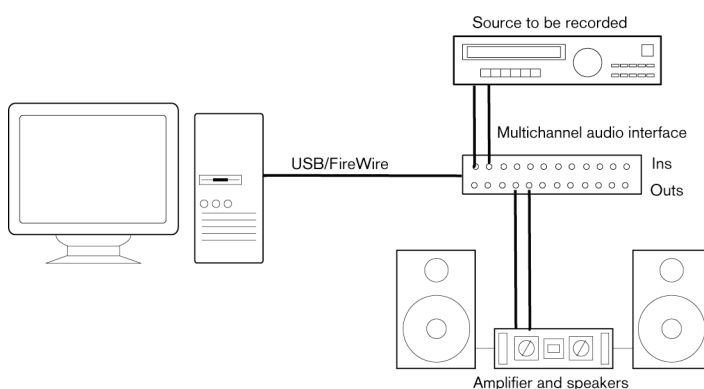
Configurar el audio

IMPORTANTE

Asegúrese de que todos los equipos están apagados antes de realizar cualquier conexión.

Configuración de entrada y salida estéreo simple

Si solo usa una entrada y una salida estéreo desde Nuendo, puede, por ejemplo, conectar las entradas de su tarjeta de audio o interfaz de audio directamente a la fuente de sonido, y las salidas a una etapa de potencia y altavoces.



Una vez haya configurado los buses internos de entrada y salida, puede conectar su fuente de audio, por ejemplo un micrófono, a su interfaz de audio y empezar a grabar.

Conectar audio

Su configuración del sistema depende de muchos factores diferentes, por ejemplo, del tipo de proyecto que quiere crear, del equipamiento externo que quiere usar, o del hardware del ordenador que tenga disponible. Por lo tanto, las siguientes secciones solo pueden servir como ejemplos.

Cómo conectar su equipo, es decir, usar conexiones digitales o analógicas también depende de su configuración.

Acerca de los niveles de grabación y las entradas

Al conectar su equipo, asegúrese de que la impedancia y los niveles de las fuentes de sonido sean los adecuados y las entradas coincidan. Usar el tipo correcto para la entrada es importante para evitar grabaciones ruidosas o distorsionadas. En micrófonos, por ejemplo, se pueden usar diferentes entradas, tales como un nivel de línea de usuario común (-10dBV) o un nivel de línea de profesional (+4dBV).

Algunas veces puede ajustar características de las entradas en la interfaz de audio o en su panel de control. Para más detalles, consulte la documentación de su tarjeta de audio.

IMPORTANTE

Nuendo no proporciona ningún ajuste de los niveles de entrada de señales que entran en su tarjeta de sonido, ya que estas se gestionan de manera diferente en cada tarjeta. El ajuste de los niveles de entrada se realiza bien en una aplicación especial que se incluye con el hardware, o bien desde su panel de control.

Conexiones de word clock

Si está usando una conexión de audio digital, puede que también necesite una conexión de word clock entre el hardware de audio y los dispositivos externos. Para más detalles, consulte la documentación de su tarjeta de audio.

IMPORTANTE

Configure la sincronización word clock correctamente, o podría experimentar crujidos en sus grabaciones.

Seleccionar un controlador

Debe seleccionar el controlador correcto en Nuendo para asegurarse de que el programa se puede comunicar con la tarjeta de sonido.

NOTA

En sistemas operativos Windows, le recomendamos que acceda a su tarjeta de sonido a través un controlador ASIO desarrollado específicamente para el hardware. Si no hay ningún controlador ASIO instalado, consulte con el fabricante de su tarjeta de sonido acerca de la disponibilidad de un controlador ASIO. Puede usar el controlador ASIO de baja latencia genérico si está disponible.

Cuando arranca Nuendo, se abre un diálogo que le pide que seleccione un controlador. También puede seleccionar su controlador de la tarjeta de sonido de la siguiente manera.

PROCEDIMIENTO

1. Arranque Nuendo y seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
2. En la lista de dispositivos, seleccione **Sistema de audio VST**.
3. En el menú **Controlador ASIO**, seleccione su controlador de la tarjeta de audio.
El controlador seleccionado se añade a la lista de dispositivos.
4. En la lista de dispositivos, seleccione el controlador para abrir los ajustes del controlador para su tarjeta de audio.
5. Abra el panel de control de la tarjeta de sonido de la siguiente forma:
 - En sistemas operativos Windows, haga clic en el botón **Panel de control**.
 - En sistemas operativos Mac OS X, haga clic en el botón **Abrir aplicación de configuración**.
Este botón solo está disponible para algunos productos hardware. Si esto no está disponible en sus ajustes, vea la documentación de su tarjeta de audio para averiguar dónde hacer los ajustes de hardware.

NOTA

El panel de control lo proporciona el fabricante de la tarjeta de sonido y es diferente para cada fabricante y modelo de tarjeta de sonido. Sin embargo, los paneles de control del controlador ASIO DirectX y del controlador ASIO de baja latencia genérico (solo Windows) se los proporciona Steinberg.

-
6. Haga los ajustes recomendados por el fabricante de la tarjeta de sonido.
 7. Haga clic en **Aplicar**.
 8. Haga clic en **Aceptar**.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar una tarjeta de sonido con un controlador DirectX \(solo Windows\) en la página 15](#)

Usar una tarjeta de sonido con un controlador DirectX (solo Windows)

Un controlador DirectX es una alternativa a un controlador ASIO específico y al controlador ASIO de baja latencia genérico.

Nuendo viene con el controlador ASIO DirectX Full Duplex.

- Para seleccionar el controlador, seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos > Sistema de audio VST** y abra el menú **Controlador ASIO**.

Cuando está seleccionado el controlador ASIO DirectX Full Duplex, puede abrir **ASIO DirectX Full Duplex Driver** desde la **Lista de dispositivos**, y hacer clic en botón **Panel de control**. En el **Panel de control** del controlador, están disponibles los siguientes ajustes:

Puertos de Entrada y Salida Direct Sound

Lista todos los puertos de entrada y salida Direct Sound disponibles. Para activar/desactivar un puerto de la lista, haga clic en la casilla de la columna de la izquierda.

Tamaño del búfer

Le permite editar el tamaño de buffer. El buffer de audio se utiliza cuando se transfieren datos de audio entre Nuendo y la tarjeta de audio. Los buffers más grandes aseguran que la reproducción tiene lugar sin problemas, pero los buffers más grandes también aumentan la latencia.

Desplazamiento

Le permite ajustar el tiempo de latencia de entrada o salida, si nota un desfase constante durante la reproducción de grabaciones audio y MIDI.

Canales de audio

Lista los canales de audio disponibles.

Bits por muestra

Muestra el número de bits por muestra.

Referencia de sincronía

Muestra si el controlador se usa como referencia de sincronía.

NOTA

Para sacar provecho del controlador DirectX Full Duplex, la tarjeta de audio debe soportar Windows Driver Model (WDM).

Usar hardware que esté basado en una fuente de reloj externa

Para una reproducción y grabación de audio adecuadas, debe ajustar la frecuencia de muestreo del proyecto a la frecuencia de muestreo de las señales de reloj entrantes. Si está usando una fuente de reloj externa, Nuendo debe ser notificado de que recibe señales de reloj externas y obtiene su velocidad de aquella fuente.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
 2. En la lista de dispositivos, seleccione la página de su controlador de la tarjeta de sonido.
 3. Active **Señal de reloj externa**.
-

RESULTADO

Nuendo acepta la discordancia de frecuencias de muestreo, y por lo tanto la reproducción se acelera o se aminora.

Cuando no coinciden las frecuencias de muestreo, el campo **Formato de grabación** en la línea de estado se resalta en un color diferente.

Usar varias aplicaciones de audio a la vez

Si quiere usar varias aplicaciones de audio a la vez, debe permitir que otras aplicaciones reproduzcan audio a través de su tarjeta de sonido incluso cuando Nuendo está arrancado.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
 2. En la lista de dispositivos, seleccione la página **Sistema de audio VST**.
 3. Active **Liberar el controlador ASIO cuando la aplicación esté en segundo plano**.
-

RESULTADO

La aplicación que está activa en este momento obtiene el acceso a la tarjeta de sonido.

NOTA

Asegúrese de que cualquier otra aplicación de audio que acceda a la tarjeta de sonido también esté configurada para liberar el controlador ASIO o de Mac OS X.

Configurar buses

Nuendo usa un sistema de buses de entrada y salida para transferir la señal de audio entre el programa y la tarjeta de audio.

- Los buses de entrada le permiten enrutar audio desde las entradas de su tarjeta de audio hasta Nuendo. Esto significa que el audio siempre se graba a través de uno o varios buses de entrada.
- Los buses de salida le permiten enrutar audio desde Nuendo hasta las salidas de su tarjeta de audio. Esto significa que el audio siempre se reproduce a través de uno o varios buses de salida.

Una vez entienda el sistema de buses y sepa cómo configurar los buses debidamente, podrá proseguir con la grabación, reproducción, mezclado, y hacer trabajos de surround.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Conexiones VST en la página 23](#)

Configurar el hardware de audio

La mayoría de tarjetas de audio tienen una o más pequeñas aplicaciones que le permiten personalizar su hardware.

Esto incluye:

- Seleccionar las entradas y salidas que están activas.
- Configurar la sincronización de word clock (si procede).
- Activar/Desactivar la monitorización a través del hardware.
- Ajustar los niveles de cada entrada.
- Ajustar los niveles de las salidas para que encajen con el equipo que usa para monitorizar.
- Seleccionar los formatos de entrada y salida digitales.
- Hacer ajustes para los buffers de audio.

En la mayoría de los casos, los ajustes de la tarjeta de sonido se reúnen en un panel de control que se puede abrir desde dentro de Nuendo o por separado, cuando Nuendo no se está ejecutando. Para más detalles, consulte la documentación de la tarjeta de sonido.

Soporte Plug and Play para dispositivos ASIO

El hardware UR824 de Steinberg soporta plug and play en Nuendo. Estos dispositivos pueden ser conectados y puestos en funcionamiento mientras la aplicación se está ejecutando. Nuendo usa automáticamente el controlador de las series UR824 y mapea de nuevo las conexiones VST convenientemente.

Steinberg no puede garantizar que esto funcione con otro hardware. Si no está seguro de si su dispositivo soporta plug and play, consulte la documentación de su dispositivo.

IMPORTANTE

Si un dispositivo que no soporta plug and play se conecta/desconecta mientras el ordenador está encendido, este podría resultar dañado.

Configurar los puertos de entrada y salida

Una vez ha seleccionado el controlador de su tarjeta de sonido y lo ha configurado, debe especificar qué entradas y salidas usar.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
2. En el diálogo **Configuración de dispositivos**, seleccione su controlador en la lista de **Dispositivos** a la izquierda.

3. Haga sus ajustes.
4. Opcional: Para ocultar un puerto, haga clic en su columna **Visible**.

IMPORTANTE

Ocultar un puerto lo desconecta.

Los puertos que no son visibles no se pueden seleccionar en la ventana **Conexiones VST**, en la que configura sus buses de entrada y salida.

5. Opcional: Para renombrar un puerto, haga clic sobre su nombre en la columna **Mostrar como** e introduzca un nuevo nombre.
 6. Haga clic en **Aceptar**.
-

Acerca de la monitorización

En Nuendo, monitorizar significa escuchar la señal de entrada mientras se prepara para grabar o mientras está grabando.

Están disponibles las siguientes formas de monitorizar.

- Externamente escuchando la señal antes de que llegue a Nuendo.
 - A través de Nuendo.
 - Usando ASIO Direct Monitoring.
- Esta es una combinación de los demás métodos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Monitorización externa en la página 251](#)

[Monitorizar a través de Nuendo en la página 250](#)

[Monitorización directa ASIO en la página 252](#)

Configurar MIDI

IMPORTANTE

Apague todos los equipos antes de hacer ninguna conexión.

PROCEDIMIENTO

1. Conecte su equipo MIDI (teclado, interfaz MIDI, etc.) a su ordenador.
 2. Instale los controladores de su equipo MIDI.
-

RESULTADO

Puede usar su equipo MIDI en Nuendo.

Acerca de los puertos MIDI

Para reproducir y grabar datos MIDI de su dispositivo MIDI, por ejemplo, un teclado MIDI, necesita configurar los puertos MIDI en Nuendo.

Conecte el puerto de salida MIDI de su dispositivo MIDI al puerto de entrada MIDI de su ordenador. De esta forma, el dispositivo MIDI envía datos MIDI para que se reproduzcan o se graben dentro de su ordenador.

Conecte el puerto de entrada MIDI de su dispositivo MIDI al puerto de salida MIDI de su ordenador. De esta forma puede enviar datos MIDI desde Nuendo al dispositivo MIDI. Por ejemplo, puede grabar sus propias interpretaciones, editar los datos MIDI en Nuendo, y luego reproducirlos de vuelta en el teclado y grabar el audio que sale del teclado para tener una interpretación editada y mejor.

Mostrar u ocultar puertos MIDI

Puede especificar si un puerto MIDI se lista en los menús emergentes MIDI del programa.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
 2. En el diálogo **Configuración de dispositivos**, seleccione **Ajuste de puertos MIDI** en la lista de **Dispositivos** a la izquierda.
 3. Para ocultar un puerto MIDI, desactive su columna **Visible**.
 4. Haga clic en **Aceptar**.
-

Configurar All MIDI Inputs (todas las entradas MIDI)

Cuando graba MIDI, puede especificar qué entrada MIDI debe usar cada pista MIDI. Sin embargo, también puede grabar cualquier dato MIDI desde cualquier entrada MIDI. Puede especificar qué entradas se incluyen cuando selecciona **All MIDI Inputs** en una pista MIDI.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
2. En el diálogo **Configuración de dispositivos**, seleccione **Ajuste de puertos MIDI** en la lista de **Dispositivos** a la izquierda.

3. Active **En 'All MIDI Inputs'** en un puerto.

NOTA

Si tiene conectada una unidad MIDI de control remoto, asegúrese de desactivar la opción **En 'All MIDI Inputs'** para esa entrada MIDI. Esto evita la grabación accidental de datos desde el control remoto cuando **All MIDI Inputs** está seleccionado como entrada de una pista MIDI.

4. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

Cuando selecciona **All MIDI Inputs** en el menú **Enrutado de entrada** de una pista MIDI en el Inspector, la pista MIDI usa todas las entradas MIDI que especificó en el diálogo **Configuración de dispositivos**.

Conectar un sincronizador

Al usar Nuendo junto con grabadoras/transportes de cinta, probablemente deberá añadir un sincronizador a su sistema.

IMPORTANTE

Asegúrese de que todos los equipos están apagados antes de realizar cualquier conexión.

Para más información sobre cómo conectar y configurar su sincronizador, consulte la documentación de su sincronizador.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Sincronización en la página 1110](#)

Configurar video

Nuendo reproduce archivos de video en varios formatos, tales como AVI, QuickTime, o MPEG. Se usa QuickTime como motor de reproducción. Los formatos que se pueden reproducir dependen de los codificadores de video que tiene instalados en su sistema.

Hay varias formas de reproducir video, por ejemplo, sin ningún hardware especial, usando un puerto FireWire, o usando tarjetas de video dedicadas.

Si tiene planeado usar un hardware de video especial, instálelo y configúrelo según las recomendaciones del fabricante.

NOTA

Antes de usar el hardware de video con Nuendo, le recomendamos que compruebe la instalación del hardware con las aplicaciones de utilidades proporcionadas con el hardware y/o la aplicación Reproductor QuickTime.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Video en la página 1153](#)

[Dispositivos de salida de video en la página 1155](#)

Conexiones VST

Para reproducir y grabar en Nuendo, debe configurar buses de entrada y salida en la ventana de **Conexiones VST**. Aquí también puede configurar grupos y canales de FX, efectos externos, instrumentos externos, y la **Control Room**.

Los tipos de buses que necesite dependen de su tarjeta de sonido, de su configuración de audio general, por ejemplo de su configuración de altavoces surround, y de los proyectos que use.

Ventana Conexiones VST

La ventana **Conexiones VST** le permite configurar buses de entrada y salida, canales de grupo y FX, efectos externos, e instrumentos externos. Además, puede usar esta ventana para acceder y configurar la **Control Room**.

- Para abrir la ventana **Conexiones VST**, seleccione **Dispositivos > Conexiones VST**.

Pestaña Entradas/Salidas

Las pestañas **Entrada** y **Salida** le permiten configurar buses de entrada y salida.

Están disponibles las siguientes opciones encima de la lista de buses:



+ - Todo

Expande/Pliega todos los buses de la lista.

Añadir bus

Abre el diálogo **Añadir bus de entrada**, en el que puede crear una nueva configuración de bus.

Presets

Abre el menú **Presets**, en el que puede seleccionar presets de configuración de bus. El botón **Guardar**  le permite guardar una configuración de bus como preset. El botón **Suprimir**  elimina el preset seleccionado.

Están disponibles las siguientes columnas en la lista de buses:

Nombre de bus

Enumera los buses. Haga clic en el nombre de un bus para seleccionarlo o renombrarlo.

Altavoces

Indica la configuración de altavoces (mono, estéreo, formatos surround) de cada bus.

Dispositivo de audio

Muestra el controlador ASIO seleccionado actualmente.

Puerto del dispositivo

Muestra qué entradas/salidas físicas de su tarjeta de sonido usa el bus. Expande la entrada del bus para mostrar todos los canales de altavoz. Si la entrada de bus está plegada, solo es visible el primer puerto usado por este bus.

El menú emergente **Puerto del dispositivo** muestra cuántos buses están conectados al puerto dado. Los buses se muestran entre corchetes al lado del nombre del puerto.

Se pueden mostrar hasta tres asignaciones de buses de esta forma. Si se han hecho más conexiones, se indica con un número al final del nombre del puerto.

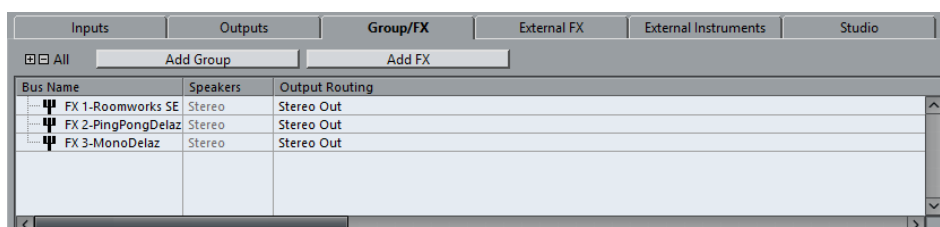
Por ejemplo, «Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2)» significa que el puerto Adat 1 ya está asignado a tres buses estéreo más dos buses adicionales.

Clic (solo pestaña Salidas)

Puede enrutar la claqueta del metrónomo a un bus de salida específico, sin importar la salida real de la **Control Room**, o incluso cuando la **Control Room** está deshabilitada.

Pestaña Grupo/FX

Esta pestaña le permite crear canales/pistas de grupo y FX, y realizar ajustes de salida a las mismas.



Están disponibles las siguientes opciones encima de la lista de buses:

+ - Todo

Expande/Pliega todos los buses de la lista.

Añadir grupo

Abre el diálogo **Añadir pista de canal de grupos**, en el que puede crear una nueva pista de canal de grupo.

Añadir FX

Abre el diálogo **Añadir pista de canal FX**, en el que puede crear una nueva pista de canal FX.

Están disponibles las siguientes columnas en la lista de buses:

Nombre de bus

Enumera los buses. Haga clic en el nombre de un bus para seleccionarlo o renombrarlo.

Altavoces

Indica la configuración de altavoces (mono, estéreo, formatos surround) de cada bus.

Enrutado de salida

Le permite seleccionar el enrutado de salida del bus correspondiente.

Pestaña FX externo

Esta pestaña le permite crear efectos de envío o buses de retorno. Puede usarla para conectar efectos externos que se podrán seleccionar luego en los menús emergentes de efectos desde dentro del programa.

Inputs		Outputs	Group/FX	External FX	External Instruments		Studio		
☐☐ All		Add External FX		Favorites					
Bus Name	Speakers	Audio Device	Device Port	Delay	Send Gain	Return Gain	MIDI Device	Used	
☐ External Effect	Stereo/Stereo			0.00 ms (0)	0.00 dB	0.00 dB	No Link		⬆
☐ Send Bus 1	Stereo	Yamaha Steinberg FW ASIO							
○ Left			MR816CSX Analog 3						
○ Right			MR816CSX Analog 4						
☐ Return Bus 1	Stereo	Yamaha Steinberg FW ASIO							
○ Left			MR816CSX Analog 5						
○ Right			MR816CSX Analog 6						
⬅									
⬇									

Están disponibles las siguientes opciones encima de la lista de buses:

+/- Todo

Expande/Pliega todos los buses de la lista.

Añadir FX externo

Abre el diálogo **Añadir FX externo**, en el que puede configurar un nuevo FX externo.

Favoritos

Le permite almacenar configuraciones de efectos externos como favoritos para poderlos cargar después.

Están disponibles las siguientes columnas en la lista de buses:

Nombre de bus

Enumera los buses. Haga clic en el nombre de un bus para seleccionarlo o renombrarlo.

Altavoces

Indica la configuración de altavoces (mono, estéreo, formatos surround) de cada bus.

Dispositivo de audio

Muestra el controlador ASIO seleccionado actualmente.

Puerto del dispositivo

Muestra qué entradas/salidas físicas de su tarjeta de sonido usa el bus. Expanda la entrada del bus para mostrar todos los canales de altavoz. Si la entrada de bus está plegada, solo es visible el primer puerto usado por este bus.

El menú emergente **Puerto del dispositivo** muestra cuántos buses están conectados al puerto dado. Los buses se muestran entre corchetes al lado del nombre del puerto.

Se pueden mostrar hasta tres asignaciones de buses de esta forma. Si se han hecho más conexiones, se indica con un número al final del nombre del puerto.

Por ejemplo, «Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2)» significa que el puerto Adat 1 ya está asignado a tres buses estéreo más dos buses adicionales.

Retardo

Le permite introducir un valor para compensar el retardo inherente (latencia) de su dispositivo de efectos hardware durante la reproducción. Puede hacer clic derecho en la columna **Retardo** del efecto y seleccionar **Comprobar retardo del usuario** para determinar automáticamente el valor del retardo.

NOTA

La latencia de la tarjeta de sonido la gestiona automáticamente Nuendo.

Ganancia de envío

Le permite ajustar el nivel de la señal que se envía al efecto externo.

Ganancia de retorno

Le permite ajustar el nivel de la señal que envía el efecto externo.

NOTA

Un nivel excesivo de la señal de salida del dispositivo externo de efectos puede causar distorsión en la tarjeta de audio. No puede usar el ajuste **Ganancia de retorno** para compensar esto. Debe disminuir el nivel de salida del dispositivo de efecto en su lugar.

Dispositivo MIDI

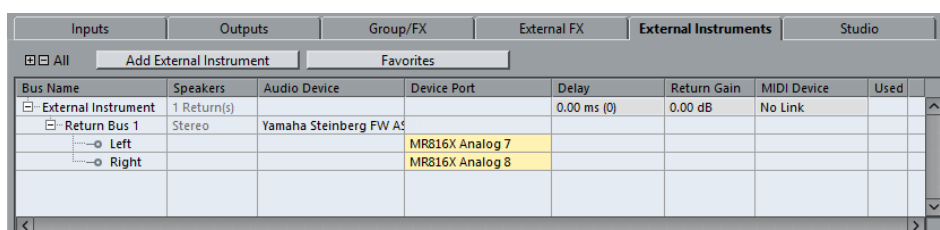
Cuando hace clic en esta columna, se abre un menú emergente en el que puede desconectar el efecto del dispositivo MIDI asociado, seleccionar un dispositivo MIDI, crear un nuevo dispositivo, o abrir el **Gestor de dispositivos MIDI** para editar el dispositivo MIDI.

Usado

Siempre que inserta un efecto externo en una pista de audio, esta columna muestra una marca (x) para indicar que el efecto se está usando.

Pestaña Instrumentos externos

Esta pestaña le permite crear buses de entrada/salida que se pueden usar para conectar instrumentos externos.



Están disponibles las siguientes opciones encima de la lista de buses:

+ - Todo

Expande/Pliega todos los buses de la lista.

Añadir instrumento externo

Abre el diálogo **Añadir instrumento externo**, en el que puede configurar un nuevo instrumento externo.

Favoritos

Le permite almacenar configuraciones de instrumentos externos como favoritos para poderlos cargar después.

Están disponibles las siguientes columnas en la lista de buses:

Nombre de bus

Enumera los buses. Haga clic en el nombre de un bus para seleccionarlo o renombrarlo.

Altavoces

Indica la configuración de altavoces (mono, estéreo, formatos surround) de cada bus.

Dispositivo de audio

Muestra el controlador ASIO seleccionado actualmente.

Puerto del dispositivo

Muestra qué entradas/salidas físicas de su tarjeta de sonido usa el bus. Expanda la entrada del bus para mostrar todos los canales de altavoz. Si la entrada de bus está plegada, solo es visible el primer puerto usado por este bus.

El menú emergente **Puerto del dispositivo** muestra cuántos buses están conectados al puerto dado. Los buses se muestran entre corchetes al lado del nombre del puerto.

Se pueden mostrar hasta tres asignaciones de buses de esta forma. Si se han hecho más conexiones, se indica con un número al final del nombre del puerto.

Por ejemplo, «Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2)» significa que el puerto Adat 1 ya está asignado a tres buses estéreo más dos buses adicionales.

Retardo

Le permite introducir un valor para compensar el retardo inherente (latencia) de su dispositivo de efectos hardware durante la reproducción. Puede hacer clic derecho en la columna **Retardo** del instrumento y seleccionar **Comprobar retardo del usuario** para determinar automáticamente el valor del retardo que se usa para compensar el retardo.

NOTA

La latencia de la tarjeta de sonido la gestiona automáticamente Nuendo.

Ganancia de retorno

Le permite ajustar el nivel de la señal que vuelve del instrumento externo.

NOTA

Un nivel excesivo de la señal de salida del dispositivo externo de efectos puede causar distorsión en la tarjeta de audio. El ajuste **Ganancia de retorno** no se puede usar para compensar esto. Debe disminuir el nivel de salida del dispositivo de efecto en su lugar.

Dispositivo MIDI

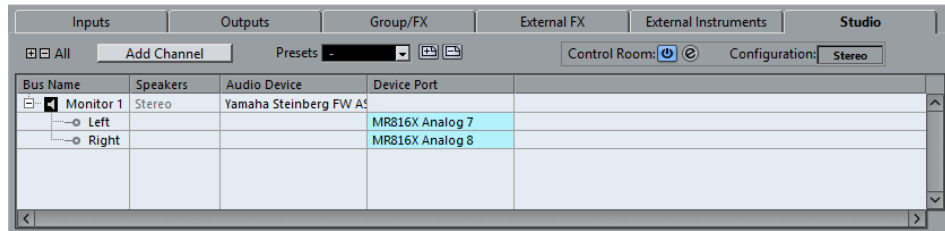
Cuando hace clic en esta columna, se abre un menú emergente en el que puede desconectar el instrumento del dispositivo MIDI asociado, seleccionar un dispositivo MIDI, crear un nuevo dispositivo, o abrir el **Gestor de dispositivos MIDI** para editar el dispositivo MIDI.

Usado

Siempre que inserta el instrumento externo en una ranura de instrumento VST, esta columna muestra una marca (x) para indicar que el instrumento se está usando.

Pestaña Estudio

Esta pestaña le permite activar y configurar la **Control Room**.



Están disponibles las siguientes opciones encima de la lista de buses:

+/- Todo



Expande/Pliega todos los buses de la lista.

Añadir canal

Abre un menú en el que puede seleccionar el tipo de canal que quiere añadir. Puede añadir los siguientes canales:

- Entrada externa
- Talkback
- Cue
- Auriculares
- Monitor

Presets

Abre el menú **Presets**, en el que puede seleccionar presets de configuración de bus. El botón **Guardar**  le permite guardar una configuración de bus como preset. El botón **Suprimir**  elimina el preset seleccionado.

Control Room

Activa/Desactiva la **Control Room**.

Mezclador de la Control Room

Abre la ventana **Mezclador de la Control Room**, en la que puede configurar la **Control Room**.

Configuración

Muestra la configuración del canal seleccionado.

Están disponibles las siguientes columnas en la lista de buses:

Nombre de bus

Enumera los buses. Haga clic en el nombre de un bus para seleccionarlo o renombrarlo.

Altavoces

Indica la configuración de altavoces (mono, estéreo, formatos surround) de cada bus.

Dispositivo de audio

Muestra el controlador ASIO seleccionado actualmente.

Puerto del dispositivo

Muestra qué entradas/salidas físicas de su tarjeta de sonido usa el bus. Expanda la entrada del bus para mostrar todos los canales de altavoz. Si la entrada de bus está plegada, solo es visible el primer puerto usado por este bus.

El menú emergente **Puerto del dispositivo** muestra cuántos buses están conectados al puerto dado. Los buses se muestran entre corchetes al lado del nombre del puerto.

Se pueden mostrar hasta tres asignaciones de buses de esta forma. Si se han hecho más conexiones, se indica con un número al final del nombre del puerto.

Por ejemplo, «Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2)» significa que el puerto Adat 1 ya está asignado a tres buses estéreo más dos buses adicionales.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Control Room en la página 431](#)

Renombrar las entradas y salidas de su tarjeta

Antes de configurar los buses, debería renombrar las entradas y salidas por defecto de su tarjeta de audio. Esto le permite transferir proyectos entre diferentes ordenadores y configuraciones.

Por ejemplo, si traslada su proyecto a otro estudio, la tarjeta de audio quizá sea de un modelo diferente. Pero si usted y el propietario del otro estudio se han puesto de acuerdo en nombres idénticos para sus entradas y salidas, Nuendo corrige las entradas y salidas de sus buses.

NOTA

Si abre un proyecto creado en otro ordenador y los nombres de los puertos no coinciden, o la configuración de puertos no es la misma, aparece el diálogo **Puertos que faltan**. Esto le permite redirigir manualmente los puertos que se usan en el proyecto a los puertos que están disponibles en su ordenador.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
2. En la página **Sistema de audio VST**, asegúrese de que está seleccionado el controlador correcto para su tarjeta de audio.
Si este es el caso, su tarjeta de audio se lista en la lista de **Dispositivos** a la izquierda de la ventana **Configuración de dispositivos**.

3. En la lista de dispositivos, seleccione su tarjeta de audio.
Los puertos de entrada y salida disponibles en su tarjeta de audio aparecen listados a la derecha.
 4. En la columna **Mostrar como**, haga clic en un nombre de puerto e introduzca un nuevo nombre.
 5. Repita el paso anterior hasta que haya renombrado todos los puertos necesarios.
 6. Haga clic en **Aceptar**.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Volver a enrutar puertos que faltan en la página 83](#)

Ocultar puertos

Puede ocultar puertos que no está usando. Los puertos ocultos no se muestran en la ventana **Conexiones VST**.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
 2. En la lista de dispositivos, seleccione su tarjeta de audio.
 3. En la columna **Visible**, desactive los puertos que quiera ocultar.
 4. Haga clic en **Aceptar**.
-

Activar y desactivar puertos (solo Mac)

En sistemas operativos Mac, puede especificar qué puertos de entrada y salida están activos. Esto le permite usar la entrada de micrófono en vez de la de línea, o desactivar la entrada o salida de la tarjeta de audio.

NOTA

Esta función solo se encuentra disponible en los dispositivos de audio integrados, dispositivos USB estándar, y otras tarjetas de audio concretas.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
 2. En la lista de dispositivos, seleccione su tarjeta de audio.
 3. Haga clic en el botón de **Panel de control**.
 4. Active/Desactive puertos.
 5. Haga clic en **Aceptar**.
-

Añadir buses de entrada y salida

PROCEDIMIENTO

1. En el diálogo **Conexiones VST**, haga clic en la pestaña **Entradas** o **Salidas**.
 2. Haga clic en **Añadir bus**.
Se abre el diálogo **Añadir bus de entrada**.
 3. Configure el bus.
 4. Opcional: Introduzca un nombre para el bus.
Si no especifica un nombre, el bus se nombrará según la configuración de canales.
 5. Haga clic en **Añadir bus**.
Se añade el nuevo bus a la lista de buses.
 6. Para cada uno de los canales de altavoz del bus, haga clic en la columna **Puerto del dispositivo** y seleccione un puerto de su tarjeta de sonido.
-

Configurar el bus de salida por defecto (Main Mix)

El **Main Mix** es el bus de salida por defecto al que se enruta automáticamente cada nuevo canal de audio, grupo, o FX. Si solo hay un bus disponible, este bus se usa automáticamente como el bus de salida por defecto.

PREREQUISITO

Añadir un bus de salida.

PROCEDIMIENTO

1. En el diálogo **Conexiones VST**, haga clic derecho en el bus de salida que quiera usar como bus de salida por defecto.
 2. Seleccione **Configurar <nombre de bus> como Main Mix**.
-

RESULTADO

Se usa el bus seleccionado como bus por defecto. El **Main Mix** se indica con un icono de altavoz junto a su nombre.

Añadir subbuses

Los subbuses le permiten enrutar pistas a canales concretos dentro de un bus.

Por ejemplo, puede enrutar una pista estéreo a una pareja de canales estéreo dentro de un bus surround. O puede grabar una pareja de canales estéreo de un bus surround a una pista estéreo aparte.

PROCEDIMIENTO

1. En la pestaña **Entradas**, en la pestaña **Salidas**, o en la pestaña **Grupo/FX**, haga clic derecho en un bus surround.
 2. Haga clic en **Añadir subbus** y seleccione una configuración de canal.
-

RESULTADO

Se crea el subbus y se puede usar para enrutar.

Presets de buses de entrada y salida

Para configuraciones de buses de entrada y salida, puede usar diferentes tipos de presets.

- Un número de configuraciones estándar de buses.
- Presets creados automáticamente a la medida de su configuración específica de hardware.
Al arrancar, Nuendo analiza las entradas y salidas físicas que proporciona su tarjeta de audio y crea un cierto número de presets dependiendo del hardware.
- Sus propios presets.


NOTA

Puede crear presets por defecto para configuraciones de buses de entrada y salida. Si crea un nuevo proyecto vacío, se aplican estos presets por defecto. Para crear presets por defecto, guarde sus configuraciones de buses de entrada y salida bajo el nombre de *Por defecto*. Si no ha definido presets por defecto, se aplica la última configuración de buses de entrada y salida usada al crear un nuevo proyecto vacío.

Guardar un preset de configuración de buses

Puede guardar su propia configuración de buses de entrada y salida y la configuración del estudio como presets.

PROCEDIMIENTO


1. Seleccione **Dispositivos > Conexiones VST**.
 2. Configure su configuración de buses.
 3. Haga clic en **Guardar** .
Se abre el diálogo **Escriba el nombre del preset**.
 4. Introduzca un nombre.
 5. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

El preset está disponible en el menú **Presets**.

Suprimir un preset de configuración de bus

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Conexiones VST**.
 2. En el menú **Presets**, seleccione el preset que quiera eliminar.
 3. Haga clic en **Suprimir** .
-

RESULTADO

Se suprime el preset.

Añadir canales de grupo y FX

Los canales de grupo y de FX le permiten agrupar configuraciones de buses.

Añadir canales de grupo y de FX en la ventana **Conexiones VST** es idéntico a crear pistas de canal de grupo o pistas de canal FX en la ventana de **Proyecto**.

PROCEDIMIENTO

1. En el diálogo **Conexiones VST**, haga clic en la pestaña **Grupo/FX**.
2. Haga uno de lo siguiente:
 - Para crear un canal de grupo, haga clic en **Añadir grupo**.
 - Para crear un canal de FX, haga clic en **Añadir FX**.
3. Configure el canal.

4. Opcional: Introduzca un nombre para la pista de canal de grupo.
 5. Haga clic en **Añadir pista**.
Se añade el canal de grupo o canal FX a la lista de buses.
 6. Para cada uno de los canales de altavoz del bus, haga clic en la columna **Enrutado de salida** y seleccione un puerto de su tarjeta de sonido.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Efectos de audio en la página 458](#)

Acerca de la monitorización

En la ventana **Conexiones VST**, puede configurar los buses que se usan para monitorizar, activar/desactivar la **Control Room**, y abrir el **Mezclador de la Control Room**.

Cuando la **Control Room** está desactivada en la pestaña **Estudio** de la ventana **Conexiones VST**, se usa el bus **Main Mix** para monitorizar. En este caso, puede ajustar el nivel de monitorización en **MixConsole**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Control Room en la página 431](#)

[MixConsole en la página 366](#)

Instrumentos externos y efectos

Puede integrar dispositivos de efectos externos e instrumentos externos, por ejemplo, sintetizadores hardware, en el flujo de la señal del secuenciador.

Requisitos

- Para usar efectos externos, necesita una tarjeta de audio con múltiples entradas y salidas.
Un efecto externo requiere de, como mínimo, una entrada y una salida, o parejas entrada/salida para efectos estéreo, además de los puertos de entrada/salida que usará para la monitorización y la grabación.
- Para usar instrumentos externos, deberá conectar un interfaz MIDI a su ordenador.
- Tarjeta de sonido con controladores de baja latencia.
Nuendo compensa la latencia de entrada/salida y asegura que el audio procesado por efectos externos no se desplace en el tiempo.

Conectar un instrumento/efecto externo

PREREQUISITO

El dispositivo hardware tiene entradas y salidas estéreo.

PROCEDIMIENTO

1. Conecte un par de salidas que no estén siendo usadas en su tarjeta de audio al par de entradas de su dispositivo hardware externo.
2. Conecte un par de entradas que no estén siendo usadas en su tarjeta de audio al par de salidas de su dispositivo hardware.

IMPORTANTE

Si selecciona puertos de entrada/salida para instrumentos/efectos que ya se usan, se romperá la asignación de puertos existente sin aviso.

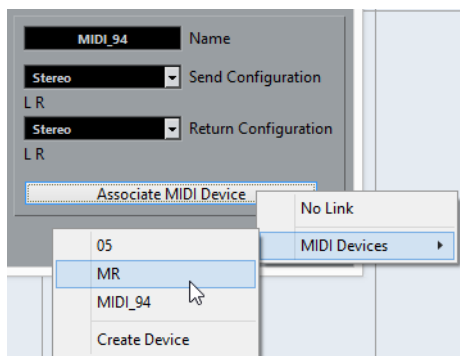
DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Cuando el dispositivo externo ya esté conectado a la tarjeta de audio de su ordenador, debe configurar los buses de entrada/salida en Nuendo.

Configurar efectos externos

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana **Conexiones VST**, haga clic en la pestaña **FX externo**.
2. Haga clic en **Añadir FX externo**.
3. En el diálogo **Añadir FX externo**, introduzca un nombre para el efecto externo y especifique las configuraciones de envío y retorno.
Dependiendo del tipo de efecto, puede especificar configuraciones mono, estéreo, o surround.
4. Haga clic en **Asociar dispositivo MIDI** y seleccione un dispositivo MIDI.



También puede seleccionar **Dispositivos MIDI > Crear dispositivo** y crear una nueva asociación de dispositivo MIDI.

NOTA

La compensación de retardo solo se aplica al efecto cuando usa dispositivos MIDI.

5. Haga clic en **Aceptar**.
Un nuevo bus FX externo será añadido.
 6. Haga clic sobre la columna **Puerto del dispositivo** para los puertos izquierdo y derecho del bus de envío y seleccione las salidas de su tarjeta de audio que quiera usar.
 7. Haga clic en la columna **Puerto del dispositivo** para los puertos izquierdo y derecho del bus de retorno y seleccione las entradas de su tarjeta de audio que quiera usar.
 8. Haga ajustes adicionales del bus.
También puede configurar los ajustes mientras usa el efecto externo. Esto le permite oír el resultado.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar dispositivos MIDI en la página 787](#)

[Compensación de retardo en la página 734](#)

Añadir efectos externos

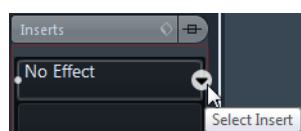
Puede usar el bus de FX externos como un efecto de inserción o como un efecto de envío, que es un efecto insertado en una pista de canal FX.

PREREQUISITO

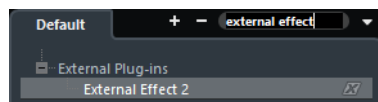
Configure sus efectos externos en la ventana **Conexiones VST**.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector**, abra el panel de **Inserciones**.
2. Abra el menú **Seleccionar inserción**.



3. Seleccione un efecto externo en el submenú **Plug-ins externos**.
Los efectos externos se indican con un icono **x** en la lista, al lado de sus nombres, en el menú emergente **Seleccionar inserción**.



RESULTADO

El bus de FX externos se carga en la ranura de efecto.

Se abre una ventana de parámetros, mostrando los ajustes de Retardo, Nivel de envío, y Nivel de retorno para el bus de FX externos. Puede configurar estos ajustes mientras está reproduciendo.

La señal de audio del canal se envía a las salidas de la tarjeta de audio, pasa a través de su dispositivo de efectos externo, y vuelve al programa por las entradas de la tarjeta de audio.

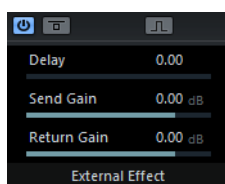
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar efectos externos en la página 36](#)

Ventana de parámetros de efecto externo

Esta ventana le permite hacer ajustes de retardo y ganancia del efecto externo seleccionado.

Cuando selecciona un efecto externo en el menú **Seleccionar inserción** en el **Inspector**, se abre la ventana **Parámetro de efecto externo**.



Activar efecto



Activa/Desactiva el efecto externo.

Omitir efecto



Le permite omitir el efecto externo.

Medir el retardo del bucle de efectos para compensarlo



Si esta opción está activada, Nuendo determina automáticamente el valor del retardo a usar en la compensación de retardo. Esta es una función equivalente a la opción **Comprobar retardo del usuario** en la ventana de **Conexiones VST**.

Cuando ha definido un dispositivo MIDI para el efecto, se abre la ventana correspondiente del dispositivo.

Retardo

Le permite ajustar el retardo del efecto externo.

Ganancia de envío

Le permite ajustar la ganancia de envío del efecto externo.

Ganancia de retorno

Le permite ajustar la ganancia de retorno del efecto externo.

Configurar instrumentos externos

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana **Conexiones VST**, haga clic en la pestaña **Instrumentos externos**.
 2. Haga clic en **Añadir instrumento externo**.
 3. En el diálogo **Añadir instrumento externo**, introduzca un nombre para el instrumento externo y especifique el número de retornos mono y/o estéreo necesarios.
Dependiendo del tipo de instrumento, será necesario un número determinado de canales de retorno mono y/o estéreo.
 4. Haga clic en el botón **Asociar dispositivo MIDI** y seleccione un dispositivo MIDI.
 5. Haga clic en **Aceptar**.
Esto añade un nuevo bus de instrumento externo.
 6. Haga clic en la columna **Puerto del dispositivo** para los puertos izquierdo y derecho del bus de retorno y seleccione las entradas de su tarjeta de audio a las que conectó el instrumento externo.
 7. Haga ajustes adicionales del bus.
También puede configurar los ajustes mientras usa el instrumento externo. Esto le permite oír el resultado.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS


[Usar dispositivos MIDI en la página 787](#)

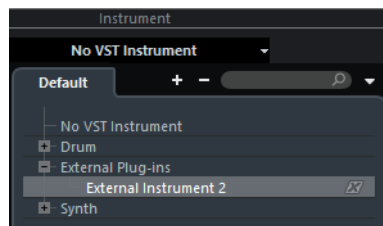
Añadir instrumentos externos

PREREQUISITO

Configure sus instrumentos externos en la ventana **Conexiones VST**.

PROCEDIMIENTO

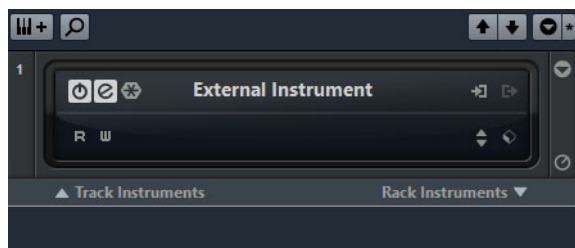
1. Seleccione **Dispositivos > Instrumentos VST**.
Se abre la ventana **Instrumentos VST**.
2. Haga clic en **Añadir instrumento de pista** .
Se abre la ventana **Añadir pista de instrumento**.
3. Seleccione un instrumento externo en el menú emergente **Instrumento**.
Los instrumentos externos se indican con un icono **x** en la lista, al lado de sus nombres, en el menú emergente **Instrumento**.



4. Haga clic en **Añadir pista**.

RESULTADO

Se añade el instrumento externo a la lista de instrumentos VST.

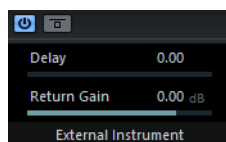


Se abre una ventana de parámetros para el instrumento externo. Puede que sea la ventana del dispositivo, que le permite crear un panel de dispositivo genérico, una ventana del editor OPT, o un editor por defecto.

Ventana de parámetros de instrumento externo

Esta ventana le permite hacer ajustes de retardo y ganancia del instrumento externo seleccionado.

Cuando selecciona un instrumento externo en la ventana **Instrumentos VST**, se abre la **Ventana de parámetros de instrumento externo**.



Activar instrumento externo



Activa/desactiva el instrumento externo.

Bypass instrumento externo



Le permite omitir el instrumento externo.

Retardo

Le permite ajustar el retardo del instrumento externo.

Ganancia de retorno

Le permite ajustar la ganancia de retorno del instrumento externo.

Enviar notas MIDI a instrumentos externos

PREREQUISITO

Configure sus instrumentos externos en la ventana **Conexiones VST** y añada una pista MIDI.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector**, abra el menú emergente **Enrutado de salida** de la pista MIDI correspondiente.
 2. Seleccione el dispositivo MIDI al que está conectado el instrumento externo.
-

RESULTADO

El instrumento reproduce cualquier nota MIDI que recibe de la pista y lo devuelve a Nuendo a través de los canales de retorno que haya configurado. Se usa compensación de retardo.

El instrumento externo se comporta como cualquier otro instrumento en Nuendo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Compensación de retardo en la página 734](#)

Guardar configuraciones de instrumentos y efectos externos como Favoritos

Puede guardar instrumentos externos y efectos externos como favoritos. Los favoritos son configuraciones de dispositivos que puede volver a cargar. También le permiten guardar diferentes configuraciones para el mismo dispositivo, por ejemplo, un panel multiefectos o un efecto que proporciona tanto un modo mono como uno estéreo.

Puede guardar y restaurar los favoritos en las pestañas **Instrumentos externos** y **FX externo** de la ventana **Conexiones VST**.

- Para guardar una configuración de instrumentos o efectos externos como favorita, seleccione el **Nombre de bus**, haga clic en **Favoritos**, y seleccione **Añadir efecto seleccionado <nombre de efecto> a favoritos**.
- Para volver a cargar un favorito, haga clic en **Favoritos** y seleccione la configuración que quiera volver a cargar.

Congelar instrumentos/efectos externos

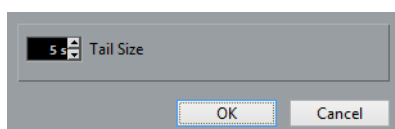
Puede congelar instrumentos y efectos externos para ahorrar potencia de procesado.

NOTA

Debe realizar la función de congelado en tiempo real. De no hacerlo así, los efectos externos no se tienen en cuenta.

Al congelar efectos o instrumentos externos, puede ajustar el valor de **Duración de cola** correspondiente en el diálogo **Congelar canal - Opciones**.

Cuando la **Duración de cola** se ajusta a 0s, el congelado solo tiene en cuenta los datos que están dentro de los límites de la parte.



VÍNCULOS RELACIONADOS

[Instrumentos VST en la página 723](#)

[Efectos de audio en la página 458](#)

[Congelar instrumentos en la página 732](#)

[Congelar efectos de inserción de una pista en la página 468](#)

Plug-ins que faltan

El mensaje «El plug-in no se pudo encontrar» aparece en las siguientes situaciones:

- Cuando elimina un dispositivo externo de la ventana **Conexiones VST** aunque se use en un proyecto guardado.
- Cuando transfiere un proyecto a otro ordenador en el que el dispositivo externo no está definido.
- Cuando abre un proyecto que se creó con una versión anterior de Nuendo.

En la ventana **Conexiones VST**, la conexión rota al dispositivo externo se indica mediante un icono en la columna de **Nombre de bus**.

- Para restablecer la conexión rota con el dispositivo externo, haga clic derecho en la columna **Nombre de bus** y seleccione **Conectar efecto externo**.

NOTA

Los buses que se configuran para efectos externos o instrumentos externos se guardan globalmente, es decir, específicamente para la configuración de su ordenador.

Editar las configuraciones de buses

Después de que haya configurado todos los buses que necesite en un proyecto, puede editar los nombres y cambiar las asignaciones de puertos. La configuración de buses se guarda con el proyecto.

Eliminar buses

PROCEDIMIENTO

- En la ventana **Conexiones VST**, haga clic derecho en un bus en la lista y seleccione **Eliminar bus**.
También puede seleccionar el bus y pulsar [Retroceso].
-

Cambiar asignaciones de puertos

Puede cambiar la asignación de puertos de buses en la ventana **Conexiones VST**.

- Para cambiar una asignación de puertos, haga clic en la columna **Puerto del dispositivo** de un bus y seleccione un nuevo puerto.
- Para asignar puertos diferentes a los buses seleccionados, abra el menú emergente **Puerto del dispositivo** de la primera entrada seleccionada, pulse [Mayús], y seleccione un puerto del dispositivo.
Todos los buses subsiguientes se conectarán automáticamente al siguiente puerto disponible.

NOTA

Se omiten los puertos exclusivos, por ejemplo, los puertos que ya se han asignado a canales de la **Control Room**.

- Para asignar el mismo puerto a todos los buses seleccionados, abra el menú emergente **Puerto del dispositivo** de la primera entrada seleccionada, pulse [Mayús]-[Alt]/[Opción], y seleccione un puerto del dispositivo.

Renombrar múltiples buses

Puede renombrar todos los buses seleccionados a la vez usando números o letras incrementales.

- Para usar números incrementales, seleccione los buses que quiera renombrar e introduzca un nuevo nombre para uno de los buses, seguido de un número. Por ejemplo, si tiene ocho entradas que quiera nombrar como «Entr. 1, Entr. 2, ..., Entr. 8», seleccione todos los buses e introduzca el nombre `Entr. 1` en el primer bus. Todos los demás buses se renombrarán automáticamente.

- Para usar letras del alfabeto, seleccione los buses que quiera renombrar e introduzca un nuevo nombre para uno de los buses, seguido de un espacio y una letra mayúscula.

Por ejemplo, si tiene tres canales FX seleccionados que quiera nombrar como «FX A, FX B, y FX C», seleccione todos los canales e introduzca el nombre `FX A` para el primero. Todos los demás canales se renombran automáticamente. La última letra que se puede usar es la Z. Si tiene más entradas seleccionadas que letras disponibles, se omiten las entradas restantes.

NOTA

Puede empezar a renombrar desde cualquier posición en la lista. El renombrado empieza desde el bus en el que editó el nombre, va bajando hasta abajo, y luego continúa desde arriba, y así hasta renombrar todos los buses seleccionados.

Identificar asignaciones de puertos exclusivas

En ciertos tipos de canal, la asignación de puertos es exclusiva.

Una vez se haya asignado un puerto a un bus o canal de estas características, no se deberá asignar a otro bus, o se romperá la conexión al primer bus.

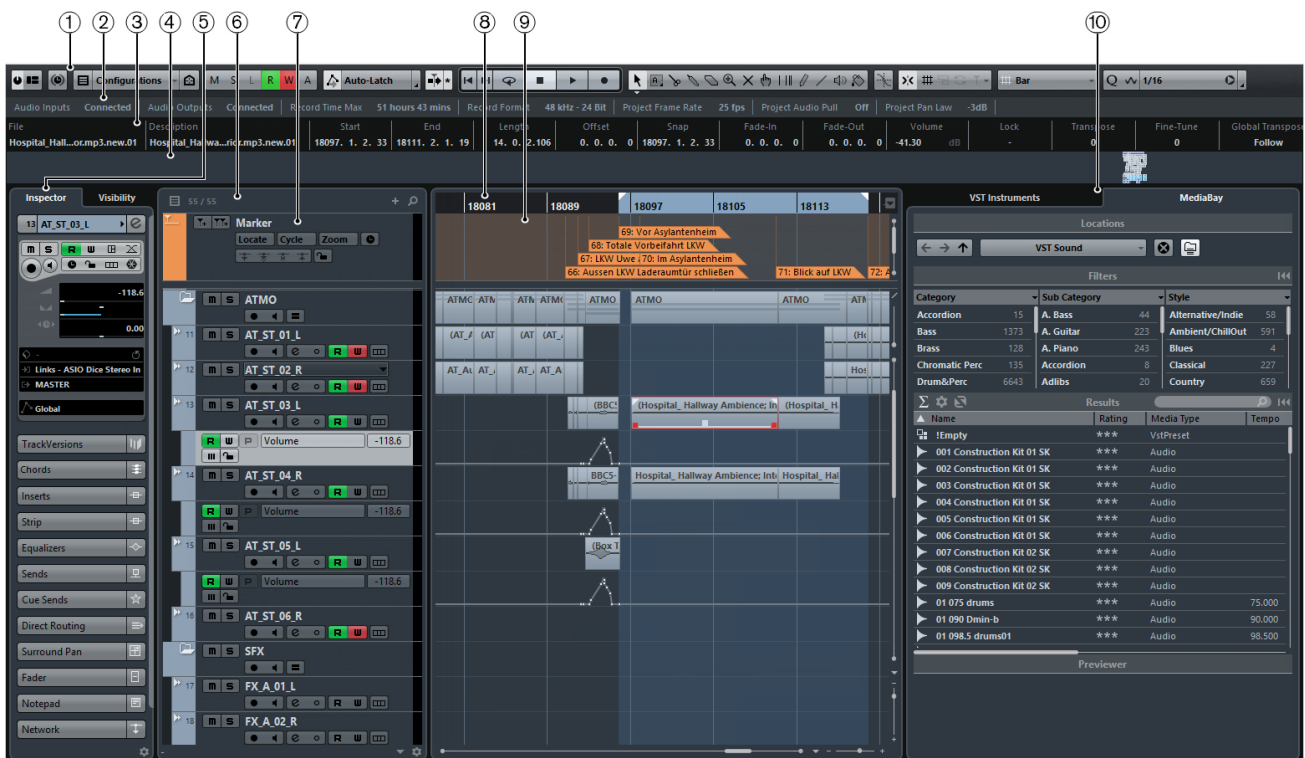
Los puertos correspondientes se marcan en rojo en la ventana **Conexiones VST**, en el menú emergente **Puerto del dispositivo**.

Ventana de proyecto

La ventana de **Proyecto** proporciona una vista global del proyecto, y le permite navegar y realizar ediciones a gran escala.

Cada proyecto tiene una ventana de **Proyecto**. La ventana de **Proyecto** se muestra siempre que abre o crea un nuevo proyecto.

- Para abrir un proyecto, seleccione **Archivo > Abrir**.
- Para crear un nuevo proyecto, seleccione **Archivo > Nuevo proyecto**.



La ventana de **Proyecto** se divide en varias secciones:

- 1) **Barra de herramientas**
Alberga herramientas y atajos para abrir otras ventanas, así como varias funciones y ajustes del proyecto.
- 2) **Línea de estado**
Muestra los ajustes del proyecto más importantes.

- 3) **Línea de información**
Muestra información acerca del evento o parte seleccionado actualmente en la ventana de Proyecto.
- 4) **Línea de vista global**
Muestra eventos y partes como cajas y le permite hacer zoom y navegar en el proyecto.
- 5) **Inspector**
Muestra controles y parámetros de la primera pista seleccionada.
- 6) **Controles de pista globales**
Muestra los controles de pista globales.
- 7) **Lista de pistas**
Muestra las pistas y sus controles.
- 8) **Regla**
Muestra la línea de tiempo y el formato de visualización del proyecto.
- 9) **Visualización de eventos**
Muestra las partes y eventos del proyecto.
- 10) **Racks**
Muestra los **Instrumentos VST** y el **MediaBay**.

Barra de herramientas

La barra de herramientas alberga herramientas y atajos para abrir otras ventanas, así como varias funciones y ajustes de proyecto.



- Para mostrar todos los elementos de la barra de herramientas, haga clic derecho en la barra de herramientas y seleccione **Mostrar todo**.

Están disponibles las siguientes opciones:

Activar el proyecto



Le permite activar un proyecto.

Configurar disposición de ventanas



Le permite mostrar u ocultar las secciones del Inspector, línea de estado, línea de información, y línea de visión global.

Limitar compensación de retardo



Le permite minimizar los efectos de la latencia de la compensación de retardo.

Ventanas de medios y de MixConsole



Estos botones le permiten abrir o cerrar el MediaBay, la Pool, MixConsole, y el Mezclador de la Control Room.

Botones de estado



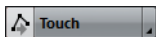
Estos botones muestran los estados de enmudecido, solo, escuchar, y automatización.

Controles de red



Estos botones le permiten compartir o sincronizar su proyecto, o realizar cambios al usar las funciones de red.

Modo de automatización



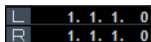
Muestra el modo de automatización y le permite abrir el panel de automatización. Active **Automatización sigue los eventos** si quiere que sus eventos de automatización le sigan automáticamente al mover un evento o parte en una pista.

Desplazamiento auto.



Le permite activar las opciones **Desplazamiento auto.** y **Suspender despl. auto. al editar**. Esto determina si el visor de forma de onda se desplaza durante la reproducción.

Localizadores



Muestra las posiciones de los localizadores izquierdo y derecho.

Botones de transporte



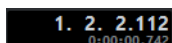
Muestra los controles de transporte.

Controles de arreglos



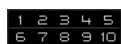
Muestra los controles de la pista de arreglos.

Visualización de tiempo



Muestra el visor de tiempo.

Marcadores



Muestra los botones de marcadores.

Botones de herramientas



Muestra los botones de edición en la ventana de **Proyecto**.

Menú color



Le permite definir los colores de la ventana de **Proyecto**.

Desplazar



Le permite empujar o recortar eventos o partes.

Tonalidad fundamental del proyecto



Le permite cambiar la tonalidad fundamental del proyecto.

Fijar a punto de cruce cero



Si esta opción está activada, busca los cruces por cero cuando divide y redimensiona eventos de audio.

Ajustar



Le permite restringir el movimiento horizontal y la colocación a ciertas posiciones.

Cuantizar



Le permite mover audio o MIDI grabado a posiciones musicales relevantes.

Medidor de rendimiento



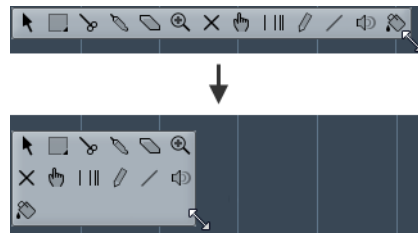
Muestra los medidores de tiempo de uso ASIO y carga de transferencia de disco duro.

Caja de herramientas

La caja de herramientas hace que las herramientas de edición de la barra de herramientas estén disponibles en la posición del puntero del ratón. Se puede abrir en lugar de los menús contextuales habituales, en el visor de eventos y en los editores.



- Para activar la función de caja de herramientas, seleccione **Archivo > Preferencias > Opciones de edición > Herramientas** y active **Caja de herramientas con clic derecho**.
- Para abrir la caja de herramientas, haga clic derecho en el visor de eventos o en el editor.
Si la opción **Caja de herramientas con clic derecho** está desactivada, se abre el menú contextual.
- Para abrir el menú contextual en lugar de la caja de herramientas, pulse cualquier tecla modificadora y haga clic derecho en el visor de eventos o en el editor.
Si la opción **Caja de herramientas con clic derecho** está desactivada, pulse cualquier tecla modificadora para abrir la caja de herramientas en lugar del menú contextual.
- Para cambiar el número de filas en las que se organizan las herramientas en la caja, mantenga el botón derecho del ratón presionado en la caja de herramientas hasta que el puntero pase a ser una flecha doble, y arrastre hacia abajo o hacia arriba.



Línea de estado

La línea de estado muestra los ajustes más importantes del proyecto.

- Para mostrar u ocultar la línea de estado, haga clic en **Configurar disposición de ventanas** en la barra de herramientas, y active o desactive **Línea de estado**.

Audio Inputs Connected | Audio Outputs Connected | Record Time Max 1823 hours 32 mins | Record Format 44.1 kHz - 24 Bit | Project Frame Rate 30 fps | Project Audio Pull Off | Project Pan Law Equal Power

Se muestra la siguiente información en la línea de estado:

Entradas audio

Muestra el estado de conexión de sus entradas de audio. Hacer clic en este campo abre el diálogo **Conexiones VST**.

Salidas audio

Muestra el estado de conexión de sus salidas de audio. Hacer clic en este campo abre el diálogo **Conexiones VST**.

Grabación restante

Muestra cuánto tiempo le queda de grabación, dependiendo de sus ajustes de proyecto y del espacio en disco disponible. Haga clic en el campo para mostrar el tiempo de grabación restante en una ventana aparte.

Formato de grabación

Muestra la frecuencia de muestreo y la resolución de bits usada en la grabación. Hacer clic en este campo abre el diálogo **Configuración de proyecto**.

Velocidad de cuadro

Muestra la velocidad de cuadro usada en el proyecto. Hacer clic en este campo abre el diálogo **Configuración de proyecto**.

Audio Pull de proyecto

Muestra el ajuste de pull de audio usado en el proyecto. Hacer clic en este campo abre el diálogo **Configuración de proyecto**.

Pan Law de proyecto

Muestra el ajuste de pan law actual. Hacer clic en este campo abre el diálogo **Configuración de proyecto**.

Línea de información

La línea de información muestra datos sobre el evento o parte seleccionados en la ventana de **Proyecto**.

Name	Start	End	Length	Offset	Mute	Lock	Transpose	Global Transpose	Velocity	Root Key
MIDI 01	1. 1. 1. 0	2. 2. 1. 0	1. 1. 0. 0	0. 0. 0. 0	-	-	0	Follow	0	-

- Para mostrar u ocultar la línea de información, haga clic en el botón **Configurar disposición de ventanas** en la barra de herramientas, y active o desactive la opción **Línea de información**.

Editar en la línea de información

Puede editar casi cualquier dato de evento o parte en la línea de información usando los procedimientos habituales de edición de valores.

Si selecciona varios eventos o partes, la línea de información se muestra en otro color y solo se muestra información acerca del primer elemento de la selección. Se aplican las siguientes reglas:

- Los cambios de valores se aplican a todos los elementos seleccionados, y son relativos a sus valores actuales.
Por ejemplo, ha seleccionado dos eventos de audio. El primer evento tiene una duración de 1 compás, el segundo de 2 compases. Si cambia el valor de la línea de información a 3, el primer evento se redimensiona a 3 compases, y el segundo evento a 4 compases.
- Los cambios de valores se aplican de forma absoluta a los valores actuales, si pulsa [Ctrl]/[Comando] mientras modifica el valor en la línea de información.
En el ejemplo anterior, ambos eventos se redimensionan a 3 compases.
- Para cambiar el modificador, seleccione **Archivo > Preferencias > Opciones de edición > Modificadores de herramientas** y seleccione un nuevo modificador en la categoría **Línea de información**.

Línea de vista global

La línea de vista global le permite hacer zoom y navegar a otras secciones en la ventana de **Proyecto**.



- Para mostrar u ocultar la línea de vista global,, haga clic en el botón **Configurar disposición de ventanas** en la barra de herramientas, y active o desactive la opción **Línea de vista global**.

En la línea de vista global, los eventos y las partes se muestran como cajas. Un rectángulo indica la sección del proyecto que se visualiza actualmente en el visor de eventos.

- Para hacer zoom en el visor de eventos horizontalmente, redimensione el rectángulo arrastrando sus bordes.
- Para navegar a otra sección del visor de eventos, arrastre el rectángulo hacia la izquierda o la derecha, o haga clic en la parte superior de la vista global.

Regla

La regla muestra la línea de tiempo y el formato de visualización del proyecto.



Inicialmente, la regla de la ventana de **Proyecto** usa el formato de visualización especificado en el diálogo **Configuración de proyecto**.

- Para seleccionar un formato de visualización independiente para la regla, haga clic en el botón de flecha a la derecha de la regla y seleccione una opción en el menú emergente.
- Para ajustar el formato de visualización de forma global para todas las ventanas, use el menú emergente de formato de visualización primario en la barra de transporte, o mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] y seleccione un formato de visualización en cualquier regla.

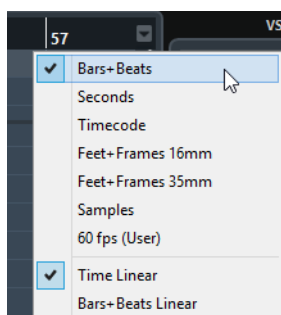
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Diálogo Configuración de proyecto en la página 76](#)

Formato de visualización de la regla

Puede seleccionar un formato de visualización de la regla.

- Para seleccionar un nuevo formato de visualización para la regla, haga clic en el botón de flecha a la derecha de la regla y seleccione una opción en el menú emergente.



La selección que haga afecta a los formatos de visualización de tiempo en las siguientes áreas:

- Regla
- Línea de información
- Tooltip de valores de posición

Están disponibles las siguientes opciones:

Compases+Tiempos

Compases, tiempos, semicorcheas, y tics. Por defecto, hay 120 tics por semicorchea, pero puede ajustar esto con la opción **Resolución de visualización MIDI** (**Archivo > Preferencias > MIDI**).

Segundos

Horas, minutos, segundos, y milisegundos.

Código de tiempo

Horas, minutos, segundos, y cuadros. El número de cuadros por segundo (fps) se ajusta en el diálogo **Configuración de proyecto** con el menú emergente **Velocidad de cuadro**. También puede mostrar subcuadros activando **Mostrar subcuadros de código de tiempo** (**Archivo > Preferencias > Transporte**).

Pies+Cuadros 16mm

Pies y cuadros, con 40 cuadros por pie. Para que el inicio de un proyecto siempre empiece en 0'00, sin importar ningún ajuste de desplazamiento de **Inicio** en el diálogo de **Configuración de proyecto**, active **Pies+Cuadros desde el inicio del proyecto** (**Archivo > Preferencias > Transporte**).

Pies+Cuadros 35 mm

Pies, cuadros, y 1/4 de cuadro, con 16 cuadros por pie. Para que el inicio de un proyecto siempre empiece en 0'00, sin importar ningún ajuste de desplazamiento de **Inicio** en el diálogo de **Configuración de proyecto**, active **Pies+Cuadros desde el inicio del proyecto** (**Archivo > Preferencias > Transporte**).

Muestras

Muestras

fps (Usuario)

Horas, minutos, segundos, y cuadros, con un número de cuadros por segundo definible por el usuario. También puede mostrar subcuadros activando **Mostrar subcuadros de código de tiempo** (**Archivo > Preferencias > Transporte**). También puede ajustar el número de cuadros por segundo.

Lineal respecto al tiempo

Ajusta la regla lineal al tiempo.

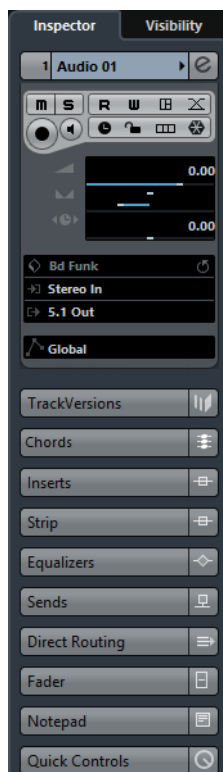
Lineal respecto a Compases+Tiempos

Ajusta la regla lineal a compases y tiempos.

Inspector

El **Inspector** muestra los controles y parámetros de la pista seleccionada primero en la lista de pistas.

- Para mostrar u ocultar el **Inspector**, haga clic en el botón **Configurar disposición de ventanas** en la barra de herramientas y active o desactive **Inspector**.



Secciones del Inspector

El **Inspector** está dividido en un número de secciones, cada una contiene controles diferentes de la pista.

No todas las secciones del **Inspector** se muestran por defecto. Las secciones disponibles dependen del tipo de pista seleccionado.

- Para ocultar o mostrar secciones, haga clic en sus nombres.
Al hacer clic sobre el nombre de una sección escondida, dicha sección se vuelve visible y se esconden las secciones restantes.
- Para ocultar o mostrar una sección sin cerrar las demás secciones, pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en el nombre de la sección.

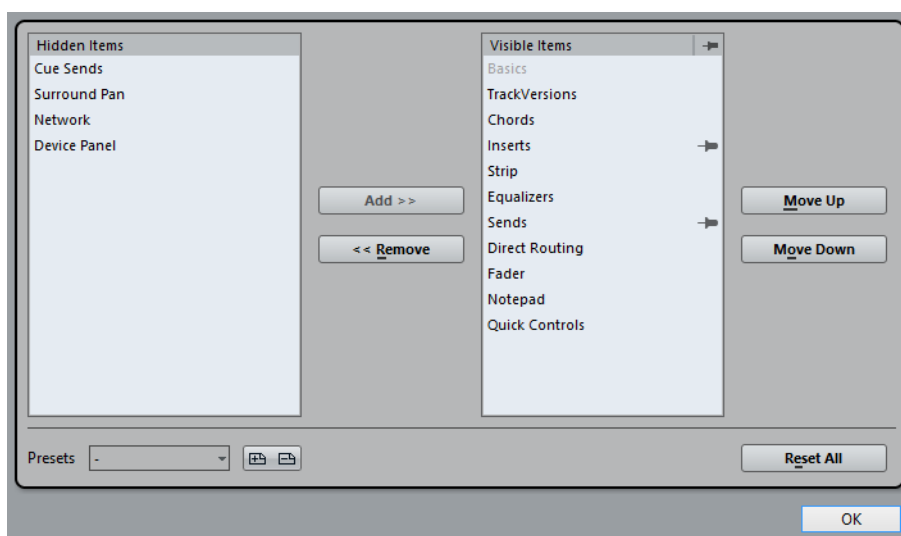
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Inspector de pista de audio en la página 90](#)
[Inspector de pista de instrumento en la página 98](#)
[Inspector de pista MIDI en la página 105](#)
[Inspector de la pista de arreglos en la página 112](#)
[Inspector de la pista de acordes en la página 114](#)
[Inspector de la pista de marcadores en la página 129](#)
[Inspector de la pista de compás en la página 132](#)
[Inspector de la pista de tempo en la página 133](#)
[Inspector de la pista de transposición en la página 134](#)
[Inspector de la pista de Fader VCA en la página 136](#)
[Inspector de la pista de video en la página 138](#)
[Inspector de la pista de sonoridad en la página 140](#)

Configurar secciones del Inspector

Puede configurar las secciones visibles del **Inspector** en todas las pistas del tipo de pista seleccionado.

- Para abrir el diálogo **Ajustes del inspector de pista de audio**, haga clic en el botón **Abrir diálogo de ajustes de inspector**  en la parte inferior derecha del **Inspector**.



Elementos ocultos

Esta sección muestra secciones que ahora mismo están ocultas en el Inspector.

Elementos visibles

Esta sección muestra secciones que ahora mismo están visibles en el Inspector.

Anclar

Le permite anclar o fijar el estado de abierto/cerrado de la sección seleccionada del Inspector.

Añadir

Le permite mover un elemento seleccionado de la lista de secciones ocultas a la lista de secciones visibles.

Eliminar

Le permite mover un elemento seleccionado de la lista de secciones visibles a la lista de secciones ocultas.

Hacia arriba/Hacia abajo

Le permite cambiar el orden de un elemento en la lista de secciones visibles.

Presets

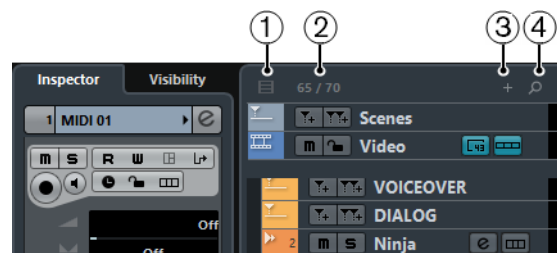
Le permite guardar ajustes de secciones del Inspector como presets.

Inicializar todo

Le permite restaurar todos los ajustes por defecto de las secciones del Inspector.

Controles de pista globales

El área de controles de pista globales, encima de la lista de pistas, le permite gestionar las pistas de la lista de pistas.



1) Filtrar tipos de pista

Le permite determinar qué tipos de pista se muestran en la lista de pistas.

2) Número de pistas visibles

Muestra cuántas pistas están ocultas. Haga clic en esta opción para mostrar todas las pistas que están filtradas en la pestaña de **Visibilidad** del Inspector.

NOTA

No puede deshacer cambios de visibilidad. Las pistas que están ocultas a través del filtro de tipos de pista no se muestran haciendo clic en el número de pistas visibles.

3) Añadir pista

Le permite añadir pistas a la lista de pistas.

4) **Buscar pistas**

Le permite buscar y seleccionar una pista específica en la lista de pistas.

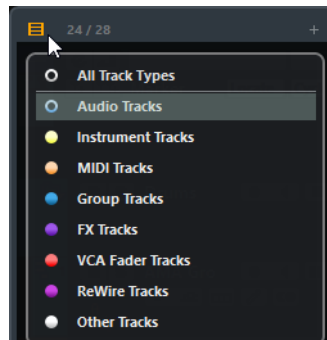
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Selector de canal en la página 372](#)

Filtrar tipos de pista

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en **Filtrar tipos de pista**, encima de la lista de pistas.
Esto abre el filtro de tipos de pista.



2. Haga clic en un punto, a la izquierda de un tipo de pista, para ocultarlo.

RESULTADO

Las pistas del tipo filtrado se eliminan de la lista de pistas y el color del botón **Filtrar tipos de pista** cambia para indicar que un tipo de pista está oculto.

Buscar pistas

La función **Buscar pistas** le permite buscar pistas específicas. Esto es útil si tiene un proyecto grande con muchas pistas o si tiene pistas ocultas usando las funciones de visibilidad de pistas.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en **Buscar pistas** encima de la lista de pistas para abrir un selector que liste todos los canales.
2. En el campo de búsqueda, introduzca el nombre de la pista.
Así como va tecleando se actualiza el selector automáticamente.
3. En el selector, seleccione la pista y pulse [Retorno].

RESULTADO

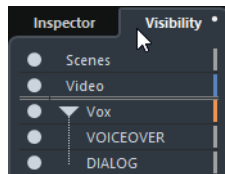
El selector se cierra y se selecciona la pista en la lista de pistas.

NOTA

Si la pista estuviera fuera de la vista u oculta, ahora se muestra. Las pistas que se han ocultado usando **Filtrar tipos de pista** no se muestran.

Visibilidad

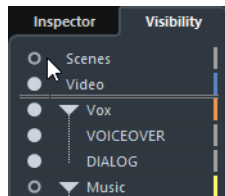
La pestaña **Visibilidad** del **Inspector** le permite determinar qué pistas individuales se muestran en la lista de pistas.



- Para abrir la pestaña **Visibilidad**, haga clic en su pestaña en el **Inspector**.

Mostrar/ocultar pistas individualmente

La pestaña **Visibilidad** muestra una lista de todas las pistas activas. Aquí puede mostrar u ocultar pistas individuales.



- Para mostrar u ocultar una pista en la lista de pistas, haga clic en un punto a la izquierda de una pista.
- Para activar o desactivar varias pistas a la vez, selecciónelas y pulse [Retorno].
- Para mostrar una pista vacía exclusivamente, pulse [Mayús] y haga clic en el punto.
- Para expandir o colapsar una carpeta, haga clic en el triángulo a la izquierda de la pista de carpeta.

Sincronizar la Visibilidad de la Pista con la Visibilidad del Canal

Puede sincronizar la visibilidad de la pista en la ventana del **Proyecto** con la visibilidad del canal en **MixConsole**.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector**, abra la pestaña **Visibilidad** y haga clic en el punto para abrir el menú **Sincronizar visibilidad pista/canal**.
2. Seleccione **Sincronizar Proyecto y MixConsole** para sincronizar la visibilidad de la pista con la visibilidad del canal.

RESULTADO

El punto en la pestaña de **Visibilidad** cambia para indicar que la visibilidad de la pista y la visibilidad del canal están sincronizadas.

NOTA

- Solo puede sincronizar la visibilidad de la pista en la ventana del **Proyecto** con la visibilidad del canal de un **MixConsole**. Si activa **Sincronizar visibilidad de pista/canal** para un segundo **MixConsole**, se pierde el primer enlace.
- Si divide la lista de pistas, la parte superior de la lista no se ve afectada. Del mismo modo, los canales en zonas izquierdas o derechas de **MixConsole** no están sincronizados.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Sincronizar la visibilidad de pista y canal en la página 380](#)

Lista de pistas

La lista de pistas muestra las pistas que se usan en el proyecto. Cuando añade y selecciona una pista, esta contiene campos de nombre y ajustes de la pista.



- Para decidir qué controles son visibles para cada tipo de pista, haga clic derecho en la lista de pistas y abra el diálogo **Configuración de controles de pista**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

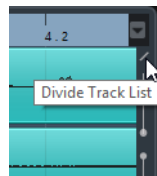
[Personalizar controles de pista en la página 142](#)

Dividir la lista de pistas

Puede dividir la lista de pistas en una lista de pistas superior y una lista de pistas inferior. Estas listas de pistas pueden tener controles de zoom y desplazamiento independientes.

Dividir la lista de pistas es útil si está trabajando con una pista de video y audio multipista, por ejemplo. Le permite colocar la pista de video en la lista de pistas superior y desplazar las pistas de audio de forma separada en la lista de pistas inferior, para que se puedan adaptar al video.

- Para dividir la lista de pistas, haga clic en el botón **Dividir lista de pistas** en la esquina superior derecha de la ventana de **Proyecto**, debajo de la regla.

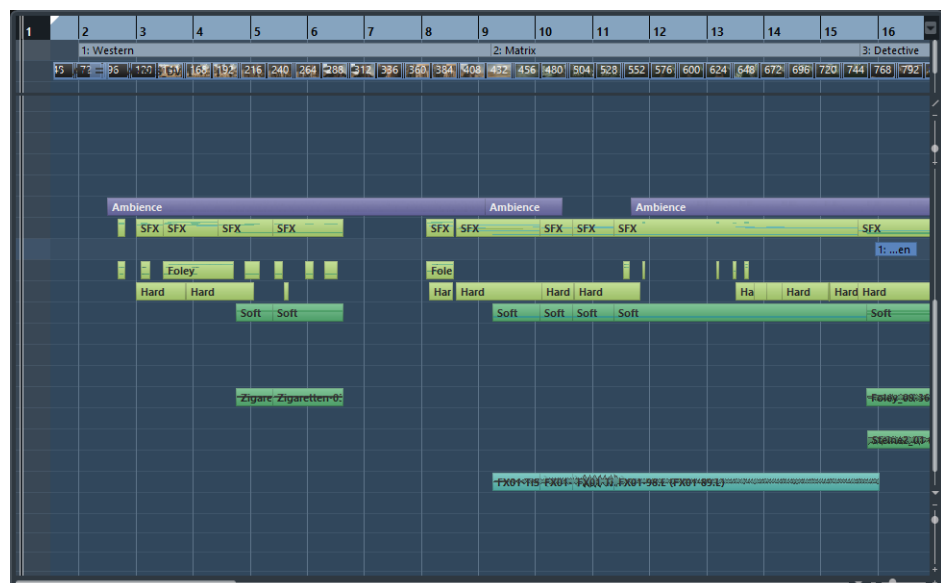


Las pistas de video, marcadores, o arreglos se mueven automáticamente a la lista de pistas superior. Todos los demás tipos de pistas se mueven a la lista de pistas inferior.

- Para mover cualquier tipo de pista desde la lista de pistas inferior a la superior y viceversa, haga clic derecho en la lista de pistas y seleccione **Desplazar a la otra sección de la lista de pistas** en el menú contextual.
- Para redimensionar la parte superior de la lista de pistas, haga clic y arrastre el divisor entre las secciones de la lista de pistas.
- Para volver a una única lista de pistas, haga clic de nuevo en **Dividir lista de pistas**.

Visualización de eventos

El visor de eventos muestra las partes y eventos que se usan en el proyecto. Se colocan a lo largo de la línea de tiempo.



Racks

La zona de racks de la ventana de proyecto le permite mostrar los **Instrumentos VST** y el **MediaBay**.

- Para mostrar u ocultar la zona de racks, haga clic en el botón **Configurar disposición de ventanas** en la barra de herramientas, y active o desactive **Racks**.



- Haga clic en la pestaña **Instrumentos VST** para añadir y editar instrumentos VST desde dentro de la zona de racks de la ventana de proyecto.
- Haga clic en la pestaña **MediaBay** para arrastrar eventos de audio y partes MIDI a la ventana de proyecto, o para arrastrar eventos de audio y partes MIDI de la ventana de proyecto al MediaBay y almacenarlos como loops audio o MIDI.

Zoom en la ventana de proyecto

Puede hacer zoom en la ventana de **Proyecto** de acuerdo con las técnicas estándar de zoom.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Al usar la herramienta de **Zoom** (la lupa), el resultado depende de la opción **Herramienta de zoom modo estándar: Solo zoom horizontal** (**Archivo > Preferencias > Opciones de edición > Herramientas**).

Si esta opción está activada y arrastra un rectángulo de selección con la herramienta de **Zoom**, la ventana solo se amplía horizontalmente, la altura de pista no cambia. Si la opción está desactivada, la ventana se amplía tanto horizontal como verticalmente.

- Al usar los deslizadores de zoom verticales, las pistas cambian su tamaño relativo.

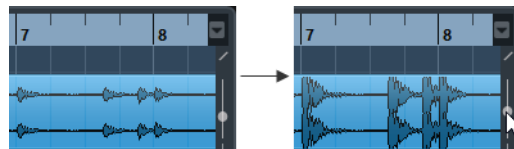
Si ha hecho ajustes individuales de altura a las pistas, las diferencias de alturas relativas se mantienen.

- Si la opción **Zoom al posicionar en la escala temporal (Archivo > Preferencias > Transporte)** está activada, también puede hacer zoom haciendo clic en la regla y arrastrando hacia arriba o hacia abajo con el botón izquierdo del ratón pulsado.

Arrastre hacia arriba para disminuir el zoom; arrastre hacia abajo para aumentar el zoom.

- Para realizar zoom verticalmente sobre el contenido de partes y eventos, use el deslizador de zoom de la forma de onda en la esquina superior derecha del visor de eventos.

Esto es útil al visualizar pasajes de audio con poco volumen.



IMPORTANTE

Para obtener una lectura aproximada del nivel de los eventos de audio visualizando sus formas de onda, asegúrese de que este deslizador se halla completamente bajado. De otro modo, las formas de onda ampliadas podrían ser erróneamente tomadas por audio distorsionado.

- Si la opción **Zoom rápido (Archivo > Preferencias > Opciones de edición)** está activada, los contenidos de las partes y eventos no se redibujan continuamente cuando hace zoom manualmente. En su lugar, los contenidos se redibujan cuando deja de cambiar el zoom. Active la opción **Zoom rápido** si los redibujados de pantalla son lentos en su sistema.

Submenú Zoom

El submenú **Zoom** contiene opciones para hacer zoom en la ventana de **Proyecto**.

- Para abrir el submenú **Zoom**, seleccione **Editar > Zoom**.

Están disponibles las siguientes opciones:

Acercar

Aumenta el zoom en un paso, centrado sobre el cursor de proyecto.

Alejar

Disminuye el zoom en un paso, centrado sobre el cursor de proyecto.

Alejar al máximo

Disminuye el zoom de manera que quede visible todo el proyecto. Todo el proyecto quiere decir la línea temporal que va desde el inicio del proyecto hasta la duración especificada en el diálogo **Configuración de proyecto**.

Zoom a la selección

Aumenta el zoom horizontal y verticalmente de manera que la selección actual llene la pantalla.

Zoom sobre la selección (horiz.)

Se acerca horizontalmente de tal manera que la selección se adapte a la pantalla.

Zoom en el evento

Esta opción solo está disponible en el **Editor de muestras**.

Ampliar zoom vertical

Aumenta el zoom un paso verticalmente.

Reducir zoom vertical

Disminuye el zoom un paso verticalmente.

Ampliar zoom en las pistas

Aumenta el zoom en las pistas seleccionadas un paso verticalmente.

Reducir zoom en las pistas

Reduce el zoom en las pistas seleccionadas un paso verticalmente.

Zoom en las pistas seleccionadas

Aumenta el zoom verticalmente en las pistas seleccionadas y minimiza la altura de todas las otras.

Deshacer/Rehacer zoom

Estas opciones le permiten deshacer/rehacer la última operación de zoom.

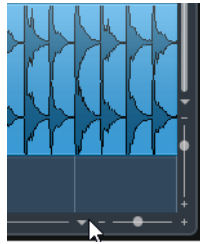
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Zoom en la página 536](#)

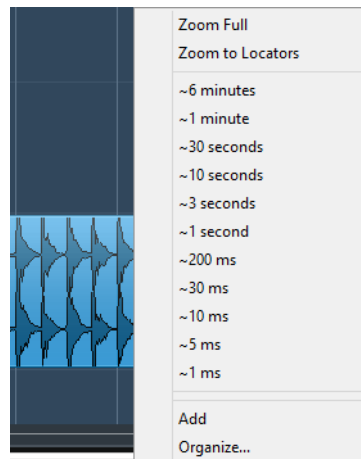
Presets de zoom

Puede crear presets de zoom que le permitan configurar diferentes ajustes de zoom. Por ejemplo, uno en el que todo el proyecto se muestre en la ventana de **Proyecto**, y otro con un alto factor de zoom para ver la edición detalladamente. El menú emergente **Presets de zoom** le permite seleccionar, crear, y organizar presets de zoom.

- Para abrir el menú emergente de **Presets de zoom**, haga clic en el botón que está a la izquierda del control de zoom horizontal.



La parte superior del menú lista los presets de zoom.



- Para guardar el ajuste de zoom actual como un preset, abra el menú emergente **Presets de zoom** y seleccione **Añadir**. En el diálogo **Escriba el nombre del preset** que se abre, escriba un nombre para el preset y haga clic en **Aceptar**.
- Para seleccionar y aplicar un preset, selecciónelo desde el menú emergente **Presets de zoom**.
- Para hacer zoom hacia fuera para que se vea todo el proyecto, abra el menú emergente de **Presets de zoom** y seleccione **Alejar al máximo**. Esto muestra el proyecto desde el inicio del proyecto hasta la duración ajustada en el diálogo **Configuración de proyecto**.
- Para suprimir un preset, abra el menú emergente **Presets de zoom** y seleccione **Organizar**. En el diálogo que se abre, seleccione el preset en la lista y haga clic sobre el botón **Suprimir**.
- Para renombrar un preset, abra el menú emergente **Presets de zoom** y seleccione **Organizar**. En el diálogo que se abre, seleccione un preset en la lista y haga clic sobre el botón **Renombrar**. En el diálogo que se abre, introduzca un nuevo nombre para el preset. Haga clic en **Aceptar** para cerrar los diálogos.

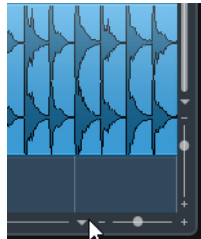
IMPORTANTE

Los presets de zoom son globales a todos los proyectos. Están disponibles en todos los proyectos que abra o cree.

Zoom en marcadores de ciclo

Puede hacer zoom en el área comprendida entre marcadores de ciclo en el proyecto.

- Para hacer zoom en un marcador de ciclo, haga clic en el botón que está a la izquierda del control de zoom horizontal para abrir un menú emergente, y seleccione un marcador de ciclo.



La parte central del menú emergente lista todos los marcadores de ciclo que haya añadido al proyecto.

NOTA

Solo los marcadores de ciclo que haya creado en el proyecto actual están disponibles en el menú.

Si selecciona un marcador de ciclo en este menú, el área de visualización de eventos se agrandará para cubrir el área del marcador.

No puede editar los marcadores de ciclo desde este menú emergente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ventana de marcadores en la página 325](#)

Historial de zoom

Puede deshacer y rehacer operaciones de zoom. De este modo puede realizar zoom en varios pasos y después volver fácilmente al estado de zoom en el que empezó.

Puede deshacer y rehacer operaciones de zoom de las siguientes formas:

- Para deshacer el zoom, seleccione **Edición > Zoom > Deshacer zoom** o haga doble clic con la herramienta de zoom (lupa).
- Para rehacer el zoom, seleccione **Edición > Zoom > Rehacer zoom** o pulse [Alt]/[Opción] y haga doble clic con la herramienta de zoom (lupa).

Función Ajustar

La función de ajuste le ayuda a encontrar las posiciones exactas al editar en la ventana de **Proyecto**. Lo hace restringiendo los movimientos horizontales y forzando ciertas posiciones. Las operaciones afectadas por el Ajuste incluyen desplazar, copiar, dibujar, redimensionar, dividir, selección de rangos, etc.

- Para activar/desactivar **Ajustar**, active/desactive el icono **Ajustar** en la barra de herramientas.



Establecer el punto de ajuste

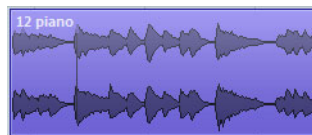
Puede establecer el punto de ajuste a cualquier posición del evento de audio.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione un evento.
 2. Sitúe el cursor de proyecto en una posición dentro del evento de audio seleccionado.
 3. Seleccione **Audio > Punto de ajuste en cursor**.
-

RESULTADO

El punto de ajuste quedará ajustado en la posición del cursor.



El punto de ajuste de un evento se visualiza como una línea vertical en la ventana de **Proyecto**.

NOTA

También puede establecer el punto de ajuste en el **Editor de muestras**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Establecer el punto de ajuste en la página 539](#)

Fijar a punto de cruce cero

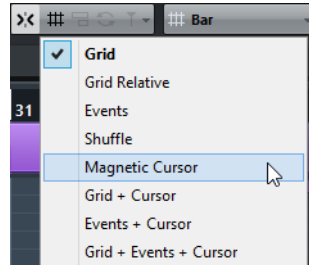
Al dividir y redimensionar eventos de audio, los cambios de amplitud súbitos pueden provocar chasquidos y clics. Para evitarlo, puede activar **Fijar a punto de cruce cero** para ajustarse a los puntos en los que la amplitud es cero.

- Para activar **Fijar a punto de cruce cero**, active **Fijar a punto de cruce cero**  en la barra de herramientas.

Tipos de ajuste

Puede seleccionar entre diferentes tipos de ajuste para determinar el punto de ajuste.

- Para seleccionar un tipo de ajuste, abra el menú emergente **Tipo de ajuste**.

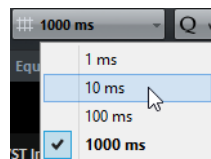


Están disponibles los siguientes tipos de ajuste:

Rejilla

Si esta opción está activada, los puntos de ajuste se configuran con el menú emergente de **Tipo de rejilla**. Las opciones dependen del formato de visualización seleccionado para la regla.

Cuando selecciona **Segundos** como formato de regla, el **Tipo de rejilla** contiene opciones de rejilla basadas en tiempo.



Relativo a rejilla

Si esta opción está activada, los eventos y las partes no son magnéticos con la rejilla. En vez de ello, la rejilla determina el tamaño del paso al desplazar los eventos. Esto significa que un evento desplazado mantiene su posición original relativa a la rejilla.

Por ejemplo, si un evento empieza en la posición 3.04.01, el ajuste se establece a **Rejilla relativa** y el menú emergente **Tipo de rejilla** se establece a **Compás**, puede mover el evento en pasos de un compás a las posiciones 4.04.01, 5.04.01, y así sucesivamente.

NOTA

Esto solo se aplica al arrastrar eventos o partes existentes. Cuando crea nuevos eventos o partes, este tipo de ajuste funciona como una **Rejilla**.

Eventos

Si esta opción está activada, las posiciones de inicio y final de los demás eventos y partes se vuelven magnéticas. Esto significa que si arrastra un evento a una posición cerca del principio o final de otro evento, éste será automáticamente alineado con el inicio o final del otro evento.

Para eventos de audio, la posición del punto de ajuste también es magnética. Esto incluye los eventos de marcadores en la pista de marcadores.

Shuffle

Shuffle es útil cuando desea cambiar el orden de eventos adyacentes. Si tiene dos eventos adyacentes y arrastra el primero hacia la derecha, pasado el segundo evento, los dos eventos intercambiarán sus posiciones.



Se aplica el mismo principio al cambiar el orden de más de dos eventos:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Arrastrar el evento 2 más allá del evento 4...

1	3	4	2	5
---	---	---	---	---

...cambia el orden de los eventos 2, 3, y 4.

Cursor magnético

El tipo de rejilla le permite que el cursor se convierta en magnético. Al arrastrar un evento cerca del cursor el evento queda alineado con la posición del cursor.

Rejilla + Cursor

Esto es una combinación de **Rejilla** y **Cursor magnético**.

Eventos + Cursor

Esto es una combinación de **Eventos** y **Cursor magnético**.

Eventos + Rejilla + Cursor

Esto es una combinación de **Eventos**, **Rejilla**, y **Cursor magnético**.

Cursor con forma de cruz

El cursor en forma de cruz aparece cuando trabaja en la ventana de **Proyecto** y en los editores, facilitando la navegación y la edición, especialmente cuando se realizan arreglos en proyectos de envergadura.

- Para configurar el cursor con forma de cruz, seleccione **Archivo > Preferencias > Opciones de edición > Herramientas**.
Puede configurar los colores para la línea y la máscara del cursor con forma de cruz, así como definir su anchura.

El cursor con forma de cruz funciona así:

- Cuando la herramienta **Seleccionar** o una de sus subherramientas está seleccionada, el cursor con forma de cruz aparece al empezar a mover/copiar una parte/evento, o al usar los manipuladores de recorte de eventos.



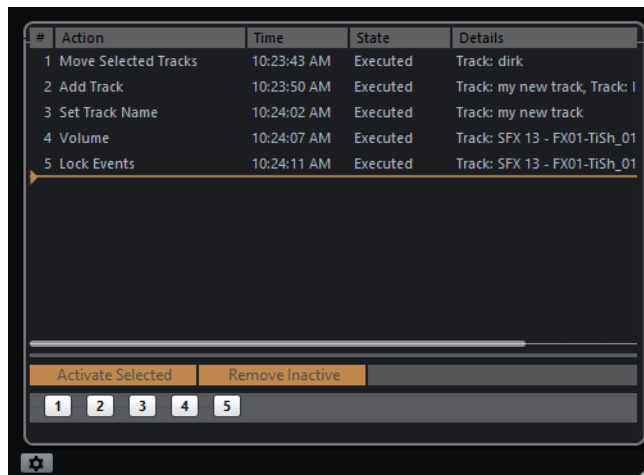
Cursor con forma de cruz al mover un evento.

- Cuando la herramienta **Seleccionar**, la herramienta de **Cortar**, o cualquier otra herramienta que haga uso de esta función esté seleccionada, el cursor en forma de cruz aparecerá tan pronto mueva el ratón sobre el visor de eventos.
- El cursor con forma de cruz solo está disponible para aquellas herramientas para las cuales dicha función tiene alguna utilidad. La herramienta **Enmudecer**, por ejemplo, no usa un cursor con forma de cruz, ya que es preciso hacer clic directamente sobre un evento para enmudecerlo.

Diálogo Historial de ediciones

En el diálogo **Historial de ediciones** puede deshacer todas las acciones de la ventana de **Proyecto** así como de los editores. También puede deshacer procesos o efectos de plug-ins aplicados. Sin embargo, es mejor que los elimine y modifique usando el Historial de procesos. El diálogo contiene una lista de todas sus ediciones, con la acción más reciente en la parte inferior de la lista.

- Para abrir el diálogo **Historial de ediciones**, seleccione **Editar > Historial**.



La columna **Acción** muestra el nombre de la acción mientras que la columna **Tiempo** le dice cuándo se realizó esta acción. En la columna **Detalles** se muestran más detalles. Aquí puede introducir nuevo texto haciendo doble clic en la columna.

- Para deshacer sus acciones, mueva la línea horizontal colorada hacia arriba hasta la posición deseada.
Solo puede deshacer sus acciones en orden inverso, por ejemplo, la última acción realizada es la primera acción deshecha.

- Para rehacer una acción que fue deshecha previamente, mueva la línea hacia abajo de la lista.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El diálogo Historial de procesos en la página 510](#)

Establecer el número máximo de deshacer

Puede limitar el número máximo de pasos de deshacer. Esto es útil si se queda sin espacio en el disco duro, por ejemplo.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Preferencias > General**.
 2. Establezca el número en el campo **Número máximo de deshacer**.
-

Trabajar con ramas

Puede juntar acciones en ramas. De esta manera no tiene que deshacer cada acción individual que haya hecho, en su lugar puede deshacer ramas enteras.

Una rama se crea al deshacer como mínimo una acción. Todas las acciones siguientes que haga se agrupan en una nueva rama.

- Para activar las ramas, seleccione **Archivo > Preferencias > General** y active **Usar ramas de deshacer**.
- Para ver y editar las ramas, seleccione **Edición > Historial de ediciones**.

Deshacer ediciones de ramas separadas

Si tiene dos o más ramas, puede elegir deshacer ediciones de las ramas separadas.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Edición > Historial de ediciones**.
 2. En la parte inferior del diálogo de **Historial de ediciones**, haga clic en una rama para seleccionarla.
Las acciones correspondientes se listan en la parte superior del diálogo.
 3. Haga clic en el botón **Activar seleccionado** o haga clic una segunda vez en la rama para desactivarla.
-

RESULTADO

Todas las acciones de las ramas subsiguientes se deshacen mientras que todas las acciones de la ahora rama activa se rehacen.

Si deshace algunas de las acciones y realiza nuevas operaciones de edición, se creará una nueva rama hija en aquella posición del árbol.

Eliminar ramas

Puede eliminar ramas inactivas que no necesite más.

IMPORTANTE

La eliminación de ramas inactivas no se puede deshacer.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Edición > Historial de ediciones**.
 2. En la parte inferior del diálogo del **Historial de ediciones**, haga clic en **Eliminar inactivo**.
-

RESULTADO

Se eliminarán todas las ramas inactivas, dejando solo las acciones activas en una rama única y lineal.

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Ahora puede deshacer acciones de la rama como siempre, en la parte superior del diálogo.

Gestión de proyectos

Crear nuevo proyecto

Puede crear proyectos vacíos o proyectos que estén basados en una plantilla.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Nuevo proyecto**.
Dependiendo de sus ajustes, se abre el diálogo **Steinberg Hub** o el **Nuevo proyecto**.
 2. Solo Steinberg Hub: En la sección de opciones de ubicación, seleccione dónde almacenar el nuevo proyecto.
 - Para usar la ubicación por defecto, seleccione **Ubicación por defecto**.
 - Para elegir otra ubicación, seleccione **Fijar otra ubicación**.
 3. Haga uno de lo siguiente:
 - Para crear un nuevo proyecto vacío a través del **Steinberg Hub**, haga clic en **Crear vacío**.
 - Para crear un nuevo proyecto vacío a través del diálogo **Nuevo proyecto**, seleccione **Vacío** y haga clic en **Aceptar**.
 - Para crear un nuevo proyecto a partir de una plantilla a través del **Steinberg Hub**, seleccione una plantilla y haga clic en **Crear**.
 - Para crear un nuevo proyecto a partir de una plantilla desde el diálogo **Nuevo proyecto**, seleccione una plantilla y haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

Se creará un nuevo proyecto sin título. Si selecciona una plantilla, el nuevo proyecto estará basado en esta plantilla e incluirá las pistas, eventos, y ajustes correspondientes.

NOTA

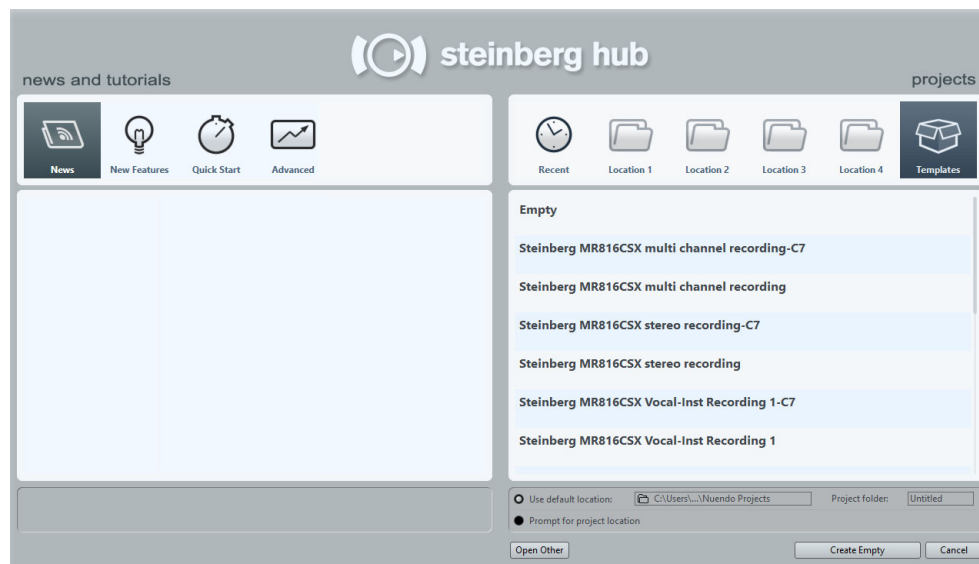
Si crea un proyecto vacío, sus presets por defecto para las configuraciones de buses de entrada y salida se aplican. Si no ha definido presets por defecto, se aplican las últimas configuraciones usadas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Presets de buses de entrada y salida en la página 33](#)

Steinberg Hub

Cuando arranca Nuendo o crea nuevos proyectos usando el menú **Archivo**, se abre el **Steinberg Hub**. El **Steinberg Hub** le mantiene al día con la última información y le asiste a la hora de organizar sus proyectos. Consta de la sección **News and Tutorials** y de la sección **Proyectos**.



Sección News and Tutorials

La sección **News and Tutorials** muestra las noticias de Steinberg, tutoriales en video así como enlaces al foro de usuarios, descargas, y a la base de conocimientos (Knowledge Base).

NOTA

Asegúrese de que tiene una conexión a internet activa para acceder a este material.

Sección Proyectos

La sección de **Proyectos** le permite crear nuevos proyectos, que pueden ser vacíos o estar basados en una plantilla. Le permite especificar dónde guardar los proyectos. También le permite acceder a proyectos abiertos recientemente que están guardados en otras ubicaciones.

Barra de categorías

La categoría **Proyectos recientes** contiene una lista de los proyectos abiertos recientemente.

Las categorías **Ubicación** son ubicaciones definidas por el usuario que contienen proyectos.

La categoría **Plantillas** contiene las plantillas de fábrica disponibles.

Lista de plantillas

Cuando hace clic en una categoría, la lista inferior muestra las plantillas disponibles de esta categoría. Cualquier plantilla nueva que cree se añade a la parte superior de la lista correspondiente.

Opciones de ubicación

Esta sección le permite especificar dónde se almacena el proyecto.

Abrir otro

Este botón le permite abrir cualquier archivo de proyecto en su sistema. Esto es idéntico a usar el comando **Abrir** en el menú **Archivo**.

Desactivar Steinberg Hub

Para arrancar Nuendo o crear nuevos proyectos sin el **Steinberg Hub**, puede desactivarlo.

PROCEDIMIENTO

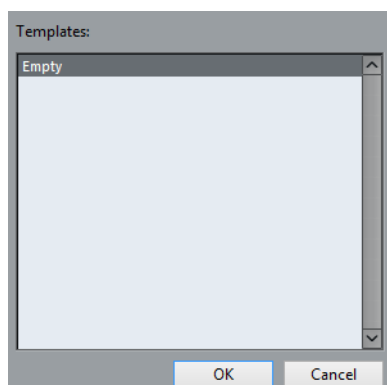
- Seleccione **Archivo > Preferencias > General** y desactive **Usar Steinberg Hub**.
-

RESULTADO

Nuendo arranca sin abrir ningún proyecto y abre el diálogo **Nuevo proyecto** cuando crea un nuevo proyecto usando el menú **Archivo**. Sin embargo, todavía puede abrir el Steinberg Hub a través del menú **Steinberg Hub**.

Diálogo Nuevo proyecto

Cuando desactiva el **Steinberg Hub** y crea nuevos proyectos, se abre el diálogo de **Nuevo proyecto**. Este diálogo le permite crear nuevos proyectos, que pueden ser vacíos o estar basados en una plantilla.



Acerca de los archivos de proyecto

Un archivo de proyecto (extensión *.npr) es el documento central en Nuendo. Un archivo de proyecto contiene referencias a datos de medios que se pueden guardar en la carpeta de proyecto.

NOTA

Le recomendamos guardar archivos solo en la carpeta del proyecto, aunque puede guardarlos en cualquier otra ubicación a la que tenga acceso.

La carpeta del proyecto contiene el archivo del proyecto y las siguientes carpetas que Nuendo crea automáticamente cuando es necesario:

- Audio
- Clip Packages
- Edits
- Images
- Network
- Track Pictures

Acerca de los archivos de plantilla

Las plantillas pueden ser un buen punto de inicio de nuevos proyectos. Las plantillas son proyectos en los que puede guardar todos los ajustes que usa normalmente, tales como configuraciones de buses, frecuencias de muestreos, formatos de grabación, disposiciones de pista básicas, configuraciones de VSTi, configuraciones de drum maps, etc.

Los proyectos plantilla no se guardan en carpetas de proyectos, y por lo tanto no tienen subcarpetas ni archivos de medios.

- Para abrir la ubicación de una plantilla específica, haga clic derecho en una plantilla en la lista de plantillas y seleccione **Mostrar en Explorador** (Win) o **Mostrar en Finder** (Mac).

Guardar un archivo de plantilla de proyecto

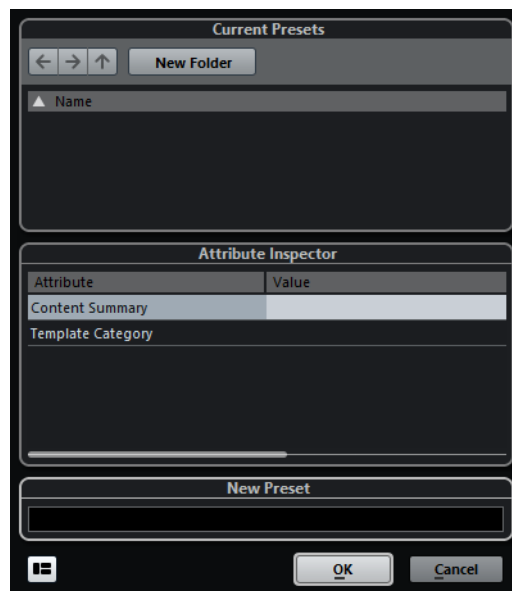
Puede guardar el proyecto actual como plantilla. Cuando cree un nuevo proyecto, puede seleccionar esta plantilla como punto de inicio de su nuevo proyecto.

PREREQUISITO

Elimine todos los clips de la Pool antes de guardar el proyecto como plantilla. Esto asegura que las referencias a los datos de medios de la carpeta del proyecto original se eliminarán.

PROCEDIMIENTO

1. Configure un proyecto.
2. Seleccione **Archivo > Guardar como plantilla**.
3. En la sección **Nuevo preset** del diálogo **Guardar como plantilla**, introduzca un nombre para la nueva plantilla de proyecto.



4. En la sección **Inspector de atributos**, haga doble clic en el campo **Valor** del atributo **Content Summary** para introducir una descripción para la plantilla.
 5. Haga clic en el campo **Valor** del atributo **Template Category** y seleccione una categoría de plantillas en el menú emergente.
Si no selecciona una categoría, la nueva plantilla se listará en el **Steinberg Hub** en la categoría **Plantillas**.
 6. Haga clic en **Aceptar** para guardar la plantilla.
-

Renombrar plantillas

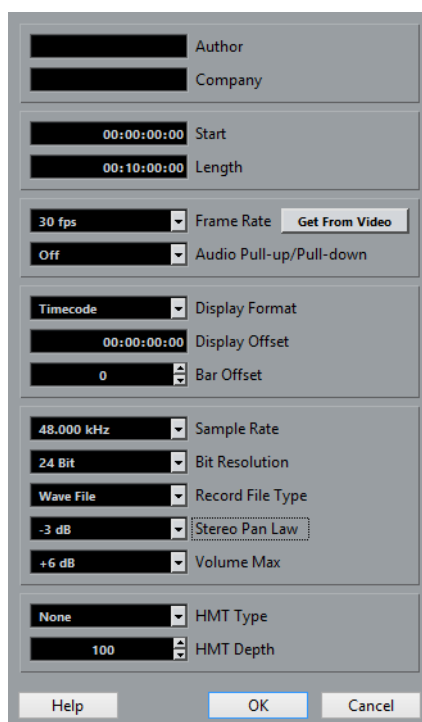
PROCEDIMIENTO

1. En el Steinberg Hub, haga clic derecho en una plantilla y seleccione **Renombrar**.
 2. En el diálogo **Renombrar**, introduzca un nuevo nombre y haga clic en **Aceptar**.
-

Diálogo Configuración de proyecto

Puede realizar ajustes generales de su proyecto en el diálogo **Configuración de proyecto**.

- Para abrir el diálogo **Configuración de proyecto**, seleccione **Proyecto > Configuración de proyecto**.
- Para abrir el diálogo **Configuración de proyecto** automáticamente cuando crea un proyecto nuevo, active la opción **Ejecutar configuración al crear un nuevo proyecto** (**Archivo > Preferencias > General**).



IMPORTANTE

Mientras que la mayoría de ajustes de la **Configuración de proyecto** se pueden cambiar en cualquier momento, deberá establecer la frecuencia de muestreo justo después de crear un nuevo proyecto. Si cambia la frecuencia de muestreo en un momento posterior, debe convertir todos los archivos de audio en el proyecto a una nueva frecuencia de muestreo para que se reproduzcan debidamente.

Están disponibles las siguientes opciones:

Autor

Le permite especificar un autor del proyecto que se escribirá en el archivo, cuando exporte archivos de audio y active la opción **Insertar datos iXML**. Puede especificar un autor por defecto en el campo **Nombre de autor por defecto** (**Archivo > Preferencias > General > Personalización**).

Compañía

Le permite especificar un nombre de empresa que se escribirá en el archivo, cuando exporte archivos de audio y active la opción **Insertar datos iXML**. Puede especificar una empresa por defecto en el campo **Nombre de compañía por defecto** (**Archivo > Preferencias > General > Personalización**).

Inicio

Le permite especificar el tiempo de inicio del proyecto en formato de código de tiempo. Esto también determina la posición de inicio de sincronización cuando se sincroniza con dispositivos externos.

Duración

Le permite especificar la duración del proyecto.

Velocidad de cuadro

Le permite especificar el estándar de código de tiempo y la frecuencia de muestreo del proyecto. Al sincronizar a un dispositivo externo, este ajuste se debe corresponder a la velocidad de cuadro de cualquier código de tiempo entrante.

Obtener de video

Le permite ajustar la velocidad de cuadro del proyecto a la velocidad de cuadro de un archivo de video importado.

Audio Pull-up/Pull-down

Le permite ajustar la velocidad de reproducción de audio para que coincida con el video. Si selecciona un factor de pull que no esté soportado por su hardware, esto se indicará con un color diferente.

Formato de visualización

Le permite especificar el formato de visualización global usado en todas las reglas y visores de posición del programa, excepto en las pistas de regla. De todos modos, puede seleccionar formatos de visualización independientes para cada regla y visor.

Desplazamiento de visualización

Le permite especificar un desplazamiento para las posiciones de tiempo que se muestran en los visores de reglas y posición para compensar el ajuste de Inicio.

Desplazamiento de compás

Este ajuste solo se usa cuando selecciona el formato de visualización Compases+Tiempos. Le permite especificar un desplazamiento para las posiciones de tiempo que se muestran en los visores de reglas y posición para compensar el ajuste de Inicio.

Frecuencia de muestreo

Le permite especificar la frecuencia de muestreo a la que graba y reproduce audio.

- Si su tarjeta de sonido genera la frecuencia de muestreo internamente y selecciona una frecuencia de muestreo no soportada, esto se indica con un color diferente. En este caso, debe establecer una frecuencia de muestreo diferente para hacer que sus archivos de audio se reproduzcan debidamente.
- Si selecciona una frecuencia de muestreo que su tarjeta de sonido soporta, pero difiere de su ajuste de frecuencia de muestreo actual, se cambiará automáticamente a la frecuencia de muestreo del proyecto.
- Si su tarjeta de sonido tiene reloj externo y recibe señales de reloj externas, se aceptan discordancias de frecuencias de muestreo.

Resolución de bits

Le permite especificar la resolución de los archivos de audio que grabe en Nuendo. Seleccione el formato de grabación según la resolución de bits que proporciona su tarjeta de audio. Las opciones disponibles son 16Bit, 24Bit, y 32Bit flotante.

NOTA

- Al grabar con efectos, considere ajustar la resolución de bit a 32 bits flotantes. Esto evita el clipping (distorsión digital) en los archivos grabados, y mantiene la calidad de audio totalmente impoluta. El procesamiento de efectos y los cambios de niveles o EQ en el canal de entrada se realizan en formato 32Bit flotante. Si graba a 16 o 24Bit, el audio se convertirá a esta resolución más baja cuando se escriba a un archivo. Como resultado, la señal puede degradarse. Esto es independiente de la resolución real de su tarjeta de sonido. Incluso si la señal de la tarjeta de audio tiene una resolución de 16 Bit, la señal se convertirá a 32 Bit flotante después de añadir los efectos al canal de entrada.
- Cuanto mayor sea la resolución de bits, mayores serán los archivos y a mayor esfuerzo someterá a su sistema de disco. Si esto supone un problema, puede disminuir el ajuste de formato de grabación.

Tipo de archivo de grabación

Le permite especificar el tipo de archivo de los archivos de audio que grabe en Nuendo. Están disponibles los siguientes tipos de archivos:

- Los **Archivos Wave** son un formato de archivo común en la plataforma PC. Para grabaciones de más de 4 GB, se usa el estándar EBU RIFF. Si se usa un disco FAT 32 (no recomendado), los archivos de audio se dividen automáticamente.
- **Wave 64** es un formato propietario desarrollado por Sonic Foundry Inc. En lo que respecta a audio es idéntico al formato Wave, pero su estructura interna permite archivos mucho más grandes, necesarios para grabaciones en directo muy largas.
- Los **Archivos Wave Broadcast** son, en términos de contenido de audio, idénticos a los archivos Wave normales, pero tienen cadenas de texto incrustadas para dar más información sobre el archivo. Estas se pueden configurar en el diálogo Preferencias (Grabar–Audio–Broadcast Wave).
- Los **Archivos AIFF**, Audio Interchange File Format, son un estándar definido por Apple Inc. y se pueden usar en la mayoría de ordenadores. Los archivos AIFF pueden contener cadenas de texto incrustadas. Estas se pueden configurar en el diálogo Preferencias (Grabar–Audio–Broadcast Wave).
- Los **Archivos MXF**, Material Exchange Format, son un formato contenedor para audio y video digital. Los archivos MXF se usan en la mayoría de ordenadores. Cada clip de audio es en un único archivo MXF. Seleccione este formato si planea grabar contenido con AAF como formato destino.
- Los **Archivos FLAC**, Free Lossless Audio Codec, son un formato de código abierto. Los archivos de audio grabados en este formato son típicamente entre un 50% y un 60% más pequeños que los archivos Wave normales.

NOTA

Si su archivo Wave grabado es más grande de 4 GB y **Usar formato RF64** está activado en el menú emergente **Al grabar archivos Wave de más de 4GB (Archivo > Preferencias > Grabar > Audio)**, su grabación se guarda como archivo RF64. De esta forma no tiene que preocuparse del tamaño del archivo durante la grabación. Sin embargo, tenga en mente que este formato no lo soportan todas las aplicaciones.

Reparto estéreo

Si panoramiza un canal a la izquierda o a la derecha, la suma del lado izquierdo más el derecho es más alta (más fuerte), que si el canal estuviera panoramizado al centro. Estos modos le permiten atenuar las señales panoramizadas al centro. **0dB** apaga el panoramizado de potencia constante. **Igual energía** significa que la potencia de la señal permanece igual sin importar el ajuste de panorama.

Máx. volumen

Le permite especificar el nivel máximo del fader de volumen. Por defecto, se establece en +12 dB. Si carga proyectos que fueron creados con versiones de Nuendo anteriores a 5.5, este valor se ajusta al valor antiguo por defecto de +6 dB.

Tipo HMT (solo MIDI)

Le permite especificar un modo de afinación Hermode de notas MIDI.

Profundidad HMT (solo MIDI)

Le permite especificar el grado general de reafinación.

Abrir archivos de proyecto

Puede abrir uno o varios archivos de proyecto guardados al mismo tiempo.

IMPORTANTE

Si abre un proyecto guardado en una versión del programa diferente que contiene datos o funciones que no están disponibles en su versión, estos datos se pueden perder al guardar el proyecto con su versión.

NOTA

- Si abre un proyecto externo, por defecto se usa la última vista usada que fue guardada en su ordenador. Puede cambiar este ajuste en el diálogo **Preferencias** en la página **General**.
- Por defecto, los proyectos externos se conectan a los buses de entrada y salida automáticamente. Si abre un proyecto que fue creado en un ordenador con una configuración de puertos ASIO diferente de la configuración de su ordenador, esto puede dar como resultado conexiones de audio no deseadas. Puede desactivar la conexión automática de buses de entrada y salida en el diálogo **Preferencias** en la página **VST**.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Abrir**.
2. En el **Steinberg Hub**, haga clic en **Proyectos recientes** o seleccione una **Ubicación**.
3. Seleccione el proyecto en la lista de proyectos, y haga clic en **Abrir**.
4. Si ya hay un proyecto abierto, se le preguntará si quiere activar el nuevo proyecto. Haga uno de lo siguiente:
 - Para activar el proyecto, haga clic en **Activar**.
 - Para abrir el proyecto sin activarlo, haga clic en **No**.
Esto reduce los tiempos de carga de proyectos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Espacios de trabajo para proyectos externos en la página 1286](#)

[No conectar buses de entrada/salida al cargar proyectos externos en la página 1346](#)

Activar proyectos

Si tiene varios proyectos abiertos al mismo tiempo en Nuendo, solo puede estar activo un proyecto. El proyecto activo se indica con el botón encendido **Activar el proyecto** en la esquina superior izquierda de la ventana del **Proyecto**. Si quiere trabajar en otro proyecto, tiene que activar el otro proyecto.

PROCEDIMIENTO

- Para activar un proyecto, haga clic en su botón **Activar el proyecto**.



Abrir archivos de proyecto desde ubicaciones

Puede abrir archivos de proyecto desde ubicaciones específicas. Esto es especialmente útil en situaciones en las que usuarios diferentes trabajan en proyectos diferentes en el mismo ordenador.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Abrir**.
2. En el **Steinberg Hub**, haga clic derecho en un icono de **Ubicación** en la barra de categorías.
3. En el menú emergente **Ubicaciones**, seleccione **Asignar ubicación de usuario**.
4. En el diálogo de archivo, seleccione una ubicación y haga clic en **Aceptar**.
Todos los proyectos que se guardan en esta ubicación se listan en la lista de proyectos. Dependiendo del tamaño de los archivos, esto puede tardar un rato.

NOTA

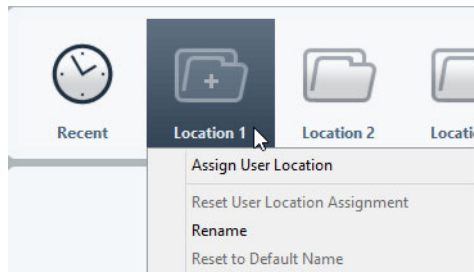
Puede añadir la ubicación al MediaBay para acelerar la visualización de resultados.

5. En la lista de proyectos, seleccione el proyecto que quiera abrir.
 6. Haga clic en **Abrir**.
-

Menú Ubicaciones

El menú **Ubicaciones** le permite gestionar las ubicaciones de usuario.

- Para abrir el menú **Ubicaciones**, abra el **Steinberg Hub** y haga clic derecho en un icono de **Ubicación** en la barra de categorías.



Están disponibles las siguientes opciones:

Asignar ubicación de usuario

Le permite seleccionar una ubicación en su ordenador.

Restablecer asignación de ubicación de usuario

Suprime la asignación.

Renombrar

Le permite cambiar el nombre de la ubicación en el **Steinberg Hub**. El nombre de la ubicación original no cambiará.

Restablecer a nombre por defecto

Restablece el nombre de la ubicación en el **Steinberg Hub** al nombre de la ubicación original.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Steinberg Hub en la página 72](#)

Abrir proyectos recientes

Para abrir un proyecto recientemente abierto, haga uno de lo siguiente:

- En la barra de categorías del Steinberg Hub, haga clic en **Proyectos recientes**, seleccione un proyecto en la lista de proyectos, y haga clic en **Abrir**.
- Seleccione **Archivo > Proyectos recientes** y seleccione un proyecto abierto recientemente.

Volver a enrutar puertos que faltan

Si abre un proyecto de Nuendo que fue creado en un sistema diferente con otra tarjeta de sonido, Nuendo intenta buscar entradas y salidas de audio coincidentes con los buses de entrada/salida. Si Nuendo no puede resolver todas las entrada y salidas de audio/MIDI que se usan en el proyecto, se abre el diálogo **Puertos que faltan**.

Esto le permite redirigir manualmente cualquiera de los puertos especificados en el proyecto a los puertos que están disponibles en su sistema.

NOTA

Para mejorar la búsqueda de entradas y salidas de audio que coincidan con los buses de entrada/salida, debería usar nombres genéricos y descriptivos en sus puertos de entrada y salida.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Renombrar las entradas y salidas de su tarjeta en la página 30](#)

Guardar archivos de proyecto

Puede guardar el proyecto activo como un archivo de proyecto. Para mantener sus proyectos lo más manejables posible, asegúrese de guardar los archivos del proyecto y todos los archivos relacionados en las carpetas de proyecto respectivas.

- Para guardar el proyecto y especificar un nombre de archivo y una ubicación, abra el menú **Archivo** y seleccione **Guardar como**.
- Para guardar el proyecto con su nombre y ubicación actuales, abra el menú **Archivo** y seleccione **Guardar**.

Acerca de la opción Guardar automáticamente

Nuendo puede guardar copias de seguridad automáticamente de todos los archivos de proyecto abiertos con cambios sin guardar.

NOTA

Solo se crean copias de seguridad de los archivos de proyecto. Si quiere incluir los archivos de la Pool y guardar su proyecto en una ubicación diferente, debe usar la función **Copia de seguridad del proyecto**.

Si activa la opción **Guardar automáticamente** (**Archivo > Preferencias > General**), Nuendo guarda copias de seguridad automáticamente de todos los proyectos abiertos con cambios sin guardar. Estas copias de seguridad se llamarán «<nombre de proyecto>-xx.bak», donde xx será un número incremental. Los proyectos no guardados se copian de una manera similar como «Sin títuloX-xx.bak», siendo X un número incremental. Todas las copias de seguridad (backups) se guardarán en la carpeta de proyecto.

- Para especificar el intervalo de tiempo en que se debe crear una copia, use el ajuste **Intervalo para guardar automáticamente**.
- Para especificar cuántas copias de seguridad se crean con la función Guardar automáticamente, use la opción **Número máximo de archivos de backup**. Cuando el número máximo de copias de seguridad se ha alcanzado, los archivos existentes se sobrescriben, empezando por el más antiguo.

Guardar archivos de proyecto como una nueva versión

Puede crear y activar una nueva versión de un archivo de proyecto activo. Esto es útil si está experimentando con ediciones y arreglos y quiere poder revertir a una versión anterior en cualquier momento.

Para guardar una nueva versión del proyecto activo, haga uno de lo siguiente:

- Seleccione **Archivo > Guardar una nueva versión**.
- Pulse [Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-[S].

El nuevo archivo se guarda con el mismo nombre que el proyecto original y con un sufijo numérico incremental. Por ejemplo, si su proyecto se llama «Mi Proyecto», las nuevas versiones se llamarán «Mi Proyecto-01», «Mi Proyecto-02», y así sucesivamente.

Volver a la última versión guardada

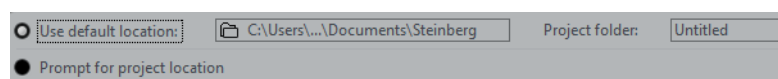
Puede volver a la última versión guardada y descartar todos los cambios que haya introducido.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Volver a la versión anterior**.
 2. En el mensaje de aviso, haga clic en **Volver a la versión anterior**.
Si ha grabado o creado nuevos archivos de audio desde que se grabó la última versión, se le preguntará si quiere eliminar o conservar los archivos.
-

Elegir una ubicación del proyecto

En el **Steinberg Hub**, puede especificar dónde guardar un proyecto.



- Para crear un proyecto en la ubicación por defecto de proyectos, seleccione **Ubicación por defecto**.
En el campo **Carpeta de proyecto** puede especificar un nombre para la carpeta de proyecto. Si no especifica una carpeta de proyecto aquí, el proyecto se guarda en una carpeta llamada *Sin título*.
- Para cambiar la ubicación de proyecto por defecto, haga clic en el campo de ruta.
Se abre un diálogo que le permite especificar una nueva ubicación por defecto.
- Para crear el proyecto en una ubicación diferente, seleccione **Fijar otra ubicación**.
En el diálogo que se abre, especifique una ubicación y una carpeta de proyecto.

Eliminar archivos de audio sin usar

Puede usar la función **Limpiar** para encontrar y eliminar archivos de audio sin usar en las carpetas de proyecto en su disco.

PREREQUISITO

Asegúrese de que no ha movido o renombrado archivos o carpetas sin actualizar los archivos de proyecto para que usen las nuevas rutas. Asegúrese también de que la carpeta del proyecto no contiene archivos de audio que pertenecen a proyectos que no están guardados en la carpeta del proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. Cierre todos los proyectos.
2. Seleccione **Archivo > Limpiar**.
3. Haga clic en el botón **Iniciar**.
Nuendo explora los discos duros en busca de carpetas de proyectos y lista todos los archivos de audio e imágenes que no se usen en ningún proyecto.

NOTA

También puede hacer clic en el botón **Buscar en carpeta** para seleccionar una carpeta específica para la función Limpiar. Esto solo se recomienda si está seguro de que la carpeta no contiene archivos de audio que se usen en otros proyectos.

-
4. Seleccione los archivos que quiera eliminar y haga clic en **Suprimir**.
-

Crear proyectos autocontenidos

Si quiere compartir su trabajo o transferirlo a otro ordenador, su proyecto debe ser autocontenido.

Las siguientes funciones facilitan esta tarea:

- Seleccione **Medios > Preparar archivo** para verificar que cada clip que se referencia en el proyecto se encuentra en la carpeta del proyecto, y para tomar medidas si este no es el caso.
- Seleccione **Archivo > Copia de seguridad del proyecto** para crear una nueva carpeta de proyecto en la que pueda guardar el archivo del proyecto y todos los datos de trabajo necesarios. El proyecto original permanece intacto.

Preparar archivos

La función Preparar archivo le permite reunir todos los archivos que se referencian en su proyecto para asegurarse de que están en la carpeta del proyecto. Esto es útil si quiere mover o archivar su proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Medios > Preparar archivo**.

Si su proyecto referencia archivos externos, se le pregunta si quiere copiarlos a su directorio de trabajo. Si se ha aplicado algún procesado, debe decidir si quiere congelar las ediciones.

2. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

Su proyecto está listo para archivarse. Puede mover o copiar la carpeta del proyecto a otra ubicación.

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Debe copiar archivos de audio que residen dentro de la carpeta del proyecto a la carpeta de Audio, o guardarlos de forma separada. También debe mover sus clips de video manualmente, ya que los videos solo se referencian y no se guardan en la carpeta del proyecto.

Copias de seguridad de proyectos

Puede crear una copia de seguridad de su proyecto. Las copias de seguridad solo contienen los datos de trabajo necesarios. Todos los archivos de medios excepto los ficheros de los archivos VST Sound se incluyen como copia.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Copia de seguridad del proyecto**.
 2. Seleccione una carpeta vacía o cree una nueva.
 3. Haga sus ajustes en el diálogo **Opciones de copia de seguridad** y haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

Se guardará una copia del proyecto en la nueva carpeta. El proyecto original permanece inalterado.

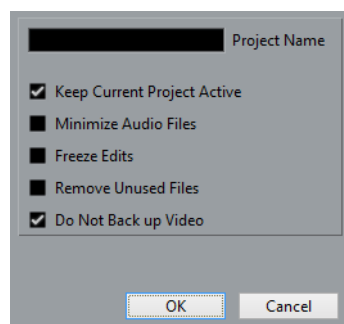
NOTA

El contenido VST Sound ofrecido por Steinberg tiene protección anticopia y no se incluirá en la copia de seguridad del proyecto. Si quiere usar una copia de seguridad con contenido VST Sound en un ordenador diferente, asegúrese de que el contenido correspondiente está también disponible en ese ordenador.

Diálogo Opciones de copia de seguridad

Este diálogo le permite crear una copia de seguridad de su proyecto.

- Para abrir el diálogo **Opciones de copia de seguridad**, seleccione **Archivo > Copia de seguridad del proyecto**.



Nombre de proyecto

Le permite cambiar el nombre del proyecto copiado.

Mantener el proyecto actual activo

Le permite mantener el proyecto actual activo después de **Aceptar**.

Minimizar archivos de audio

Le permite incluir solo las porciones de los archivos de audio que se usen realmente en el proyecto. Esto puede reducir bastante el tamaño de la carpeta del proyecto si usa secciones pequeñas de archivos grandes. Esto también significa que no puede usar las demás partes de los archivos de audio si continúa trabajando con el proyecto en su nueva carpeta.

Congelar modificaciones

Le permite congelar todas las ediciones y hacer que todos los procesados y efectos aplicados sean permanentes en cada clip de la Pool.

Eliminar archivos no usados

Le permite eliminar archivos no usados y hacer la copia de seguridad de los que realmente se usan.

No hacer copia de seguridad del video

Le permite excluir clips de video en la pista de video o en la Pool del proyecto actual.

Pistas

Las pistas son los cimientos de su proyecto. Le permiten importar, añadir, grabar, y editar datos (partes y eventos). Las pistas se listan de arriba a abajo en la lista de pistas, y se extienden horizontalmente a través de la ventana de **Proyecto**. Cada pista está asignada a un channel strip en particular, en MixConsole.

Si selecciona una pista en la ventana de **Proyecto**, los controles, ajustes, y parámetros mostrados en el Inspector y en la lista de pistas le permiten controlar la pista.



Pista de audio

Puede usar pistas de audio para grabar y reproducir eventos y partes de audio. Cada pista de audio tiene su correspondiente canal en MixConsole. Una pista de audio puede tener un número indeterminado de pistas de automatización para automatizar parámetros de los canales, ajustes de efectos insertados y de envío, etc.

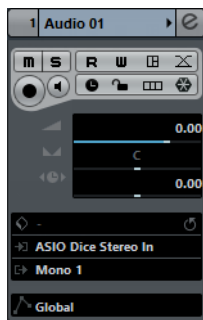
- Para añadir una pista de audio a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Audio**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir pistas en la página 145](#)

Inspector de pista de audio

El **Inspector** de pistas de audio contiene controles y parámetros que le permiten editar sus pistas de audio.



La sección superior del **Inspector** de pistas de audio contiene los siguientes ajustes de pista básicos:

Nombre de pista

Audio 01

Haga clic una vez para mostrar/ocultar la sección de ajustes de pista básicos.
Haga doble clic para renombrar la pista.

Edición



Abre la ventana **Configuraciones de canal** de la pista.

Enmudecer



Enmudece la pista.

Solo



Pone la pista en modo solo.

Leer automatización



Le permite leer la automatización de pista.

Escribir automatización



Le permite escribir la automatización de pista.

Abrir paneles de dispositivo



Le permite crear un panel de dispositivo para los parámetros de plug-in y dispositivo de su pista.

Ajustes de los fundidos automáticos



Abre un diálogo en el que puede hacer ajustes aparte de fundidos de audio para la pista.

Habilitar grabación



Activa la pista para la grabación.

Monitor



Enruta señales de entrada a la salida seleccionada.

Alternar base de tiempo



Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Mostrar carriles



Divide las pistas en carriles.

Congelar canal de audio



Le permite congelar el canal de audio.

Volumen



Le permite ajustar el nivel de la pista.

Pan



Le permite ajustar el panorama de la pista.

Retardo



Le permite ajustar la reproducción de la pista.

Cargar/Guardar/Recargar preset de pista



Carga o guarda un preset de pista, o vuelve a los presets por defecto.

Enrutado de entrada



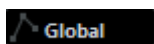
Le permite especificar el bus de entrada de la pista.

Enrutado de salida



Le permite especificar el bus de salida de la pista.

Modo de automatización de pista

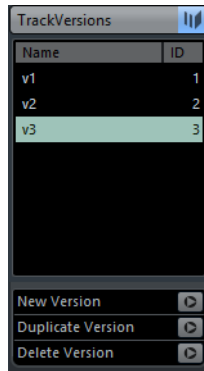


Le permite ajustar el modo de automatización de la pista.

Secciones del Inspector de pistas de audio

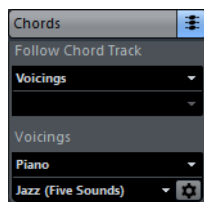
Aparte de los ajustes de pista básicos que siempre se muestran, las pistas de audio ofrecen otras secciones en el Inspector. Estos se describen en las siguientes secciones.

TrackVersions



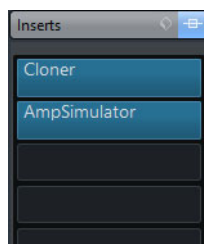
Le permite crear y editar **TrackVersions**.

Sección de acordes (solo NEK)



Le permite especificar cómo la pista sigue a la pista de acordes.

Sección de inserciones



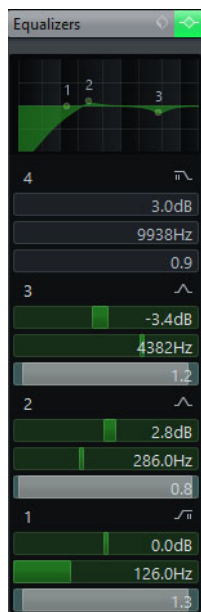
Le permite añadir efectos de inserción a la pista.

Sección strip



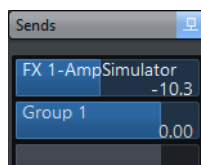
Le permite configurar los módulos de channel strip.

Sección de ecualizadores



Le permite ajustar los EQs de la pista. Puede tener hasta cuatro bandas de ecualización para cada pista.

Sección de envíos



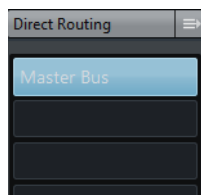
Le permite enrutar la pista a uno o varios canales de FX.

Sección de envíos cue



Le permite enrutar mezclas cue a las cues de la **Control Room**.

Sección de enrutado directo



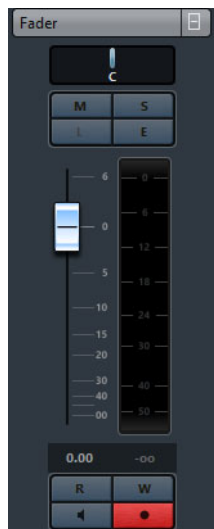
Le permite configurar el enrutado directo.

Sección de Surround Pan



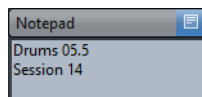
Muestra el **SurroundPanner** de una pista (si se usa).

Sección de fader



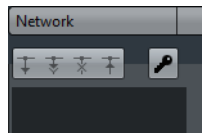
Muestra un duplicado del canal de **MixConsole** correspondiente.

Sección de bloc de notas



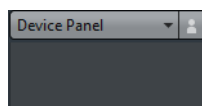
Le permite introducir notas acerca de la pista.

Sección de red



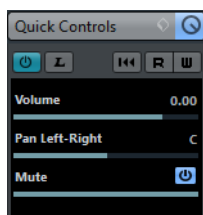
Muestra la conexión de red de la pista.

Sección de panel de dispositivo



Le permite mostrar y usar paneles de dispositivos.

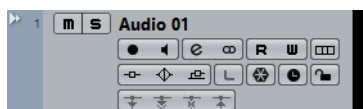
Sección de controles rápidos



Le permite configurar controles rápidos para usar dispositivos remotos, por ejemplo.

Controles de pista de audio

La lista de pistas de las pistas de audio contiene controles y parámetros que le permiten editar su pista de audio.



La lista de pistas de pistas de audio contiene los siguientes controles:

Nombre de pista

Audio 01

Haga doble clic para renombrar la pista.

Edición



Abre la ventana **Configuraciones de canal** de la pista.

Enmudecer



Enmudece la pista.

Solo



Pone la pista en modo solo.

Leer automatización



Le permite leer la automatización de pista.

Escribir automatización



Le permite escribir la automatización de pista.

Habilitar grabación



Activa la pista para la grabación.

Monitor



Enruta señales de entrada a la salida seleccionada.

Alternar base de tiempo



Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Mostrar carriles



Divide las pistas en carriles.

Bypass inserción



Omite las inserciones de la pista.

Bypass de EQ



Omite los ecualizadores de la pista.

Bypass envío



Omite los envíos de la pista.

Configuración de canal



Muestra la configuración de canal de la pista.

Escuchar



El indicador de escuchar se enciende si la pista está en modo escuchar.

Congelar canal



Abre el diálogo **Congelar canal - Opciones** que le permite ajustar el tiempo de **Duración de cola** en segundos.

Cargar actualizaciones



Este botón se enciende cuando otros usuarios han hecho cambios a una pista y los han enviado a través de la red para indicar que puede cargar los cambios y actualizar el proyecto.

Aplicar actualizaciones automáticamente



Si este botón está activado, todos los cambios que se realizan en pistas por otros usuarios se aplican automáticamente.

Acceso exclusivo



Si este botón está activado, tiene acceso exclusivo a la pista. Para desbloquear una pista, haga clic en el botón **Acceso exclusivo** de nuevo.

Transferir cambios en esta pista



Publica los cambios en esta pista a la red.

Pistas de instrumento

Puede usar pistas de instrumento para instrumentos VST dedicados. Cada pista de instrumento tiene su correspondiente canal de instrumento en **MixConsole**. Una pista de instrumento puede tener cualquier número de pistas de automatización.

- Para añadir una pista de instrumento a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Instrumento**.

Inspector de pista de instrumento

El Inspector de pistas de instrumento contiene controles y parámetros que le permiten controlar su pista de instrumento. Muestra algunas de las secciones de canales de instrumento VST y pistas MIDI.



La sección superior del Inspector de pistas de instrumento contiene los siguientes ajustes de pista básicos:

Nombre de pista

Instrument Track 01 ▼

Haga clic una vez para mostrar/ocultar la sección de ajustes de pista básicos. Haga doble clic para renombrar la pista.

Edición



Abre la ventana **Configuraciones de canal** de la pista.

Enmudecer



Enmudece la pista.

Solo



Pone la pista en modo solo.

Leer automatización



Le permite leer la automatización de pista.

Escribir automatización



Le permite escribir la automatización de pista.

Abrir paneles de dispositivo



Le permite abrir el panel de instrumento.

Transformador de entrada



Abre el diálogo **Transformador de entrada**, que le permite transformar en tiempo real los eventos MIDI que vayan llegando.

Habilitar grabación



Activa la pista para la grabación.

Monitor



Enruta MIDI de entrada a la salida MIDI seleccionada. Para que esto funcione, active **MIDI Thru activo** en el diálogo **Preferencias** (página MIDI).

Alternar base de tiempo



Alternar entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Congelar canal de audio



Le permite congelar el instrumento.

Volumen



Le permite ajustar el nivel de la pista.

Pan



Le permite ajustar el panorama de la pista.

Retardo



Le permite ajustar la reproducción de la pista.

Mostrar carriles



Divide las pistas en carriles.

Cargar/Guardar/Recargar preset de pista



Carga o guarda un preset de pista, o vuelve a los presets por defecto.

Enrutado de entrada



Le permite especificar el bus de entrada de la pista.

Enrutado de salida



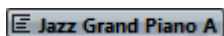
Le permite especificar el bus de salida de la pista.

Editar instrumento



Le permite abrir el panel de instrumento.

Programas



Le permite seleccionar un programa.

Drum Map (solo NEK)

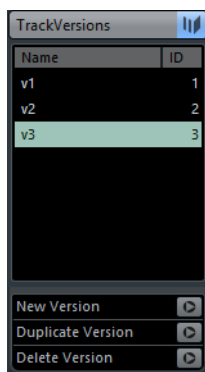


Le permite seleccionar un drum map para la pista.

Secciones del Inspector de pistas de instrumento

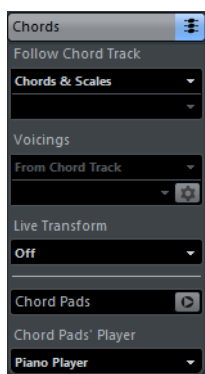
Aparte de los ajustes de pista básicos que siempre se muestran, las pistas de instrumento ofrecen otras secciones en el Inspector. Estos se describen en las siguientes secciones.

TrackVersions



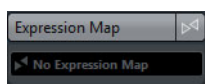
Le permite crear y editar **TrackVersions**.

Sección de acordes (solo NEK)



Le permite especificar cómo la pista sigue a la pista de acordes.

Sección Expression Map (solo NEK)



Le permite usar las funciones de **Expression Map**.

Sección Note Expression (solo NEK)



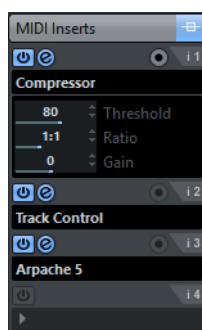
Le permite trabajar con las funciones de **Note Expression**.

Sección de parámetros MIDI



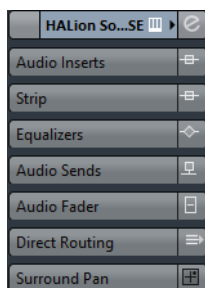
Le permite transponer o ajustar la velocidad de los eventos de la pista MIDI en tiempo real durante la reproducción.

Sección de inserciones MIDI



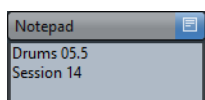
Le permite añadir efectos de inserción MIDI.

Sección de instrumento



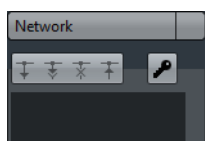
Muestra los controles relacionados con audio, del instrumento.

Sección de bloc de notas



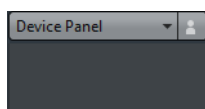
Le permite introducir notas acerca de la pista.

Sección de red



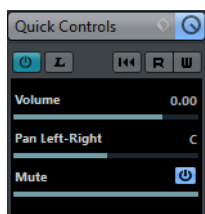
Muestra la conexión de red de la pista.

Sección de panel de dispositivo



Le permite mostrar y usar paneles de dispositivos.

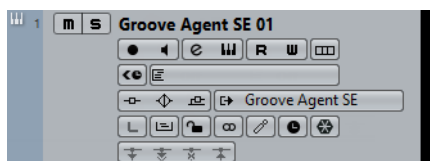
Sección de controles rápidos



Le permite configurar controles rápidos para usar dispositivos remotos, por ejemplo.

Controles de pista de instrumento

La lista de pistas de las pistas de instrumento contiene controles y parámetros que le permiten editar su pista de instrumento.



La lista de pistas de pistas de instrumento contiene los siguientes controles:

Enmudecer



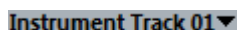
Enmudece la pista.

Solo



Pone la pista en modo solo.

Nombre de pista



Haga doble clic para renombrar la pista.

Habilitar grabación



Activa la pista para la grabación.

Monitor



Le permite enrutar señales MIDI entrantes a la salida MIDI seleccionada. Para que esto funcione, active **MIDI Thru activo** en el diálogo **Preferencias** (página MIDI).

Edición



Abre la ventana **Configuraciones de canal** de la pista.

Editar instrumento



Le permite abrir el panel de instrumento.

Leer automatización



Le permite leer la automatización de pista.

Escribir automatización



Le permite escribir la automatización de pista.

Mostrar carriles



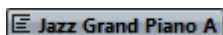
Divide las pistas en carriles.

Compensación de latencia ASIO



Mueve todos los eventos grabados en la pista una cantidad igual a la latencia actual.

Programas



Le permite seleccionar un programa.

Bypass inserción



Omite las inserciones de la pista.

Bypass de EQ



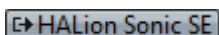
Omite los ecualizadores de la pista.

Bypass envío



Omite los envíos de la pista.

Instrumento



Le permite seleccionar un instrumento.

Escuchar



El indicador de escuchar se enciende si la pista está en modo escuchar.

Edición in-place



Le permite editar eventos y partes MIDI en la pista, en la ventana de **Proyecto**.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Configuración de canal



Muestra la configuración de canal de la pista.

Drum Map (solo NEK)



Le permite seleccionar un drum map para la pista.

Alternar base de tiempo



Alternar entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Congelar canal



Abre el diálogo **Congelar canal - Opciones** que le permite ajustar el tiempo de **Duración de cola** en segundos.

Cargar actualizaciones



Este botón se enciende cuando otros usuarios han hecho cambios a una pista y los han enviado a través de la red para indicar que puede cargar los cambios y actualizar el proyecto.

Aplicar actualizaciones automáticamente



Si este botón está activado, todos los cambios que se realizan en pistas por otros usuarios se aplican automáticamente.

Acceso exclusivo



Si este botón está activado, tiene acceso exclusivo a la pista. Para desbloquear una pista, haga clic en el botón **Acceso exclusivo** de nuevo.

Transferir cambios en esta pista



Publica los cambios en esta pista a la red.

Pista MIDI

Puede usar pistas MIDI para grabar y reproducir partes MIDI. Cada pista MIDI tiene un canal MIDI correspondiente en **MixConsole**. Una pista MIDI puede tener cualquier número de pistas de automatización.

- Para añadir una pista MIDI a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > MIDI**.

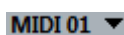
Inspector de pista MIDI

El Inspector de pistas MIDI contiene controles y parámetros que le permiten controlar su pista MIDI. Estos afectan a los eventos MIDI en tiempo real, en la reproducción, por ejemplo.



La sección superior del Inspector de pistas MIDI contiene los siguientes ajustes de pista básicos:

Nombre de pista



Haga clic una vez para mostrar/ocultar la sección de ajustes de pista básicos.
Haga doble clic para renombrar la pista.

Edición



Abre la ventana **Configuraciones de canal** de la pista.

Enmudecer



Enmudece la pista.

Solo



Pone la pista en modo solo.

Leer automatización



Le permite leer la automatización de pista.

Escribir automatización



Le permite escribir la automatización de pista.

Abrir paneles de dispositivo



Le permite abrir el panel de instrumento.

Transformador de entrada



Abre el diálogo **Transformador de entrada**, que le permite transformar en tiempo real los eventos MIDI que vayan llegando.

Habilitar grabación



Activa la pista para la grabación.

Monitor



Enruta MIDI de entrada a la salida MIDI seleccionada. Para que esto funcione, active **MIDI Thru activo** en el diálogo **Preferencias** (página MIDI).

Alternar base de tiempo



Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Mostrar carriles



Divide las pistas en carriles.

Volumen MIDI



Le permite ajustar el volumen MIDI de la pista.

Pan MIDI



Le permite ajustar el panorama MIDI de la pista.

Retardo



Le permite ajustar la reproducción de la pista.

Cargar/Guardar/Recargar preset de pista



Carga o guarda un preset de pista, o vuelve a los presets por defecto.

Enrutado de entrada



Le permite especificar el bus de entrada de la pista.

Enrutado de salida



Le permite especificar el bus de salida de la pista.

Canal



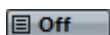
Le permite especificar el canal MIDI.

Editar instrumento



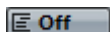
Le permite abrir el panel de instrumento.

Selector de banco



Le permite establecer un mensaje de selección de banco que se envía a su dispositivo MIDI.

Selector de programa



Le permite establecer un mensaje de cambio de programa que se envía a su dispositivo MIDI.

Drum Map (solo NEK)

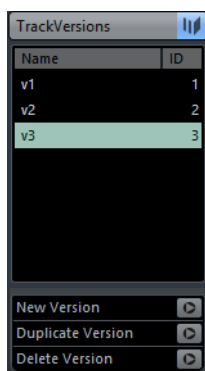


Le permite seleccionar un drum map para la pista.

Secciones del Inspector de pistas MIDI

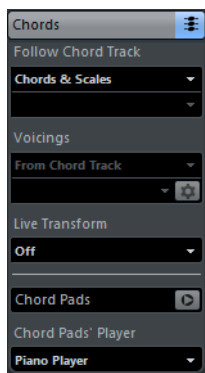
Aparte de los ajustes de pista básicos que siempre se muestran, las pistas MIDI ofrecen otras secciones en el Inspector. Estos se describen en las siguientes secciones.

TrackVersions



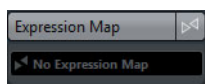
Le permite crear y editar **TrackVersions**.

Sección de acordes (solo NEK)



Le permite especificar cómo la pista sigue a la pista de acordes.

Sección Expression Map (solo NEK)



Le permite usar las funciones de **Expression Map**.

Sección Note Expression (solo NEK)



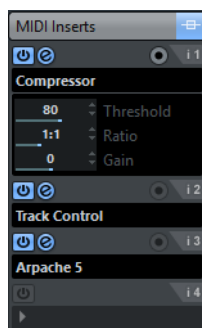
Le permite trabajar con las funciones de **Note Expression**.

Sección de parámetros MIDI



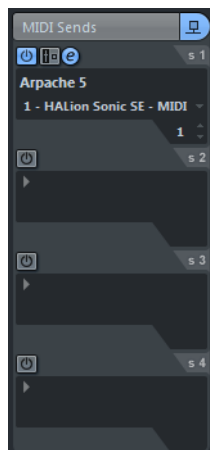
Le permite transponer o ajustar la velocidad de los eventos de la pista MIDI en tiempo real durante la reproducción.

Sección de inserciones MIDI



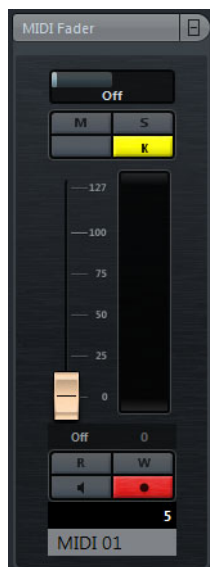
Le permite añadir efectos de inserción MIDI.

Sección de envíos MIDI



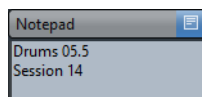
Le permite añadir efectos de envío MIDI.

Sección de fader MIDI



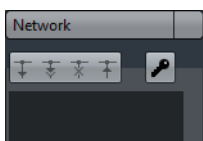
Muestra un duplicado del canal de **MixConsole** correspondiente.

Sección de bloc de notas



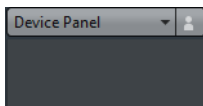
Le permite introducir notas acerca de la pista.

Sección de red



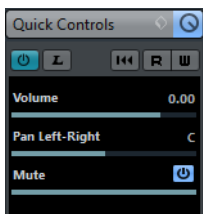
Muestra la conexión de red de la pista.

Sección de panel de dispositivo



Le permite mostrar y usar paneles de dispositivos.

Sección de controles rápidos



Le permite configurar controles rápidos para usar dispositivos remotos, por ejemplo.

Controles de pista MIDI

La lista de pistas de las pistas MIDI contiene controles y parámetros que le permiten editar su pista MIDI.



La lista de pistas de pistas MIDI contiene los siguientes controles:

Enmudecer



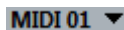
Enmudece la pista.

Solo



Pone la pista en modo solo.

Nombre de pista



Haga clic una vez para mostrar/ocultar la sección de ajustes de pista básicos.
Haga doble clic para renombrar la pista.

Habilitar grabación



Activa la pista para la grabación.

Monitor



Le permite enrutar señales MIDI entrantes a la salida MIDI seleccionada. Para que esto funcione, active **MIDI Thru activo** en el diálogo **Preferencias** (página MIDI).

Canal



Le permite especificar el canal MIDI.

Leer automatización



Le permite leer la automatización de pista.

Escribir automatización



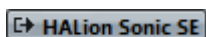
Le permite escribir la automatización de pista.

Mostrar carriles



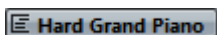
Divide las pistas en carriles.

Salida



Le permite especificar la salida de la pista.

Programas



Le permite seleccionar un programa.

Edición in-place



Le permite editar eventos y partes MIDI en la pista, en la ventana de **Proyecto**.

Bypass inserción



Omite las inserciones de la pista.

Bypass envío



Omite los envíos de la pista.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Edición



Abre la ventana **Configuraciones de canal** de la pista.

Drum Map (solo NEK)



Le permite seleccionar un drum map para la pista.

Alternar base de tiempo



Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Cargar actualizaciones



Este botón se enciende cuando otros usuarios han hecho cambios a una pista y los han enviado a través de la red para indicar que puede cargar los cambios y actualizar el proyecto.

Aplicar actualizaciones automáticamente



Si este botón está activado, todos los cambios que se realizan en pistas por otros usuarios se aplican automáticamente.

Acceso exclusivo



Si este botón está activado, tiene acceso exclusivo a la pista. Para desbloquear una pista, haga clic en el botón **Acceso exclusivo** de nuevo.

Transferir cambios en esta pista



Publica los cambios en esta pista a la red.

Compensación de latencia ASIO



Mueve todos los eventos grabados en la pista una cantidad igual a la latencia actual.

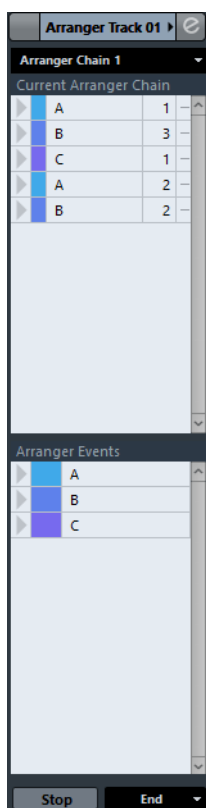
Pista de arreglos

Puede usar la pista de arreglos para organizar su proyecto, marcando secciones del mismo y determinando en qué orden se reproducen.

- Para añadir la pista de arreglos a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Arreglos**.

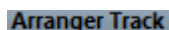
Inspector de la pista de arreglos

El Inspector de la pista de arreglos muestra las listas de las cadenas de arreglos y los eventos de arreglos disponibles.



El Inspector de la pista de arreglos contiene los siguientes ajustes:

Nombre de pista



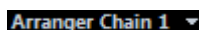
Haga doble clic para renombrar la pista.

Edición



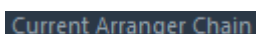
Abre el Editor de arreglos.

Seleccionar cadena de arreglos activa + funciones



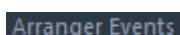
Le permite seleccionar la cadena de arreglos activa, renombrarla, crear una nueva, duplicarla o aplanarla.

Cadena de arreglos actual



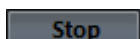
Muestra la cadena de arreglos actual.

Eventos de arreglos



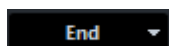
Lista todos los eventos de arreglos de su proyecto. Haga clic en la flecha de un evento de arreglo para reproducirlo e iniciar el modo de directo.

Detener



Le permite detener el modo de directo.

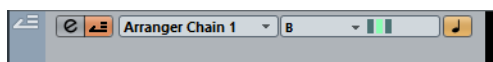
Modo de salto



En este menú emergente puede definir el tiempo durante el que se reproduce el evento de arreglo, antes de saltar al siguiente.

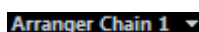
Controles de la pista de arreglos

La lista de pistas de la pista de arreglos contiene controles y parámetros que le permiten editar la pista de arreglos.



La lista de pistas de la pista de arreglos contiene los siguientes controles:

Seleccionar cadena de arreglos activa



Le permite seleccionar la cadena de arreglos activa.

Item actual/Repetición actual



Muestra qué evento de arreglo y qué repetición están activos.

Activar modo arreglos



Le permite activar y desactivar el modo arreglos.

Alternar base de tiempo



Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Edición



Abre el editor de arreglos de la pista.

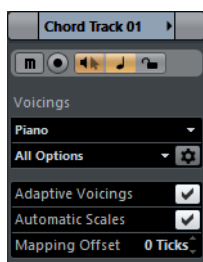
Pista de acordes (solo NEK)

Puede usar la pista de acordes para añadir eventos de acorde y escala a su proyecto. Estos pueden transformar los tonos de otros eventos.

- Para añadir la pista de acordes a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Acorde**.

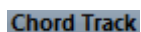
Inspector de la pista de acordes

El Inspector de la pista de acordes contiene varios ajustes para los eventos de acorde.



La sección superior del Inspector de la pista de acordes contiene los siguientes ajustes:

Nombre de pista



Haga clic para mostrar/ocultar la sección de ajustes de pista básicos.

Enmudecer



Enmudece la pista.

Habilitar grabación



Activa la pista para la grabación.

Realimentación acústica



Le permite escuchar los eventos en la pista de acordes. Para que esto funcione, es necesario que seleccione una pista para realizar la escucha, en la lista de pistas.

Alternar base de tiempo



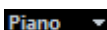
Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Bloquear



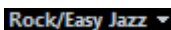
Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Biblioteca de voicings



Le permite configurar una biblioteca de voicings para la pista.

Subconjunto de biblioteca de voicings



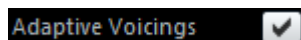
Le permite seleccionar un subconjunto de biblioteca.

Configurar parámetros de voicing



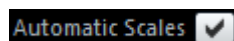
Le permite configurar sus propios parámetros de voicings para un esquema de voicings específico.

Voicings adaptativos



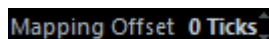
Active esto para ajustar los voicings automáticamente.

Escalas automáticas



Active esto para dejar que el programa cree eventos de escala automáticamente.

Desplazamiento

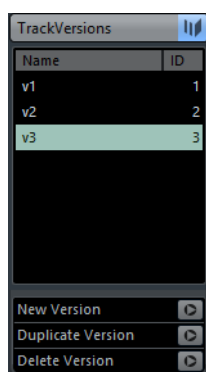


Le permite especificar un valor de desplazamiento para asegurarse de que los eventos de acorde también afectan a las notas MIDI que se han disparado demasiado pronto (introduzca un valor negativo) o demasiado tarde (introduzca un valor positivo).

Secciones del Inspector de la pista de acordes

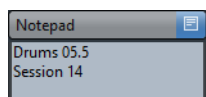
Aparte de los ajustes de pista básicos que siempre se muestran, la pista de acordes ofrece otras secciones en el Inspector. Estos se describen en las siguientes secciones.

TrackVersions



Le permite crear y editar **TrackVersions**.

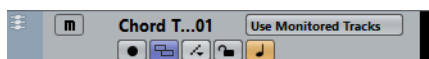
Sección de bloc de notas



Le permite introducir notas acerca de la pista.

Controles de la pista de acordes

La lista de pistas de la pista de acordes contiene controles y parámetros que le permiten editar la pista de acordes.



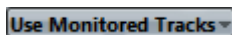
La lista de pistas de pistas de acordes contiene los siguientes controles:

Enmudecer



Enmudece la pista.

Seleccionar pista para la escucha



Le permite seleccionar una pista para oír los eventos de acorde.

Habilitar grabación



Le permite grabar eventos de acorde.

Resolver conflictos de visualización



Le permite mostrar todos los eventos de acorde en la pista de forma adecuada, incluso en niveles bajos de zoom horizontal.

Mostrar escalas



Le permite mostrar el carril de escalas en la parte inferior de la pista de acordes.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Alternar base de tiempo



Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Pista de canal FX

Puede usar las pistas de canal FX para añadir efectos de envío. Cada canal FX puede contener hasta ocho procesadores de efectos. Enrutando envíos desde un canal de audio a un canal FX, puede enviar audio del canal de audio hasta los efectos del canal FX. Todas las pistas de canal FX se ponen automáticamente en una carpeta especial de canal FX en la lista de pistas, para un fácil manejo. Cada canal de FX tiene un canal correspondiente en MixConsole. Una pista de canal de FX puede tener cualquier número de pistas de automatización.

- Para añadir una pista de canal de FX a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Canal FX**.

Inspector de pista de canal FX

El Inspector de las pistas de canal de FX muestra los ajustes del canal de FX. Cuando selecciona la pista de carpeta en su lugar, el Inspector muestra la carpeta y los canales FX que contiene. Puede hacer clic sobre uno de los canales de FX mostrados en la carpeta para que el Inspector muestre los ajustes de ese canal de FX.



El Inspector de pista de canal FX contiene los siguientes ajustes básicos:

Nombre de pista

FX 2-MonoDelay

Haga clic una vez para mostrar/ocultar la sección de ajustes de pista básicos.
Haga doble clic para renombrar la pista.

Edición



Abre la ventana **Configuraciones de canal** de la pista.

Enmudecer



Enmudece la pista.

Solo



Pone la pista en modo solo.

Leer automatización



Le permite leer la automatización de pista.

Escribir automatización



Le permite escribir la automatización de pista.

Alternar base de tiempo



Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Volumen



Le permite ajustar el nivel de la pista.

Pan



Le permite ajustar el panorama de la pista.

Enrutado de salida

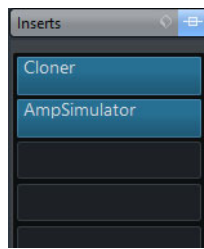


Le permite especificar el bus de salida de la pista.

Secciones del Inspector de pista de canal FX

Aparte de los ajustes de pista básicos que siempre se muestran, las pistas de canal FX ofrecen otras secciones en el Inspector. Estos se describen en las siguientes secciones.

Sección de inserciones



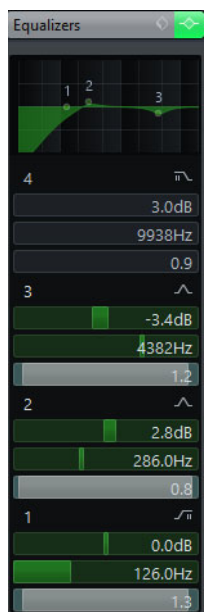
Le permite añadir efectos de inserción a la pista.

Sección strip



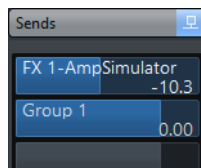
Le permite configurar los módulos de channel strip.

Sección de ecualizadores



Le permite ajustar los EQs de la pista. Puede tener hasta cuatro bandas de ecualización para cada pista.

Sección de envíos



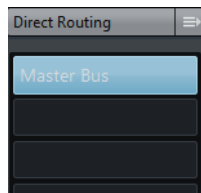
Le permite enrutar la pista a uno o varios canales de FX.

Sección de envíos cue



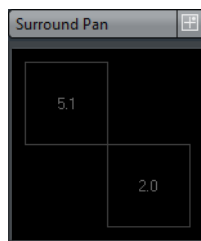
Le permite enrutar mezclas cue a las cues de la **Control Room**.

Sección de enrutado directo



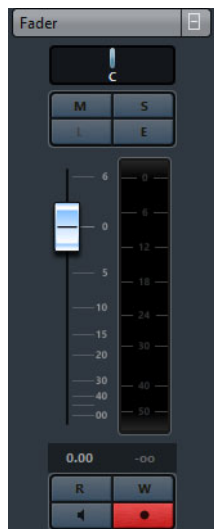
Le permite configurar el enrutado directo.

Sección de Surround Pan



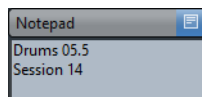
Muestra el **SurroundPanner** de una pista (si se usa).

Sección de fader



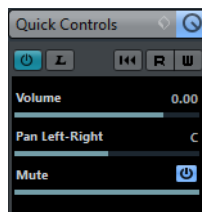
Muestra un duplicado del canal de **MixConsole** correspondiente.

Sección de bloc de notas



Le permite introducir notas acerca de la pista.

Sección de controles rápidos



Le permite configurar controles rápidos para usar dispositivos remotos, por ejemplo.

Controles de pista de canal FX

La lista de pistas de la pista de canal de FX contiene controles y parámetros que le permiten editar los ajustes del efecto.



La lista de pistas de pistas de canal de FX contiene los siguientes controles:

Nombre de pista

FX 2-MonoDelay

Haga clic una vez para mostrar/ocultar la sección de ajustes de pista básicos.
Haga doble clic para renombrar la pista.

Edición



Abre la ventana **Configuraciones de canal** de la pista.

Enmudecer



Enmudece la pista.

Solo



Pone la pista en modo solo.

Leer automatización



Le permite leer la automatización de pista.

Escribir automatización



Le permite escribir la automatización de pista.

Enmudecer automatización



Desactiva la función de leer automatización del parámetro seleccionado.

Parámetro de automatización

Volume -38.2

Le permite seleccionar un parámetro para la automatización.

Alternar base de tiempo



Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Bypass inserción



Omite las inserciones de la pista.

Bypass de EQ



Omite los ecualizadores de la pista.

Bypass envío



Omite los envíos de la pista.

Configuración de canal



Muestra la configuración de canal de la pista.

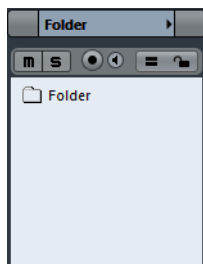
Pista de carpeta

Las pistas de carpeta funcionan como contenedores para otras pistas, facilitando la organización y gestión de la estructura de pistas. También le permiten editar varias pistas al mismo tiempo.

- Para añadir una pista de carpeta a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Carpeta**.

Inspector de pista de carpeta

El Inspector de pistas de carpeta muestra la carpeta y su pista subyacente, muy similar a una estructura de carpetas en el Explorador de Windows o el Finder de Mac OS X. Cuando selecciona una de las pistas que se muestran bajo la carpeta, el Inspector muestra los ajustes de esa pista.



El Inspector de las pistas de carpeta contiene los siguientes ajustes básicos:

Nombre de pista



Haga doble clic para renombrar la pista.

Enmudecer



Enmudece la pista.

Solo



Pone la pista en modo solo.

Habilitar grabación



Activa la pista para la grabación.

Monitor



Enruta señales de entrada a la salida seleccionada.

Editar en grupo



Le permite activar el modo de edición en grupo.

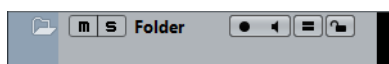
Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Controles de pista de carpeta

La lista de pistas de las pistas de carpeta contiene controles y parámetros que le permiten editar todas las pistas de la carpeta.



La lista de pistas de pistas de carpeta contiene los siguientes controles:

Expandir/Colapsar

Muestra/oculta las pistas en la carpeta. Las pistas ocultas se reproducen como de costumbre.

Nombre de pista



Haga doble clic para renombrar la pista.

Enmudecer



Enmudece la pista.

Solo



Pone la pista en modo solo.

Habilitar grabación



Activa la pista para la grabación.

Monitor



Enruta señales de entrada a la salida seleccionada.

Editar en grupo



Le permite activar el modo de edición en grupo.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Pista de canal de grupo

Puede usar pistas de canal de grupo para crear una submezcla de varios canales de audio y aplicarles los mismo efectos. Una pista de canal de grupo no contiene eventos como tales, pero muestra los ajustes y curvas de automatización del correspondiente canal de grupo.

Todas las pistas de canal de grupo se ponen automáticamente en una carpeta especial de pista de grupo en la lista de pistas, para un fácil manejo. Cada pista de canal de grupo tiene su correspondiente canal en MixConsole. Una pista de canal de grupo puede tener cualquier número de pistas de automatización.

- Para añadir una pista de canal de grupo a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Canal de grupo**.

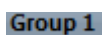
Inspector de pista de canal de grupo

El Inspector de las pistas de canal de grupo muestra los ajustes del canal de grupo.



El Inspector de las pistas de canal de grupo contiene los siguientes ajustes básicos:

Nombre de pista



Haga clic una vez para mostrar/ocultar la sección de ajustes de pista básicos. Haga doble clic para renombrar la pista.

Edición



Abre la ventana **Configuraciones de canal** de la pista.

Enmudecer automatización



Desactiva la función de leer automatización del parámetro seleccionado.

Solo



Pone la pista en modo solo.

Leer automatización



Le permite leer la automatización de pista.

Escribir automatización



Le permite escribir la automatización de pista.

Alternar base de tiempo



Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Volumen



Le permite ajustar el nivel de la pista.

Pan



Le permite ajustar el panorama de la pista.

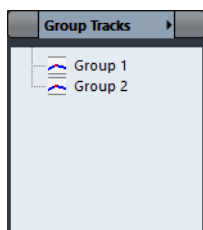
Enrutado de salida



Le permite especificar el bus de salida de la pista.

NOTA

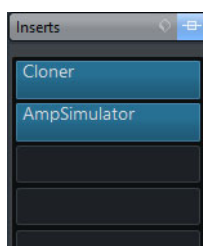
Cuando selecciona la pista de carpeta de grupo en su lugar, el Inspector muestra la carpeta y los canales de grupo que contiene. Puede hacer clic sobre uno de los canales de grupo mostrados en la carpeta, para que el Inspector muestre los ajustes de ese canal de grupo.



Secciones del Inspector de pista de canal de grupo

Aparte de los ajustes de pista básicos que siempre se muestran, las pistas de canal de grupo ofrecen otras secciones en el Inspector. Estos se describen en las siguientes secciones.

Sección de inserciones



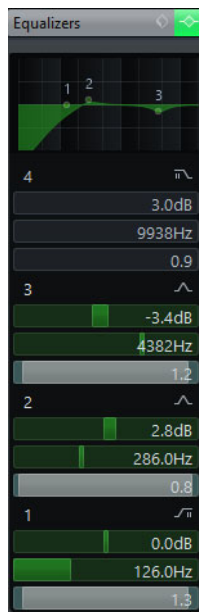
Le permite añadir efectos de inserción a la pista.

Sección strip



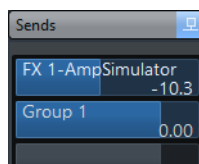
Le permite configurar los módulos de channel strip.

Sección de ecualizadores



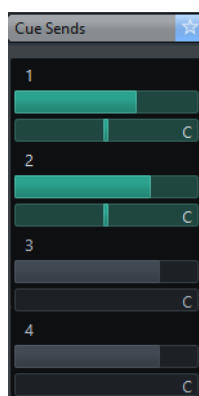
Le permite ajustar los EQs de la pista. Puede tener hasta cuatro bandas de ecualización para cada pista.

Sección de envíos



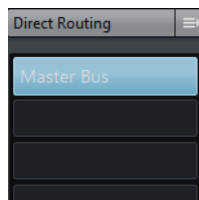
Le permite enrutar la pista a uno o varios canales de FX.

Sección de envíos cue



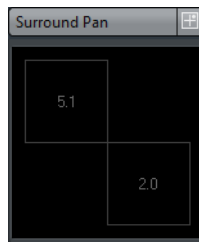
Le permite enrutar mezclas cue a las cues de la **Control Room**.

Sección de enrutado directo



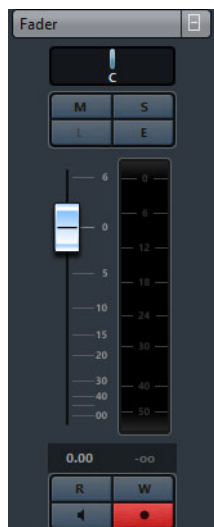
Le permite configurar el enrutado directo.

Sección de Surround Pan



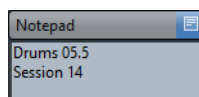
Muestra el **SurroundPanner** de una pista (si se usa).

Sección de fader



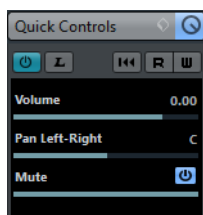
Muestra un duplicado del canal de **MixConsole** correspondiente.

Sección de bloc de notas



Le permite introducir notas acerca de la pista.

Sección de controles rápidos



Le permite configurar controles rápidos para usar dispositivos remotos, por ejemplo.

Controles de pista de canal de grupo

La lista de pistas de la pista de canal de grupo contiene controles y parámetros que le permiten editar los ajustes del grupo.



La lista de pistas de pistas de grupo contiene los siguientes controles:

Nombre de pista

Group 1

Haga doble clic para renombrar la pista.

Edición



Abre la ventana **Configuraciones de canal** de la pista.

Enmudecer



Enmudece la pista.

Solo



Pone la pista en modo solo.

Leer automatización



Le permite leer la automatización de pista.

Escribir automatización



Le permite escribir la automatización de pista.

Enmudecer automatización



Desactiva la función de leer automatización del parámetro seleccionado.

Parámetro de automatización

Volume -38.2

Le permite seleccionar un parámetro para la automatización.

Alternar base de tiempo



Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Bypass inserción



Omite las inserciones de la pista.

Bypass de EQ



Omite los ecualizadores de la pista.

Bypass envío



Omite los envíos de la pista.

Configuración de canal



Muestra la configuración de canal de la pista.

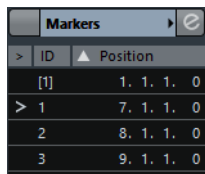
Pista de marcadores

Puede usar la pista de marcadores para añadir y editar marcadores que le ayuden a encontrar determinadas posiciones rápidamente.

- Para añadir la pista de marcadores a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Marcador**.

Inspector de la pista de marcadores

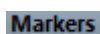
El Inspector de la pista de marcadores muestra la lista de marcadores.



Markers	
ID	Position
[1]	1. 1. 1. 0
> 1	7. 1. 1. 0
2	8. 1. 1. 0
3	9. 1. 1. 0

El Inspector de la pista de marcadores contiene los siguientes ajustes:

Nombre de pista



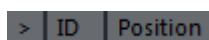
Haga doble clic para renombrar la pista.

Edición



Abre la ventana **Configuraciones de canal** de la pista.

Atributos de marcadores



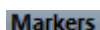
Muestra los marcadores, sus IDs, y posiciones de tiempo. Haga clic en la columna de más a la izquierda de un marcador para mover el cursor de proyecto a la posición del marcador.

Controles de la pista de marcadores

La lista de pistas de la pista de marcadores contiene controles y parámetros que le permiten editar la pista de marcadores.

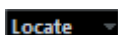


Nombre de pista



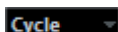
Haga doble clic para renombrar la pista.

Localizar



Le permite mover el cursor del proyecto hasta la posición del marcador seleccionado.

Ciclo



Le permite seleccionar un marcador de ciclo.

Zoom



Le permite hacer zoom sobre un marcador de ciclo.

Añadir marcador



Le permite añadir un marcador de posición en la posición del cursor de proyecto.

Añadir marcador de ciclo



Le permite añadir un marcador de ciclo en la posición del cursor de proyecto.

Alternar base de tiempo



Alternar entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Cargar actualizaciones



Este botón se enciende cuando otros usuarios han hecho cambios a una pista y los han enviado a través de la red para indicar que puede cargar los cambios y actualizar el proyecto.

Aplicar actualizaciones automáticamente



Si este botón está activado, todos los cambios que se realizan en pistas por otros usuarios se aplican automáticamente.

Acceso exclusivo



Si este botón está activado, tiene acceso exclusivo a la pista. Para desbloquear una pista, haga clic en el botón **Acceso exclusivo** de nuevo.

Transferir cambios en esta pista



Publica los cambios en esta pista a la red.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Pista de regla

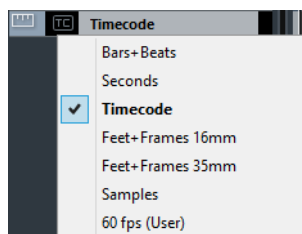
Puede usar pistas de regla para mostrar varias reglas con diferentes formatos de visualización de la línea de tiempo. Esto es completamente independiente de la regla principal, así como también de las reglas y los visores de posición de las demás ventanas.

- Para añadir una pista de regla a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Regla**.

Controles de pista de regla

En la lista de pistas de las pistas de regla puede cambiar el formato de visualización de la regla.

Haga clic derecho en la regla para abrir el menú emergente de formato de visualización.



Están disponibles los siguientes formatos de visualización:

Compases+Tiempos

Activa un formato de visualización de compases, tiempos, semicorcheas, y tics. Por defecto hay 120 tics por semicorchea, pero puede cambiarlo con el ajuste de **Resolución de la visualización MIDI** en el diálogo **Preferencias** (página MIDI).

Segundos

Activa un formato de visualización de horas, minutos, segundos, y milisegundos.

Código de tiempo

Activa un formato de visualización de horas, minutos, segundos, y cuadros. El número de cuadros por segundo (fps) se ajusta en el diálogo **Configuración de proyecto** con el menú emergente **Velocidad de cuadro**. También puede mostrar subcuadros activando **Mostrar subcuadros de código de tiempo** en el diálogo **Preferencias** (página Transporte).

Pies+Cuadros 16mm

Pies y cuadros, con 40 cuadros por pie. Para que el inicio de un proyecto siempre empiece en 0'00, sin importar ningún ajuste de desplazamiento de **Inicio** en el diálogo de **Configuración de proyecto**, active **Pies+Cuadros desde el inicio del proyecto** (**Archivo > Preferencias > Transporte**).

Pies+Cuadros 35 mm

Pies, cuadros, y 1/4 de cuadro, con 16 cuadros por pie. Para que el inicio de un proyecto siempre empiece en 0'00, sin importar ningún ajuste de desplazamiento de **Inicio** en el diálogo de **Configuración de proyecto**, active **Pies+Cuadros desde el inicio del proyecto** (**Archivo > Preferencias > Transporte**).

Muestras

Activa un formato de visualización de muestras.

fps (Usuario)

Activa un formato de visualización de horas, minutos, segundos, y cuadros, con un número de cuadros por segundo definible por el usuario. También puede mostrar subcuadros activando **Mostrar subcuadros de código de tiempo** (**Archivo > Preferencias > Transporte**). En la página **Transporte**, también puede establecer la velocidad de cuadro.

NOTA

Las pistas de regla no se ven afectadas por el ajuste de formato de visualización en el diálogo **Configuración de proyecto**.

Pista de compás

Puede usar la pista de compás para añadir y editar eventos de tipo de compás. El fondo de la pista de tipo de compás siempre muestra compases. Es independiente del ajuste del formato de visualización de la regla.

- Para añadir la pista de compás a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Tipo compás**.

Inspector de la pista de compás

El Inspector de la pista de compás muestra una lista de todos los eventos de tipo de compás.

Signature 01 ▶	
Position	Signature
1	4/4
2	3/4
3	4/4

El Inspector de la pista de compás contiene los siguientes ajustes:

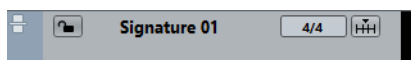
Lista de tipos de compás

Position	Signature
----------	-----------

Muestra una lista de todos los eventos de tipo de compás que le permite editar eventos de compás y sus posiciones.

Controles de pista de compás

La lista de pistas de la pista de compás contiene controles y parámetros que le permiten editar la pista de compás.



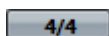
La lista de pistas de pistas de compás contiene los siguientes controles:

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Tipo de compás actual



Le permite cambiar el tipo de compás en la posición del cursor del proyecto.

Abrir diálogo Procesar compases



Le permite abrir el diálogo **Procesar compases**.

Pista de tempo

Puede usar la pista de tempo para crear cambios de tempo dentro de un proyecto.

- Para añadir una pista de tempo a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Tempo**.

Inspector de la pista de tempo

El Inspector de la pista de tempo muestra una lista de todos los eventos de tempo.

Position	Tempo
1. 1. 1. 0	85.000
1. 1. 2. 5	155.000
1. 1. 2.116	110.000
1. 2. 3. 58	165.000
2. 1. 1. 0	65.000
3. 1. 1. 0	150.000

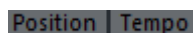
El Inspector de la pista de tempo contiene los siguientes ajustes:

Edición



Abre el Editor de la pista de tempo.

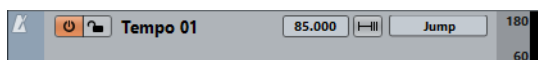
Lista de eventos de tempo



Muestra una lista de todos los eventos de tempo que le permite editar eventos de tempo y sus posiciones.

Controles de pista de tiempo

La lista de pistas de la pista de tiempo contiene controles y parámetros que le permiten editar la pista de tiempo.



La lista de pistas de pistas de tiempo contiene los siguientes controles:

Activar pista de tiempo



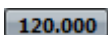
Le permite activar la pista de tiempo. En este modo, el tiempo no se puede cambiar en la barra de transporte.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Tempo actual



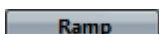
Le permite cambiar el tempo en la posición del cursor del proyecto.

Abrir diálogo Procesar tiempo



Le permite abrir el diálogo **Procesar tiempo**.

Nuevo tipo de puntos de tiempo



Le permite especificar si el tempo debería cambiar gradualmente (Rampa) o instantáneamente (Salto) desde el punto de curva anterior hasta el nuevo.

Límite inferior/superior del tempo visible



Le permite especificar el rango de visualización. Esto cambia la escala de visualización de la pista de tiempo, pero no el ajuste de tempo.

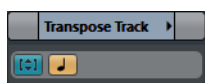
Pista de transposición

Puede usar la pista de transposición para configurar cambios de tonalidad globales.

- Para añadir la pista de transposición a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Transposición**.

Inspector de la pista de transposición

El Inspector de la pista de transposición contiene varios parámetros para controlar la pista de transposición.



El Inspector de la pista de transposición contiene los siguientes ajustes:

Mantener transposición en el rango de una octava



Le permite mantener la transposición en el rango de una octava y se asegura de que no hay nada que se transponga más de siete semitonos.

Alternar base de tiempo

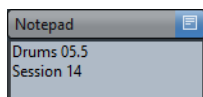


Alternar entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Secciones del Inspector de la pista de transposición

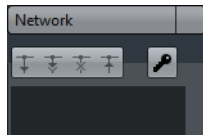
Aparte de los ajustes de pista básicos que siempre se muestran, la pista de transposición proporciona otras secciones en el Inspector. Estos se describen en las siguientes secciones.

Sección de bloc de notas



Le permite introducir notas acerca de la pista.

Sección de red



Muestra la conexión de red de la pista.

Controles de la pista de transposición

La lista de pistas de la pista de transposición contiene parámetros que le permiten controlar la pista de transposición.



La lista de pistas de la pista de transposición contiene los siguientes ajustes:

Enmudecer eventos de transposición



Enmudece la pista.

Mantener transposición en el rango de una octava



Le permite mantener la transposición en el rango de una octava y se asegura de que no hay nada que se transponga más de siete semitonos.

Alternar base de tiempo



Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Pista de Fader VCA

Puede usar una pista de fader VCA para añadir faders VCA a su proyecto.

- Para añadir una pista de fader VCA a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Fader VCA**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

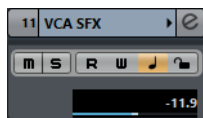
[Faders VCA en la página 384](#)

[Automatización de faders VCA en la página 388](#)

[Automatización en la página 688](#)

Inspector de la pista de Fader VCA

El **Inspector** de las pistas de fader VCA muestra los ajustes de los faders VCA.



El **Inspector** contiene los siguientes ajustes de pista básicos:

Leer automatización



Le permite leer la automatización de pista.

Escribir automatización



Le permite escribir la automatización de pista.

Alternar base de tiempo



Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Bloquear



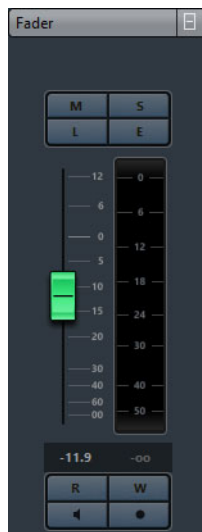
Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Volumen



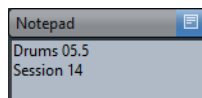
Le permite ajustar el nivel de la pista.

Sección de fader



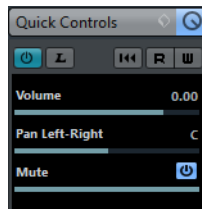
Muestra un duplicado del canal de **MixConsole** correspondiente.

Sección de bloc de notas



Le permite introducir notas acerca de la pista.

Sección de controles rápidos



Le permite configurar controles rápidos para usar dispositivos remotos, por ejemplo.

Controles de pista de Fader VCA

La lista de pistas de la pista de fader VCA contiene controles y parámetros que le permiten editar los ajustes del fader VCA.



La lista de pistas de pistas de fader VCA contiene los siguientes controles:

Leer automatización



Le permite leer la automatización de pista.

Escribir automatización



Le permite escribir la automatización de pista.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Alternar base de tiempo



Alterna entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

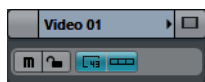
Pista de video

Puede usar la pista de video para reproducir eventos de video. Los archivos de video se muestran como eventos/clips en la pista de video, con imágenes en miniatura representando los fotogramas de la película.

- Para añadir una pista de video a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Video**.

Inspector de la pista de video

El Inspector de la pista de video contiene varios parámetros para controlar la pista de video.



El Inspector de la pista de video contiene los siguientes ajustes:

Mostrar ventana de video



Abre la ventana **Reproductor de video**.

Enmudecer pista de video



Enmudece la pista.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Mostrar números de cuadro



Le permite mostrar cada fotograma en miniatura con el número de cuadro correspondiente.

Mostrar miniaturas

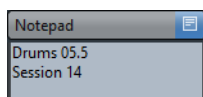


Le permite activar/desactivar los fotogramas en miniatura de una pista de video.

Sección del Inspector de la pista de video

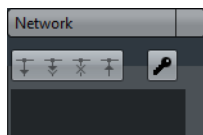
Aparte de los ajustes de pista básicos que siempre se muestran, la pista de video ofrece otra sección en el Inspector. Esto se describe en la siguiente sección.

Sección de bloc de notas



Le permite introducir notas acerca de la pista.

Sección de red



Muestra la conexión de red de la pista.

Controles de pista de video

La lista de pistas de la pista de video contiene parámetros para controlar la pista de video.



La lista de pistas de la pista de video contiene los siguientes ajustes:

Enmudecer pista de video



Enmudece la pista.

Bloquear



Deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Mostrar miniaturas



Le permite activar/desactivar los fotogramas en miniatura de una pista de video.

Mostrar números de cuadro



Le permite mostrar cada fotograma en miniatura con el número de cuadro correspondiente.

Cargar actualizaciones



Este botón se enciende cuando otros usuarios han hecho cambios a una pista y los han enviado a través de la red para indicar que puede cargar los cambios y actualizar el proyecto.

Aplicar actualizaciones automáticamente



Si este botón está activado, todos los cambios que se realizan en pistas por otros usuarios se aplican automáticamente.

Acceso exclusivo



Si este botón está activado, tiene acceso exclusivo a la pista. Para desbloquear una pista, haga clic en el botón **Acceso exclusivo** de nuevo.

Transferir cambios en esta pista



Publica los cambios en esta pista a la red.

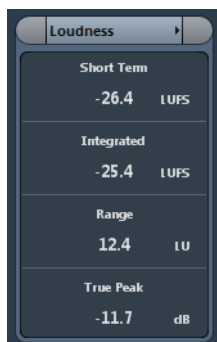
Pista de sonoridad

Puede usar la pista de sonoridad para grabar y visualizar la curva de sonoridad a corto plazo.

- Para añadir la pista de sonoridad a su proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Sonoridad**.

Inspector de la pista de sonoridad

El Inspector de la pista de sonoridad muestra los visores más importantes del medidor de sonoridad.



El Inspector de la pista de sonoridad muestra los siguientes valores:

Corto plazo

Muestra la sonoridad medida en un espacio de 3ms.

Integrado

Muestra la sonoridad promedio medida desde el inicio hasta el final. El valor recomendado de sonoridad integrada es de -23LUFS. Este valor absoluto es el punto de referencia para la escala LU relativa, en la que -23LUFS equivalen a 0LU.

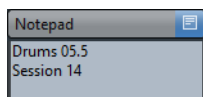
Rango

Muestra el rango dinámico del audio medido desde el inicio hasta el final. Este valor le ayuda a decidir cuánta compresión dinámica puede aplicar. El rango que se recomienda para audio altamente dinámico como la música de películas es de 20LU.

Pico verdadero

Muestra el nivel de pico verdadero del audio. El nivel de pico verdadero máximo permitido en producción es de -1 dB.

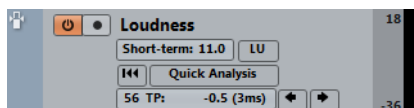
Sección de bloc de notas



Le permite introducir notas acerca de la pista.

Controles de pista de sonoridad

La lista de pistas de la pista de sonoridad contiene parámetros para controlar la pista de sonoridad.



La lista de pistas de la pista de sonoridad contiene los siguientes ajustes:

Activar cálculo de sonoridad



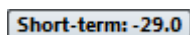
Activa el cálculo de sonoridad.

Habilitar la grabación de la curva de sonoridad



Habilita la creación de una curva de sonoridad en tiempo real, en la posición del cursor durante la reproducción.

Corto plazo



Muestra la sonoridad medida en un espacio de 3ms.

LUFS/LU



Le permite cambiar la unidad de sonoridad de LUFS (Loudness Unit, valores absolutos) a LU (valores relativos).

Eliminar curva de sonoridad



Le permite quitar la curva de sonoridad de la pista de sonoridad.

Análisis rápido

Quick Analysis

Permite la creación de una curva de sonoridad para una sección definida en procesamiento offline.

Número de valores de pico verdadero que sobrepasan el nivel de referencia

56 TP:

Muestra el número de valores de pico verdadero que sobrepasan el nivel de referencia.

Nivel de pico verdadero en cursor

-0.5 (3ms)

Muestra el nivel de pico verdadero en la posición del cursor.

Saltar al anterior/siguiente valor de pico verdadero que sobrepase el nivel de referencia



Mueve el cursor a la posición anterior/siguiente de pico verdadero que sobrepasa el nivel de referencia.

Sonoridad visible - límite superior/inferior

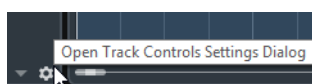
-59

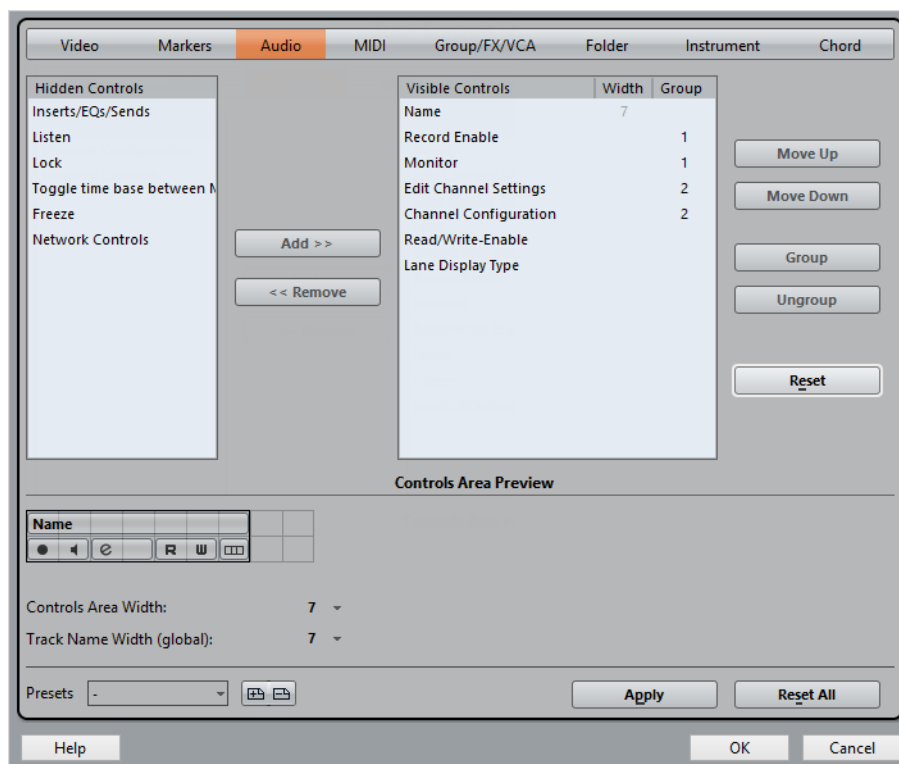
Le permite especificar el rango de visualización. Tenga en cuenta que esto no cambia la sonoridad medida, lo que cambia es la escala de visualización de la pista de sonoridad.

Personalizar controles de pista

Para cada tipo de pista puede configurar qué controles se muestran en la lista de pistas. También puede especificar el orden de los controles y agruparlos para que se muestren adyacentes los unos con los otros.

- Para abrir el diálogo **Configuración de controles de pista**, haga clic derecho en una pista, en la lista de pistas, y seleccione **Configuración de controles de pista** en el menú contextual, o haga clic en **Abrir diálogo de ajustes de controles de pista**, en la esquina inferior derecha de la lista de pistas.





Tipo de pista

Le permite seleccionar el tipo de pista al que se aplican sus ajustes.

Controles ocultos

Esta sección muestra controles que ahora mismo están ocultos en la lista de pistas.

Controles visibles

Esta sección muestra controles que ahora mismo están visibles en la lista de pistas.

Anchura

Si hace clic en esta columna, puede ajustar la longitud máxima del nombre de pista.

Grupo

Muestra el número de grupo.

Añadir

Le permite mover un elemento seleccionado de la lista de controles ocultos a la lista de controles visibles.

Eliminar

Le permite mover un elemento seleccionado de la lista de controles visibles a la lista de controles ocultos. Todos los controles se pueden eliminar excepto los botones **Enmudecer** y **Solo**.

Hacia arriba/Hacia abajo

Le permite cambiar el orden de un elemento en la lista de controles visibles.

Grupo

Le permite agrupar dos o más controles seleccionados, en la lista de controles visibles, que sean adyacentes entre ellos. Esto asegura que siempre se colocan uno al lado del otro en la lista de pistas.

Desagrupar

Le permite desagrupar controles agrupados en la lista de controles visibles. Para eliminar un grupo entero, seleccione el primer elemento (el de más arriba) del grupo y haga clic en el botón **Desagrupar**.

Reinicializar

Le permite restablecer todos los ajustes de controles de pista por defecto para el tipo de pista seleccionado.

Previsualización de área de controles

Muestra una previsualización de los controles de pista personalizados.

Ancho de área de controles

Le permite determinar la anchura del área de controles de pista del tipo de pista seleccionado. En la **Previsualización de área de controles**, este área se muestra con un marco negro.

Presets

Le permite guardar ajustes de controles de pista como presets. Para cargar un preset, haga clic en el botón **Cambiar presets** en la esquina inferior derecha de la lista de pistas. El nombre del preset seleccionado se muestra en la esquina izquierda.

Anchura de nombre de pista (global)

Le permite determinar la anchura global del nombre de pista para todos los tipos de pista.

Aplicar

Aplica sus ajustes.

Inicializar todo

Le permite restaurar todos los controles de pista por defecto para todos los tipos de pistas.

Gestión de pistas

Añadir pistas

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Proyecto > Añadir pista**, o haga clic derecho en la lista de pistas.
2. Haga uno de lo siguiente:
 - Añada una pista de un tipo específico.
Para algunos tipos de pista se abre un diálogo que le permite insertar varias pistas a la vez.
 - Para añadir una pista basándose en un preset de pista, seleccione **Añadir pista usando preset de pista**.
Se abre el diálogo **Elegir preset de pista**, que le permite seleccionar un preset de pista. El número y el tipo de pistas añadidas depende del preset de pista seleccionado.

RESULTADO

La pista se añade al proyecto.

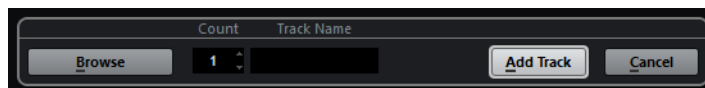
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Diálogo Añadir pista en la página 145](#)

[Presets de pista en la página 171](#)

Diálogo Añadir pista

Se abre el diálogo **Añadir pista** cuando añade pistas de audio, pistas MIDI, pistas de canales de grupo/FX/VCA, o pistas de instrumento.



Explorar

Expande el diálogo y le permite seleccionar un preset de pista para la pista.

Número

Le permite introducir el número de pistas que quiere añadir.

Configuración

Le permite ajustar la configuración del canal. Las pistas relacionadas con audio se pueden configurar como pistas mono, estéreo, o surround, con casi cualquier combinación de canales (LCRS, 5.1, 7.1, 10.2, etc.).

Altavoces

Muestra los nombres de altavoces según la configuración de pista.

Nombre de pista

Le permite especificar un nombre de pista.

Añadir pista

Añade la pista y cierra el diálogo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Presets de pista en la página 171](#)

Eliminar pistas

Puede eliminar las pistas vacías o seleccionadas de la lista de pistas.

- Para eliminar las pistas seleccionadas, seleccione **Proyecto > Eliminar pistas seleccionadas** o haga clic derecho en la pista que quiera eliminar, y en el menú contextual seleccione **Eliminar pistas seleccionadas**.

NOTA

Si suprime pistas que no están vacías, se muestra un mensaje de aviso. Puede desactivar este mensaje. Para reactivar el mensaje, active **Mostrar aviso antes de suprimir pistas no vacías** en el diálogo **Preferencias** en la página **Opciones de edición**.

- Para eliminar pistas vacías, seleccione **Proyecto > Eliminar pistas vacías**.

Mover pistas en la lista de pistas

Puede mover pistas hacia arriba o hacia abajo en la lista de pistas.

PROCEDIMIENTO

- Seleccione una pista y arrastre hacia arriba o hacia abajo en la lista de pistas.
-

Renombrar pistas

PROCEDIMIENTO

1. Haga doble clic en el nombre de la pista e introduzca uno nuevo para la pista.
2. Pulse [Retorno].
Si quiere que todos los eventos de la pista tengan el mismo nombre, mantenga pulsada cualquier tecla modificadora y pulse [Retorno].

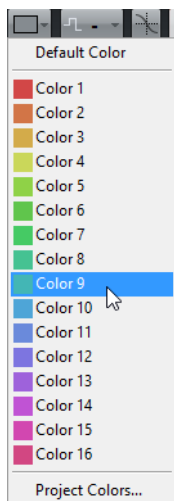
DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Si la opción **Nombres de pista para partes (Archivo > Preferencias > Opciones de edición)** está activada, y mueve un evento de una pista a otra, el evento que mueva se nombrará automáticamente según su nueva pista.

Colorear pistas

Todas las nuevas pistas se asignan automáticamente a un color según los ajustes del **Modo de asignación automática de colores**. Sin embargo, puede cambiar el color de la pista manualmente.

- Para cambiar el color de la pista seleccionada, use el menú emergente **Seleccionar colores** en la barra de herramientas.



- También puede usar el Selector de color de pista. En el **Inspector**, haga clic en la flecha de la derecha del nombre de pista y seleccione un color.



En la lista de pistas, pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en el área de la izquierda y seleccione un color.



- Para controlar qué colores se usan en las nuevas pistas, seleccione **Archivo > Preferencias > Visualización de eventos > Pistas** y edite los ajustes **Modo de asignación automática de colores**.

Mostrar imágenes de pista

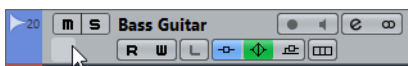
Puede añadir imágenes a pistas para reconocer sus pistas fácilmente. Las imágenes de pistas están disponibles para pistas de audio, instrumento, MIDI, canal FX, y canal de grupo.

PREREQUISITO

Ajuste la altura de pista a al menos 2 filas.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic derecho en cualquier pista en la lista de pistas.
2. En el menú contextual de la lista de pistas, seleccione **Mostrar imágenes de pista**.



Si mueve el ratón hacia la izquierda en una pista, aparece un rectángulo resaltado.

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Haga doble clic en el rectángulo para abrir el **Buscador de imágenes de pista** y configure una imagen de pista.

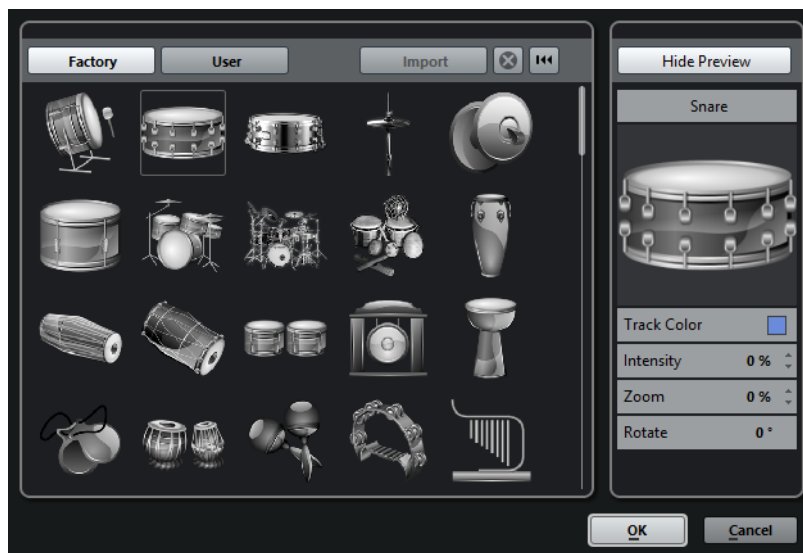
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Buscador de imágenes de pista en la página 148](#)

Buscador de imágenes de pista

El **Buscador de imágenes de pista** le permite configurar y seleccionar imágenes que se puedan mostrar en la lista de pistas y en MixConsole. Las imágenes de pistas son útiles para reconocer pistas y canales fácilmente. Puede seleccionar imágenes desde el contenido de fábrica o añadir imágenes nuevas a la biblioteca de usuario.

- Para abrir el **Buscador de imágenes de pista** de una pista, haga doble clic en la esquina inferior izquierda de la lista de pistas.



Fábrica

Muestra el contenido de fábrica en el buscador de imágenes.

Buscador de imágenes

Muestra las imágenes que puede asignar a la pista/canal seleccionada.

Usuario

Muestra su contenido de usuario en el buscador de imágenes.

Importar

Abre un diálogo de archivo que le permite seleccionar imágenes en formato bmp, jpeg, o png y las añade a la biblioteca de usuario.

Eliminar imágenes seleccionadas de la biblioteca de usuario

Elimina la imagen seleccionada de la biblioteca de usuario.

Reinicializar imagen actual

Elimina la imagen de la pista/canal seleccionado.

Mostrar/Ocultar previsualización

Abre/Cierra una sección con más ajustes de color y zoom.

Previsualización de imagen de pista

Muestra la imagen de la pista actual. Cuando hace zoom sobre la imagen, puede arrastrar con el ratón para cambiar su parte visible.

Color de pista

Abre el **Selector de color de pista**. Haga clic en el rectángulo para cambiar el color de pista.

Intensidad

Le permite aplicar el color de pista a la imagen de pista y ajustar la intensidad de color.

Zoom

Le permite cambiar el tamaño de la imagen de pista.

Rotar

Le permite rotar la imagen de pista.

Ajustar la altura de pista

Puede agrandar la altura de pista para mostrar los eventos de la pista con más detalle, o puede disminuir la altura de varias pistas para tener una mejor visión general de su proyecto.

- Para cambiar la altura de una pista individual, haga clic sobre su borde inferior en la lista de pistas y arrástrelo hacia arriba o hacia abajo.
- Para cambiar la altura de todas las pistas a la vez, mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando], haga clic en el borde inferior de una pista, y arrástrela hacia arriba o hacia abajo.
- Para establecer el número de pistas de la vista en la ventana de **Proyecto**, use el menú de zoom de pista.
- Para establecer la altura de pista automáticamente cuando seleccione una pista, haga clic en **Edición > Expandir pista seleccionada**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

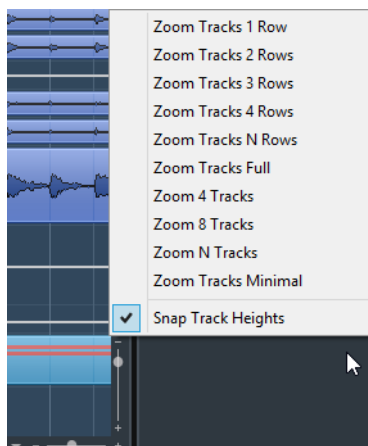
[Menú zoom de la pista en la página 150](#)

[Personalizar controles de pista en la página 142](#)

Menú zoom de la pista

El menú zoom de la pista le permite establecer el número de pistas y la altura de pista en la ventana de **Proyecto**.

- Para abrir el menú de zoom de pista en la esquina inferior derecha de la ventana de **Proyecto**, haga clic en el botón que está encima del control de zoom vertical.



Están disponibles las siguientes opciones:

Zoom en las pistas: x líneas

Hace zoom a todas las alturas de pistas para mostrar el número especificado de filas.

Zoom completo en la pista

Hace zoom a todas las pistas para que quepan en la ventana del **Proyecto** activo.

Zoom en N pistas

Hace zoom el número especificado de pistas para que quepan en la ventana del **Proyecto** activo.

Zoom en N pistas

Le permite establecer el número de pistas para que quepan en la ventana del **Proyecto** activo.

Zoom mínimo en pistas

Hace zoom sobre todas las alturas de pistas a su tamaño mínimo.

Ajustar alturas de pista

Cambia la altura de pista en incrementos fijos cuando la redimensiona.

Selección de pistas

- Para seleccionar una pista, haga clic sobre ella en la lista de pistas.
- Para seleccionar varias pistas, pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en varias pistas.
- Para seleccionar un rango de pistas, pulse [Mayús] y haga clic en la primera y en la última pista en un rango continuo de pistas.

Las pistas seleccionadas se indican con un color gris claro en la lista de pistas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[La selección de pistas sigue a la selección de eventos en la página 1315](#)
[Desplazar hasta la pista seleccionada en la página 1321](#)
[Seleccionar canal/pista si Solo está activado en la página 1320](#)
[Seleccionar canal/pista si ventana de Configuraciones de canal está abierta en la página 1320](#)

Seleccionar pistas con las teclas de flecha

Puede seleccionar pistas y eventos con las teclas de flecha arriba/abajo del teclado del ordenador. Sin embargo, puede hacer que las flechas arriba/abajo solo se puedan usar para seleccionar pistas.

- Para hacer que las teclas de flecha arriba/abajo solo se puedan usar para seleccionar pistas, seleccione **Archivo > Preferencias > Opciones de edición** y active **Usar los comandos de navegación arriba/abajo solo para la selección de pistas**.

Se aplica lo siguiente:

- Cuando esta opción está desactivada y no está seleccionado ningún evento/parte en la ventana de **Proyecto**, las flechas arriba/abajo del teclado del ordenador se usan para navegar entre las pistas en la lista de pistas.
- Si esta opción está desactivada y un evento/parte está seleccionado en la ventana de **Proyecto**, las teclas de flecha arriba/abajo todavía navegan por las pistas en la lista de pistas – pero en la pista actualmente seleccionada, el primer evento/parte también será automáticamente seleccionado.
- Cuando esta opción está activada, las teclas de flecha arriba/abajo solo se usan para cambiar la selección de pista – el evento/parte seleccionado en la ventana de **Proyecto** no se cambiará.

Duplicar pistas

Puede duplicar una pista con todos sus contenidos y ajustes de canal.

PROCEDIMIENTO

- Seleccione **Proyecto > Duplicar pistas**.
-

RESULTADO

La pista duplicada aparecerá debajo de la pista original.

Desactivar pistas de audio

Puede desactivar pistas de audio que no quiera reproducir o procesar por el momento. Desactivar una pista pone su volumen de salida a cero y apaga toda actividad de disco y proceso de la pista.

PROCEDIMIENTO

- Haga clic derecho en la lista de pistas y seleccione **Desactivar pista** en el menú contextual.

RESULTADO

El color de la pista cambia y se oculta el canal correspondiente en **MixConsole**.

Para activar una pista deshabilitada y restaurar todos los ajustes de canal, haga clic derecho en la lista de pistas y seleccione **Activar pista**.

Organizar pistas en pistas de carpeta

Puede organizar sus pistas en carpetas moviendo pistas a pistas de carpeta. Esto le permite realizar ediciones en varias pistas como una entidad. Las pistas de carpeta pueden contener cualquier tipo de pista, incluyendo otras pistas de carpeta.

- Para crear una carpeta de pista, abra el menú **Proyecto** y en el submenú **Añadir pista** seleccione **Carpeta**.
- Para crear una nueva pista de carpeta y mover ahí todas las pistas seleccionadas, abra el menú **Proyecto** y desde el submenú **Plegado de pistas** seleccione **Mover pistas seleccionadas a nueva carpeta**.
- Para mover pistas a una carpeta, selecciónelas y arrástrelas hasta la pista de carpeta.
- Para eliminar pistas de una carpeta, selecciónelas y arrástrelas fuera de la carpeta.
- Para ocultar/mostrar pistas en una carpeta, haga clic en el botón **Expandir/Comprimir carpeta** de la pista de carpeta.
- Para ocultar/mostrar datos en una pista de carpeta, abra el menú contextual de la pista de carpeta y seleccione una opción en el submenú **Mostrar datos en pistas de carpeta**.
- Para enmudecer o poner en solo todas las pistas de una pista de carpeta, haga clic en el botón **Enmudecer** o **Solo** de la pista de carpeta.

NOTA

Las pistas ocultas se reproducen como de costumbre.

Mover pistas a pistas de carpeta

Puede mover sus pistas a pistas de carpeta para organizarlas y realizar ediciones en varias pistas como una entidad. Puede mover cualquier tipo de pista incluyendo otras pistas de carpeta a pistas de carpeta.

PROCEDIMIENTO

- Seleccione **Proyecto > Plegado de pistas > Mover pistas seleccionadas a nueva carpeta**.
-

RESULTADO

Esto crea una nueva carpeta y mueve todas las pistas seleccionadas a ella.

NOTA

También puede arrastrar y soltar pistas dentro o fuera de una pista de carpeta.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Pista de carpeta en la página 122](#)

[Controles de pista de carpeta en la página 123](#)

Gestionar audio solapado

La norma básica para las pistas de audio es que cada pista solo puede reproducir un único evento de audio simultáneamente. Si se solapan dos o más eventos, solo oírás uno de ellos: el que esté actualmente visible (por ejemplo, la última vuelta o ciclo de grabación).

Si tiene una pista con eventos/regiones solapadas (apiladas), use uno de los siguientes métodos para seleccionar el evento/región que se reproduce:

- Abra el menú contextual del evento de audio en el visor de eventos y seleccione el evento o región deseado del submenú **Al frente** o **Ajustar a la región**.
Las opciones disponibles dependen de si ha realizado una grabación lineal o cíclica y del modo de grabación usado. Al grabar audio en modo ciclo, el evento grabado se divide en regiones, una para cada toma.
- Use la manecilla del medio de un evento apilado y seleccione una entrada del menú emergente que aparece.
- Active **Mostrar carriles** y haga clic en la toma deseada.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con carriles en la página 157](#)

Plegado de pistas

Puede mostrar, ocultar, o invertir pistas que se muestren en el visor de eventos de la ventana de **Proyecto**. Esto le permite dividir el proyecto en varias partes creando varias pistas de carpeta para los diferentes elementos del proyecto, y mostrar/ocultar sus contenidos seleccionando una función de menú o usando un comando de teclado. También puede plegar de este modo pistas de automatización.

- Para abrir el menú **Plegado de pistas**, seleccione **Proyecto > Plegado de pistas**.

Están disponibles las siguientes opciones:

Plegar/Desplegar pista seleccionada

Invierte el estado de plegado de la pista seleccionada.

Plegar pistas

Pliega todas las pistas de carpeta en la ventana de **Proyecto**.

NOTA

El comportamiento de esta función depende del ajuste **El plegado afecta todos los niveles subordinados** en el diálogo **Preferencias**.

Desplegar pistas

Despliega todas las pistas de carpeta en la ventana de **Proyecto**.

NOTA

El comportamiento de esta función depende del ajuste **El plegado afecta todos los niveles subordinados** en el diálogo **Preferencias**.

Invertir el plegado actual

Invierte los estados de plegado de las pistas en la ventana de **Proyecto**. Esto significa que todas las pistas que estaban plegadas serán desplegadas y todas las pistas desplegadas se plegarán, respectivamente.

Mover pistas seleccionadas a nueva carpeta

Mueve todas las pistas seleccionadas a la pista de carpeta. Esta opción de menú está disponible, si por lo menos hay disponible una pista de carpeta.

NOTA

Puede asignar comandos de teclado para estas opciones del menú en el diálogo **Comandos de teclado** en la categoría **Proyecto**.

La siguiente opción también afecta al comportamiento del plegado de pistas:

El plegado afecta a todos los niveles subordinados

Para activar esta opción, seleccione **Archivo > Preferencias > Opciones de edición > Proyecto y MixConsole**.

Si esta opción está activada, cualquier ajuste de plegado que haga en el submenú **Plegado de pistas** del menú **Proyecto** también afecta a los subelementos de las pistas. Por ejemplo, si pliega una pista de carpeta que contenga 10 pistas de audio, y 5 de ellas tienen varias pistas de automatización abiertas, todas esas pistas de audio dentro de la pista de carpeta también se plegarán.

Cómo se muestran los eventos en pistas de carpeta

Las pistas de carpeta cerradas pueden mostrar datos de las pistas de audio, MIDI, e instrumento contenidas, como bloques de datos o eventos.

Cuando cierra pistas de carpetas, los contenidos de las pistas contenidas se muestran como bloques de datos o eventos. Dependiendo de la altura de la pista de carpeta, la visualización de los eventos puede ser más o menos detallada.

Modificar el visor de eventos en pistas de carpeta

Puede modificar el visor de eventos en pistas de carpeta.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic derecho en la carpeta de pista.
2. En el menú contextual, seleccione **Mostrar datos en pistas de carpeta**. Tiene las siguientes opciones:
 - **Siempre mostrar datos**
Si esta opción está activada, siempre se muestran los bloques de datos o los detalles de eventos.
 - **Nunca mostrar datos**
Si esta opción está activada, no se muestra nada.
 - **Ocultar datos al expandir**
Si esta opción está activada, el visor de eventos se oculta cuando abre pistas de carpeta.
 - **Mostrar detalles de eventos**
Si esta opción está activada, se muestran los detalles de eventos. Si está desactivada, se muestran los bloques de datos.

NOTA

Para cambiar estos ajustes, seleccione **Archivo > Preferencias > Visualización de eventos > Carpetas**.

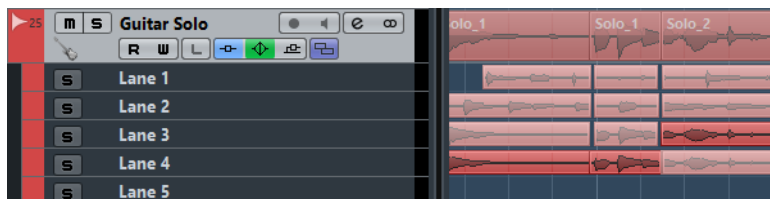
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Visualización de eventos - Carpetas en la página 1325](#)

Trabajar con carriles

Las descripciones en los siguientes párrafos se centran en las grabaciones en ciclo con tomas. Sin embargo, también puede aplicar operaciones de carriles y métodos de comping en los eventos o partes solapadas que ensamble en una pista.

Si realiza una grabación en ciclo en los modos **Mantener historial** o **Ciclo historial + reemplazar** (audio) o en los modos **Apilado** o **Mezcla-Apilado** (MIDI), las vueltas del ciclo de grabación se muestran en la pista con la última toma activa grabada y arriba del todo.



El modo **Mostrar carriles** le da una buena visión general de todas sus tomas. Si activa el botón **Mostrar carriles**, las tomas grabadas se muestran en carriles separados.



Botón **Mostrar carriles**

Los carriles se gestionan diferente, dependiendo de si trabaja con audio o con MIDI:

Audio

Como cada pista de audio solo puede reproducir un único evento de audio a la vez, solo oye la toma que está activada para reproducción, por ejemplo, la última vuelta del ciclo de grabación.

MIDI

Las tomas (partes) MIDI solapadas se pueden reproducir a la vez. Si grabó en modo **Mezcla-Apilado**, oirá todas las tomas de todas las vueltas del ciclo.

Los carriles se pueden reordenar, redimensionar, y hacer zoom como pistas normales.

Para poner un carril en solo, puede activar su botón de **Solo**. Esto le permite oír el carril en el contexto del proyecto. Si quiere oír la toma sin el contexto del proyecto, también tiene que activar el botón de **Solo** de la pista principal.

Ensamblar una toma perfecta

Puede reproducir, cortar, y activar tomas para combinar las mejores partes de su grabación en una toma final.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta de **Comp** o la herramienta **Seleccionar**.
 2. Traiga una toma al frente y selecciónela para la reproducción, y escúchela.
 3. Escuche diferentes tomas para compararlas con más detalle.
 4. Si fuera necesario, corte sus tomas en secciones más pequeñas, cree nuevos rangos, y llévelos hasta el frente.
 5. Continúe hasta que quede satisfecho con el resultado.
-

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Después de ensamblar su toma perfecta, puede mejorarla.

- Para resolver solapamientos automáticamente y eliminar carriles vacíos, haga clic derecho en la pista y seleccione **Limpiar carriles**.

Para audio, proceda como sigue:

- Aplique fundidos y fundidos cruzados automáticos a las tomas compuestas.
- Para poner todas las tomas en un único carril, y eliminar todas las tomas en segundo plano, seleccione todas las tomas y seleccione **Audio > Avanzado > Suprimir solapamientos**.
- Para crear un evento nuevo y continuo de todas las tomas seleccionadas, seleccione **Audio > Convertir selección en archivo (bounce)**.

Para MIDI, proceda como sigue:

- Abra sus tomas en un editor MIDI para realizar refinamientos como eliminar o editar notas.
- Para crear una parte nueva y continua de todas las tomas seleccionadas que se coloca en un único carril, seleccione todas las tomas y seleccione **MIDI > Volcar datos MIDI en archivo**.
- Para crear una parte nueva y colocarla en una nueva pista, seleccione **MIDI > Mezclar MIDI en el bucle**.

Finalmente, limpie los carriles así:

- Haga clic derecho en una pista y seleccione **Crear pistas a partir de carriles**.

El carril se convierte en una nueva pista.

Operaciones de ensamblaje

A menos que se diga claramente, todas las operaciones se pueden realizar tanto en la ventana de **Proyecto** como en el **Editor de partes de audio**. La opción de Ajustar se tiene en cuenta, y todas las operaciones se pueden deshacer.

Para ensamblar una toma perfecta, puede usar la herramienta **Comp**, la herramienta **Seleccionar**, o la herramienta de **Selección de rango**.

- La herramienta de **Comp** modifica todas las tomas de todos los carriles a la vez.
Es útil si las tomas grabadas tienen las mismas posiciones de inicio y fin.
- La herramienta **Seleccionar** y la herramienta **Selección de rango** afectan a tomas únicas en carriles individuales.
Si esto no es lo que quiere, puede realizar sus ediciones en la pista principal o usar la herramienta de **Comp**.

NOTA

Si ensambla eventos apilados en una pista de audio, seleccione **Archivo > Preferencias > Opciones de edición > Audio**, y desactive **Tratar eventos de audio enmudecidos como borrados**.

Puede realizar las siguientes operaciones:

Operación	Herramienta de comp	Herramienta Seleccionar/Selección de rango
Seleccionar	Mantenga pulsado [Mayús] y haga clic en una toma.	Haga clic en una toma.
Al frente (solo en la ventana de Proyecto)	Haga clic en una toma. Haga clic dos veces para alternar.	Coloque el cursor del ratón sobre la parte central del borde inferior de una toma hasta que pase a ser el símbolo de Comp, y haga clic. Haga clic dos veces para alternar. Para MIDI esto enmudece/desenmudece una toma.
Comp (crea un nuevo rango y lo lleva hasta el frente, solo en la ventana de Proyecto)	Haga clic y arrastre en un carril. Todas las tomas se cortan al inicio y final del rango. Si las tomas de audio son adyacentes sin espacios o fundidos y el material en sí encaja, las tomas se fusionan dentro del rango.	-

Operación	Herramienta de comp	Herramienta Seleccionar/Selección de rango
Escuchar	Pulse [Ctrl]/[Comando] para activar la herramienta Altavoz y haga clic en la posición en la que quiere comenzar la reproducción.	Vea a la izquierda.
Desplazar	Haga clic y arrastre en la pista principal.	Haga clic y arrastre en cualquier carril.
Redimensionar	Arrastre las manecillas de redimensionado. Se ven afectadas todas las tomas con las mismas posiciones de inicio y final. La redimensión se limita al inicio o final de las tomas adyacentes. Esto le asegura que no creará solapamientos accidentalmente.	Arrastre las manecillas de redimensionado.
Corregir la temporización (Desplazar contenido del evento)	Seleccione una toma, mantenga pulsado [Alt]/[Opción]-[Mayús] (el modificador de herramienta de Desplazar contenido del evento) y arrastre con el ratón.	Vea a la izquierda.
Cortar	Pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en una toma. Si corta una parte MIDI y la posición de corte interseca con una o varias notas MIDI, el resultado depende de la opción Dividir los eventos MIDI (Archivo > Preferencias > Opciones de edición > MIDI) .	Vea a la izquierda.
Ajustar cortes	Coloque el cursor del ratón sobre un corte y arrastre hacia la izquierda o hacia la derecha.	Vea a la izquierda.
Pegar cortes	Traiga un nuevo rango al frente.	Seleccione un rango que cubra todos los cortes que quiera pegar, y haga doble clic.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Dividir eventos en la página 208](#)

Definir la base de tiempo de la pista

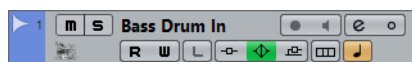
La base de tiempo de una pista determina si los eventos en una pista se colocan en compases y tiempos (base de tiempo musical) o en la línea de tiempo (base de tiempo lineal). Cambiar el tiempo de la reproducción solo afecta a la posición de tiempo de los eventos en pistas con base de tiempo musical.

PROCEDIMIENTO

- En la lista de pistas, haga clic en **Alternar base de tiempo**  para cambiar la base de tiempo.
-

RESULTADO

La base de tiempo musical se indica con un símbolo de nota, la base de tiempo lineal se indica con un símbolo de reloj.



Base de tiempo de pista musical



Base de tiempo de pista lineal

NOTA

Alternar entre la base de tiempo lineal y la musical da como resultado una pequeña pérdida de precisión de posicionamiento. Por consiguiente, debería evitar cambiar repetidamente entre los dos modos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

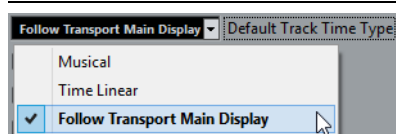
[Editar el tempo y el tipo de compás en la página 1023](#)

Definir la base de tiempo por defecto de la pista

Puede especificar el tipo de tiempo por defecto para las nuevas pistas (audio, grupo/FX, MIDI y marcadores).

PROCEDIMIENTO

- Seleccione **Archivo > Preferencias > Opciones de edición** y en el menú emergente **Base de tiempo por defecto para las pistas**, seleccione un tipo de tiempo de pista por defecto.
-



RESULTADO

Si seleccionó **Usar los ajustes de visualización primaria de la barra de transporte**, se usa el ajuste de formato de tiempo primario de la barra de transporte. Cuando esto se ajusta a **Compases+Tiempos**, se añaden pistas con base de tiempo musical. Cuando esto se ajusta a cualquiera de las demás opciones (Segundos, Código de tiempo, Muestras, etc.), todas las nuevas pistas usan base de tiempo lineal.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Base de tiempo por defecto para las pistas en la página 1313](#)

TrackVersions

Los TrackVersions le permiten crear y gestionar múltiples versiones de eventos y partes en la misma pista.

Los TrackVersions están disponibles para pistas de audio, MIDI, e instrumento. También puede tener TrackVersions de la pista de acordes (solo NEK), la pista de tipo de compás y la pista de tiempo.

Los TrackVersions son útiles para las siguientes tareas:

- Empezar nuevas grabaciones desde cero.
- Comparar diferentes tomas y composiciones.
- Gestionar tomas grabadas en una grabación multi pista.

NOTA

Los TrackVersions no están disponibles para pistas de automatización.

Los TrackVersions se incluyen en las pistas archivadas y en las copias de seguridad de proyectos. Cuando trabaja con la funcionalidad de red, solo se escribe el TrackVersion activo.

Los comandos de teclado de TrackVersion se pueden encontrar en la categoría **TrackVersions** del diálogo **Comandos de teclado**.

Menú emergente de TrackVersions

El menú emergente de **TrackVersions** está disponible en todos los tipos de pistas que soporten TrackVersions. Contiene las funciones más importantes para gestionar TrackVersions y listas de TrackVersions.

Para abrir el menú emergente **TrackVersions** de una pista, haga clic en la flecha que está a la derecha del nombre de la pista.



Están disponibles las siguientes opciones:

Lista de TrackVersions

Lista todos los TrackVersions de la pista en la que abrió el menú emergente de **TrackVersions** y le permite activar un TrackVersion.

Nueva versión

Crea un TrackVersion nuevo y vacío, para las pistas seleccionadas.

Duplicar versión

Crea una copia del TrackVersion activo, para las pistas seleccionadas.

Renombrar versión

Abre un diálogo que le permite cambiar el nombre del TrackVersion, para las pistas seleccionadas.

Suprimir versión

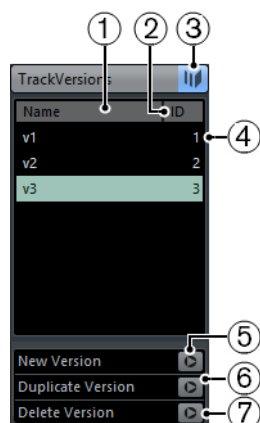
Suprime el TrackVersion activo, para las pistas seleccionadas.

Seleccionar pistas con el mismo ID de versión

Selecciona todas las pistas que tienen un TrackVersion con el mismo ID.

Sección TrackVersions del Inspector

La sección **TrackVersions** del **Inspector** le permite ver y gestionar los TrackVersions de una pista seleccionada. Está disponible en pistas de audio, pistas MIDI, pistas de instrumento y la pista de acordes (solo NEK).



Para abrir la sección del **Inspector** de **TrackVersions** de una pista, seleccione la pista y en el **Inspector**, haga clic en la pestaña de **TrackVersions**.

1) Columna Nombre

Muestra el nombre de la versión. Haga doble clic para cambiarlo. El nombre cambiará en todas las pistas seleccionadas.

2) Columna ID

Muestra el ID del TrackVersion.

- 3) **Indicador de versión de pista**
Indica que existe más de un TrackVersion.
- 4) **Lista de versiones de pista**
Lista todos los TrackVersions y le permite activar uno de ellos en todas las pistas seleccionadas.
- 5) **Nueva versión**
Crea un TrackVersion nuevo y vacío, para todas las pistas seleccionadas.
- 6) **Duplicar versión**
Crea una copia del TrackVersion activo, para todas las pistas seleccionadas.
- 7) **Suprimir versión**
Suprime el TrackVersion activo, para todas las pistas seleccionadas. Esta función solo está disponible si la pista tiene más de un TrackVersion.

Crear nuevos TrackVersions

Puede crear TrackVersions nuevos y vacíos para las pistas seleccionadas.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, seleccione las pistas para las que quiera crear un nuevo TrackVersion.
2. Seleccione **Proyecto > TrackVersions > Nueva versión**.

NOTA

También puede usar el **Inspector de TrackVersions** (solo disponible en pistas de audio, pistas MIDI, pistas de instrumento y la pista de acordes (solo NEK)) o el menú emergente **TrackVersions** en la lista de pistas para crear un nuevo TrackVersion.

RESULTADO

El visor de eventos muestra un TrackVersion nuevo y vacío. Los eventos de TrackVersions anteriores se ocultan. La lista de pistas muestra un nombre de versión por defecto.

IDs de TrackVersions

A todos los TrackVersions se les asigna una ID automáticamente. Los TrackVersions creados juntos tienen el mismo ID de TrackVersion y se pueden seleccionar a la vez.

En el **Inspector de TrackVersions**, el ID de TrackVersion se muestra en la columna **ID** de la lista de TrackVersions.

En la lista de pistas, puede abrir el menú emergente **TrackVersions** para ver el ID del TrackVersion.

Seleccionar pistas por el ID de TrackVersion

Puede seleccionar simultáneamente todas las pistas que compartan el mismo ID de TrackVersion.

PROCEDIMIENTO

1. Active el TrackVersion.
 2. Seleccione **Proyecto > TrackVersions > Seleccionar pistas con el mismo ID de versión**.
-

RESULTADO

Se seleccionan todas las pistas que tienen TrackVersions con el mismo ID.

Asignar un ID común

TrackVersions en pistas diferentes que no fueron creados juntos tienen IDs de TrackVersion diferentes. TrackVersions con IDs diferentes no se pueden activar juntos. Para hacerlo debe asignar un nuevo ID de versión a esas pistas.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las pistas y active los TrackVersions a los que quiera asignarles un ID de versión común.
 2. Seleccione **Proyecto > TrackVersions > Asignar ID de versión común**.
-

RESULTADO

Se asigna un ID nuevo a todos los TrackVersions activos en las pistas seleccionadas. Las pistas se marcan ahora como juntas. Ahora las puede activar a la vez.

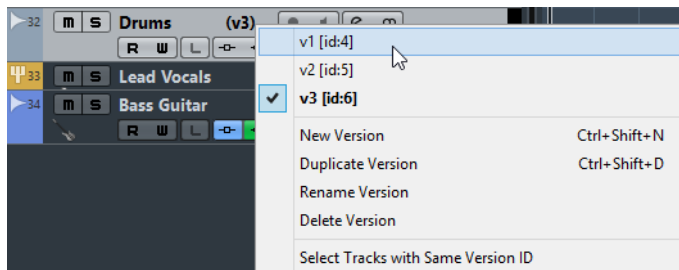
TrackVersion activo

Si creó más de un TrackVersion para una pista, puede mostrar los eventos de un TrackVersion específico en el visor de eventos. A este proceso normalmente se le denomina activar TrackVersions.

Activar TrackVersions

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en la flecha que está a la derecha del nombre de la pista para abrir el menú emergente **TrackVersions**.



2. Seleccione el TrackVersion que quiera activar.

RESULTADO

La versión seleccionada se activa y sus eventos se muestran en el visor de eventos.

NOTA

Si trabaja con pistas de audio, pistas MIDI, pistas de instrumento, o la pista de acordes (solo NEK), también puede usar el **Inspector de TrackVersions** para activar un TrackVersion.

Activar TrackVersions en múltiples pistas

Puede activar simultáneamente TrackVersions en múltiples pistas si estos TrackVersions comparten el mismo ID.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione todas las pistas para las que quiera activar un TrackVersion específico.
2. Haga clic en la flecha que está a la derecha del nombre de la pista para abrir el menú emergente **TrackVersions**.
3. Seleccione el TrackVersion que quiera activar de la lista.

RESULTADO

El TrackVersion seleccionado se activa en todas las pistas seleccionadas y los eventos correspondientes se muestran en el visor de eventos.

NOTA

Si trabaja con pistas de audio, pistas MIDI, pistas de instrumento, o la pista de acordes (solo NEK), también puede usar el **Inspector de TrackVersions** para activar un TrackVersion.

Duplicar TrackVersions

Puede duplicar un TrackVersion creando un nuevo TrackVersion que contenga una copia del TrackVersion activo.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, seleccione la pista y active el TrackVersion que quiera duplicar.
2. Seleccione **Proyecto > TrackVersions > Duplicar versión**.
En el visor de eventos, se muestra un TrackVersion duplicado. En la lista de pistas, se muestra un nombre de versión por defecto para el duplicado.

NOTA

También puede usar el **Inspector de TrackVersions** en pistas de audio, pistas MIDI, pistas de instrumento y la pista de acordes (solo NEK) o el menú emergente **TrackVersions** en la lista de pistas para duplicar un TrackVersion.

Eliminar TrackVersions

Puede eliminar los TrackVersions activos en las pistas seleccionadas.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las pistas y active los TrackVersions que quiera eliminar.
2. Seleccione **Proyecto > TrackVersions > Suprimir versión**.

NOTA

También puede usar el **Inspector de TrackVersions** en pistas de audio, pistas MIDI, pistas de instrumento, y la pista de acordes (solo NEK) o el menú emergente **TrackVersions** en la lista de pistas para suprimir el TrackVersion activo en las pistas seleccionadas.

Copiar y pegar rangos de selección entre TrackVersions

Puede copiar y pegar rangos entre diferentes TrackVersions, incluso a través de varias pistas.

PREREQUISITO

Tiene por lo menos 2 TrackVersions.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta **Seleccionar un rango**.
2. Seleccione un rango del TrackVersion que quiera copiar.
3. Seleccione **Edición > Copiar**.

4. Active el TrackVersion sobre el que quiere insertar el rango copiado.
 5. Seleccione **Edición > Pegar**.
-

RESULTADO

El rango copiado del primer TrackVersion se pega en el segundo TrackVersion, en la misma posición exacta.

NOTA

Si quiere realizar tareas de composición más complicadas, le recomendamos que seleccione **Proyecto > TrackVersions > Crear Carriles a partir de TrackVersions** y continúe con la herramienta de **Comp**.

Copiar y pegar eventos seleccionados entre TrackVersions

Puede copiar y pegar eventos seleccionados entre diferentes TrackVersions, incluso a través de varias pistas.

PREREQUISITO

Tiene al menos 2 TrackVersions y ha dividido los eventos correspondientes con la herramienta **Dividir**, por ejemplo.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta **Seleccionar**.
 2. Seleccione los eventos que quiera copiar.
 3. Seleccione **Edición > Copiar**.
 4. Active el TrackVersion sobre el que quiere insertar los eventos copiados.
 5. Seleccione **Edición > Funciones > Pegar al origen**.
Esto asegura que los eventos se insertan en la misma posición exactamente.
-

RESULTADO

Los eventos copiados del primer TrackVersion se pegan en el segundo TrackVersion, en la misma posición exacta.

Nombres de TrackVersions

Cada TrackVersion tiene un nombre de TrackVersion por defecto.

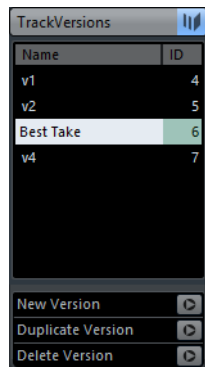
Si hay más de una versión disponible para la pista, el nombre del TrackVersion se muestra en la lista de pistas y en la sección de **Inspector de TrackVersions**. Por defecto, los TrackVersions se nombran como v1, v2, etc. Sin embargo, puede renombrar cada TrackVersion a su gusto.

Renombrar un TrackVersion

PROCEDIMIENTO

- En la sección del **Inspector** de **TrackVersions**, haga doble clic en el nombre del TrackVersion e introduzca un nuevo nombre.

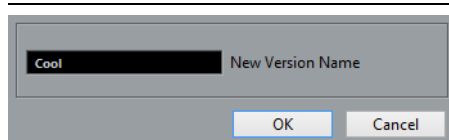
El nombre se cambia. Si el espacio disponible en la lista de pistas es demasiado pequeño, el nombre se abrevia automáticamente.



Renombrar TrackVersions en múltiples pistas

PROCEDIMIENTO

- Active todos los TrackVersions que quiera renombrar y seleccione las pistas correspondientes.
- Seleccione **Proyecto > TrackVersions > Renombrar versión**.
- Introduzca un nuevo nombre del TrackVersion y haga clic en **Aceptar**.



RESULTADO

En la lista de pistas se muestra el nuevo nombre de TrackVersion.



NOTA

Si quiere asignar el mismo ID a TrackVersions, seleccione **Proyecto > TrackVersions > Asignar ID de versión común**.

TrackVersions vs. Carriles

Los TrackVersions y los carriles son funcionalidades separadas que se complementan la una con la otra. Cada TrackVersion puede tener su propio conjunto de carriles.

Crear carriles a partir de TrackVersions

Si su proyecto contiene TrackVersions y quiere continuar trabajando con carriles, usando la herramienta de **Comp**, por ejemplo, puede crear carriles a partir de TrackVersions.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las pistas para las que quiera crear carriles.
 2. Seleccione **Proyecto > TrackVersions > Crear carriles a partir de versiones**.
Se añade un nuevo TrackVersion llamado **Carriles a partir de versiones**. Este TrackVersion contiene todos los TrackVersions en carriles diferentes. Se mantienen los TrackVersions originales. Los carriles que crea a partir de TrackVersions MIDI están enmudecidos.
 3. En la lista de pistas o en el **Inspector**, active el botón **Mostrar carriles** de la pista.
 4. En la barra de herramientas de la ventana de **Proyecto**, active la herramienta de **Comp** y proceda como de costumbre.
-

Crear TrackVersions a partir de carriles

Si su proyecto contiene carriles y quiere seguir trabajando con las funciones de TrackVersions, puede crear TrackVersions a partir de carriles.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las pistas para las que quiera crear TrackVersions.
Si solo quiere convertir unos carriles específicos, seleccione estos carriles.
 2. Seleccione **Proyecto > TrackVersions > Crear versiones a partir de carriles**.
-

RESULTADO

Se añaden nuevos TrackVersions, uno para cada carril diferente. Se mantienen los carriles originales. Cualquier fundido cruzado que haya creado entre carriles diferentes se descarta.

Presets de pista

Los presets de pista son plantillas que se pueden aplicar a pistas nuevas o ya existentes del mismo tipo.

Puede crearlos a partir de virtualmente todos los tipos de pistas (audio, MIDI, instrumento, grupo, FX, retorno de instrumento VST, canales de entrada y de salida). Contienen ajustes de sonido y de canal, y le permiten buscar rápidamente, preescuchar, seleccionar, y cambiar sonidos, o reutilizar configuraciones de canales entre proyectos.

Los presets de pista se organizan en el MediaBay. Ahí puede categorizarlos con atributos.

Presets de pista de audio

Los presets de pista de pistas de audio, pistas de grupo, pistas de FX, canales de instrumentos VST, canales de entrada, y canales de salida incluyen todos los ajustes que definen el sonido.

Puede usar los presets de fábrica como un punto de inicio para realizar sus propias ediciones, y guardar un preset con los ajustes de audio optimizados para un artista con el que trabaje a menudo y usarlo en futuras grabaciones.

Se guardan los siguientes datos en los presets de pistas de audio:

- Ajustes de efectos de inserción (incluyendo presets de efectos VST)
- Ajustes de Ecualización
- Volumen y panorama
- Ganancia de entrada y fase

NOTA

Para acceder a las funciones de presets de pista de canales de entrada y salida, active los botones **Escribir** en canales de entrada y salida en MixConsole. Esto crea pistas de canales de entrada y salida en la lista de pistas.

Presets de pista de instrumento

Los presets de pista de instrumento ofrecen funcionalidades tanto MIDI como audio, que son la mejor elección para sonidos de instrumentos VST simples, monotímbricos.

Use los presets de pista de instrumento para escuchar sus pistas o guardar sus ajustes de sonido preferidos, por ejemplo. También puede extraer sonidos directamente de los presets de pista de instrumento para usarlos en pistas de instrumento.

Se guardan los siguientes datos en los presets de pistas de instrumento:

- Efectos de inserción audio
- EQ del Audio
- Volumen y panorama del audio
- Ganancia de entrada y fase del audio
- Efectos de inserción MIDI
- Parámetros MIDI
- Ajustes de Transformador de entrada
- Los instrumentos VST usados en la pista
- Ajustes de pentagrama
- Ajustes de color
- Ajustes de drum map (solo NEK)

Presets de pista MIDI

Puede usar presets de pista MIDI para instrumentos VST multitímbricos. También los puede usar para instrumentos externos.

Al crear presets de pista MIDI puede incluir el canal o el parche configurados actualmente.

- Para asegurarse que los presets de pista MIDI guardados para instrumentos externos funcionen de nuevo con el mismo instrumento, instale el instrumento como dispositivo MIDI, vea el documento PDF Dispositivos MIDI.

Se guardan los siguientes datos en los presets de pistas MIDI:

- Parámetros MIDI (Transposición, etc.)
- Efectos de inserción MIDI
- Salida y canal o cambio de programa
- Ajustes de Transformador de entrada
- Volumen y panorama

- Ajustes de pentagrama
- Ajustes de color
- Ajustes de drum map (solo NEK)

Presets multipista

Puede usar presets multipista, por ejemplo, al grabar configuraciones que requieran varios micrófonos (una batería o un coro, en las que siempre graba bajo las mismas condiciones) y tiene que editar las pistas resultantes de manera similar. Además, se pueden usar cuando trabaja con pistas por capas, en las que usa varias pistas para genera un cierto sonido en lugar de manipular una sola pista.

Si selecciona más de una pista al crear un preset de pista, los ajustes de todas las pistas seleccionadas se graban como un único preset multipista. Los presets multipista solo se pueden aplicar si las pistas destino son del mismo tipo, número, y secuencia que las pistas del preset de pista, por lo tanto, se deberían usar en situaciones recurrentes con pistas y ajustes muy similares.

Presets VST

Los presets de instrumento VST se comportan como presets de pista de instrumento. Puede extraer sonidos de los presets VST para usarlos en pistas de instrumento.

Se guardan los siguientes datos en los presets de instrumentos VST:

- Instrumento VST
- Ajustes de instrumento VST

NOTA

Los modificadores, inserciones, y ajustes de EQ no se guardan.

Los plug-ins de efectos VST están disponibles en el formato VST 3 y en el formato VST 2.

NOTA

En este manual, presets VST significará presets de instrumento VST 3, a menos que se diga lo contrario.

Bancos de patterns (solo NEK)

Los bancos de patterns son presets creados para el efecto MIDI Beat Designer.

Se comportan de manera similar a los presets de pista.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Preescuchar bancos de patterns \(solo NEK\) en la página 645](#)

[Presets de pista en la página 171](#)

Aplicar presets de pista

Cuando aplica un preset de pista, se aplican todos los ajustes guardados en el preset.

Los presets de pista se pueden aplicar solo a pistas de su propio tipo. La única excepción son las pistas de instrumento: para estas, los presets VST también están disponibles.

NOTA

- Una vez se haya aplicado un preset de pista, no podrá deshacer los cambios. No es posible suprimir un preset aplicado a una pista y volver al estado anterior. Si no queda satisfecho con los ajustes de la pista, tiene que editarlos manualmente o aplicar otro preset.
- Aplicar presets VST a pistas de instrumento conlleva la eliminación de modificadores, inserciones MIDI, inserciones, o EQs. Estos ajustes no se guardan en presets VST.

Cargar presets de pista o VST

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de **Proyecto**, seleccione una pista.
 2. Haga uno de lo siguiente:
 - En el **Inspector**, haga clic en **Cargar preset de pista**.
 - En la lista de pistas, haga clic derecho en la pista y seleccione **Cargar preset de pista**.
 3. En el buscador de **Presets**, seleccione una pista o preset VST.
 4. Haga doble clic en el preset para cargarlo.
-

RESULTADO

El preset se aplica.

NOTA

También puede arrastrar y soltar presets de pista desde el MediaBay, el Explorador de Windows, o el Finder de Mac OS, hasta una pista del mismo tipo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Sección Filtros en la página 647](#)

Cargar presets multipista

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de **Proyecto**, seleccione varias pistas.

NOTA

Los presets multipista solo se pueden aplicar si el tipo de pista, número, y secuencia son idénticos en las pistas seleccionadas y en el preset de pista.

2. En la lista de pistas, haga clic derecho en la pista y seleccione **Cargar preset de pista**.
 3. En el buscador de **Presets**, seleccione un preset multipista.
 4. Haga doble clic en el preset para cargarlo.
-

RESULTADO

El preset se aplica.

Cargar inserciones y EQ a partir de presets de pista

En lugar de una carga completa de presets de pista, también puede aplicar ajustes de inserción o ecualización de presets de pista.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione una pista, abra el **Inspector** o la ventana **Configuraciones de canal**, y haga clic en el botón **VST Sound** en la pestaña/sección de **Inserciones** o **Ecualizadores**.
 2. Seleccione **Desde preset de pista**.
 3. En el buscador de **Presets**, seleccione un preset de pista.
 4. Haga doble clic en el preset para cargar los ajustes.
-

Extraer el sonido de una pista de instrumento o preset VST

En pistas de instrumento, puede extraer el sonido de un preset de pista de instrumento o preset VST.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la pista de instrumento a la que quiere aplicar un sonido.
 2. En el **Inspector**, haga clic en **VST Sound**.
 3. En el buscador de **Presets**, seleccione un preset de pista de instrumento o preset VST.
 4. Haga doble clic en el preset para cargar los ajustes.
-

RESULTADO

El instrumento VST y sus ajustes (pero no las inserciones, EQs, o modificadores) en la pista existente se sobrescribirán con los datos del preset. El instrumento VST anterior se eliminará y aparecerá el nuevo instrumento VST con sus ajustes.

Crear un preset de pista

Puede crear un preset de pista a partir de una única pista o a partir de una combinación de pistas.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de **Proyecto**, seleccione una o más pistas.
2. En la lista de pistas, haga clic derecho en una de las pistas seleccionadas y seleccione **Guardar preset de pista**.
3. En la sección **Nuevo preset**, introduzca un nombre para el nuevo preset.

NOTA

También puede definir atributos para el preset.

4. Haga clic en **Aceptar** para guardar el preset y cerrar el diálogo.
-

RESULTADO

Los presets de pista se guardan dentro de la carpeta de la aplicación, en la carpeta Track Presets. Se guardan en subcarpetas por defecto nombradas según sus tipos de pista: audio, MIDI, instrumento, y multi.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Inspector de atributos en la página 652](#)

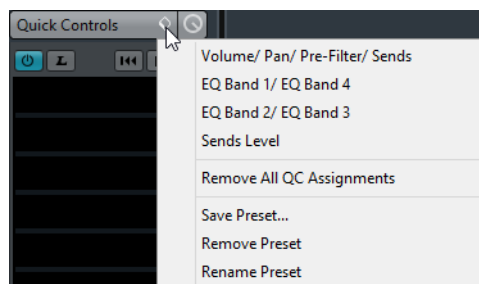
Presets de control rápido de pista

Para pistas de audio, instrumento, MIDI, FX y grupo, puede guardar y cargar sus propias asignaciones de Controles rápidos como presets o usar los presets de fábrica.

Guardar/cargar asignaciones de controles rápidos como presets

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector** de su pista, abra la sección **Controles rápidos**.
En pistas de instrumentos, los controles rápidos de pista están ajustados a los 8 controles rápidos VST por defecto del instrumento cargado.
2. Haga clic en **Gestión de presets**, en la esquina superior derecha de la sección del **Inspector** y seleccione uno de los presets.



La asignación de Controles rápidos de pista cambia y le da acceso a los parámetros de canales.

NOTA

También puede hacer sus propias asignaciones y guardarlas como presets y eliminar, renombrar, o restablecer los presets a las asignaciones por defecto.

Partes y eventos

Las partes y eventos son los bloques de construcción básicos en Nuendo.

Las pistas de la ventana de proyecto contienen partes y/o eventos. Los diferentes tipos de eventos se gestionan de forma diferente en la ventana de proyecto:

- Los eventos de video y de automatización (puntos de curva) siempre se visualizan y reorganizan directamente desde la ventana de proyecto.
- Los eventos MIDI siempre se pueden encontrar en las partes MIDI, que son contenedores para uno o más eventos MIDI. Las partes MIDI se reorganizan y manipulan directamente en la ventana de proyecto. Para editar eventos MIDI individuales dentro de una parte, tiene que abrir dicha parte en un editor MIDI.
- Los eventos de audio pueden visualizarse y ser editados directamente en la ventana de proyecto, pero también puede trabajar con partes de audio que contengan varios eventos. Esto puede ser muy útil si tiene varios eventos que desea tratar como una unidad en el proyecto. Las partes de audio también contienen información sobre la posición temporal en el proyecto.

NOTA

Si se activa la opción «Herramienta seleccionar: Mostrar información adicional» en el diálogo Preferencias (página Opciones de edición–Herramientas), se mostrará una caja de texto para la herramienta Seleccionar, mostrando información dependiendo del lugar al que señale. Por ejemplo, en el área de visualización de eventos de la ventana de proyecto, la herramienta mostrará la posición actual del puntero, así como el nombre de pista y del evento que está apuntando.

El diálogo Preferencias contiene varios ajustes para personalizar el visor en la ventana de Proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Visualización de eventos en la página 1323](#)

[Visualización de eventos - MIDI en la página 1325](#)

[Visualización de eventos - Acordes en la página 1327](#)

[Visualización de eventos - Pistas en la página 1326](#)

Gestión de audio

Al trabajar con archivos de audio, es crucial entender cómo Nuendo gestiona el audio.

Cuando edite o procese audio en la ventana de proyecto, siempre trabajará con un clip de audio que fue creado al importar o durante la grabación. Este clip hace referencia al archivo de audio en el disco duro, que permanece siempre intacto. Ello significa que la edición y el procesamiento del audio son «no-destructivos», en el sentido de que siempre puede deshacer cambios o volver a las versiones originales.

Clips de audio

¡Un clip de audio no hace referencia necesariamente a un solo archivo de audio original!

Si aplica algún procesamiento a una sección específica de un clip de audio, por ejemplo, ello creará un nuevo archivo de audio que contiene solo la sección en cuestión. El procesamiento será aplicado entonces solo al nuevo archivo de audio, dejando intacto el archivo de audio original. Finalmente, el clip de audio se ajusta automáticamente, de modo que haga referencia tanto al archivo original como al nuevo archivo, el procesado. Durante la reproducción, el programa alternará entre los archivos original y procesado en las posiciones correctas. Oirá el resultado como si fuera una única grabación, con el proceso aplicado solo a una sección. Esta característica posibilita deshacer el procesamiento en un momento posterior, y aplicar procesados diferentes a diferentes clips de audio que hacen referencia al mismo archivo original.

Eventos de audio

Un evento de audio es el objeto que coloca en una posición de tiempo en Nuendo.

Si realiza copias de un evento de audio y las mueve a diferentes posiciones en el proyecto, siempre harán referencia al mismo clip de audio. Aún más, cada evento de audio tiene un valor de desplazamiento («offset») y uno de Duración. Éstos determinan en qué posiciones del clip el evento empezará y terminará, es decir, qué sección del clip de audio será reproducida por el evento de audio. Por ejemplo, si redimensiona el evento de audio, solo cambiará sus posiciones de inicio y/o final en el clip de audio – el clip en sí mismo no se verá afectado.

Regiones de audio

Una región de audio es una sección dentro de un clip con un determinado valor de duración, un tiempo de inicio y un punto de ajuste, «snap».

Las regiones de audio se muestran en la Pool y se crean y editan preferentemente en el Editor de Muestras.

NOTA

Si desea usar un archivo de audio en diferentes contextos, o si quiere crear varios loops a partir de un archivo de audio, convierta en eventos las correspondientes regiones del clip de audio y vuélquelas en archivos de audio independientes. Esto es necesario ya que los eventos diferentes que hacen referencia al mismo clip acceden a la misma información de clip.

Partes

Las partes son contenedores de eventos de audio o MIDI, y de pistas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

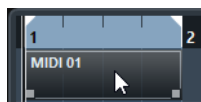
[Partes de carpeta en la página 184](#)

Crear partes MIDI

Se crea una parte MIDI automáticamente al grabar. Contiene los eventos grabados. Sin embargo, también puede crear partes de audio o MIDI vacías y añadir eventos posteriormente a las mismas.

Puede crear partes MIDI de las siguientes maneras:

- Dibuje una parte en una pista MIDI con la herramienta de Dibujar. También puede dibujar partes pulsando [Alt]/[Opción] y usando la herramienta Seleccionar.
- Haga doble clic con la herramienta Seleccionar en una pista MIDI, entre el localizador izquierdo y derecho.



Añadir eventos a una parte MIDI

- Para añadir eventos a una parte MIDI, use las herramientas y funciones de un editor MIDI.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editores MIDI en la página 814](#)

Crear partes de audio

No hay una forma automática de crear partes de audio al grabar. Al grabar siempre se crean eventos de audio.

Puede crear partes de audio de las siguientes maneras:

- Para reunir en una parte eventos de audio existentes, seleccione **Audio > Convertir eventos en partes**.
Esto crea una parte de audio que contiene todos los eventos de audio seleccionados en la misma pista.

Para eliminar la parte y hacer que los eventos aparezcan como objetos independientes de nuevo en la pista, seleccione la parte y seleccione **Audio > Disolver parte**.
- Dibuje una parte en una pista de audio con la herramienta de Dibujar. También puede dibujar partes pulsando [Alt]/[Opción] y usando la herramienta Seleccionar.
- Haga doble clic con la herramienta Seleccionar en una pista de audio, entre el localizador izquierdo y derecho.

NOTA

Puede hacer copiar y pegar o arrastrar y soltar en el Editor de partes de audio para añadir eventos a las partes de audio existentes.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editor de Partes de Audio en la página 591](#)

Escuchar eventos y partes de audio

Las partes y eventos de audio se pueden escuchar en la ventana de Proyecto con la herramienta Reproducir.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta Reproducir.
2. Haga clic donde desee iniciar la reproducción, y mantenga apretado el botón del ratón.

Solo se reproduce la pista sobre la que efectúa el clic, empezando en la posición de clicado.

NOTA

Al escuchar, el audio se enrutará directamente a la Control Room, si la Control Room está activada. Si la Control Room está desactivada, la señal de audio se enrutará al bus de salida por defecto, ignorando los ajustes, efectos, y EQ del canal de audio.

3. Suelte el botón del ratón para detener la reproducción.
-

Añadir eventos a una pista

Para añadir eventos a una pista, haga uno de lo siguiente:

- Grabe.
- Arrastre y deposite archivos en la pista.
Puede arrastrar desde las siguientes ubicaciones: el escritorio, **MediaBay** y sus ventanas relacionadas, la **Pool**, una biblioteca (un archivo de pool que no está adjunto a ningún proyecto), el diálogo **Buscar medio**, otra ventana de **Proyecto** abierta, el **Editor de partes de audio**, el **Editor de muestras** (pulse [Ctrl]/[Comando] y arrastre para crear un evento de la selección actual, o haga clic en la columna a la izquierda de la lista de regiones y arrastre para crear un evento a partir de una región).
- Coja pistas de un CD de audio y conviértalas a archivos de audio.
- Use **Copiar** y **Pegar** en el menú **Edición**.
Esto le permite copiar todo tipo de eventos entre proyectos. También puede copiar eventos dentro del proyecto, por ejemplo, desde el **Editor de muestras**.
- Dibuje pistas de marcadores o de automatización.
En pistas de audio, MIDI, y de instrumento, solo puede dibujar partes.
- Importe archivos de audio o video a través del menú **Archivo > Importar**.

Cuando importe un archivo de este modo, se crea un clip para el archivo y el evento que reproduce el clip entero es insertado en la pista seleccionada, en la posición del cursor de proyecto.

- Importe archivos de audio o video a través del menú **Archivo > Importar**.
- Importe solo la parte de audio de un archivo de video y conviértala a un archivo de audio a través del menú **Archivo > Importar**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Métodos básicos de grabación en la página 246](#)

[MediaBay en la página 625](#)

[Exportar e importar archivos MIDI estándar en la página 1262](#)

[Importar pistas de un CD de audio en la página 1247](#)

[Acerca de las miniaturas en la página 1159](#)

[Crear partes MIDI en la página 180](#)

[Crear partes de audio en la página 181](#)

Arrastrar

El arrastre puede suponer una carga considerable a su sistema. Si tiene problemas de reproducción, intente desactivar la opción «Usar modo arrastrar de alta calidad» en el diálogo Preferencias (página Transporte–Arrastrar). La calidad del remuestreo será inferior, pero el arrastre necesitará menos potencia de proceso. Esto puede ser útil al arrastrar en proyectos grandes.

Puede ajustar el volumen de la herramienta Arrastrar en el diálogo Preferencias (página Arrastrar – Transporte).

Al arrastrar con el ratón, los efectos de inserción siempre se ignoran.

Usar la herramienta Arrastrar

La herramienta Arrastrar le permite buscar posiciones en partes MIDI o audio y en eventos de audio, reproduciendo hacia delante o hacia atrás a cualquier velocidad.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta Reproducir y haga clic una segunda vez en el icono.
Se abre un menú emergente.
2. Seleccione «Arrastrar».
3. Haga clic en su evento o parte y mantenga el botón del ratón pulsado.
El cursor del proyecto se mueve a la posición en la que hizo clic. El puntero del ratón ya no está visible.

4. Arrastre hacia la izquierda o la derecha.

El cursor de proyecto se mueve en consecuencia y el evento o parte se reproduce. La velocidad y por lo tanto el tono de la reproducción dependen de lo rápido que mueva el ratón.

NOTA

También puede arrastrar todas las pistas de audio y de video de su proyecto con la rueda de Jog y el control de velocidad de Shuttle en la barra de transporte. En este caso, se ignoran los eventos MIDI.

Partes de carpeta

Una parte de carpeta es una representación gráfica de los eventos y las partes en dicha carpeta. Las partes de carpeta indican la posición y longitud de los eventos y las partes, así como la pista en la que están (su posición vertical). Si se usan colores para las partes, éstos se muestran en la parte de carpeta.

Editar partes de carpeta

Cualquier edición que realiza en la ventana de **Proyecto** a una parte de carpeta afecta a todos los eventos y partes que contiene.

Puede seleccionar varias partes de carpeta y editarlas al mismo tiempo. La edición que puede realizar incluye:

- Desplazar una parte de carpeta.
Esto desplaza sus partes y eventos que contenga, posiblemente dando como resultado otras partes de carpeta, dependiendo de cómo se solapen las partes.
- Usar cortar, copiar, y pegar.
- Borrar una parte de carpeta. Esto borrará los eventos y partes que contenga.
- Dividir una parte de carpeta con la herramienta **Cortar**.
- Pegar partes de carpeta con la herramienta **Pegar** (pegamento). Solo funcionará si las pistas de carpeta adyacentes contienen eventos o partes en la misma pista.
- Redimensionar una parte de carpeta cambiará el tamaño de los eventos y partes que contenga según el método de redimensionado seleccionado.
- Enmudecer una pista de carpeta. Esto enmudecerá las partes y eventos que contenga.

Las pistas del interior de una carpeta se pueden editar como una entidad realizando la edición directamente sobre la parte de carpeta que contiene las pistas. También puede editar individualmente las pistas mostrando las pistas contenidas, seleccionando las partes y abriendo los editores del modo habitual.

- Para abrir el editor de las clases de pistas que están presentes en una parte de carpeta, haga doble clic en la parte de carpeta.

Todas las partes MIDI que se encuentran en las pistas de dentro de la carpeta se muestran como si estuvieran en la misma pista, igual que al abrir el **Editor de teclas** con varias partes MIDI seleccionadas.

Para poder distinguir fácilmente las diferentes pistas en el editor, dele a cada una un color diferente en la ventana de Proyecto y use la opción **Colores de partes** en el editor.

Si la carpeta contiene pistas con eventos y/o partes de audio, se abrirán en ventanas separadas para cada evento de audio y parte de audio el Editor de Muestras y/o el de Partes de Audio.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Colorear notas y eventos en la página 818](#)

Render in Place

Render in Place es una función que le permite renderizar material existente a nuevo material de audio. Nuendo le permite exportar material de audio a archivos wav..

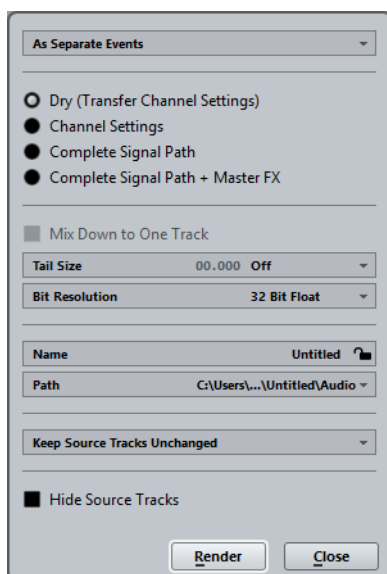
Puede renderizar lo siguiente:

- Pistas de audio
- Pistas de instrumento
- Eventos o partes de audio en pistas de audio
- Partes MIDI en pistas de instrumento
- Selecciones de rango en pistas de audio o de instrumento
- Selecciones de rango en múltiples pistas de audio o de instrumento

Diálogo Renderizar pistas

El diálogo **Renderizar pistas** le permite personalizar los ajustes de renderizado de pistas.

Para abrir el diálogo **Renderizar pistas**, seleccione una o más pistas de audio, pistas de instrumento, o pistas MIDI, y seleccione **Edición > Render in Place > Ajustes de renderizado**.



Están disponibles los siguientes ajustes:

Como eventos separados

Se crean una o más pistas. Estas contienen eventos o partes individuales que se guardan como archivos de audio diferentes.

Como eventos de bloque

Se crean una o más pistas. Estas contienen eventos/partes adyacentes que se combinan en bloques. Cada bloque se guarda como un archivo de audio aparte.

Como un evento

Se crean una o más pistas. Estas contienen los eventos/partes que se combinan en un evento/parte. Cada combinación se guarda como un archivo de audio aparte.

Original (Transferir ajustes de canal)

Si esta opción está activada, se copian todos los ajustes de efectos y panorama a nuevas pistas de audio.

Configuraciones de canal

Si esta opción está activada, todos los efectos se renderizan en los archivos de audio resultantes. Esto incluye efectos de inserción, ajustes de channel strip, ajustes de canal de grupo, o ajustes de canal de envíos FX. Los ajustes de panorama se transfieren a las nuevas pistas de audio.

Ruta completa de la señal

Si esta opción está activada, la ruta de la señal completa se renderiza en los nuevos archivos de audio, incluyendo todos los ajustes de canal, ajustes de canal de grupo, ajustes de envío de FX y ajustes de panorama. La nueva pista de audio se crea sin efectos. Los ajustes del panoramizador de balance estéreo están activados.

Ruta completa de la señal + Master FX

Si esta opción está activada, se renderiza toda la ruta entera de la señal y los ajustes del bus maestro en los archivos de audio resultantes. Esto incluye todos los ajustes de canal, ajustes de canales de grupo, ajustes de canales de envío de FX, y ajustes de panorama.

NOTA

- Para las opciones de renderizado **Original (Transferir ajustes de canal)** y **Configuraciones de canal**, las pistas de audio resultantes conservan los formatos de sus pistas de origen. Una pista mono da como resultado una pista mono.
- Para las opciones de renderizado **Ruta completa de la señal y Ruta completa de la señal + Master FX**, el formato del archivo de audio resultante viene determinado por el canal de salida de la pista de origen. Una pista mono que está enrutada a un bus estéreo da como resultado archivos de audio estéreo.

Mezclar a una pista

Por defecto, renderizar múltiples pistas o selecciones de varias pistas a la vez da como resultado varias nuevas pistas de audio. Para crear una pista de audio resultante a partir de todo su material de origen, active la opción **Mezclar a una pista**.

La opción **Mezclar a una pista** no está disponible si se aplica lo siguiente:

- Si está seleccionada la opción **Original (Transferir ajustes de canal)**.
- Solo está seleccionada 1 pista con 1 canal de salida.
- Los canales que quiere mezclar están enrutados a diferentes destinos.
- Uno de los canales tiene un envío.
- Una pista con varias salidas y **Original (Transferir ajustes de canal)**, **Ruta completa de la señal**, o **Ruta completa de la señal + Master FX** está seleccionado.

Duración de cola

Le permite establecer un tamaño de cola en segundos o compases y tiempos para los archivos renderizados. Esto añade un trozo al final del archivo renderizado para permitir a la reverb y el retardo (echo) desvanecerse por completo.

Resolución de bits

Le permite ajustar la resolución de bits del material resultante a 16bit, 24bit, o 32bit flotantes.

Nombre

Le permite introducir un nombre personalizado para los archivos renderizados. Para ello, desbloquee esta opción haciendo clic en el icono de candado.

Ruta

Le permite seleccionar una carpeta personalizada en la que se renderizan los archivos `.wav` resultantes.

Desde el menú emergente, seleccione qué va a ocurrir con las pistas origen después de renderizar. Están disponibles las siguientes opciones:

Mantener pistas de origen intactas

Si esta opción está seleccionada, las pistas de origen permanecen intactas.

Enmudecer pistas origen

Si esta opción está seleccionada, las pistas se enmudecen automáticamente.

Desactivar pistas origen

Si esta opción está seleccionada, las pistas de origen se desactivan y por lo tanto dejan de procesarse. Esta opción libera recursos de CPU y RAM, y por lo tanto es similar a la función **Congelar**. Para volver a activar las pistas, haga clic derecho en la pista desactivada para abrir el menú contextual y seleccione **Activar pista**.

Eliminar pistas de origen

Si esta opción está seleccionada, las pistas de origen se eliminan de la lista de pistas.

Ocultar pistas origen

Si esta opción está activada, las pistas origen se ocultan después de renderizar. Para mostrar las pistas de origen de nuevo, seleccione la pestaña **Visibilidad** en la ventana de **Proyecto** y seleccione la pista que quiera mostrar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustar el panorama en la página 396](#)

Renderizar pistas

Puede renderizar pistas seleccionadas a través del diálogo **Renderizar pistas** o directamente usando el comando **Renderizar** (con ajustes actuales).

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione una o más pistas de audio, MIDI, o de instrumento.
 2. Seleccione **Edición > Render in Place > Ajustes de renderizado**.
 3. Especifique las opciones de renderizado.
 4. Haga clic en **Renderizar**.
-

RESULTADO

Todo el material origen seleccionado se procesa según a sus ajustes de renderizado. Sus opciones de renderizado se guardan y usan en todas las operaciones de renderizado futuras.

NOTA

También puede iniciar la operación de renderizado directamente seleccionando **Edición > Render in Place > Renderizar (con ajustes actuales)**.

Diálogo Renderizar selección

Para abrir el diálogo **Renderizar selección**, seleccione uno o más eventos de audio y/o partes MIDI y seleccione **Edición > Render in Place > Ajustes de renderizado**.

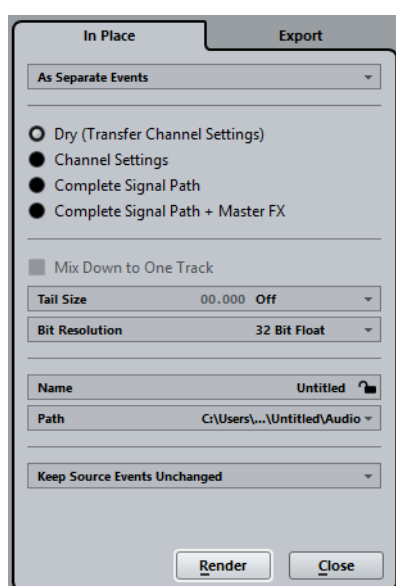
Puede renderizar selecciones de eventos de audio y/o partes MIDI con los ajustes por defecto o con ajustes personalizados. El diálogo **Renderizar selección** le permite personalizar los ajustes de renderizado. En la pestaña **In Place** puede renderizar material de origen al proyecto. La pestaña **Exportar** le permite exportar archivos de audio renderizados como archivos `.wav` fuera de Nuendo.

In Place

Puede personalizar los ajustes de renderizado en la pestaña **In Place** del diálogo **Renderizar selección**.

Para abrir el diálogo **Renderizar selección**, haga una selección de uno o más eventos de audio y/o partes MIDI y seleccione **Edición > Render in Place > Ajustes de renderizado**.

Están disponibles los siguientes ajustes:



Original (Transferir ajustes de canal)

Si esta opción está activada, se copian todos los ajustes de efectos y panorama a nuevas pistas de audio.

Configuraciones de canal

Si esta opción está activada, todos los efectos se renderizan en los archivos de audio resultantes. Esto incluye efectos de inserción, ajustes de channel strip, ajustes de canal de grupo, o ajustes de canal de envíos FX. Los ajustes de panorama se transfieren a las nuevas pistas de audio.

Ruta completa de la señal

Si esta opción está activada, la ruta de la señal completa se renderiza en los nuevos archivos de audio, incluyendo todos los ajustes de canal, ajustes de canal de grupo, ajustes de envío de FX y ajustes de panorama. La nueva pista de audio se crea sin efectos. Los ajustes del panoramizador de balance estéreo están activados.

Ruta completa de la señal + Master FX

Si esta opción está activada, se renderiza toda la ruta entera de la señal y los ajustes del bus maestro en los archivos de audio resultantes. Esto incluye todos los ajustes de canal, ajustes de canales de grupo, ajustes de canales de envío de FX, y ajustes de panorama.

Mezclar a una pista

Por defecto, renderizar múltiples pistas o selecciones de varias pistas a la vez da como resultado varias nuevas pistas de audio. Para crear una pista de audio resultante a partir de todo su material de origen, active la opción **Mezclar a una pista**.

La opción **Mezclar a una pista** no está disponible si se aplica lo siguiente:

- Si está seleccionada la opción **Original (Transferir ajustes de canal)**.
- Solo está seleccionada 1 pista con 1 canal de salida.
- Los canales que quiere mezclar están enrutados a diferentes destinos.
- Uno de los canales tiene un envío.
- Una pista con varias salidas y **Original (Transferir ajustes de canal)**, **Ruta completa de la señal**, o **Ruta completa de la señal + Master FX** está seleccionado.

Duración de cola

Le permite establecer un tamaño de cola en segundos o compases y tiempos para los archivos renderizados. Esto añade un trozo al final del archivo renderizado para permitir a la reverb y el retardo (echo) desvanecerse por completo.

Resolución de bits

Le permite ajustar la resolución de bits del material resultante a 16bit, 24bit, o 32bit flotantes.

Nombre

Le permite introducir un nombre personalizado para los archivos renderizados. Para ello, desbloquee esta opción haciendo clic en el icono de candado.

Ruta

Le permite seleccionar una carpeta personalizada en la que se renderizan los archivos .wav resultantes.

Desde el menú emergente, decida qué va a ocurrir con las pistas origen después de renderizar. Están disponibles las siguientes opciones:

Mantener eventos de origen intactos

Si esta opción está seleccionada, los eventos de origen permanecen intactos.

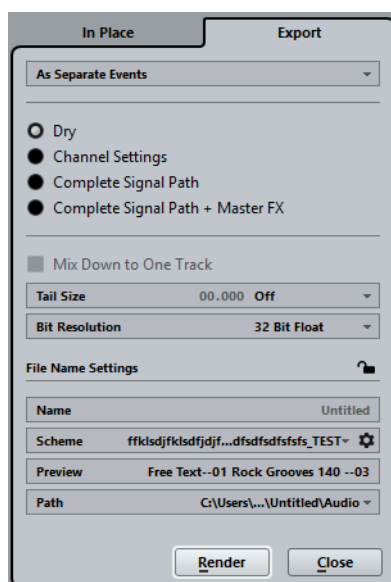
Enmudecer eventos de origen

Si esta opción está seleccionada, los eventos se enmudecen automáticamente.

Exportar

En la pestaña **Exportar**, puede configurar la exportación del material renderizado en .wav. Puede usar la carpeta por defecto, o establecer una carpeta personalizada para la exportación. La pestaña **Exportar** también le permite añadir y usar esquemas de nombrado de archivos.

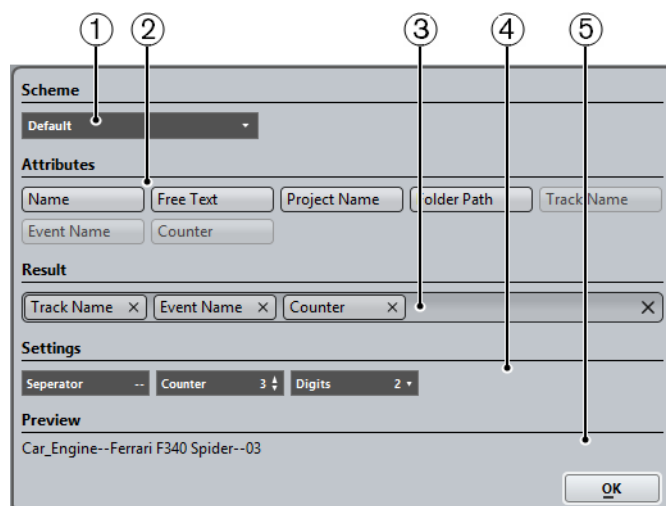
Para abrir la pestaña **Exportar**, haga una selección de uno o más eventos de audio y/o partes MIDI, y seleccione **Edición > Render in Place > Ajustes de renderizado > Exportar**.



Los mismos ajustes de renderizado se aplican como en la pestaña **In Place**. Para operaciones de exportación de renderizado, puede definir esquemas de nombrado de archivos adicionales usando atributos.

Puede definir esquemas de nombrado en la ventana **Esquema de nombrado**. Para abrir la ventana **Esquema de nombrado**, haga clic en el botón **Abrir esquema de nombrado** . Una vez ha definido un esquema de nombrado, puede teclear en el campo *Nombre*. El texto se añade a la posición del atributo **Nombre**.

Ventana Esquema de nombrado



1) **Esquema**

El menú emergente **Esquema** le permite guardar y suprimir esquemas de nombrado.

2) **Atributos**

Tiene los atributos de esquemas de nombrado, que construyen el esquema de nombrado.

3) **Resultado**

Deposite atributos en este campo y reordénelos arrastrando.

4) **Ajustes**

Seleccione ajustes de separadores y contadores.

5) **Previsualización**

Muestra una previsualización de sus ajustes actuales.

Definir Esquemas de nombrado


Puede definir esquemas de nombrado poniendo atributos en orden, lo que construye la estructura del nombre de archivo de los archivos de audio exportados.

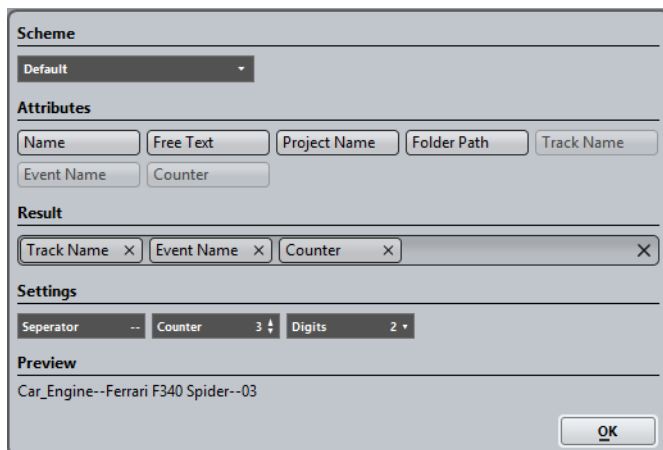
NOTA

Si la opción **Mezclar a una pista** está activada en el diálogo **Renderizar selección**, la funcionalidad de esquema de nombrado no está disponible.

NOTA

Cada atributo está disponible solo una vez, excepto el atributo de texto libre. Puede colocar un máximo de siete atributos.

Para abrir la ventana **Esquema de nombrado**, desbloquee la sección **Ajustes de nombre de archivo** haciendo clic en el icono de candado y haga clic en el botón **Abrir ventana de esquema de nombrado**  en el diálogo **Renderizar selección**.

La imagen muestra una ventana de diálogo titulada "Scheme". En la parte superior, hay un menú desplegable con "Default" seleccionado. Debajo, se encuentra la sección "Attributes" con una cuadrícula de botones: "Name", "Free Text", "Project Name", "Folder Path", "Track Name", "Event Name" y "Counter". La sección "Result" muestra una barra de texto con tres botones de eliminación (X) y el contenido "Track Name", "Event Name" y "Counter". La sección "Settings" contiene un menú desplegable "Seperator" con "--" seleccionado, y dos controles de deslizamiento para "Counter" (valor 3) y "Digits" (valor 2). La sección "Preview" muestra el texto "Car_Engine--Ferrari F340 Spider--03". En la esquina inferior derecha hay un botón "OK".

Para añadir o eliminar atributos de esquemas de nombrado de la zona de depósito, haga uno de lo siguiente:

- Haga doble clic en el atributo que quiera añadir a la zona de depósito.
- Arrastre el atributo hasta la zona de depósito. También puede cambiar el orden de los atributos arrastrando.
- Para eliminar un atributo, haga clic en su icono **x**.
- Para eliminar un atributo, arrastre el atributo fuera de la zona de depósito.
- Para eliminar todos los atributos, haga clic en el icono **x** a la derecha de la zona de depósito.

Están disponibles los siguientes atributos:

Nombre

Este atributo añade el texto que introdujo en el diálogo **Renderizar selección** en el campo **Nombre** del nombre de archivo resultante.

NOTA

El nombre de archivo resultante solo contiene el texto en el campo **Nombre** de **Ajustes de nombre de archivo** en el diálogo **Renderizar selección**, si no hay ningún esquema de nombrado definido. El nombre de archivo corresponde con el esquema de nombrado, si el esquema de nombrado contiene atributos.

Nombre de proyecto

Este atributo añade el nombre del proyecto al nombre de archivo resultante.

Ruta de carpeta

Este atributo añade la ruta de carpeta de los eventos desde la lista de pistas al nombre de archivo resultante.

Nombre de pista

Este atributo añade el nombre de la pista del evento de audio o parte MIDI al nombre de archivo resultante.

Nombre de evento

Este atributo añade el nombre del evento del evento de audio o parte MIDI al nombre de archivo resultante.

Contador

Este atributo añade un número al nombre de archivo resultante.

Ajustes de contador

Separador

Separa los atributos unos de otros.

Contador

Este es el valor desde el que el contador empieza a contar.

Dígitos

Este es el número de dígitos antes del valor de contador.

Preview
Car_Engine--Ferrari F340 Spider--003

Valor de dígitos establecido a 2.

Texto libre

Añadir texto libre al nombre de archivo.

Guardar Esquemas de nombrado

Puede guardar varios esquemas de nombrado en la ventana **Esquema de nombrado**. Los esquemas de nombrado guardados se muestran en el menú emergente **Esquema**. Cada cambio que se hace al esquema de nombrado activo actualmente se guarda de inmediato.

PROCEDIMIENTO

1. Defina un esquema de nombrado añadiendo atributos a la zona para arrastrar y soltar.
 2. Haga ajustes de separadores y contadores.
 3. Para renombrar el esquema de nombrado, haga doble clic en **Por defecto**, teclee el nuevo nombre, y pulse [Enter].
-

Renderizar selecciones

Puede renderizar selecciones de eventos de audio y/o partes MIDI a través del diálogo **Renderizar selección**.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione uno o más eventos de audio y/o partes MIDI o haga una selección de rango.
 2. Seleccione **Edición > Render in Place > Ajustes de renderizado**.
Se abre el diálogo **Renderizar selección**.
 3. Especifique las opciones de renderizado.
 4. Haga clic en **Renderizar**.
-

RESULTADO

Todo el material origen seleccionado se procesa según a sus ajustes de renderizado. Sus opciones de renderizado se guardan y usan en todas las operaciones de renderizado futuras.

NOTA

También puede iniciar la operación de renderizado directamente seleccionando **Edición > Render in Place > Renderizar (con ajustes actuales)**.

Game Audio Connect

Game Audio Connect hace que sea fácil transferir assets de audio de juegos a motores de audio de juegos o middlewares, tales como Audiokinetic Wwise. Como diseñador de sonidos, cree y edite assets de audio de juegos en Nuendo y directamente transfíeralos a su motor de audio de juegos.

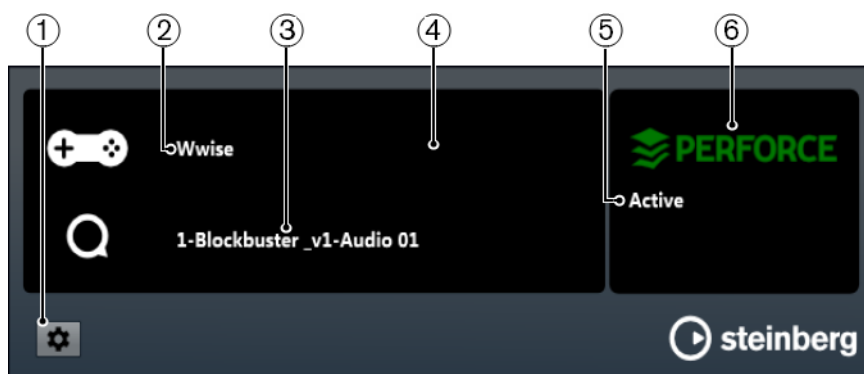
Un motor de audio que está habilitado para Game Audio Connect es capaz de encontrar rápidamente sus partes de audio, bien en un disco duro local, en una red, o en un sistema de control de versiones. Desde su motor de audio de juegos puede seleccionar un asset de audio y hacer que Nuendo abra el proyecto que lo contiene.

Ventana Game Audio Connect

La ventana **Game Audio Connect** es la interfaz entre el motor de audio de juegos y Nuendo. Muestra el motor de audio de juegos conectado y el asset de audio seleccionado. La ventana **Game Audio Connect** es una zona de depósito para operaciones directas de arrastrar y soltar, renderizar, y exportar.

RUTA DE NAVEGACIÓN

Proyecto > Game Audio Connect



- 1) **Ajustes**
Le permite abrir el diálogo **Ajustes de Game Audio Connect**.
- 2) **Game Audio Engine**
Muestra el motor de audio de juegos que está actualmente conectado.
- 3) **Audio Asset**
Muestra el asset de audio que está seleccionado en el motor de audio de juegos.
- 4) **Drop Zone**
Le permite disparar el proceso de renderizado rápido y exportación colocando assets de audio editados en la zona de depósito haciendo arrastrar y soltar.
- 5) **Connection Status**
Muestra el estado de la conexión del sistema de control de versiones.
- 6) **Version Control System**
Muestra el sistema de control de versiones conectado.

Diálogo de Ajustes de Game Audio Connect

El diálogo **Ajustes de Game Audio Connect** le permite hacer ajustes al motor de audio de juegos y a perforce para conectar con Nuendo, que es el servidor en una conexión de red.

Para abrir el diálogo **Ajustes de Game Audio Connect** seleccione **Proyecto > Game Audio Connect** y haga clic en el botón **Ajustes**.

The screenshot shows a configuration window for Game Audio Connect. It is divided into three main sections. The first section, 'Game Engine Connection', contains a checked checkbox for 'Enable Game Engine Network Connection' and a text field for 'Local Game Audio Connect TCP Port' with the value '4444'. The second section, 'Audio Assets', features a dropdown menu currently set to 'Embedded in audio file' and a label 'Meta Data'. The third section, 'Perforce', has a checked checkbox for 'Use Perforce' and three input fields: 'Perforce Server Address' (containing 'perforce:1666'), 'User Name' (containing 'UserXYZ'), and 'Password' (masked with asterisks). At the bottom of the window are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Están disponibles los siguientes ajustes:

Activar conexión de red con el motor de juegos

Le permite a su motor de audio de juegos conectarse con Nuendo.

Puerto TCP local de Game Audio Connect

Establece el puerto para que se conecte el motor de audio de juegos.

Metadatos

Establece el tipo de almacenamiento de metadatos. Los metadatos se usan para buscar assets de audio en proyectos de Nuendo. Por defecto, los metadatos se incrustan en el archivo de audio renderizado.

Ajuste este parámetro a uno de lo siguiente:

- **Incrustado en archivo de audio**
- **En un archivo aparte**

Cuando los metadatos se guardan en un archivo aparte, este archivo tiene la extensión `.amd`.

Usar Perforce

Activa la función Perforce.

Dirección del servidor Perforce

Le permite ajustar la dirección del servidor Perforce.

Usuario

Le permite introducir su nombre de usuario Perforce.

Contraseña

Le permite introducir su contraseña Perforce.

Exportar assets de audio a un motor de audio de juegos

Game Audio Connect notifica directamente a su motor de audio de juegos si Nuendo ha renderizado y exportado assets de audio. Para las operaciones de renderizado y exportado de su motor de audio de juegos, puede usar tanto la función **Render in Place**, como la función **Exportar mezcla de audio**, o puede directamente arrastrar y soltar material de audio en la zona de depósito, en la ventana **Game Audio Connect**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Exportar mezcla de audio en la página 1066](#)

[Render in Place en la página 185](#)

[Exportar assets de audio con arrastrar y soltar en la página 198](#)

Exportar assets de audio con arrastrar y soltar

Arrastrar y soltar es la forma más rápida de renderizar directamente y exportar directamente audio desde Nuendo a su motor de audio de juegos. Nuendo tiene en cuenta los ajustes de renderización actuales.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione un efecto de sonido destino en su motor de audio de juegos. El nombre de archivo del efecto de audio seleccionado se muestra en la ventana **Game Audio Connect**.
 2. Arrastre los eventos de audio correspondientes desde la ventana de **Proyecto** de Nuendo a la zona de depósito de la ventana **Game Audio Connect**.
-

RESULTADO

La operación de renderizado se ejecuta en los eventos arrastrados. Los archivos de audio renderizados se transfieren automáticamente al motor de audio de juegos conectado.

NOTA

También puede usar la funcionalidad de arrastrar y soltar si Nuendo y su motor de audio de juegos están conectados a través de red.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Diálogo Renderizar selección en la página 189](#)

[Configurar Game Audio Connect para la comunicación en red en la página 199](#)

Configurar Game Audio Connect para la comunicación en red

Si Nuendo y su motor de audio de juegos se ejecutan en ordenadores diferentes, puede usar los ajustes de **Conexión con motor de juegos** para establecer una conexión de red. En una conexión de red así, Nuendo hace de servidor.

PROCEDIMIENTO

1. En su motor de audio de juegos, ajuste la dirección de red de Nuendo a la dirección IP del ordenador que está ejecutando Nuendo.
 2. En Nuendo, abra el diálogo **Ajustes de Game Audio Connect**.
 3. En la sección **Conexión con motor de juegos**, active la opción **Activar conexión de red con el motor de juegos**.
 4. Especifique el **Puerto TCP local de Game Audio Connect**.
El **Puerto TCP local de Game Audio Connect** por defecto puede estar en uso por otro programa de su sistema. Si el puerto está en uso, tiene que especificar otro puerto para establecer una conexión de red.
-

RESULTADO

Nuendo y su motor de audio de juegos están conectados. La ventana **Game Audio Connect** muestra el motor de audio de juegos conectado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

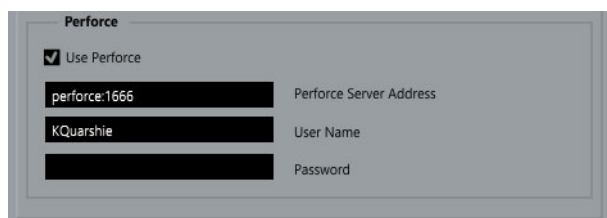
[Diálogo de Ajustes de Game Audio Connect en la página 196](#)

Integración con Perforce

Game Audio Connect ofrece integración con Perforce que le permite un control de versiones para proyectos de Nuendo.

Ajustes de Perforce

Los ajustes de Perforce en el diálogo **Ajustes de Game Audio Connect** le permiten activar Perforce.



Están disponibles los siguientes ajustes:

Usar Perforce

Activa Perforce.

Servidor

Le permite ajustar la dirección del servidor Perforce.

Usuario

Le permite introducir su nombre de usuario Perforce.

Contraseña

Le permite introducir su contraseña Perforce.

Editar partes y eventos

Esta sección describe técnicas de edición de la ventana de **Proyecto**. Si no se especifica explícitamente, todas las descripciones se aplican tanto a partes como a eventos, incluso aunque, para abreviar, se use únicamente el término «evento».

Al usar las herramientas de edición, en muchos casos puede obtener funciones adicionales pulsando teclas modificadores (p.ej., pulsando [Alt]/[Opción] y arrastrando con la herramienta **Seleccionar** se crea una copia del evento arrastrado).

NOTA

Puede personalizar las teclas modificadoras por defecto en el diálogo **Preferencias**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Opciones de edición - Modificadores de herramientas en la página 1322](#)

Seleccionar eventos

Puede seleccionar eventos usando cualquiera de los siguientes métodos:

- Use la herramienta **Seleccionar**.
- Use el submenú **Seleccionar** en el menú **Edición**.
- Haga clic derecho en una pista y seleccione **Seleccionar todos los eventos** en el menú contextual.
- Para seleccionar rangos, sin tener en cuenta los límites del evento y de la pista, use la herramienta de **Selección de rango**.
- Use las teclas de flecha en el teclado del ordenador.
- Si la opción **Selección auto. de los eventos bajo el cursor** (**Archivo > Preferencias > Opciones de edición**) está activada, todos los eventos de las pistas seleccionadas que toque con el cursor del proyecto se seleccionarán automáticamente.

Esto es útil cuando reordena su proyecto, porque le permite seleccionar secciones enteras en todas las pistas, seleccionando las pistas y moviendo el cursor del proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Seleccionar con la herramienta de Selección en la página 201](#)

[Submenú Seleccionar en la página 201](#)

[Edición de rangos en la página 219](#)

Seleccionar con la herramienta de Selección

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de la ventana de **Proyecto**, haga clic en **Seleccionar**.
 2. En el visor de eventos, haga clic en los eventos o partes que quiera seleccionar.
Se aplican las técnicas habituales.
-

Submenú Seleccionar

- Para abrir el submenú **Seleccionar**, seleccione **Editar > Seleccionar**.

Las siguientes opciones están disponibles, cuando la herramienta **Seleccionar** está seleccionada:

Todo

Selecciona todos los eventos en la ventana de **Proyecto**.

Nada

Anula la selección de todos los eventos.

Invertir

Invierte la selección – todos los eventos seleccionados se deseleccionan y, en su lugar, se seleccionan todos los eventos que no están seleccionados.

Contenido del bucle

Selecciona todos los eventos que están total o parcialmente entre los localizadores izquierdo y derecho.

Desde el inicio hasta el cursor

Selecciona todos los eventos que empiezan a la izquierda del cursor de proyecto.

Desde el cursor hasta el final

Selecciona todos los eventos que finalizan a la derecha del cursor de proyecto.

Tono Igual

Están disponibles en los editores MIDI y en el **Editor de muestras**.

Seleccionar controladores en el rango de notas

Está disponible en los editores MIDI.

Todo en las pistas seleccionadas

Selecciona todos los eventos en la pista seleccionada.

Eventos bajo cursor

Selecciona automáticamente todos los eventos en la(s) pista(s) seleccionada(s) que se toquen con el cursor de proyecto.

Seleccionar evento

Esto está disponible en el **Editor de muestras**.

Desde la Izquierda/Derecha de la Selección hasta el Cursor

Estas dos funciones solo están disponibles para la edición de selección de rangos.

NOTA

Cuando se selecciona la herramienta de **Selección de rango**, el submenú **Seleccionar** tiene otras funciones.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Opciones de rango de selección en la página 219](#)

Eliminar eventos

Para eliminar un evento de la ventana de **Proyecto**, haga uno de lo siguiente:

- Haga clic sobre el evento con la herramienta **Borrar**.
- Para eliminar todos los eventos siguientes, pero no el evento en el que haga clic ni los anteriores, pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en un evento.
- Seleccione los eventos y pulse [Retroceso], o seleccione **Edición > Suprimir**.

Desplazar eventos

Puede mover eventos usando cualquiera de los siguientes métodos:

- Use la herramienta **Seleccionar**.
- Use el submenú **Desplazar a** en el menú **Edición**.
- Seleccione el evento y edite su posición de inicio en la línea de información.
- Use los botones de **Empujar** de la barra de herramientas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mover con la herramienta de selección en la página 203](#)

[Submenú «Desplazar a» en la página 203](#)

[Mover a través de la línea de información en la página 204](#)

[Mover con los botones de empujar en la página 204](#)

Mover con la herramienta de selección

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de la ventana de **Proyecto**, haga clic en **Seleccionar**.
2. En el visor de eventos, haga clic en los eventos o partes que quiera mover, y arrástrelos a una nueva posición.

NOTA

Solo puede arrastrar eventos a pistas del mismo tipo.

3. Opcional: Mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] mientras arrastra para restringir el movimiento horizontal o verticalmente.

RESULTADO

Todos los eventos seleccionados se desplazan, manteniendo sus posiciones relativas. Si **Ajustar** está activado, esta función determina a qué posiciones puede mover los eventos.

NOTA

Para evitar mover eventos accidentalmente cuando hace clic en ellos en la ventana de **Proyecto**, la respuesta al mover un evento desplazando se retarda ligeramente. Puede ajustar este retardo con el ajuste **Retardo en el desplazamiento de objetos** (**Archivo > Preferencias > Opciones de edición**).

Submenú «Desplazar a»

- Para abrir el submenú **Desplazar a**, seleccione **Edición > Desplazar a**.

Están disponibles las siguientes opciones:

Cursor

Desplaza el evento seleccionado hasta la posición del cursor de proyecto. Si hay varios eventos en la misma pista, el primer evento empezará en el cursor y los siguientes serán alineados después del primero.

Origen

Desplaza los eventos seleccionados hasta sus posiciones originales, es decir, las posiciones en las que fueron grabados originalmente.

Al frente/Al fondo

Esta función no cambia la posición de los eventos, sino que desplaza los eventos seleccionados al frente o al fondo, respectivamente. Esto es útil si tiene eventos solapados, y desea ver uno que está parcialmente cubierto. Para eventos de audio, esto es una característica especialmente importante, porque solo se reproducen las secciones visibles de los eventos. Al mover un evento de audio cubierto hasta el frente (o mover un evento el evento que cubre al fondo) podrá oír el evento entero al iniciar la reproducción.

Mover a través de la línea de información

PROCEDIMIENTO

1. En el visor de eventos, seleccione el evento o parte que quiera mover.
 2. En la línea de información, haga doble clic en el campo **Inicio** e introduzca un nuevo valor para el inicio del evento.
El evento se mueve en consecuencia.
-

Mover con los botones de empujar

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic derecho en la ventana de **Proyecto** y active la paleta de **Desplazar**. Los botones de empujar se vuelven disponibles en la barra de herramientas.
 2. En el visor de eventos, seleccione los eventos o partes que quiera mover, y use los botones de empuje **Desplazar hacia la izquierda/Desplazar hacia la derecha**.
Los eventos o partes seleccionados se mueven hacia la izquierda o hacia la derecha.
-

Alinear eventos o partes de audio con otros eventos o partes de audio

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione un evento o parte de cualquier tipo en cualquier pista.
Se tomará como referencia para la alineación.
2. Apunte al evento o parte de audio que quiera mover, pulse uno de los modificadores y haga clic.
El puntero del ratón cambiará su forma y la parte o evento de audio se alineará al evento o parte seleccionado.

NOTA

Cuando haya punto de ajuste, se usará como referencia cuando alinee eventos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Modificadores para alinear con partes, eventos, y rangos de selección en la página 209](#)

Alinear eventos o partes de audio a rangos de selección

PROCEDIMIENTO

1. Haga un rango de selección en cualquier pista.
Se tomará como referencia para la alineación.
2. Apunte a un evento o parte de audio, pulse uno de los modificadores y haga clic.
El puntero del ratón cambiará su forma y la parte o evento de audio se alineará al rango de selección.

NOTA

Cuando haya punto de ajuste, se usará como referencia cuando alinee eventos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Modificadores para alinear con partes, eventos, y rangos de selección en la página 209](#)

Alinear eventos o partes de audio al cursor

PROCEDIMIENTO

1. Ajuste el cursor a la posición a la que quiera mover la parte o evento de audio.
Se tomará como referencia para la alineación.
2. Deseleccione todo en su proyecto.
3. Con la herramienta de Selección, apunte sobre un evento o parte de audio, pulse uno de los modificadores y haga clic.
El puntero del ratón cambiará su forma y la parte o evento de audio se alineará al cursor.

NOTA

Cuando haya punto de ajuste, se usará como referencia cuando alinee eventos.

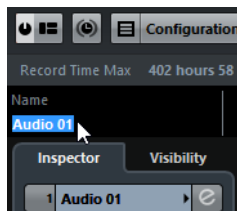
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Modificadores para alinear con partes, eventos, y rangos de selección en la página 209](#)

Renombrar eventos

Por defecto, los eventos de audio muestran el nombre de sus clips, pero puede introducir un nombre distinto más descriptivo para los eventos.

- Para renombrar un evento, seleccione el evento y el tipo en un nuevo nombre en el campo **Nombre** de la línea de información, o seleccione **Edición > Renombrar objetos**.



- Para dar a todos los eventos de una pista el mismo nombre, cambie el nombre de la pista, mantenga pulsada una tecla modificadora, y pulse [Retorno].
- Para renombrar múltiples eventos al mismo tiempo, seleccione los eventos, seleccione **Edición > Renombrar objetos**, y seleccione una de las opciones de renombrado.

Tiene varias opciones para renombrar eventos automáticamente usando números secuenciales, sellos de tiempo y más.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Renombrar clips o regiones en la Pool en la página 603](#)

Redimensionar eventos

Redimensionar eventos significa mover sus posiciones de inicio o final individualmente.

Están disponibles los siguientes modos de redimensionado:

Redimensionar normal

El contenido del evento permanece fijo, y el inicio y final del evento son desplazados para revelar más, o menos, parte de su contenido.

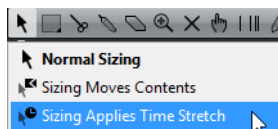
Redimensionar con desplazamiento del contenido

El contenido sigue al inicio o final al desplazarlos (vea la figura más abajo).

Redimensionar con alteración de la duración

Los contenidos corregirán su tiempo para encajar con la nueva duración del evento.

- Para seleccionar uno de los modos de redimensionar, escoja la herramienta **Seleccionar** y después haga clic nuevamente sobre el icono **Seleccionar** en la barra de herramientas. Se abre un menú emergente desde el que puede escoger una de las opciones.



El icono de la barra de herramientas indica el modo de redimensionado

IMPORTANTE

Al redimensionar eventos, no se tienen en cuenta los datos de automatización.

Para redimensionar eventos, haga uno de lo siguiente:

- Haga clic y arrastre la esquina inferior izquierda o derecha del evento.
Si **Ajustar** está activado, el valor de **Ajustar** determina la duración resultante. Si varios eventos se hallan seleccionados, todos serán redimensionados del mismo modo.

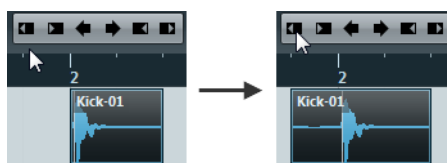


Redimensionar normal



Redimensionar con desplazamiento del contenido

- Use los botones de **Trim** (paleta **Desplazar**) en la barra de herramientas.
Esto desplazará la posición de inicio o final de los eventos seleccionados la cantidad determinada en el menú emergente de **Tipo de rejilla**. El tipo de tamaño seleccionado actualmente se aplica también a este método, con la excepción de **Redimensionar con alteración de la duración**, que no es posible con este método.



- Use la herramienta **Arrastrar**.
- Aplique corrección de tiempo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Función Ajustar en la página 65](#)

[Redimensionar eventos usando corrección de tiempo en la página 208](#)

Redimensionar eventos usando corrección de tiempo

La corrección de tiempo le permite redimensionar una parte y hacer que sus contenidos encajen con el nuevo tamaño.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en la herramienta **Seleccionar**, en la barra de herramientas, y haga clic de nuevo para seleccionar la opción **Redimensionar con alteración de la duración** en el menú emergente.
 2. Sitúe el puntero junto al final de la parte que desea corregir.
 3. Haga clic y arrastre hacia la derecha o izquierda.
Al mover el ratón, un globo de texto muestra la posición actual del ratón y la longitud de la parte. La opción de ajuste se tiene en consideración.
 4. Suelte el botón del ratón.
-

RESULTADO

La parte se estira o comprime para encajar con la nueva duración.

- Para partes MIDI, esto implica que las notas se «estiran», es decir, son desplazadas y redimensionadas.
Los datos de controladores y datos Note Expression (solo NEK) se corregirán también.
- Para partes de audio, esto implica que los eventos cambian de posición, y que se corrige el tiempo de los archivos de audio referenciados para encajar con la nueva duración.
Un diálogo muestra el proceso de la operación de corrección de tiempo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Corrección de tiempo en la página 506](#)

Dividir eventos

Puede dividir eventos en la ventana de **Proyecto** de las siguientes maneras:

- Haga clic con la herramienta **Cortar** sobre el evento que quiera dividir.
Si la función ajustar está activada, determina la posición exacta de división. También puede dividir eventos pulsando [Alt]/[Opción] y haciendo clic con la herramienta **Seleccionar**.
- Seleccione **Edición > Funciones > Dividir en el cursor**.
Esto divide los eventos seleccionados en la posición del cursor de proyecto. Si no hay ningún evento seleccionado, serán divididos todos los eventos (en todas las pistas) que intersequen con el cursor de proyecto.

- Seleccione **Edición > Funciones > Dividir bucle**.
Esto divide los eventos en todas las pistas en las posiciones de los localizadores izquierdo y derecho.

NOTA

Si divide una parte MIDI y la posición de división interseca con una o varias notas MIDI, el resultado depende de la opción **Dividir los eventos MIDI (Archivo > Preferencias > Opciones de edición > MIDI)**. Si la opción está activada, las notas intersecadas serán divididas (creando nuevas notas al inicio de la segunda parte). Si está desactivada, las notas permanecerán en la primera parte, pero sobresaldrán del final de la parte.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Función Ajustar en la página 65](#)

Pegar eventos juntos

No se mantendrá ningún dato en el portapapeles.

Están disponibles las siguientes opciones:

- Para pegar un evento con el siguiente evento en la pista, haga clic en un evento con la herramienta Pegar (pegamento). Los eventos no tienen que tocarse necesariamente.
El resultado es una parte que contiene dos eventos, con una excepción: Si primero divide un evento y después pega de nuevo las dos secciones (sin moverlas o editarlas primero), formarán de nuevo un único evento.
- Puede seleccionar varios eventos en la misma pista y hacer clic en uno de ellos con la herramienta Pegar.
Se creará una única parte.
- Para pegar un evento junto con todos los eventos siguientes en la pista, mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y haga clic en un evento con la herramienta de Pegar.

Modificadores para alinear con partes, eventos, y rangos de selección

Para alinear eventos o partes de audio con eventos, partes o rangos, están disponibles los siguientes modificadores:



Use [Ctrl]/[Comando] para alinear el inicio del evento/parte de audio con el inicio del evento, parte o rango seleccionado.

Esta función está disponible cuando mueve el ratón sobre el inicio del evento no seleccionado.



Use [Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción] para copiar el evento/parte de audio y alinear su inicio con el inicio del evento, parte o rango seleccionado.

Esta función está disponible cuando mueve el ratón sobre el inicio del evento no seleccionado.



Use [Ctrl]/[Comando] para alinear el final del evento/parte de audio al inicio del evento, parte o rango seleccionado.

Esta función está disponible cuando mueve el ratón sobre el final del evento no seleccionado.



Use [Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción] para copiar el evento/parte de audio y alinear su final con el final del evento, parte o rango seleccionado.

Esta función está disponible cuando mueve el ratón sobre el final del evento no seleccionado.



Use [Ctrl]/[Comando]-[Mayús] para alinear el inicio del evento/parte de audio con el final del evento, parte o rango seleccionado.

Esta función está disponible cuando mueve el ratón sobre el inicio del evento no seleccionado.



Use [Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[Alt]/[Opción] para copiar el evento/parte de audio y alinear su inicio con el final del evento, parte o rango seleccionado.

Esta función está disponible cuando mueve el ratón sobre el inicio del evento no seleccionado.



Use [Ctrl]/[Comando]-[Mayús] para alinear el final del evento/parte de audio con el final del evento, parte o rango seleccionado.

Esta función está disponible cuando mueve el ratón sobre el final del evento no seleccionado.



Use [Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[Alt]/[Opción] para copiar el evento/parte de audio y alinear su final con el final del evento, parte o rango seleccionado.

Esta función está disponible cuando mueve el ratón sobre el final del evento no seleccionado.

Para alinear eventos o partes de audio al cursor, están disponibles los siguientes modificadores:



Use [Ctrl]/[Comando] para alinear el inicio del evento/parte de audio con el cursor.

Esta función está disponible cuando mueve el ratón sobre el inicio del evento no seleccionado.



Use [Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción] para copiar el evento/parte de audio y alinear su inicio con el cursor.

Esta función está disponible cuando mueve el ratón sobre el inicio del evento no seleccionado.



Use [Ctrl]/[Comando] para alinear el final del evento/parte de audio con el cursor.

Esta función está disponible cuando mueve el ratón sobre el final del evento no seleccionado.



Use [Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción] para copiar el evento/parte de audio y alinear su final con el cursor.

Esta función está disponible cuando mueve el ratón sobre el final del evento no seleccionado.

NOTA

Puede cambiar los modificadores en el diálogo **Preferencias** (página **Opciones de edición–Modificadores de herramientas**).

Duplicar

Los eventos pueden ser duplicados de los siguientes modos:

- Mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y arrastre el evento a una nueva posición. Si Ajustar está activado, esta función determina a qué posiciones puede copiar los eventos.

NOTA

Si también mantiene pulsado [Ctrl]/[Comando], la dirección del movimiento queda restringida horizontal o verticalmente. Es decir, si arrastra un evento verticalmente no puede moverse horizontalmente al mismo tiempo.

- Seleccione **Edición > Funciones > Duplicar** para crear una copia de los eventos seleccionados y colocarla directamente después de la original. Si se seleccionan varios eventos, todos son copiados «como una unidad», manteniendo la distancia relativa entre los eventos.

NOTA

Cuando duplica eventos de audio, las copias siempre hacen referencia al mismo clip de audio.

Cortar, copiar, y pegar eventos

Puede cortar o copiar los eventos seleccionados, y pegarlos nuevamente, usando las funciones del menú **Edición**.

- Al pegar un evento de audio, se insertará en la pista seleccionada, posicionado de tal manera que su punto de ajuste estará alineado con la posición del cursor.
Si la pista seleccionada no es del tipo correcto, el evento será insertado en su pista original.
- Si usa la función **Pegar al origen (Edición > Función)**, el evento se pega en la posición desde la que cortó o copió.
- Si usa la función **Pegar relativo al cursor (Edición > Función)**, el evento se pega manteniendo su posición relativa respecto al cursor del proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Función Ajustar en la página 65](#)

Usar Cortar inicio y Cortar final

Puede cortar cualquier cosa que esté a la izquierda o a la derecha del cursor o de un rango seleccionado.

- Para suprimir lo que esté a la izquierda del cursor/rango de selección, seleccione **Edición > Rango > Cortar inicio**.
No se mantendrá ningún dato en el portapapeles.
- Para suprimir lo que esté a la derecha del cursor/rango de selección, seleccione **Edición > Rango > Cortar final**.
No se mantendrá ningún dato en el portapapeles.

Repetir

Los eventos se pueden repetir de los siguientes modos:

- Mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y haga clic en la manecilla en la esquina inferior derecha del último evento seleccionado y arrástrela hacia la derecha.
- Seleccione **Edición > Funciones > Repetir** para abrir un diálogo, permitiéndole crear un número de copias (normales o compartidas) de los eventos seleccionados.

Rellenar bucle

Puede crear un número de copias entre los localizadores izquierdo y derecho.

- Seleccione **Edición > Funciones > Rellenar bucle** para crear un número de copias empezando en el localizador izquierdo y terminando en el localizador derecho.

La última copia es acortada automáticamente al final de la posición del localizador derecho.

Crear copias compartidas

Puede crear copias compartidas de partes de audio y MIDI. Si edita el contenido de una copia compartida, todas las otras copias compartidas de la misma parte son automáticamente editadas del mismo modo.

- Mantenga pulsado [Alt]/[Opción]-[Mayús] y arrastre hacia la derecha.

NOTA

Puede convertir una copia compartida en una copia real seleccionando **Edición > Funciones > Convertir en copia real**. Esto crea una nueva versión del clip (que puede ser editada independientemente) y la añade a la **Pool**.

Deslizar los contenidos de un evento o parte

Puede mover el contenido de un evento o parte sin cambiar su posición en la ventana de proyecto.

- Para deslizar un evento o parte, pulse [Alt]/[Opción]-[Mayús], haga clic en el evento o parte y arrastre hacia la izquierda o la derecha.

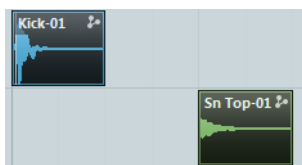
IMPORTANTE

Al deslizar el contenido de un evento de audio, no puede deslizar más allá del inicio o el final del clip de audio en sí mismo. Si el evento reproduce el clip entero no podrá deslizar el audio en absoluto.

Agrupar eventos

Puede tratar varios eventos como una unidad agrupándolos.

- Para agrupar eventos, seleccione los eventos (en la misma o en diferentes pistas) y seleccione **Edición > Grupo**.



Los eventos agrupados se indican mediante un icono de grupo a la derecha.

Si edita uno de los eventos agrupados en la ventana de proyecto, todos los otros eventos en el mismo grupo también se verán afectados (si procede).

Las operaciones de edición para grupos incluyen:

- Seleccionar eventos.
- Desplazar y duplicar eventos.
- Redimensionar eventos.
- Ajustar fundido de entrada y fundido de salida (solo eventos de audio).
- Dividir eventos. Dividir un evento dividirá automáticamente cualquier otro evento intersecado por la posición de corte.
- Bloquear eventos.
- Enmudecer eventos.
- Borrar eventos.

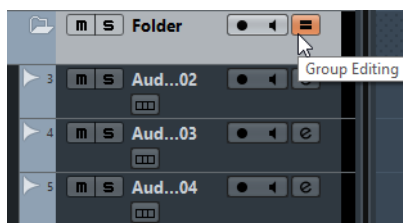
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear fundidos en la página 283](#)

Editar en grupo

El modo de edición en grupo para carpetas le permite agrupar eventos y partes rápidamente a través de múltiples pistas sin tener que seleccionar todos los eventos o partes. Esto es útil para grabaciones multipista de conjuntos de percusión por ejemplo, donde a menudo quiere editar diferentes pistas de batería juntas (bombo, caja, timbales, etc.). Editar en grupo también es útil si quiere cuantizar múltiples pistas.

- Para activar la edición en grupo, haga clic en el botón **Editar en grupo** de una carpeta en la lista de pistas.



Si el modo de edición en grupo está activado y selecciona un evento, una parte o un rango en una pista que esté dentro de una pista de carpeta, los demás eventos, partes o rangos que tengan el mismo tiempo de inicio y final y la misma prioridad de reproducción, también se seleccionarán y se agruparán temporalmente.

Temporalmente significa que en cada nueva selección con la herramienta Seleccionar o la herramienta de Selección de rango, Nuendo busca los eventos o partes correspondientes dentro de la carpeta y los agrupa. Si edita el punto de inicio o final de un único evento o parte antes de activar el botón = para editar en grupo, este evento o parte se excluye del grupo.

Las acciones de edición en el modo de edición en grupo afectan a todos los eventos, partes, o rangos agrupados. Si selecciona otra toma usando la flecha pequeña **Al frente** en la parte derecha de un evento de un grupo de edición, por ejemplo, todas las demás pistas de dentro del grupo de edición también pasan a la toma correspondiente. Esto es útil para comparar tomas de una grabación multipista.

NOTA

El ajuste de edición de grupo sobrescribe cualquier ajuste de grupo normal del grupo de edición.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Enmudecer eventos en la página 216](#)

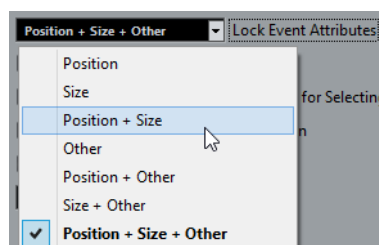
Bloquear eventos

Si quiere asegurarse de que no edita o mueve un evento accidentalmente, puede bloquearlo.

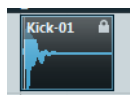
El bloqueo afecta a una o a cualquier combinación de las siguientes propiedades:

Opción de bloqueo	Descripción
Posición	Si está bloqueada, el evento no puede ser desplazado.
Tamaño	Si está bloqueado, el evento no puede ser redimensionado.
Otros	Si está bloqueado, el evento no puede ser editado de otras maneras. Ello incluye ajustar los fundidos y volumen de evento, procesado, etc.

- Para especificar cuál de estas propiedades se ven afectadas por la función **Bloquear**, use el menú emergente **Bloquear atributos de los eventos** (**Archivo > Preferencias > Opciones de edición**).



- Para bloquear eventos, selecciónelos y seleccione **Edición > Bloquear**. Los eventos se bloquearán según las opciones especificadas en el diálogo **Preferencias**.



El símbolo de candado indica que una o más opciones de bloqueo están activadas para el evento.

- Para ajustar las opciones de bloqueo de un evento bloqueado, seleccione el evento bloqueado y seleccione **Edición > Bloquear**.

Se abrirá un diálogo en el cual puede activar o desactivar las opciones de bloqueo deseadas.

- Para desbloquear un evento (desactive todas las opciones de bloqueo), seleccione el evento y seleccione **Edición > Desbloquear**.
- Para bloquear una pista entera, haga clic en el símbolo de candado en la lista de pistas o en el Inspector.

Esto deshabilita todo tipo de edición de todos los eventos de la pista.

Enmudecer eventos

Puede enmudecer eventos en la ventana de **Proyecto**. Los eventos enmudecidos pueden editarse de la forma habitual (con la excepción del ajuste de fundidos), pero no serán reproducidos.



Los eventos enmudecidos aparecen de color gris.

- Para enmudecer eventos, selecciónelos y seleccione **Edición > Enmudecer**.
- Para desenmudecer eventos, selecciónelos y seleccione **Edición > Desenmudecer**.
- Para enmudecer o desenmudecer un único evento, haga clic sobre él con la herramienta **Enmudecer**.



- Para enmudecer o desenmudecer varios eventos, haga clic en un área vacía con la herramienta **Enmudecer** y dibuje un rectángulo de selección alrededor de varios eventos.

Se enmudecen todos los eventos seleccionados.

- Para cambiar el estado de enmudecido de eventos seleccionados, pulse [Mayús] y haga clic en ellos.

Crear nuevos archivos a partir de eventos

Un evento de audio reproduce una sección de un clip de audio, que a su vez hace referencia a uno o más archivos de audio en el disco duro. Sin embargo, puede crear un nuevo archivo que consista solo de la sección que reproduce el evento.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione uno o varios eventos de audio.
2. Configure un fundido de entrada, fundido de salida, y volumen de evento. Estos ajustes serán aplicados al nuevo archivo.
3. Seleccione **Audio > Convertir selección en archivo (bounce)**. Se le preguntará si desea reemplazar el evento seleccionado.
4. Haga uno de lo siguiente:
 - Para crear un nuevo archivo que solo contenga el audio del evento original, haga clic en **Reemplazar**.
Se añade a la **Pool** un clip para el nuevo archivo, y el evento original se reemplaza por un nuevo evento que reproduce el nuevo clip.
 - Para crear un nuevo archivo y añadir un clip del nuevo archivo a la **Pool**, haga clic en **No**.
El evento original no será reemplazado.

NOTA

También puede aplicar la función **Convertir selección en archivo (bounce)** a una parte de audio. En tal caso, el audio de todos los eventos en la parte será combinado en un único archivo de audio. Si selecciona **Reemplazar** cuando se le pregunta, la parte se reemplazará con un único evento de audio que reproducirá un clip del nuevo archivo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear fundidos en la página 283](#)

Operaciones con regiones

Las regiones son secciones de un clip.

Las regiones se crean y se editan mejor en el **Editor de muestras**. Sin embargo, para acceder a las siguientes opciones, seleccione **Audio > Avanzado**.

Evento o rango como región

Esta función está disponible cuando están seleccionados uno o varios eventos de audio o rangos de selección. Crea una región en el clip correspondiente, con las posiciones de inicio y final de la región determinadas por el inicio y final de la posición del evento o rango de selección dentro del clip.

Convertir regiones en eventos

Esta función está disponible si ha seleccionado un evento de audio cuyo clip contiene regiones dentro de los límites del evento. La función elimina el evento original y lo reemplaza con eventos posicionados y dimensionados acorde a las regiones.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con regiones en la página 546](#)

Edición de rangos

La edición en la **ventana de proyecto** no queda necesariamente reducida a manejar eventos y partes enteras. También puede trabajar con rangos de selección, los cuales son independientes de los límites de eventos/partes y pistas.

Crear un rango de selección

- Para crear un rango de selección, arrastre con la **herramienta de Selección de Rango**.



Con la herramienta de selección de rango seleccionada, puede seleccionar las opciones de rangos de selección a través de **Editar > Seleccionar**.

- Para crear un rango de selección que abarque un evento, haga doble clic en un evento con la **herramienta de Selección de Rango**.
- Para crear un rango de selección que abarque varios eventos, mantenga pulsado [Mayús] y haga doble clic en varios eventos en una fila.
- Para abrir un evento incluido para su edición en el **Editor de muestras**, haga doble clic en él.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Opciones de rango de selección en la página 219](#)

Opciones de rango de selección

- Para abrir el menú de opciones de rango de selección, seleccione la **herramienta de Selección de Rango** y seleccione **Editar > Seleccionar**.

Todo

Realiza una selección que cubre todas las pistas, desde el inicio del proyecto hasta el final. Puede definir la duración de la pista con el ajuste **Duración** en el diálogo **Configuración de proyecto**.

Nada

Descarta el rango de selección actual.

Invertir

Invierte la selección. Todos los eventos serán deseleccionados, y todos los eventos que no estaban seleccionados se seleccionarán. Solo usado para la selección de eventos.

Contenido del bucle

Realiza una selección entre los localizadores izquierdo y derecho en todas las pistas.

Desde el inicio hasta el cursor

Realiza una selección en todas las pistas, desde el inicio del proyecto hasta el cursor de proyecto.

Desde el cursor hasta el final

Realiza una selección en todas las pistas, desde el cursor de proyecto hasta el final del proyecto.

Tono igual – todas octavas

Esta función requiere que se haya seleccionado una única nota. Selecciona todas las notas de esta parte que tienen el mismo tono en cualquier octava que la nota seleccionada actualmente.

Tono igual – misma octava

Esta función requiere que se haya seleccionado una única nota. Selecciona todas las notas de esta parte que tienen el mismo tono y la misma octava que la nota seleccionada actualmente.

Seleccionar controladores en el rango de notas

Selecciona los controladores dentro del rango de notas.

Todo en las pistas seleccionadas

Selecciona todos los eventos en la pista seleccionada. Solo usado para la selección de eventos.

Eventos bajo cursor

Selecciona todos los eventos en las pistas seleccionadas que toque el cursor de proyecto.

Seleccionar evento

Esto está disponible en el **Editor de muestras**.

Desde la izquierda de la selección hasta el cursor

Desplaza el lado izquierdo del rango de selección actual hasta la posición del cursor de proyecto.

Desde la derecha de la selección hasta el cursor

Desplaza el lado derecho del rango de selección actual hasta la posición del cursor de proyecto.

Rango hasta el próximo evento

Mueve el rango de selección al siguiente inicio o final de evento en las pistas seleccionadas y anula el rango de selección.

Rango hasta el evento anterior

Mueve el rango de selección al anterior inicio o final de evento en las pistas seleccionadas y anula el rango de selección.

Alargar el rango hasta el próximo evento

Mueve el lado derecho del rango de selección actual al siguiente inicio o final de evento en las pistas seleccionadas.

Alargar el rango hasta el evento anterior

Mueve el lado izquierdo del rango de selección actual al anterior inicio o final de evento en las pistas seleccionadas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Diálogo Configuración de proyecto en la página 76](#)

[Seleccionar eventos en la página 200](#)

[Submenú Seleccionar en la página 201](#)

Seleccionar rangos para varias pistas

Puede crear rangos de selección que cubran varias pistas. También es posible excluir pistas de un rango de selección.

PROCEDIMIENTO

1. Cree un rango de selección desde la primera hasta la última pista.
 2. Pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en el rango de selección sobre las pistas que quiera excluir de la selección.
Si pulsa [Mayús]-[Alt]/[Opción] mientras crea un rango de selección, el rango de selección abarcará todas las pistas de la lista de pistas.
-

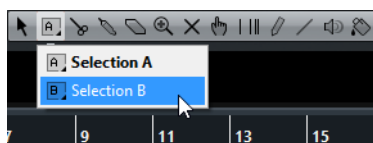
Crear diferentes rangos de selección

Puede crear 2 rangos de selección diferentes (selección A y selección B) e ir cambiando entre ellos. Activar una de las opciones selecciona la selección correspondiente y hace que el visor de eventos cambie entre las dos ubicaciones.

PROCEDIMIENTO

1. Use la **herramienta de Selección de Rango** para definir un rango destino para su selección.
Por defecto, la primera selección que haga será la selección A. La letra actualmente mostrada en el icono de herramienta muestra qué rango de selección va a definir.

- Haga clic en la **herramienta de Selección de Rango** de nuevo y seleccione Selección B en el menú emergente.



Esto cambia los rangos de selección.

- Defina el rango de destino para la Selección B.
-

RESULTADO

Ahora puede cambiar entre los rangos de la Selección A y la Selección B con el menú emergente **Seleccionar un rango**.

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Desactive la **herramienta de Selección de Rango**. De otro modo, podría sobrescribir accidentalmente sus selecciones definidas.

Editar rangos de selección

Ajustar el tamaño de rangos de selección

Puede ajustar el tamaño del rango de selección de los modos siguientes:

- Arrastrando sus bordes.
El puntero toma la forma de una flecha doble al desplazarlo sobre los bordes de un rango de selección.
- Manteniendo pulsado [Mayús] y haciendo clic.
El borde más cercano del rango de selección se desplazará hasta la posición en la que ha efectuado el clic.
- Ajustando la posición de inicio o final del rango en la línea de información.
- Usando los botones de recorte de la barra de herramientas.
Los botones izquierdos de recorte desplazan el inicio del rango de selección y los derechos desplazan su final. Los bordes ser desplazan el valor indicado en menú emergente de **Rejilla**.

NOTA

Los botones de recorte se encuentran en la paleta **Desplazar**, que no está visible en la barra de herramientas por defecto.

- Usando los botones **Desplazar hacia la izquierda** y **Desplazar hacia la derecha** en la barra de herramientas.

Desplazan el rango de selección entero hacia la izquierda o la derecha. La cantidad del desplazamiento depende del formato de visualización seleccionado y del valor especificado en el menú emergente de **Rejilla**.

IMPORTANTE

Los contenidos de la selección no se mueven. Usar los botones **Desplazar hacia la izquierda/Desplazar hacia la derecha** es lo mismo que ajustar el inicio y fin del rango de selección a la vez y la misma cantidad.

NOTA

Los botones de mover se encuentran en la paleta **Desplazar**, que no está visible en la barra de herramientas por defecto.

- Para truncar todos los eventos o partes que están parcialmente dentro del rango de selección, seleccione **Editar > Rango > Truncar**.
Los eventos que están completamente dentro o fuera del rango de selección no se ven afectados.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Los menús contextuales de configuración en la página 1289](#)

Mover y duplicar rangos de selección

- Para desplazar un rango de selección, haga clic sobre el mismo y arrástrelo a una nueva posición.
Esto desplazará el contenido del rango de selección hasta la nueva posición. Si el rango intersecciona eventos o partes, estas se dividen antes de desplazarse, de modo que solo las secciones dentro del rango de selección se ven afectadas.
- Para duplicar un rango de selección, mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y arrastre.
También puede usar las funciones de duplicar, repetir, y rellenar bucle, que están disponibles para duplicar eventos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Duplicar en la página 211](#)

Cortar, copiar, y pegar rangos de selección

Puede cortar o copiar y pegar rangos de selección, usando las funciones en el menú **Editar**. También puede usar las opciones **Cortar intervalo de tiempo** y **Pegar tiempo**.

Cortar

Corta los datos en el rango de selección y los desplaza al portapapeles. El rango de selección queda reemplazado por espacio vacío en las pistas en la **ventana de proyecto**, lo que significa que todos los eventos a la derecha del rango mantienen sus posiciones.

Copiar

Copia los datos en el rango de selección en el portapapeles.

Pegar

Pega los datos del portapapeles a la posición de inicio y la pista de la selección actual. Los eventos existentes en las pistas permanecen en sus posiciones originales.

Pegar al origen

Pega los datos del portapapeles en su posición original. Los eventos existentes en las pistas permanecen en sus posiciones originales.

Esta opción está disponible en **Editar > Funciones**.

Cortar intervalo de tiempo

Corta el rango de selección y lo desplaza al portapapeles. Los eventos a la derecha del rango eliminado serán desplazados a la izquierda para llenar el hueco.

Esta opción está disponible en **Editar > Rango**.

Pegar tiempo

Pega el rango de selección desde el portapapeles a la posición de inicio y la pista de la selección actual. Los eventos existentes serán desplazados para dejar sitio a los datos pegados.

Esta opción está disponible en **Editar > Rango**.

Pegar tiempo al origen

Pega el rango de selección desde el portapapeles hasta su posición original. Los eventos existentes serán desplazados para dejar sitio a los datos pegados.

Esta opción está disponible en **Editar > Rango**.

Copia global

Copia todo lo que esté en el rango de selección.

Esta opción está disponible en **Editar > Rango**.

Suprimir datos en rangos de selección

Puede suprimir rangos de selección así:

- Para reemplazar datos dentro del rango de selección suprimido por un espacio vacío, seleccione **Editar > Suprimir** o pulse [Retroceso]. Los eventos a la derecha del rango mantendrán su posición.

- Para eliminar el rango de selección y hacer que los eventos de la derecha se muevan a la izquierda para llenar el hueco, seleccione **Editar > rango > Suprimir intervalo de tiempo**.

Dividir rangos de selección

- Para dividir cualquier evento o parte que intersecte con el rango de selección, en las posiciones de los bordes del rango de selección, seleccione **Editar > Rango > Dividir**.

Insertar silencio

Puede insertar un espacio de pista vacío desde el inicio del rango de selección. La longitud del silencio equivale a la longitud del rango de selección.

- Para insertar un silencio, seleccione **Editar > Rango > Insertar silencio**.
Los eventos a la derecha del rango de selección son desplazados a la derecha para dejar sitio. Los eventos interseccionados por el rango de selección son cortados, y la sección derecha se desplaza a la derecha.

Reproducción y transporte

Este capítulo describe los métodos para controlar las funciones de reproducción y de transporte.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Transporte en la página 1342](#)

Barra de transporte

La barra de **Transporte** contiene las funciones de transporte principales, así como muchas otras opciones relacionadas con la reproducción y grabación.

- Para mostrar la barra de transporte, seleccione **Transporte > Barra de transporte** o pulse [F2].

Secciones de la barra de transporte

La barra de **Transporte** tiene diferentes secciones que puede mostrar u ocultar activando las opciones correspondientes en el menú contextual de la barra de transporte.

- Para mostrar todas las secciones de la barra de **Transporte**, haga clic derecho en cualquier lugar en la barra de **Transporte** y seleccione **Mostrar todo**.

Están disponibles las siguientes secciones:

Teclado virtual (solo NEK)



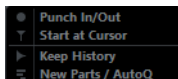
Le permite reproducir y grabar notas MIDI usando el teclado o ratón de su ordenador.

Rendimiento



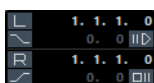
Muestra la carga de procesamiento de audio y la tasa de transferencia de disco duro.

Modo de grabación



Determina qué ocurre a sus grabaciones y a cualquier evento existente en la pista cuando está grabando. Esta sección también contiene la función de cuantización de grabación MIDI automática.

Localizadores



Le permite ir a la posición del localizador izquierdo o derecho, y activar **Auto punch in** y **Auto punch out**.

Además, puede ajustar la posición del localizador izquierdo y derecho numéricamente, y especificar un valor de pre-roll y post-roll.

Jog/Scrub

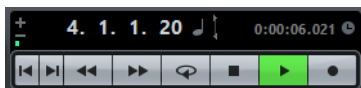


La rueda exterior es el control de **Velocidad de Shuttle**.

La rueda central es la **Jog Wheel**.

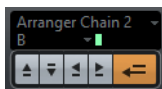
Los botones **Empujar +** y **-** le permiten mover la posición del cursor del proyecto a la derecha o izquierda en pasos de 1 frame.

Transporte principal



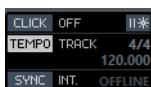
Muestra los controles de transporte básicos así como las opciones de visualización de tiempo.

Arreglos



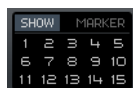
Muestra las funciones de arreglos.

Master + Sincr.



Muestra las opciones básicas de metrónomo, tempo, y sincronización.

Marcador



Muestra las funciones básicas de marcadores.

Actividad de MIDI



Le permite monitorizar las señales de entrada MIDI y salida MIDI.

Actividad de audio



Le permite monitorizar las señales de entrada de audio y salida de audio.

Control de nivel de audio



Muestra indicadores de clipping y un control de nivel de salida.

VÍNCULOS RELACIONADOS

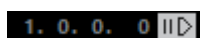
[Transporte en la página 1342](#)

[Transporte - Arrastrar en la página 1344](#)

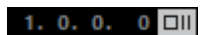
Pre-roll y Post-roll

Puede activar el pre-roll y el post-roll con los botones correspondientes en la sección **Localizadores** en la barra de **Transporte** o seleccionando **Transporte > Usar pre-roll/Usar post-roll**.

- El hecho de ajustar un valor de pre-roll le dice a Nuendo que retroceda un pequeño trozo siempre que se active la reproducción.



- El hecho de ajustar un valor de post-roll le dice a Nuendo que reproduzca un pequeño trozo después del punch out automático antes de detenerse.



NOTA

Esto solo es relevante si **Auto punch out** está activado en la barra de **Transporte**, y si **Parar después de pinchado de salida automático** también está activado (**Archivo > Preferencias > Transporte**).

Usar pre-roll y post-roll

PROCEDIMIENTO

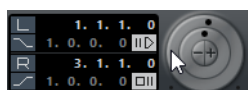
1. Ajuste los localizadores donde desea iniciar y detener la grabación.
 2. En la barra de **Transporte**, active **Auto punch in** y **Auto punch out**.
 3. Seleccione **Archivo > Preferencias > Transporte** y active **Parar después de pinchado de salida automático**.
 4. En la barra de transporte, haga clic en los campos **Valor de pre-roll** y **Valor de post-roll** e introduzca los valores de pre-roll y post-roll.
 5. Active **Usar pre-roll** y **Usar post-roll**.
 6. Active **Grabar**.
-

RESULTADO

El cursor del proyecto retrocede el tiempo especificado en el campo **Valor de pre-roll** y empieza la reproducción. Cuando el cursor alcance el localizador izquierdo, la grabación se activa automáticamente. Cuando el cursor llega al localizador derecho, la grabación se desactiva, pero la reproducción continúa durante el tiempo establecido en el campo **Valor de post-roll** antes de pararse.

Reproducir con la rueda de velocidad de shuttle

La rueda de velocidad de shuttle le permite reproducir el proyecto hasta cuatro veces la velocidad de reproducción, hacia adelante o hacia atrás. Esto es una manera rápida de localizar o situar cualquier posición en el proyecto.



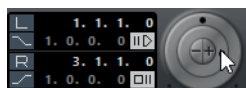
- Para iniciar la reproducción, gire la rueda de velocidad de shuttle hacia la derecha.
Cuanto más gire la rueda de jog, más rápida será la velocidad de reproducción.
- Para reproducir el proyecto hacia atrás, gire la rueda hacia la izquierda.
Cuanto más gire la rueda de jog, más rápida será la velocidad de reproducción.
- Para activar los efectos de inserción mientras se arrastra con la rueda velocidad de shuttle, seleccione **Archivo > Preferencias > Transporte > Arrastrar** y active **Usar inserciones al arrastrar**.
Por defecto, los efectos de inserción se ignoran (bypass).

NOTA

También puede acceder a la rueda de velocidad de shuttle a través de un dispositivo de control remoto.

Arrastrar en el proyecto - La Jog Wheel

La jog wheel (rueda de jog) le permite mover la posición de reproducción hacia adelante y hacia atrás, igual que el arrastre de un magnetófono o cinta. Esto le ayuda a localizar con exactitud diferentes posiciones en el proyecto.



- Para desplazarse a otra posición de reproducción, gire la rueda de jog hacia la izquierda o la derecha.

Cuanto más gire la rueda, más rápida será la velocidad de reproducción. La velocidad de reproducción original es la velocidad más rápida posible. Puede girar la rueda de jog tantas veces como lo necesite, para desplazarse a una posición.

Si hace clic en la jog wheel durante la reproducción, la reproducción se para automáticamente y empieza el arrastre.

- Para activar los efectos de inserción mientras se arrastra con la rueda de jog, seleccione **Archivo > Preferencias > Transporte > Arrastrar** y active **Usar inserciones al arrastrar**.

Por defecto, los efectos de inserción se ignoran (bypass).

NOTA

También puede acceder a la rueda de jog a través de un dispositivo de control remoto.

Menú Transporte

El menú **Transporte** contiene varias funciones de transporte así como muchas otras opciones relacionadas con la reproducción y la grabación.

Función Abrir

Barra de transporte

Abre la barra de **Transporte**.

Funciones de localizar

Localizadores a la selección

Establece los localizadores para que abarquen la selección.

Ir a la selección

Mueve el cursor del proyecto al inicio de la selección.

Ir al final de la selección

Mueve el cursor del proyecto al final de la selección.

Ir al marcador siguiente/anterior

Mueve el cursor de proyecto hasta el marcador más próximo a la izquierda o derecha.

Ir al hitpoint siguiente/anterior

Mueve el cursor de proyecto hasta el siguiente o anterior hitpoint en la pista seleccionada.

Ir al evento siguiente/anterior

Mueve el cursor de proyecto hasta el siguiente o anterior evento en la pista seleccionada.

Funciones de reproducción

Post-roll desde el inicio/final de la selección

Inicia la reproducción desde el principio o el final del rango seleccionado actualmente, y la detiene después del tiempo establecido en el campo post-roll de la barra de transporte.

Pre-roll al inicio/final de la selección

Inicia la reproducción desde una posición antes del inicio o final del rango actualmente seleccionado y la detiene al inicio o final de la selección, respectivamente. La posición de inicio de la reproducción se establece en el campo pre-roll de la barra de transporte.

Reproducir desde el inicio/final de la Selección

Activa la reproducción desde el inicio o el final de la selección actual.

Reproducir hasta el inicio/final de la Selección

Activa la reproducción dos segundos antes del inicio o final de la selección actual y la detiene al inicio o final de la selección, respectivamente.

Reproducir hasta el marcador siguiente

Activa la reproducción desde el cursor de proyecto y la detiene en el siguiente marcador.

Reproducir selección

Activa la reproducción desde el inicio de la selección actual y la detiene al final de la selección.

Reproducir selección en bucle

Activa la reproducción desde el inicio de la selección actual y vuelve a empezar cuando se alcanza el final de la selección.

Funciones de grabación

Modo Re-Record

Activa/Desactiva el modo regrabar (re-record) que le permite reiniciar una grabación con un único clic.

Iniciar grabación en el localizador izquierdo

Si esto está activado, el cursor del proyecto busca el localizador izquierdo cuando hace clic en el botón de grabación.

Usar pre-/post-roll

Activa el pre-roll/post-roll.

Grabación retrospectiva

Le permite capturar las notas MIDI que toque en modo detención o durante la reproducción. Por lo tanto, necesita activar la opción **Grabación retrospectiva** (**Archivo > Preferencias > Grabar > MIDI**).

Función edición

Modo edición

Si esta opción está activada, el cursor del proyecto le sigue automáticamente cuando hace selecciones o cuando realiza operaciones de edición.

En modo **Detener**, el cursor del proyecto se oculta del visor de eventos. Sin embargo, siempre está visible en la regla.

Funciones de metrónomo

Configuración del metrónomo

Abre el diálogo **Configuración del metrónomo**.

Metrónomo act./desact.

Activa/Desactiva el clic del metrónomo.

Precuenta activada/desactivada

Activa/Desactiva la precuenta.

Funciones de sincronización

Configuración de sincronización del proyecto

Abre el diálogo **Configuración de sincronización del proyecto**.

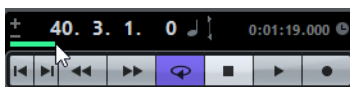
Usar sincronía externa

Ajusta Nuendo para que se sincronice externamente.

Ajustar la posición del cursor del proyecto

Para mover el cursor del proyecto, haga uno de lo siguiente:

- Use el avance rápido o el rebobinado.
- Use el control de jog/shuttle/nudge en la barra de **Transporte**.
- Arrastre el cursor del proyecto a la parte inferior de la regla.
- Haga clic en la regla.
Al hacer doble clic sobre la regla se desplaza el cursor y se inicia/detiene la reproducción.
- Si **Localizar al hacer clic sobre un espacio vacío** está activado (**Archivo > Preferencias > Transporte**), puede hacer clic en cualquier lugar de una sección vacía de la ventana de **Proyecto** para mover la posición del cursor.
- Cambie el valor en uno de los visores de posición.
- Use el deslizador de posición que está encima de los botones de transporte en la barra de **Transporte**.



El rango del deslizador hace referencia al ajuste de duración en el diálogo **Configuración de proyecto**. Por consiguiente, mover el deslizador totalmente a la derecha le lleva al final del proyecto.

- Use marcadores.
- Use las opciones de reproducción.
- Use la función de arreglos.
- Use las funciones del menú **Transporte**.
- Use comandos de teclado.

NOTA

Si **Ajustar** está activado al arrastrar el cursor de proyecto, el valor de Ajuste es tenido en cuenta. Esto es útil para encontrar posiciones exactas de forma rápida.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Marcadores en la página 323](#)

[Menú Transporte en la página 230](#)

[Pista de arreglos en la página 300](#)

[Reproducir con la rueda de velocidad de shuttle en la página 229](#)

Localizadores izquierdo y derecho

Los localizadores izquierdo y derecho son una pareja de marcadores que puede usar para especificar posiciones de punch-in y de punch-out, y límites de ciclos.



Los localizadores se indican con las banderas en la regla. El área comprendida entre los localizadores se resalta en la regla y en el visor de eventos.



Si el localizador derecho se coloca antes del localizador izquierdo, se muestra el área comprendida entre los localizadores en un color diferente.

Ajustar los localizadores

Hay varios modos para ajustar las posiciones de los localizadores.

Para ajustar el localizador izquierdo, haga uno de lo siguiente:

- Arrastre la manecilla izquierda en la regla.
- Pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en la posición en la regla.
- Ajuste el valor de **Posición del localizador izquierdo** en la barra de **Transporte**.

Para ajustar el localizador izquierdo a la posición del cursor del proyecto, haga uno de lo siguiente:

- Pulse [Ctrl]/[Comando], y en el teclado numérico pulse [1].
- Pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en **L** en la barra de **Transporte**.

Para ajustar el localizador derecho, haga uno de lo siguiente:

- Arrastre la manecilla derecha en la regla.
- Pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en la posición en la regla.
- Ajuste el valor de **Posición del localizador derecho** en la barra de **Transporte**.

Para ajustar el localizador derecho a la posición del cursor del proyecto, haga uno de lo siguiente:

- Pulse [Ctrl]/[Comando], y en el teclado numérico pulse [2].
- Pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en **R** en la barra de **Transporte**.

Para ajustar ambos localizadores, haga uno de lo siguiente:

- Haga clic y arrastre hacia la izquierda o derecha en la mitad superior de la regla.

- Seleccione un rango o un evento y seleccione **Transporte > Localizadores a la selección**.
- Haga doble clic en un marcador de ciclo.

Desplazamiento auto.

Desplazamiento auto. le permite al visor de forma de onda desplazarse durante la reproducción, manteniendo el cursor del proyecto visible dentro de la ventana.

- Para activar **Desplazamiento auto.**, haga clic en el botón **Desplazamiento auto.** en la barra de herramientas.
- Para mantener el cursor del proyecto en el centro de la pantalla, seleccione **Archivo > Preferencias > Transporte** y active **Cursores estacionarios**.

NOTA

Desplazamiento auto. está disponible en la barra de herramientas de la ventana de **Proyecto** y en todos los editores.

Suspender despl. auto. al editar

Si no desea que el visor de la ventana de **Proyecto** cambie al editar durante la reproducción, puede activar **Suspender despl. auto. al editar**.

El botón **Suspender despl. auto. al editar** se encuentra a la derecha del botón **Desplazamiento auto.**.

Si esta opción se encuentra activada, el desplazamiento automático quedará suspendido tan pronto como haga clic en cualquier lugar del visor de eventos durante la reproducción. Como realimentación visual de ello, el botón **Desplazamiento auto.** se vuelve naranja.

Tan pronto como la reproducción se detenga, o cuando haga clic nuevamente sobre el botón de **Desplazamiento auto.**, Nuendo volverá al comportamiento normal de **Desplazamiento auto.**.

Formatos de tiempo

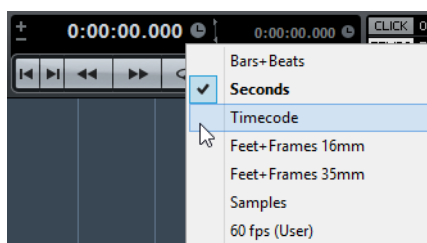
Puede configurar diferentes formatos de tiempo.

Seleccionar el formato de tiempo primario

En la barra de **Transporte**, puede seleccionar el formato de tiempo primario. Es el formato de visualización global usado para todas las reglas y visores de posición en el programa, excepto para las pistas de regla.

PROCEDIMIENTO

1. En la sección de transporte principal de la barra de **Transporte**, haga clic en **Seleccionar formato de tiempo primario**.
2. Seleccione un formato de tiempo en el menú emergente.



También puede seleccionar **Proyecto > Configuración de proyecto > Formato de visualización** para seleccionar el formato de tiempo primario.

RESULTADO

Se actualiza el formato de tiempo en la barra de **Transporte** y en todas las reglas y visores de posición.

Visores de tiempo independientes

Puede mostrar visores de tiempo que sean independientes del formato de visualización global.

Para seleccionar un visor de tiempo independiente, haga uno de lo siguiente:

- En la regla de la ventana de **Proyecto** o en cualquier editor, haga clic en el botón de flecha a la derecha de la regla.
- Seleccione **Proyecto > Añadir pista > Regla** para añadir una pista de regla, y haga clic derecho en la regla.
- En la sección **Transporte principal** de la barra de **Transporte**, haga clic en **Seleccionar formato de tiempo secundario**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Regla en la página 51](#)

[Pista de regla en la página 131](#)

Intercambiando los formatos de tiempo primario y secundario

PROCEDIMIENTO

- En la sección **Transporte principal** de la barra de **Transporte**, haga clic en **Intercambiar formato de tiempo**.



RESULTADO

Los formatos de tiempo primario y secundario se intercambian, y se actualizan todas las reglas y visores de posición.

Ir a posiciones de tiempo específicas

Tiene varias posibilidades para ir a posiciones de tiempo específicas en la ventana de **Proyecto**.

- En la barra de **Transporte**, use las funciones de la sección **Transporte principal** o de la sección **Jog/Scrub**.
- En la barra de **Transporte**, use el deslizador de posición que está encima de los botones de transporte.
- En la regla, haga clic en la posición de tiempo a la que quiera ir. Haga doble clic para iniciar/detener la reproducción.
- En la parte inferior de la regla, arrastre el cursor de proyecto.
- Use las siguientes funciones del menú **Transporte**:
 - **Ir a la selección/Ir al final de la selección**
 - **Ir al marcador siguiente/Ir al marcador anterior**
 - **Ir al hitpoint siguiente/Ir al hitpoint anterior**
 - **Ir al evento siguiente/Ir al evento anterior**
- En la barra de **Transporte**, cambie el valor de la **Visualización primaria de tiempo**.

NOTA

En el diálogo **Preferencias** de la página **Transporte**, puede seleccionar diferentes opciones para introducir un código de tiempo.

- Use marcadores.
- Use las funciones de arreglos.
- Use localizadores.

En el teclado numérico, pulse [1] para ir a la posición del localizador izquierdo, y pulse [2] para ir a la posición del localizador derecho.

En el panel de **transporte**, haga clic en **L** para ir al localizador izquierdo, y haga clic en **R** para ir al localizador derecho.

NOTA

Si **Ajustar** está activado, el valor de ajustar se tiene en cuenta. Esto es útil para encontrar posiciones exactas de forma rápida.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Esquema de introducción de código de tiempo en la página 1343](#)

Metrónomo

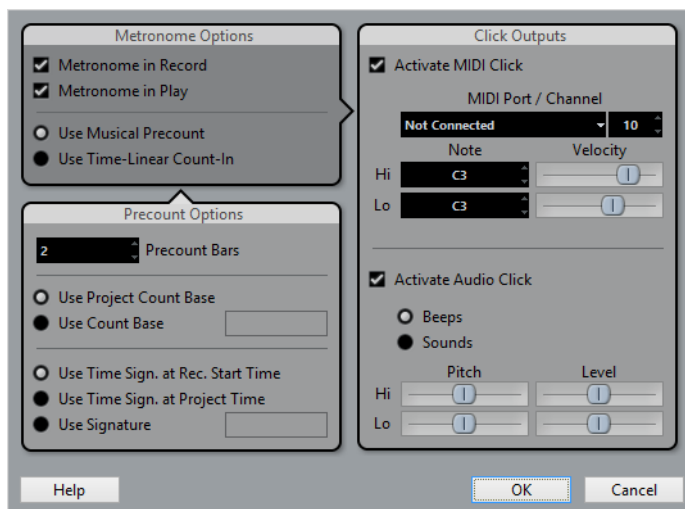
Puede usar la claqueta de metrónomo como referencia de tiempo. Los dos parámetros que gobiernan la temporización del metrónomo son el tempo y el tiempo de compás.

- Para activar la claqueta del metrónomo, active el botón **Clic** en la barra de **Transporte**.
También puede seleccionar **Transporte > Metrónomo act./desact.** o usar el comando de teclado correspondiente.
- Para activar la precuenta, haga clic sobre el botón de **Precuenta** en la barra de **Transporte**.
También puede seleccionar **Transporte > Precuenta act./desact.** o configure un comando de teclado para ello.
- Para configurar el metrónomo, seleccione **Transporte > Configuración del metrónomo**.

Configuración del metrónomo

Puede hacer ajustes para el metrónomo en el diálogo **Configuración del metrónomo**.

- Para abrir el diálogo **Configuración del metrónomo**, seleccione **Transporte > Configuración del metrónomo**.



Sección Opciones del metrónomo

En la sección **Opciones del metrónomo**, están disponibles las siguientes opciones:

Metrónomo en la grabación

Le permite activar la claqueta del metrónomo durante la grabación.

Metrónomo en la reproducción

Le permite activar la claqueta del metrónomo durante la reproducción.

Usar precuenta musical

Le permite activar una precuenta musical que se reproduce cuando empieza a grabar desde el modo detención.

Usar precuenta de tiempo lineal

Le permite activar una precuenta basada en tiempo que se reproduce cuando empieza a grabar desde el modo detención.

Sección Opciones de precuenta

Esta sección solo está disponible si activa **Usar precuenta musical** en la sección **Opciones del metrónomo**. En la sección **Opciones de precuenta**, están disponibles las siguientes opciones:

Precuenta (compases)

Le permite ajustar el número de compases que el metrónomo cuenta antes de empezar la grabación.

Usar base de cuenta de proyecto

Active esto para hacer que el metrónomo reproduzca un clic por tiempo según la base de cuenta del proyecto.

Duración del clic

Actívelo para ajustar el ritmo del metrónomo. Por ejemplo, ajustándolo a 1/8, le da ocho notas (dos clics por tiempo).

Tipo de compás de inicio de grab.

Actívelo para hacer que la precuenta use automáticamente el tipo de compás y tempo de la posición en la que inicie la grabación.

Tipo de compás en tiempo de proyecto

Actívelo para hacer que la precuenta use el tipo de compás establecido en la pista de tempo y aplique cualquier cambio de tempo de la pista de tempo durante la precuenta.

Usar compás

Le permite especificar un tipo de compás para la precuenta. En este modo, los cambios de tempo en la pista de tempo no afectarán a la precuenta.

Sección Opciones de precuenta

Esta sección solo está disponible si activa **Usar precuenta de tiempo lineal** en la sección **Opciones del metrónomo**. En la sección **Opciones de precuenta**, están disponibles las siguientes opciones:

Clics de precuenta

Esto le permite establecer el número de clics que se oyen antes de que empiece la reproducción o grabación.

Intervalo en segundos

Esto le permite definir un intervalo de tiempo para los clics. Puede calcular la posición del primer clic multiplicando el valor de clics de precuenta por el intervalo especificado y restando este valor a la posición del localizador izquierdo.

Énfasis

Esto le permite seleccionar un clic enfatizado. Esto es útil si quiere tener una diferencia audible entre el primero y/o último clic y los demás clics.

Sección Salidas de clic

En la sección **Salidas de clic**, están disponibles las siguientes opciones:

Activar clic MIDI

Le permite activar la claqueta MIDI.

Puerto/Canal MIDI

Le permite seleccionar una salida y canal MIDI para la claqueta MIDI. También puede seleccionar un instrumento VST previamente configurado en la ventana **Instrumentos VST**.

Nota/Velocidad Alta

Le permite especificar el número de la nota MIDI y el valor de la velocidad para el primer tiempo de un compás, la nota alta.

Nota/Velocidad Baja

Le permite ajustar el número de la nota MIDI y la velocidad para los demás tiempos, las notas bajas.

Activar Clic de audio

Le permite activar el clic de audio que suena a través de la tarjeta de sonido.

Pitidos

Le permite activar pitidos generados por el programa. Ajuste el tono y el nivel de los pitidos para los tiempos Alto (el primero) y Bajo (los demás) usando los deslizadores inferiores.

Sonidos

Le permite cargar archivos de audio para los sonidos Alto y Bajo del metrónomo, en los campos inferiores Sonido. Los deslizadores ajustan el nivel del clic.

Configurar una precuenta basada en tiempo

En escenarios de postproducción, es útil configurar una precuenta de tiempo lineal como referencia de temporización de sus grabaciones, ya que los proyectos se basan más en el tiempo que en los compases.

Un uso típico sería la sincronización de voces o versiones dobladas. En estos escenarios, se encontraría saltando frecuentemente entre posiciones en las que quiere empezar una grabación. Ajustando los localizadores a las secciones que quiera grabar y definiendo una precuenta de tiempo lineal, puede asignar rápidamente, localizar, y oír la posición de inicio de grabación en su proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de **Transporte**, active **Clic** para habilitar la claqueta del metrónomo.
2. Configure un valor de pre-roll adecuado y active **Pre-roll**.
3. Abra el menú **Transporte** y active **Iniciar grabación en el localizador izquierdo**.
4. Seleccione **Transporte > Configuración del metrónomo**.
5. Active **Metrónomo en la grabación**.
6. Active **Usar precuenta de tiempo lineal** y configure las **Opciones de precuenta** según sus necesidades.
7. Haga clic en **Aceptar** para guardar sus ajustes y cerrar el diálogo.

8. Ajuste los localizadores a la sección que quiera grabar y active la grabación. Si quiere grabar varias secciones, configure marcadores de ciclo en todas las secciones que quiera grabar.
-

RESULTADO

Su proyecto se reproduce desde la posición del cursor de proyecto actual. Cuando el cursor del proyecto llega a la posición especificada con los parámetros **Clicks de precuenta** e **Intervalo en segundos**, se lanza la precuenta. Se detiene cuando el cursor llega al localizador izquierdo y empieza la grabación.

NOTA

También puede ajustar el localizador izquierdo a la posición en la que quiere empezar a grabar, ajuste el cursor del proyecto a una posición anterior al localizador izquierdo, active el botón de **Punch In** en la barra de **Transporte** y empiece la reproducción. La precuenta de tiempo lineal definida se lanza así como el cursor se va moviendo hacia el localizador izquierdo. Cuando llega al localizador izquierdo, la grabación se activa automáticamente.

Captura

La captura de eventos es una función que se asegura de que sus instrumentos MIDI suenen como deberían cuando cambia el cursor a una nueva posición e inicia la reproducción. Esto se consigue haciendo que el programa transmita varios mensajes MIDI a sus instrumentos cada vez que se desplaza a una nueva posición en el proyecto, asegurándose de que todos los dispositivos MIDI están configurados correctamente en lo que respecta a cambios de programa, mensajes de controladores (tales como volumen MIDI), etc.

EJEMPLO

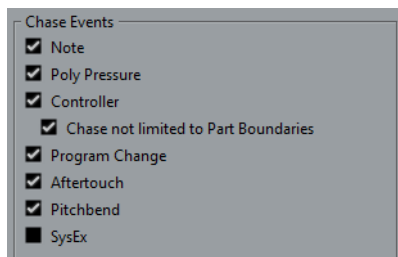
Tiene una pista MIDI con un evento de cambio de programa insertado al inicio. Este evento hace que un sintetizador cambie a un sonido de piano.

Al principio del primer estribillo tiene otro cambio de programa que hace que el mismo sintetizador cambie a un sonido de cuerdas.

Ahora reproduce la canción. Empieza con el sonido de piano y después cambia al de cuerdas. En medio del estribillo detiene el tema y rebobina hasta algún punto entre el principio y el segundo cambio de programa. El sintetizador ahora todavía reproduce el sonido de cuerdas, aunque en esta sección debería ser un piano realmente.

La función de **Captura** se encarga de esto. Si se configuran los eventos de cambio de programa para que sean capturados, Nuendo analizará la música desde el principio, buscará el primer cambio de programa y lo transmitirá a su sintetizador, dejándolo con el sonido correcto.

Lo mismo puede aplicarse a otros tipos de eventos. Los ajustes de **Captura de los eventos** (**Archivo > Preferencias > MIDI**) determinan qué tipos de eventos se capturan cuando va a una nueva posición y empieza la reproducción.



Se capturan los tipos de eventos activados.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Captura de los eventos en la página 1329](#)

Teclado virtual (solo NEK)

El teclado virtual le permite reproducir y grabar notas MIDI usando el teclado o ratón de su ordenador. Es útil si no tiene instrumentos MIDI externos a mano y no quiere dibujar las notas con la herramienta de Dibujar.

Cuando se muestra el teclado virtual, los comandos de teclado usuales se bloquean porque se reservan para el teclado virtual. Las únicas excepciones son:

- Guardar: [Ctrl]/[Comando]-[S]
- Iniciar/Detener grabación: Num [*]
- Iniciar/Detener la reproducción: [Barra espaciadora]
- Ir al localizador izquierdo: Num [1]
- Suprimir: [Supr] o [Retroceso]
- Ciclo act./desact: Num [/]
- Mostrar/Ocultar barra de transporte: [F2]
- Mostrar/Ocultar teclado virtual: [Alt]/[Opción]-[K]

Grabar MIDI con el teclado virtual

PREREQUISITO

Ha seleccionado una pista MIDI o de instrumento y activado **Habilitar grabación**.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Teclado virtual**.
El teclado virtual se muestra en la barra de transporte.
2. En la barra de **Transporte**, active **Grabar**.
3. Realice una de las siguientes acciones para introducir algunas notas:
 - Haga clic en las teclas del teclado virtual.

- Pulse la tecla correspondiente en su teclado del ordenador.

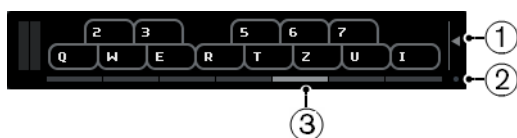
NOTA

Pulse varias teclas a la vez para introducir partes polifónicas. El número máximo de notas que se pueden tocar a la vez varía dependiendo del sistema operativo y las configuraciones de hardware.

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Cierre el teclado virtual para hacer que todos los comandos de teclado estén disponibles de nuevo.

Opciones de teclado virtual



1) Nivel de velocidad de nota

Este deslizador le permite ajustar el volumen del teclado virtual. También puede usar las flechas arriba y abajo para ello.

2) Cambiar el tipo de visualización del teclado virtual

Este botón le permite cambiar entre el modo de visualización de teclado de ordenador y teclado de piano.

En el modo de teclado de ordenador puede usar las dos hileras de teclas que se visualizan en el teclado virtual para introducir notas.

El teclado de piano tiene un rango de teclas más amplio. Le permite introducir más de una voz a la vez. También puede usar la tecla [Tab] para ello.

3) Desplazamiento de octava

Estos botones le permiten cambiar el rango del teclado a una octava más alta o más baja. Tiene siete octavas completas a su disposición. También puede usar las flechas izquierda y derecha para ello.

4) Deslizadores de Pitchbend/Modulación



Estos deslizadores solo están disponibles en el modo de teclado de piano. Le permiten introducir pitchbend y modulación. También puede hacer clic sobre una tecla, mantener el botón del ratón presionado hasta que el puntero se convierta en una cruzeta y arrastrar arriba/abajo para introducir modulación, o izquierda/derecha para crear pitchbend.

Grabación

En Nuendo, puede grabar audio y MIDI.

Este capítulo asume que usted está familiarizado con determinados conceptos básicos de grabación, y que se han efectuado algunos preparativos iniciales.

- Configure, conecte, y calibre su tarjeta de sonido.
- Abra un proyecto y configure los parámetros de configuración del proyecto según sus necesidades.
Los parámetros de configuración del proyecto determinan el formato de grabación, frecuencia de muestreo, duración del proyecto, etc. que afectan a las grabaciones de audio que hace durante el curso del proyecto.
- Si planea grabar MIDI, configure y conecte su equipo MIDI.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar el audio en la página 13](#)

[Configurar MIDI en la página 19](#)

Métodos básicos de grabación

Esta sección describe los métodos de grabación generales.

Habilitar pistas para la grabación

Para poder grabar, debe habilitar la grabación en las pistas en las cuales desea grabar.

- Para habilitar la grabación en una pista, active el botón **Habilitar grabación** en la lista de pistas, en el Inspector, o en MixConsole.
- Para habilitar la grabación en todas las pistas a la vez, configure un comando de teclado para **Activar grabación en todas las pistas de audio** en la categoría **Mezclador** del diálogo **Comandos de teclado** y úselo.
- Para habilitar la grabación en una selección de pistas de audio o MIDI, active la opción **Habilitar la grabación al seleccionar una pista de audio** o la opción **Habilitar la grabación en la pista MIDI seleccionada** (**Archivo > Preferencias > Opciones de edición > Proyecto y MixConsole**).

NOTA

El número exacto de pistas de audio que puede grabar simultáneamente depende de la CPU de su ordenador y del rendimiento del disco duro. Active la opción **Mostrar advertencia en caso de interrupciones de audio (Archivo > Preferencias > VST)** para mostrar un mensaje de aviso tan pronto como se encienda el indicador de sobrecarga de CPU durante la grabación.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Opciones de edición - Proyecto y MixConsole en la página 1320](#)
[VST en la página 1345](#)

Activar grabación

Puede activar la grabación manual o automáticamente.

Activar grabación manualmente

- Para activar la grabación, haga clic sobre el botón **Grabar** en la barra de **Transporte** o en la barra de herramientas. También puede usar el correspondiente comando de teclado, por defecto [*****] en el teclado numérico.

La grabación empieza en la posición actual del cursor.

NOTA

Cuando empieza a grabar en modo **Detener**, puede empezar a grabar desde el localizador izquierdo activando **Iniciar grabación en el localizador izquierdo** en el menú de **Transporte**. Se aplicará el ajuste de pre-roll o la precuenta del metrónomo.

Activar grabación automáticamente

Nuendo puede cambiar automáticamente de reproducción a grabación al alcanzar una posición determinada. Esto es útil si debe reemplazar una sección de una grabación y desea escuchar lo que ya está grabado hasta el punto de inicio de la grabación.

PROCEDIMIENTO

1. Ajuste el localizador izquierdo en la posición en la que desea empezar a grabar.
2. Active el botón **Punch In** en la barra de **Transporte**.
3. Active la reproducción desde cualquier posición previa al localizador izquierdo.

Cuando el cursor de proyecto alcanza la posición del localizador izquierdo, la grabación se activa automáticamente.

Detener la grabación



- Para detener la grabación y la reproducción, haga clic en el botón **Detener** en la barra de **Transporte** o use el comando de teclado correspondiente, por defecto [0] en el teclado numérico.
- Para detener la grabación y seguir con la reproducción, haga clic en el botón **Grabar** o use el comando de teclado correspondiente, por defecto [*] en el teclado numérico.
- Para detener la grabación automáticamente cuando el cursor del proyecto llegue al localizador derecho y seguir con la reproducción, active el botón **Punch Out** en la barra de **Transporte**.

Grabación en ciclo

Puede grabar en ciclo, es decir, puede grabar repetidamente y sin interrupciones una sección seleccionada.

PREREQUISITO

Se configura un ciclo con los localizadores izquierdo y derecho.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el botón de ciclo de la barra de **Transporte** para activar el modo de ciclo.
 2. Active la grabación en el localizador izquierdo, antes o dentro del ciclo.
Tan pronto el cursor del proyecto alcance el localizador derecho, volverá al localizador izquierdo y continuará grabando una nueva vuelta.
-

RESULTADO

Los resultados de la grabación en ciclo dependen del modo de grabación seleccionado. También difieren entre audio y MIDI.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Grabación MIDI en la página 262](#)

[Grabar Audio en la página 256](#)

Usar pre-roll y post-roll

Puede configurar un pre-roll y un post-roll en la grabación.

PREREQUISITO

Seleccione **Archivo > Preferencias > Transporte** y active la opción **Parar después de pinchado de salida automático**.

PROCEDIMIENTO

1. Ajuste los localizadores donde desea iniciar y detener la grabación.
 2. En la barra de **Transporte**, active **Auto punch in** y **Auto punch out**.
 3. Active **Usar pre-roll** y **Usar post-roll**.
 4. Especifique un **Valor de pre-roll** y un **Valor de post-roll**.
 5. Haga clic en **Grabar**.
-

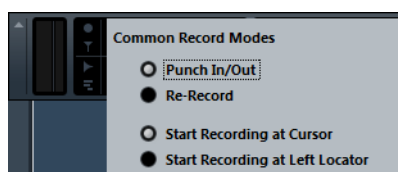
RESULTADO

El cursor del proyecto vuelve hacia atrás y la reproducción empieza en el valor de pre-roll. Cuando el cursor alcance el localizador izquierdo, la grabación se activa automáticamente. Cuando el cursor llega al localizador derecho, la grabación se desactiva, y la reproducción continúa durante el tiempo establecido como valor de post-roll antes de pararse.

Modos de grabación

La opción **Modos de grabación** determina qué ocurre si hace clic en el botón **Grabar** durante una grabación MIDI o de audio.

- En la barra de **Transporte**, haga clic en la parte superior de la sección de **Modos de grabación** para abrir el menú emergente **Modos de grabación**.



Punch in/out

En este modo la grabación se detiene.

Re-Record

En este modo, la grabación se reinicia, se eliminan los eventos y la grabación se retoma desde la misma posición exacta.

Iniciar grabación en cursor

En este modo la grabación comienza desde la posición del cursor.

Iniciar grabación en el localizador izquierdo

En este modo la grabación comienza desde el localizador izquierdo.

Re-Recording

PROCEDIMIENTO

1. Active **Transporte > Re-Record**.
 2. Active la grabación.
 3. Pulse el botón de **Grabar** de nuevo para reiniciar la grabación.
-

RESULTADO

El cursor del proyecto retrocede hasta la posición de inicio de grabación y la grabación se reinicia. Los ajustes de pre-roll y pre-cuenta se tienen en cuenta.

NOTA

Se eliminan las grabaciones anteriores del proyecto y no se pueden recuperar usando **Deshacer**. Sin embargo, permanecen en la **Pool**.

Monitorización

En Nuendo, monitorizar significa escuchar la señal de entrada mientras se prepara para grabar o mientras está grabando.

Están disponibles las siguientes formas de monitorizar.

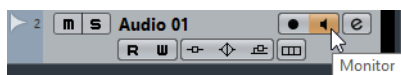
- A través de Nuendo.
- Externamente escuchando la señal antes de que llegue a Nuendo.
- Usando ASIO Direct Monitoring.
Esta es una combinación de los demás métodos.

Monitorizar a través de Nuendo

Si usa la monitorización a través de Nuendo, la señal de entrada se mezcla junto con la señal de audio reproducida. Esto necesita una configuración de la tarjeta de sonido con un valor de latencia bajo.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, active el botón **Monitor**.



2. En **MixConsole**, ajuste el nivel de la monitorización y el panorama.
Puede añadir efectos y EQ a la señal de monitorización usando el canal de la pista. Si está usando efectos de plug-ins con un retardo inherente muy elevado, la función de compensación de retardo automática de Nuendo incrementará la latencia. Si esto es un problema, puede usar la función Limitar compensación de retardo mientras graba.
 3. Seleccione **Archivo > Preferencias > VST**.
 4. Abra el menú emergente **Monitorización automática** y seleccione un modo de monitorización.
-

RESULTADO

La señal monitorizada se retardará según el valor de latencia, que depende de su tarjeta de sonido y sus controladores. Puede comprobar la latencia de su tarjeta de sonido en el diálogo **Configuración de dispositivos (Dispositivo > Configuración de dispositivos > Sistema de audio VST)**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[VST en la página 1345](#)

Monitorización externa

La monitorización externa significa escuchar la señal de entrada antes de que se envíe a Nuendo. Necesita un mezclador externo para mezclar el audio reproducido con la señal de entrada. El valor de latencia de la configuración de la tarjeta de sonido no afecta a la señal a monitorizar. Al usar monitorización externa, no puede controlar el nivel de la señal de monitorización desde dentro de Nuendo ni añadir efectos VST o EQ a la señal a monitorizar.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Preferencias > VST**.
 2. Abra el menú emergente **Monitorización automática** y seleccione **Manual**.
 3. Desactive los botones **Monitor** en Nuendo.
 4. En su mesa de mezclas o aplicación de mezclado de su tarjeta de sonido, active el modo **Thru** o **Direct Thru** para enviar la entrada de audio hacia fuera de nuevo.
-

Monitorización directa ASIO

Si su tarjeta de sonido es compatible con ASIO 2.0, puede que soporte ASIO Direct Monitoring. Esta funcionalidad puede también estar disponible con los controladores de la tarjeta de sonido de Mac OS X. En el modo ASIO Direct Monitoring, la monitorización se hace en la tarjeta de sonido, y se controla desde Nuendo. El valor de latencia de la tarjeta de audio no afecta a la señal a monitorizar cuando se usa la Monitorización directa ASIO.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, active el botón **Monitor**.



2. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
3. En el diálogo **Configuración de dispositivos**, seleccione el controlador en la lista de **Dispositivos** de la izquierda para mostrar los ajustes del controlador de su tarjeta de audio, y active la casilla **Monitorización directa**.
Si la casilla de verificación está bloqueada, su tarjeta de audio (o su controlador) no soporta Monitorización directa ASIO. Consulte al fabricante de su tarjeta de audio para obtener más información al respecto.
4. Seleccione **Archivo > Preferencias > VST**.
5. Abra el menú emergente **Monitorización automática** y seleccione un modo de monitorización.
6. En MixConsole, ajuste el nivel y panorama de la monitorización.
Dependiendo de la tarjeta de sonido, puede que no sea posible.

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Puede monitorizar los niveles de entrada de las pistas de audio, es decir, puede mapear la medición del bus de entrada a las pistas de audio activadas para la monitorización y ver los niveles de entrada de sus pistas de audio al trabajar en la ventana de **Proyecto**.

- Seleccione **Archivo > Preferencias > Medidores** y active **Enviar actividades del medidor del bus de entrada hacia la pista audio (Monitorización directa)**.

Ya que las pistas reflejan la señal del bus de entrada, verá la misma señal en ambos lugares. Al usar el mapeado de medidores, cualquier función que aplique a la pista de audio no se reflejará en sus medidores.

NOTA

Al usar hardware Steinberg (de la serie MR816) en combinación con Monitorización directa ASIO, la monitorización será virtualmente libre de cualquier latencia. Si está usando una tarjeta de audio RME Audio Hammerfall DSP, asegúrese de que el reparto estéreo está ajustado como -3dB en las preferencias de la tarjeta.

NOTA

Con la Monitorización directa activada, el Enrutado directo no se puede usar para los destinos de enrutado 2-8. Solo se puede usar el bus principal para la Monitorización directa.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[VST en la página 1345](#)

Monitorizar pistas MIDI

Puede monitorizar cualquier cosa que toque y grabe a través de una salida o canal MIDI que esté seleccionada en la pista MIDI.

PREREQUISITO

Local Off está desactivado en su instrumento MIDI.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Preferencias > MIDI**.
2. Asegúrese de que **MIDI Thru activo** está activado.
3. En la lista de pistas, active el botón **Monitor**.



RESULTADO

Los datos MIDI entrantes se repiten de nuevo hacia fuera.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[MIDI en la página 1329](#)

Detalles sobre la grabación de audio

Preparación

Seleccionar un formato de archivo para la grabación

Puede configurar el formato de archivo para la grabación, es decir, la frecuencia de muestreo, la resolución de bits, y el tipo de archivo de grabación para los nuevos archivos de audio.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Proyecto > Configuración de proyecto**.
2. Configure los ajustes de **Frecuencia de muestreo**, **Resolución de bits**, y **Tipo de archivo de grabación**.

IMPORTANTE

La resolución de bits y el tipo de archivo se pueden cambiar en cualquier momento, mientras que la frecuencia de muestreo no se puede cambiar en una fase posterior.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear nuevo proyecto en la página 71](#)

Establecer la carpeta de grabación de audio

Cada proyecto de Nuendo tiene una carpeta de proyecto que contiene una carpeta de **Audio**. Por defecto, aquí es donde se graban los archivos de audio. Sin embargo, puede seleccionar carpetas de grabación de manera independiente para cada pista de audio si así lo necesita.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, seleccione todas las pistas a las que quiera asignar la misma carpeta de grabación.
2. Haga clic derecho en una de las pistas para abrir el menú contextual.
3. Seleccione **Establecer carpeta para la grabación**.
Se abre un diálogo de archivo.
4. Navegue hasta la carpeta que quiera usar como carpeta de grabación o cree una nueva carpeta con el botón **Nueva carpeta**.

Si desea tener carpetas distintas para diferentes tipos de material (diálogos, sonidos de ambiente, música, etc.), puede crear subcarpetas dentro de la carpeta de **Audio** del proyecto y asignar pistas distintas a subcarpetas diferentes. De este modo, todos los archivos de audio residirán aún en la carpeta de proyecto, lo que facilitará la gestión del proyecto.

Preparar la pista para la grabación

Crear una pista y establecer la configuración de canal

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Proyecto > Añadir pista > Audio**.
 2. En el campo **Número**, introduzca el número de pistas que quiere añadir.
 3. Abra el menú emergente **Configuración** y seleccione una configuración de canal.
 4. Opcional: Introduzca un nombre de pista.
 5. Haga clic en **Añadir pista**.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Diálogo Añadir pista en la página 145](#)

Requisitos de RAM para la grabación

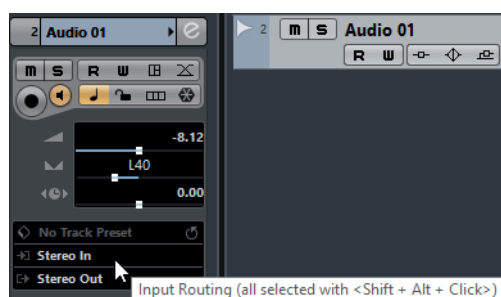
Cada pista que graba necesita una cierta cantidad de RAM, y el uso de la memoria aumenta a medida que la grabación se alarga. Para cada canal de audio, se necesitan 2.4 MB de RAM para los ajustes de MixConsole, etc. El uso de memoria aumenta con la duración de la grabación, la frecuencia de muestreo, y el número de pistas que grabe. Considere la limitación de RAM de su sistema operativo al configurar su proyecto para la grabación.

Seleccionar un bus de entrada para la pista

Antes de que pueda grabar en su pista, debe añadir y configurar los buses de entrada que necesite y especificar de qué bus de entrada grabará la pista.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector** de la pista de audio, abra el menú emergente de **Enrutado de entrada**.



2. Seleccione un bus de entrada.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar los puertos de entrada y salida en la página 18](#)

[Configurar buses en la página 17](#)

[Inspector de pista de audio en la página 90](#)

Grabar Audio

Puede grabar audio usando cualquier método de grabación general.

Cuando termina de grabar, se crea un archivo de audio en la carpeta **Audio**, dentro de la carpeta de proyecto. En la Pool, se crea un clip de audio para el archivo de audio, y un evento de audio que reproduce el clip entero aparece en la pista en la que se ha grabado. Finalmente, se calcula una imagen de la forma de onda. Si el evento es muy largo, esta última operación puede tardar un rato.

NOTA

La imagen de la forma de onda se calculará y mostrará durante el proceso de grabación real. Este cálculo en tiempo real usa potencia de procesador. Si su procesador es lento o si está trabajando en un proyecto muy exigente con la CPU, seleccione **Archivo > Preferencias > Grabar > Audio** y desactive **Crear imágenes de audio al grabar**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Activar grabación en la página 247](#)

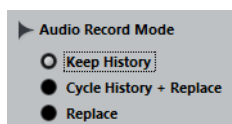
[Grabación en ciclo en la página 248](#)

Modos de grabación de audio

Seleccionando un **Modo de grabación de audio** decidirá lo que le ocurrirá a su grabación y a los eventos existentes en una pista en la que graba. Esto es necesario porque no siempre grabará en una pista vacía. Pueden haber situaciones en las que grabe sobre eventos existentes, especialmente en el modo ciclo.



- Para seleccionar un **Modo de grabación de audio**, haga clic en el símbolo de audio en la sección **Modo de grabación** de la barra de **Transporte** y seleccione un modo de grabación.
- Para cerrar el panel **Modo de grabación de audio**, haga clic en cualquier lugar fuera del panel.



Mantener historial

Los eventos existentes, o porciones de eventos, que se solapan con una nueva grabación se mantienen.

Ciclo historial + reemplazar

Los eventos existentes, o porciones de eventos, que se solapan con una nueva grabación se reemplazarán por la nueva grabación. Sin embargo, si graba en modo ciclo, todas las tomas de la grabación en ciclo actual se mantienen.

Reemplazar

Los eventos existentes, o porciones de eventos, que se solapan con una nueva grabación se reemplazarán por la última toma grabada.

Grabar con efectos

Nuendo le permite añadir efectos y/o EQ directamente cuando graba. Esto se consigue añadiendo efectos de inserción y/o haciendo ajustes de EQ sobre el canal de entrada en MixConsole.

IMPORTANTE

Si graba con efectos, el efecto se convierte en parte del archivo de audio en sí. No puede cambiar los ajustes de efectos después de grabar.

Cuando está grabando con efectos considere en usar el formato de 32-bit flotante. De esta forma, la resolución de bits no se reducirá, lo que significa que no hay riesgo de clipping en esta fase. Esto también preserva la calidad de la señal de forma perfecta. Si graba en formato 16-bit ó 24-bit, el margen es menor, lo que implica que puede darse distorsión con mayor facilidad si la señal es demasiado fuerte.

Grabar una mezcla de pistas independientes

Puede crear una mezcla de pistas distintas, bombo, platillos, caja, por ejemplo. Esto se hace seleccionando un bus de salida, un bus de grupo, o un bus de canal FX como una entrada de su grabación.

PROCEDIMIENTO

1. Configure sus pistas independientes y añada una pista de grupo.
2. Para cada una de las pistas de batería, abra el menú emergente de **Enrutado de salida** y seleccione la pista de grupo como salida.
3. Cree una nueva pista de audio, abra su menú emergente **Enrutado de entrada** y seleccione la pista de grupo como entrada para esta pista de audio.
4. Habilite esta pista de audio para la grabación y comience la grabación.

RESULTADO

La salida de la pista de grupo se grabará en la nueva pista y obtendrá una mezcla de sus distintas pistas.

NOTA

También puede seleccionar un canal de FX como fuente de grabación. En este caso, solo será grabada la salida del canal de FX.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Enrutado en la página 400](#)

Deshacer la grabación

Si no le gusta lo que acaba de grabar, puede eliminarlo.

- Seleccione **Edición > Deshacer**.

Esto elimina los eventos de la ventana de **Proyecto** que acaba de grabar y mueve los clips de audio en la Pool a la carpeta de papelera. Para eliminar los archivos de audio grabados del disco duro, abra la Pool, haga clic derecho en el icono de **Papelera** y seleccione **Vaciar papelera**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ventana de la Pool en la página 599](#)

Recuperar grabaciones de audio

Nuendo le permite recuperar grabaciones de audio en dos situaciones: si especificó un tiempo de pregrabación de audio cuando pulsó el botón de grabar demasiado tarde, y después de un fallo del sistema durante la grabación.

Especificar un tiempo de pregrabación de audio

Puede capturar hasta 1 minuto de audio entrante que toque en modo detención o durante la reproducción. Esto es posible porque Nuendo puede capturar la entrada de audio en memoria buffer, incluso cuando no graba.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Preferencias > Grabar > Audio**.
2. Especifique un tiempo (hasta 60 segundos) en el campo **Segundos de pre-grabación**.
Esto activa el almacenamiento en memoria buffer de la entrada de audio, haciendo posible la pregrabación.
3. Asegúrese de que una pista de audio se encuentra habilitada para la grabación y recibe audio desde la fuente de señal.
4. Cuando haya reproducido algún material de audio que desee capturar (tanto en modo detención como durante la reproducción), haga clic en el botón **Grabar**.

5. Detenga la grabación después de unos pocos segundos.
Esto crea un evento de audio que empieza en la posición que tenía el cursor cuando activó la grabación. Si estaba en modo detener, y el cursor estaba en el principio del proyecto, quizás tenga que desplazar el evento hacia la derecha en el próximo paso. Si estaba reproduciendo un proyecto, deje el evento donde está.
 6. Seleccione la herramienta **Seleccionar** y coloque el cursor en el borde inferior izquierdo del evento para que aparezca una flecha doble. Luego haga clic y arrastre hacia la izquierda.
-

RESULTADO

El evento ahora se extiende, y se inserta el audio que tocó antes de activar la grabación. Esto significa que si tocó durante la reproducción, las notas capturadas acaban exactamente en el lugar que las tocó en relación al proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Grabar - Audio en la página 1336](#)

Recuperar grabaciones de audio después de un fallo del sistema

Nuendo le permite recuperar grabaciones de audio tras un fallo del sistema, debido a un apagón o a otro percance, por ejemplo.

Cuando su ordenador se cuelga o falla durante una grabación, reinicie el sistema y compruebe la carpeta de grabación del proyecto. Por defecto, es la subcarpeta **Audio** dentro de la carpeta del proyecto. Debería contener el archivo de audio que grabó, desde el momento en el que empezó a grabar hasta el instante en el que su ordenador falló.

NOTA

- Esta funcionalidad no constituye una garantía total por parte de Steinberg. Aunque el programa en sí mismo ha sido mejorado de modo que las grabaciones de audio pueden recuperarse después de un fallo del sistema, sigue siendo posible que tras un error grave, un corte en la corriente, etc. queden dañados algunos componentes del ordenador, imposibilitando la recuperación de los datos.
 - No intente provocar activamente este tipo de situación para probar esta funcionalidad. Aunque los procesos internos del programa han sido mejorados para hacer frente a tales situaciones, Steinberg no puede garantizar que otras partes del programa no se vean consecuentemente perjudicadas.
-

Detalles sobre la grabación MIDI

Preparación

Los preparativos se describen en las siguientes secciones, principalmente enfocados a dispositivos MIDI externos.

Instrumentos y canales MIDI

Casi todos los sintetizadores MIDI pueden tocar varios sonidos simultáneamente, cada uno en un distinto canal MIDI. Esto le permite tocar varios sonidos (bajo, piano, etc.) desde el mismo instrumento.

Algunos dispositivos, tales como módulos de sonido compatibles con General MIDI, siempre reciben en los 16 canales MIDI. Si tiene un instrumento de este tipo, no hay que hacer ningún ajuste específico en el instrumento.

En otros instrumentos, debe usar los controles de su panel frontal para configurar un número de partes, timbres, o similares de modo que todas reciban en un canal MIDI.

Para más información, vea el manual que vino con su instrumento.

Nombrar puertos MIDI

Las entradas y salidas MIDI se visualizan a menudo con nombres largos y complicados. En Nuendo, puede renombrar sus puertos MIDI para darles nombres más descriptivos.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
 2. En la lista de **Dispositivos**, seleccione **Ajuste de puertos MIDI**.
Las entradas y salidas MIDI disponibles aparecen listadas. En sistemas Windows, el dispositivo a elegir dependerá de su sistema.
 3. Haga clic en la columna **Mostrar como** e introduzca un nuevo nombre.
 4. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

Los nuevos nombres de puertos aparecen en los menús emergentes **Entrada MIDI** y **Enrutado de salida**.

Establecer la entrada MIDI

En el **Inspector**, ajuste la entrada MIDI de la pista.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, seleccione la pista a la que quiera asignar una entrada MIDI.
2. En la sección de más arriba del **Inspector**, abra el menú emergente **Enrutado de entrada** y seleccione una entrada.

Las entradas disponibles en el menú dependen del tipo de interfaz MIDI que esté usando. Si mantiene pulsado [Mayús]-[Alt]/[Opción], la entrada MIDI seleccionada se usa en todas las pistas MIDI seleccionadas.

NOTA

Si selecciona **All MIDI Inputs**, la pista recibirá datos MIDI de todas las entradas MIDI disponibles.

Establecer el canal y la salida MIDI

Los ajustes de canal y salida MIDI determinan dónde se enruta el MIDI grabado durante la reproducción. También son relevantes para la monitorización MIDI en Nuendo. Puede seleccionar el canal y la salida en la lista de pistas o en el Inspector.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, seleccione la pista a la que quiera asignar un canal y salida MIDI.
2. En la sección de más arriba del **Inspector**, abra el menú emergente **Enrutado de salida** y seleccione una salida.

Las entradas disponibles en el menú dependen del tipo de interfaz MIDI que esté usando. Si mantiene [Mayús]-[Alt]/[Opción], la salida MIDI seleccionada se usa en todas las pistas MIDI seleccionadas.

3. Abra el menú emergente de **Canal** y seleccione un canal MIDI.

NOTA

Si selecciona el canal MIDI **Cualquiera**, el material MIDI se enruta a los canales que usa su instrumento MIDI.

Seleccionar un sonido

Puede seleccionar sonidos desde Nuendo ordenando al programa que envíe a su dispositivo MIDI mensajes de cambio de programa (Program Change) y selección de banco (Bank Select).

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, seleccione la pista a la que quiera asignar un sonido.
2. En la lista de pistas o en el **Inspector**, abra el menú emergente **Selector de programa** y seleccione un programa.
Los mensajes de cambio de programa dan acceso a 128 posiciones diferentes de programas.
3. Si sus instrumentos MIDI tienen más de 128 programas, puede abrir el menú emergente **Selector de banco** y seleccionar diferentes bancos, cada uno contiene 128 programas.

NOTA

Los mensajes de selección de banco son reconocidos de modo diferentes por los diferentes instrumentos MIDI. La estructura y la ordenación de los bancos y los programas también puede variar. Consulte la documentación de sus instrumentos MIDI para más detalles.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Inspector de pista MIDI en la página 105](#)

Grabación MIDI

Puede grabar MIDI usando cualquier método de grabación general.

Cuando termina de grabar, se crea una parte que contiene eventos MIDI en la ventana de **Proyecto**.

NOTA

Si realiza una grabación en directo de un instrumento VST, normalmente compensará la latencia de la tarjeta de audio tocando un poco antes de tiempo. Como consecuencia, las marcas de tiempo se grabarán demasiado antes. Si activa el botón **Compensación de latencia ASIO** en la lista de pistas, todos los eventos grabados se desplazan el ajuste de latencia actual.

Las siguientes preferencias afectan a la grabación MIDI:

- Ajuste de duración
- Ajustar Partes MIDI a compases
- Grabar en solo en los editores MIDI
- Rango de captura MIDI en ms
- Compensación de latencia ASIO activa por defecto

Puede encontrarlas en la página **MIDI** y **Grabar-MIDI** del diálogo **Preferencias**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[MIDI en la página 1329](#)

[Grabar - MIDI en la página 1337](#)

Grabar diferentes tipos de mensajes MIDI

Puede grabar tipos diferentes de mensajes MIDI.

- Para especificar qué tipos de eventos se graban, seleccione **Archivo > Preferencias > MIDI > Filtro MIDI** y desactive las opciones del tipo de mensaje MIDI que quiera grabar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[MIDI - Filtro MIDI en la página 1334](#)

Grabar notas MIDI

Si pulsa y suelta una tecla de su sintetizador o de otro teclado MIDI, se graban los siguientes mensajes:

- Note On (tecla abajo)
- Note Off (tecla arriba)
- Canal MIDI

NOTA

Normalmente, la información de canal MIDI se sobrescribe con el ajuste de canal MIDI de la pista. Sin embargo, si establece la pista a **Cualquiera** de los canales MIDI, las notas se reproducirán en sus canales originales.

Grabar mensajes continuos

El pitchbend, aftertouch, y los controladores, como la rueda de modulación, pedal de sustain, volumen, etc. se consideran eventos MIDI continuos, a diferencia de los mensajes momentáneos de tecla abajo o tecla arriba.

Puede grabar mensajes continuos junto con las notas o independientemente, es decir, antes o después.

Puede grabar mensajes continuos en sus propias pistas, de forma separada de las notas a las que pertenecen. Mientras ajuste las dos pistas a la misma salida y canal MIDI, al instrumento MIDI le parecerá que las dos grabaciones fueron realizadas simultáneamente.

Grabar mensajes de cambio de programa

Cuando cambia de un programa a otro en su sintetizador o en cualquier otro teclado MIDI, se envía un número correspondiente a dicho programa a través de MIDI en forma de mensaje de Program Change.

Puede grabar mensajes de Program Change junto con las notas o independientemente, es decir, antes o después.

Puede grabar mensajes de Program Change en sus propias pistas, de forma separada de las notas a las que pertenecen. Mientras ajuste las dos pistas a la misma salida y canal MIDI, al instrumento MIDI le parecerá que las dos grabaciones fueron realizadas simultáneamente.

Grabar mensajes de sistema exclusivo

Los mensajes de sistema exclusivo (SysEx) son un tipo especial de mensajes MIDI que se usan para enviar datos que solo afectan a una unidad de un determinado fabricante y modelo.

El SysEx puede ser usado para transmitir una lista de los valores que crean uno o más sonidos en un sintetizador.

Función Reiniciar

La función **Reiniciar** envía mensajes de note-off y restablece los controladores en todos los canales MIDI. Esto es necesario algunas veces si ve que hay notas colgando, vibrato constante, etc. al hacer punch in y out en grabaciones MIDI con datos de pitchbend o controlador.

- Para realizar una reinicialización MIDI manualmente, seleccione **MIDI > Reiniciar**.
- Si quiere que Nuendo realice una reinicialización MIDI al detenerse, seleccione **Archivo > Preferencias > MIDI** y active **Reiniciar al detener**.
- Si quiere que Nuendo inserte un evento de reinicialización al final de una parte grabada, seleccione **Archivo > Preferencias > MIDI** y active **Insertar evento de 'reset' al final de la grabación**.

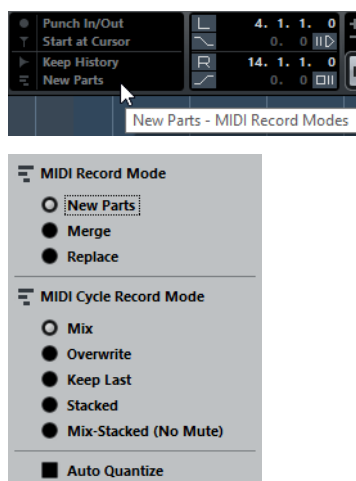
Esto restablece los datos de controladores tales como sustain, aftertouch, pitchbend, modulación, y breath control. Esto es útil si se graba una parte MIDI y se mantiene el pedal de sustain después de haber detenido la grabación. Normalmente, esto haría que todas las partes siguientes se reprodujeran con sustain, ya que no se grabó el comando pedal off.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[MIDI en la página 1329](#)

Modos de grabación MIDI

Seleccionando un **Modo de grabación MIDI** usted decide lo que le ocurrirá a cualquier parte existente que esté en la pista en la que está grabando. Las pistas MIDI pueden reproducir todos los eventos de partes solapadas. Si graba varias partes en los mismos sitios, o mueve partes para que se solapen, oirá los eventos de todas las partes.



- Para seleccionar un **Modo de grabación MIDI**, haga clic en el símbolo MIDI que está en la sección a la izquierda de la barra de **Transporte**.
- Para cerrar el panel **Modo de grabación MIDI** de nuevo, haga clic en cualquier lugar fuera del panel.

Modo de grabación MIDI

Nuevas partes

Las partes existentes que se solapan con una nueva grabación se mantienen. La nueva grabación se guarda como un nueva parte.

Mezcla

Los eventos existentes en partes que se solapan con una nueva grabación se mantienen. Los eventos grabados recientemente se añaden a la parte existente.

Reemplazar

Los eventos existentes en partes que se solapan con una nueva grabación se reemplazan.

Modo de grabación en ciclo MIDI

Cuando graba MIDI en modo cíclico, el resultado depende no solo del Modo de grabación MIDI, si no también del Modo de grabación en ciclo que está seleccionado en la sección **Modo de grabación en ciclo MIDI**.

Mezcla

Para cada vuelta completa, todo lo que grabe se añade a lo que había grabado previamente. Esto es útil para construir patrones rítmicos. Puede grabar un charles en la primera vuelta, el bombo en la segunda, etc.

Sobrescribir

Tan pronto como toque una nota MIDI o mande cualquier mensaje MIDI, todo el MIDI que haya grabado en las vueltas anteriores se sobrescribirá desde dicho punto. Asegúrese de que detiene la grabación antes de que empiece la siguiente vuelta. De otro modo, sobrescribirá la toma entera.

Mantener último

Cada vuelta completa reemplaza la vuelta previamente grabada. Si desactiva la grabación o pulsa **Detener** antes de que el cursor llegue al localizador derecho, se conservará la toma previa. Si no toca o introduce ningún dato MIDI durante una vuelta, no ocurre nada, y se mantiene la toma previa.

Apilado

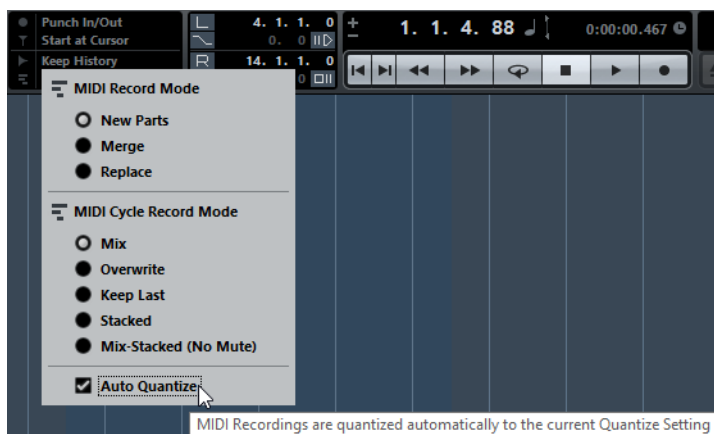
Cada vuelta de ciclo grabada se convierte en una parte MIDI, y la pista se divide en carriles, uno para cada vuelta de ciclo. Las partes se apilan una encima de la otra, cada una en un carril diferente. Se enmudecen todas las tomas excepto la última.

Mezcla-Apilado

Igual que **Apilado**, pero las partes no se enmudecen.

Cuantizar grabaciones MIDI

Nuendo puede cuantizar notas MIDI automáticamente al grabar.



- Para activar la cuantización automática, abra la barra de **Transporte** y en la sección **Modo de grabación**, active **Cuantización auto..**
Las notas que graba se cuantizan automáticamente de acuerdo con los ajustes de cuantización.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cuantizar MIDI y Audio en la página 269](#)

Recuperar grabaciones MIDI

Nuendo le permite recuperar grabaciones MIDI.

Activar grabación retrospectiva

La **Grabación retrospectiva** le permite capturar cualquier nota MIDI que toque en modo Detención o durante la reproducción, y convertirla en una parte MIDI después de que haya ocurrido. Esto es posible porque Nuendo puede capturar la entrada MIDI en memoria buffer, incluso cuando no graba.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Preferencias > Grabar-MIDI**.
 2. Active **Grabación retrospectiva** y especifique un **Tamaño de búfer para grabación retrospectiva**.
Esto activa el buffering de la entrada MIDI.
 3. En la lista de pistas MIDI, active el botón **Habilitar grabación**.
 4. Toque algunas notas MIDI bien en modo Detención o durante la reproducción.
 5. Seleccione **Transporte > Grabación retrospectiva**.
-

RESULTADO

El contenido del buffer MIDI se convierte en una parte MIDI en la pista habilitada para la grabación, y las notas capturadas acaban exactamente en el lugar en el que las tocó en relación con el proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Grabar - MIDI en la página 1337](#)

Máximo tiempo de grabación

El visor **Grabación restante** le permite ver cuánto tiempo le queda para grabar.



51h 25min

El tiempo disponible depende de la configuración actual, por ejemplo, de la cantidad de pistas que estén habilitadas para la grabación, de la frecuencia de muestreo de su proyecto, y de la cantidad de espacio disponible en el disco duro.

- Para abrir el visor, seleccione **Dispositivos > Grabación restante**.

NOTA

El tiempo de grabación restante también se muestra en la línea de estado, encima de la lista de pistas.

Si usa carpetas de grabación individuales para almacenar sus pistas en unidades diferentes, el visor de tiempo hace referencia al medio que tiene menos espacio disponible.

Bloquear grabación

La función **Bloquear grabación** evita que desactive accidentalmente el modo de grabación.

- Seleccione **Archivo > Comandos de teclado** y en la categoría **Transporte**, asigne comandos de teclado a los comandos **Bloquear grabación** y **Desbloquear grabación**.

Si **Bloquear grabación** está activado y quiere entrar en el modo Detención, se abre un diálogo en el que necesita confirmar que quiere detener la grabación. También puede usar el comando de teclado **Desbloquear grabación** primero y luego entrar en el modo Detención, como de costumbre.

NOTA

Se ignorará un pinchazo de salida automático en la posición del localizador derecho en modo **Bloquear grabación**.

Cuantizar MIDI y Audio

Cuantizar significa mover el audio o MIDI grabado colocándolo en la posición de la rejilla más cercana que sea musicalmente relevante. La cuantización está diseñada para corregir errores, pero también la puede usar de un modo creativo.

Puede cuantizar audio y MIDI a una rejilla o a un groove. También puede cuantizar múltiples pistas de audio a la vez.

Audio y MIDI se pueden cuantizar a la vez. Sin embargo, lo que ocurre exactamente durante la cuantización es diferente para audio que para MIDI:

- La cuantización de audio afecta al inicio de los eventos de audio o al contenido de su audio.
- La cuantización MIDI puede afectar a los inicios de los eventos MIDI en las partes, a las duraciones de los eventos MIDI, o a los finales de los eventos MIDI.

NOTA

La cuantización se basa en la posición original de los eventos. Por lo tanto, puede probar tranquilamente varios valores de cuantización sin riesgo de destruir nada.

La función Cuantizar se encuentra en el menú Edición. También puede usar el comando de teclado [Q] o el botón «Cuantizar» en el Panel de cuantización.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cuantizar los inicios de eventos de audio en la página 269](#)

[Cuantización AudioWarp en la página 270](#)

[Cuantizar los inicios de eventos MIDI en la página 271](#)

[Cuantizar las duraciones de eventos MIDI en la página 271](#)

[Cuantizar los finales de eventos MIDI en la página 271](#)

Cuantizar los inicios de eventos de audio

Si selecciona eventos de audio o un bucle troceado y usa la función Cuantizar, se cuantizan los inicios de los eventos de audio, basándose en sus posiciones de ajuste o los inicios de eventos.

Los puntos de ajuste que no encajan en posiciones de nota exacta sobre la rejilla seleccionada, se mueven hasta las posiciones de rejilla más cercanas. La rejilla se configura en el menú emergente Cuantizar. Si no hay puntos de ajuste (o anclaje) disponibles, se mueve el inicio del evento.

NOTA

Si usa la función Cuantizar en una parte de audio, se cuantizan los inicios de los eventos de dentro de la parte.

Cuantización AudioWarp

Si quiere cuantizar el contenido de su evento de audio aplicando corrección de tiempo, use la función «Cuantización AudioWarp». Esta función cuantiza el evento de audio alineando los marcadores de warp con las posiciones de la rejilla de cuantización definidas.

Ocurrirá lo siguiente:

- Se crean marcadores de warp en posiciones de hitpoints. Si no hay hitpoints, se crean automáticamente. Además, se crean marcadores de warp en cada inicio y fin de evento.
- Las secciones de audio entre los marcadores de warp se expanden o comprimen para encajar en el intervalo de tiempo configurado en el menú emergente «Presets de cuantización».

La cuantización AudioWarp evita que los marcadores de warp acaben en las mismas posiciones. Si ocurre algún conflicto, solo se cuantiza uno de los marcadores de warp. Por ejemplo, si usa un valor de cuantización de 1/4 en audio basado en semicorcheas, los marcadores de warp en posiciones de negras se cuantizarán a la rejilla, y se moverán los marcadores de warp restantes, manteniendo las distancias relativas entre los marcadores de warp.

También puede aplicar cuantización AudioWarp a rangos de selección en la ventana de proyecto y en el Editor de Muestras. Para evitar mover transientes que están fuera del rango de selección, se crean marcadores de warp adicionales en los hitpoints más cercanos fuera del rango.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con hitpoints y trozos en la página 557](#)

Aplicar cuantización AudioWarp

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione el evento de audio que quiera cuantizar.
 2. En la barra de herramientas, active el botón «Cuantización AudioWarp», abra el menú emergente «Presets de cuantización», y seleccione un preset para determinar la rejilla de cuantización.
 3. Abra el menú Edición, y seleccione Cuantizar.
También puede usar el Panel de cuantización para aplicar cuantización AudioWarp. El Panel de cuantización le proporciona más parámetros para definir la rejilla de cuantización.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Panel de cuantización en la página 273](#)

Cuantizar los inicios de eventos MIDI

Si selecciona notas MIDI en una parte y usa la función Cuantizar, en el menú Edición, se cuantizan los inicios de notas, es decir, se mueven los inicios de las notas MIDI que no encajan con posiciones de nota exactas a las posiciones más cercanas en la rejilla. La rejilla se configura en el menú emergente Cuantizar. Se mantienen las duraciones de notas.

NOTA

Si cuantiza partes MIDI, se cuantizan todos los eventos, incluso si no hay ninguno seleccionado.

Cuantizar las duraciones de eventos MIDI

La función «Cuantizar duraciones de eventos MIDI» del menú Edición, submenú Cuantización Avanzada, cuantiza las duraciones de las notas MIDI sin cambiar sus posiciones de inicio. Básicamente la función establece las duraciones de las notas al valor de Cuantizar duración que tenga fijado en la barra de herramientas del editor MIDI, cortando los finales de nota.

Sin embargo, si tiene seleccionada la opción «Enlazado a cuantización» en el menú emergente «Cuantizar duración», la función redimensiona las notas de acuerdo con la rejilla de cuantización, considerando los ajustes de Swing, N-sillo, y Rango Q.

Cuantizar los finales de eventos MIDI

La función «Cuantizar finales de eventos MIDI» en el menú Edición, submenú Cuantización Avanzada, mueve los finales de sus notas MIDI a las posiciones de rejilla más cercanas, teniendo en cuenta el ajuste del menú emergente Cuantizar.

Cuantizar múltiples pistas de audio

Puede cuantizar múltiples pistas de audio a la vez. Para mantener la coherencia en la fase, todas las pistas se tienen que trocear exactamente en las mismas posiciones de inicio y fin. Solo entonces se pueden cuantizar sin riesgo de errores de fase los trozos resultantes.

NOTA

Para que esto funcione, las pistas de audio deben residir en la misma pista de carpeta, y el botón «=» de Editar en grupo debe estar activado. Además, por lo menos una pista debe contener hitpoints.

PROCEDIMIENTO

1. Cree un grupo de edición para las pistas de audio que quiera cuantizar.
 2. En el Editor de Muestras, cree hitpoints para por lo menos una de las pistas de audio que quiera cuantizar, y haga un ajuste detallado del resultado de la detección de hitpoints con el deslizador Umbral.
 3. Abra el Panel de cuantización.
 4. Configure los parámetros de la sección «Reglas de troceado» y haga clic en el botón Trocear (Slice).
 5. Configure los parámetros de la sección Cuantizar y haga clic en el botón Cuantizar.
 6. Configure los parámetros de la sección Fundidos cruzados y haga clic en el botón Fund. cruzado para corregir solapamientos o huecos del audio cuantizado.
-

Cuantización AudioWarp de múltiples pistas de audio

En lugar de trocear los eventos de audio y usar los trozos para la cuantización, puede usar marcadores de warp para cuantizar múltiples pistas de audio.

NOTA

Tenga en cuenta que la cuantización AudioWarp no mantiene la coherencia de fase.

Para cuantizar múltiples pistas de audio usando la función de cuantización AudioWarp, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Cree un grupo de edición para las pistas de audio que quiera cuantizar.
2. En el Editor de Muestras, cree hitpoints para por lo menos una de las pistas de audio que quiera cuantizar, y haga un ajuste detallado del resultado de la detección de hitpoints con el deslizador Umbral.
3. Abra el Panel de cuantización, active el botón «Cuantización AudioWarp», y configure los parámetros en la sección «Reglas de creación de marcadores de warp».
4. Haga clic en el botón Crear.

5. Configure los demás parámetros en el Panel de cuantización, y haga clic en el botón Cuantizar.

La cuantización AudioWarp se aplica a todas las pistas del grupo de edición.

VÍNCULOS RELACIONADOS

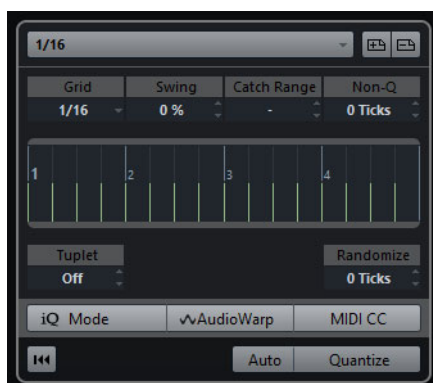
[Editar en grupo en la página 214](#)

Panel de cuantización

El Panel de cuantización le ofrece más parámetros para definir cómo cuantizar el audio o MIDI. Estos parámetros le permiten configurar una cuantización más sofisticada.

Usando el Panel de cuantización puede cuantizar audio o MIDI a la rejilla o a un groove. Dependiendo de qué método elija, se mostrarán diferentes parámetros en el Panel de cuantización. También hay un conjunto de ajustes comunes.

Puede abrir el Panel de cuantización haciendo clic en el botón correspondiente en la barra de herramientas, o abriendo el menú Edición y seleccionando «Panel de cuantización».



Ajustes Comunes

El menú emergente Presets de cuantización

En este menú emergente, puede seleccionar un preset de cuantización o de groove.

Guardar/Eliminar preset

Los controles de preset le permiten guardar los ajustes actuales como preset, haciendo que estén disponibles en todos los menús emergentes de «Presets de cuantización». Esto incluye el Swing, «Rango Q», etc.

- Para guardar un preset, haga clic en el botón «Guardar Preset» (el signo más) a la derecha del menú emergente Presets de cuantización. Se genera un nombre de preset automáticamente, según sus ajustes.

- Para renombrar un preset, abra el menú emergente «Presets de cuantización», seleccione «Renombrar preset» e introduzca el nuevo nombre en el diálogo que aparece.
- Para eliminar un preset de usuario, selecciónelo y haga clic en el botón «Eliminar preset».

Sin cuantizar

Este ajuste le permite crear una zona de seguridad antes y después de las posiciones de cuantización, especificando una «distancia» en tics (120 tics = una 16ava parte de nota). Los eventos que estén dentro de esta zona no se cuantizarán. Esto le permite mantener pequeñas variaciones al cuantizar, y seguir corrigiendo las notas que estén demasiado lejos de las posiciones de la rejilla.

Visualizar rejilla

En el centro del Panel de cuantización se muestra la rejilla. Las líneas verdes indican la rejilla de cuantización, es decir, las posiciones a las que se mueve el audio o MIDI.

Aleatorio

Este ajuste le permite establecer una distancia en tics, para que su audio o MIDI se cuantice a posiciones aleatorias dentro de la distancia especificada de la rejilla de cuantización. Esto le permite pequeñas variaciones y, al mismo tiempo, evita que su audio o MIDI termine demasiado lejos de la rejilla.

MIDI CC

Si activa esta opción, los controladores relacionados con notas MIDI (pitchbend, etc.) se desplazarán automáticamente con las notas cuando se cuanticen.

Auto aplicar

Si activa este botón, cualquier cambio que haga se aplicará inmediatamente a las partes o eventos seleccionados. Una manera de usar este sistema es tener un bucle (loop) y reproducirlo mientras hace ajustes hasta que quede satisfecho con el resultado.

El modo iQ y el ajuste Fuerza iterativa

Si cuantiza su audio o MIDI con el «Modo iQ» (cuantización iterativa) activado, se aplica una cuantización «holgada». Esto significa que su audio o MIDI se mueve solo una parte del camino hasta la posición más cercana de la rejilla de cuantización. Puede especificar un valor de «Fuerza iterativa» a la derecha de la opción «Modo iQ». Este valor determina cómo de cerca a la rejilla se moverá el audio o MIDI.

NOTA

La cuantización iterativa se basa en las posiciones cuantizadas actuales y no en las posiciones de los eventos originalmente. Esto hace que sea posible usar repetidamente la cuantización iterativa, moviendo gradualmente su audio o MIDI hacia posiciones más cercanas a la rejilla de cuantización, así hasta que encuentre el resultado correcto.

Reinicializar cuantización

Este botón es idéntico a la función «Reinicializar cuantización» del menú Edición.

IMPORTANTE

Si mueve un evento de audio manualmente, el inicio del evento real cambia. Por lo tanto, la función «Reinicializar cuantización» no tiene efecto en un evento que haya movido manualmente.

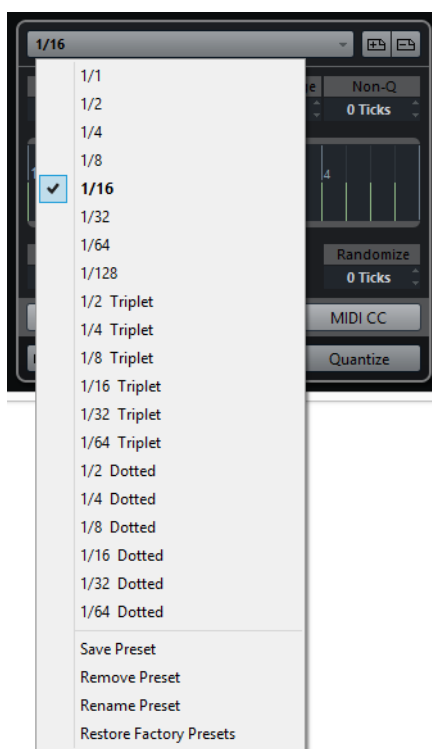
Cuantizar

Hacer clic en este botón aplica sus ajustes.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Reinicializar cuantización en la página 281](#)

Opciones para cuantizar a una rejilla musical



Rejilla

En este menú emergente puede determinar el valor básico de la rejilla de cuantización.

Swing

Este parámetro le permite desplazar cada segunda posición de la rejilla, creando un efecto de swing.

Este ajuste solo está disponible cuando está seleccionado un valor normal de nota en la rejilla, y la opción N-sillo está desactivada (vea abajo).

Rango Q

Este parámetro le permite especificar que la cuantización afecta solo al audio o MIDI que esté a una cierta distancia de las líneas de la rejilla, el llamado rango Q. Le permite tareas de cuantización complejas, por ejemplo, si quiere cuantizar solo los golpes fuertes cercanos a cada tiempo, y no los eventos que haya en medio.

Con un valor de 0%, todo el audio o MIDI se ve afectado por la cuantización. Con porcentajes más altos, más anchos serán los rangos de cuantización mostrados alrededor de las líneas verdes en el visor de la rejilla.

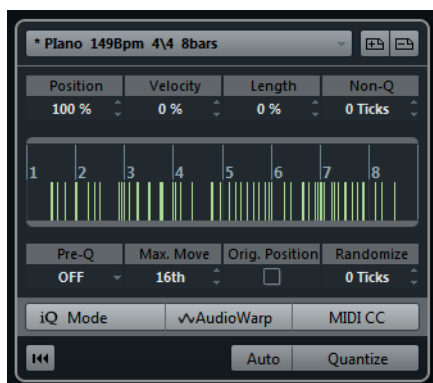
N-sillo

Este parámetro le permite crear rejillas más complejas rítmicamente, dividiendo la rejilla en trozos más pequeños, y por lo tanto creando n-sillos.

Opciones para cuantizar a un groove

La cuantización groove está pensada para recrear ciertas sensaciones rítmicas haciendo encajar su música grabada a una rejilla de temporización generada a partir de una parte MIDI o de un loop de audio.

Para extraer el groove de una parte MIDI, de un loop de audio, de un evento de audio con hitpoints, o audio troceado, seleccione el material y arrástrelo en la rejilla, en la parte central del Panel de cuantización. Alternativamente, puede usar la función «Crear preset de cuantización groove».



Posición

Este parámetro le permite determinar cuánto afectará la temporización del groove a la música. 0% significa que la temporización de la música no se verá afectada, mientras que un 100% significa que la temporización se ajustará para que encaje con el groove completamente.

Velocidad (solo MIDI)

Este parámetro le permite determinar cuánto afectarán los valores de velocidad del groove a la música. Tenga en cuenta que no todos los grooves contienen información de velocidad.

Duración (solo MIDI)

Este parámetro le permite especificar cuánto se verán afectadas por el groove las duraciones de las notas. Esto se hace modificando el valor note-off.

NOTA

Para las percusiones, el ajuste Duración se ignora ya que los sonidos de percusiones no tienen sostenimiento (sustain).

Pre-cuantizar

El menú emergente le permite cuantizar su audio o MIDI a una rejilla musical antes de cuantizar al groove. Esto le ayuda a tener las notas más cercanas a sus posiciones de destino del groove.

Por ejemplo, si aplica un groove shuffle a un patrón de semicorcheas, puede configurar un valor de Pre-cuantizar de 16 para enderezar los tiempos antes de aplicar la cuantización de groove.

Desplazamiento máximo

Aquí puede seleccionar un valor de nota para especificar una distancia máxima que se moverá el audio o MIDI.

Posición orig.

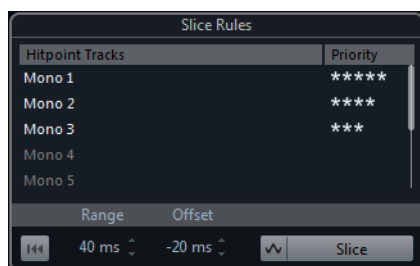
Si activa esta opción, el punto de inicio de la operación de cuantización no será el primer compás del proyecto, si no la posición de comienzo original del audio o MIDI usado para encontrar el groove. Esto le permite sincronizar material que no comience en el compás 1 del proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear presets de cuantización de groove en la página 281](#)

Opciones para cuantizar múltiples pistas de audio

En la sección «Reglas de troceado», usted determina cómo se trocearán los eventos de audio en los hitpoints.



Pistas de hitpoints

Esta columna lista todas las pistas de audio de su grupo de edición que tengan hitpoints.

Prioridad

En esta columna puede definir una prioridad para cada pista. Esto especifica qué hitpoints se usan para trocear sus eventos de audio. La pista con la prioridad más alta define dónde se trocea el audio. Se trocea el audio de todas las pistas en todos los hitpoints de ésta.

Si ha establecido la misma prioridad a varias pistas, la posición de corte la define la pista que contiene el primer hitpoint dentro del rango especificado. Esto se decide para cada posición de corte de nuevo.

- Haga clic y arrastre hacia la derecha o izquierda para especificar una prioridad.
Si arrastra el ratón lo más a la izquierda posible para que no se muestre ninguna estrella, los hitpoints que estén en la pista correspondiente no se tendrán en cuenta.

Siempre que el factor de zoom sea lo suficientemente alto, las posiciones de corte se marcarán en la ventana de proyecto con líneas verticales:

- Las líneas rojas indican las posiciones de corte en la pista principal, es decir, en la pista en la que el hitpoint define la posición de corte.
- Las líneas negras indican las posiciones de corte en todas las demás pistas.

Rango

Dos hitpoints en pistas diferentes se considera que marcan el mismo beat si se encuentran a una cierta distancia el uno del otro. El parámetro Rango le permite especificar esta distancia. Se aplican las siguientes reglas:

- Si una de las pistas tiene una prioridad muy alta, se usa su hitpoint como posición de corte.
- Si las pistas tienen la misma prioridad, se usa el primer hitpoint del rango.

Desplazamiento

Con este parámetro puede determinar un desplazamiento, que le permite leves variaciones de la posición de corte. El valor de desplazamiento determina lo antes de la posición real del hitpoint que se troceará un evento de audio. Esto es útil si quiere crear fundidos cruzados en las posiciones de corte. Además, esto le ayuda a evitar cortar señales de pistas que no contienen ningún hitpoint.

Cuantización AudioWarp act./desact.

Haga clic en este botón para activar la cuantización AudioWarp. Esto activa la sección «Reglas de creación de marcadores de warp».

Trocear

Si hace clic en el botón Trocear, se trocearán todos los eventos de audio del grupo de edición exactamente en las mismas posiciones según sus ajustes. Los puntos de ajuste de eventos se establecen a la posición del hitpoint con la mayor prioridad.

Reinicializar

Haga clic en este botón para deshacer el troceado y restaurar el estado original de los eventos de audio.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Opciones para cuantización AudioWarp de múltiples pistas de audio en la página 280](#)

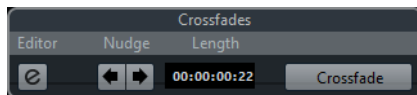
[La sección Fundidos cruzados en la página 279](#)

[Cuantización AudioWarp de múltiples pistas de audio en la página 272](#)

[Editar en grupo en la página 214](#)

La sección Fundidos cruzados

La sección Fundidos cruzados se vuelve disponible después de haber troceado los eventos de audio. Las funciones de esta sección están diseñadas para corregir los solapamientos o los espacios vacíos que puedan aparecer debido al reposicionamiento de su audio.



Hacer clic en el botón Fundido cruzado corta el final del primer evento en la posición inicial del siguiente evento (en caso de solapamientos), y estira el segundo evento hasta que comience en el final del anterior evento (en caso de espacios vacíos).

En algunos casos puede querer conseguir transiciones perfectas, aplicando fundidos cruzados después de rellenar los espacios vacíos. Para tal fin, use los siguientes parámetros:

Abrir editor de fundidos cruzados

Esto abre el editor de Fundidos cruzados, en el que puede especificar el tipo de curva, duración, y otros parámetros para sus fundidos cruzados.

Empujar fundido cruzado hacia la izquierda/Derecha

Haciendo clic en estos botones moverá el área de fundido del evento de audio hacia la izquierda o hacia la derecha en pasos de un milisegundo. Esto es útil si el valor Desplazamiento en la sección «Reglas de troceado» no era suficientemente alto, y quiere evitar que el fundido cruzado corte un ataque.

Duración

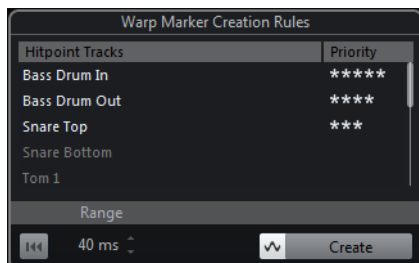
Con este parámetro puede especificar la duración del área de fundido cruzado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El diálogo Fundido cruzado en la página 290](#)

Opciones para cuantización AudioWarp de múltiples pistas de audio

La sección «Reglas de creación de marcadores de warp» se vuelve disponible cuando activa la cuantización AudioWarp en múltiples pistas de audio.



Prioridad

En esta columna puede definir una prioridad para cada pista. La pista con la prioridad más alta define dónde se crean marcadores de warp.

Si ha establecido la misma prioridad a varias pistas, la posición del marcador de warp la define la pista que contiene el primer hitpoint dentro del rango especificado. Esto se decide para cada posición de marcador de warp de nuevo.

- Haga clic y arrastre el ratón hacia la derecha o izquierda para especificar una prioridad.
Si arrastra el ratón lo más a la izquierda posible para que no se muestre ninguna estrella, los hitpoints que estén en la pista correspondiente no se tendrán en cuenta.

Rango

Dos hitpoints en pistas diferentes se considera que marcan el mismo beat si se encuentran a una cierta distancia el uno del otro. El parámetro Rango le permite especificar esta distancia. Se aplican las siguientes reglas:

- Si una de las pistas tiene una prioridad más alta, su hitpoint se usa para crear el marcador de warp.
- Si las pistas tienen la misma prioridad, se usa el primer hitpoint del rango.

Reinicializar

Haga clic en este botón para deshacer la creación de marcadores de warp.

Cuantización AudioWarp act./desact.

Haga clic en este botón para desactivar la cuantización AudioWarp. Esto activa la sección «Reglas de troceado».

Crear

Si hace clic en el botón Crear, se crearán marcadores de warp en todas las pistas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Opciones para cuantizar múltiples pistas de audio en la página 277](#)

[Cuantización AudioWarp de múltiples pistas de audio en la página 272](#)

[Editar en grupo en la página 214](#)

Funciones adicionales de cuantización

Congelar cuantización MIDI

La función Congelar cuantización MIDI en el menú Edición, submenú Cuantización Avanzada, hace que las posiciones de inicio y final de los eventos MIDI sean permanentes. Esto es útil en situaciones en las que quiere cuantizar una segunda vez, basándose en las posiciones cuantizadas y no en las originales.

Reinicializar cuantización

Este comando del menú Edición restaura su audio o MIDI al estado original, sin cuantizar. Esta función es independiente del Historial de Deshacer.

NOTA

La función Reinicializar también restablece cualquier cambio en la duración hecha usando el deslizador «Escalar duración/legato».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Duración en la página 833](#)

Crear presets de cuantización de groove

Puede generar un mapa de cuantización de groove basado en hitpoints que haya creado en el Editor de muestras.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el Editor de Muestras del evento de audio del que quiere extraer la temporización.
 2. Cree y edite hitpoints.
 3. En la pestaña Hitpoints, haga clic en el botón «Crear un groove». Se extraerá el groove.
-

RESULTADO

Si abre el menú emergente Cuantización en la barra de herramientas de la ventana de proyecto, encontrará un elemento adicional al final de la lista, con el mismo nombre que el archivo del que ha extraído el groove. Puede seleccionarlo como base para la cuantización, como cualquier otro valor de cuantización.

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Para guardar el groove, abra el Panel de cuantización y guárdelo como preset.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con hitpoints y trozos en la página 557](#)

[Guardar/Eliminar preset en la página 273](#)

Fundidos, fundidos cruzados, y envolventes

Crear fundidos

Existen dos tipos de fundidos de entrada y fundidos de salida en Nuendo: los fundidos basados en eventos que crea mediante los manipuladores de fundido, y los fundidos basados en clips creados procesando.

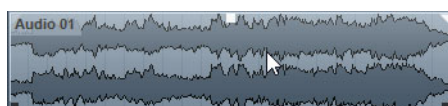
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Fundidos basados en eventos en la página 283](#)

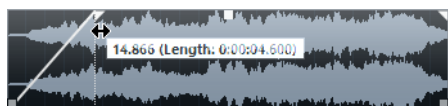
[Fundidos basados en clips en la página 286](#)

Fundidos basados en eventos

Los eventos de audio seleccionados presentan unos manipuladores triangulares en las esquinas superiores izquierda y derecha. Dichas manecillas pueden ser arrastradas para crear, respectivamente, un fundido de entrada o de salida.



Las manecillas de fundido se vuelven visibles cuando pone el ratón en el evento.



El fundido queda reflejado automáticamente en la forma de onda, reaccionando visualmente cuando arrastra el manipulador de fundido.

Los fundidos creados con los manipuladores no se aplican al clip de audio como tal, sino que se calculan en tiempo real durante la reproducción. Esto significa que varios eventos relativos al mismo clip de audio pueden tener curvas de fundido diferentes. También significa que tener un gran número de fundidos implica más potencia de proceso.

- Si selecciona múltiples eventos y arrastra los manipulador de fundido de uno de ellos, el mismo fundido se aplica a todos los eventos seleccionados.
- Puede editar un fundido desde el diálogo Fundidos, tal y como se describe en las páginas siguientes.

El diálogo se abre al hacer doble clic sobre el área encima de la curva del fundido, o seleccionando el evento y escogiendo «Abrir editor(es) de fundido» desde el menú Audio (tenga en cuenta que se abrirán dos diálogos si el evento tiene curvas tanto de fundido de entrada como de salida).

Si ajusta la forma de la curva de fundido en el diálogo Fundidos, la forma se mantendrá cuando más tarde ajuste la duración del fundido.

- Puede alargar o acortar un fundido en cualquier momento, arrastrando el manipulador.
Puede realizar esta acción sin seleccionar primero el evento; es decir, sin que los manipuladores sean visibles. Tan solo desplace el cursor sobre la curva de fundido hasta que el cursor se convierta en una flecha bidireccional, y después haga clic sobre arrastrar.
- Si la opción «Mostrar siempre las curvas de volumen» está activada en el diálogo Preferencias (Visualización de eventos–Audio), las curvas de fundido se muestran en todos los eventos, con independencia de que estén o no seleccionados.
Si la opción está desactivada, las curvas de volumen se mostrarán solo sobre los eventos seleccionados.
- Si la opción «Usar la rueda del ratón para el volumen del evento y fundidos» está activada en el diálogo Preferencias (página Opciones de edición–Audio), mover la rueda del ratón desplaza la curva de volumen hacia arriba o abajo.
Al pulsar [Mayús] mientras mueve la rueda del ratón, y colocar el puntero del ratón sobre algún lugar en la mitad izquierda del evento, el punto de final del fundido de entrada se desplaza. Cuando el puntero del ratón está en la mitad derecha de un evento, el punto de inicio del fundido de salida se desplaza igualmente.

NOTA

En el diálogo Comandos de teclado (categoría Audio) puede configurar comandos de teclado para cambiar la curva de volumen de evento y cualquier curva de fundidos.

NOTA

Como una alternativa a arrastrar los manipuladores de fundido, puede usar las opciones «Fundido de entrada en el cursor» y «Fundido de salida en el cursor» en el menú Audio para crear fundidos. Sitúe el cursor de proyecto sobre un evento de audio en el que desee crear un fundido de entrada o salida, y seleccione la opción adecuada desde el menú Audio. Se creará un fundido, desde el inicio o final del evento hasta la posición del cursor.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Comandos de teclado en la página 1224](#)

El cambio del volumen se muestra numéricamente en la línea de información.



La forma de onda del evento refleja el cambio del volumen.

- Arrastre el manipulador de volumen hacia arriba o abajo para cambiar el volumen del evento.

Eliminar fundidos

- Para eliminar los fundidos de un evento, seleccione el evento y escoja «Eliminar fundidos» en el menú Audio.
- Si quiere eliminar los fundidos en un rango específico, seleccione el área de fundido con la herramienta de Selección de Rango y seleccione «Eliminar fundidos» en el menú Audio.

Fundidos basados en clips

Si ha seleccionado un evento de audio o una sección de un evento de audio (usando la herramienta de Selección de Rango), puede aplicar un fundido de entrada o salida a la selección usando las funciones de «Fundido de entrada» o «Fundido de salida» en el submenú Proceso del menú Audio. Estas funciones abren el correspondiente diálogo de Fundido, permitiéndole especificar una curva de fundido. Los fundidos creados de este modo se aplicarán al clip de audio en vez de al evento.

IMPORTANTE

La duración del fundido está determinada por la selección realizada. En otras palabras, se especifica la duración del fundido antes de abrir el diálogo de Fundidos. Puede seleccionar múltiples eventos y aplicar el mismo procesado a todos ellos simultáneamente.

- Si más tarde crea nuevos eventos que hagan referencia al mismo clip, éstos tendrán los mismos fundidos.
- Puede eliminar o modificar los fundidos en cualquier momento usando el Historial de procesos.

Si otros eventos hacen referencia al mismo clip de audio, se le preguntará si desea que el procesado se aplique o no a dichos eventos.

- Continuar aplicará el procesado a todos los eventos que hagan referencia al clip de audio.

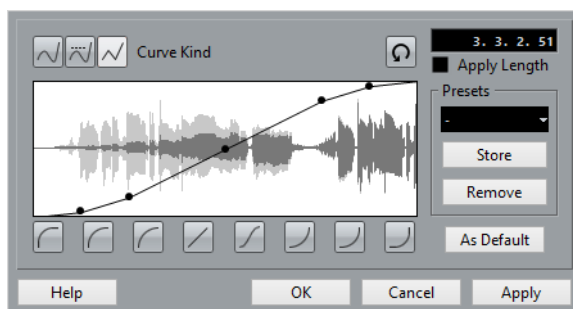
- Nueva versión creará una versión nueva, aparte, del clip de audio para el evento seleccionado.
- También puede activar la opción «No preguntar de nuevo». Con independencia de si después escoge «Continuar» o «Nueva versión», todos los procesados futuros se adaptarán a la función que haya seleccionado. Puede cambiar este ajuste en cualquier momento en el diálogo Preferencias (página Opciones de edición–Audio), en «Al procesar clips compartidos».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El diálogo Historial de procesos en la página 510](#)

Los diálogos de Fundido

Los diálogos de Fundido aparecen cuando edita un fundido existente o usa las funciones Fundido de entrada/Fundido de salida en el submenú Proceso del menú Audio. La imagen inferior le muestra el diálogo Fundido de entrada; el Fundido de salida tiene ajustes y características idénticos.



Si abre el diálogo o diálogos de Fundido con varios eventos seleccionados, podrá ajustar las curvas de fundido para todos esos eventos simultáneamente. Esto es útil si desea aplicar el mismo tipo de fundido de entrada a más de un evento, etc.

Las opciones disponibles son:

Tipo de curva

Estos botones determinan si la curva de fundido es a base de curvas spline (botón izquierdo), curvas spline amortiguadas (botón central), o segmentos lineales (botón derecho).

Visor del fundido

Esto muestra la forma de la curva de fundido. La forma de onda resultante se muestra en gris oscuro, con la forma de onda actual en gris claro.

Haga clic sobre la curva para añadir puntos, y haga clic en los puntos existentes y arrastrarlos para cambiar la forma. Para suprimir un punto de la curva, arrástrelo fuera del área de visualización.

Botones de forma de curva

Estos botones le dan acceso rápido a las formas de curva más comunes.

Botón Restablecer

Este botón solo está disponible al editar fundidos realizados al arrastrar los manipuladores de fundido. Haga clic sobre el mismo para cancelar cualquier cambio efectuado desde que abrió el diálogo.

Valor de duración del fundido

Este parámetro solo está disponible al editar fundidos realizados al arrastrar los manipuladores de fundido. Se puede usar para introducir las duraciones de los fundidos numéricamente. El formato de los valores viene determinado por el visor de tiempo en la barra de transporte.

- Cuando aplica la opción Aplicar duración, el valor introducido en el campo de valor de duración del fundido se usa al hacer clic sobre Aplicar o Aceptar.
- Si ajusta el Fundido actual como el fundido por defecto, el valor de duración es incluido como parte de los ajustes por defecto.

Presets

En esta sección puede configurar presets para las curvas de fundido de entrada y fundido de salida que quiera aplicar a otros eventos o clips.

- Para aplicar un preset guardado, selecciónelo en el menú emergente.
- Para renombrar un preset seleccionado, haga doble clic sobre su nombre y teclee uno nuevo.
- Para suprimir un preset almacenado, selecciónelo desde el menú emergente y haga clic en Eliminar.

Botón Por defecto

Este botón solo está disponible al editar fundidos realizados al arrastrar los manipuladores de fundido. Haga clic aquí para guardar los ajustes actuales como fundido por defecto, para usarlo cada vez que cree nuevos fundidos arrastrando manipuladores de eventos.

Tanto la forma como la duración se usarán al crear fundidos usando el comando «Aplicar fundido estándar...» en el menú Audio.

Aplicar un fundido

Dependiendo de si está editando un fundido realizado con los manipuladores o aplicando un fundido usando procesado, se mostrarán botones diferentes en la fila del diálogo Fundido.

Los diálogos de edición de fundido tienen los siguientes botones:

Aceptar

Aplica la curva de fundido ajustada al evento, y cierra el diálogo.

Cancelar

Cierra el diálogo sin aplicar ningún fundido.

Aplicar

Aplica la curva de fundido preparada al evento, sin cerrar el diálogo.

Los diálogos de procesar fundido tienen los siguientes botones:

Preescucha

Reproduce el área de fundido. La reproducción se repetirá hasta que haga clic de nuevo en el botón (el botón cambiará de nombre a «Detener» durante la reproducción).

Procesar

Aplica la curva de fundido ajustada al clip, y cierra el diálogo.

Cancelar

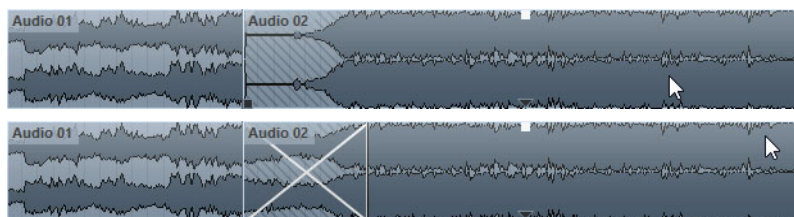
Cierra el diálogo sin aplicar ningún fundido.

Crear fundidos cruzados

El material de audio que se solapa en la misma pista puede ser sometido a un fundido cruzado, para transiciones suaves o efectos especiales. Puede crear un fundido cruzado seleccionando dos eventos de audio consecutivos y seleccionando el comando Fundido cruzado en el menú Audio (o pulsando el correspondiente comando de teclado [X]).

El resultado depende de si los dos eventos se solapan o no:

- Si los eventos se solapan, se crea un fundido cruzado en el área de solapado. El fundido cruzado tendrá la forma por defecto (lineal, simétrica), pero puede cambiarlo según se describe a continuación.



Área de fundido cruzado

NOTA

La duración y forma por defecto del fundido cruzado se ajustan en el diálogo Fundido cruzado.

- Si los eventos no se solapan pero son correlativos (uno detrás de otro sin hueco) todavía es posible realizar un fundido cruzado entre ellos – isuponiendo que sus respectivos clips de audio se solapan! En este caso, los dos eventos cambian de tamaño de modo que se solapen, y se aplica un fundido cruzado de la duración y forma por defecto.

- Si los eventos no se solapan y no pueden ser redimensionados suficientemente, no podrá crearse un fundido cruzado.
- Puede especificar la duración del fundido cruzado usando la herramienta de Selección de Rango: efectúe una selección que incluya el área de fundido cruzado deseada y use el comando Fundido cruzado en el menú Audio. El fundido cruzado se aplica en el rango seleccionado (siempre que los eventos o sus clips se solapen, como se describió arriba).

NOTA

También puede efectuar un rango de selección después de crear el fundido cruzado y usar la función «Ajustar fundidos al Rango» en el menú Audio.

- Cuando ya haya creado un fundido cruzado, puede editarlo seleccionando un o ambos eventos sujetos al fundido cruzado, y seleccionando «Fundido cruzado» nuevamente en el menú Audio (o haciendo doble clic en la zona del fundido cruzado). Esto abrirá el diálogo Fundido cruzado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El diálogo Fundido cruzado en la página 290](#)

Eliminar fundidos cruzados

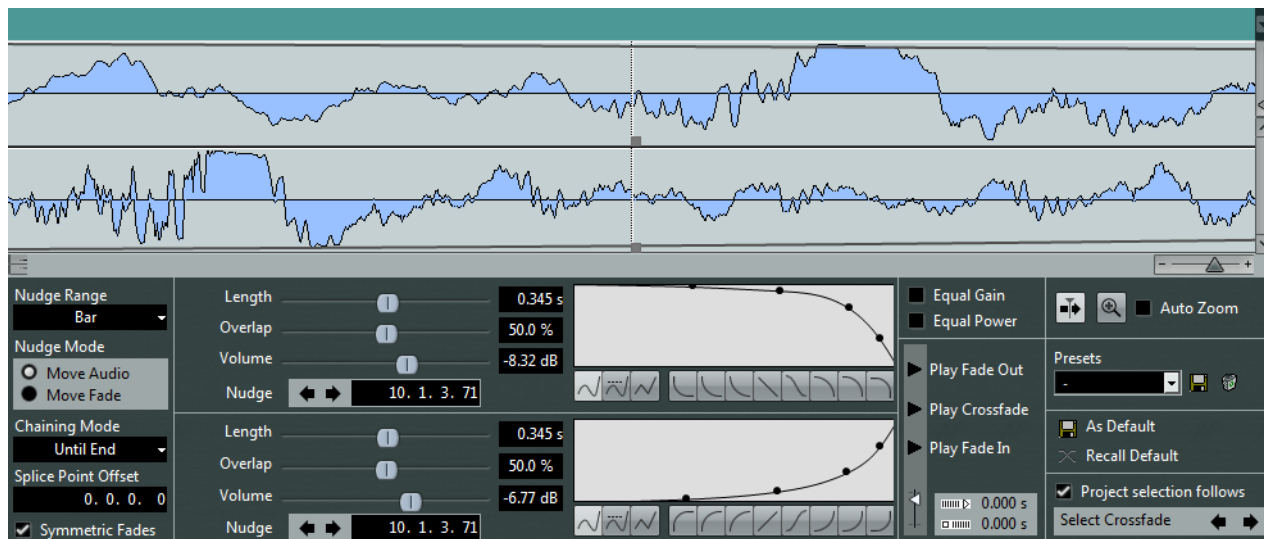
Para suprimir un fundido cruzado, proceda así:

- Seleccione los eventos correspondientes y seleccione «Eliminar fundidos» en el menú Audio.
- Use la herramienta de Selección de Rango para seleccionar todos los fundidos y fundidos cruzados que quiera eliminar, y seleccione «Eliminar fundidos» en el menú Audio.
- Seleccione un fundido cruzado haciendo clic, y arrástrelo fuera de la pista.

El diálogo Fundido cruzado

NOTA

Esta sección describe el diálogo por defecto de Fundido cruzado. Sin embargo, si activa la opción «Editor simple de fundido cruzado» en el diálogo Preferencias (página Opciones de edición—Audio), se usa un diálogo simplificado en su lugar (similar a los diálogos de fundido normales).



El diálogo fundido cruzado consiste de dos secciones: Las formas de onda del audio a fundir y las curvas de fundido, todo esto se muestra en la parte superior. La parte inferior del diálogo de fundido cruzado contiene un número común de ajustes y controles, así como ajustes separados (pero idénticos) para el fundido de salida (arriba) y la curva de fundido de entrada (abajo) del fundido cruzado. Están disponibles las siguientes opciones (de izquierda a derecha):

Rango de empuje

Este menú emergente le permite especificar el rango que moverá al usar los botones de Empujar.

Modo de empuje

Aquí puede especificar si desea que se mueva el fundido o que se mueva el audio al usar los botones de Empujar.

Modo cadena

Este ajuste determina cómo se comporta el audio de la derecha del fundido cruzado en la pista cuando mueve el fundido cruzado de un evento. Tenga en cuenta que el comportamiento es diferente dependiendo de si el próximo evento de audio de la pista le sigue sin imperfecciones o con un espacio vacío:

- Hasta el final – todos los eventos siguientes de la pista se mueven.
- Hasta el silencio – todos los eventos siguientes de la pista hasta el próximo silencio se mueven.
- Ninguno – Ninguno de los eventos siguientes de la pista se mueve.

Desplazamiento

En las curvas de fundido de entrada y de salida puede ver una línea vertical punteada que marca el punto de unión. Si trabaja con fundidos cruzados asimétricos, puede establecer diferentes puntos de unión para los eventos de fundido de entrada y fundido de salida, es decir, un desplazamiento de punto de unión.

Fundidos simétricos

Si esto está activado, los controles de edición de las curvas de fundido de entrada y salida se «enlazan», para que ambas se vean afectadas la misma cantidad, sin importar si usa los controles de fundido de entrada o de salida.

Duración

Especifica la duración del área de fundido cruzado.

Solapado

Esto define la posición del punto de unión en al área de fundido cruzado.

Volumen

Cambia el volumen de los eventos con fundido cruzado. Esto es lo mismo que usar los manipuladores de volumen en el visor de eventos.

Botones de Empujar

Use los botones Empujar para desplazar el área de fundido o el audio en la dirección deseada.

Visores de curva de fundido

Estos visores muestran la forma de las curvas de fundido de entrada y salida, respectivamente. Haga clic en una curva para añadir puntos, haga clic y arrastre los puntos existentes para cambiar la forma, o arrastre un punto fuera del visor para eliminarlo.

Botones de curva

Los botones de tipo de curva determinan si la curva correspondiente de fundido es a base de curvas spline (botón izquierdo), curvas spline amortiguadas (botón central) o segmentos lineales (botón derecho).



Los botones de forma de curva le dan acceso rápido a las formas de curva más comunes.



Igual amplitud

Active este parámetro para ajustar las curvas de fundido para que las amplitudes de fundido de entrada y salida sumen lo mismo a lo largo de la región de fundido cruzado. Esto se suele usar en fundidos cruzados cortos.

Igual energía

Active este parámetro para ajustar las curvas de fundido para que la energía (poder) del fundido cruzado sea constante a lo largo de la región de fundido cruzado.

Las curvas de Igual energía solo tienen un punto de curva editable. Cuando este modo está seleccionado, no se pueden usar ni los botones de Tipo de curva ni los Presets.

Botones de reproducción

Estos botones le permiten escuchar el fundido cruzado entero, o la parte de fundido de salida, o la parte de fundido de entrada. Puede configurar comandos de teclado para ello en las siguientes categorías del diálogo Comandos de teclado:

- Categoría Editor de fundidos cruzados – Fundido salida, Fund. cruzado, Fund. entrada.
- Categoría Medios – Empezar preescucha (lanza la reproducción del fundido cruzado), Parar preescucha (para la reproducción del fundido cruzado).
- Categoría Transporte – Iniciar/Detener (lanza la reproducción global), Detener (para la reproducción global) y Iniciar/Detener previo (lanza la reproducción del fundido cruzado).

Pre-roll y Post-roll

Active el pre-roll para empezar la reproducción antes del área de fundido.
Active el post-roll para detener la reproducción después del área de fundido.

En los campos de tiempo puede introducir el tiempo que desee (en segundos y milisegundos) para la duración de pre-roll y post-roll.

Botón Desplazamiento auto.

Actívelo para desplazar el visor de fundido cruzado durante la reproducción, para que la posición del cursor siempre sea visible. Esto solo se aplica al usar los controles de reproducción del transporte y funciona como la función correspondiente en la ventana de proyecto.

Botón Zoom al fundido

Haga clic en este botón para hacer zoom y centrar el visor en el área de fundido cruzado seleccionada actualmente.

Zoom auto.

Active esto para hacer zoom y centrar el visor automáticamente en el fundido cruzado cuando lo redimensiona. Esto también funciona cuando selecciona el siguiente fundido cruzado con los botones «Sel. fundido cruzado» (vea abajo).

Sección Presets

Haga clic en el botón Guardar a la derecha del menú emergente Presets para guardar los ajustes de su fundido cruzado para poderlo aplicar luego a otros eventos.

- Para renombrar un preset, haga doble clic sobre su nombre y teclee uno nuevo.
- Para eliminar un preset, selecciónelo en el menú emergente y apriete el botón Eliminar.

Botones Por defecto

Haga clic en el botón Guardar por defecto para grabar los ajustes actuales como por defecto. Estos ajustes se usarán cada vez que cree nuevos fundidos cruzados.

Haga clic sobre el botón Estándar para aplicar todas las curvas y ajustes del fundido cruzado por defecto en el diálogo Fundido cruzado.

Botones Sel. fundido cruzado

Estos botones le permiten seleccionar el área de fundido cruzado anterior/siguiente, siempre que la pista actual contenga más de un fundido cruzado.

Si está activado «Selección de proyecto sigue», el hecho de seleccionar otro fundido cruzado cambiará automáticamente la selección de evento en la ventana de proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar los botones de Empujar en la página 295](#)

[Cambiar el solapado en la página 294](#)

[Redimensionar el área de fundido cruzado en la página 296](#)

[Acerca del manipulador de volumen en la página 285](#)

[Comandos de teclado en la página 1224](#)

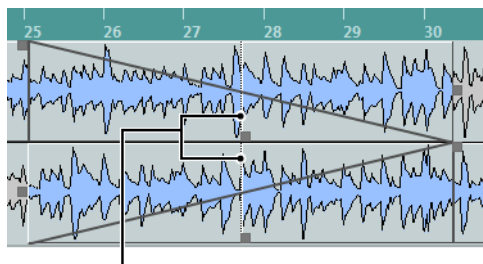
[Desplazamiento auto. en la página 235](#)

Mover el área de fundido cruzado

Puede mover el área de fundido cruzado en el visor de fundido cruzado cambiando los parámetros de solapado y empujar. Esto se describe en las siguientes secciones.

Cambiar el solapado

El valor de solapado es la relación entre el punto de unión (es decir, el punto de intersección de los dos eventos, vea la imagen inferior) y el área de fundido cruzado. Si usa los controles de solapado, el fundido cruzado se moverá alrededor del punto de unión. Por defecto, el punto de unión está situado en el centro del área de fundido cruzado.



Puntos de unión en un fundido cruzado simétrico centrado

Para fundidos cruzados simétricos, el punto de unión para el fundido de salida y el fundido de entrada está situado inicialmente en el centro del fundido cruzado. Moviendo los deslizadores de solapado puede mover el fundido cruzado alrededor del punto de unión, para determinar cuánto incluir del fundido de salida y del fundido de entrada.

Para fundidos cruzados asimétricos puede mover los deslizadores de solapado por separado para configurar diferentes valores para las curvas de fundido de entrada y fundido de salida. Esto resulta en un Desplazamiento.

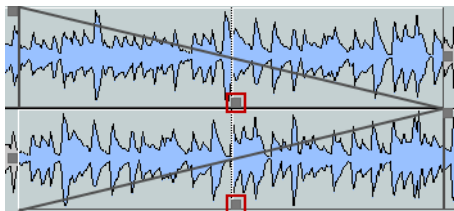
IMPORTANTE

No tome el parámetro Solapado como la duración del área de fundido cruzado de los eventos.

Usar los botones de Empujar

Cuando usa los botones Empujar, puede decidir si mueven el fundido o mueven el clip de audio. Para ello, active tanto «Despl. audio» o «Mover fundido» en la sección Modo de empuje. Cada vez que hace clic en un botón Empujar o cambia el valor en el campo empujar, el área de fundido o clip de audio se mueve en la dirección correspondiente la cantidad especificada en el menú emergente Rango de empuje.

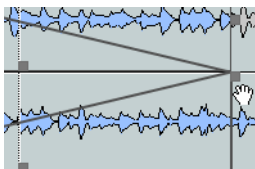
- Si «Fund. simétricos» está activado y el modo de empuje está en «Mover fundido», se moverán la misma cantidad las áreas de fundido de salida y fundido de entrada. También puede mover el fundido usando el manipulador central de la curva de fundido de salida o de entrada.



Mover el fundido

- Si «Fund. simétricos» está activado, y el Modo de empuje está ajustado a «Despl. audio», los botones de Empujar en el visor de fundido de entrada moverán el evento de audio.

También puede mover el audio haciendo clic en el evento de fundido de entrada y arrastrándolo con el símbolo de mano que aparece.



Mover el audio

NOTA

No es posible mover el audio del evento de fundido de salida.

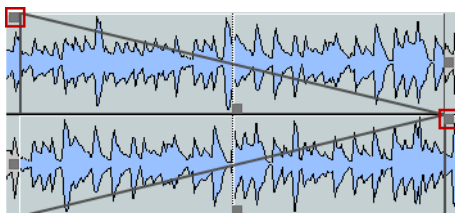
Redimensionar el área de fundido cruzado

IMPORTANTE

Para poder redimensionar el fundido cruzado, debe ser posible redimensionar el evento correspondiente. Por ejemplo, si el evento de fundido de salida ya toca su clip de audio hasta el final, su último punto no se puede mover más hacia la derecha.

Cambiar la duración del fundido cruzado sin mover los puntos de unión

Puede ajustar la duración del área de fundido cruzado usando los deslizadores de Duración, haciendo clic en los campos «Duración», cambiando el valor numéricamente y pulsando [Retorno], o moviendo los manipuladores correspondientes en el visor de fundido cruzado:

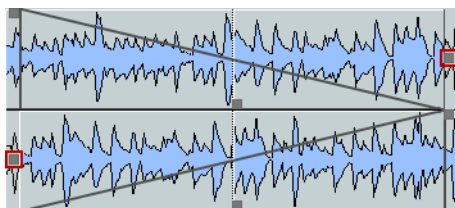


Haga clic y arrastre estos puntos para cambiar la duración de la curva de fundido de salida o de fundido de entrada.

- Si «Fund. simétricos» está activado cuando cambia la duración, tanto la duración del fundido de salida como del fundido de entrada se cambiará la misma cantidad.
El cambio de duración se aplicará por igual a ambas partes, sin mover los puntos de unión.
- Si «Fund. simétricos» está desactivado, los controles de duración superiores cambian la duración de la curva de fundido de salida, y los controles inferiores cambian la duración de la curva de fundido de entrada.

Cambiar la duración del fundido cruzado y mover los puntos de unión

También puede ajustar la duración del área de fundido cruzado usando el manipulador derecho del fundido de salida o el manipulador izquierdo de la curva de fundido de entrada. Esto cambiará la duración junto con los puntos de unión:



Haga clic y arrastre estos manipuladores para cambiar la duración de la curva de fundido de salida o la curva de fundido de entrada, junto con los puntos de unión.

- Si «Fund. simétricos» está activado, la duración y los puntos de unión de ambas curvas de fundidos se cambiarán.
- Si «Fund. simétricos» está desactivado, el manipulador derecho de la curva de fundido de salida cambiará la duración y el punto de unión de la curva de fundido de salida, y el manipulador izquierdo de la curva de fundido de entrada cambiará la duración y el punto de unión de la curva de fundido de entrada.

Fundidos automáticos y fundidos cruzados

Nuendo tiene una función de Fundido automático que se puede ajustar globalmente y por separado para cada pista. La idea detrás de la función de fundido automático es crear transiciones más suaves entre los eventos, aplicando fundidos de entrada y salida cortos (entre 1 y 500 ms).

IMPORTANTE

Ya que los fundidos basados en eventos se calculan en tiempo real durante la reproducción, un número más alto de eventos de audio provoca más consumo de procesador cuando Fundidos automáticos está activado.

NOTA

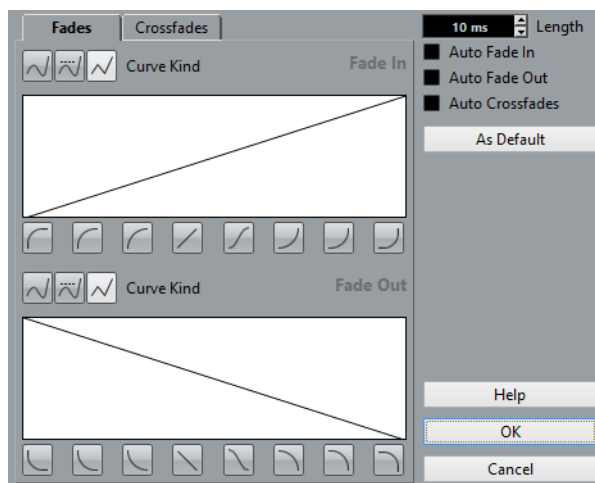
¡Los fundidos automáticos no se indican con líneas de fundido!

Efectuar ajustes globales de fundidos automáticos

PROCEDIMIENTO

1. Para efectuar ajustes globales de fundidos automáticos para todo un proyecto, seleccione «Configuración de fundidos automáticos...» en el menú Proyecto.

Esto abre el diálogo Fundidos automáticos del proyecto.



2. Use el campo de valor de Duración para especificar la duración de los Fundidos automáticos o de los Fundidos cruzados (1–500ms).
 3. Use las casillas de verificación en la esquina superior derecha para activar o desactivar el Fundido de entrada automático, Fundido de salida automático y Fundidos cruzados automáticos.
 4. Para ajustar las formas de los fundidos automáticos, seleccione la pestaña Fundidos y efectúe los ajustes como en los diálogos normales de Fundidos.
 5. Para ajustar la forma del Fundido cruzado automático, seleccione la pestaña «Fundidos cruzados» y realice los ajustes como si se tratara del diálogo ordinario de Fundidos cruzados.
 6. Si desea usar sus ajustes en futuros proyectos, haga clic sobre el botón «Por defecto».
 7. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Los diálogos de Fundido en la página 287](#)

[El diálogo Fundido cruzado en la página 290](#)

Hacer ajustes de fundidos automáticos para pistas individuales

Por defecto, todas las pistas de audio usarán los ajustes que ha efectuado en el diálogo Fundidos automáticos del proyecto.

De todos modos, ya que los fundidos automáticos usan potencia de cálculo, quizás sería un mejor sistema desactivar globalmente los fundidos automáticos y activarlos individualmente para cada pista, según sea preciso:

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic derecho en la lista de pistas y seleccione «Configuración de fundidos automáticos...» desde el menú contextual (o seleccione la pista y haga clic sobre el botón «Configuración de fundidos automáticos» en el Inspector).
Se abre el diálogo Fundidos automáticos de la pista. Es idéntico al diálogo Fundidos automáticos, con la opción adicional de «Usar la configuración del proyecto».
 2. Desactive la opción «Usar la configuración del proyecto».
Cualquier ajuste que realice ahora se aplica solo a la pista.
 3. Configure los fundidos automáticos como desee y cierre el diálogo.
-

Volver a los ajustes del proyecto


Si desea que una pista con ajustes individuales de Fundidos automáticos use los ajustes de fundidos automáticos globales, abra el diálogo Fundidos automáticos de la pista y active la casilla de verificación «Usar la configuración del proyecto».

Envolventes de evento

Una envolvente es una curva de volumen para un evento de audio. Es similar a los fundidos en tiempo real, pero le permite crear cambios de volumen dentro del evento, no solamente al inicio y fin.

Para crear una envolvente para un evento de audio, proceda como sigue:

PROCEDIMIENTO

1. Agrande la vista sobre el evento de modo que pueda ver su forma de onda convenientemente.
 2. Seleccione la herramienta de dibujar.
Al mover la herramienta de dibujar sobre un evento de audio, se muestra junto a la herramienta un pequeño símbolo de curva de volumen.
 3. Para añadir un punto de envolvente, haga clic sobre el evento con la herramienta de dibujar.
Aparecerán una curva de envolvente y un punto de envolvente.
- 
4. Arrastre el punto de la curva para ajustar la forma de la envolvente.
La imagen de la forma de onda refleja la curva de volumen.
 - Puede añadir tantos puntos de curva como desee.
 - Para eliminar un punto de curva de la envolvente, haga clic sobre él y arrástrelo fuera del evento.
 - Para eliminar una curva de envolvente de evento de un evento seleccionado, abra el menú Audio y seleccione la opción Eliminar curva de volumen.
 - La curva de envolvente es una parte del evento de audio – seguirá al evento cuando lo desplace o copie.Después de copiar un evento con envolvente, puede realizar ajustes individuales a las envolventes tanto del evento original como de la copia.

NOTA

También es posible aplicar una envolvente al clip de audio usando la función Envolvente en el submenú Proceso del menú Audio.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Envolvente en la página 494](#)

Pista de arreglos

Introducción

La pista de arreglos le permite trabajar con partes de su proyecto de modo no-lineal, para simplificar la realización de arreglos al máximo. En lugar de mover, copiar y pegar eventos en la ventana de proyecto para crear un proyecto lineal, puede definir cómo se van a reproducir las diferentes secciones, como una lista de reproducción.

Para esto, puede definir eventos de arreglos, ordenarlos en una lista y añadir las repeticiones que sea preciso. Esto le ofrece una manera de trabajar diferente y más orientada a patrones, que complementa los métodos de edición lineal convencionales en la ventana de proyecto.

Puede crear varias cadenas de arreglos, haciendo posible guardar diferentes versiones de un tema dentro del proyecto sin sacrificar la versión original. Cuando haya creado una cadena de arreglos que le guste, tiene la opción de «aplanar» la lista, lo que crea un proyecto lineal normal basado en la cadena de arreglos.

También puede usar la pista de arreglos para actuaciones en directo sobre el escenario, en clubs o fiestas.

Configurar la pista de arreglos

Supongamos que ha preparado varios archivos de audio que forman la base de una canción pop típica, con su introducción, estrofa, estribillo y puente. Ahora quiere estructurar estos archivos.

El primer paso es crear una pista de arreglos. En la pista de arreglos puede definir secciones específicas del proyecto creando eventos de arreglos. Pueden ser de cualquier duración, pueden solapar o no y no están ligados al inicio o final de eventos o partes existentes. Proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el proyecto sobre el que desea crear los eventos de arreglos.
2. Abra el menú Proyecto y seleccione Arreglos desde el submenú Añadir pista (o haga clic derecho en la lista de pistas y seleccione la opción correspondiente en el menú contextual).

Se añadirá una pista de arreglos. Solo puede haber una pista de arreglos en cada proyecto, pero puede configurar más de una cadena de arreglos para dicha pista.

3. En la barra de herramientas de la ventana de proyecto, asegúrese de que Ajustar está activado, y de que el Tipo de ajuste esté ajustado en un modo que le permita ajustar sus eventos de arreglos a las posiciones apropiadas en el proyecto.



Ajustar a eventos está activado; es decir, al dibujar en la ventana de proyecto los nuevos eventos se ajustarán a los ya existentes.

4. En la pista de arreglos, use la herramienta Dibujar para dibujar un evento de la duración que desee.

Se añadirá un evento de arreglos, denominado por defecto «A». Todos los eventos siguientes serán nombrados por orden alfabético.

Puede renombrar un evento de arreglos seleccionándolo y cambiando su nombre en la línea de información de la ventana del proyecto o manteniendo pulsado [Alt]/[Opción], haciendo sobre clic sobre el nombre en la cadena de arreglos (vea más abajo) e introduciendo un nuevo nombre.

Quizás desee nombrar sus eventos de arreglos según la estructura de su proyecto, p.ej., Estrofa, Estribillo, etc.

5. Cree tantos eventos como necesite para su proyecto.



Cuando se han creado los eventos de arreglos, la secuencia de música viene determinada por ellos.

Los eventos pueden ser desplazados, cambiados de tamaño y borrados usando las técnicas estándar. Por favor, tenga en cuenta:

- Si quiere cambiar la longitud de un evento, seleccione la herramienta Seleccionar, haga clic y arrastre las esquinas inferiores del evento hacia la dirección deseada.
- Si copia un evento de arreglos (con [Alt]/[Opción] y arrastrar, o copiar y pegar), se creará un nuevo evento con el mismo nombre que el original.
De todos modos, este nuevo evento será totalmente independiente del evento original.
- Al hacer doble clic sobre un evento de arreglos se añade dicho evento a la cadena de arreglos actual.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con cadenas de arreglos en la página 305](#)

Trabajar con eventos de arreglos

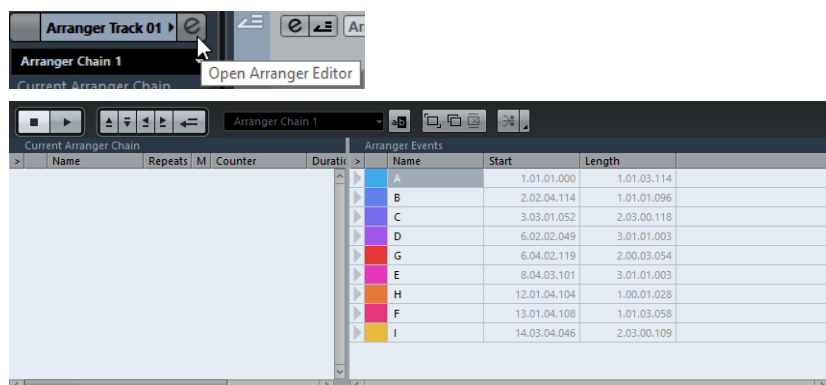
Ahora dispone de varios eventos de arreglos que forman los bloques básicos para construir la estructura de su tema. El siguiente paso es organizar estos eventos usando las funciones del Editor de arreglos.

Crear una cadena de arreglos

Puede configurar una cadena de arreglos en el Editor de arreglos o en el Inspector para la pista de arreglos. El Editor de arreglos se abre haciendo clic en el botón «e» en el Inspector o en la lista de pistas.

PROCEDIMIENTO

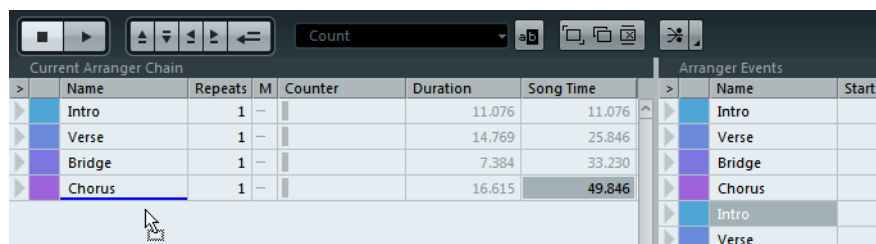
1. Haga clic en el botón «e» para abrir el Editor de arreglos.



A la derecha del Editor de arreglos, se listan los eventos de arreglos disponibles, en el orden en que aparecen en la línea de tiempos. A la izquierda se encuentra la cadena de arreglos propiamente dicha, que muestra el orden en que los eventos serán reproducidos, de arriba a abajo, y cuántas veces se repiten.

Al principio la cadena de arreglos está vacía – puede definirla añadiendo eventos desde la lista hasta la cadena. Hay varios modos de añadir eventos a la cadena de arreglos:

- Hacer doble clic sobre el nombre de un evento en la sección de la ventana a la derecha (o en la ventana de proyecto).
Al seleccionar un evento en la cadena de arreglos de la izquierda, se añadirá el evento encima del evento seleccionado. Cuando no haya eventos seleccionados en la cadena de arreglos, el evento se añadirá al final de la lista.
- Seleccionar uno o más eventos en la lista, haciendo clic con el botón derecho y seleccionar «Añadir la selección a la cadena de arreglos».
Esto añadirá los eventos seleccionados al final de la lista.
- Al arrastrar y soltar eventos de arreglos de la lista de la derecha a la cadena de arreglos a la izquierda.
Una línea de inserción azul muestra el lugar en el que acabará el evento arrastrado.



Un evento es arrastrado a la cadena de arreglos.

- Arrastrar eventos de arreglos desde la ventana de proyecto hasta la cadena de arreglos.

Si ha seguido nuestro ejemplo, ahora debería disponer de eventos de arreglos ordenados formando un patrón de canción pop muy básico. De todos modos, hemos usado archivos de audio de apenas unos compases de duración – para convertir nuestro patrón en una canción (o al menos en un esbozo básico de la estructura de la canción), estos archivos deberían ser repetidos. Aquí es donde entra en juego la función Repeticiones.

Si desea que un evento se repita varias veces, proceda como sigue:

- Haga clic sobre el campo Repeticiones de un evento, introduzca el número de repeticiones deseado y pulse [Enter].

Al reproducir la cadena de arreglos, la columna Contador indica la repetición del evento que se está reproduciendo.

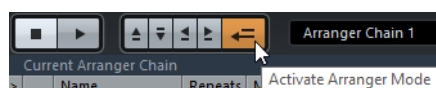
Current Arranger Chain				
>	Name	Repeats	M	Counter
>	Intro	1	—	
>	Verse	1	⇌	
>	Bridge	1	||	
>	Chorus	1	—	

- Haga clic sobre el campo Modo de un evento y seleccione el modo de repetición deseado.

Cuando ahora reproduzca la cadena de arreglos, oirá la estructura del tema completa.

2. Asegúrese de que está activado el modo Arreglos.

En el modo Arreglos el proyecto se reproducirá usando los ajustes de la cadena de arreglos.



3. Sitúe la ventana del Editor de arreglos de modo que pueda ver la pista de arreglos en la ventana de proyecto, y haga clic en la columna de flecha del evento en la parte superior de la lista.

Verá el cursor de proyecto saltar hasta el inicio del primer evento especificado en la cadena de arreglos.

4. Active la reproducción, tanto desde el Editor de arreglos como desde la barra de transporte.




Los eventos son reproducidos en el orden especificado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Modos de repetición de cadenas de arreglos en la página 304](#)

Modos de repetición de cadenas de arreglos

Current Arranger Chain				
>	Name	Repeats	M	Counter
▶	Intro	1	—	
▶	Verse	1	↔	||||
▶	Bridge	1	||	
▶	Chorus	1	—	

Opción	Botón	Descripción
Normal		En este modo, la cadena de arreglos actual se reproducirá tal y como la configuró.
Repetir indefinidamente		En este modo, la cadena de arreglos actual será repetida en bucle hasta que haga clic sobre otro evento en el Editor de arreglos o pulse de nuevo el botón de reproducción.
Pausa después de las repeticiones		En este modo, la reproducción de la cadena de arreglos se detendrá después de haber reproducido todas las repeticiones del evento de arreglos actual.

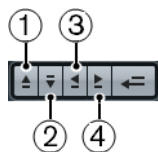
Editar la cadena de arreglos

En la cadena de arreglos de la izquierda, puede hacer lo siguiente:

- Seleccionar múltiples eventos con [Ctrl]/[Comando]-clic o [Mayús]-clic como de costumbre.
- Arrastrar eventos para desplazarlos en la lista.
- Arrastrar eventos manteniendo [Alt]/[Opción] para crear copias de los elementos seleccionados.
La posición de inserción tanto para las operaciones de desplazar como para las de copiar se indica en la lista con una línea de color. Una línea azul indica que la acción de desplazar o copiar es factible; una línea roja indica que no se puede copiar o desplazar los eventos a la posición actual.
- Usar la columna Repeticiones para especificar cuántas veces se repite cada evento.
- Hacer clic sobre la flecha a la izquierda de un evento en la cadena de arreglos para desplazar la posición de reproducción al inicio de dicho evento.
- Para borrar un evento de la lista, haga clic derecho sobre él y seleccione «Eliminar pulsados» en el menú contextual. Para eliminar varios eventos, selecciónelos, haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione «Eliminar seleccionados».

Navegar

Para navegar entre eventos de arreglos, use los botones de transporte de arreglos.



- 1) Anterior paso en la cadena
- 2) Próximo paso en la cadena
- 3) Primera repetición del paso actual de la cadena
- 4) Última repetición del paso actual de la cadena

Estos controles están disponibles en el Editor de arreglos, en la barra de herramientas de la ventana de proyecto, y en la barra de transporte.

En el Editor de arreglos, el evento que está siendo reproducido actualmente se indica con una flecha en la columna de más a la izquierda, y en los indicadores de la columna Contador.

Trabajar con cadenas de arreglos

Puede crear varias cadenas de arreglos. De este modo, puede crear versiones alternativas.

En el Editor de arreglos, los botones de la derecha de la barra de herramientas se usan para este fin:



Haga clic para cambiar el nombre de la cadena de arreglos actual.



Crea una nueva cadena de arreglos vacía.



Crea un duplicado de la cadena de arreglos actual, que contiene los mismos eventos.



Elimina la cadena de arreglos seleccionada. Solo se encuentra disponible si ha creado más de una cadena de arreglos.

En el Inspector, se accede a estas funciones desde el menú emergente Arreglos (que se abre al hacer clic sobre el campo de nombre de Arreglos).

Las cadenas de arreglos que cree aparecerán listadas en el menú emergente de Nombre, que se encuentra en el Editor de arreglos a la izquierda de los botones, en la parte superior del Inspector de la pista de arreglos, y en la lista de pistas. Por favor, tenga en cuenta que para poder seleccionar otra cadena de arreglos en el menú emergente, el modo Arreglos debe estar activado.

Aplanar la cadena de arreglos

Cuando encuentre una cadena de arreglos que se adapta a sus propósitos, puede «aplanarla»; es decir, convertir la lista en un proyecto lineal.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic sobre el botón Aplanar (o seleccione Aplanar cadena desde el menú emergente en el Inspector para la pista de arreglos).
Se reordenarán, repetirán, desplazarán y/o borrarán (esto último, si no están contenidas en ningún evento de arreglos) los eventos y las partes en el proyecto, de modo que se correspondan exactamente con la cadena de arreglos.



El botón Aplanar

2. Active la reproducción.
El proyecto sonará ahora exactamente igual que en el modo Arreglos, pero podrá visualizarlo y trabajar del modo habitual.

IMPORTANTE

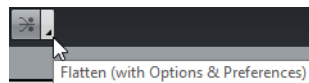
Al aplanar la cadena de arreglos, puede que se eliminen del proyecto algunas partes y eventos. Use solo la función Aplanar cuando sepa con certeza que no desea editar más la cadena/pista de arreglos. Si tiene dudas, guarde una copia del proyecto antes de aplanar la cadena de arreglos.

Opciones de aplanado

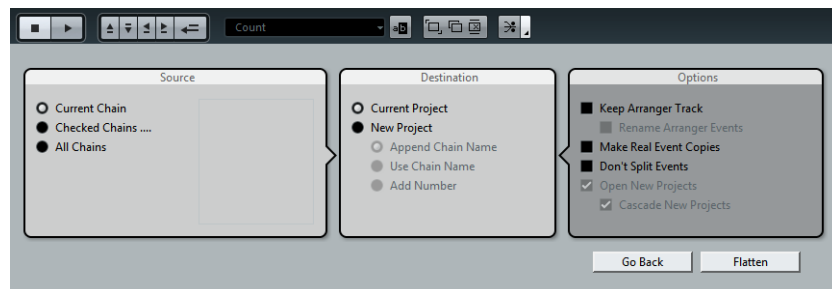
A veces podría ser útil mantener los eventos de arreglos originales incluso después de aplanar la pista de arreglos. Usando las opciones de aplanado podrá definir la cadena que será aplanada, el lugar en el que se guardará, y cómo será llamada, así como otras opciones.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic sobre el botón de opciones de aplanado.



2. En la ventana que se abre, seleccione las opciones deseadas.



3. Ahora puede aplanar la pista de arreglos haciendo clic sobre el botón Aplanar.
Si se da cuenta de que quiere hacer más arreglos, puede hacer clic en el botón «Retroceder» y realizar sus ajustes. Sus ajustes de Aplanar se mantendrán intactos.
 4. Haga clic sobre el botón «Retroceder» para volver al Editor de arreglos o cierre la ventana haciendo clic sobre su botón Cerrar.
-

Opciones de aplanado en el diálogo Editor de arreglos

En la sección Fuente podrá especificar qué cadenas de arreglos serán aplanadas.

Cadena actual

Si activa esta opción, solo se aplanará la cadena actual.

Cadenas chequeadas...

Si activa esta opción, puede seleccionar las cadenas de arreglos que desea aplanar en la lista de la izquierda.

Todas las cadenas

Si activa esta opción, se aplanarán todas las cadenas de arreglos del proyecto actual.

La sección de Destino le permite escoger dónde guardar el resultado de la operación de aplanar. Las opciones disponibles son:

Proyecto actual

Solo estará disponible si ha seleccionado «Cadena actual» como Fuente. Si activa esta opción, el resultado de la operación de aplanar será guardado en el proyecto actual.

Nuevo proyecto

Si activa esta opción, puede aplanar una o varias cadenas en un nuevo proyecto. En este caso, sería útil usar las opciones de nombrado. Si activa «Añadir nombre de cadena», los nombres de cadenas se añadirán al nombre del proyecto entre corchetes. Si activa «Usar nombre de cadena», los nuevos proyectos tendrán el nombre de las cadenas de arreglos actuales. Si activa «Añadir número», los nuevos proyectos se llamarán como los antiguos, y se les añadirá un número entre corchetes.

En la sección de Opciones podrá realizar ajustes adicionales. Las opciones disponibles son:

Mantener pista de arreglos

Si activa esta opción, la pista de arreglos se mantendrá después de aplanar la cadena de arreglos. Active «Renombrar eventos de arreglos» para añadir un número a los eventos, según sus usos. Por ejemplo, si usa dos veces el evento de arreglos «A», la primera instancia se llamará «A 1» y la segunda «A 2».

Hacer copias de eventos reales

Normalmente, se obtienen copias compartidas al aplanar la pista de arreglos. Si activa esta opción, se crearán copias reales.

No dividir Eventos

Si se activa esta opción, no se incluirán las notas MIDI que empiecen antes o sean más largas que el evento de arreglos. Solo se tendrán en cuenta aquellas notas MIDI cuyo principio y final estén dentro de los límites de los eventos de arreglos.

Abrir nuevos proyectos

Si activa esta opción, se creará un nuevo proyecto para cada cadena de arreglos aplanada. Si activa la opción «Nuevos proyectos en cascada», los proyectos se abrirán en cascada.

Modo directo (Live)

Si ha preparado una pista de arreglos y la reproduce, también tiene la posibilidad de modificar el orden de reproducción «en directo». Tenga en cuenta que el modo Arreglos tiene que ser activado previamente para poder usar el modo Directo.

PROCEDIMIENTO

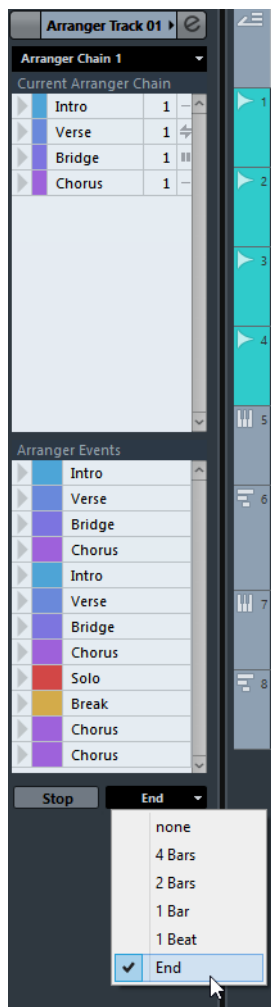
1. Configure una cadena de arreglos en el Inspector para una pista de arreglos o en el Editor de arreglos, active el modo Arreglos y reproduzca su proyecto. Ahora puede usar sus eventos de arreglos listados en la sección inferior del Inspector para reproducir su proyecto en modo directo.
 2. Pase a modo directo haciendo clic sobre la pequeña flecha en la lista inferior del Inspector a la izquierda del evento de arreglos que desea lanzar.
El evento de arreglos será repetido indefinidamente, hasta que haga clic en otro evento de arreglos. Esto podría ser útil si desea, por ejemplo, reproducir en ciclo un solo de guitarra con una duración flexible.
En el menú emergente Modo de salto, puede definir el tiempo en que se reproducirá el evento de arreglo, antes de saltar al siguiente.
 - Puede detener el modo directo haciendo clic sobre el botón Detener o volver a la reproducción «normal» en modo Arreglos haciendo clic sobre cualquier evento de arreglos en la lista superior.
En el último caso, la reproducción continuará desde el evento de arreglos donde efectuó el clic.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Opciones de Modo de salto en la página 309](#)

Opciones de Modo de salto

En el menú emergente Modo de salto, puede definir el tiempo en que se reproducirá el evento de arreglo, antes de saltar al siguiente.



Están disponibles las siguientes opciones:

Nada

Salta a la siguiente sección inmediatamente.

4 compases, 2 compases

Cuando está seleccionado uno de estos modos, se situará sobre el evento de arreglos activo una rejilla de 4 o 2 compases. Al alcanzar la respectiva línea de rejilla, la reproducción saltará al siguiente evento de arreglos. Un ejemplo:

Digamos que tiene un evento de arreglos que dura 8 compases y la rejilla está ajustada a 4 compases. Cuando el cursor se encuentra en un punto cualquiera en los primeros 4 compases del evento de arreglos, cuando pulse sobre el siguiente evento de arreglos la reproducción saltará al siguiente

evento cuando se alcance el final del cuarto compás del evento de arreglos. Cuando el cursor se encuentra en un punto cualquiera en los últimos 4 compases del evento de arreglos, la reproducción saltará al siguiente evento al final del evento.

Cuando un evento es más corto de 4 (o 2) compases y este modo está seleccionado, la reproducción saltará a la siguiente sección después del final del evento.

1 Compás

Salta a la siguiente sección en la siguiente línea de compás.

1 tiempo

Salta a la siguiente sección en el siguiente tiempo.

Final

Reproduce la sección actual hasta el final, luego salta hasta la próxima sección.

Puede detener el modo directo haciendo clic sobre el botón Detener o volver a la reproducción «normal» en modo Arreglos haciendo clic sobre cualquier evento de arreglos en la lista superior.

En el último caso, la reproducción continuará desde el evento de arreglos donde efectuó el clic.

Estructurar música con video

El tiempo relativo de su pista de arreglos puede ser tomado como referencia en vez del tiempo del proyecto. Esto es útil si desea usar la pista de arreglos para componer música para video y llenar una sección específica de video con música, repitiendo el número correspondiente de eventos de arreglos.

Si sitúa su dispositivo maestro de sincronía externa en una posición que no encaje con el tiempo de inicio del proyecto, Nuendo saltará automáticamente a la posición correcta en la pista de arreglos e iniciará la reproducción desde ese punto; es decir, se encontrará la posición relativa correcta y no el tiempo absoluto del proyecto. La referencia para el código de tiempo externo puede ser MIDI o cualquier otro código de tiempo que pueda ser interpretado/leído por Nuendo.

Un ejemplo:

PROCEDIMIENTO

1. Configure un proyecto con una pista MIDI y tres partes MIDI. La primera parte debería empezar en la posición 00:00:00:00 y terminar en la posición 00:01:00:00, la segunda debería empezar en la posición 00:01:00:00 y terminar en la posición 00:02:00:00 y la tercera debería empezar en la posición 00:02:00:00 y terminar en la posición 00:03:00:00.
2. Active el botón Sincronía («Sync») en la barra de transporte.

3. Añada una pista de arreglos y cree eventos de arreglos que coincidan con las partes MIDI.
4. Configure la cadena de arreglos «A-A-B-B-C-C», active el modo Arreglos y reproduzca su proyecto.
5. Inicie el código de tiempo externo en la posición 00:00:10:00 (dentro del rango de «A»).
- En su proyecto, la posición 00:00:10:00 será localizada y oirá «A» reproduciéndose. ¡Nada especial!
- Ahora, veamos lo que ocurre si su dispositivo maestro de sincronía externa empieza en una posición que no encaja con el tiempo de inicio del proyecto:
6. Empiece en 00:01:10:00 (dentro del rango de lo que originalmente era «B»).
- En su proyecto, la posición 00:01:10:00 será localizada y oirá «A» reproduciéndose, porque está dos veces en la pista de arreglos.
7. Inicie el código de tiempo externo en la posición 00:02:10:00 (dentro del rango de lo que originalmente era «C»).
- En su proyecto, la posición 00:02:10:00 será localizada y oirá «B» reproduciéndose, porque suena «más tarde» en la pista de arreglos.

NOTA

Si el modo Arreglos no está activado o no existe ninguna pista de arreglos, Nuendo funcionará del modo habitual.

Funciones de transposición

Nuendo le ofrece funciones de transposición para partes de audio, MIDI e instrumento, y para eventos de audio. Le permiten crear variaciones de su música o cambiar la armonía de un proyecto entero o partes del mismo.

La transposición puede aplicarse a tres niveles:

- **Sobre el proyecto entero**
Al cambiar la tonalidad fundamental del proyecto en la barra de herramientas de la ventana de Proyecto, se transpondrá el proyecto entero.
- **Sobre secciones del proyecto**
Creando eventos de transposición en la pista de transposición, puede ajustar valores de transposición para diferentes secciones de su proyecto.
- **Sobre eventos o partes individuales**
Al seleccionar eventos o partes individuales y cambiar sus valores de transposición en la línea de información, puede transponer dichas partes o eventos.

IMPORTANTE

Las funciones de transposición no cambian las notas MIDI en sí mismas, sino que solo afectan a la reproducción.

Además de las funciones de transposición descritas en este capítulo, también puede transponer: todas las notas MIDI en la pista seleccionada usando los parámetros MIDI, las notas seleccionadas usando el diálogo Transposición, y pistas MIDI usando efectos MIDI (vea el documento PDF «Referencia de Plug-ins»).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Transponer un proyecto entero con la tonalidad fundamental en la página 313](#)

[Transponer secciones distintas de un proyecto usando eventos de transposición en la página 316](#)

[Transponer partes o eventos individuales usando la línea de información en la página 318](#)

[Transposición en la página 775](#)

[Transposición en la página 801](#)

Transponer su música

En las siguientes secciones describiremos las diferentes posibilidades para transponer su música. Tenga en cuenta que también pueden ser combinadas entre sí. De todos modos, le recomendamos que ajuste primero la tonalidad fundamental del proyecto, antes de grabar o cambiar los valores de transposición en la pista de transposición.

IMPORTANTE

Como regla general, ajuste siempre la tonalidad fundamental primero cuando trabaje con contenidos que tengan una tonalidad fundamental definida.

Transponer un proyecto entero con la tonalidad fundamental

La tonalidad fundamental que especifique para un proyecto será la referencia que los eventos de audio o MIDI seguirán en su proyecto. Puede, sin embargo, excluir de la transposición a partes y eventos, p.ej. la batería o percusión.

Dependiendo de si está usando eventos que ya contienen información sobre la tonalidad fundamental o no, el proceso puede diferir ligeramente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

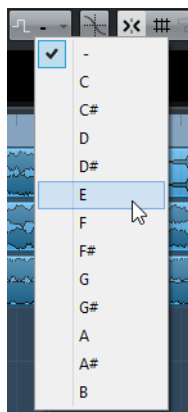
[El ajuste Transposición global en la página 319](#)

Si los eventos ya contienen información de tonalidad fundamental

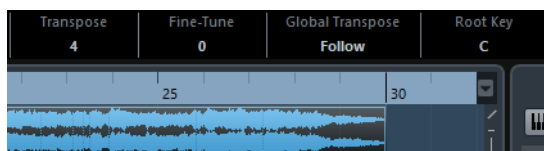
Supongamos que desea crear un proyecto basado en loops.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el MediaBay y arrastre algunos loops a un proyecto vacío.
Para este ejemplo, importe loops de audio con diferentes tonalidades.
2. Abra el menú emergente de tonalidad fundamental en la barra de herramientas de la ventana de proyecto y ajuste la tonalidad fundamental.
Si el menú emergente Tonalidad fundamental no está visible, haga clic derecho en la barra de herramientas y seleccione la opción «Tonalidad fundamental del proyecto» en el menú contextual. Por defecto no se especifica tonalidad fundamental del proyecto («-»).



El proyecto entero será reproducido con esta tonalidad. Para ello, los loops separados se transponen para que coincidan con la tonalidad fundamental del proyecto. Por ejemplo, si ha importado un bucle de bajo en Do Mayor (C) y la tonalidad del proyecto está en Mi Mayor (E), el bucle de bajo será transpuesto 4 semitonos hacia arriba.



3. Con la tonalidad fundamental ajustada, grabe algo de audio o MIDI. Los eventos grabados obtendrán la tonalidad fundamental del proyecto.
4. Cuando lo ha hecho, puede cambiar la tonalidad fundamental del proyecto y sus eventos la obedecerán.

IMPORTANTE

Si trabaja con batería o percusión, exclúyalos de la transposición cambiando el ajuste «Transposición global» en la línea de información a «Independiente».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Insertar archivos en el proyecto en la página 632](#)
[El ajuste Transposición global en la página 319](#)

Si los eventos no contienen información de tonalidad fundamental

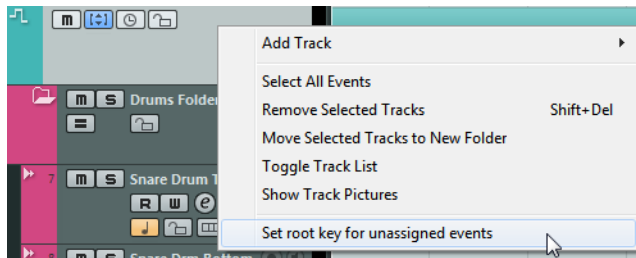
Digamos que ha creado un proyecto grabando audio e importando algunos loops MIDI, y desea hacer coincidir la tonalidad fundamental de todo el proyecto con el registro de un determinado cantante.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú Proyecto y seleccione «Transponer» desde el submenú Añadir pista (o haga clic derecho en la lista de pistas y seleccione la opción correspondiente en el menú contextual).
Se crea una pista de transposición. Solo puede haber una pista de transposición en cada proyecto.
2. Ajuste el proyecto a la tonalidad deseada seleccionando la correspondiente opción desde el menú emergente Tonalidad fundamental en la barra de herramientas del Proyecto.

3. Haga clic derecho en la pista de transposición en la lista de pistas y seleccione «Ajustar nota fundamental para eventos sin asignar» desde el menú contextual.

Esto establece la tonalidad fundamental del proyecto para todas las partes o eventos que no contengan ninguna información sobre la tonalidad fundamental. Esta opción solo está disponible si se ha establecido una tonalidad fundamental del proyecto.



IMPORTANTE

Si trabaja con batería o percusión, exclúyalos de la transposición cambiando el ajuste «Transposición global» en la línea de información a «Independiente».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El ajuste Transposición global en la página 319](#)

Grabar con una tonalidad fundamental del proyecto

Digamos que quiere grabar una guitarra para un proyecto que está en Re# (D#) menor, pero su guitarrista prefiere tocarla en La (A) menor. En este caso, cambie la tonalidad fundamental del proyecto a La (A), para que pueda grabar su guitarra.

PROCEDIMIENTO

1. Abra su proyecto y ajuste la tonalidad fundamental del proyecto a La. Se transpondrán todas las partes y eventos para que coincidan con la tonalidad fundamental.
2. Escuche su proyecto y verifique que no se han transpuesto batería ni percusión. Si se han transpuesto datos de batería, selecciónelos y configure su ajuste de Transposición global a «Independiente».
3. Grabe su línea de guitarra como desee.
4. Cuando haya terminado y esté satisfecho con el resultado, puede cambiar la tonalidad fundamental del proyecto a Re# (D#) menor de nuevo y sus eventos obedecerán.

IMPORTANTE

Para los eventos de audio y partes MIDI grabados, el ajuste «Transposición global» en la línea de información se ajusta automáticamente a «Seguir»; es decir, los eventos o partes obtendrán la tonalidad fundamental del proyecto.

Cambiar la tonalidad fundamental de eventos o partes individuales

Si desea comprobar si un evento o parte de audio tiene información de tonalidad o si desea cambiarla, proceda como sigue:

- 1) Abra la Pool y haga visible la columna Tonalidad activando la opción Tonalidad fundamental desde el menú emergente Ver/Atributos.
- 2) Haga clic en la columna Tonalidad para el evento de audio deseado y ajuste la tonalidad fundamental según sus necesidades.
También puede cambiar y asignar tonalidades en el MediaBay.

NOTA

Si cambia la tonalidad de una parte de audio o evento, el correspondiente archivo de audio no cambiará. Para guardar el ajuste de tonalidad fundamental en un archivo de audio, tiene que usar la función «Convertir selección en archivo (bounce)» en el menú Audio.

Para ver o cambiar el ajuste de la tonalidad fundamental de una parte MIDI, proceda así:

- 1) Seleccione su parte MIDI en la ventana de proyecto y compruebe la línea de información de la ventana de proyecto.



Una parte MIDI con la tonalidad fundamental en «Re» (D)

- 2) Haga clic en el valor de la tonalidad fundamental en la línea de información para abrir el menú emergente correspondiente y seleccionar la tonalidad fundamental deseada.

IMPORTANTE

Si cambia la tonalidad fundamental del proyecto después de ajustar la tonalidad fundamental del evento, los eventos mantendrán sus propios ajustes de tonalidad, y serán transpuestos para encajar con la tonalidad fundamental del proyecto. Si graba una parte de audio o MIDI y la tonalidad fundamental del proyecto se encuentra ya especificada, dicha tonalidad es la que se aplica automáticamente.

Transponer secciones distintas de un proyecto usando eventos de transposición

A veces querrá transponer solo determinadas secciones de su proyecto; p. ej., para crear variaciones en la armonía. Esto puede hacerse creando eventos de transposición. Los eventos de transposición le permiten añadir un desplazamiento de transposición relativo especificando valores en semitonos.

Por ejemplo, puede subir sus loops en Do Mayor (C) transponiéndolos 5 semitonos, de modo que se reproduzca la subdominante en Fa Mayor (F), o puede hacer más interesante su tema transponiendo el último estribillo un semitono hacia arriba.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú Proyecto y seleccione «Transponer» desde el submenú Añadir pista (o haga clic derecho en la lista de pistas y seleccione la opción correspondiente en el menú contextual).

Se crea una pista de transposición. Solo puede haber una pista de transposición en cada proyecto.

2. Seleccione la herramienta de dibujar y haga clic sobre la pista de transposición para crear un evento de transposición.

Se creará un evento de transposición desde el punto donde hizo clic hasta el final del proyecto.



3. Para crear otro evento de transposición, haga clic con la herramienta de dibujar en el primer evento de transposición.

Por defecto, el valor de transposición de los nuevos eventos de transposición está ajustado a 0.



Puede añadir más eventos de transposición haciendo clic con la herramienta de Dibujar.

4. Haga clic en el campo del valor de transposición e introduzca el valor de transposición para el evento de transposición.

Puede introducir el valor deseado con el teclado del ordenador, usar la rueda del ratón, o pulsar [Alt]/[Opción] y hacer clic sobre el valor de transposición para abrir un deslizador de valores. Puede especificar valores entre -24 y 24 semitonos.

5. Reproduzca su proyecto.

Las partes de su proyecto en la misma posición que los eventos de transposición serán transpuestas según los valores de transposición especificados.

NOTA

También puede transponer el proyecto entero usando la pista de transposición. Esto es útil si su cantante no alcanza una determinada nota, por ejemplo. Luego puede transponer el proyecto entero unos -2 semitonos, por ejemplo. Acuérdesse siempre de verificar que el ajuste «Transposición global» de su batería y percusión está configurado como «Independiente» en la línea de información.

Puede borrar y desplazar eventos de transposición, pero no puede enmudecerlos, cortarlos o pegarlos. La opción «Localizadores a la selección» no se aplica a los eventos de transposición.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El ajuste Transposición global en la página 319](#)

Transponer partes o eventos individuales usando la línea de información

También puede transponer partes de audio y MIDI individuales usando la línea de información (o el Inspector). Esta transposición se añadirá a la transposición global (es decir, la tonalidad fundamental o los eventos de transposición).

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione el evento que quiere transponer.
2. En la línea de información de la ventana de proyecto, ajuste el valor de transposición como desee.

NOTA

Un cambio de transposición global no sobrescribirá una transposición individual de partes o eventos, sino que se añadirá al valor de transposición de la parte o evento. En este caso, podría ser útil mantener la transposición dentro del rango de una octava.

VÍNCULOS RELACIONADOS

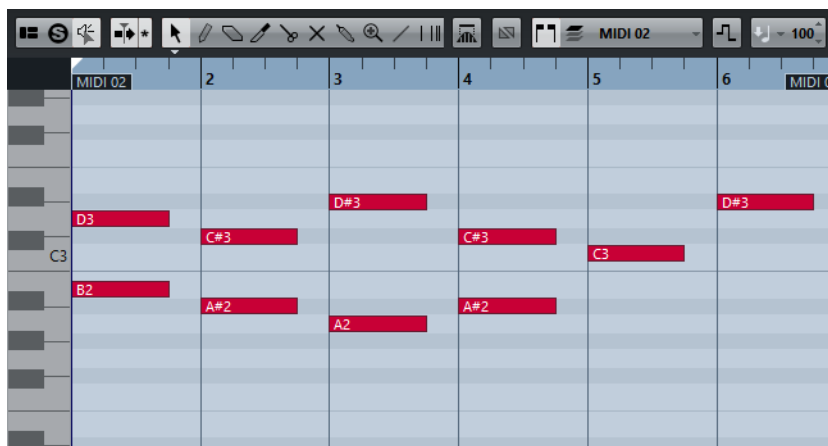
[Mantener transposición en el rango de una octava en la página 321](#)

Otras funciones

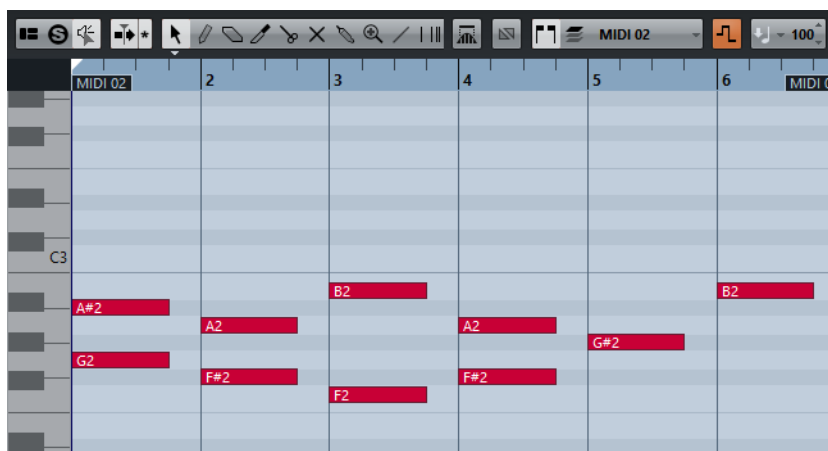
Indicar transposiciones

Cuando transpone su música usando la pista de transposición, quizá quiera comparar visualmente los sonidos originales y la música transpuesta. Para las partes MIDI, puede hacer esta comprobación abriendo el Editor de teclas y haciendo clic sobre el botón «Indicar transposiciones».

Esto le ayudará a ver cómo se transpondrán sus notas MIDI. Si el botón está activado, el Editor de teclas le mostrará la altura de la nota que oirá. Si está desactivado, el Editor de teclas le mostrará las notas originales de su parte MIDI. Por defecto, el botón «Indicar transposiciones» se encuentra desactivado.



Una parte MIDI como se grabó originalmente.



Al activar «Indicar transposiciones» verá cómo se transpondrá su parte MIDI.

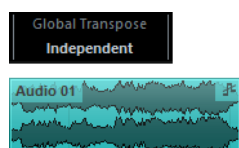
El ajuste Transposición global

Si está trabajando con loops de batería y percusión o loops de efectos especiales (FX), deseará excluirlos de la transposición. Esto puede hacerse bloqueándolos usando el ajuste de Transposición global.

Proceda así:

- 1) Abra su proyecto.
- 2) Seleccione el evento o parte deseado y configure el ajuste «Transposición global» en la línea de información a «Independiente».

Se mostrará un símbolo en la esquina superior derecha del evento o parte seleccionada, indicando que no se transpondrá ni cambiando la tonalidad fundamental ni especificando eventos de transposición.



Si la transposición global está configurada como Independiente, la parte seleccionada no será transpuesta.

- 3) Ahora puede cambiar la tonalidad fundamental del proyecto.
Las partes o eventos «Independientes» no se verán afectadas por los cambios de tonalidad fundamental.

NOTA

Si importa partes prefabricadas o eventos que estén etiquetados como batería o FX, la transposición global se ajustará automáticamente a Independiente.

Si graba audio o MIDI, la transposición global se establecerá al valor «Independiente», siempre que exista la pista de transposición y haya especificado como mínimo un evento de transposición (incluso sin haber definido el valor de transposición). En este caso, su grabación sonará exactamente como la tocó. Los eventos de transposición no se tendrán en cuenta durante la grabación y el evento grabado no obtendrá la tonalidad fundamental del proyecto.

Aquí tiene un ejemplo:

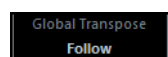
- 1) Ajuste un proyecto con la tonalidad fundamental en Do (C).
- 2) Añada una pista de transposición e introduzca eventos de transposición con los valores 0, 5, 7 y 0.
- 3) Grabe algunos acordes con su teclado MIDI. Por ejemplo, Do, Fa, Sol y Do (C, F, G y C).

Los eventos de transposición no serán tenidos en cuenta y el resultado de su grabación será Do, Fa, Sol y Do. No se establecerá tonalidad fundamental.

NOTA

Los eventos grabados son independientes de la transposición global.

Si no hay pista de transposición o no se ha añadido ningún evento de transposición, la transposición global se ajustará como Seguir.



Si la transposición global se ajusta como Seguir, la parte seleccionada seguirá todas las transposiciones globales.

Bloquear la pista de transposición

Si quiere evitar que sus eventos de transposición se cambien por error, active el botón Bloquear en la pista de transposición. De este modo, no será posible desplazar sus eventos de transposición o cambiar sus valores de transposición.

Enmudecer eventos de transposición

A veces puede resultar útil desactivar la pista de transposición; p.ej., para oír el sonido original de las pistas individuales. Si activa el botón enmudecer en la pista de transposición, sus eventos de transposición no serán tenidos en cuenta durante la reproducción.

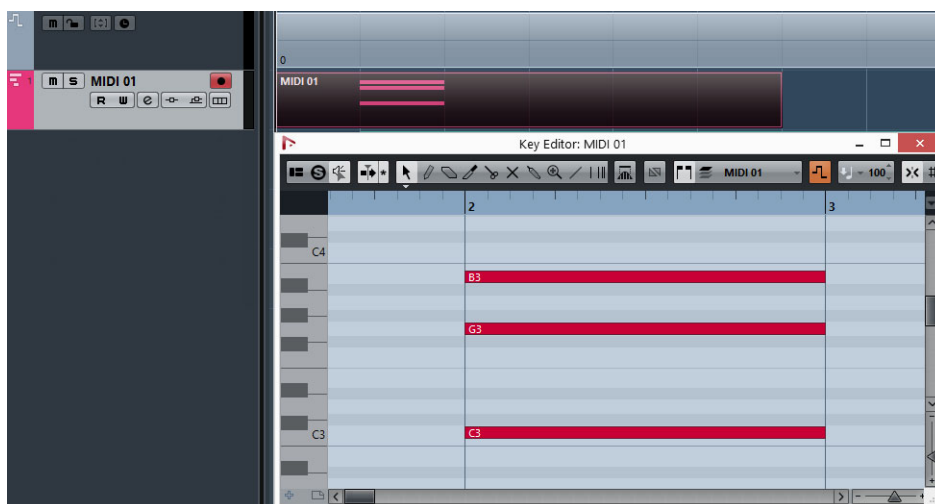
Mantener transposición en el rango de una octava

El botón «Mantener transposición en el rango de una octava» en la pista de transposición (el botón con dos flechas hacia arriba y abajo entre corchetes) mantiene la transposición en el rango de una octava. Esta opción se encuentra activada por defecto. De este modo las notas nunca estarán transpuestas por más de siete semitonos. Asegura que su música nunca sonará artificial debido a aumentos o disminuciones de tono exagerados.

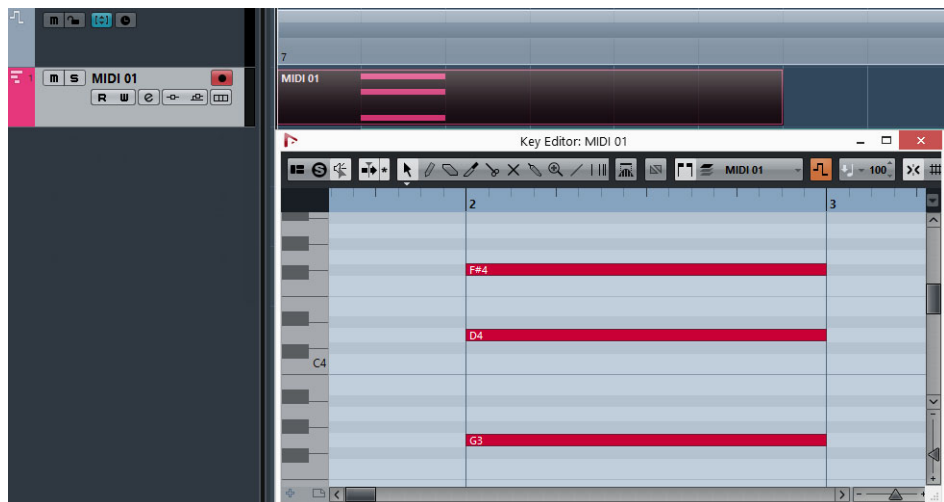
Para entender el principio detrás de esta funcionalidad, siga el ejemplo de más abajo:

PROCEDIMIENTO

1. Cree una parte MIDI, introduzca un acorde Do (C) mayor, abra el Editor de teclas y active «Indicar transposiciones». De esta manera puede observar y entender lo que ocurre cuando cambia la transposición.
2. Añada una pista de transposición y cree un evento de transposición. Por defecto, el valor de transposición es 0.



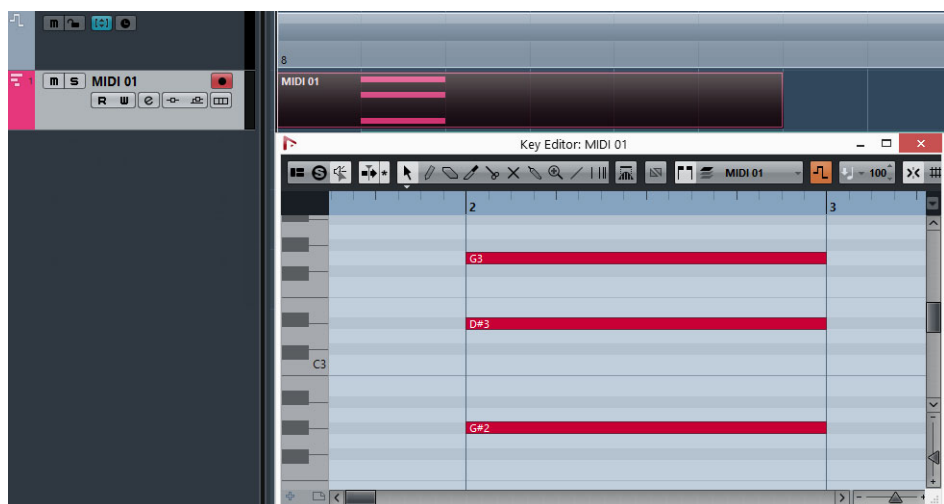
3. Asegúrese de que el botón «Mantener transposición en el rango de una octava» está activado en la pista de transposición y cambie el valor de transposición del evento de transposición a 7. Su acorde será transpuesto adecuadamente.



Si introduce un valor de transposición de 7, su acorde será transpuesto siete semitonos hacia arriba. En este ejemplo, sería Sol3/Re3/Fa#4 (G3/D4/F#4).

4. Ajuste el valor de transposición a 8 semitonos.

Ya que la opción «Mantener transposición en el rango de una octava» está activada, su acorde será ahora transpuesto al siguiente intervalo o tono.



Su acorde ha sido transpuesto al tono más cercano, esto resulta en Sol#2/Re#3/Sol3 (G#2//D#3/G3).

IMPORTANTE

Si mayormente trabaja con loops de audio, le recomendamos que active la opción «Mantener transposición en el rango de una octava».

Marcadores

Los marcadores se usan para localizar determinadas posiciones rápidamente. Hay dos tipos de marcadores: marcadores de posición y marcadores de ciclos.

Si se encuentra a menudo saltando a una posición específica dentro del un proyecto, debería insertar un marcador en dicha posición. También puede usar marcadores para hacer selecciones de rango o para hacer zoom.

Los marcadores se encuentran en las pistas de marcadores. Para postproducción, puede configurar múltiples pistas de marcadores. Esto es útil para ver y trabajar con Listas de decisiones de edición y archivos CSV.

Marcadores de posición

Los marcadores de posición le permiten guardar una posición específica.

Los marcadores de posición en la pista de marcador se muestran como eventos de marcador: líneas verticales con la descripción del marcador (si tiene asignada) y un número a su lado. Si selecciona una pista de marcadores, se mostrarán todos sus marcadores en el Inspector.

Marcadores de ciclo

Creando marcadores de ciclo puede guardar cualquier número de posiciones de localizadores izquierdo y derecho como posiciones de inicio y final y llamarlas luego haciendo doble clic en el marcador correspondiente.

Los marcadores de ciclo se muestran en pistas de marcadores como dos marcadores unidos por una línea horizontal. Los marcadores de ciclo son ideales para guardar secciones de un proyecto.

Definiendo marcadores de ciclo para distintos actores al post sincronizar un proyecto de película, puede navegar rápidamente a las secciones y repetirlas o grabarlas de nuevo activando el botón **Ciclo** en la barra de **Transporte**.

Ajustar los localizadores usando marcadores de ciclo

Los marcadores de ciclo representan rangos de su proyecto. Puede usarlos para mover los localizadores izquierdo y derecho.

PROCEDIMIENTO

- Para establecer el localizador izquierdo al inicio del marcador de ciclo y el localizador derecho al final del marcador de ciclo, realice una de las siguientes acciones:
 - Haga doble clic en un marcador de ciclo.
 - Desde el menú emergente Ciclo, en la lista de pistas, seleccione un marcador de ciclo.
-

RESULTADO

Los localizadores izquierdo y derecho se mueven para abarcar el marcador de ciclo.

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Ahora puede mover la posición del cursor del proyecto al inicio o al final del marcador de ciclo moviéndolo al localizador correspondiente, o usar marcadores de ciclo para exportar rangos específicos de su proyecto con el diálogo **Exportar mezcla de audio**.

Editar marcadores de ciclo

Al editar marcadores de ciclo en la pista de marcadores, se tiene en cuenta el ajuste.

- Para añadir un marcador de ciclo, pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic y arrastre en la pista de marcadores.
- Para cambiar la posición de inicio/fin de un marcador de ciclo, arrastre la manecilla de inicio/fin.
- Para mover un marcador de ciclo a otra posición, arrastre el borde superior.
- Para suprimir un marcador de ciclo, haga clic con la herramienta **Borrar**. Si mantiene pulsado [Alt]/[Opción] cuando hace clic, se borran todos los marcadores consecutivos.
- Para recortar un marcador de ciclo, seleccione un rango en el marcador de ciclo y pulse [Ctrl]/[Comando]-[X].
- Para establecer el marcador de inicio/fin, del marcador de ciclo seleccionado, a la posición del cursor, seleccione **Proyecto > Marcadores** para abrir la ventana de **Marcadores**, y seleccione **Funciones > Fijar inicio/final de marcador en cursor**.
- Para crear un rango de selección que abarque todas las pistas del proyecto, haga doble clic en un marcador de ciclo.

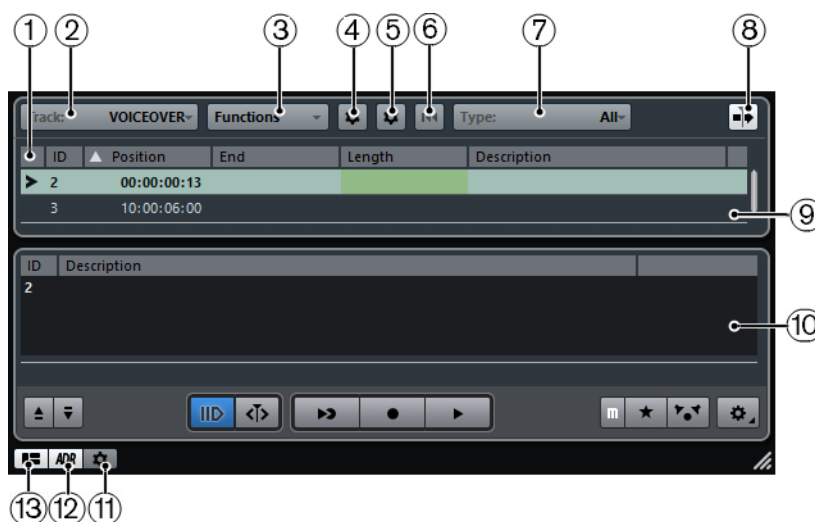
- Para establecer los localizadores izquierdo y derecho, haga doble clic en un marcador de ciclo.
- Para hacer zoom sobre un marcador de ciclo, pulse [Alt]/[Opción] y haga doble clic sobre el marcador de ciclo.

Ventana de marcadores

En la ventana de **Marcadores** puede ver y editar marcadores. Los marcadores en la pista de marcadores activa se muestran en la lista de marcadores en el orden en el que tienen lugar en el proyecto.

Para abrir la ventana de **Marcadores**, tiene las siguientes posibilidades:

- Seleccione **Proyecto > Marcadores**.
- En la barra de **Transporte**, en la sección de marcadores, haga clic en **Mostrar**.
- Use un comando de teclado (por defecto [Ctrl]/[Comando]-[M]).



- 1) **Flecha localizar**
Indica qué marcador está en la posición del cursor del proyecto.
- 2) **Establecer foco a la pista marcador**
Le permite seleccionar la pista de marcadores que tiene el foco.
- 3) **Menú funciones**
Lista todas las funciones disponibles en la ventana de **Marcadores**.
- 4) **Configurar columnas de atributo**
Le permite configurar las columnas de atributos.
- 5) **Configurar columnas de atributo para detalles**
Le permite configurar las columnas de atributos para los detalles.

- 6) **Reiniciar filtros**
Le permite eliminar todos los filtros de todas las columnas.
- 7) **Tipo de marcador**
Le permite especificar qué tipo de marcador se muestra en la lista de marcadores.
- 8) **Desplazamiento auto. con cursor de proyecto**
Le permite hacer un seguimiento a la pista a la flecha de localización, incluso si el proyecto contiene un gran número de marcadores. Cuando esta opción está activada, la ventana de **Marcadores** se desplaza automáticamente para mantener la flecha de localización visible.
- 9) **Lista de marcadores**
Muestra los marcadores en el orden en el que tienen lugar en el proyecto.
- 10) **Panel ADR**
Muestra las funciones de ADR.
- 11) **Preferencias de marcador**
Muestra las preferencias de marcadores.
- 12) **Mostrar panel ADR**
Muestra el panel de ADR.
- 13) **Mostrar vista de detalles**
Muestra la vista de detalles.

Edición en la ventana de marcadores

En la ventana de **Marcadores** puede seleccionar, editar, añadir, mover, y eliminar marcadores.

- Para seleccionar un marcador, haga clic en él.
- Para editar un marcador seleccionado, haga clic en él.
Seleccione múltiples marcadores pulsando [Mayús] o [Ctrl]/[Comando] y haciendo clic en ellos.
- Para añadir un marcador de posición en la posición del cursor, seleccione **Funciones > Insertar marcador**.
Se añade un marcador de posición en la posición del cursor del proyecto actual, en la pista de marcadores activa.
- Para añadir un marcador de ciclo en la posición del cursor, seleccione **Funciones > Insertar marcador de ciclo**.
Esto añade un marcador de ciclo entre los localizadores izquierdo y derecho en la pista de marcadores activa.

- Para mover un marcador a la posición del cursor, seleccione el marcador y seleccione **Funciones > Mover marcadores a cursor**.
También puede introducir la nueva posición numéricamente en la columna **Posición**. Si un marcador de ciclo está seleccionado, la operación de desplazamiento afecta a la posición de inicio del marcador de ciclo.
- Para mover marcadores a otra pista, seleccione los marcadores, seleccione **Funciones > Mover marcadores a pista**, y seleccione la pista de marcadores.
- Para renombrar un marcador, selecciónelo y seleccione **Funciones > Eliminar marcador**.

Navegar en la lista de marcadores

Puede navegar en la lista de marcadores usando el teclado de su ordenador y seleccionar entradas pulsando [Enter]. Esta es una forma rápida y fácil de saltar a marcadores durante la reproducción o grabación.

- Para moverse al siguiente/anterior marcador en la lista, pulse [Flecha Arriba]/[Flecha Abajo].
- Para saltar al primer/último marcador, pulse [Página Arriba]/[Página Abajo].
- Para moverse entre los atributos de un marcador, seleccione un marcador, luego haga clic de nuevo y pulse [Tab].
- Para dar un paso atrás, pulse [Mayús]-[Tab].

NOTA

Al trabajar con video, puede usar la ventana de **Marcadores** como lista de lugares (una lista de valores de código de tiempo) para posicionar sus eventos de audio según los eventos de video.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar la ventana de marcador como lista de puntos en la página 1211](#)

Ordenar y reorganizar la lista de marcadores

Puede personalizar el visor de los atributos de marcador en la lista de marcador ordenando o reorganizando las columnas.

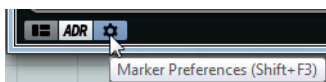
- Para ordenar la lista de marcadores por un atributo específico (excepto Número de filas), haga clic en el encabezamiento de la columna correspondiente.
- Para reorganizar los atributos de marcador, arrastre y suelte los encabezamientos de las columnas correspondientes.
- Para ajustar el ancho de una columna, ponga el puntero del ratón entre dos encabezamientos de columnas y arrastre hacia la izquierda o la derecha.

NOTA

No importa por qué atributo ordene, el segundo criterio de orden siempre será el atributo posición.

Preferencias de marcador

Puede acceder a las preferencias de marcadores haciendo clic en el botón correspondiente en la esquina inferior izquierda de la ventana de **Marcadores**.



Ciclo sigue al mover a marcadores

Esto establece los localizadores izquierdo y derecho automáticamente a un marcador de posición o de ciclo, al localizar este marcador. Esto es útil si necesita ajustar los marcadores sobre la marcha, es decir, durante una grabación para el pinchazo de entrada/salida.

Mostrar IDs de marcadores en pista de marcador

Cuando esta opción está activada, se muestran los IDs de los marcadores en la pista de marcador.

Selección sincronizada

Cuando esta opción está activada, la selección de la ventana de **Marcadores** se enlaza con la selección de la ventana de **Proyecto**.

Atributos de marcadores

Los siguientes atributos de marcador se muestran en la lista de marcadores de la ventana de **Marcadores** por defecto:

Ir a

Una flecha indica qué marcador está en la posición del cursor de proyecto (o cercano al cursor de proyecto). Si hace clic en esta columna, el cursor de proyecto se mueve hasta la posición del marcador correspondiente. Esta columna no se puede ocultar.

ID

Esta columna muestra los números ID de marcadores.

Posición

En esta columna puede ver y editar las posiciones de tiempo de los marcadores (o posiciones iniciales de los marcadores de ciclo). Esta columna no se puede ocultar.

Final

En esta columna puede ver y editar las posiciones de final de marcadores de ciclo.

Duración

En esta columna puede ver y editar las duraciones de los marcadores de ciclo.

Descripción

Aquí puede introducir nombres y descripciones para los marcadores.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[IDs de marcador en la página 334](#)

[Marcadores de ciclo en la página 323](#)

[Filtrar atributos en la página 331](#)

Configurar columnas de atributo

Si quiere mostrar diferentes atributos en la ventana de **Marcadores**, puede configurar las columnas de atributos.

- Para mostrar otros atributos, haga clic en **Configurar columnas de atributo**, y seleccione otros atributos en el menú emergente.

Los atributos de postproducción más comunes se listan en categorías, según su uso: General, ADR, Ubicación diálogo, Foley, SFX, Background, y Definido por el usuario (si están disponibles). Los atributos estándar se encuentran en la categoría Atributos estándar.

El número entre corchetes después del nombre de la categoría le ayuda a tener una vista general rápida de cuántos atributos de una cierta categoría se muestran como columnas en la ventana de **Marcadores**.

- Para mostrar todos los atributos en la ventana de **Marcadores**, seleccione **Configurar columnas de atributo > Mostrar todo**.
- Para ocultar todos los atributos en la ventana de **Marcadores**, seleccione **Configurar columnas de atributo > Ocultar todo**.
Esto oculta todos los atributos excepto **Localizar** y **Posición**.
- Para mostrar solo las columnas que se usan en al menos un marcador, seleccione **Configurar columnas de atributo > Mostrar solo atributos usados**.
- Para numerar consecutivamente las filas en la lista de marcadores, seleccione **Configurar columnas de atributo > Número de filas**.
Esto puede ser útil al usar filtros para ciertos atributos.

Editar atributos

Hay tres tipos diferentes de atributos: Texto, Número, y elección Sí/No. Dependiendo del tipo, puede introducir texto o valores numéricos, o activar/desactivar la casilla correspondiente.

- Para editar un atributo de marcador, seleccione el marcador correspondiente, haga clic en la columna de atributo que desee y haga sus ajustes.
- Para cambiar los atributos de varios marcadores, seleccione los marcadores y haga clic en la casilla para el atributo deseado.
Todos los marcadores seleccionados cambiarán sus atributos adecuadamente. Tenga en cuenta que esto no funciona cuando hace clic en un valor de código de tiempo o un campo de texto.

NOTA

Para navegar en la lista de atributos de marcador, también puede usar la tecla [Tab] y las teclas de flecha.

Ordenar y reorganizar columnas

Puede personalizar el visor de los atributos de marcador en la lista de marcador ordenando o reorganizando las columnas.

- Para ordenar la lista de marcadores por un atributo específico, haga clic en el encabezamiento de la columna correspondiente.

NOTA

No importa por qué atributo ordene, el segundo criterio de orden siempre será el atributo posición.

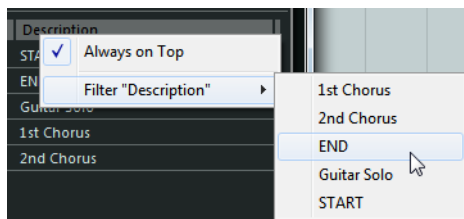
- Para reorganizar los atributos de marcador, arrastre y suelte los encabezamientos de las columnas correspondientes.
- Para ajustar el ancho de una columna, ponga el puntero del ratón entre dos encabezamientos de columnas y arrastre hacia la izquierda o la derecha.

Filtrar atributos

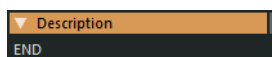
Cuando está trabajando con muchos marcadores la lista es muy larga, puede querer filtrar la lista para mostrar solamente los marcadores con ciertos valores de atributos, tales como el nombre o un carácter. Los ajustes de filtrado no se guardan en el proyecto o por defecto.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic derecho en el encabezado de la columna del atributo que quiera usar para el filtro.



2. Desde el submenú **Filtro <Título del atributo>**, seleccione el valor del atributo deseado.



RESULTADO

La lista de marcadores se filtra según sus ajustes, y el encabezamiento de la columna cambia su color para indicar que hay un filtro aplicado.

- Para eliminar el filtro, haga clic derecho en el encabezado de la columna y seleccione **Inicializar filtro <Título del atributo>**.
- Para eliminar todos los filtros de todas las columnas, haga clic en **Reinicializar filtros**.

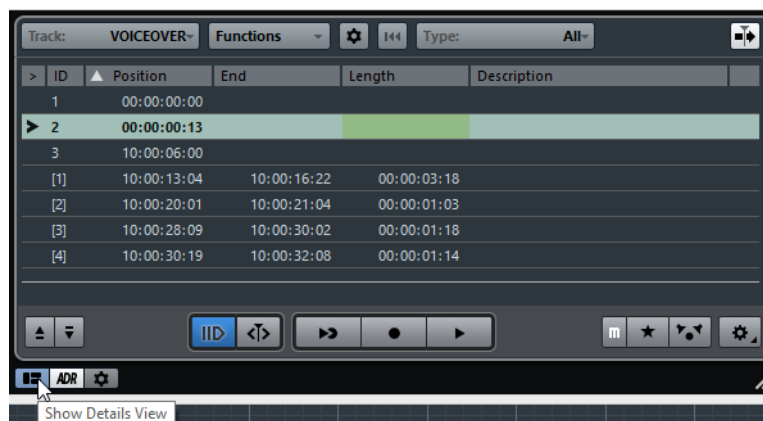
Los filtros también se pueden reinicializar si cambia la pista de marcador mostrada u oculta el atributo filtrado.

Configurar la vista de detalles

La vista de detalles muestra los detalles del marcador que está seleccionado en la lista de marcadores. La vista de detalles soporta cambios de línea, lo que es útil para textos largos. Si hay más de un marcador seleccionado, solo se muestran los detalles del primer marcador de la selección.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en **Mostrar vista de detalles**.



El botón **Configurar columnas de atributo para detalles** se muestra al lado del botón **Configurar columnas de atributo**.

2. Haga clic en **Configurar columnas de atributo para detalles** y seleccione las opciones desde el menú emergente.

RESULTADO

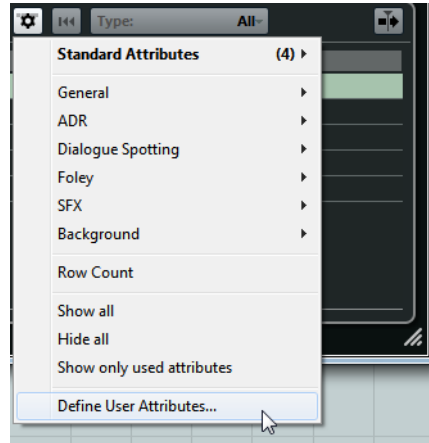
Se muestran los atributos en la vista de detalles. Puede editar los detalles de marcadores de la misma forma que en la lista de marcadores.

Para ocultar la vista de detalles, haga clic en botón **Mostrar vista de detalles** de nuevo.

Configurar atributos de usuario

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en **Configurar columnas de atributo** y seleccione **Definir atributos de usuario**.



2. En el diálogo **Atributos de usuario**, haga clic en **Añadir atributo de usuario (+)**.

Se añade un nuevo atributo a la lista de atributos.

NOTA

Para eliminar un atributo de usuario, selecciónelo y haga clic en **Eliminar atributo de usuario (-)**. El atributo se elimina de la lista y del menú emergente.

3. Introduzca un nombre para el nuevo atributo y defina su tipo.
4. Opcional: Haga clic en **Guardar como por defecto** para guardar sus atributos de usuario como por defecto.
Los nuevos proyectos contendrán estos atributos en la categoría **Definido por el usuario** del menú emergente **Configurar columnas de atributo**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

RESULTADO

El nuevo atributo se añade a la lista de atributos disponibles y se puede ver en la ventana de **Marcadores**.

NOTA

Para restaurar sus atributos de usuario guardados previamente, haga clic en **Restaurar valores por defecto**. Esto elimina cualquier atributo que no esté guardado como por defecto.

IDs de marcador

Cada vez que añade un marcador, se le asigna automática y secuencialmente un número ID, empezando de 1.

Los IDs para marcadores de ciclo se muestran en corchetes y empiezan en [1]. Los números de ID se puede asignar en cualquier momento – esto le permite asignar marcadores específicos a comandos de teclado.

NOTA

Si mueve un marcador de una pista a otra arrastrando y soltando en la ventana de **Proyecto**, y el ID de marcador ya se usa en esa pista, el marcador insertado obtendrá automáticamente un nuevo ID.

Reasignar IDs de marcadores

Algunas veces, especialmente al poner marcadores sobre la marcha, es posible de que se le olvide algún marcador. Cuando se añade luego, el ID de este marcador no se corresponde con la posición en la pista de marcadores. Por lo tanto, es posible reasignar los IDs para todos los marcadores de una pista.

PROCEDIMIENTO

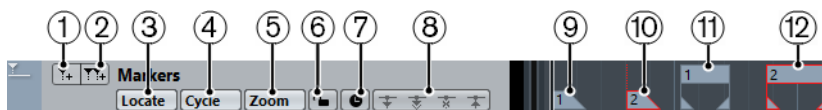
1. Abra la ventana de **Marcadores**.
2. Seleccione la pista de marcadores cuyos números de ID quiere reasignar.
3. Abra el menú emergente **Funciones** y seleccione **Reasignar ID de marcadores de posición** o **Reasignar ID de marcadores de ciclo**.

RESULTADO

Los IDs de marcadores del tipo seleccionado se reasignan para encajar con el orden de los marcadores en la pista de marcador.

Pista de marcadores

Las pistas de marcadores se usan para añadir y editar marcadores.



- 1) **Añadir marcador**
Añade un marcador de posición en la posición del cursor.
- 2) **Añadir marcador de ciclo**
Añade un marcador de ciclo en la posición del cursor.

- 3) **Menú emergente Localizar**
Si selecciona un marcador de posición o de ciclo en este menú emergente, se selecciona el marcador correspondiente en el visor de eventos o en la ventana de **Marcadores**.
- 4) **Menú emergente Ciclo**
Si selecciona un marcador de ciclo en este menú emergente, los localizadores izquierdo y derecho se establecen al marcador de ciclo correspondiente.
- 5) **Menú emergente Zoom**
Si selecciona un marcador de ciclo en este menú emergente, se hace zoom en el correspondiente marcador de ciclo.
- 6) **Lock**
Bloquea la pista de marcadores. Cuando una pista de marcador está bloqueada, no se puede editar la pista ni sus marcadores. Sin embargo, todavía puede renombrar la pista o cambiar su estado (activo/inactivo).
- 7) **Alternar base de tiempo**
Establece la base de tiempo de la pista.
- 8) **Controles de red**
- 9) **Evento de marcador (inactivo)**
Muestra un evento de marcador inactivo.
- 10) **Evento de marcador (activo)**
Muestra un evento de marcador activo.
- 11) **Evento de marcador de ciclo (inactivo)**
Muestra un evento de marcador de ciclo inactivo.
- 12) **Evento de marcador de ciclo (activo)**
Muestra un evento de marcador de ciclo activo.

Añadir, mover, y eliminar la pista de marcadores

- Para añadir una pista de marcadores al proyecto, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Marcador**.
- Para mover una pista de marcador a otra posición en la lista de pistas, haga clic y arrástrela hacia arriba o hacia abajo.
- Para eliminar una o más pistas de marcadores, haga clic derecho en ellas en la lista de pistas y seleccione **Eliminar pistas seleccionadas**.
- Para eliminar una pista de marcadores vacía, seleccione **Proyecto > Eliminar pistas vacías**.
Esto también elimina cualquier otra pista que esté vacía.

NOTA

Cuando elimina todas las pistas de marcadores, la pista de marcador que haya eliminado la última (incluyendo todos sus marcadores) se mueve al portapapeles. Si más tarde inserta una nueva pista de marcador, esta pista se pega desde el portapapeles a la lista de pistas.

Múltiples pistas de marcadores

Puede crear hasta 32 pistas de marcadores. Las múltiples pistas de marcadores son útiles al trabajar en un contexto de postproducción. Por ejemplo, se pueden usar para importar Listas de Decisiones de Edición (EDLs) o Importar/exportar archivos CSV para un Reemplazo de Diálogos Automáticos (ADR).

Un posible escenario sería crear una pista de marcadores con marcadores de ciclo para secciones del audio, y otra pista de marcadores con puntos de sincronización importantes en el video. También puede usar múltiples pistas de marcadores para insertar marcadores para usuarios diferentes en una red, o narradores diferentes en una película.

Nombrar pistas de marcadores

Por defecto, la primera pista de marcadores que crea se llama «Marcador», la segunda «Marcador 02», y así sucesivamente. Si trabaja con múltiples pistas de marcador, se le recomienda nombrar las pistas de marcadores según sus propósitos, por ejemplo, audio, video, o escena.

Puede nombrar las pistas de marcadores haciendo doble clic sobre el nombre de la pista de marcador en la lista de pistas o en el Inspector e introducir un nuevo nombre.

La pista de marcadores activa

Cuando está trabajando con múltiples pistas de marcadores, solo una pista está activa. Todas las funciones de edición afectan a los marcadores solo en la pista activa. Puede activar una pista haciendo clic en el botón **Activar esta pista** en la lista de pistas.

Se aplican las siguientes reglas:

- Cuando añade una nueva pista de marcador, esta pista está activa automáticamente.
- Cuando elimina una pista activa, se activa la pista de marcadores de más arriba en la lista de pistas. Cuando usa marcadores de ciclo para hacer zoom, solo se muestran los marcadores de ciclo de la pista activa en el menú emergente **Zoom**.
- Al exportar una mezcla del audio entre marcadores de ciclo, solo se muestran los marcadores de ciclo de la pista activa en el diálogo **Exportar mezcla de audio**.

- La mayoría de los comandos de teclado de marcadores afectan a la pista activa.

Bloquear pistas de marcadores

Puede bloquear una o más pistas de marcadores haciendo clic en el botón de bloqueo correspondiente de la pista. Cuando una pista de marcador está bloqueada, no se puede editar la pista ni sus marcadores. Sin embargo, todavía puede renombrar la pista o cambiar su estado (activo/inactivo). En la ventana de **Marcadores** y en el Buscador del proyecto, las funcionalidades no disponibles de una pista bloqueada salen de color gris.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar marcadores de ciclo en la página 324](#)

[Importar y exportar marcadores en la página 339](#)

Trabajar con múltiples pistas de marcadores

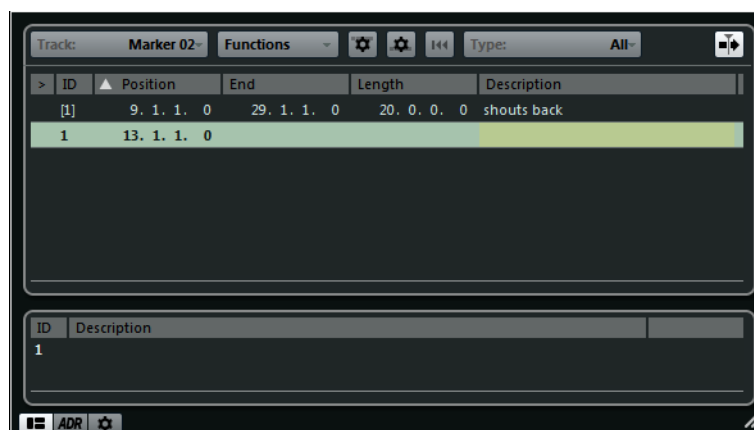
Digamos que tiene un proyecto de video en el que el diálogo de dos narradores se va a reemplazar. Todo lo que tiene que hacer es crear diferentes marcadores para los narradores individuales y configurar los marcadores según las secciones del video que se necesitan doblar.

PREREQUISITO

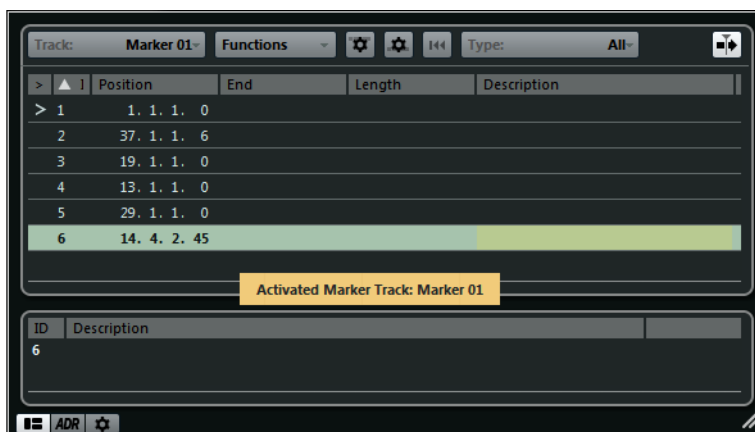
Ha añadido por lo menos dos pistas de marcadores al proyecto y las ha nombrado.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Comandos de teclado**.
2. En la categoría **Marcador**, configure un comando de teclado para **Insertar y nombrar marcador**.
Este comando añade un marcador de posición, abre la ventana de **Marcadores** y activa la columna **Descripción**.
3. Configure comandos de teclado para **Activar siguiente pista de marcador** y **Activar anterior pista de marcador**.
4. Active la pista de marcadores para el primer narrador, y reproduzca el archivo de video.





5. En la posición en la que se debería reemplazar la primera sección de diálogo, dispere **Insertar y nombrar marcador**.
Se abre la ventana de **Marcadores** con la columna de **Descripción** activa, para que pueda insertar un nombre para el nuevo marcador.
6. Introduzca un nombre o descripción para la sección, y pulse [Retorno] para confirmar.
Se crea un nuevo marcador en la pista activa, en la ventana de **Proyecto**.
7. Active la pista en la que quiere insertar el siguiente marcador usando el comando de teclado **Activar siguiente/anterior pista de marcador**.
Un mensaje le informa de que ahora está activa otra pista de marcadores.



8. Ejecute el comando de teclado **Insertar y nombrar marcador** en la posición en la que se debería reemplazar la siguiente sección de diálogo.
Repita este procedimiento para todos los marcadores que quiera insertar.

Editar marcadores en la pista de marcadores

- Para añadir un marcador de posición, haga clic en **Añadir marcador**  o use la herramienta de **Dibujar**.
- Para añadir un marcador de ciclo, haga clic en **Añadir marcador de ciclo**  o use la herramienta de **Dibujar**.
- Para seleccionar un marcador, use las técnicas estándar.
- Para redimensionar un marcador de ciclo, selecciónelo y arrastre las manecillas. También puede hacerlo numéricamente en la línea de información.
- Para mover un marcador, selecciónelo y arrástrelo. También puede editar posiciones de marcador sobre la línea de información.
Si mueve marcadores de una pista a otra, el marcador recibe el número del primer ID de marcador libre en la pista en la que se depositó.
- Para eliminar un marcador, selecciónelo y pulse [Supr] o use la herramienta **Borrar**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[IDs de marcador en la página 334](#)

Usar marcadores para seleccionar rangos

Los marcadores se pueden usar en conjunción con la herramienta de **Selección de rango** para hacer selecciones de rangos en la ventana de **Proyecto**. Esto es útil si quiere hacer rápidamente una selección que abarque todas las pistas del proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. Establezca marcadores al inicio y fin de la sección que quiera mover o copiar.
 2. Seleccione la herramienta de **Selección de rango** y haga doble clic en la pista de marcadores entre los marcadores.
Se selecciona todo lo que esté dentro de los límites de los marcadores en el proyecto. Cualquier función o procesado que haga afectará ahora solo a la selección.
 3. Haga clic en la pista de marcadores en el rango seleccionado y arrastre el rango a una nueva posición.
Si mantiene pulsado [Alt]/[Opción] mientras arrastra el rango, se copia en su lugar la selección de la ventana de **Proyecto**.
-

Importar y exportar marcadores

Los marcadores y las pistas de marcadores se pueden importar y exportar.

Los siguientes archivos pueden contener marcadores:

- Archivos EDL (listas de decisiones de edición)
- Archivos CSV (valores separados por comas)
- Archivos MIDI
- Archivos de pista

Listas de decisiones de edición

Puede importar listas de decisiones de edición (EDLs) en formato CMX3600.

Las EDLs son listas de cortes, es decir, representaciones de ediciones de video que se pueden usar para alinear eventos de audio al archivo de video de referencia. Contienen datos de bobina y código de tiempo que le ayudan a detectar la posición exacta de cada clip de video. La mayoría de EDLs son simples archivos ASCII creados por sistemas de edición offline, pero también puede crearlos, abrirlos y editarlos manualmente en un editor de textos.

La información contenida en una EDL se puede usar en Nuendo para colocar los eventos de audio en la ventana de **Proyecto** en posiciones de código de tiempo específicas, que se corresponden con las ediciones hechas en la suite de edición de video.

Las EDLs le permiten editar su audio según los cortes de un video. Cuando importa una EDL en Nuendo junto con el archivo de video de cortes, cada corte descrito en una EDL se indica con un marcador.

NOTA

Cada pista en la EDL da como resultado una nueva pista de marcadores en Nuendo. Se puede importar una pista de video y hasta cuatro pistas de audio del EDL.

Importar una EDL

PROCEDIMIENTO

1. Crea un nuevo proyecto.
Esto no es estrictamente necesario, pero le ayuda a tener un seguimiento de las cosas.
 2. Configure la velocidad de cuadro según la de la EDL que quiera importar.
Para importar EDLs, Nuendo soporta las velocidades de cuadro 24 fps, 25 fps, 29.97 fps, 29.97 dfps, 30 fps, y 30 dfps.
 3. Seleccione **Archivo > Importar > EDL CMX3600**.
 4. Seleccione el archivo que quiera importar y haga clic en **Abrir**.
 5. En el diálogo **Opciones de importación**, en la columna **Importar**, active las pistas de marcadores que quiera importar.
También puede seleccionar todas las pistas haciendo clic en el botón **Seleccionar todas las pistas**.
 6. En las secciones **Opciones de marcadores - video** y **Opciones de marcadores - audio**, seleccione si quiere importar los marcadores de posición o de ciclo.
 7. Haga clic en **Aceptar** para importar el archivo EDL.
Si hay ediciones EDL fuera del rango actual del proyecto, se le pedirá si quiere ajustar el rango automáticamente.
-

Detección de escenas con archivos EDL

Los archivos EDL CMX3600 también se pueden usar para detección de escenas. La detección de escenas puede ser útil si quiere rellenar secciones específicas de su proyecto con una cierta atmósfera de fondo. Para ello, establezca los localizadores al marcador de ciclo y seleccione **Edición > Funciones > Rellenar bucle**. Al importar, cada escena se indica con un marcador de ciclo coloreado.

Nuendo soporta las siguientes formas de nombrado de escenas:

- Nombrado de escenas con tres números, p.e. 25-3-5

El primero es el número de la escena, el segundo es el ángulo de tiro o ajuste y el tercero es el número de toma. Como separadores, se pueden usar los siguientes caracteres: coma (,), punto y coma (;), punto (.), guión (-), guión bajo (_), barra (/), barra invertida (\).

```
002 7350 V C 11:58:48:17 11:58:54:10 10:00:05:04 10:00:10:22
* FROM CLIP NAME: 37401/2/3>K1.NEW.01

003 7351 V C 11:58:54:10 11:58:55:22 10:00:10:22 10:00:12:09
* FROM CLIP NAME: 37401/2/3>K2.NEW.01
```

- Nombres de clips

Las escenas también se pueden identificar por sus nombres de clips.

```
001 UNTITLED AA/V C 01:02:19:14 01:02:30:20 01:00:00:00 01:00:11:06
* FROM CLIP NAME: C0007.MOV
* COMMENT:
* CLIP FILTER: SHIFT FIELDS
AUD 3 4

002 UNTITLED AA/V C 01:02:30:20 01:02:40:17 01:00:11:06 01:00:21:03
* FROM CLIP NAME: C0008.MOV
* COMMENT:
* CLIP FILTER: SHIFT FIELDS
AUD 3 4
```

Recomendaciones

Al exportar EDLs de su sistema de edición offline, tenga las siguientes reglas en mente para conseguir los mejores resultados de importación en Nuendo:

- Exportar su EDL en formato CMX3600.
Nuendo solo soporta el formato CMX3600.
- Añadir nombres de clips como comentarios al EDL y usar un esquema de nombrado consistente.
Estos nombres se usan para nombrar marcadores y detectar escenas.

NOTA

Asegúrese de que ajusta las opciones de exportación correctas en su aplicación de edición de video (p.ej. Final Cut Pro, Avid Xpress Pro) al crear el EDL.

Archivos CSV

En Nuendo, puede importar archivos CSV (Comma Separated Values) que hayan sido creados con un programa adicional (programa de tomas, etc.) o manualmente (editor de texto, Excel, Open Office, etc.). Los valores del archivo deberían estar separados por comas, punto y coma, o un tabulador y deben contener por lo menos código de tiempo en la información. Asegúrese de que el archivo CSV tiene la extensión de archivo «*.csv».

Al importar, los datos del archivo CSV se interpretarán como marcadores. Por ejemplo, estos le ayudan a detectar la posición de código de tiempo exacta de cada clip de audio o video. Esto es extremadamente útil si quiere crear versiones de audio doblado o sincronizado de su video.

Importar un archivo CSV

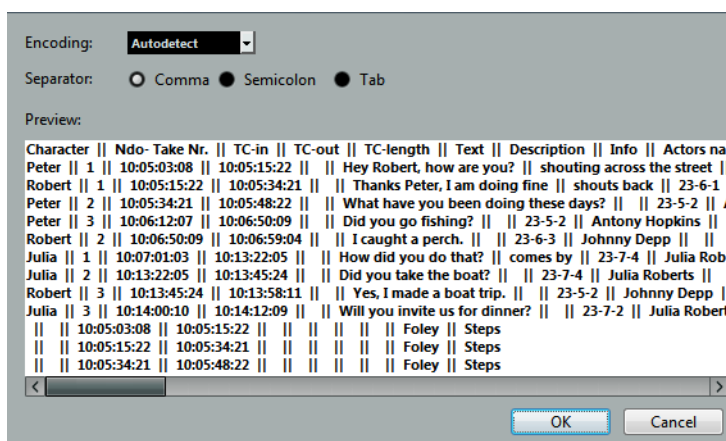
PROCEDIMIENTO

1. Crea un nuevo proyecto.
Esto no es estrictamente necesario, pero le ayuda a tener un seguimiento de las cosas.
2. Configure la velocidad de cuadro según la de la EDL que quiera importar.
Para importar CSVs, Nuendo soporta las velocidades de cuadro 24 fps, 25 fps, 29.97 fps, 29.97 dfps, 30 fps, y 30 dfps.
3. Seleccione **Archivo > Importar > Marcador CSV**.
4. Seleccione el archivo que quiera importar y haga clic en **Abrir**.
5. En el diálogo **Importar CSV - Codificación**, haga sus ajustes y haga clic en **Aceptar** para aplicarlos.

Si no está seguro del método de codificación usado, seleccione la opción **Autodetectar**.

NOTA

La sección Preescucha le ofrece información visual de cómo Nuendo interpreta los datos contenidos en el archivo CSV. Si los datos no se muestran correctamente, pruebe con otro método de codificación.



6. En el diálogo **Importar CSV - Selección de atributos**, haga sus ajustes y haga clic en **Aceptar** para aplicarlos.

NOTA

Tenga en cuenta que por lo menos se tiene que asignar el atributo para el código de tiempo.

Assign the columns to marker attributes:

Character	Take No.	Timecode In	Timecode Out	Ignore	Dialogue
Character	Ndo- Take Nr.	TC-in	TC-out	TC-length	Text
Peter	1	10:05:03:08	10:05:15:22		Hey Robert,
Robert	1	10:05:15:22	10:05:34:21		are you?
Peter	2	10:05:34:21	10:05:48:22		Thanks Pete
Peter	3	10:06:12:07	10:06:50:09		doing fine
Robert	2	10:06:50:09	10:06:59:04		What have y
Julia	1	10:07:01:03	10:13:22:05		been doing
Julia	2	10:13:22:05	10:13:45:24		days?
Robert	3	10:13:45:24	10:13:58:11		Did you go
Julia	3	10:14:00:10	10:14:12:09		fishing?
		10:05:03:08	10:05:15:22		I caught a p
		10:05:15:22	10:05:34:21		How did you
		10:05:34:21	10:05:48:22		that?

< >

0 Ignore first rows

None Append numbers to a marker attribute

☒ Generate multiple marker tracks

Split using Column: 1

Splitting by the values of column 1 will result in 5 tracks.

OK Cancel

7. En el diálogo **Opciones de importación**, seleccione las pistas que quiera importar activando las pistas correspondientes en la columna Importar de la izquierda, o seleccione todas las pistas haciendo clic en el botón **Seleccionar todas las pistas**.
 8. Haga clic en **Aceptar** para importar el archivo CSV y cerrar el diálogo.
-

RESULTADO

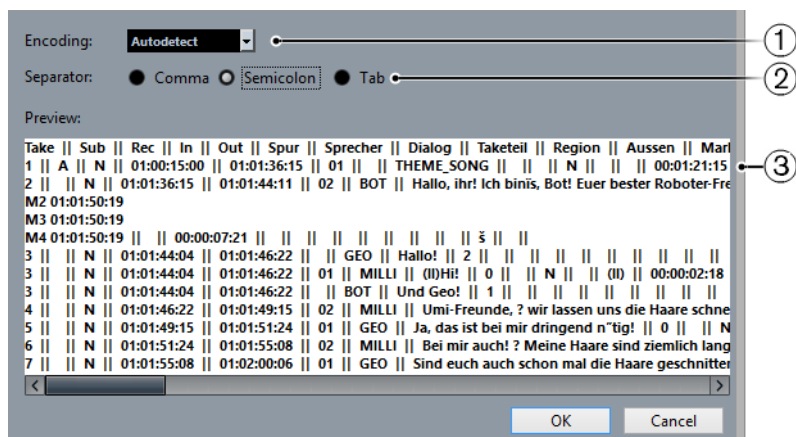
Los datos contenidos en el archivo CSV se importan en pistas de marcadores en Nuendo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Importar CSV - Codificación en la página 344](#)

[Importar CSV - Selección de atributos en la página 345](#)

Importar CSV - Codificación



1) Codificación

Le permite seleccionar el método de codificación del archivo que quiera importar. Si no está seguro del método de codificación usado, seleccione **Autodetectar**.

2) Separador

Le permite seleccionar el tipo de separador del archivo CSV que quiera importar.

3) Preescucha

Le proporciona información visual de cómo Nuendo interpreta los datos contenidos en el archivo CSV.

NOTA

Si los datos no se muestran correctamente, pruebe con otro método de codificación.

Importar CSV - Selección de atributos

Assign the columns to marker attributes:

Ignore	Ignore	Ignore	Timecode In	Timecode Out	Ignore
Take	Sub	Rec	In	Out	Spur
1	A	N	01:00:15:00	01:01:36:15	01
2		N	01:01:36:15	01:01:44:11	02
3		N	01:01:44:04	01:01:46:22	
3		N	01:01:44:04	01:01:46:22	01
3		N	01:01:44:04	01:01:46:22	
4		N	01:01:46:22	01:01:49:15	02
5		N	01:01:49:15	01:01:51:24	01
6		N	01:01:51:24	01:01:55:08	02
7		N	01:01:55:08	01:02:00:06	01
8		N	01:02:00:06	01:02:02:18	02
9		N	01:02:02:18	01:02:07:09	01
10		N	01:02:07:09	01:02:10:05	

Ignore first rows
 Append numbers to a marker attribute
☒ Generate multiple marker tracks
 Split using Column:

OK Cancel

1) Menús emergentes de las columnas

Estos menús le permiten asignar atributos de marcadores. Debe asignar por lo menos **Código de tiempo de entrada**.

2) Ignorar primeras filas

Le permite especificar cuántas líneas quiere excluir de la importación. Úselo si su archivo CSV contiene cabeceras de columnas que quiere excluir de la importación.

3) Añadir números a un atributo de marcador

Le permite añadir un contador a un atributo de marcador. Esto es útil si más tarde ordena la lista de marcadores con este atributo en la ventana de **Marcadores**.

NOTA

No use este atributo para dividir su archivo CSV.

4) Generar múltiples pistas de marcador

Actívelo si quiere que los marcadores se coloquen en pistas diferentes.

5) Dividir usando columna

Le permite especificar por qué columna se ordenan los marcadores. Esto especifica que todas las líneas con el mismo valor en la columna de división se importan en la misma pista de marcadores de Nuendo.

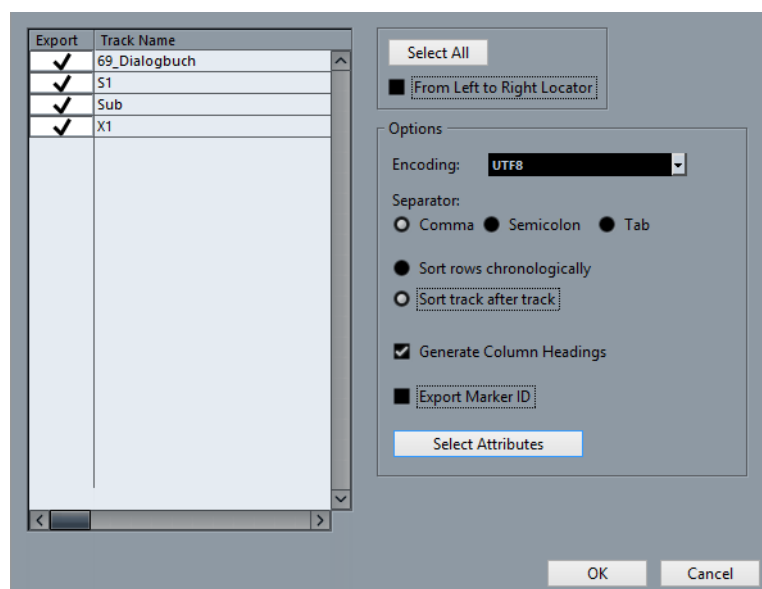
Exportar marcadores como archivo CSV

Puede exportar los marcadores que configure en Nuendo como archivos CSV (Comma Separated Values) para usarlos como disposiciones. Son útiles en estudios de grabación, ya que le permiten determinar durante cuánto tiempo se necesita un narrador específico, etc. Esto hace más fácil calcular el tiempo y costes de un proyecto de sincronización.

PROCEDIMIENTO

1. Configure los marcadores para su proyecto.
2. Seleccione **Archivo > Exportar > Marcador CSV**.
3. En el diálogo **Opciones de exportación**, active las pistas de marcadores que quiera exportar en la columna **Exportar**.
Para seleccionar todas las pistas de marcadores, haga clic en **Seleccionar todo**.
4. A la derecha del diálogo, haga sus ajustes.
5. Opcional: Para especificar qué atributos de marcador quiere exportar, haga clic en **Seleccionar atributos**, y en el diálogo **Exportar CSV - Selección de atributos**, haga sus ajustes.
Haga clic en **Aceptar** para confirmar su selección de atributos y cerrar el diálogo **Seleccionar atributos**.
6. Haga clic en **Aceptar** para exportar sus marcadores como un archivo CSV.

Opciones de exportación



Columna Exportar

Le permite activar las pistas que quiere exportar.

Seleccionar todo

Le permite activar todas las pistas para exportar.

Menú emergente de codificación

Le permite seleccionar un formato de codificación para su archivo CSV. Los formatos disponibles son UTF8, UTF16, Win-1252/Win Latin1, MacRoman, Mac Central European, y Shift JIS.

Separador

Active una de las opciones para especificar el tipo de separador usado en su archivo. Las opciones disponibles son: Coma (cadena por defecto), Punto y coma, y Tabulación.

Ordenar filas cronológicamente

Active esto si quiere ordenar los marcadores según sus posiciones en la línea de tiempo.

Ordenar pista después de pista

Active esto si quiere ordenar los marcadores por sus nombres de pista.

Generar encabezados de columnas

Active esto si quiere generar encabezados de columnas.

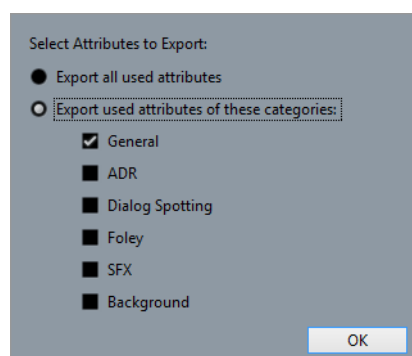
Exportar ID de marcador

Active esto si quiere exportar el ID de marcador.

Seleccionar atributos

Le permite abrir el diálogo **Exportar CSV - Selección de atributos** en los que puede especificar qué atributos de marcador quiere exportar.

Selección de atributos



Exportar todos los atributos usados

Le permite exportar todos los atributos usados, es decir, los atributos en los que por lo menos un marcador tiene un valor.

Exportar los atributos usados de estas categorías

Le permite seleccionar solo categorías de atributos específicas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Atributos de marcadores en la página 328](#)

Importar marcadores a través de MIDI

Puede importar marcadores de posición importando archivos MIDI que contengan marcadores. Esto es útil si quiere usar sus pistas de marcadores en otros proyectos o si quiere compartirlas con otros usuarios de Nuendo. Cualquier marcador que haya añadido se incluye en el archivo MIDI como eventos de marcadores de archivo MIDI estándar.

- Seleccione **Archivo > Preferencias > MIDI > Archivo MIDI** y asegúrese de que **Importar marcadores** está activado.

Se importan los siguientes ajustes:

- La posición de inicio de los marcadores de posición y marcadores de ciclo
- La asignación de pistas de los marcadores
- Todas las pistas de marcadores

NOTA

Si importa un archivo MIDI estándar creado en otras aplicaciones, todos los marcadores se fusionan en una pista de marcadores.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Importar archivos MIDI en la página 1265](#)

Exportar marcadores a través de MIDI

Puede exportar sus marcadores como parte de un archivo MIDI.

- Para incluir cualquier marcador en el archivo MIDI, active **Exportar marcadores** en el diálogo **Opciones de exportación**.

Se exportan los siguientes ajustes:

- La posición de inicio de los marcadores de posición y marcadores de ciclo.
- La asignación de pistas de los marcadores.
- Todas las pistas de marcadores

NOTA

Para poder exportar marcadores a través de la exportación MIDI, su proyecto debe contener por lo menos una pista de marcador.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Exportar archivos MIDI en la página 1262](#)

Importar marcadores como parte de un archivo de pistas

Puede importar marcadores de posición y de ciclo importando archivos de pistas que contengan pistas de marcadores. Seleccione las pistas que quiera importar en el diálogo **Opciones de importación**.

Se importan los siguientes ajustes:

- Las posiciones de inicio y fin de los marcadores de ciclo
- La asignación de pistas de los marcadores
- Los IDs de marcadores
- Los atributos
- Todas las pistas de marcadores

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Importar pistas desde un archivo de pistas en la página 1268](#)

Exportar marcadores como parte de un archivo de pistas

Si quiere usar sus pistas de marcadores en otros proyectos, por ejemplo para compartirlas con otros usuarios, puede exportarlas como parte de un archivo de pista. Seleccione las pistas de marcador que quiera exportar y seleccione «Pistas seleccionadas...» del submenú Exportar del menú Archivo.

Se exportan los siguientes ajustes:

- Las posiciones de inicio y fin de los marcadores de ciclo
- La asignación de pistas de los marcadores
- Los IDs de marcadores
- Los atributos
- Todas las pistas de marcadores

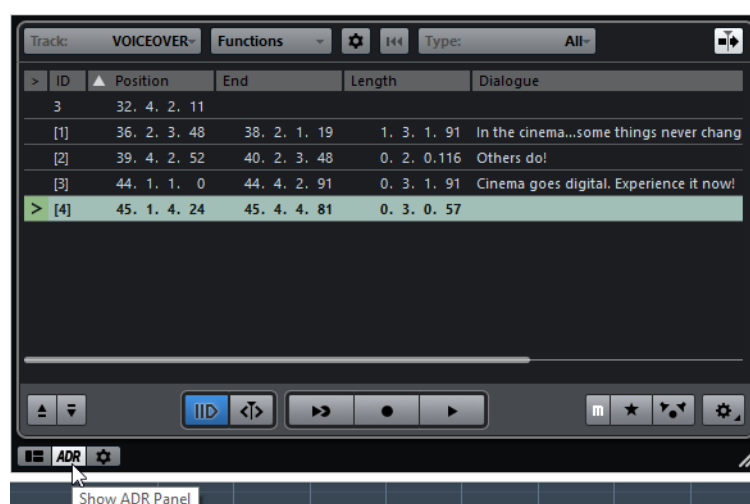
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Exportar pistas como archivos de pista en la página 1267](#)

El panel **ADR** le permite realizar tareas de ADR y doblaje de idiomas.

Algunas veces tiene que grabar de nuevo diálogos de pistas de producción, o doblarlos en un idioma diferente. Cuando lo hace, las tomas originales se reproducen para permitir al actor de doblaje escuchar la pista original de producción como guía. El actor puede entonces ensayar el diálogo y grabarlo de nuevo. Estas tareas se pueden realizar con las funciones de ADR que están en el panel **ADR** de la ventana **Marcador**.

Para abrir el panel de **ADR**, seleccione **Proyecto > Marcadores** y haga clic en **ADR**, en la parte inferior de la ventana de **Marcadores**.



Para sacar el máximo partido a las funciones de ADR, es importante que entienda los siguientes conceptos:

- ADR y selección de marcadores
- Estados de ADR (ensayo, grabación, revisión)
- Modos de ADR (automático, free run)

ADR y selección de marcadores

La funcionalidad de ADR hace un uso extensivo de los marcadores.

En la lista de marcadores, puede seleccionar marcadores de ciclo para ajustar las posiciones de inicio y final de **Rehearse** (ensayo), **Record** (grabación) y **Review** (revisión).

Si selecciona marcadores de posición, solo se ajusta la posición de inicio.

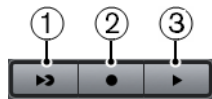
Si no se selecciona ningún marcador, la posición de inicio de cualquier estado de ADR en modo **Automático** viene determinado por el localizador izquierdo. En el modo **Free run**, la posición de inicio viene determinada por la posición del cursor del proyecto.

NOTA

También puede seleccionar múltiples marcadores, por ejemplo, para combinar múltiples tomas.

Estados de ADR

Los estados de ADR **Rehearse** (ensayo), **Record** (grabación) y **Review** (revisión) son funciones de transporte que han sido específicamente diseñadas para tareas de ADR.



1) **Rehearse**

Le permite reproducir la toma, para que el artista la pueda ensayar.

2) **Grabar**

Le permite grabar la toma en la pista habilitada para grabación.

3) **Review**

Le permite reproducir la toma grabada para su revisión.

NOTA

Los estados de ADR tienen en cuenta todos los ajustes de la ventana **Ajustes ADR**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes ADR en la página 355](#)

Modos de ADR

Puede seleccionar el modo **Automático** o el modo **Free run**.

NOTA

Los modos de ADR tienen en cuenta todos los ajustes de la ventana **Ajustes ADR**.

Automático

Este modo está activado por defecto. Le permite grabar una toma según la posición y duración del marcador seleccionado. En los diferentes estados de ADR, ocurre lo siguiente:

- Si hace clic en **Rehearse**, se selecciona un rango de localizadores según la posición y duración de los marcadores seleccionados en la regla de la ventana de **Proyecto**. El cursor del proyecto salta al inicio de la fase de **Pre-roll** y comienza la reproducción. Al final, el cursor del proyecto salta automáticamente a la posición de inicio.
- Si hace clic en **Record**, el cursor del proyecto salta al inicio de la fase de **Pre-roll** y comienza la reproducción. Cuando se alcanza el localizador izquierdo, empieza la grabación. Al final de la fase de **Post-roll**, la grabación se detiene automáticamente y el cursor del proyecto salta al localizador izquierdo. El evento grabado se redimensiona automáticamente a esta posición.
- Si hace clic en **Review**, el cursor del proyecto salta al inicio de la fase de **Pre-roll** y comienza la reproducción. Al final de la fase de **Post-roll**, la reproducción se detiene automáticamente y el cursor del proyecto salta a la posición de inicio de toma.

Free run



Active este modo para tener más flexibilidad. Le permite usar la posición del cursor del proyecto como posición de inicio de ADR. Puede ajustar la posición del cursor del proyecto manualmente o usando un marcador en la lista de marcadores. El modo free run funciona así:

- Si hace clic en **Rehearse**, el localizador izquierdo se ajusta a la posición del cursor del proyecto y la reproducción comienza desde ahí. Si **Pre** está activado, la reproducción empieza con el pre-roll definido en la ventana **Ajustes ADR**. La reproducción se detiene cuando hace clic en **Detener**.
- Si hace clic en **Record**, el cursor del proyecto salta a la posición de inicio de la toma y empieza la grabación. Si **Pre** está activado, la reproducción comienza al inicio de la fase de pre-roll y la grabación empieza cuando se alcanza la posición de inicio de la toma. La grabación se detiene cuando hace clic en **Detener**.

- Si hace clic en **Review**, el cursor del proyecto salta a la posición de inicio de la toma y empieza la reproducción. Si **Pre** está activado, la reproducción comienza al inicio de la fase de pre-roll. La reproducción se detiene cuando hace clic en **Detener**.

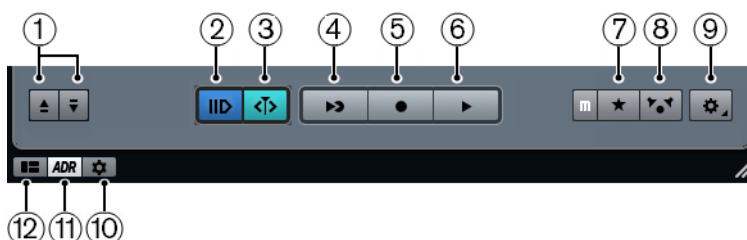
NOTA

Si **Retorno a la posición de inicio al parar** está activado (**Archivo > Preferencias > Transporte**), el cursor del proyecto vuelve a la posición de inicio de la toma.

Panel ADR

El panel **ADR** se encuentra en la parte inferior de la ventana **Marcador**.

- Para abrir el panel **ADR**, seleccione **Proyecto > Panel ADR**.



- 1) **Buscar anterior/siguiente marcador en ventana de marcador**
Le permite seleccionar el marcador anterior/siguiente en la lista de marcadores. Si **Selección sincronizada** está activado en **Preferencias de marcador**, el rango del localizador correspondiente también se selecciona en la regla de la ventana de **Proyecto**.
- 2) **Pre-roll act./desact.**
Le permite activar/desactivar un pre-roll para el **Modo free run**.
- 3) **Modo free run act./desact.**
Active este modo para comenzar desde la posición del cursor del proyecto. Al detenerse, el cursor vuelve a la posición de inicio por defecto. Puede cambiar esto desactivando **Retorno a la posición de inicio al parar** (**Archivo > Preferencias > Transporte**).

Desactive este modo para usar el marcador de ciclo seleccionado. Pre-roll y post-roll vienen determinados por los ajustes en la pestaña **General** en la ventana **Ajustes ADR**.
- 4) **Rehearse**
Reproduce la toma seleccionada para que el artista la pueda ensayar.
- 5) **Grabar**
Graba la toma seleccionada en la pista habilitada para la grabación.

- 6) **Review**
Reproduce la toma para su revisión. Para activar esto, en la pestaña **Matriz de señales**, active **Toma** en modo **Review** para **Other Audio** para la **Control Room** y **Cue 1**.
- 7) **Pista guía para Cue 1 act./desact.**
Le permite enmudecer la pista guía para el cue 1.
- 8) **Pista guía para Control Room act./desact.**
Le permite enmudecer la pista guía para la **Control Room**.
- 9) **Configuración**
Le permite abrir la ventana **Ajustes ADR**.
- 10) **Preferencias de marcador**
Le permite mostrar las preferencias de marcadores.
- 11) **Mostrar panel ADR**
Le permite mostrar/ocultar el panel **ADR**.
- 12) **Mostrar vista de detalles**
Le permite mostrar/ocultar la vista de detalles.

VÍNCULOS RELACIONADOS

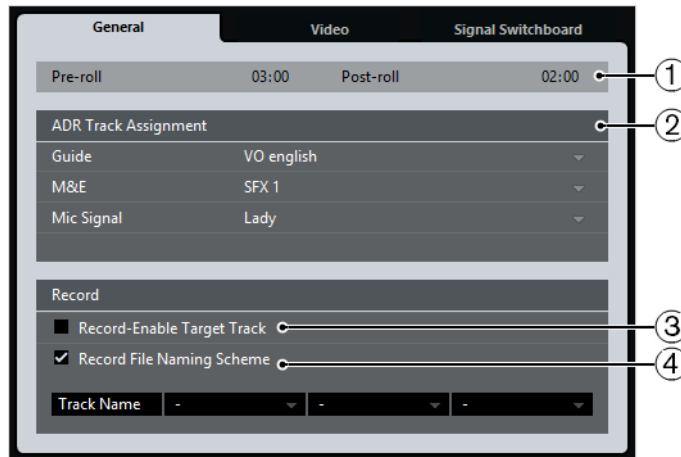
[Modos de ADR en la página 352](#)

[Pestaña de matriz de señales en la página 357](#)

[Ajustes ADR en la página 355](#)

Ajustes ADR

Pestaña General



1) Pre-roll/Post-roll

Le permite introducir un valor de **Pre-roll/Post-roll**.

NOTA

Puede ajustar un valor de **Segundos de pre-grabación** (**Archivo > Preferencias > Grabar > Audio**). El tiempo de post grabación corresponde a la duración de post-roll.

2) Asignación de pista ADR

Le permite especificar qué pistas quiere usar como guía, M&E y señal de micro.

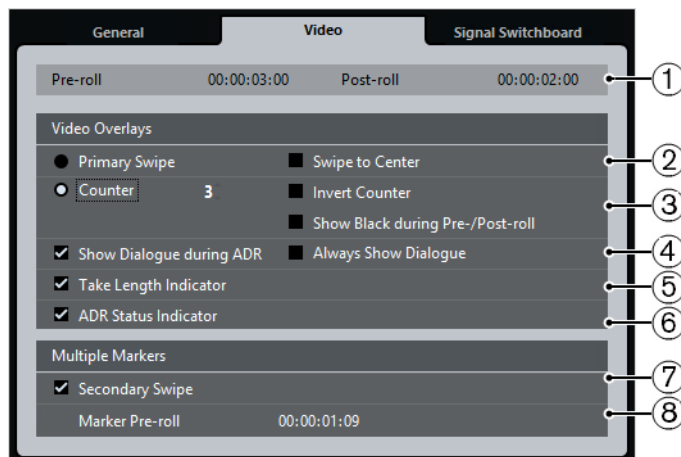
3) Habilitar grabación en pista destino

Le permite habilitar para la grabación la pista destino automáticamente. Para activar esto, debe configurar el atributo de marcador **Pista destino**.

4) Esquema de nombrado de archivos grabados

Le permite especificar un esquema de nombrado de los archivos grabados, que se añade al nombre de la pista como sufijo.

Pestaña Video



1) Pre-roll/Post-roll

Le permite introducir un valor de **Pre-roll/Post-roll**.

NOTA

Puede ajustar un valor de **Segundos de pre-grabación (Archivo > Preferencias > Grabar > Audio)**. El tiempo de post grabación corresponde a la duración de post-roll.

2) Barrido primario

Actívelo para mostrar una barra que va realizando un barrido de izquierda a derecha de la ventana del **Reproductor de video**, como indicador de inicio de toma. El valor de **Pre-roll** define la duración del barrido.

Active **Barra de desplazamiento al centro** para mostrar dos barras que se desplazan de izquierda y derecha hacia el centro de la ventana del **Reproductor de video**.

3) Contador

Actívelo para mostrar una precuenta numérica como indicador de inicio de toma en la ventana del **Reproductor de video**. Especifique un número de inicio en el campo de valor a la derecha. El intervalo entre cada cuenta es de un segundo. El metrónomo se sincroniza automáticamente con el contador.

Active **Contar al revés** para invertir el orden de los números mostrados.

Active **Mostrar pantalla negra durante pre-/post-roll** para mostrar una imagen negra durante el pre-roll y post-roll.

4) Mostrar diálogo durante ADR/Mostrar diálogo siempre

Estas opciones le permiten mostrar el atributo de diálogo del marcador seleccionado.

Active **Mostrar diálogo durante ADR** para mostrar el atributo de marcador **Diálogo** como superposición de video en la ventana del **Reproductor de video** durante uno de los modos ADR.

Active **Mostrar diálogo siempre** para mostrar siempre el atributo de marcador de diálogo.

5) **Indicador de duración de toma**

Actívelo para mostrar un indicador de duración de toma en la parte inferior de la ventana del **Reproductor de video**.

6) **Indicador de estado ADR**

Actívelo para mostrar un indicador de estado ADR en la esquina superior izquierda de la ventana del **Reproductor de video**.

El estado de ensayo se indica con un indicador amarillo, el estado de grabación con un indicador rojo y el estado de revisión con un indicador verde.

7) **Barrido secundario**

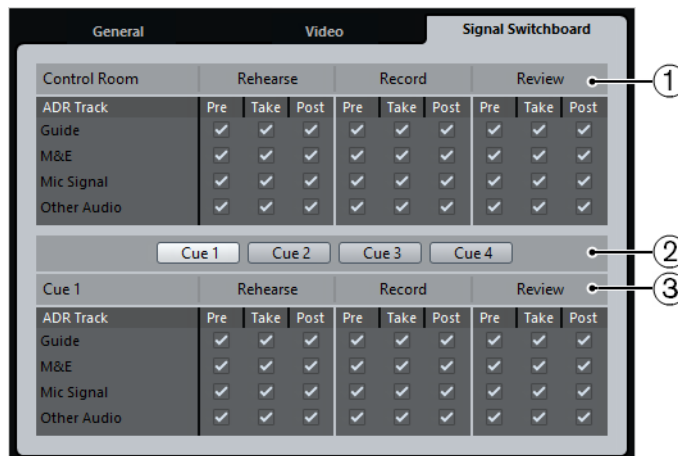
Si seleccionó múltiples marcadores, el hecho de activar esta opción muestra un barrido como pre-roll para cada toma.

8) **Marcador de pre-roll**

Le permite definir un pre-roll para los barridos secundarios.

Pestaña de matriz de señales

La pestaña **Matriz de señales** le permite definir qué señales se escuchan durante las distintas fases ADR. Esto le ayuda a configurar esquemas diferentes para el artista de doblaje y el operador ADR, por ejemplo.



1) **Sección de Control Room**

Le permite especificar la pista que oye en el canal de Control Room durante el ensayo, la grabación y la revisión. Además, puede determinar si quiere oír la señal durante las fases de preroll, toma, y postroll.

2) **Selectores cue**

Le permiten pasar a otro canal cue.

3) **Sección cue**

Le permite especificar la pista que oye en el canal Cue seleccionado durante el ensayo, la grabación, y la revisión. Además, puede determinar si se oye la señal durante las fases de preroll, toma, y postroll.

NOTA

En el **MixConsole**, asegúrese de que la Control Room y los canales cue están configurados correctamente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Activar la habilitación para grabación automática de pistas destino en la página 363](#)

Configurar pistas ADR

Para usar las funciones disponibles en el panel **ADR**, debe configurar primero su proyecto.

Crear una pista guía

La pista guía está diseñada para reproducir el diálogo original que quiere reemplazar.

PROCEDIMIENTO

1. Cree una pista de audio o un grupo y nómbrelo para que pueda reconocerlo como la pista guía.
 2. Ajuste el menú emergente **Enrutado de salida** al bus de salida estéreo que está ajustado como Main Mix.
-

Crear una pista M&E (música y efectos)

La pista M&E está diseñada para reproducir música y efectos.

PROCEDIMIENTO

1. Cree una pista de audio o grupo y nómbrelo para que pueda reconocerlo como la pista M&E.
 2. Ajuste el menú emergente **Enrutado de salida** al bus de salida estéreo que está ajustado como Main Mix.
-

Crear una pista mic

La pista mic está diseñada para conducir la señal que se grabará. Para que funcione debe activar su botón **Monitor**.

PROCEDIMIENTO

1. Cree una pista de audio para la señal mic.
2. En el **Inspector**, ajuste el menú emergente **Enrutado de entrada** a su bus de entrada de micrófono.
3. Ajuste el menú emergente **Enrutado de salida** al bus de salida que está ajustado como Main Mix.
4. Active **Monitor** en la pista de señal de micrófono.

NOTA

Si usa una pista de señal mic, ajuste el modo **Monitorización automática (Archivo > Preferencias > VST)** a **Manual**. De otro modo, seleccione **Estilo magnetófono**.

Crear otras pistas

Las otras pistas están diseñadas para la grabación y la reproducción de sus grabaciones.

PROCEDIMIENTO

1. Cree tantas pistas de audio como necesite.
 2. En el **Inspector** de cada pista, ajuste el menú emergente **Enrutado de entrada** a su bus de micrófono.
 3. Ajuste el menú emergente **Enrutado de salida** al bus de salida que está ajustado como Main Mix.
-

Crear canales cue

Los canales cue (o guía) se usan para enviar mezclas, también llamadas mezclas de auriculares, a los intérpretes en el estudio durante la grabación.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Conexiones VST > Estudio**.
 2. Active **Activar/Desactivar Control Room**.
 3. Haga clic en **Añadir canal** y añada por lo menos un canal cue.
-

Configurar el entorno ADR

Configurar el entorno ADR incluye importar archivos y definir tomas, asignar pistas ADR, configurar el enrutado, configurar superposiciones de video y habilitar la grabación automática en pistas destino.

Importar archivos y definir tomas

Importe sus archivos y defina las tomas que quiera grabar creando marcadores de ciclo.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Importar > Archivo de video** y navegue hasta el archivo de video que quiera importar.
2. Seleccione la pista guía, seleccione **Archivo > Importar > Archivo de audio**, e importe el archivo de audio para el diálogo que quiera reemplazar.
3. Seleccione la pista M&E, seleccione **Archivo > Importar > Archivo de audio**, e importe la música y efectos de sonido.
4. Reproduzca la pista de guía y configure marcadores de ciclo para todos los diálogos que quiera regrabar.

NOTA

Si tiene una lista de tomas en una aplicación dedicada a la toma de ADR o una hoja de Excel, también se puede importar.

Asignar pistas ADR

Debe definir qué pistas o grupos se corresponden a una pista ADR específica. Esto es útil para configurar la matriz de señales. La asignación de pistas se guarda con el proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Proyecto > Marcadores**.
Se abre la ventana de **Marcador**.
 2. Active **Mostrar panel ADR**.
 3. Haga clic en **Configuración**.
Se abre la ventana **Ajustes ADR**.
 4. Haga clic en **General**.
 5. En la sección **Asignación de pista ADR**, use los menús emergentes **Guide** (guía), **M&E** y **Mic Signal** (señal de micrófono) para seleccionar las pistas que quiera usar como guía, M&E y señal de micrófono.
-

Configurar enrutado para mezclas individuales

Puede definir qué señales se oyen durante la diferentes fases de ADR y configurar esquemas diferentes para el artista de doblaje y el operador de ADR, por ejemplo. El enrutado que configure aquí se aplica automáticamente cuando use los modos ADR. Los ajustes se guardan globalmente.

PROCEDIMIENTO

1. En el panel de **ADR**, haga clic en **Configuración**.
2. En la ventana **Ajustes ADR**, haga clic en **Matriz de señales**.
La matriz de señales muestra todas las pistas ADR (orígenes) de la **Control Room** (destino) en la sección superior, y las guías (cues) 1 a 4 (destinos) en la sección inferior.
3. Active las casillas de las señales que quiera oír en cada pista ADR.
Para oír la señal origen de una pista ADR específica durante el pre-roll, active la opción **Pre** de la pista. Para oír la señal durante la toma, active **Toma**. Para oír la señal durante el post-roll, active **Post**.

NOTA

En el **MixConsole**, asegúrese de que la Control Room y los canales cue están configurados correctamente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Pestaña de matriz de señales en la página 357](#)

Configurar superposiciones de video

Puede configurar diferentes superposiciones de video que podrían ser útiles para el artista de doblaje.

PROCEDIMIENTO

1. En el panel de **ADR**, haga clic en **Configuración**.
2. Seleccione la pestaña **General** e introduzca valores de **Pre-roll** y **Post-roll**.

NOTA

Puede ajustar un valor de **Segundos de pre-grabación** (**Archivo > Preferencias > Grabar > Audio**). El tiempo de post grabación corresponde a la duración de post-roll.

3. Seleccione la pestaña **Video**.
4. En la sección **Superposiciones de video**, configure qué capas se muestran en la ventana **Reproductor de video**.

- Para activar el visor de código de tiempo como superposición en la ventana de **Reproductor de video**, seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos > Reproductor de video**. En la sección **Reproducción de video**, active **Mostrar código de tiempo**.
 - Para ajustar la posición del visor, use el menú emergente **Posición**.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Pestaña General en la página 355](#)

Activar el visor de diálogos en el reproductor de video

Puede ver el diálogo que se debe reemplazar o doblar en la ventana del **Reproductor de video** o en un dispositivo de salida de video dedicado.

PREREQUISITO

El atributo **Diálogo** se asigna manualmente o se ha importado a través de un archivo CSV.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de **Marcadores**, haga clic en **Configurar columnas de atributo**, y active **ADR > Diálogo**.
La columna **Diálogo** se muestra en la ventana **Marcador**.
 2. En el panel de **ADR**, haga clic en **Configuración**.
 3. En la ventana **Ajustes ADR**, haga clic en **Video**.
 4. En la sección **Superposiciones de video**, active **Mostrar diálogo durante ADR**.
-

RESULTADO

El diálogo del marcador seleccionado se muestra en la ventana del **Reproductor de video** durante los modos de ensayo, grabación y revisión.

NOTA

Puede activar **Mostrar diálogo siempre** si quiere ver siempre el diálogo, no solo durante ADR.

Activar la habilitación para grabación automática de pistas destino

Puede habilitar la grabación automáticamente de una pista al hacer clic en **Rehearse**, **Record**, o **Review**.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de **Marcadores**, haga clic en **Configurar columnas de atributo**, y active **General > Pista destino**.
En la columna **Pista destino** se muestra en la ventana de **Marcadores**.
 2. En el panel de **ADR**, haga clic en **Configuración**.
 3. En la ventana **Ajustes ADR**, haga clic en **General**.
 4. En la sección **Recording**, active **Habilitar grabación en pista destino**.
-

RESULTADO

Ahora puede usar la columna **Pista destino** de la ventana **Marcador** para introducir el número de la pista. Si ha importado este atributo con la lista de tomas, se muestra automáticamente.

NOTA

Solo se permiten números como valores en el atributo pista destino.

Ensayar tomas

PREREQUISITO

Defina tomas creando marcadores de ciclo y configure la **Matriz de señales** como sea necesario.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de marcadores, seleccione el marcador de la toma que quiera grabar.
 2. En el panel **ADR**, haga clic en **Rehearse** (ensayo).
-

Pasar de ensayo a grabación

Puede pasar de **Rehearse** a **Record** sin detener la reproducción. Esto es útil, por ejemplo, si se da cuenta de que durante el ensayo puede pasar directamente a la grabación.

PREREQUISITO

Está ensayando una toma.

PROCEDIMIENTO

- En el panel **ADR**, haga clic en **Grabar**.
 - Si hace clic en **Grabar** durante la fase de pre-roll, la reproducción continúa y la grabación empieza solo en la posición de inicio de la toma.
 - Si hace clic en **Grabar** durante la fase de toma, la grabación empieza directamente en la posición del cursor.
-

Grabar tomas

PREREQUISITO

El artista de doblaje ha ensayado la toma y está listo para grabar. Ha habilitado para grabación la pista en la que quiere grabar.

NOTA

Para combinar la selección de pistas y la habilitación de grabación, seleccione **Archivo > Preferencias > Opciones de edición > Proyecto y MixConsole** y active **Habilitar la grabación al seleccionar una pista de audio**.

PROCEDIMIENTO

- En el panel **ADR**, haga clic en **Grabar**.
-

RESULTADO

La toma se graba.

Revisar tomas

PROCEDIMIENTO

- En el panel **ADR**, haga clic en **Review** (revisar).
-

RESULTADO

La toma se reproduce para que el director y el artista la puedan revisar.

NOTA

Si no puede oír la toma grabada, abra la pestaña **Matriz de señales** y asegúrese de que la opción **Toma** está activada en modo **Review** para **Other Audio** de **Control Room** y **Cue 1**.

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Si está satisfecho con la grabación, siga con la siguiente toma.


NOTA

Puede seleccionar el siguiente marcador en la lista de marcadores haciendo clic en **Buscar siguiente marcador en ventana de marcador**. Si **Selección sincronizada** está activado en **Preferencias de marcador**, la toma correspondiente también se selecciona en la ventana de **Proyecto**. Asegúrese de que **La selección de pistas sigue a la selección de eventos** está desactivado (**Archivo > Preferencias > Opciones de edición**).

MixConsole

MixConsole le ofrece un entorno común para producir mezclas en estéreo o surround. Le permite controlar el nivel, el panorama, el estado solo/enmudecido, etc. para canales audio y MIDI. Además, es un entorno adecuado para configurar el enrutado de entrada y de salida de múltiples pistas o canales a la vez.

Para abrir **MixConsole**, tiene las siguientes opciones:

- Pulse [F3].
- Seleccione **Dispositivos > MixConsole**.
- En la barra de herramientas de la ventana del **Proyecto**, haga clic en **Abrir MixConsole** .

Solo está visible en la barra de herramientas si la sección **Ventanas de medios y de MixConsole** está activada.



MixConsole se divide en varias secciones:

1) **Selector de canal**

Le permite configurar la visibilidad y posiciones de canales en la sección de faders.

2) **Sección de faders**

La sección de faders es el corazón de **MixConsole**. Siempre está visible y muestra todos los canales en el mismo orden que en la lista de pistas.

3) **Vista general de canales**

Muestra todos los canales como cajas. Si tiene más canales que se pueden mostrar en la ventana, puede usar la vista general de canales para navegar a otros canales y seleccionarlos.

4) **Panel de medidores**

Le permite monitorizar los niveles de sus canales.

5) **Curva de EQ**

Le permite dibujar una curva de ecualización. Haga clic en el visor de curva para abrir una vista más grande en la que puede editar los puntos de curva.

6) **Racks de canal**

Le permite mostrar controles adicionales de canales cuando sea necesario.

7) **Imágenes**

Abre la sección **Imágenes**, que le permite añadir una imagen al canal seleccionado. Las imágenes le ayudan a identificar sus canales de **MixConsole** rápidamente.

8) **Bloc de notas**

En la sección **Bloc de notas**, puede introducir notas y comentarios sobre un canal. Cada canal tiene su propio bloc de notas.

9) **Control Room/Medidor**

Abre la sección **Control Room/Medidor**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

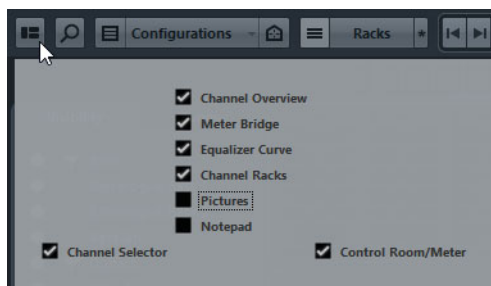
[Buscador de imágenes de pista en la página 148](#)

Configurar MixConsole

Puede mostrar y ocultar las diferentes secciones de **MixConsole**. Esto ahorra espacio en pantalla y le permite mostrar solo la información que necesita.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el botón **Configurar disposición de ventanas** en la barra de herramientas de **MixConsole**.
2. Active las casillas de verificación para las secciones que quiera mostrar.



Barra de herramientas de MixConsole

La barra de herramientas tiene herramientas y atajos de ajustes y funciones en **MixConsole**.

Configurar disposición de ventanas

Le permite activar/desactivar las diferentes secciones de **MixConsole**.

Buscar pista/canal

Abre un selector que lista todas las pistas/canales.

Filtrar tipos de canal

Abre el filtro de canales que le permite mostrar/ocultar todos los canales de un cierto tipo de canal.

Configuraciones de visibilidad de canales

Le permite crear configuraciones que son útiles para cambiar rápidamente entre diferentes configuraciones de visibilidad.

Agentes de visibilidad de canal

Le permite seleccionar canales con propiedades específicas.

Mostrar/Ocultar racks de canal

Activa/Desactiva el selector de racks.

Seleccionar racks

Abre el selector de racks que le permite mostrar/ocultar racks específicos.

Ajustes de racks

Abre un menú emergente con ajustes para los racks.

Localizadores

Muestra las posiciones de los localizadores izquierdo y derecho.

Botones de transporte

Muestra los controles de transporte.

Visualización de tiempo

Muestra el visor de tiempo.

Marcadores

Muestra los botones de marcadores.

Botones de estado

Muestra los estados de enmudecido, solo, escuchar, y automatización. Aquí también puede omitir inserciones, EQs, channel strips, y envíos.

Grupo enlazado

Le permite enlazar canales.

Paleta de zoom

Le permite aumentar/reducir la anchura de los canales y la altura de los racks. Puede cambiar la anchura de todos los canales, desde visible (estrecho) hasta editable (ancho), usando los comandos de teclado [G] y [H] por defecto.

Medidor de rendimiento

Muestra los medidores de tiempo de uso ASIO y carga de transferencia de disco duro.

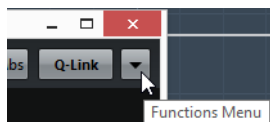
Menú funciones

Abre el **Menú funciones**, que le permite hacer ajustes en **MixConsole**.

Menú funciones

El menú **Funciones** tiene herramientas y atajos de ajustes y funciones en **MixConsole**.

- Para abrir el **Menú funciones**, haga clic en el botón del **Menú funciones** en la esquina superior derecha de **MixConsole**.



Desplazar hasta el canal seleccionado

Si esta opción está activada y selecciona un canal en la pestaña **Visibilidad**, el canal seleccionado se muestra automáticamente en la sección **Fader**.

Copiar los ajustes del primer canal seleccionado

Copia los ajustes del primer canal seleccionado.

Pegar ajustes a los canales seleccionados

Pega los ajustes a los canales seleccionados.

Zoom

Abre un submenú en el que puede aumentar o reducir la anchura del canal y la altura del rack.

Abrir conexiones VST

Abre la ventana **Conexiones VST**.

Canales cue de la control room

Abre un submenú en el que puede activar/desactivar canales cue y cambiar ajustes de nivel y panorama.

Limitar compensación de retardo

Le permite activar/desactivar la opción **Limitar compensación de retardo** que mantiene todos los canales en perfecta sincronía y compensa automáticamente cualquier retardo inherente en los plug-ins VST durante la reproducción.

Enrutado directo: Modo suma act./desact.

Le permite alimentar sus señales a varias salidas al mismo tiempo.

Modo escuchar después de fader

Le permite activar/desactivar que la señal de un canal activado para la escucha se enrute al canal de **MixConsole** después de aplicar los ajustes de fader y panorama.

Transiciones EQ/filtro

Le permite cambiar el modo de **Transiciones EQ/filtro** de **Suaves** a **Rápidas**.

Guardar canales seleccionados

Guarda los ajustes de los canales seleccionados.

Cargar canales seleccionados

Carga los ajustes de los canales seleccionados.

Configuración de medidores

Abre un submenú en el que puede configurar los ajustes de medidores globales.

Restablecer canales de MixConsole

Le permite restablecer los ajustes de efectos de EQ, inserciones, y envíos en todos los canales seleccionados. Los botones de enmudecer y solo se desactivan, el fader de volumen se establece a 0dB, y el panorama se ajusta a la posición central.

Enlazar MixConsoles

Si abrió más de un **MixConsole**, puede enlazarlos.

Guardar ajustes de MixConsole

Puede guardar ajustes de **MixConsole** para canales seleccionados relacionados con audio en **MixConsole** y cargarlos luego en cualquier proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione los canales con los ajustes que quiera guardar.
 2. Seleccione **Funciones > Guardar canales seleccionados**.
 3. En el diálogo de archivos, especifique el nombre del archivo y la ubicación.
 4. Haga clic en **Guardar**.
-

RESULTADO

Los ajustes de los canales seleccionados se guardan con la extensión de archivo **.vnx**. El enrutado de entrada/salida no se guarda.

Cargar ajustes de MixConsole

Puede cargar ajustes de **MixConsole** que se hayan guardado para los canales seleccionados.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione el mismo número de canales que seleccionó cuando grabó sus ajustes de **MixConsole**.
Los ajustes cargados de **MixConsole** se aplican en el mismo orden en que se guardaron originalmente. Por ejemplo, si ha grabado ajustes para los canales 4, 6, y 8, y aplica dichos ajustes a los canales 1, 2, y 3, los ajustes guardados para el canal 4 se aplicarán al canal 1, los ajustes guardados para el canal 6 al canal 2, y así sucesivamente.
 2. Seleccione **Funciones > Cargar canales seleccionados**.
 3. En el diálogo **Cargar canales seleccionados**, seleccione el archivo de ajustes `.vmx` y haga clic en **Abrir**.
-

RESULTADO

Las configuraciones de canal se aplicarán a los canales seleccionados.

NOTA

Cuando aplica ajustes cargados de **MixConsole** a menos canales, algunos de los ajustes guardados no se aplican. Ya que los ajustes guardados se aplican de izquierda a derecha como se muestran en **MixConsole**, los ajustes para los canales de más a la derecha no se aplicarán a ningún canal.

Configurar MixConsole

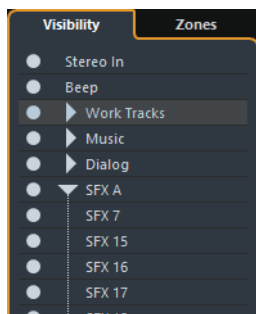
Puede configurar **MixConsole** exactamente para sus necesidades y su flujo de trabajo individual.

Selector de canal

El selector de canal contiene la pestaña **Visibilidad** y la pestaña **Zonas**. Estas pestañas listan todos los canales contenidos en su proyecto.

Pestaña Visibilidad

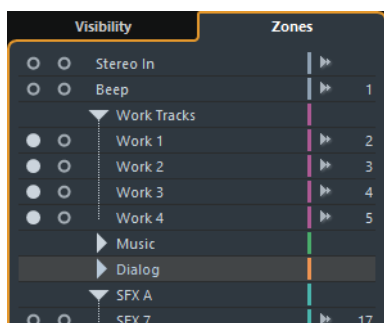
La pestaña **Visibilidad** le permite determinar qué canales se muestran en **MixConsole**. Esto es particularmente útil si organiza sus pistas en pistas de carpeta o grupos.



- Para mostrar/ocultar canales, active/desactive los puntos.
- Para plegar/desplegar grupos y carpetas, haga clic en el nombre de la carpeta o del grupo.

Pestaña Zonas

La pestaña **Zonas** le permite determinar y bloquear la posición de ciertos canales.



- Para bloquear canales a la izquierda/derecha de la sección de faders, active los puntos izquierdo/derecho al lado de los nombres de canales.
Los canales bloqueados se excluyen del desplazamiento (scroll) y siempre quedan visibles.

Configuraciones de enrutado de entrada para canales monos

- Buses de entrada mono o canales individuales dentro de un bus de entrada estéreo o surround.
- Entradas externas configuradas en la pestaña **Estudio** de la ventana **Conexiones VST**.
Pueden ser canales mono o individuales dentro de un bus estéreo o surround. También pueden ser dirigidas a la entrada **Talkback**.
- Buses de salida mono, buses de salida de grupo mono, o buses de salida de canal FX mono.
Estos no deberían conllevar retroalimentación.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Enrutado en la página 400](#)

Configuraciones de enrutado de entrada para canales estéreo

- Buses de entrada mono o estéreo o sub-buses estéreo dentro de un bus surround.
- Entradas externas que están configuradas en la pestaña **Estudio** de la ventana **Conexiones VST**.
Puede tratarse tanto de buses de entrada mono como de buses de entrada estéreo. También pueden ser dirigidas a la entrada **Talkback**.
- Buses de salida mono o estéreo, buses de salida de grupo mono o estéreo, y buses de salida de canal FX mono o estéreo.
Estos no deberían conllevar retroalimentación.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Enrutado en la página 400](#)

Configuraciones de enrutado de entrada para canales surround

- Buses de entrada surround.
- Entradas externas que están configuradas en la pestaña **Estudio** de la ventana **Conexiones VST**.
Estas deben tener la misma configuración de entrada.
- Buses de salida.
Estas deben tener la misma configuración de entrada y no debe conllevar retroalimentación.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Enrutado en la página 400](#)

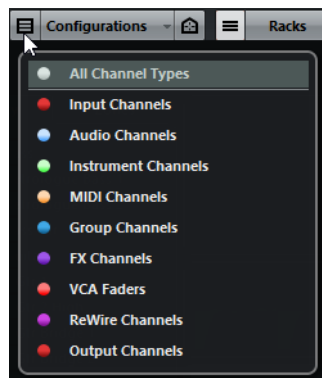
Filtrar tipos de canales

El filtro de tipos de canal, en la barra de herramientas de **MixConsole**, le permite determinar qué tipos de canales se muestran.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en **Filtrar tipos de canal**.

Esto abre el filtro de tipos de canal.



2. Haga clic en un punto a la izquierda de un tipo de canal para ocultarlo.

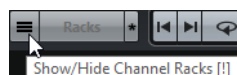
RESULTADO

Los canales del tipo filtrado se eliminan de la sección de faders y el color del botón **Filtrar tipos de canal** cambia para indicar que un tipo de canal está oculto.

Selector de racks

El selector de racks le permite activar funciones específicas de **MixConsole**, tales como el enrutado, las inserciones, los envíos, que están organizadas en racks.

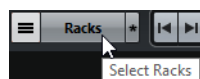
- Para activar el selector de racks, active **Mostrar racks de canales**.



Racks de canal

Puede activar y desactivar los diferentes racks de canales en **MixConsole**.

- Para abrir el menú emergente **Seleccionar racks**, haga clic en **Seleccionar racks**.



Dependiendo del tipo de canal, puede activar/desactivar los siguientes racks:

Hardware

Le permite controlar sus efectos de audio hardware. Este rack solo está disponible si su hardware lo soporta.

Enrutado

Le permite configurar el enrutado de entrada y de salida. Para MIDI, también puede seleccionar el canal MIDI.

Pre (filtros/ganancia/fase)

Contiene controles de ganancia y de filtro de entrada, junto con controles de **Fase** y **Ganancia** en canales relacionados con audio, o un control de **Transformador de entrada** para canales MIDI.

Inserciones

Le permite seleccionar efectos de inserción para su canal.

Ecualizadores (solo canales relacionados con audio)

Le permite ajustar la ecualización del canal.

Channel strip (solo canales relacionados con audio)

Le permite integrar módulos de channel strip, tales como Gate, Compressor, EQ, Transformer, Saturator, y Limiter que le permiten mejorar su sonido.

Envíos

Le permite seleccionar efectos de envío para su canal.

Envíos cue (solo canales relacionados con audio)

Le permite activar y controlar el nivel y panorama de hasta 4 envíos cue (envíos guía).

Enrutado directo

Le permite ajustar y activar salidas en todos los canales seleccionados a la vez.

Controles rápidos de pista

Le permite añadir controles rápidos para un acceso instantáneo.

Paneles de dispositivo

Le permite ver los paneles de dispositivo disponibles.

VCA

Le permite ver y establecer conexiones a faders VCA.

Ajustes de racks

El menú emergente **Ajustes de rack** le permite hacer ajustes a los racks.

- Para abrir el menú emergente **Ajustes de rack**, haga clic en *.

Rack expandido exclusivo

Muestra exclusivamente el rack seleccionado y pliega los demás racks.

Núm. fijo de ranuras

Muestra todas las ranuras disponibles de los racks de **Inserciones**, **Envíos**, **Cues**, y **Controles rápidos**.

Enlazar racks a configuraciones

Si está activado, el estado del rack se tiene en cuenta cuando guarda o carga una configuración.

Mostrar pre/filtros como <Etiqueta y ajuste combinados>

Seleccione **Etiqueta y ajuste combinados**, si quiere mostrar la etiqueta y el ajuste en una línea.

Seleccione **Etiqueta y ajuste separados**, si quiere mostrar la etiqueta y el ajuste en líneas aparte.

Mostrar inserciones como <Nombres de plug-ins y de presets>

Seleccione **Nombres de plug-ins**, si quiere mostrar solo los nombres de plug-ins.

Seleccione **Nombres de plug-ins y de presets**, si quiere mostrar los nombres de plug-ins y presets.

Mostrar todos los controles del channel strip

Muestra todos los controles disponibles en el rack **Channel strip**.

Mostrar un solo tipo de channel strip

Muestra solo un tipo de channel strip a la vez.

Mostrar envíos como <Destino y ganancia combinados>

Seleccione **Destino y ganancia combinados**, si quiere mostrar el destino y la ganancia en una línea.

Seleccione **Destino y ganancia separados**, si quiere mostrar el destino y la ganancia en líneas separadas.

Mostrar controles rápidos como <Destino y valor combinados>

Seleccione **Destino y valor combinados**, si quiere mostrar el destino y el valor en una línea.

Seleccione **Destino y valor separados**, si quiere mostrar el destino y el valor en líneas separadas.

Configuraciones de visibilidad de canales

El botón **Configuraciones de visibilidad de canales**, en la barra de herramientas de **MixConsole**, le permite crear configuraciones que son útiles para ir pasando rápidamente entre diferentes configuraciones de visibilidad.

El botón muestra el nombre de la configuración activa. Se muestra una lista de configuraciones tan pronto como se cree una configuración. Para cargar una configuración, selecciónela de esta lista. Las configuraciones de visibilidad de canales se guardan con el proyecto.

Añadir configuración

Abre el diálogo **Añadir configuración**, que le permite guardar la configuración y darle nombre.

Actualizar configuración

Si cambia la configuración activa, esto se indica con un asterisco después del nombre de la configuración. Use esta función para guardar cambios a la configuración activa.

Renombrar configuración

Abre el diálogo **Renombrar configuración** que le permite renombrar la configuración activa.

Eliminar configuración

Le permite eliminar la configuración activa.

Mover configuración a posición

Esta función está disponible si hay más de 2 configuraciones. Le permite cambiar la posición de la configuración activa en el menú. Esto es útil ya que puede asignar comandos de teclado a las primeras 8 configuraciones de la categoría **Visibilidad de canales y pistas** del diálogo **Comandos de teclado**.

Guardar configuraciones

Para cambiar rápidamente entre diferentes configuraciones de canal, puede guardar configuraciones. Las configuraciones contienen ajustes de visibilidad y zona, así como el estado de mostrar/ocultar de los tipos de canal y racks.

PROCEDIMIENTO

1. Ajuste la configuración que quiera guardar.
 2. En la barra de herramientas, haga clic en **Configuraciones**.
 3. En el menú emergente, seleccione **Añadir configuración**.
 4. En el diálogo **Añadir configuración**, introduzca un nombre para la configuración.
 5. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

La configuración se guarda y puede volver a ella en cualquier momento.

Agentes de visibilidad de canal

Los Agentes de visibilidad de canal le permiten mostrar u ocultar todos los canales, los canales seleccionados, o los canales con determinadas propiedades.

Para abrir el menú emergente **Agentes de visibilidad de canal**, haga una acción de las siguientes:

- Haga clic en el botón **Agentes de visibilidad de canal** en la barra de herramientas.
- En el **Selector de canal**, abra la pestaña **Visibilidad** y haga clic derecho para abrir el menú contextual.

Mostrar canales con propiedades específicas

- Para abrir el menú emergente **Agentes de visibilidad de canal**, haga clic en el botón **Agentes de visibilidad de canal** en la barra de herramientas.

Mostrar todos los canales

Muestra todos los canales de su proyecto.

Mostrar solo canales seleccionados

Muestra solo los canales que están seleccionados.

Ocultar canales seleccionados

Ocultar todos los canales que están seleccionados.

Mostrar canales de pistas con datos

Muestra todos los canales de pistas con eventos o partes.

Mostrar canales de pistas con datos en la posición del cursor

Muestra todos los canales de las pistas con eventos o partes en la posición del cursor.

Mostrar canales de pistas con datos entre los localizadores

Muestra todos los canales de pistas con eventos o partes entre los localizadores.

Mostrar canales que están conectados con el primer canal seleccionado

Muestra todos los canales que están conectados con el canal que seleccionó primero.

NOTA

Puede asignar comandos de teclado a los agentes de visibilidad de canales en la categoría **Visibilidad de canales y pistas** del diálogo **Comandos de teclado**.

Deshacer/Rehacer cambio de visibilidad

Puede deshacer/rehacer hasta 10 cambios de visibilidad.

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de **MixConsole**, haga clic en el botón **Agentes de visibilidad de canal**.
 2. Seleccione **Deshacer cambio de visibilidad** o **Rehacer cambio de visibilidad**.
-

Sincronizar la visibilidad de pista y canal

Puede sincronizar la visibilidad de canales en la ventana de **MixConsole** con la visibilidad de pistas en la ventana de **Proyecto**.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Selector de canal**, abra la pestaña **Visibilidad** y mueva el ratón hacia la derecha de la etiqueta.
 2. Haga clic en el punto para abrir el menú **Sincronizar visibilidad pista/canal**.
 3. Seleccione **Sincronizar MixConsole y Proyecto** para sincronizar la visibilidad de canal con la visibilidad de pista.
-

RESULTADO

El punto en la pestaña de **Visibilidad** cambia para indicar que la visibilidad de la pista y la visibilidad del canal están sincronizadas.

NOTA

Los canales en las zonas izquierda o derecha de **MixConsole** no están sincronizados.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Sincronizar la Visibilidad de la Pista con la Visibilidad del Canal en la página 58](#)

Buscar canales

La función **Buscar pista/canal** le permite buscar canales específicos. Esto es útil si tiene un proyecto grande con muchos canales o si ha ocultado canales usando las funciones de visibilidad de pistas.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en **Buscar pista/canal** en la barra de herramientas de **MixConsole** para abrir un selector que liste todos los canales.
 2. En el campo de búsqueda, introduzca el nombre del canal.
Así como va tecleando, el selector filtra automáticamente.
 3. En el selector, seleccione el canal y pulse [Retorno].
-

RESULTADO

El canal se selecciona en la lista de canales.

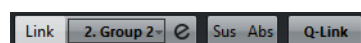
NOTA

Si el canal estaba fuera de la vista u oculto, ahora se muestra. Los canales que se ocultan usando **Filtrar tipos de canal** no se muestran.

Enlazar canales

Puede enlazar canales seleccionados en **MixConsole** para formar un grupo enlazado. Cualquier cambio que se aplique a un canal se realiza también en todos los canales enlazados, dependiendo de qué ajustes estén activados en los ajustes de grupo enlazado.

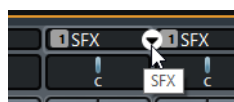
Las opciones de **Grupo enlazado** en la barra de herramientas de **MixConsole** le permiten enlazar canales y editar enlaces y configuraciones de enlazado.



Opciones de **Grupo enlazado** en la barra de herramientas de Nuendo.

Línea de visualización

Siempre que crea un grupo enlazado, se añade una línea de visualización arriba de la sección de faders en **MixConsole**.



La línea de visualización muestra el número y el nombre del grupo enlazado creado y proporciona un menú emergente que le permite editar los ajustes del grupo enlazado.

En la línea de visualización, puede cambiar el nombre del grupo enlazado haciendo doble clic e introduciendo un nombre diferente. Si mantiene pulsada una tecla modificadora y hace doble clic en el nombre, se abre el diálogo **Ajustes de grupo enlazado**.

El menú emergente ofrece las siguientes opciones:

Desenlazar canales seleccionados

Solo disponible para un grupo enlazado seleccionado. Seleccione esta opción para eliminar el enlace entre los canales. Esto elimina el grupo enlazado.

Editar ajustes de grupo enlazado

Le permite cambiar los ajustes del grupo enlazado.

Incluido en grupo enlazado: <nombre del grupo enlazado>

Muestra el grupo enlazado al que pertenece el canal seleccionado. Puede asignar el canal seleccionado a un grupo enlazado diferente. Esto elimina el canal del grupo actual. Si solo quiere eliminar el canal seleccionado del grupo enlazado, seleccione **Nada**.

Canales enlazados

Muestra qué canales están enlazados en el grupo enlazado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cambiar los ajustes del grupo enlazado en la página 383](#)
[Añadir canales a grupos enlazados en la página 383](#)
[Eliminar canales de grupos enlazados en la página 384](#)
[Faders VCA en la página 384](#)

Crear grupos enlazados

Puede enlazar varios canales para formar un grupo enlazado.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione los canales que quiera enlazar.
 2. En la barra de herramientas de **MixConsole**, haga clic en **Enlazar**.
 3. En el diálogo **Ajustes de grupo enlazado**, active los parámetros que quiera enlazar.
 4. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

El número y nombre del grupo enlazado se indica encima del nombre del canal en la línea de información.

NOTA

Si enlaza grupos, el enlazado del módulo de channel strip y la inserción se aplican a nivel de ranura. Por ejemplo, si cambia los ajustes de la ranura de inserción 3 en un canal, estos cambios también se aplican a la ranura 3 de los demás canales. Los efectos de inserción en las demás ranuras permanecen sin cambios.

Cambiar los ajustes del grupo enlazado

Si cambia un ajuste de un canal del grupo enlazado, el cambio se aplica al grupo entero.

- Para cambiar los ajustes de los enlaces de un grupo enlazado existente, seleccione el grupo, en la barra de herramientas de **MixConsole**, haga clic en **Editar ajustes de grupo enlazado**, y cambie los ajustes en el diálogo **Ajustes de grupo enlazado**.
- Para desenlazar canales, seleccione uno de los canales enlazados y haga clic en el botón **Enlazar** en la barra de herramientas de **MixConsole**.
- Para hacer ajustes individuales y cambios a un canal en un grupo enlazado, active **Sus** en la barra de herramientas de **MixConsole** o pulse [Alt]/[Opción].
- Para hacer cambios absolutos en lugar de relativos, active el botón **Abs** en la barra de herramientas de **MixConsole**.

NOTA

Las pistas de automatización de canales enlazados se ven afectadas por la función **Enlazar**.

Añadir canales a grupos enlazados

Puede añadir un canal a un grupo enlazado existente.

PROCEDIMIENTO

1. En la línea del visor del canal que quiere añadir, abra el menú emergente.
 2. Seleccione **Incluido en grupo enlazado: <Nada>** y seleccione el grupo enlazado.
-

RESULTADO

Se añade el canal al grupo enlazado.

Eliminar canales de grupos enlazados

Puede eliminar un canal de un grupo enlazado existente.

PROCEDIMIENTO

1. En la línea del visor del canal que quiera eliminar, abra el menú emergente.
 2. Seleccione **Incluido en grupo enlazado: <nombre del grupo enlazado>** y en la lista de grupos enlazados, seleccione **Nada**.
-

RESULTADO

Se elimina el canal del grupo enlazado.

Usar Quick Link (enlace rápido)

Puede activar el **Modo enlace temporal** para sincronizar todos los parámetros tocados de los canales seleccionados.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione los canales que quiera enlazar.
2. En la barra de herramientas de **MixConsole**, active **Q-Link**.

NOTA

También puede pulsar [Mayús]-[Alt]/[Opción] para enlazar canales temporalmente. En ese caso, el enlace solo permanece activo mientras pulsa las teclas.

3. Cambie los parámetros de uno de los canales seleccionados.
-

RESULTADO

Los cambios se aplican a todos los canales seleccionados hasta que desactiva **Q-Link**.

Faders VCA

Los faders VCA sirven como controles remotos de faders de canales en **MixConsole**.

VCA significa Voltage-Controlled Amplifier (amplificador controlado por voltaje). Los faders VCA se encontraban originalmente en las mesas de mezcla hardware. Permitían al usuario controlar los niveles de volumen de varios canales de mezclado con solo un fader. Para asignar faders de canales a un fader VCA, los respectivos canales deben estar físicamente conectados con el fader VCA.

En Nuendo, la función del fader VCA se basa en el mismo concepto. Los faders VCA se pueden conectar con diferentes tipos de canales relacionados con audio. Esto le permite que los faders VCA controlen el volumen de los canales conectados. Un canal se puede conectar a un solo fader VCA.

Desde un punto de vista técnico, mover un fader VCA a un nivel de dBs diferente añade o resta el valor a los valores originales de los canales conectados.

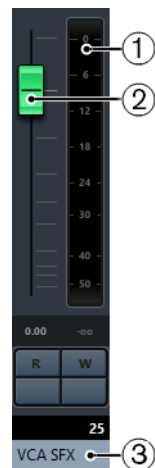
EJEMPLO

Un canal tiene un nivel de -6 dB, el fader VCA está en la posición 0. Si mueve el fader VCA a un nivel de +3 dB, este valor se añade al nivel del canal conectado. El canal conectado ahora tiene un nivel de -3 dB.

Ajustes de faders VCA

Los canales de faders VCA son diferentes de los canales de faders normales.

Los faders VCA no tienen panoramizador. Sus manecillas de fader tienen un color diferente al de los demás faders. Si cambia el nombre y el color del fader VCA, esto se refleja en los canales conectados en el rack VCA.



- 1) Medidor de pico que muestra el nivel sumado de los medidores de todos los canales conectados
- 2) Manecilla del fader
- 3) Nombre y color del fader

El menú contextual del fader VCA ofrece las siguientes opciones:

Desconectar todo

Desconecta el fader VCA de todos los canales conectados.

Combinar automatización de VCA y canales conectados

Combina la automatización del fader VCA y los canales conectados. Esto tiene el efecto que los ajustes de automatización originales de los canales conectados se reemplazan por la automatización combinada y que la automatización del fader VCA se restablece a su posición original. En la ventana de **Proyecto**, la curva de automatización del fader VCA se restablece a la línea de valor estático. En **MixConsole**, el fader VCA se restablece a la posición 0.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Automatización de faders VCA en la página 388](#)

Crear faders VCA

Puede crear faders VCA de varias formas.

Los faders VCA se pueden crear en **MixConsole** y en la ventana de **Proyecto**.

En **MixConsole**, tiene las siguientes opciones:

- Puede crear faders VCA sin asignar en la sección de faders. Se colocan al final, a la derecha de la sección de faders delante de los canales de salida. Puede conectar los faders VCA a canales usando el rack **VCA** en una etapa posterior. Para crear faders VCA no asignados en **MixConsole**, haga clic derecho en la sección de faders y seleccione **Añadir fader VCA**.
- Puede crear faders VCA y conectarlos automáticamente a los canales seleccionados.

En la ventana de **Proyecto**, puede crear pistas de fader VCA en la lista de pistas. Los faders VCA se colocan en una carpeta **Pistas VCA** al final de la lista de pistas. Los faders VCA se pueden conectar a canales usando el rack **VCA** en **MixConsole** en una fase posterior.

NOTA

Puede eliminar faders VCA solo en la ventana de **Proyecto**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[VCA en la página 425](#)

[Crear faders VCA para una selección de canales en la página 387](#)

[Pista de Fader VCA en la página 136](#)

[Añadir pistas en la página 145](#)

Crear faders VCA para una selección de canales

Puede seleccionar varios canales y crear y conectar automáticamente un fader VCA.

NOTA

También puede conectar faders VCA a una selección de canales usando el rack **VCA**.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione varios canales en **MixConsole**.
 2. Haga clic derecho en uno de los canales seleccionados.
 3. En el menú contextual, seleccione **Añadir fader VCA a canales seleccionados**.
-

RESULTADO

Se crea un fader VCA y se coloca a la derecha de los faders seleccionados. En la ventana de **Proyecto**, la pista VCA se coloca debajo de las pistas seleccionadas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Conectar varios canales con faders VCA en la página 426](#)

Faders VCA anidados

Los faders VCA pueden controlar otros faders VCA.

Si usa varios faders VCA que controlan canales diferentes, puede crear otro fader VCA que controle esos faders VCA. Esto le permite controlar el nivel de volumen de más de una selección de canales conectados a la vez.

Técnicamente, un fader VCA que controla otros faders VCA tiene efecto sobre el nivel de volumen de todos los faders VCA y de todos los canales conectados.

EJEMPLO

Un fader VCA (fader principal) controla un fader VCA anidado que se ha ajustado a -10dB. El siguiente fader VCA controla un canal conectado que tuvo un nivel original de -3dB y que está actualmente en -13dB. Si cambia el nivel del fader principal de 0 a +4dB, el fader VCA controlado se ajusta a un nivel de -6dB, y el canal conectado se ajusta a un nivel de -9dB.

Automatización de faders VCA

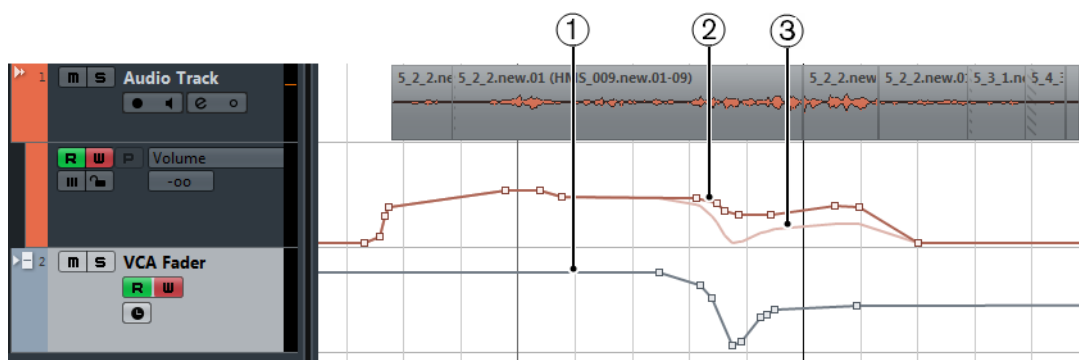
La automatización de faders VCA afecta a la automatización de volumen de los canales conectados.

Los faders VCA tienen su propia e independiente pista de automatización. Siempre que escribes automatización para un fader VCA, esto afecta a la automatización del volumen de los canales conectados. La automatización de los canales conectados y el fader VCA se combinan, que puede ver y oír. En la pista de automatización de los canales conectados, esto se visualiza así:

- Si el fader VCA y su canal conectado tienen automatización de volumen, la automatización del fader VCA influye a la automatización de volumen existente del canal conectado. Las pistas de automatización muestran la automatización original y la automatización combinada del fader VCA y sus canales enlazados.
- Si el fader VCA y sus canales conectados tienen automatización de volumen y selecciona **Combinar automatización de VCA y canales enlazados** en el menú contextual del fader VCA, la automatización de los canales conectados toma el control sobre la automatización combinada. La automatización del fader VCA se restablece a su posición por defecto. Las pistas de automatización de los canales conectados muestran la automatización combinada. Las pistas de automatización del fader VCA muestran la línea de valor estático por defecto.

EJEMPLO

La siguiente ilustración muestra cómo la automatización del fader VCA afecta a la automatización de volumen de los canales conectados.



- 1) Curva de automatización del fader VCA
- 2) Curva de automatización del canal conectado
- 3) Automatización combinada del fader VCA y el canal conectado. Esto es lo que oye.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de faders VCA en la página 385](#)

Medidores

MixConsole tiene un medidor maestro y un medidor de sonoridad (loudness) que se pueden mostrar a la derecha de la sección de faders.

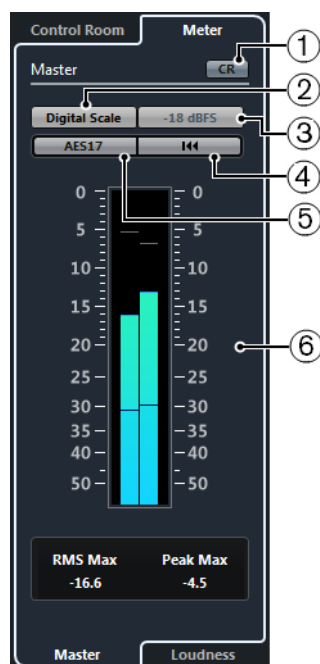
Mostrar medidores

PROCEDIMIENTO

1. En **MixConsole**, haga clic en el botón **Configurar disposición de ventanas** en la barra de herramientas y active la opción **Control Room/Medidor**.
2. Haga clic en la pestaña **Medidor**, en la parte superior de la sección **Control Room/Medidor**.
Por defecto se muestra el medidor maestro.

Medidor maestro

El medidor maestro es un medidor de pico verdadero multicanal.



- 1) **Visor de Control Room**
Activa la sección de **Control Room** en **MixConsole**.
- 2) **Escalas**
Le permite seleccionar una escala de acuerdo con varios estándares de broadcast (Digital, DIN, EBU, British, Nordic, K-20, K-14, o K-12). El headroom se indica con líneas rojas, en el escala medición.

3) **Estándares de nivel de alineación**

Le permite seleccionar un nivel de alineación (desplazamiento) de su escala. Esto no está disponible para escalas digitales y K-System. Las escalas de medición broadcast DIN, EBU, Nordic, y British tienen un nivel de alineación por defecto de -18dBFS.

4) **Reinicializar RMS y PPM máx**

Restablece la medición.

5) **Estándar AES17**

Activa el estándar AES17 que añade un desplazamiento de 3dB al valor de RMS.

6) **Medidor RMS/Pico**

Muestra los valores sostenidos y de pico RMS como líneas azules y grises para valores de pico.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Máx. RMS

Muestra el valor RMS máximo.

Pico máx

Muestra el valor de pico máximo.

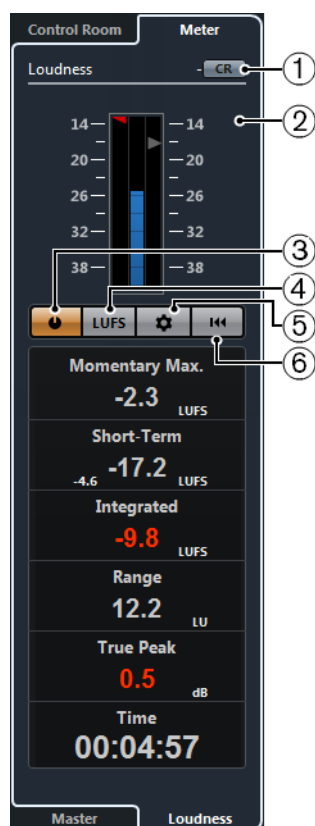
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Control Room en la página 431](#)

Medidor de sonoridad (loudness)

El medidor de sonoridad cumple con la recomendación R 128 de la European Broadcasting Union (EBU). Las mediciones que corresponden a esta recomendación consideran valores de sonoridad, rango de sonoridad, y nivel de pico verdadero máximo. La sonoridad se mide en LUFS (Unidad de Sonoridad, referenciada con Full Scale) o LU.

- Para activar el medidor de sonoridad, haga clic en la pestaña **Sonoridad**, en la parte inferior del visor del medidor.



- 1) **Visor de Control Room**
Activa la sección de **Control Room** en **MixConsole**.
 - 2) **Medidor de sonoridad**
Muestra el valor de **Máximo momentáneo** como un triángulo verde en la escala de medición izquierda, y el valor **Integrado** como un triángulo gris en la escala de medición derecha.
 - 3) **Medir sonoridad**
Activa la medición de sonoridad.
 - 4) **Cambiar entre LUFS y LU**
Alterna la escala de medición entre LUFS (valores absolutas) y LU (valores relativos).
 - 5) **Configurar ajustes de sonoridad**
Le permite especificar un valor de umbral para los indicadores de clipping **Short-Term** (corto plazo), **Integrated** (integrado), y **True Peak** (pico verdadero). Si se detectan valores por encima de los umbrales establecidos, los indicadores correspondientes se ponen de color rojo.
- Para restablecer todos los valores al empezar la reproducción, active la opción **Reinicializar al iniciar**.
- 6) **Reinicializar sonoridad**
Restablece todos los valores de sonoridad.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Momentary Max (máximo momentáneo)

Muestra la sonoridad máxima medida en un espacio de 400ms.

Short Term (corto plazo)

Muestra la sonoridad medida en un espacio de 3ms.

Integrated (integrada)

Muestra la sonoridad promedio medida desde el inicio hasta el final. El periodo de la medida se muestra en el visor de **Tiempo**. El valor recomendado de sonoridad integrada es de -23 LUFS. Este valor absoluto es el punto de referencia para la escala LU relativa, en la que -23 LUFS equivalen a 0 LU.

Rango

Muestra el rango dinámico del audio medido desde el inicio hasta el final. Este valor le ayuda a decidir cuánta compresión dinámica puede aplicar. El rango que se recomienda para audio altamente dinámico como la música de películas es de 20 LU.

True Peak (pico verdadero)

Muestra el nivel de pico verdadero del audio. El nivel de pico verdadero máximo permitido en producción es de -1 dB.

Time (tiempo)

Muestra la duración de la medición de sonoridad integrada.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Control Room en la página 431](#)

Niveles de entrada

Al grabar sonido digital, es importante ajustar los niveles de entrada lo suficientemente altos para asegurar poco ruido y gran calidad de audio. Al mismo tiempo debe evitar el clipping (distorsión digital).

Ajustar los niveles de entrada

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en **Filtrar tipos de canal** y active **Canales de entrada**.
En este modo, los medidores de nivel de los canales de entrada muestran el nivel de la señal en la entrada del bus, antes de que tengan lugar cualquier tipo de ajustes tales como ganancia de entrada, ecualización, efectos, nivel o panoramizado. Esto le permite comprobar el nivel de la señal sin procesar que va a la tarjeta de sonido.
2. Seleccione **Funciones > Configuración de medidores > Posición del medidor** y active **Entrada**.

3. Reproduzca el audio y compruebe el nivel del medidor del canal de entrada. La señal debería ser tan alta como sea posible sin que pase de 0 dB, es decir, el indicador de clipping del bus de entrada no debería encenderse.
 4. Si es necesario, ajuste el nivel de entrada de alguno de los modos siguientes:
 - Ajuste el nivel de salida de la fuente de sonido o del mezclador externo.
 - Si es posible, use la aplicación propia de la tarjeta de audio para ajustar los niveles de entrada. Vea la documentación de la tarjeta de audio.
 - Si su tarjeta de audio soporta la función de panel de control ASIO, quizás sea posible realizar ajustes de la señal de entrada. Para abrir el panel de control ASIO, seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos** y en la lista de la izquierda (debajo de **Sistema de audio VST**), seleccione su tarjeta de sonido. Cuando la haya seleccionado, puede abrir el panel de control haciendo clic sobre el botón **Panel de control** presente en la sección de ajustes de la derecha.
 5. Opcional: Seleccione **Funciones > Configuración de medidores > Posición del medidor** y active **Post-fader**.
- NOTA**
- Esto le permite comprobar el nivel del audio que se está escribiendo a un archivo en su disco duro, lo cual solo es necesario si hace ajustes al canal de entrada.
-
6. En la sección **Racks de canal**, en el rack de **Inserciones**, haga clic en una ranura y seleccione un efecto, o en el rack de **Ecualizadores**, haga sus ajustes de EQ.

Para algunos efectos es posible que quiera ajustar el nivel de la señal que va al efecto. Use la función de ganancia de entrada para esto. Pulse [Mayús] o [Alt]/[Opción] para ajustar la ganancia de entrada.
 7. Reproduzca el audio y compruebe el medidor de nivel del canal de entrada. La señal debería ser razonablemente alta sin que pase de 0 dB, es decir, el indicador de clipping del bus de entrada no debería encenderse.
 8. Si es necesario, use el deslizador del canal de entrada para ajustar el nivel de la señal.
-

Clipping

La distorsión de corte, o clipping, ocurre típicamente cuando una señal analógica es demasiado alta y se convierte a digital en los conversores A/D de la tarjeta de sonido.

Puede experimentar clipping (o distorsión) cuando la señal del bus de entrada se escribe en un archivo en su disco duro. El motivo de esto es para que pueda realizar ajustes del bus de entrada, añadir ecualización, efectos, etc. a la señal mientras está siendo grabada. Esto puede elevar el nivel de la señal, lo que causa distorsión en el archivo de audio grabado.

Copiar y mover racks y configuraciones de canales

Puede arrastrar y soltar para copiar o mover ajustes de rack y de canal.

Arrastrar y soltar funciona entre canales diferentes o ranuras de racks diferentes, en el mismo canal. Cuando arrastra, hay un marco azul que le indica las secciones en las que puede dejar sus ajustes.

Se aplica lo siguiente:

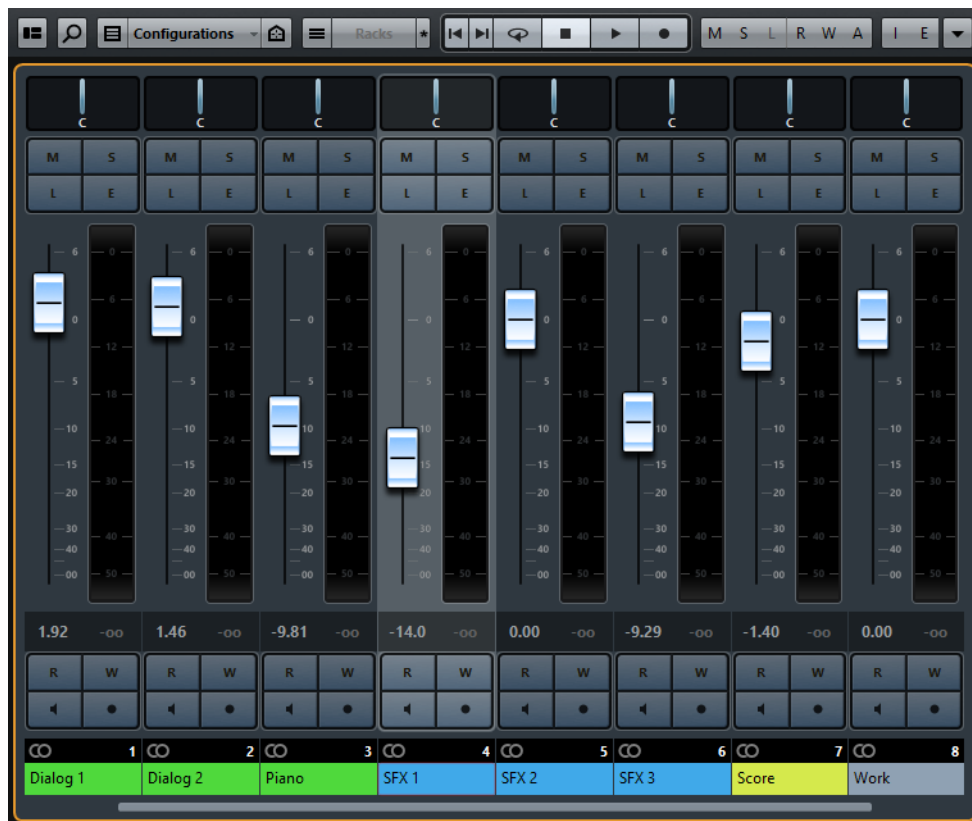
- Para copiar los ajustes de rack de un rack a otro, arrastre el rack y deposítelo en el rack sobre el que quiere copiar los ajustes.
- Para mover los ajustes de rack de un rack a otro, presione [Alt]/[Opción], arrastre el rack, y deposítelo en el rack sobre el que quiere copiar los ajustes.
- Para copiar los ajustes de canal de un canal a otro, arrastre el canal y deposítelo en el canal sobre el que quiere copiar los ajustes.

Puede copiar ajustes de rack y de canal entre diferentes tipos de canales, siempre que los canales destino tengan ajustes correspondientes.

- Por ejemplo, copiar canales de entrada/salida deja los ajustes de envíos en el canal destino intactos.
- En proyectos con sonido surround, cualquier efecto de inserción que esté enrutado a canales de altavoces surround se enmudece cuando los ajustes se pegan a un canal mono o estéreo.

Sección de faders

La sección de faders es el corazón de **MixConsole**. Muestra los canales de entrada y de salida junto con los canales de audio, instrumento, MIDI, grupo, FX, fader VCA, y ReWire, en el mismo orden en el que aparecen en la lista de pistas.



NOTA

Si un canal está desactivado en el selector de canal o si su tipo de canal está desactivado, no se muestra en la sección de faders.

La sección de faders le permite hacer lo siguiente:

- Editar ajustes de grupo enlazado
- Ajustar la panoramización
- Activar enmudecer y solo
- Activar el modo escuchar
- Abrir los ajustes de canal
- Ajustar el volumen
- Activar la automatización

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cambiar los ajustes del grupo enlazado en la página 383](#)

[Usar Configuraciones de canal en la página 427](#)

[Escribir/Leer automatización en la página 689](#)

Ajustar el panorama

Para cada canal relacionado con audio con al menos una configuración de salida estéreo, puede encontrar un control de panorama arriba de la sección de faders. Para canales MIDI, el control de panoramizado manda mensajes de panorama MIDI. El resultado depende de cómo su instrumento MIDI esté ajustado para responder al panoramizado.

El control de panorama le permite posicionar un canal en el espectro estéreo. Este control es diferente para configuraciones estéreo y surround. Los canales con una configuración de salida multicanal tienen un control SurroundPanner en miniatura.

- Para efectuar ajustes finos, mantenga pulsado [Mayús] mientras desplaza el control de panoramizado.
- Para seleccionar la posición central por defecto de panoramizado, mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] y haga clic sobre el control de panoramizado.
- Para editar el valor numéricamente, haga doble clic en el control de panorama.

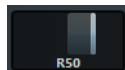
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear nuevo proyecto en la página 71](#)

[Sonido Surround en la página 667](#)

Panoramizador de balance estéreo

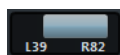
El panoramizador de balance estéreo le permite controlar el balance entre los canales izquierdo y derecho. Está activado por defecto.



Panoramizador combinado estéreo

Con el panoramizador combinado estéreo, los controles de panorama izquierdo y derecho están enlazados y mantienen su distancia relativa si los mueve. Está disponible en canales con una configuración de entrada y salida estéreo.

- Para activar este panoramizador, abra el menú contextual de un control de panorama y seleccione **Panoramizador combinado estéreo**.



- Para ajustar el panorama independientemente para los canales izquierdo y derecho, mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y arrastre hacia la izquierda o hacia la derecha.
- Para invertir los canales izquierdo y derecho, panoramice el canal izquierdo hacia la derecha, y el derecho hacia la izquierda.

El área entre los controles de panorama cambia de color para indicar que los canales están invertidos.

- Para sumar dos canales, ajústelos a las mismas posiciones de panorama (mono).
Tenga en cuenta que esto aumenta el volumen de la señal.
- Para especificar el modo de panorama estéreo de pistas de audio nuevas, seleccione **Archivo > Preferencias > VST**.

Poniendo en bypass el panoramizado

Puede omitir el panorama de todos los canales relacionados con audio.

- Para activar el bypass del panorama, haga clic en el botón que está a la izquierda o pulse [Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-[Mayús] y haga clic en el control del panorama.
- Para desactivar el bypass del panorama, pulse [Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-[Mayús] y haga clic de nuevo.

Cuando el panoramizado de un canal está desactivado, esto es lo que ocurre:

- Los canales mono se panoramizan en el centro.
- Los canales estéreo se panoramizan a izquierda y derecha.
- Los canales surround se panoramizan en el centro.

Usar Solo y Enmudecer

Puede silenciar uno o varios canales usando los botones **Solo** y **Mute**.

- Para silenciar un canal, haga clic en **Enmudecer**.
Haga clic de nuevo para desactivar el estado de enmudecido del canal.
- Para enmudecer todos los demás canales, haga clic en **Solo** en un canal.
Haga clic de nuevo para desactivar el estado de solo.
- Para desactivar los estados de enmudecido o de solo de todos los canales a la vez, haga clic en **Desactivar todos los estados de enmudecido o Desactivar todos los estados de solo**.
- Para activar el modo de solo exclusivo, mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] y haga clic en **Solo** en el canal.
Los botones **Solo** de todos los demás canales se desactivan.
- Para desactivar la anulación de solo en un canal, pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en **Solo**.



También puede hacer clic y mantener **Solo** para activar la anulación de solo. En este modo el canal no se enmudece si activa el **Solo** en otro canal. Pulse [Alt]/[Opción] y haga clic de nuevo para desactivar la anulación de solo.

Modo escuchar

El modo escuchar le permite comprobar rápidamente la señal que viene de los canales seleccionados sin interrumpir ni interferir en la mezcla actual. Durante una sesión de grabación le permite al ingeniero de sonido en la sala de control atenuar la señal que viene de uno de los músicos mientras la grabación sigue sin interrupciones, por ejemplo.

NOTA

Para activar el modo escuchar, necesita activar la **Control Room**.

- Para activar el modo escuchar, haga clic en el botón **Escuchar** de un canal. Esto enruta el canal a la **Control Room** sin interrumpir el flujo de la señal.
- Para desactivar el modo escuchar en todos los canales a la vez, haga clic en **Desactivar todos los estados de escucha** en la barra de herramientas de **MixConsole**.

Ajustar volumen

Cada canal en la sección de faders de **MixConsole** tiene un fader de volumen. Los niveles de fader se muestran debajo del fader, en dB para los canales relacionados con audio y como volumen MIDI (de 0 a 127) para los canales MIDI.

- Para cambiar el volumen, mueva el fader hacia arriba o hacia abajo.
- Para hacer ajustes precisos de volumen, pulse [Mayús] mientras mueve los faders.
- Para restablecer el volumen a su valor por defecto, pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en un fader.

Para canales de audio, el fader de volumen controla el volumen del canal antes de que se enrute a un bus de salida, directamente o a través de un canal de grupo. Para canales de salida, el fader de volumen controla el nivel de la salida maestra de todos los canales de audio que están enrutados a un bus de salida. Para canales MIDI, el fader de volumen controla los cambios de volumen en **MixConsole** enviando mensajes de volumen MIDI a los instrumentos conectados que están ajustados para responder a mensajes MIDI.

Medidores de nivel

Los medidores de canal muestran el nivel cuando reproduce audio o MIDI. El indicador **Nivel de medidor de pico** muestra el valor más alto registrado.

- Para restablecer el nivel de pico, haga clic en el valor **Nivel de medidor de pico**.

NOTA

Los canales de entrada y de salida tienen indicadores de clipping. Cuando se enciendan, disminuya la ganancia o los niveles hasta que el indicador no se encienda más.

Opciones de medidor de canal

Puede cambiar las características de los medidores de canales de audio usando el menú contextual del medidor de canal.

Tipo de medidor - PPM

Muestra un medidor de canal de tipo PPM.

Tipo de medidor - Onda

Muestra un medidor de canal de tipo forma de onda.

Opciones de picos del medidor - Retención de picos

Los niveles registrados más altos se mantienen y se muestran como líneas horizontales estáticas en el medidor.

Opciones de picos del medidor - Retención infinita

Si esta opción está activada, los niveles de pico se muestran hasta que reinicialice los medidores. Si esta opción está desactivada, puede usar el parámetro **Tiempo de retención de los medidores (Archivo > Preferencias > Medidores)** para especificar durante cuánto tiempo se mantienen los niveles de pico. El tiempo de sostenimiento de los picos puede situarse entre 500 y 30000 ms.

Posición del medidor - Entrada

Si esta opción está activada, los medidores muestran los niveles de entrada para todos los canales de entrada/salida. Los medidores de entrada son post ganancia de entrada.

Posición del medidor - Post-fader

Si esta opción está activada, los medidores muestran niveles post-fader.

Posición del medidor - Post-panoramizador

Si esta opción está activada, los medidores muestran niveles post-fader, y también reflejan ajustes de panoramización.

Inicializar medidores

Reinicializa los medidores.

Trabajar con racks de canal

La sección **Racks de canal** alberga funciones específicas de **MixConsole**, tales como gestión de enrutado, inserciones, o envíos. Estas se organizan en racks.



Enrutado

El rack de **Enrutado** le permite configurar el enrutado de entrada y salida, es decir, configurar los buses de entrada y salida.

Los buses de entrada se usan cuando graba en una pista de audio. En este caso, debe seleccionar desde qué bus de entrada se recibe el audio.

NOTA

Los ajustes que realice para el canal de entrada serán una parte permanente del archivo de audio grabado.

Los buses de salida se usan cuando reproduce un canal de audio, grupo, o FX. En este caso debe enrutar el canal a un bus de salida.

Puede dirigir las salidas de múltiples canales de audio a un grupo. Por ejemplo, para controlar los niveles de canales usando un fader, y para aplicar los mismos efectos y ecualización a todos los canales.

Configurar enrutado

PREREQUISITO

Configurar buses y canales de grupo en la ventana **Conexiones VST**.

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de **MixConsole**, active **Mostrar racks de canales**.
 2. Haga clic en **Racks** y active **Enrutado** para mostrar el rack de **Enrutado** encima de la sección de faders.
 3. Haga clic en una de las ranuras del rack de **Enrutado** para abrir el menú emergente de enrutado de salida o entrada de un canal.
 4. En el selector de enrutado, seleccione una entrada.
 - Para configurar el enrutado para varios canales seleccionados a la vez, pulse [Mayús]-[Alt]/[Opción] y seleccione un bus.
 - Para ajustar varios canales seleccionados a buses incrementales (el segundo canal seleccionado al segundo bus, el tercero al tercer bus, etc.), pulse [Mayús] y seleccione un bus.
 - Para desconectar asignaciones de bus de entrada o de salida, seleccione **Sin bus**.
-

Buses de entrada

El selector de enrutado de entrada solo lista buses que se correspondan con la configuración de canales.

NOTA

Si selecciona un canal de grupo como entrada de un canal de audio, puede grabar una mezcla (downmix).

Buses de salida

Para buses de salida es posible cualquier asignación.

Usar canales de grupo

Puede dirigir las salidas de múltiples canales de audio a un grupo. Esto le permite controlar los niveles de canales usando un fader, aplicar los mismos efectos y EQ a todos los canales, etc. También puede seleccionar un canal de grupo como entrada de una pista de audio, para grabar una mezcla de pistas separadas, por ejemplo.

PREREQUISITO

Ha creado y configurado una pista de canal de grupo en estéreo.

PROCEDIMIENTO

1. Enrute la pista de canal de grupo a un bus de salida.
 2. Añada efectos al canal de grupo como efectos de inserción.
 3. Enrute la pista de audio mono al canal de grupo.
-

RESULTADO

La señal de la pista de audio mono se envía directamente al grupo, donde pasa a través del efecto de inserción, en estéreo.

Pre (filtros/ganancia/fase)

El rack **Pre** para canales relacionados con audio le ofrece un filtro de paso bajo y paso alto, así como ajustes de ganancia y fase.

Para canales MIDI le permite abrir el Transformador de entrada.

NOTA

No puede editar los ajustes del rack **Pre** en el visor de la curva de EQ.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca del Transformador de entrada en la página 981](#)
[Ajustes del ecualizador en la página 406](#)

Hacer ajustes de filtrado

Cada canal relacionado con audio tiene unos filtros aparte de paso alto y paso bajo, que le permiten atenuar señales cuyas frecuencias sean más altas o más bajas que la frecuencia de corte.

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de **MixConsole**, active **Mostrar racks de canales**.
2. Haga clic en **Racks** y active **Pre (filtros/ganancia/fase)** para mostrar el rack **Pre** encima de la sección de fader.

3. Haga clic a la izquierda del filtro de corte alto para activar el filtro de corte alto. Tiene las siguientes opciones:
 - Arrastre el deslizador para ajustar la frecuencia de corte.
El rango disponible comprende desde 20kHz hasta 50 Hz.
 - Haga clic en **Seleccionar pendiente de filtro** a la derecha del filtro de corte alto para seleccionar una pendiente de filtrado.
Puede elegir entre 6, 12, 24, 36, y 48dB. El valor por defecto es 12dB.
 4. Haga clic a la izquierda del filtro de corte bajo para activar el filtro de corte bajo. Tiene las siguientes opciones:
 - Arrastre el deslizador para ajustar la frecuencia de corte.
El rango disponible comprende desde 20Hz hasta 20kHz.
 - Haga clic en **Seleccionar pendiente de filtro** a la derecha del filtro de corte bajo para seleccionar una pendiente de filtrado.
Puede elegir entre 6, 12, 24, 36, y 48dB. El valor por defecto es 12dB.
-

RESULTADO

Los ajustes cambiados son visibles en el visor de la curva. Si desactiva los filtros de corte alto y corte bajo, las curvas de filtrado se eliminan del visor. Los filtros de corte alto y corte bajo en bypass se muestran de diferente color.

Hacer ajustes de ganancia de entrada

El deslizador **Pre-gan.** le permite cambiar el nivel de una señal antes de que llegue a la sección de efectos y EQ. Esto es útil ya que el nivel que entra en determinados efectos puede cambiar el modo en que la señal se ve afectada. Un compresor, por ejemplo, puede ser forzado a trabajar de un modo distinto al elevar la ganancia de entrada. La ganancia también se puede usar para elevar el nivel de señales grabadas pobremente.

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de **MixConsole**, active **Mostrar racks de canales**.
 2. Haga clic en **Racks** y active **Pre (filtros/ganancia/fase)** para mostrar el rack **Pre** encima de la sección de fader.
 3. Arrastre el deslizador de **Ganancia** hacia la izquierda o la derecha para atenuar o realzar la ganancia.
-

Hacer ajustes de fase

Cada canal relacionado con audio y canal de entrada/salida tiene un botón **Fase** que le permite corregir la fase de líneas balanceadas y micrófonos que están cableados al revés o que están fuera de fase debido a su colocación.

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de **MixConsole**, active **Mostrar racks de canales**.
 2. Haga clic en **Racks** y active **Pre (filtros/ganancia/fase)** para mostrar el rack **Pre** encima de la sección de fader.
 3. Active **Fase** para invertir la polaridad de la fase de la señal.
-

Inserciones

El rack de inserciones de canales relacionados con audio tiene ranuras para efectos de inserción, que le permiten cargar efectos de inserción de un canal. En canales MIDI puede cargar inserciones MIDI.

Para más información, vea el documento PDF aparte Referencia de Plug-ins.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Efectos de audio en la página 458](#)

Añadir Efectos de inserción

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de **MixConsole**, active **Mostrar racks de canales**.
 2. Haga clic en **Racks** y active **Inserciones** para mostrar el rack encima de la sección de faders.
 3. Haga clic en una de las ranuras de inserción para abrir el selector de inserción.
 4. Haga clic en un efecto de inserción para seleccionarlo.
-

RESULTADO

El efecto de inserción seleccionado se carga y se activa automáticamente. Se abre su panel de plug-in.

Mover inserciones a posición post-fader o pre-fader

Para cada canal relacionado con audio, puede añadir 6 inserciones pre-fader, y 2 post-fader.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic derecho en un efecto de inserción en una posición pre-fader.
 2. En el menú contextual, seleccione **Mover a ranura post-fader**.
Para mover una inserción post-fader a una posición pre-fader, abra el menú contextual y seleccione **Mover a ranura pre-fader**.
-

Bypass de efectos de inserción

- Para poner todas las inserciones en bypass, haga clic en el botón bypass que está encima del rack de **Inserciones**.
- Para hacer bypass de una única inserción, haga clic en el botón que está a la izquierda de la ranura de inserciones.
- Para desactivar el bypass, haga clic en el botón otra vez.

Activar side-chain en inserciones

Algunas de las inserciones tienen la funcionalidad de side-chain.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic derecho en un efecto de inserción.
 2. En el menú contextual, seleccione **Activar side-chain**.
-

Guardar/Cargar presets de cadena de FX

Puede guardar y cargar todos los ajustes del rack de inserciones usando presets de cadena de FX. Los presets de cadena de FX tienen la extensión de nombre de archivo `.fxchainpreset`.

PROCEDIMIENTO

- En la esquina superior derecha del rack de **Inserciones**, abra el menú emergente **Preset** y realice una de las siguientes acciones:
 - Para guardar los ajustes actuales como preset, seleccione **Guardar preset de cadena de FX** y nombre su preset.

- Para cargar un preset, seleccione **Cargar preset de cadena de FX** y seleccione un preset.

NOTA

También puede aplicar ajustes de inserciones junto con ajustes de EQ y channel strip desde los presets de pista. Puede cargar, etiquetar, y guardar presets de cadena de FX en el **MediaBay**.

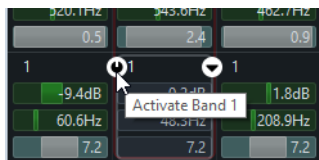
Ecualizadores (EQ)

El rack **Ecualizadores (EQ)** solo está disponible para canales relacionados con audio. Tiene un ecualizador paramétrico con hasta 4 bandas para cada canal de audio.

Activar bandas del ecualizador

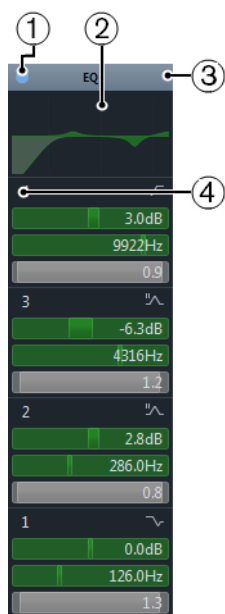
PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de **MixConsole**, active **Mostrar racks de canales**.
2. Haga clic en **Racks** y active **Ecualizadores** para mostrar el rack de **EQ** encima de la sección de faders.
3. Haga clic en **Activar banda** para activar una banda de ecualización.



Ajustes del ecualizador

Puede hacer ajustes del ecualizador en las 4 bandas. Estas tienen valores de frecuencia por defecto diferentes y nombres Q diferentes. Sin embargo, todas tienen el mismo rango de frecuencias (20Hz a 20kHz). Puede especificar tipos de filtro diferentes para cada módulo individual.



1) **Bypass de EQ**

Haga clic para omitir todas las bandas de EQ.

2) **Visor de curva**

Haga clic en el visor en un canal para mostrar una versión más grande. El visor también está disponible en el **Inspector** y en el diálogo **Configuraciones de canal**. Si activa **Curva de EQ** en el panel **Configurar disposición de ventanas**, la curva se elimina del rack de EQ y se muestra encima de los racks.

Moviendo el ratón por encima del visor se muestra un cursor en forma de cruzeta. La posición del ratón actual muestra la frecuencia, valor de nota, desplazamiento, y nivel encima o debajo del visor.

Haga clic y mantenga para añadir un punto de curva y active la banda de EQ correspondiente. Haga doble clic en el punto de la curva para desactivarlo. Arrastre el punto de curva hacia arriba o hacia abajo para ajustar la ganancia. Pulse [Ctrl]/[Comando] para editar solo la ganancia. Arrastre hacia la izquierda o la derecha para ajustar la frecuencia. Pulse [Alt]/[Opción] para editar solo la frecuencia. Pulse [Mayús] mientras arrastra para ajustar el factor Q. Para invertir la curva de EQ, abra el menú contextual y seleccione **Invertir ajustes de EQ**.

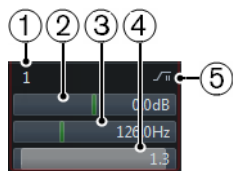
La curva final muestra los ajustes de EQ, así como los filtros de corte alto y corte bajo de los ajustes del rack **Pre**. Los ajustes de filtros en bypass se muestran de un color diferente a los ajustes activos. Los ajustes de filtros desactivados se ocultan del visor.

NOTA

No puede editar los filtros de corte alto y corte bajo en el visor de la curva. Para editar los filtros, abra el rack **Pre**.

- 3) **Seleccionar preset**
Abre un menú emergente en el que puede cargar/guardar un preset.
- 4) **Activar banda**
Haga clic para activar/desactivar una banda de ecualización.

Ajustes de banda



- 1) **Activar banda**
Activa la banda de ecualización.
 - 2) **Ganancia**
Establece la cantidad de corte o realce. El rango es ± 24 dB.
 - 3) **Frecuencia**
Establece la frecuencia central del rango de frecuencias que se cortarán o realzarán. Puede establecer la frecuencia bien en Hz o bien como un valor de nota. Si introduce un valor de nota, la frecuencia se muestra en Hz. Por ejemplo, un valor de nota de A3 establece la frecuencia a 440 Hz. Cuando introduce un valor de nota, también puede introducir un desplazamiento en centésimas. Por ejemplo, introduzca A5 -23 o C4 +49.
- NOTA**

Asegúrese de que introduce un espacio entre la nota y el desplazamiento en centésimas. Solo en este caso se tienen en cuenta los desplazamientos en centésimas.
- 4) **Factor Q**
Determina la anchura del rango de frecuencias afectado. Valores más altos proporcionan un rango de frecuencias más estrecho.
 - 5) **Tipo**
Abre un menú emergente en el que puede seleccionar un tipo de ecualización para la banda. Las bandas 1 y 4 pueden actuar como filtros paramétricos, shelving, o de corte alto/bajo. Las bandas de EQ 2 y 3 siempre son filtros paramétricos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Hacer ajustes de filtrado en la página 402](#)

Guardar/Cargar presets de EQ

Puede guardar y cargar presets de EQ.

PROCEDIMIENTO

- En la esquina superior derecha del rack de **EQ**, abra el menú emergente de presets y realice una de las siguientes acciones:
 - Para guardar los ajustes actuales como preset, seleccione **Guardar preset** y nombre su preset.
 - Para cargar un preset, seleccione **Cargar preset** y seleccione un preset.

NOTA

También puede aplicar ajustes de EQ junto con ajustes de inserciones y de channel strip desde los presets de pista. Puede cargar, etiquetar, y guardar presets de EQ en el **MediaBay**.

Channel strips

El rack de **Channel strip** solo está disponible en los canales relacionados con audio. Le permite cargar módulos de procesamiento integrados, en canales diferentes.

Módulos de channel strip

Los channel strips le permiten aplicar módulos directamente a canales específicos. Arrastrando y soltando puede cambiar la posición de módulos específicos en el flujo de la señal.

Gate

Le permite silenciar señales de audio por debajo del nivel de umbral establecido. Tan pronto como el nivel de la señal exceda el umbral establecido, la puerta se abrirá para dejar pasar la señal a través.

Compressor

Le permite crear efectos de compresión suaves. Arrastre el compresor hacia arriba o hacia abajo para cambiar su posición en el flujo de la señal.

EQ

Le permite hacer ajustes de EQ.

Herramientas

Proporciona varias herramientas.

Sat

Le permite añadir calidez al sonido.

Limit

Le permite evitar el clipping incluso a niveles elevados.

Noise Gate

La puerta de ruido silencia las señales de audio por debajo de un umbral establecido. Tan pronto como el nivel de la señal sobrepase el umbral, la puerta se abrirá para dejar pasar la señal a través de ella.

Threshold (-60 a 0dB)

Determina el nivel en el que se activa la puerta **Gate**. Los niveles de señal por encima del umbral establecido abren la puerta, y las señales por debajo del umbral establecido cierran la puerta.

Side-Chain

Activa el side-chain externo.

Release (10 a 1000ms o modo Auto)

Establece el tiempo después del cual se cerrará la puerta (después del tiempo de **Hold** establecido). Si **Auto release** está activado, **Gate** busca automáticamente el mejor ajuste de release para el material de audio.


State LED

Indica si la puerta está abierta (el LED se enciende de color verde), cerrada (el LED se enciende de color rojo), o en un estado intermedio (el LED se enciende de color amarillo).

Attack (0.1 a 1000ms)

Establece el tiempo después del cual se abre la puerta cuando se dispara.

Rango

Ajusta la atenuación de la puerta cuando se cierra. Si **Range** está en , la puerta se cierra completamente. Cuanto más alto sea el valor, más alto será el nivel de la señal que pasa a través de la puerta cerrada.

Filter Frequency (50 a 20000Hz)

Si **Side-Chain** está activado, esto establece la frecuencia de filtrado.

Q-Factor (0.01 a 10000)

Si **Side-Chain** está activado, esto establece la resonancia del filtro.

Listen Filter

Le permite monitorizar la señal filtrada.

Compressor

El módulo de channel strip reduce el rango dinámico del audio, haciendo que los sonidos más flojos suenen más altos o que los sonidos más altos suenen más flojos, o ambas cosas. Abra el menú emergente para seleccionar entre **Standard Compressor**, **Tube Compressor**, y **Vintage Compressor**.

Standard Compressor

Le permite crear efectos de compresión suaves. Arrastre el compresor hacia arriba o hacia abajo para cambiar su posición en el flujo de la señal.

Threshold (-60 a 0dB)

Determina el nivel en el que arranca el compresor. Solo se procesan los niveles de señales que están por encima del umbral establecido.

Side-Chain

Activa el side-chain externo.

Ratio (1:1 a 8:1)

Ajusta la cantidad de reducción de ganancia que se aplica a las señales por encima del umbral establecido. Una relación de 3:1 significa que por cada 3dB que aumenta el nivel de entrada, el nivel de salida aumenta en 1 dB.

Gain Reduction LED

Indica la cantidad de compresión de la señal.

Attack (0.1 a 100ms)

Determina lo rápido que responde el compresor a las señales por encima del umbral establecido. Si el tiempo de ataque es largo, una mayor parte de la señal pasará sin ser procesada.

Release (10 a 1000ms o modo Auto)

Establece el tiempo después del cual la ganancia vuelve al nivel original cuando la señal cae por debajo del umbral. Si **Auto** está activado, el compresor busca automáticamente el mejor ajuste de release para su audio.

Make-up (0 a 24dB o modo Auto)

Compensa la pérdida de ganancia de salida que causa la compresión. Si **Auto** está activado, el dial se oscurece y la salida se ajusta automáticamente para la pérdida de ganancia.

Tube Compressor

Este versátil compresor con simulación de válvulas integrada le permite conseguir unos efectos de compresión suaves y cálidos. El medidor VU muestra la cantidad de reducción de ganancia. **Tube Compressor** tiene una sección de side-chain interna que le permite filtrar la señal de disparo.

Input (-24.0 a 48.0dB)

Determina la cantidad de compresión. A mayor ganancia de entrada, más compresión se aplica.

Side-chain

Activa el side-chain externo.

Output (-12.0 a 12.0dB)

Establece la ganancia de salida.

Gain Reduction LED

Indica la cantidad de compresión de la señal.

Attack (0.1 a 100.0ms)

Determina lo rápido que responde el compresor. Si el tiempo de ataque es largo, una mayor parte de la señal pasará sin ser procesada.

Release (10 a 1000ms o modo Auto)

Establece el tiempo después del cual la ganancia vuelve al nivel original. Si **Auto** está activado, **Tube Compressor** busca automáticamente el mejor ajuste de release para su audio.

Drive (1.0 a 6.0)

Controla la cantidad de saturación de válvulas.

Mix (0 a 100)

Establece el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto.

VintageCompressor

VintageCompressor está modelado según los compresores de tipo vintage.

Input (-24 a 48dB)

En combinación con el ajuste **Salida**, este parámetro determina la cantidad de compresión. Cuanto mayor es el ajuste de ganancia de entrada y menor es el ajuste de ganancia de salida, más compresión se aplica.

Side-chain

Activa el side-chain externo.

Salida (-48 a 24dB)

Establece la ganancia de salida.

Gain Reduction LED

Indica la cantidad de compresión de la señal.

Attack (0.1 a 100ms)

Determina lo rápido que responde el compresor. Si el tiempo de ataque es largo, una mayor parte de la señal pasará sin ser procesada.

Punch (Activ./Desact.)

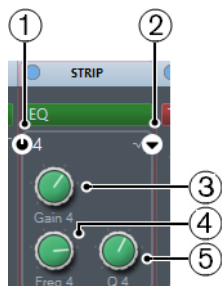
Si esta opción está activada, se conserva la fase inicial del ataque de la señal, manteniendo la pegada original en el material de audio, incluso con ajustes cortos de **Ataque**.

Release (10 a 1000ms o modo Auto)

Establece el tiempo después del cual la ganancia vuelve a su nivel original. Si **Auto** está activado, **Vintage Compressor** busca automáticamente el mejor ajuste de release para su audio.

EQ

Puede hacer ajustes del ecualizador en las 4 bandas. Estas tienen valores de frecuencia por defecto diferentes y nombres Q diferentes. Sin embargos, todas tienen el mismo rango de frecuencias (20Hz a 20kHz). Puede especificar tipos de filtro diferentes para cada módulo individual.



- 1) **Activar banda x**
Activa la banda de ecualización.
- 2) **Seleccionar tipo de la banda EQ x**
Abre un menú emergente en el que puede seleccionar un tipo de ecualización para la banda. Las bandas 1 y 4 pueden actuar como filtros paramétricos, shelving, o de corte alto/bajo. Las bandas de EQ 2 y 3 siempre son filtros paramétricos.
- 3) **Ganancia**
Establece la cantidad de corte o realce.
- 4) **Freq**
Establece la frecuencia central del rango de frecuencias que se cortarán o realzarán.
- 5) **Q**
Determina la anchura del rango de frecuencias afectado. Valores más altos proporcionan un rango de frecuencias más estrecho.

Herramientas

Proporciona varias herramientas.

DeEsser

Este módulo de channel strip reduce la sibilancia, principalmente en grabaciones de voces y discursos. Básicamente, es un tipo especial de compresor que se afina para que sea especialmente sensible a las frecuencias producidas por el sonido s. Un micrófono cercano y la ecualización puede conllevar situaciones en las que el sonido general es correcto pero hay problemas con sibilantes.

Reduction

Controla la intensidad del efecto de de-essing.

Side-Chain

Activa el filtro de side-chain interno. La señal de entrada se puede moldear según los parámetros de filtro. El side-chaining interno puede ser útil para confeccionar cómo funciona la puerta.

Release

Establece el tiempo después del cual el efecto de-essing vuelve a cero cuando la señal cae por debajo del umbral.

Gain Reduction LED

Indica la cantidad de compresión de la señal.

Threshold

Si **Auto** está desactivado, puede usar este control para establecer un umbral para el nivel de señal entrante por encima del cual el plug-in empieza a reducir los sibilantes.

Auto

Automáticamente y continuamente elige un ajuste de umbral óptimo independiente de la señal de entrada. La opción **Auto** no funciona en señales de nivel bajo (nivel de pico < -30db). Para reducir los sibilantes en una señal así, ajuste el umbral manualmente.

Low-Frequency

Le permite establecer la banda de frecuencias bajas.

High-Frequency

Le permite establecer la banda de frecuencias altas.

Solo

Le permite poner en solo la banda de frecuencias para buscar la posición apropiada y la anchura de esa banda.

Diff

Le permite escuchar los sonidos que el de-esser elimina de la señal.

EnvelopeShaper

Este módulo de channel strip se puede usar para atenuar o realzar la ganancia de las fases de ataque (attack) y liberación (release) del audio. Puede usar los potenciómetros para cambiar valores de parámetros. Vaya con cuidado al realzar la ganancia, y si es necesario reduzca el nivel de salida para evitar el clipping.

Attack (-20 a 20dB)

Cambia la ganancia de la fase de ataque de la señal.

SC (Side-chain)

Activa el side-chain externo.

Release (-20 a 20dB)

Cambia la ganancia de la fase de release de la señal.

Length (5 a 200ms)

Determina la duración de la fase de ataque.

Output (-24 a 12dB)

Establece el nivel de salida.

Sat

Le permite añadir calidez al sonido. Abra el menú emergente para seleccionar entre **Magneto II**, **Tape Saturation**, y **Tube Saturation**.

Magneto II

Este módulo de channel strip simula la saturación y compresión de la grabación en magnetófonos analógicos.

Saturation

Determina la cantidad de saturación y la generación de sobretonos. Esto conlleva un pequeño aumento de la ganancia de entrada.

Dual Mode

Simula el uso de dos magnetófonos.

Saturation On/Off

Activa/Desactiva el efecto de saturación.

Output

Le permite ajustar el nivel de salida.

Saturation Amount LED

Indica la cantidad de saturación de la señal.

Low-Frequency

Establece el rango de frecuencias de la banda del espectro sobre la que se aplica el efecto de cinta.

Para evitar la saturación de frecuencias bajas, establezca el valor a 200Hz o 300Hz.

High-Frequency

Establece el rango de frecuencias de la banda del espectro sobre la que se aplica el efecto de cinta.

Para evitar la saturación de frecuencias muy altas, ajuste el parámetro **Freq Hi** a valores por debajo de 10kHz.

Solo

Le permite oír solo el rango de frecuencias ajustado, incluyendo el efecto de simulación de cinta. Esto le ayuda a determinar el rango de frecuencias apropiado.

HF-Adjust

Establece la cantidad de contenido en frecuencias altas de la señal saturada.

HF-Adjust On/Off

Activa/Desactiva el filtro **HF-Adjust**.

Tape Saturation

Este módulo de channel strip simula la saturación y compresión de la grabación en magnetófonos analógicos.

Drive

Controla la cantidad de saturación de cinta.

Dual Mode

Simula el uso de dos magnetófonos.

Auto Gain

Ajusta la ganancia automáticamente.

Output

Establece la ganancia de salida.

Drive Amount LED

Indica la cantidad de drive de la señal.

Low-Frequency

Es un filtro de shelving con frecuencia fija.

High-Frequency

Es un filtro de corte alto. Use el fader de frecuencia para reducir la dureza de la señal de salida.

Tube Saturation

Este módulo de channel strip simula la saturación y la compresión de las grabaciones en compresores de válvulas analógicos.

Drive

Controla la cantidad de saturación de válvulas.

Output Gain

Establece la ganancia de salida.

Drive Amount LED

Indica la cantidad de drive de la señal.

Low-Frequency

Es un filtro de shelving con frecuencia fija.

High-Frequency

Es un filtro de corte alto. Use el fader de frecuencia para reducir la dureza.

Limit

Le permite evitar el clipping incluso a niveles elevados. Abra el menú emergente para seleccionar entre **Brickwall Limiter**, **Maximizer**, y **Standard Limiter**.

Brickwall Limiter

Brickwall Limiter se encarga de que el nivel de salida jamás sobrepase un límite establecido.

Debido a su tiempo de ataque rápido, **Brickwall Limiter** puede reducir incluso los picos de nivel de audio cortos sin crear artefactos audibles. Sin embargo, este módulo de channel strip crea una latencia de 1 ms.

Threshold (-20 a 0dB)

Determina el nivel en el que arranca el limitador. Solo se procesan los niveles de señales que están por encima del umbral establecido.

Release (ms)

Establece el tiempo después del cual la ganancia vuelve al nivel original cuando la señal cae por debajo del umbral. Si **Auto** está activado, **Brickwall Limiter** busca automáticamente el mejor ajuste de release para el material de audio.

Gain Reduction LED

Muestra la cantidad de reducción de ganancia.

Maximizer

Este módulo de channel strip sube la sonoridad del material de audio sin riesgo de clipping.

Optimize

Determina la sonoridad de la señal.

Output (-24 a 6dB)

Determina el nivel de salida máximo. Establézcalo a 0dB para evitar el clipping.

Gain Reduction LED

Muestra la cantidad de reducción de ganancia.

Mix (0 a 100)

Establece el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto.

Standard Limiter

Este módulo de channel strip está diseñado para asegurarse de que el nivel de salida no sobrepasa un nivel de salida establecido, para evitar clipping en dispositivos siguientes. **Limiter** puede ajustar y optimizar el parámetro **Release** automáticamente según el material de audio, o se puede ajustar manualmente.

Input (-24 a 24dB)

Ajusta la ganancia de entrada.

Output (-24 a 6dB)

Determina el nivel de salida máximo.

Gain Reduction LED

Muestra la cantidad de reducción de ganancia.

Release (0.1 a 1000ms o modo Auto)

Establece la cantidad de tiempo que tarda la ganancia en volver a su nivel original. Si **Auto** está activado, **Limiter** busca automáticamente el mejor ajuste de release para el material de audio.

Guardar/Cargar presets de strip

Puede guardar y cargar presets de strip. Los presets de strip tienen la extensión de archivo `.strippreset`.

PROCEDIMIENTO

- En la esquina superior derecha del rack de **Channel strip**, abra el menú emergente **Preset** y realice una de las siguientes acciones:
 - Para guardar los ajustes actuales como preset, seleccione **Guardar preset de strip** y nombre su preset.
 - Para cargar un preset, seleccione **Cargar preset de strip** y seleccione un preset.

NOTA

También puede aplicar ajustes de channel strip junto con ajustes de inserciones y EQ desde los presets de pista. Puede cargar, etiquetar, y guardar presets de strip en el **MediaBay**.

Envíos

El rack de **Envíos** para canales relacionados con audio tiene ranuras de efectos que le permiten cargar efectos de envío, y deslizadores de valores que le permiten establecer el nivel de envío de un canal. Para canales MIDI, el rack de **Envíos** tiene ranuras de efectos de envío que le permiten cargar efectos de envío.

Añadir efectos de envío

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de **MixConsole**, active **Mostrar racks de canales**.
 2. Haga clic en **Racks** y active **Envíos** para mostrar el rack encima de la sección de faders.
 3. Haga clic en una de las ranuras de envío para abrir el selector de envío.
 4. Haga clic en un efecto de envío para seleccionarlo.
Se carga el efecto de envío seleccionado.
 5. Haga clic a la izquierda de la ranura para activar el envío.
-

Bypass de efectos de envío

- Para poner todos los envíos en bypass, haga clic en el botón bypass que está encima del rack de **Envíos**.
- Para desactivar el bypass, haga clic en el botón otra vez.

Añadir canales FX a un envío

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic derecho en la ranura de envío para abrir el menú contextual.
 2. Seleccione **Añadir canal FX a envío**.
 3. En la ventana **Añadir pista de canal FX**, seleccione el efecto y la configuración.
 4. Haga clic en **Añadir pista**.
-

RESULTADO

La pista de canal FX se añade a la ventana de **Proyecto**, y el envío se enruta automáticamente a ella.

Envíos cue

Los envíos cue le permiten crear mezclas de referencia para que los intérpretes puedan oírlas durante la grabación. Esencialmente, los envíos de referencia son envíos auxiliares que se enrutan a las salidas de canales de referencia en el **Mezclador de la Control Room**.

Para cada canal de guía definido en la ventana de **Conexiones VST**, cada canal de **MixConsole** tiene un envío cue, con nivel, panoramizador, y selección de pre/post-fader.

Añadir envíos cue

PREREQUISITO

Cree un canal cue en la ventana **Conexiones VST** y active la **Control Room**.

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de **MixConsole**, active **Mostrar racks de canales**.
 2. Haga clic en **Racks** y active **Envíos cue** para mostrar el rack encima de la sección de faders.
 3. Haga clic en una de las ranuras para abrir el selector de envío.
Se muestran los envíos cue.
 4. Haga clic a la izquierda de la ranura para activar el envío cue.
-

RESULTADO

Ahora puede cambiar los ajustes de nivel y panorama.

Enrutado directo

El rack de **Enrutado directo** le permite ajustar y activar salidas de todos los canales seleccionados a la vez.

Además de la salida principal, puede configurar hasta 7 destinos de enrutado que se colocan post-fader y post-panoramizador en la ruta de la señal. Esto le permite cambiar el destino de canales, y crear diferentes versiones de mezclado de una sola vez. Las funciones de enrutado directo están disponibles para pistas de audio, instrumento, canal FX, grupos, y buses de salida.

Configurar Enrutado directo

En el rack de **Enrutado directo** puede asignar hasta 8 destinos de enrutado a cada canal.

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de **MixConsole**, active **Mostrar racks de canales**.
2. Haga clic en **Racks** y active **Enrutado directo**.
El rack de **Enrutado directo** se muestra encima de la sección de faders.
3. Seleccione todos los canales para los que quiera configurar los mismos destinos, pulse [Mayús]-[Alt]/[Opción] y haga clic en la primera ranura del rack de **Enrutado directo**.
4. En el selector de enrutado, seleccione la salida principal para los canales seleccionados.

NOTA

Le recomendamos que elija el mismo conjunto de destinos para todos los canales que vayan juntos. La salida principal debería tener también la configuración de canal más ancha, ya que se usa como referencia para los demás destinos de salida.

5. Haga clic en la siguiente ranura de destino y seleccione otra salida.
 6. Haga esto para todas las ranuras de destino que necesite (hasta 8).
Después de enrutar sus pistas de audio a grupos, puede enrutar los grupos a buses de salida.
 7. Para cada canal, ahora puede activar el destino de ruta apropiado haciendo clic en la ranura correspondiente.
Los destinos de enrutado activos se encienden con color verde.
-

Automatizar cambios de destinos

Especialmente en un escenario de postproducción grande necesitará cambiar los destinos de salidas de pistas relacionadas con audio. Automatizar estos interruptores es especialmente útil para pistas de canal FX que llevan efectos de inserción como reverb que quiere aplicar a diferentes stems. También puede automatizar interruptores, si un cierto tipo de sonido forma parte a veces del stem de ambiente y otras veces necesita alimentar al stem de SFX.

PROCEDIMIENTO

1. Reproduzca su proyecto y tome nota de las posiciones en las que son necesarios cambios de ruta.
2. Active la escritura en la pista correspondiente.
3. En el momento concreto haga clic en el destino de enrutado al que quiere cambiar.
El nuevo destino está activo ahora, y el cambio se ha guardado como dato de automatización.

4. Continúe para grabar cambios de destinos para su proyecto.

NOTA

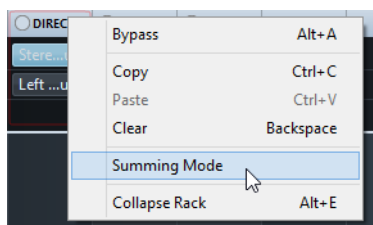
Para cambiar destinos para múltiples canales a la vez, seleccione estos canales y mantenga [Mayús]-[Alt]/[Opción] presionado al activar un destino diferente.

Alimentar señales a múltiples destinos

El enrutado directo le ofrece un modo de suma, que le permite alimentar sus señales a varias salidas a la vez. Esto es útil si quiere aplicar un efecto a varios stems a la vez, por ejemplo.

PROCEDIMIENTO

1. Configure sus buses de salida como destinos de rutas.
2. En el rack **Enrutado directo**, abra el menú contextual y active **Modo suma** en todos los canales que quiera sumar.



NOTA

Para activar este ajuste en todos los canales a la vez, use la función **Enlazar**.

3. Active todas las salidas a las que quiera enrutar los canales seleccionados.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar enrutado en la página 401](#)

Mezcla automática

La salida en la primera ranura de **Enrutado directo** define la anchura del canal. Debido a que otros destinos se colocan post-panorama en la ruta de señal, tienen la misma anchura de canal de inicio, y la señal necesita convertirse en consecuencia haciendo downmixing. Nuendo lo hace automáticamente.

NOTA

Seleccione siempre la salida con la configuración de canal más ancha en la primera salida. No se recomienda usar una configuración en la que la salida principal tiene menos canales que el destino de enrutado directo, aunque sea técnicamente posible. El upmix podría llevarle a efectos laterales no esperados.

Al realizar un downmix automático de 5.1 a estéreo, los niveles se ajustan como sigue:

	L	R	C	Lfe	Ls	Rs
L	0.0		-3.01	-3.01	-6.02	
R		0.0	-3.01	-3.01		-6.02

Las señales de Centro y Lfe se dividen entre los canales L y R, Ls y Rs se envían a L y R respectivamente, pero reducidas en volumen.

Al realizar un downmix automático de 7.1 a 5.1 , los niveles se ajustan como sigue:

	L	R	C	Lfe	Ls	Rs	Lc	Rc
L	0.0						-3.01	
R		0.0						-3.01
C			0.0				-3.01	-3.01
LFE				0.0				
Ls					0.0			
Rs						0.0		

Las señales Lc y Rc se dividen en L/R respectivamente y el canal central.

Controles rápidos de pista

Los Controles rápidos de pista le dan acceso instantáneo a hasta 8 parámetros diferentes, por ejemplo, controles de pistas, de efectos, o de instrumentos. Esto le ahorra mucho tiempo de navegación a través de ventanas y secciones.

Añadir controles rápidos de pista

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de **MixConsole**, active **Mostrar racks de canales**.
2. Haga clic en **Racks** y active **Controles rápidos de pista** para mostrar el rack encima de la sección de faders.
3. Haga clic en una de las ranuras para abrir el selector de Controles rápidos.
4. Haga clic en un parámetro para seleccionarlo.

RESULTADO

El parámetro seleccionado se carga y se activa automáticamente como Control rápido de pista.

Asignar parámetros desde racks o ajustes de canal

Puede asignar varios parámetros a ranuras de controles rápidos directamente desde dentro de los racks o ajustes de canal de **MixConsole**.

Algunos racks y ajustes de canal específicos le permiten añadir varios parámetros directamente a la pestaña **Controles rápidos** del Inspector.

- Pre (filtros/ganancia/fase)
- Ecualizadores
- Channel strip

Puede asignar un parámetro de efecto bien a la siguiente ranura vacía o bien a una ranura específica de control rápido.

NOTA

Estas opciones solo están disponibles para plug-ins VST 3 que soporten esta función.

PROCEDIMIENTO

- Haga clic derecho en el parámetro.
 - Para asignar el parámetro a la siguiente ranura vacía, seleccione **Añadir «x» a controles rápidos** (donde x es el nombre del parámetro).
 - Para asignar el parámetro a una ranura específica, seleccione **Añadir «x» a ranura de controles rápidos** (donde x es el nombre del parámetro). Luego seleccione la ranura desde el submenú.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Controles rápidos de pista en la página 743](#)

Paneles de dispositivo

Puede mostrar paneles de dispositivo, por ejemplo, para dispositivos MIDI externos, paneles de pistas de audio, o paneles de efectos de inserciones VST.

Para más información sobre cómo crear o importar paneles de dispositivos MIDI, vea el documento PDF aparte Dispositivos MIDI.

VÍNCULOS RELACIONADOS

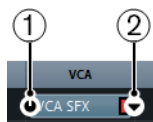
[Acerca de los paneles de dispositivos en la página 796](#)

VCA

El rack **VCA** le permite establecer y ver conexiones a faders VCA.

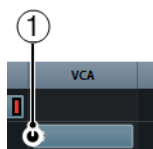
El rack VCA le permite conectar canales a faders VCA. También puede dejar que faders VCA controlen otros faders VCA.

El rack VCA está dividido en 2 ranuras. La ranura superior muestra el nombre y color del fader VCA que controla el canal conectado. Puede seleccionar el fader VCA que quiera conectar al canal y activar/desactivar una conexión existente al fader VCA. La ranura superior está disponible para canales y faders VCA.



- 1) Activar/Desactivar conexiones VCA
- 2) Selector VCA

La ranura inferior muestra el número de canales que están conectados a un fader VCA. Puede activar/desactivar la conexión entre el fader VCA y los canales conectados. La ranura inferior solo está disponible para faders VCA.



- 1) Activar/Desactivar conexiones VCA

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Faders VCA en la página 384](#)

Activar el rack VCA

PROCEDIMIENTO

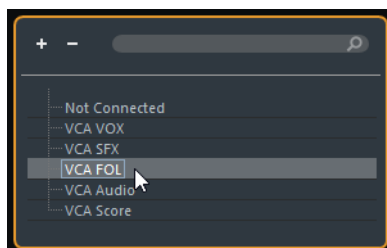
1. En la barra de herramientas de **MixConsole**, active **Mostrar racks de canales**.
 2. Haga clic en **Racks** y active **VCA** para mostrar el rack **VCA** encima de la sección de faders.
-

Conectar canales con faders VCA

PROCEDIMIENTO

1. En la sección de faders de **MixConsole**, cree un fader VCA sin asignar.
2. En el rack **VCA** del canal que quiere conectar al fader VCA, haga clic en la ranura superior.

3. En el selector VCA, seleccione el nombre del fader VCA sin asignar.



RESULTADO

El canal se conecta al fader VCA. La ranura del rack **VCA** del canal muestra el nombre y el color del fader VCA. La ranura del rack **VCA** del fader VCA muestra el número de canales conectados.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear faders VCA en la página 386](#)

Conectar varios canales con faders VCA

Puede conectar varios canales a faders VCA usando **Q-Link**.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione varios canales en **MixConsole** y active **Q-Link**.
 2. En el rack **VCA** de uno de los canales seleccionados, haga clic en la ranura superior.
 3. En el selector VCA, seleccione el nombre del fader VCA.
-

RESULTADO

Todos los canales están conectados al fader VCA. Las ranuras del rack **VCA** de los canales muestran el nombre y el color del fader VCA. La ranura del rack **VCA** del fader VCA muestra el número de canales conectados.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar Quick Link \(enlace rápido\) en la página 384](#)

Desconectar canales de faders VCA

PROCEDIMIENTO

1. En **MixConsole**, en el rack **VCA** del canal que quiere desconectar, haga clic en la ranura que muestra el fader VCA conectado.
 2. En el selector VCA, seleccione **No conectado**.
 3. Especifique si los canales conectados conservan la automatización combinada.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Automatización de faders VCA en la página 388](#)

Desactivar conexiones VCA

Puede desactivar temporalmente la conexión entre faders VCA y canales.

En lugar de romper la conexión entre el fader VCA y los canales, la conexión y automatización se suspenden hasta que reactive la conexión. Puede desactivar la conexión bien para un canal o bien para un fader VCA.

PROCEDIMIENTO

- En el rack VCA en la ranura superior de un fader VCA o un canal, haga clic en **Activar/Desactivar conexión VCA**.



RESULTADO

Si desactiva la conexión de un canal, solo el canal pierde la conexión temporalmente. La conexión entre el fader VCA y los demás canales permanece intacta.

Si desactiva la conexión de un fader VCA, se suspende la conexión a todos los canales conectados.

Usar Configuraciones de canal

Puede abrir cada canal de **MixConsole** en una ventana aparte de **Configuraciones de canal**. Esto le permite una mejor visión general y edición de los ajustes de canal.

- Para abrir los ajustes de canal de un canal específico, haga clic en **E** en la sección de fader.



Para canales relacionados con audio, se pueden mostrar/ocultar las siguientes secciones haciendo clic en **Configurar disposición de ventanas** y activando/desactivando las opciones correspondientes:


- **Inserciones de canal**
- **Faders de canal**
- **Enrutado directo**
- **Envíos de canal**

El Channel strip y el Ecualizador siempre están visibles.

Los ajustes de canal son especialmente adecuados para las siguientes acciones:

- Enrutar inserciones
Esto se hace en la pestaña **Enrutado**, en la sección **Inserciones**.
- Mover el channel strip a posiciones Pre/Post-inserciones
Por defecto, las inserciones se colocan antes del channel strip en el flujo de la señal. En la sección **Inserciones** puede cambiar esto haciendo clic en la flecha que está arriba de la pestaña de **Strip**. Las pestañas se intercambian.
- Hacer ajustes de EQ
Las configuraciones de canal tienen un gran visor de curva de ecualización con varios modos. Por defecto, los controles de ecualización están ocultos, pero puede hacer clic en el pequeño botón verde que está en la esquina superior derecha para mostrar los controles de ecualización o los diales de ecualización debajo de la curva.



- Panoramizar envíos
Esto se hace en la pestaña **Panoramización**, en la sección **Envíos**.
- Mostrar la cadena de salida
Si hace clic en **Mostrar cadena de salida**  en la barra de herramientas, se muestra la cadena de salida en la sección **Faders de canal**. Esto le permite tener un control de los enrutados de salida más complicados.

- Navegar entre canales

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes del ecualizador en la página 406](#)
[Usar el Editor de enrutado en la página 464](#)
[Enrutado directo en la página 420](#)

Navegar entre canales

Cada canal tiene su propia ventana de **Configuraciones de canal**, pero puede ver cualquier configuración de cualquier canal en una única ventana. Esto le permite tener solo una ventana de Configuraciones de canal abierta en una posición conveniente de la pantalla y usarla para todos sus ajustes de Ecualización y efectos.

Para seleccionar un canal en la ventana de **Configuraciones de canal**, proceda así:

- Para mostrar el canal anterior/siguiente, haga clic en **Ir al canal anterior/siguiente**.
- Para navegar entre los canales editados, haga clic en **Ir al siguiente/último canal editado**.
Los botones solo están disponibles si por lo menos se han editado dos canales.
- Haga clic en el nombre del canal o en la herramienta **Buscar**, en la barra de herramientas, y seleccione un canal.
- Seleccione un canal en **MixConsole** para seleccionar el canal correspondiente en la ventana **Configuraciones de canal**.
Este es el comportamiento por defecto. Si esto no es lo que quiere, abra el menú **Funciones** y desactive **Seguir botones 'e' o cambios de selección**.
- Seleccione una pista en la ventana de **Proyecto** para seleccionar el canal correspondiente en **MixConsole** y en la ventana **Configuraciones de canal**.
Este es el comportamiento por defecto. Si esto no es lo que quiere, desactive **Sincronizar selección entre ventana de proyecto y MixConsole** en **Preferencias > Opciones de edición > Proyecto y MixConsole**.

Añadir notas a un canal de MixConsole

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas de **MixConsole**, haga clic en **Configurar disposición de ventanas**, y active **Bloc de notas**.
La sección **Bloc de notas** se muestra encima de la sección de faders.

2. Seleccione el canal en el que quiera añadir notas, haga clic en la sección de bloc de notas y teclee sus notas.
 3. Para cerrar el bloc de notas, presione [Esc], o haga clic en otra sección de **MixConsole**.
-

Navegación por teclado

La sección de selector de canal, la sección de racks de canal, y la sección de faders se pueden controlar con el teclado del ordenador.

Para ello debe activar una sección. Una sección activada se indica con un marco.

Activar una sección para navegación con teclado

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en un área vacía de la sección para activarla.
Las secciones activadas se muestran con un marco blanco.
 2. Pulse [Tab] para activar la siguiente sección.
 3. Pulse [Mayús]-[Tab] para activar la sección anterior.
-

Navegar en una sección

Una vez ha activado una sección, puede usar el teclado del ordenador como se describe abajo. En la sección de racks de canales y en la sección de faders, los controles que están seleccionados para el control con teclado se indican con un marco rojo.

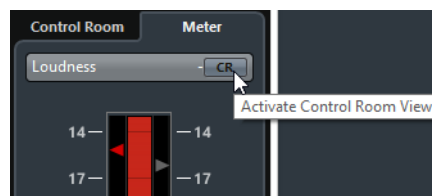
- Para navegar a través de los controles, use las teclas de flecha.
- Para activar o desactivar un botón, pulse [Retorno].
- Para expandir o contraer un rack activo, para abrir o cerrar un campo de valor en una ranura, o para abrir el panel del plug-in cargado, pulse [Retorno].
- Para acceder a los controles de la zona izquierda, pulse [Ctrl]/[Comando]-[Retorno].
- Para acceder a los controles de la zona central, pulse [Retorno].
- Para acceder a los controles de la zona derecha, pulse [Alt]/[Opción]-[Retorno].
- Para cerrar un menú emergente o un panel de plug-in, pulse [Esc].
- Para activar o desactivar el plug-in cargado, pulse [Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-[Retorno].

Control Room

La Control Room le permite dividir el entorno de estudio en área de interpretación (estudio) y área de ingeniero/productor (sala de control).

Para abrir el **Mezclador de la Control Room** tiene las siguientes opciones:

- Para abrir la **Control Room** en una ventana aparte, seleccione **Dispositivos > Mezclador de la Control Room**.
- Para abrir la sección de la **Control Room** en **MixConsole**, seleccione **Dispositivos > MixConsole > Configurar disposición de ventanas > Control Room/Medidor** y active el botón **Vista de Control Room**.



El **Mezclador de la Control Room** se divide en 2 secciones.

- Para abrir una sección, haga clic en la pestaña de la parte inferior del mezclador.

La pestaña **Mezclador** contiene todos los controles que se usan regularmente durante la grabación, mezclado y masterización, por ejemplo.

La pestaña **Configuración** contiene los ajustes que probablemente solo usará una vez en un proyecto.

Añadir canales a la Control Room

Para poder usar la Control Room, debe añadir los canales que necesite primero.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Conexiones VST**.
2. Haga clic en **Estudio**.
3. Haga clic en **Añadir canal**.

Un menú emergente lista todos los tipos disponibles de canales y muestra la cantidad de instancias disponibles para cada tipo.

4. Seleccione un tipo de canal.
Para la mayoría de tipos de canal, se abre un diálogo, que le permite elegir la configuración de canal.
5. Haga clic en la columna **Dispositivo de audio** para establecer un dispositivo de audio para el tipo de canal.
6. Haga clic en la columna **Puerto del dispositivo** para asignar un puerto para el canal.

IMPORTANTE

No puede asignar el mismo puerto de dispositivo a un bus o canal y a un canal de la Control Room al mismo tiempo.

RESULTADO

Las funciones de la Control Room están disponibles para su uso. Si desactiva la Control Room, la configuración se guarda y se restaurará cuando reactive la Control Room.

Enrutado de salida

Para que la Control Room funcione correctamente, debe asignar el bus Main Mix al conjunto de salidas que contiene la mezcla que quiere oír.

Si solo tiene un bus de salida, éste se convierte automáticamente en Main Mix. Todas las demás salidas no se enrutan a través del Mezclador de la Control Room.

La amplitud del canal de la Control Room solo puede ser tan ancho como el bus Main Mix.

Todas las demás salidas no se enrutan a través del **Mezclador de la Control Room**.

Sin embargo, se pueden añadir como orígenes de monitor adicionales en la ventana **Conexiones VST**. Cuando la Sala de Control está activada, el bus Main Mix se muestra automáticamente en la pestaña **Estudio**. La razón es que Main Mix siempre está disponible como origen de monitor en el **Mezclador de la Control Room**.

Asignación exclusiva de canales de Monitor

Por lo general, la asignación de puertos a los canales de la Control Room es exclusiva. Sin embargo, puede ser útil para crear canales de monitor que compartan puertos los unos con otros así como entradas y salidas. Esto puede ser útil si usa los mismos altavoces como una pareja estéreo y también como los canales izquierdo y derecho de una configuración de altavoces surround, por ejemplo.

Alternar entre monitores que comparten puertos de dispositivo es inmediato, el audio multicanal se mezcla a estéreo si hace falta. Solo puede estar activo un conjunto de monitores en un momento determinado.

Si su escenario no requiere que asigne puertos a varios canales de monitor, se le recomienda activar la opción **Puertos de dispositivo exclusivos para canales de monitor** (**Archivo > Preferencias > VST > Control Room**). De esta manera se asegura de que no asigna accidentalmente puertos a entradas/salidas y canales de monitor al mismo tiempo.

IMPORTANTE

El estado de la preferencia **Puertos de dispositivo exclusivos para canales de monitor** se guarda junto con los presets de la Control Room. Por lo tanto, si vuelve a cargar un preset, su ajuste actual en el diálogo **Preferencias** se puede sobrescribir.

Canales de la Control Room

Cada tipo de canal de la Control Room que crea define una entrada o salida del **Mezclador de la Control Room**.

Canales de Monitor

Un canal de monitor representa un conjunto de salidas que están conectadas a altavoces de monitor en la Control Room.

Puede crear hasta 4 entradas de monitor para una configuración de altavoces mono, estéreo, o surround. Cada monitor puede tener sus propios ajustes de downmix, ganancia de entrada y fase de entrada.

NOTA

Los canales de monitor pueden compartir entradas o salidas hardware con otro bus o canal. Cuando crea las conexiones para los canales de monitor, aquellos puertos de dispositivo que ya se usan por otros buses o canales se muestran en rojo en el menú emergente **Puerto del dispositivo**. Si selecciona un puerto usado, se pierde su conexión anterior.

Orígenes de Monitor

Puede configurar diferentes orígenes de monitor y usar el **Mezclador de la Control Room** para seleccionar los orígenes de mezcla que quiera escuchar. Orígenes de monitor diferentes para diálogos, efectos de sonido y música son útiles en configuraciones de post producción que requieran de más de un bus de mezcla.

Puede crear hasta 8 orígenes de monitor para una configuración de altavoces mono, estéreo, o surround. Pueden ser buses de entrada o salida que configure en la pestaña **Entradas/Salidas** de la ventana **Conexiones VST**, o un grupo de canal.

IMPORTANTE

Si selecciona un origen de monitor con una configuración más ancha que el bus Main Mix, tiene lugar un downmix automático.

Canal Auriculares

Puede usar el canal de auriculares en la Control Room para escuchar mezclas guía.

Puede crear 1 canal de auriculares para una configuración estéreo. Le permite escuchar la mezcla principal, o mezclas guías, o entradas externas, en un par de auriculares. También lo puede usar para preescuchar.

Canales de Guía (Cue)

Puede usar canales cue (o guía) para enviar mezclas, también llamadas mezclas de auriculares, a los intérpretes en el estudio durante la grabación.

Puede crear hasta 4 canales cue en mono o estéreo para 4 mezclas cue distintas. Los canales cue tienen funciones de talkback y claqueta. Le permiten monitorizar la mezcla principal, las entradas externas, o una mezcla cue dedicada.

EJEMPLO

Si tiene 2 amplificadores de auriculares disponibles para que los usen los intérpretes, puede crear 1 canal de guía para cada mezcla cue y nombrarlos según sus funciones: mezcla del vocalista, mezcla del bajista, etc.

Canales Cue y Envíos cue

Para cada canal de guía que defina en la ventana de **Conexiones VST**, cada canal en **MixConsole** tiene un envío cue con nivel, panorama y selección pre/post-fader. Estos envíos cue se pueden usar para crear mezclas guía diferentes para que los intérpretes puedan oírlas.

- Para mostrar los envíos cue, abra **MixConsole**, y active **Racks > Envíos cue**.

Entradas externas

Puede usar entradas externas para monitorizar dispositivos externos, tales como reproductores de CD, grabadoras multicanal, o cualquier otra fuente de audio.

Puede crear hasta 6 entradas externas para una configuración de altavoces mono, estéreo, o surround.

NOTA

Si selecciona entradas externas como fuente de entrada de un canal de audio, podrá grabarlas. En este caso, no necesita asignar los puertos de dispositivo al canal de entrada.

Canales de talkback

Puede usar canales de talkback para comunicarse entre la Control Room y los intérpretes en el estudio.

Puede crear hasta 4 canales de talkback y asignar un canal de entrada mono a cada uno de ellos.

También puede usar canales de talkback como fuente de entrada para pistas de audio y grabarlas. Puede enrutarlos a los canales guía y usar diferentes niveles.

Puede insertar efectos como un compresor o limitador en canales de talkback. Esto asegura que los niveles erráticos no molestarán a los intérpretes y que será posible una comunicación clara con todo el mundo.

NOTA

La opción **Autodesactivar modo talkback (Archivo > Preferencias > VST > Control Room)** le permite especificar cómo funciona el talkback durante la reproducción y la grabación.

Canal de medición

Puede usar un canal de medición para conectar un dispositivo de medición hardware.

El canal de medición le permite medir fuentes de monitorización sin que el volumen de escucha afecte al medidor. Este canal es una salida física ASIO que alimenta la misma señal que pasa a través del canal de medición.

NOTA

El canal de medición no aparece en el proyecto.

Mezclador de Sala de Control

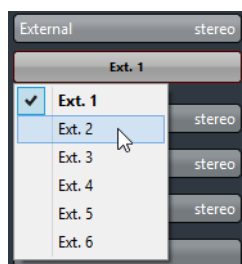
El visor del **Mezclador de la Control Room** muestra información y controles de los canales que define en la pestaña **Estudio**, en la ventana **Conexiones VST**.

El **Mezclador de la Control Room** se divide en un número de secciones que se abren haciendo clic en sus encabezados. Para abrir varias secciones a la vez, pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic.



Externo

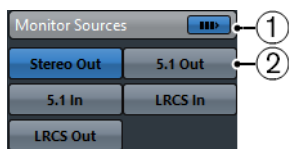
La sección **Externo** le permite usar entradas externas para monitorizar dispositivos externos. Solo se muestra si ha añadido más de una entrada externa en la ventana **Conexiones VST**.



Para cambiar a otra entrada externa, haga clic en el nombre de la entrada y seleccione una nueva entrada externa desde el menú emergente.

Orígenes de Monitor

La sección **Orígenes de monitor** le permite seleccionar qué origen de monitor se enruta a la Control Room.



1) **Múltiples orígenes de monitor**

Le permite escuchar varias submezclas a la vez. Para que esto funcione, debe activar los orígenes de monitor que quiera incluir.

2) **Orígenes de Monitor**

Le permite escuchar a un origen de monitor. Si quiere escuchar solo un origen, desactive **Múltiples orígenes de monitor**.

Para escuchar un origen de monitor exclusivamente, incluso si **Múltiples orígenes de monitor** está activado, pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en un origen de monitor.

Para desactivar varios orígenes de monitor, incluso si Múltiples orígenes de monitor está activado, pulse [Mayús] y haga clic en los botones de origen de monitor.

Canal Guía (cue)

La sección **Canal cue** le permite configurar canales cue para enviar mezclas de guía.



1) **Activar canal cue**

Le permite activar/desactivar el canal guía.

2) **Selectores de origen**

Le permiten seleccionar el origen del canal cue: mezcla monitor (**Mezcla**), entradas externas (**Ext**), o envíos cue (**Cues**). Los indicadores de presencia de señal, en la esquina superior izquierda se encienden cuando un canal origen está enviando datos al canal de guía.

3) **Activar talkback a canal cue**

Le permite activar el talkback para comunicarse entre la Control Room y los intérpretes en el estudio. Puede establecer el nivel de la señal de talkback con el deslizador.

4) **Activar clic de metrónomo**

Activa el clic del metrónomo. Use los controles **Nivel de clic** y **Panorama de clic** para ajustar el volumen y la posición del panorama del clic de metrónomo.

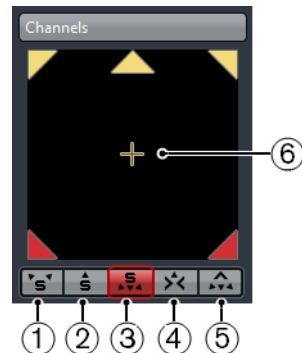
5) **Nivel de señal**

Le permite ajustar el nivel de la señal.

Canales

La sección **Canales** muestra la colocación de altavoces del bus Main Mix.

Puede usar las funciones de solo para escuchar canales individuales de la Main Mix. También puede usar esto para probar su sistema de altavoces multicanal y asegurarse de que se enrutan los canales correctos a los altavoces.



1) **Solo canales izquierdo y derecho**

Le permite poner en solo los canales izquierdo y derecho.

2) **Solo canales de delante**

Le permite poner en solo los canales frontales.

3) **Canales surround en solo**

Le permite poner en solo los canales surround.

4) **Escuchar a canales solo en canal central**

Le permite escuchar todos los altavoces en solo en el canal central. Si el canal central no está disponible, los canales se distribuyen por igual a la izquierda y derecha.

5) **Escuchar a canales surround en canales frontales**

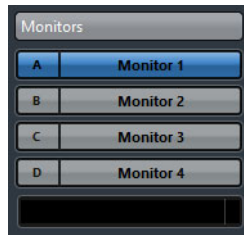
Le permite poner en solo los canales surround y enrutarlos a los altavoces frontales.

6) **Solo canal LFE**

Le permite poner en solo el canal LFE.

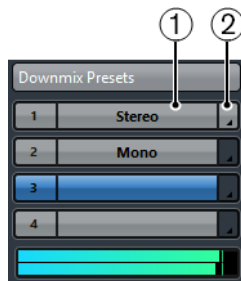
Monitores

La sección **Monitores** le permite seleccionar y configurar conjuntos de monitores.



Presets de downmix

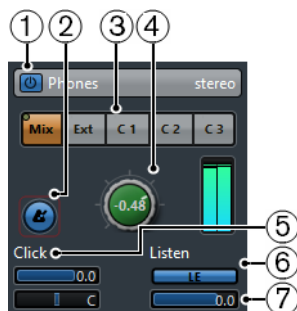
La sección **Presets de downmix** le permite configurar presets de downmix.



- 1) **Asignar preset de downmix**
Le permite configurar un preset de downmix para el monitor que está seleccionado en la sección **Monitores**.
- 2) **Seleccionar configuración de salida**
Le permite seleccionar una configuración de canal de salida.

Auriculares

La sección **Auriculares** le permite usar el canal de auriculares en la Control Room para escuchar mezclas guía.



- 1) **Activar canal de auriculares**
Le permite activar/desactivar el canal de auriculares.

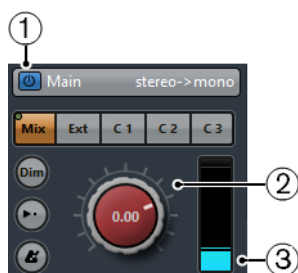
- 2) **Activar clic de metrónomo**
Activa el clic del metrónomo.
- 3) **Selectores de origen**
Le permiten seleccionar el origen del canal de auriculares: mezcla monitor (**Mezcla**), entradas externas (**Ext**), o envíos cue (**Cues**). Los indicadores de presencia de señal, en la esquina superior izquierda se encienden cuando un canal origen está enviando datos al canal de auriculares.
- 4) **Nivel de auriculares**
Le permite ajustar el nivel de auriculares. Pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic para ajustar el nivel al nivel de referencia especificado en el diálogo **Preferencias** (página **VST–Control Room**).
- 5) **Nivel de clic y Panorama de clic**
Use los controles **Nivel de clic** y **Panorama de clic** para ajustar el volumen y la posición del panorama del clic de metrónomo.
- 6) **Activar escuchar para la salida**
Activa la función de bus de escucha.
- 7) **Nivel de escucha**
Le permite ajustar el nivel de escucha.

Canal Control Room

El canal de Control Room es la representación del bus que está configurado como el bus Main Mix en la pestaña **Salidas**, en la ventana **Conexiones VST** o la que está seleccionada como fuente de monitor.



La siguiente sección contiene una descripción de los controles individuales.



1) **Activar canal de Control Room**

Le permite activar/desactivar el canal de Control Room.

2) **Nivel de señal**

Le permite ajustar el volumen de la salida de la Control Room. Esto no afecta al nivel de entrada de grabación ni al nivel de la Main Mix a la hora de exportar la mezcla de audio. Pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic para ajustar el nivel al nivel de referencia especificado en el diálogo **Preferencias** (página **VST–Control Room**).

3) **Medidor de señal**

Muestra el volumen de la salida de la Control Room.



1) **Selectores de origen**

Le permiten seleccionar la fuente del canal de Control Room. Las fuentes disponibles dependen de los canales que añada a la Control Room. Los indicadores de presencia de señal, en la esquina superior izquierda se encienden cuando un canal origen está enviando datos al canal de Control Room.

2) **Atenuar señal**

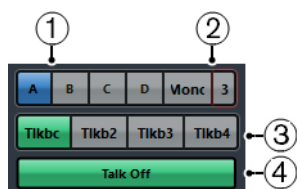
Active esto para bajar el nivel de la Control Room una cantidad fija. Esto permite una reducción rápida del volumen de monitores sin afectar al nivel de monitores actual. Hacer clic en el botón **Atenuar** (DIM) de nuevo establece el nivel de monitor al valor anterior.

3) **Utilizar Nivel de referencia**

Active este botón para ajustar el nivel de la Control Room al nivel de referencia especificado en el diálogo **Preferencias** (página **VST–Control Room**). El nivel de referencia es el nivel que se usa en entornos de calibración de la mezcla, tales como los platós de doblaje de películas.

4) **Activar clic de metrónomo**

Activa el clic del metrónomo.



1) **Selectores de monitor**

Le permiten seleccionar otra fuente de monitor.

2) **Selectores de preset de downmix**

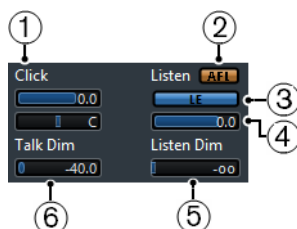
Le permite seleccionar otro preset de downmix.

3) **Activar talkback**

Le permite activar el talkback para comunicarse entre la Control Room y los intérpretes en el estudio. Haga clic para activar, haga clic y mantenga para el modo momentáneo.

4) **Desact. talk**

Si añade más de 1 canal de talkback, la opción **Desact. talk** se vuelve disponible. Esto le permite desactivar todos los canales de talkback activados.



1) **Nivel de clic y Panorama de clic**

Use los controles **Nivel de clic** y **Panorama de clic** para ajustar el volumen y la posición del panorama del clic de metrónomo del canal Control Room.

2) **AFL/PFL**

Le permite determinar si la señal de un canal habilitado para la escucha se envía al canal de la Control Room después de haberle aplicado los ajustes de volumen y panorama (AFL) o antes de aplicar los ajustes de volumen y panorama (PFL).

3) **Activar escuchar para la salida**

Activa la función de escucha del bus para la salida de la Control Room.

4) **Nivel de escucha**

Le permite ajustar el volumen de las señales del bus de escucha que están enrutadas a la salida de la Control Room.

5) **Atenuación de escucha**

Esto le permite ajustar el volumen del Main Mix, u origen de monitor, cuando los canales están en modo escucha. Esto mantiene los canales habilitados para la escucha en contexto con el Main Mix. Si el **Nivel de atenuación de escucha** está ajustado al valor mínimo, solo oirá los canales habilitados para la escucha.

6) **Atenuación talk**

Cuando **Talkback** está activo, este deslizador controla cuánto se reduce la salida de todos los canales en el Mezclador de la Control Room, para eliminar la realimentación no deseada.

Configuración de la Control Room

La configuración de la **Control Room** contiene ajustes adicionales para los canales.

- Para abrir la configuración de la **Control Room**, haga clic en la pestaña **Configuración**, en la esquina inferior derecha de la Control Room.

La configuración de la **Control Room** está dividida en un número de secciones que se abren haciendo clic en sus encabezados.



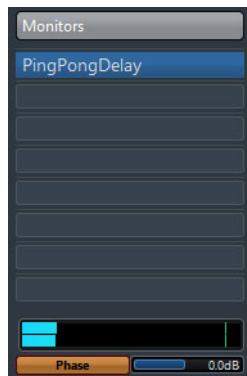
Ganancia de entrada



Configurar la ganancia de entrada puede ser útil en las siguientes situaciones:

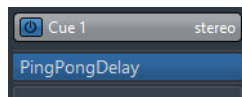
- Para balancear el nivel de las entradas externas, por ejemplo, reproductores de CD y demás fuentes, al nivel de Main Mix, para hacer comparaciones A/B.
- Para balancear el nivel de sus sistemas de monitores, para que cambiar entre varios conjuntos de altavoces no altere el volumen de reproducción.

Fase de entrada



Invertir la ganancia de entrada puede ser útil para entradas externas y salidas de altavoces monitor.

Efectos de Inserción



Cada canal de la Control Room tiene un conjunto de ranuras de efectos de inserción.

- Use las inserciones en el canal de la Control Room para plug-ins de medición y análisis espectral.

Todos los solos incluyendo el bus de escucha pasarán a través de la Control Room y le permitirán el análisis de sonidos individuales. Un limitador tipo brickwall en la última ranura de inserción del canal de la Control Room puede prevenir sobrecargas accidentales que dañarían sus sistemas de altavoces.

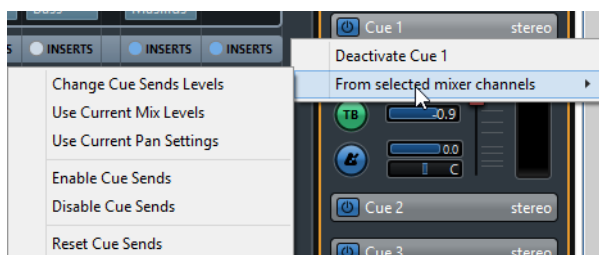
- Use las inserciones del canal de talkback para controlar las dinámicas del micrófono de talkback.
Esto ayuda a proteger el oído de los intérpretes y se asegura de que todo el mundo puede ser escuchado a través del micrófono de talkback.
- Use las inserciones de monitor para decodificar surround o como limitadores para proteger altavoces monitores sensibles.
Cada canal de monitor tiene un conjunto de ocho inserciones, todas son post fader de Control Room.

Configurar una mezcla de referencia

Puede crear una mezcla rápida con los ajustes de fader y panoramizado usados en **MixConsole** y cambiarlos para satisfacer las necesidades de un intérprete.

PROCEDIMIENTO

1. En **MixConsole**, seleccione los canales desde los que desea copiar los ajustes.
2. En la **Control Room**, haga algo de lo siguiente:
 - Para aplicar la función solo a este canal de guía, haga clic derecho en un canal de guía para abrir el menú contextual.
 - Para aplicar la función a todos los canales de guía, haga clic en cualquier lugar que no sea un canal de guía para abrir el menú contextual.
3. Seleccione **Desde canales del mezclador seleccionados** y seleccione una de las funciones.



Menú contextual de mezclas cue

Cambiar niveles de envíos cue

Le permite ajustar varios niveles de envíos a la vez.

Usar niveles de mezcla actuales

Le permite copiar los niveles de fader de las pistas seleccionadas a los envíos de guía. Esta opción ajusta todos los niveles de envíos de guías de las pistas seleccionadas al nivel del fader principal del canal. También cambia el estado del envío de guía a pre-fader, de modo que los cambios en la mezcla principal no afecten a los envíos de guía.

Usar configuraciones de panorama actuales

Le permite copiar los niveles de panorama de la mezcla principal a los envíos de guía de las pistas seleccionadas. Si el envío de guía es mono, se copia el ajuste de panorama, pero la salida del envío de guía es la suma de los canales izquierdo y derecho.

Activar envíos cue

Le permite activar los envíos de guía de los canales seleccionados. Para poder oír la mezcla de referencia de un canal de guía, los envíos de guía deben estar activados.

Desactivar envíos Cue

Le permite desactivar los envíos de guía de los canales seleccionados.

Reinicializar envíos cue

Le permite desactivar los envíos cue, para cambiar el nivel de envío de todos los canales seleccionados a 0 dB, y ajustar la fuente de la señal a post-fader. De esta forma cualquier cambio a la mezcla principal también cambia la mezcla de referencia. Para subir el nivel de los canales cue individualmente, suba el nivel en aquel canal.

Ajustar el nivel de envíos cue general

Puede ajustar varios niveles de envíos a la vez para la mezcla de envío cue, manteniendo intacta la mezcla mientras baja el volumen general. Esto a veces es necesario, porque los niveles de la mezcla principal están optimizados a menudo para el nivel de señal más ruidoso posible sin clipping.

Esto significa que cuando crea una mezcla del estilo «quiero oírme más fuerte», quizás encuentre que no tiene suficiente margen disponible en el envío de cue para subir los niveles sin introducir clipping.

PROCEDIMIENTO

1. En **MixConsole**, seleccione los canales que quiera modificar.
2. En la **Control Room**, haga clic en un canal cue para abrir el menú contextual.

3. Seleccione **Desde canales del mezclador seleccionados > Cambiar niveles de envíos Cue.**
 4. Active **Modo relativo.**
De esta forma puede ajustar los niveles existentes. Desactivando el **Modo relativo**, todos los envíos cue se ajustan al mismo nivel absoluto.
 5. Ajuste el nivel como sea necesario.
El nivel de los envíos de guía seleccionados se ajusta por la cantidad establecida.
 6. Haga clic en **Aceptar.**
-

Sonoridad

Nuendo le permite medir la sonoridad de acuerdo con la recomendación R 128 de la European Broadcasting Union (EBU). Las mediciones que corresponden a esta recomendación consideran valores de sonoridad, rango de sonoridad y nivel de pico verdadero máximo.

Medición de sonoridad

Se realizan las siguientes mediciones:

- **Sonoridad integrada**

La sonoridad promedio se mide sobre toda la pista en LUFS (Unidad de Sonoridad, referenciada con Full Scale).

De acuerdo con la recomendación de sonoridad R 128, el audio se debería normalizar a -23 LUFS (± 1 LU).

- **Sonoridad corto plazo**

Sonoridad que se mide cada segundo en un bloque de audio de 3 segundos. Esto da información sobre los pasajes de audio más ruidosos.

- **Sonoridad momentánea**

Valor máximo de todos los valores de sonoridad momentánea que se miden cada 100ms en un rango de audio de 400ms.

Rango de sonoridad

El rango de sonoridad mide el rango dinámico sobre todo el título en LU (Loudness Units). Informa de la relación entre las secciones más ruidosas y las más tranquilas, sin llegar a ser silenciosas. El audio se divide en bloques pequeños. Cada segundo hay un bloque de audio y cada bloque dura 3 segundos, así que los bloques analizados se solapan.

El 10% de los bloques más silenciosos y el 5% de los bloques más ruidosos se excluyen del análisis final. El rango de sonoridad calculado es la relación entre los bloques de audio más ruidosos y silenciosos restantes. Esta medición ayuda a decidir si se debería aplicar (y cuánta) compresión o expansión al audio.

Picos verdaderos

Cuando una señal digital se convierte a señal analógica, EBU R 128 recomienda que es mejor que se mida una estimación de los picos reales en vez de confiar en los picos digitales. Esto evita clipping y distorsión.

Nomenclatura y unidades

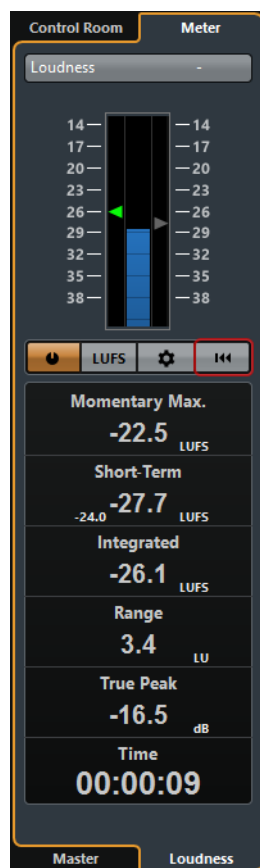
La EBU R 128 propone las siguientes convenciones de nomenclaturas y unidades:

- Una medición relativa, un valor que es relativo a un nivel de referencia, LU como Loudness Unit (1 LU es 1 dB).
- Una medición absoluta, LUFS como loudness unit referenciados a full scale. 1 LUFS se puede entender como 1 dB en la escala AES-17.

Medidor de sonoridad

El medidor de **Sonoridad** le permite analizar, medir, y monitorizar la sonoridad de su proyecto en tiempo real durante la reproducción o el mezclado.

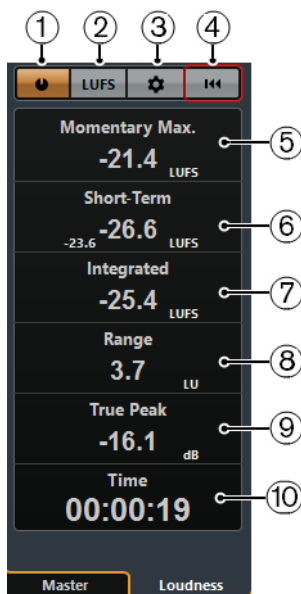
- Para abrir el **Medidor de sonoridad**, seleccione **Dispositivos > Mezclador de la Control Room > Medidor > Sonoridad**.



- El triángulo verde de la parte izquierda muestra el valor de sonoridad integrada.

- El triángulo gris de la parte derecha muestra la sonoridad a corto plazo.

Están disponibles los siguientes parámetros:



- 1) **Medir sonoridad**
Le permite activar la medición de sonoridad.
- 2) **Cambiar entre LU y LUFS**
Le permite alternar la escala de medición entre LU (valores relativos) y LUFS (valores absolutos).
- 3) **Configurar ajustes de sonoridad**
Abre un diálogo con más ajustes de sonoridad.
- 4) **Reinicializar sonoridad**
Le permite reiniciar la medición de sonoridad.
- 5) **Máx. momentáneo**
Muestra el máximo de todas las mediciones de valores de sonoridad momentáneos.
- 6) **Corto plazo**
Muestra la sonoridad medida sobre una duración de 3s.
- 7) **Integrado**
Muestra la sonoridad promedio medida desde el inicio hasta el final. El periodo de la medida se muestra en el visor de **Tiempo**. El valor recomendado de sonoridad integrada es de -23LUFS. Este valor absoluto es el punto de referencia para la escala LU relativa, en la que -23LUFS equivalen a 0LU.

8) **Rango**

Muestra el rango dinámico del audio medido desde el inicio hasta el final. Este valor le ayuda a decidir cuánta compresión dinámica puede aplicar. El rango que se recomienda para audio altamente dinámico como la música de películas, por ejemplo, es 20 LU.

9) **Pico verdadero**

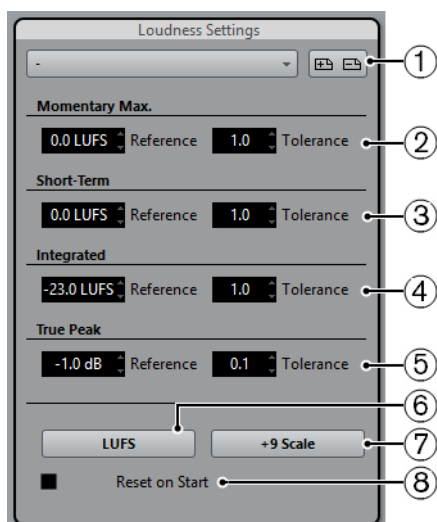
Muestra el nivel de pico verdadero del audio. El nivel de pico verdadero máximo permitido en producción es de -1 dB.

10) **Tiempo**

Muestra la duración de la medición de sonoridad integrada.

Ajustes de sonoridad

- Para abrir el diálogo **Ajustes de sonoridad**, seleccione **Dispositivos > Mezclador de la Control Room > Medidor > Sonoridad > Configurar ajustes de sonoridad**.



Están disponibles los siguientes parámetros:

1) **Seleccionar preset**

Le permite crear, cargar y eliminar presets de sonoridad.

2) **Máx. momentáneo.**

Le permite especificar un valor de referencia y un valor de tolerancia para la sonoridad momentánea máxima. Si se detectan valores más altos, el indicador de clipping del medidor de sonoridad se vuelve de color rojo.

3) **Corto plazo**

Le permite especificar un valor de referencia y un valor de tolerancia para la sonoridad de corto plazo. Si se detectan valores más altos, el indicador de clipping del medidor de sonoridad se vuelve de color rojo.

- 4) **Integrado**
Le permite especificar un valor de referencia y un valor de tolerancia para la sonoridad integrada. Si se detectan valores más altos, el indicador de clipping del medidor de sonoridad se vuelve de color rojo.
- 5) **Pico verdadero**
Le permite especificar un valor de referencia y un valor de tolerancia para el nivel de pico verdadero. Si se detectan valores más altos, el indicador de clipping del medidor de sonoridad se vuelve de color rojo.
- 6) **Cambiar entre LUFS y LU**
Le permite alternar la escala de medición entre LUFS (valores absolutos) y LU (valores relativos).
- 7) **Cambiar entre escala +9dB EBU y escala +18dB EBU**
Le permite cambiar la escala de medición entre EBU +9 y EBU +18.
- 8) **Reinicializar al iniciar**
Actívalo para restablecer todos los valores al iniciar la reproducción.

Pista de sonoridad

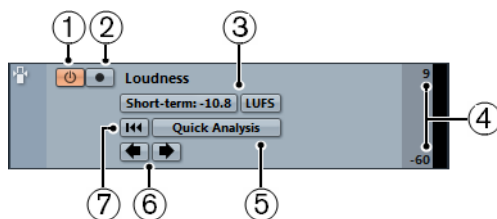
La pista de sonoridad le permite grabar la sonoridad de todo su proyecto o de secciones específicas.

- Para añadir una pista de sonoridad, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Sonoridad**.



- 1) **Curva de sonoridad**
Muestra los valores de sonoridad que se detectaron durante la medición de sonoridad.
- 2) **Nivel de sonoridad de referencia**
Muestra el nivel de sonoridad de referencia EBU R-128 de -23 LUFS (0 LU).
- 3) **Picos verdaderos**
Muestra los picos verdaderos detectados que sobrepasan el valor de referencia que puede configurar en el diálogo **Ajustes de sonoridad**.

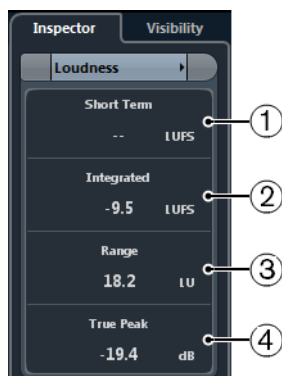
Controles de pista de sonoridad



- 1) **Activar cálculo de sonoridad**
Le permite activar el cálculo de sonoridad.
- 2) **Habilitar la grabación de la curva de sonoridad**
Le permite grabar la curva de sonoridad en la pista de sonoridad.
- 3) **Cambiar entre LU y LUFS**
Le permite alternar la escala de medición entre LU (valores relativos) y LUFS (valores absolutos).
- 4) **Sonoridad visible - límite superior/inferior**
Le permite ajustar la sonoridad visible. Haga clic en los valores de los límites superior e inferior y arrastre el deslizador hacia arriba o abajo.
- 5) **Análisis rápido de sonoridad**
Le permite realizar un análisis de sonoridad rápido de la sección que está comprendida entre los localizadores izquierdo y derecho.
- 6) **Omitir al pico verdadero anterior/siguiente**
Le permite saltar al pico verdadero anterior/siguiente en la curva de sonoridad.
- 7) **Eliminar curva de sonoridad**
Le permite eliminar la curva de sonoridad.

Inspector de la pista de sonoridad

El inspector de la pista de sonoridad muestra los valores más importantes del medidor de sonoridad.



1) **Corto plazo**

Muestra la sonoridad medida sobre una duración de 3 s.

2) **Integrado**

Muestra la sonoridad promedio medida desde el inicio hasta el final. El periodo de la medida se muestra en el visor de **Tiempo**. El valor recomendado de sonoridad integrada es de -23 LUFS. Este valor absoluto es el punto de referencia para la escala LU relativa, en la que -23 LUFS equivalen a 0 LU.

3) **Rango**

Muestra el rango dinámico del audio medido desde el inicio hasta el final. Este valor le ayuda a decidir cuánta compresión dinámica puede aplicar. El rango que se recomienda para audio altamente dinámico como la música de películas, por ejemplo, es 20 LU.

4) **Pico verdadero**

Muestra el nivel de pico verdadero del audio. El nivel de pico verdadero máximo permitido en producción es de -1 dB.

Medición de sonoridad de corto plazo durante la reproducción

Puede grabar y visualizar la sonoridad de corto plazo durante la reproducción como una curva en la pista de sonoridad.

PREREQUISITO

Ha añadido la pista de sonoridad a su proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, en la pista de sonoridad, active **Activar cálculo de sonoridad**.
Por defecto, el cálculo de sonoridad está desactivado por motivos de rendimiento.

2. Active **Habilitar la grabación de la curva de sonoridad**.
 3. Reproduzca su proyecto.
-

RESULTADO

El nivel de sonoridad a corto plazo se mide en tiempo real en la posición del cursor. La curva de sonoridad correspondiente se escribe en la pista de sonoridad.

Medición de sonoridad de corto plazo offline

Puede grabar y visualizar la sonoridad de corto plazo para una sección definida solo en la pista de sonoridad usando el análisis en frío u offline.

PREREQUISITO

Ha añadido la pista de sonoridad a su proyecto.

PROCEDIMIENTO

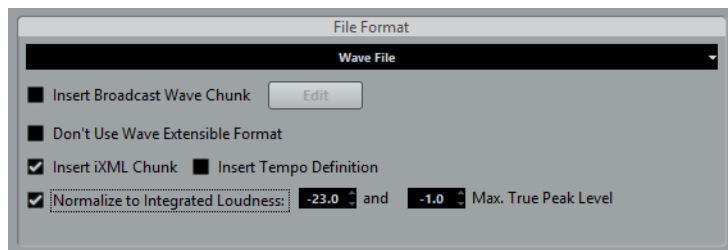
1. Ajuste los localizadores izquierdo y derecho para abarcar toda la sección que quiera analizar.
 2. En la lista de pistas, en la pista de sonoridad, active **Activar cálculo de sonoridad**.
Por defecto, el cálculo de sonoridad está desactivado por motivos de rendimiento.
 3. Haga clic en **Análisis rápido**.
-

RESULTADO

Se crea la curva de sonoridad para la sección definida y se muestra en la pista de sonoridad.

Normalizar sonoridad al exportar

Puede normalizar su audio a la sonoridad integrada al exportar. Sin embargo, esto solo es adecuado para pequeñas desviaciones de nivel y no sustituye a una buena mezcla.



- **Normalizar a la sonoridad integrada**
Actívelo para normalizar su audio al valor de sonoridad integrada que está especificado en el campo de la derecha.

- **Máx. nivel de pico verdadero**

Actívelo para limitar los niveles de picos al valor que está especificado en el campo de la derecha.

Efectos de audio

Nuendo se distribuye con un número de plug-ins incluidos. Este capítulo contiene los detalles generales sobre su asignación, uso y organización. Los efectos y sus parámetros se describen en el documento PDF aparte «Referencia de Plug-ins».

IMPORTANTE

Este capítulo describe los efectos de audio, es decir, efectos que se usan para procesar canales de audio, de grupo, de instrumento VST y canales ReWire .

Visión general

Los efectos de audio se pueden usar así:

- **Efectos de inserción**

Estos efectos se insertan en la cadena de la señal de un canal de audio, lo que significa que toda la señal del canal pasa a través del efecto. Esto hace que las inserciones sean adecuadas para efectos en los que no necesita mezclar su sonido con efecto y su sonido original, p.ej. las distorsiones, filtros, u otros efectos que cambien las características dinámicas o tonales del sonido.

Puede tener hasta ocho efectos de inserción diferentes por canal (y lo mismo es aplicable para buses de entrada y salida – para grabaciones con efectos y efectos de máster, respectivamente).

- **Efectos de envío**

Cada canal de audio tiene ocho envíos, cada uno puede ser enrutado a un efecto (o a una cadena de efectos).

Los efectos de envío son prácticos por dos razones: puede controlar el balance entre el sonido original (dry) y el sonido con efecto (wet) individualmente para cada canal, y varios canales de audio pueden usar el mismo efecto de envío. Los efectos de envío se manejan por medio de pistas de canal FX.

- **Procesado offline**

Puede aplicar efectos directamente a eventos de audio individuales.

Estándar VST 3

El estándar de plug-ins VST 3 ofrece muchas mejoras sobre el estándar VST 2, siendo todavía compatible con él.

Nuendo es capaz de ejecutar plug-ins desarrollados originalmente para plataformas diferentes: puede usar plug-ins de 32 bits con una versión 64 bits de Nuendo en Windows 8 64bits y Mac OS X 10.8.

NOTA

Esta funcionalidad está pensada para permitirle cargar proyectos antiguos incluyendo sus plug-ins originales en ordenadores actuales. Sin embargo, los plug-ins requerirán más proceso de CPU que en sus plataformas nativas. Por lo tanto, se le recomienda usar versiones 64-bits de los plug-ins o instrumentos una vez estén disponibles.

Procesado inteligente de plug-ins

El estándar VST 3 le ofrece un procesado de plug-ins «inteligente», es decir, el procesado de un plug-in se puede desactivar si no hay ninguna señal presente. Esto puede reducir la carga de CPU drásticamente, permitiéndole usar más efectos.

Esto se consigue activando la opción «Suspender el procesado de plug-ins VST3 cuando no se reciban señales de audio» en el diálogo Preferencias (página VST – Plug-ins).

Cuando esté activado, los plug-ins VST 3 no consumirán CPU en momentos de silencio, es decir, cuando no viajen datos de audio a través de ellos.

Tenga cuidado porque esto puede conducirle a una situación en la que añadió más plug-ins en «detención» de los que puede reproducir su sistema a la vez. Por lo tanto usted siempre debería encontrar el trozo en el que se tocan el mayor número de eventos simultáneos, para así asegurarse de que su sistema le ofrece el rendimiento adecuado.

NOTA

Activando esta opción puede aumentar mucho el rendimiento de su sistema en ciertos proyectos, pero también será más impredecible que el proyecto se pueda reproducir bien en cualquier posición del código de tiempo.

Entradas de 'Side-Chain'

Algunos efectos VST 3 disponen de entradas de side-chain. Esto significa que la operación del efecto puede ser controlada a través de señales externas encaminadas a la entrada de side-chain. El procesado del efecto se sigue aplicando a la señal de audio principal.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Entrada side-chain en la página 475](#)

Compensación de retardo en plug-ins

Un plug-in de efecto puede tener algún retardo o latencia inherente. Esto significa que le consume algún tiempo pequeño procesar el audio que recibe – como resultado, el audio de salida se retrasará ligeramente. Esto se aplica especialmente a los procesadores de dinámicas que ofrecen la funcionalidad look-ahead.

Nuendo le ofrece una compensación total del retardo de plug-ins a través de la ruta completa del audio. Todos los retardos de plug-ins se compensan para mantener la sincronía y la temporización de todos los canales de audio.

Normalmente usted no tiene que hacer ningún ajuste para ello. Sin embargo, los plug-ins de dinámicas VST 3 con la función look-ahead (mirar adelante) tienen un botón «Live», permitiéndole desconectar el look-ahead para minimizar la latencia, si se van a usar durante grabaciones en tiempo real (vea el documento PDF «Referencia de Plug-ins»).

También puede limitar la compensación de retardo, que es útil para evitar la latencia al grabar audio o tocar un instrumento VST en tiempo real.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Limitar compensación de retardo en la página 734](#)

Sincronía a tempo

Los plug-ins pueden recibir información de la temporización y del tempo desde la aplicación huésped (en este caso, Nuendo). Típicamente, esto se usa para sincronizar ciertos parámetros de los plug-ins (tales como las frecuencias de modulación o los tiempos de retardo) al tempo del proyecto.

- Esta información se proporciona automáticamente a cualquier plug-in VST (2.0 o superior) que la demande.
No necesita hacer ningún ajuste para ello.
- Usted ajusta la cuantización especificando un valor para la nota base.
Puede usar valores de nota redonda, tresillo o punteado (1/1–1/32).

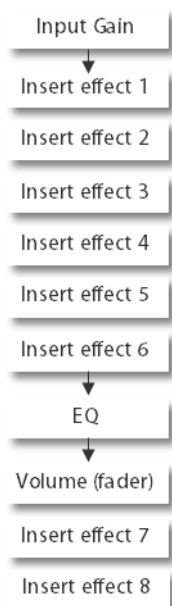
Por favor consulte el documento PDF «Referencia de Plug-ins» para detalles acerca de los efectos incluidos.

Efectos de inserción

Como su nombre indica, estos efectos se insertan en la ruta de la señal de audio – esto significa que los datos del canal de audio se encaminarán a través del efecto.

Puede añadir hasta ocho efectos de inserción independientes en cada canal de audio (pista de audio, pista de canal de grupo, pista de canal FX, canal de instrumento VST o canal ReWire) o bus de salida.

La señal pasa a través de los efectos en serie desde arriba hasta abajo, con la ruta de señal mostrada abajo:



Como puede ver, las dos últimas ranuras de inserción (de cualquier canal) son post-EQ y post-fader. Las ranuras post-fader son más adecuadas para los efectos en los que no desea que cambie el nivel de la señal después del efecto, tales como los dithering y los maximizadores – ambos típicamente usados como efectos de inserción en buses de salida.

NOTA

¡Aplicar muchos efectos en muchos canales puede ser demasiado para su CPU! Si quiere usar el mismo efecto con la misma configuración en diferentes canales puede que sea más eficiente crear un canal de grupo y aplicar el efecto solo una vez, como una sola inserción para el grupo. Puede usar la ventana Rendimiento VST para ver la carga de CPU.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Dithering en la página 466](#)

Enrutar a través de efectos de inserción

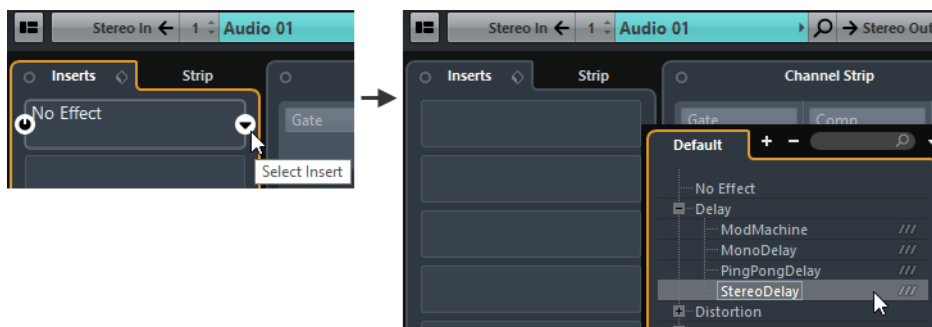
Los ajustes de efectos de inserción están disponibles en el rack de Inserciones de MixConsole, la ventana de Configuraciones de canal, y el Inspector.

Los ejemplos de abajo muestran la ventana de Configuraciones de canal, pero los procedimientos son iguales para todas las secciones de inserciones.

PROCEDIMIENTO

1. Abra la ventana Configuraciones de canal.
Las ranuras de inserciones se encuentran en la pestaña Inserciones.

2. Mueva el cursor del ratón sobre la primera ranura de inserción, haga clic en el símbolo de flecha que se muestra, y seleccione un efecto en el selector.



RESULTADO

El efecto se carga, se activa automáticamente y se abre su panel de control. Puede abrir el panel de control de un efecto cargado haciendo doble clic en el centro de una ranura de inserción.

- Si el efecto tiene un parámetro de mezcla original o mezcla con efecto (dry/wet) puede usarlo para ajustar el balance entre la señal original y la señal procesada.
- Para eliminar un efecto, abra el selector emergente y seleccione «Ningún efecto».
- Puede añadir hasta 8 efectos de inserción por canal de esta manera.
- Puede reordenar los efectos haciendo clic y arrastrando.
- Puede copiar un efecto a otra ranura (del mismo canal o entre canales) pulsando [Alt]/[Opción] y arrastrándolo hasta otra ranura de efectos.
- Puede abrir todos los plug-ins insertados en una pista en particular a la vez manteniendo [Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[Alt]/[Opción] y haciendo clic en el botón de edición de la pista, bien en el Inspector o bien en MixConsole. Pulse [Mayús] y haga clic en el botón de edición para cerrar cualquier plug-in de inserción de la pista.

Desactivar vs. bypass

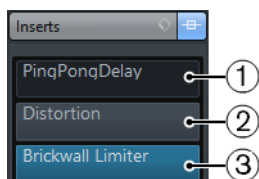
Si quiere escuchar una pista sin que sea procesada por un efecto en particular, pero en cambio no quiere quitar el efecto de su ranura, puede o bien desactivarlo o bien ponerlo en bypass.

Desactivarlo significa acabar con todo el procesado, mientras que poner en bypass significa que se reproduce solamente la señal original sin procesar – un efecto en bypass sigue siendo procesado en segundo plano. El bypass le permite comparar cómodamente la señal original («dry») con la procesada («wet»).

- Para hacer bypass de un efecto, haga clic en el botón a la izquierda de la ranura de inserción.

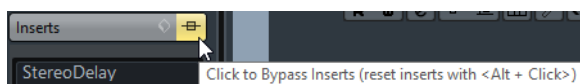
Cuando un efecto se circunvala, la ranura se vuelve gris.

- Para desactivar un efecto, mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y haga clic en su botón Bypass.



- 1) Este efecto está desactivado.
 - 2) Este efecto está en bypass (o circunvalado).
 - 3) Este efecto está activado.
- Para poner en bypass todas las inserciones de una pista, haga clic en el botón «Bypass Inserciones».

Este botón se puede encontrar a la derecha del encabezado de la sección de Inserciones en el Inspector. Se enciende de color amarillo para indicar que una o más inserciones de esta pista están en bypass.



En la ventana Configuraciones de canal, puede encontrar el botón en la parte izquierda de la pestaña de Inserciones.

Efectos en configuraciones multicanal

Que un plug-in soporte procesado mono, estéreo, o multicanal depende de las capacidades del correspondiente plug-in.

A pesar de esto, todos los plug-ins VST 2 y VST 3 se pueden insertar en pistas con una configuración multicanal. Los plug-ins con capacidad de surround se aplican a todos los canales de altavoz (o un subconjunto de ellos), mientras que efectos mono o estéreo solo pueden procesar uno o dos canales.

Por ejemplo, si inserta un plug-in en una pista 5.1, Nuendo intenta aplicar una configuración 5.1 a este plug-in. Si el plug-in tiene la capacidad de surround, esto se acepta. Sin embargo, si inserta un efecto de inserción estéreo, los primeros canales de altavoz de la pista (L y R) se enrutan hacia los canales disponibles del efecto, y los demás canales de la pista se dejan sin procesar.

Ajustar la Configuración de canal para el plug-in

Puede aplicar un plug-in a canales específicos en una configuración multicanal.

PROCEDIMIENTO

1. En el panel del plug-in, abra el menú emergente Configuración de entrada.



2. Seleccione la configuración con el número de canales deseado.

La primera entrada siempre es idéntica a la configuración de canal de la pista. Debajo de esta encontrará todos los posibles subconjuntos de canales de la configuración por defecto que soporta Nuendo.

NOTA

No todos los plug-ins soportan todas las configuraciones de canales. Si selecciona una configuración no soportada por un plug-in, se elegirá automáticamente otra diferente. Si el menú emergente Enrutado de Efecto no contiene la configuración que necesita, puede usar el Editor de Rutas.

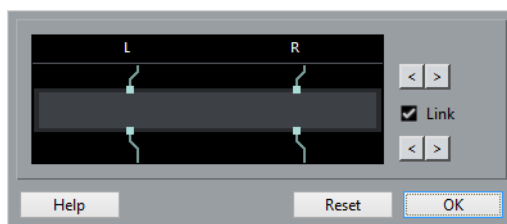
Usar el Editor de enrutado

Puede configurar el enrutado en canales individuales.

PROCEDIMIENTO

1. Abra la ventana de Configuraciones de canal de la pista en la que quiere insertar el efecto.
También puede abrir el Editor de enrutado seleccionando Abrir editor de routing en el menú emergente Efecto de enrutado del plug-in.
2. En la sección Inserciones, abra la pestaña Enrutado.
Se muestra un diagrama de señal para cada inserción cargada.

3. Haga doble clic en el diagrama.
Se abre el Editor de Routing.



4. Haga sus ajustes usando los botones de flecha, la casilla Enlazar y haciendo clic en las líneas.
-

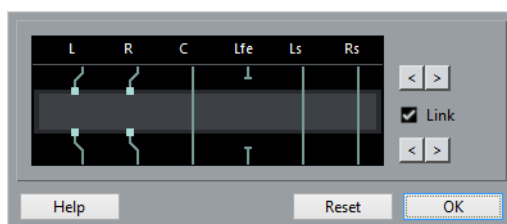
Editor de enrutado

El Editor de enrutado le permite configurar libremente el enrutado de canales individuales. Muestra los canales en la configuración actual, con las señales viajando de arriba a abajo.

- El campo gris en el centro representa el plug-in de efecto actual.
- Los cuadrados de arriba representan las entradas al plug-in de efecto.
- Los cuadrados de abajo representan las salidas del plug-in de efecto.
- Una línea representa una conexión de bypass – el audio de ese canal de altavoz pasa a través del efecto sin ser procesado.

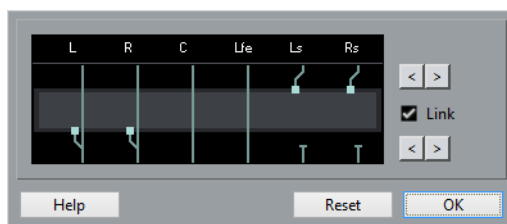
Para romper la conexión, haga clic en la línea.

Una línea rota indica una conexión rota – el audio de ese canal de altavoz no se enviará a la salida. Para crear una conexión de bypass, haga clic en la conexión rota.



- Los botones de flecha superiores le permiten cambiar la asignación de entrada de los canales.
- Los botones de flecha inferiores le permiten cambiar la asignación de salida de los canales.
- Si activa Enlazar, puede mover las conexiones de entrada y salida a la vez.

- Si mueve entradas o salidas independientemente, crea una «conexión-cruzada».



El audio de los canales Ls-Rs se procesa en el plug-in y sale por los canales L-R. Ya que los canales L-R están en bypass, la salida L-R final contendrá las señales L-R y las señales procesadas Ls-Rs.

- Si un canal está en bypass (hay una línea recta a través del plug-in) puede hacer clic en la línea para romper la conexión.
Haga clic otra vez para cambiar la conexión rota por un bypass.
- Si hace clic en Reinicializar, se restablece la configuración original.

NOTA

Los cambios que haga en este editor serán audibles inmediatamente.

Añadir efectos de inserción a buses

Puede añadir efectos de inserción a buses. La forma más fácil de añadir efectos de inserción es la ventana de Configuraciones de canal.

Si añade efectos de inserción a un bus de entrada, los efectos se convertirán en parte permanente del archivo de audio grabado.

Si añade efectos de inserción a un bus de salida, todo el audio enrutado a ese bus se ve afectado.

Dithering

Dithering es un método para controlar el ruido producido por los errores de cuantización durante la grabación digital. La teoría en la que se sustenta nos dice que, durante los trozos de nivel bajo, solo se usan unos pocos bits para representar la señal, lo que produce errores de cuantización y por lo tanto distorsión.

Por ejemplo, cuando «truncamos bits», como resultado de un cambio de 24 a 16 Bit de resolución, se añaden errores de cuantización a lo que por lo demás sería una grabación inmaculada. Añadiendo una especie de ruido a un nivel extremadamente bajo, el efecto de estos errores se minimiza. El ruido añadido podría ser percibido como un leve silbido bajo las mismas condiciones. Sin embargo, el silbido es difícilmente perceptible y es mejor tener esto que no la distorsión.

¿Cuándo debería usar dithering?

- Considere la posibilidad de hacer dithering cuando hace una mezcla a una resolución más baja, bien en tiempo real (durante la reproducción) o con la función Exportar mezcla de audio.

Un típico ejemplo es cuando hace una mezcla de un proyecto a un archivo de audio estéreo de 16 Bit para grabar en un CD.

¿Qué es una «resolución inferior» pues? Bien, Nuendo usa internamente una resolución de 32 bits flotantes, lo que significa que todas las resoluciones de valores enteros (16 bits, 24 bits, etc.) son inferiores. Los efectos negativos del truncamiento (sin dithering) son más perceptibles cuando se hace una mezcla a formato 8 bits, 16 bits y 20 bits; usar dithering al hacer una mezcla a 24 bits es solo cuestión de gustos.

Aplicar dithering

PROCEDIMIENTO

1. Abra la ventana Configuraciones de canal del canal de salida haciendo clic en su botón Edición en MixConsole.
2. Abra el selector de efecto de las ranuras 7 u 8.
Las dos últimas ranuras de inserción (para cualquier canal) son post-fader, lo que es crucial para el plug-in de dithering. La razón es que cualquier ganancia maestra aplicada después del dithering volvería a traer la señal al dominio de 32 bits flotantes, haciendo inútiles los ajustes de dithering.
3. Seleccione el plug-in UV22HR que se incluye desde el selector.
4. Asegúrese de que el plug-in de está ajustado para hacer el dither a la resolución correcta.
Esta sería la resolución de su tarjeta de audio (en reproducción) o la resolución deseada para el archivo de mezcla que quiera crear (que se establece en el diálogo Exportar mezcla de audio).
5. Use los otros parámetros del panel de control para ajustar el dithering a su gusto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Exportar mezcla de audio en la página 1066](#)

Añadir efectos de inserción a canales de grupo

Puede añadir efectos de inserción a canales de grupo. Estos canales son útiles si quiere procesar varias pistas de audio a través del mismo efecto (p.ej. varias pistas de voz que quiera que sean procesadas todas por el mismo compresor).

PROCEDIMIENTO

1. Cree una pista de canal de grupo y enrútela al bus de salida deseado.
2. Añada el efecto deseado al canal de grupo como efecto de inserción.
3. Enrute la pista de audio al canal de grupo.

RESULTADO

La señal de la pista de audio se envía directamente al grupo, donde pasa a través del efecto de inserción.

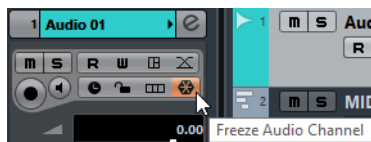
NOTA

También puede procesar pistas de audio mono a través de efectos de inserción estéreo.

Congelar efectos de inserción de una pista

La congelación de efectos de inserción de una pista le permite reducir el consumo de potencia del procesador.

- Para congelar una pista, haga clic en su botón Congelar en el Inspector.



- Se abre el diálogo Congelar Canal – Opciones, permitiéndole establecer un tiempo de «Duración de cola» en segundos.
Esto añade un trozo al final del archivo renderizado para permitir a la reverb y el retardo (echo) desvanecerse por completo.
- Ahora el programa renderiza la salida de la pista, incluyendo todas las inserciones pre-fader, a un archivo de audio.
Este archivo se coloca en la carpeta «Freeze» dentro de la carpeta de Proyecto.
- La pista de audio congelada se bloquea y no se puede editar en la ventana de proyecto.
Los efectos congelados no se pueden editar ni borrar y tampoco puede añadir nuevas inserciones a la pista (solo efectos post-fader).

- En reproducción se reproduce el archivo de audio renderizado. Puede todavía ajustar el nivel de volumen y el panoramizado en MixConsole, hacer ajustes de EQ y de efectos de envío.

En MixConsole, el canal de una pista congelada se indica con un símbolo de «copo de nieve» sobre el nombre del canal.

Después de congelar las inserciones para una pista, oirá la pista igual que antes al reproducirla, pero los efectos de inserción no tendrán que ser calculados en tiempo real, aligerando la carga en el procesador. Típicamente usted querrá congelar una pista cuando esté acabada o ya no necesite modificarla más.

NOTA

Usando este modo solo puede congelar pistas de audio, no pistas de canales de grupos o pistas de canal FX.

NOTA

Las inserciones post-fader no se pueden congelar.

- Para descongelar una pista congelada, haga clic en su botón Congelar de nuevo.

Efectos de envío

Los efectos de envío están fuera de la ruta de señal de un canal de audio, es decir, los datos de audio a procesar se deben enviar al efecto.

Para ese fin, Nuendo ofrece pistas de canal FX. Cuando haya creado una pista de este tipo, se añadirá a la lista de pistas y la podrá seleccionar como destino del enrutado en las ranuras de Envío de los canales de audio.

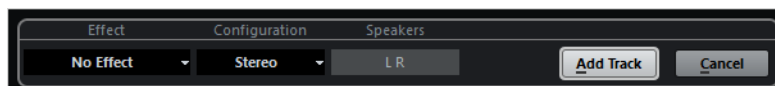
- Cuando selecciona una pista de canal FX, el audio se envía al canal FX y a través de cualquier efecto de inserción ajustado en él.
Los envíos se pueden enrutar a canales FX diferentes, y por lo tanto a configuraciones de efectos de inserción de canales FX diferentes. Puede controlar el nivel de señal enviado al canal FX ajustando el nivel de envío.
- Si ha añadido varios efectos a un canal FX, la señal viaja a través de los efectos en serie, desde arriba (la primera ranura) hacia abajo.
Esto permite configuraciones de efectos de envío «personalizadas» – p.ej., un chorus seguido por una reverb seguida por una EQ, etc.
- La pista de canal FX tiene su propio canal en MixConsole.
Aquí puede ajustar el nivel del retorno y el balance, añadir EQ y enrutar el retorno del efecto a cualquier bus de salida.
- Cada pista de canal FX puede tener un número indeterminado de pistas de automatización para automatizar varios parámetros de efecto.

Añadir una pista de canal FX

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Proyecto > Añadir pista > Canal FX**.

Se abrirá un diálogo.



2. Seleccione una configuración del canal para la pista de canal FX.

Estéreo es normalmente una buena opción ya que la mayoría de plug-ins de efecto tienen salidas estéreo.

3. Seleccione un efecto para la pista de canal FX.

4. Haga clic en **Añadir pista**.

Se añade una pista de canal FX a la lista de pistas, y el efecto seleccionado, si hay alguno, se carga en la primera de ranura de efecto de inserción del canal FX (en tal caso, la pestaña Inserciones iluminada en la pista del canal FX en el Inspector indicará que se le ha sido asignado un efecto y se ha activado automáticamente).

RESULTADO

Todas las pistas de canales FX que cree aparecerán en una «carpeta» para ello, en la lista de pistas. Esto hace que sea más fácil administrar todas sus pistas de canal FX, y también le permitirá ahorrar espacio en la pantalla cerrando la carpeta.



Las pistas de canal FX se nombran automáticamente: «FX 1», «FX 2» etc., pero puede cambiarles el nombre cuando quiera. Haga doble clic sobre el nombre tanto en la lista de pistas como en el Inspector y teclee un nuevo nombre.

Añadir y configurar efectos

Puede añadir un efecto de inserción cuando crea una pista de canal FX. Para añadir y configurar efectos después de que la pista de canal FX haya sido creada, puede usar la ventana de Configuraciones de canal o el Inspector de la pista.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, el MixConsole, o el Inspector, haga clic en el botón Editar de la pista de canal FX para abrir la ventana Configuraciones de canal.



En la parte izquierda de la ventana puede encontrar la sección de Inserciones.

2. En la barra de herramientas, abra el menú emergente Salida y asegúrese de que el canal FX está enrutado al bus de salida correcto.
3. Para añadir un efecto de inserción en una ranura vacía (o reemplazar el efecto que haya ya en una ranura), haga clic sobre la ranura y luego seleccione un efecto desde el selector.
4. En el panel de control del efecto, ajuste el control de Mezcla original/efecto completamente a mezcla con efecto.

Esto es porque usted controla el balance entre la señal con efecto y la señal original en los efectos de envío.

RESULTADO

El manejo y operación de los plug-ins de inserción para los canales de FX son idénticos que para los canales de audio. Puede ajustar el nivel, panorama y EQ del envío en la ventana Configuraciones de canal, en MixConsole o en el Inspector.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Enrutar a través de efectos de inserción en la página 461](#)

Enrutar un canal de audio al canal FX

El próximo paso es configurar un envío en un canal de audio y enrutarlo hacia un canal FX.

Esto se puede hacer en MixConsole, en la ventana Configuraciones de canal, o en el Inspector de la pista de audio. El ejemplo de abajo muestra la ventana de Configuraciones de canal, pero el procedimiento es similar para todas las secciones:

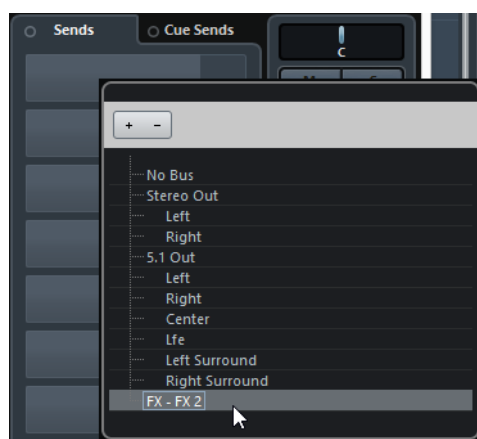
PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el botón «e» de un canal de audio para que aparezca su ventana de Configuraciones de canal.

Cada uno de sus envíos tiene los siguientes controles:

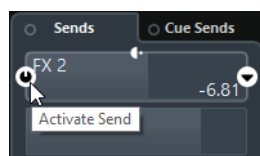
- Un botón de Activado/Desactivado para activar/desactivar el efecto
- Un deslizador para el nivel del envío

2. Haga clic en el icono de flecha en una ranura de envío vacía para abrir el selector, y seleccione una pista de canal FX como destino de enrutado.

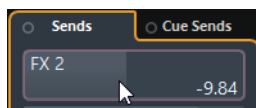


- Si el primer elemento del menú («Sin bus») está seleccionado, el envío no se enrutará a ninguna parte.
- Los elementos llamados «FX 1», «FX 2» etc. se corresponden con las pistas de efectos existentes. Si renombró una pista de efectos, su nombre aparecerá en este menú en lugar del nombre por defecto.
- El menú también le permite enrutar un envío directamente a los buses de salida, canales de buses de salida separados o canales de grupo.
- Puede aplicar o eliminar un envío a, o desde, todos los canales seleccionados a la vez, manteniendo pulsado [Mayús]-[Alt]/[Opción] y seleccionando el efecto deseado desde cualquiera de las ranuras de efecto.

3. Active el botón Activ./Desact. del envío.



- Haga clic y arrastre el deslizador de nivel del envío para determinar la cantidad de señal que se enruta desde el canal de audio hasta el canal FX.



Ajustando el nivel del Envío

También puede hacer doble clic e introducir un valor numéricamente. Si mantiene pulsado [Alt]/[Opción] al hacer doble clic, el destino del envío se muestra en la ventana Configuraciones de canal. Si ha enrutado el envío a un canal FX, se abre el panel del plug-in.

NOTA

Para determinar qué cantidad de la señal se envía desde el canal FX al bus de salida, abra la ventana Configuraciones de canal de la pista de efectos y ajuste el nivel de retorno del efecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir una pista de canal FX en la página 470](#)

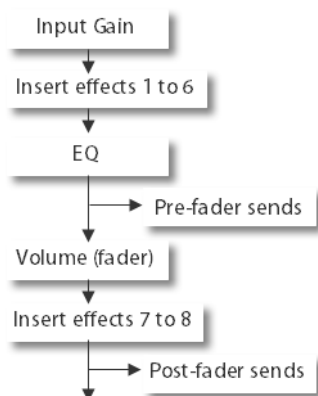
Envíos pre/post fader

Lo normal es que usted quiera que el envío del efecto sea proporcional al volumen del canal (envío post-fader). Sin embargo, puede enviar la señal al canal FX antes del fader de volumen del canal de audio.

- Si quiere que la señal se envíe al canal FX antes de que actúe el fader de volumen del canal de audio en MixConsole, haga clic derecho en el envío y seleccione «Mover a pre-fader».



El dibujo de abajo muestra los lugares en los que los envíos se «toman» de la señal, en los modos pre y post-fader:



NOTA

Use el botón Enmudecer del canal para determinar si afecta a un envío en modo pre-fader. Esto se hace con la opción «Enmudecer pre-send si enmudecer está activado», en el diálogo Preferencias (página VST).

NOTA

Los canales FX por sí mismos tienen envíos también.

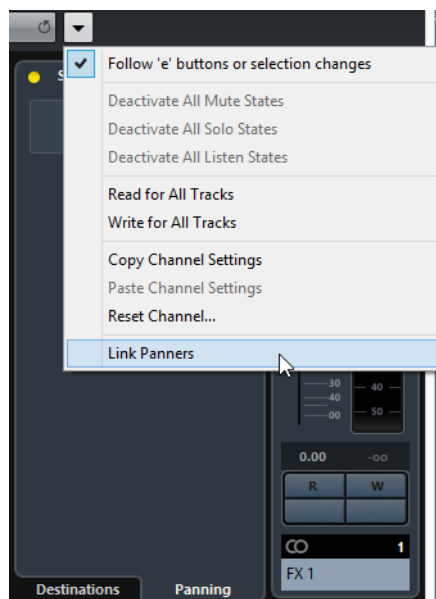
Ajustar panorama para los envíos

Hay varias posibilidades para configurar panorama para los envíos:

- Para centrar el pan de la señal de envío en el canal FX estéreo (o donde usted lo desee), enrute un envío desde un canal mono a una pista de canal FX estéreo.
- Para usar el control de panoramizado como un crossfader, determinando el balance entre las dos partes del estéreo cuando la señal se convierte a mono, enrute un envío desde un canal estéreo a una pista de efectos mono.
- Para usar el panner de surround para posicionar la señal del envío en el escenario de surround, enrute un envío desde un canal estéreo o mono a un canal FX en surround.
- Para ajustar el panorama con el plug-in Mixconvert, enrute un envío de un canal de surround a un canal FX en un formato con menos canales.

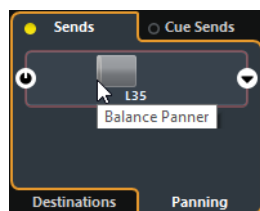
PROCEDIMIENTO

1. Abra la ventana de Configuraciones de canal del canal de audio.
En la sección Envíos de la ventana Configuraciones de canal, en la pestaña Panoramización, cada envío aparece con un fader de panorama. En el menú Funciones puede activar la opción «Enlazar panoramizadores». Los panoramizadores del envío seguirán luego al panorama del canal, haciendo la imagen estéreo tan clara y verdadera como sea posible. Este comportamiento también se puede poner como por defecto para todos los canales. Este ajuste correspondiente está disponible a través del diálogo Preferencias (página VST).



2. Haga clic y arrastre en el visor el control del panoramizado para los envíos que lo desee.

Puede restablecer el control de panoramizado a la posición central pulsando [Ctrl]/[Comando] y haciendo clic sobre el control de panoramizado.



Si el canal FX está configurado en un formato surround, el control de panorama será un panoramizador surround en miniatura.

Puede hacer clic y arrastrar la «bola» del panoramizador en miniatura para posicionar el envío en el campo del surround, o hacer doble clic sobre el visor para que aparezca el panoramizador del surround.

NOTA

Si el envío (el canal de audio) y el canal FX están en mono, el control de pan no estará disponible.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Sonido Surround en la página 667](#)

Entrada side-chain

Muchos efectos VST 3.0 disponen de entrada side-chain. El side-chaining le permite, p.ej., bajar el volumen de la música cuando alguien está hablando («ducking»), o usar la compresión (sobre un sonido de bajo) cuando se oye la batería, de tal modo puede «armonizar» la intensidad de dos instrumentos. Otra posibilidad es usar la señal de side-chain como fuente de modulación.

Tienen side-chain los efectos de las siguientes categorías: Retardo, Dinámica, Modulación, y Filtro.

IMPORTANTE

Para una descripción detallada de los plug-ins que implementan la capacidad de side-chaining, vea el documento PDF «Referencia de Plug-ins».

NOTA

Ciertas combinaciones de pistas y entradas side-chain pueden conducirle a loops retroalimentados y mayores latencias. Si es el caso, las opciones de side-chain no estarán disponibles.

Side-chain y modulación

Las señales de side-chain se saltan (bypass) la modulación del LFO y, en cambio, aplican la modulación de acuerdo con la envolvente de la señal de side-chain. Como cada canal se analizará y modulará por separado, esto le permite crear efectos de modulación espaciales increíbles.

Acerca de arrastrar y depositar

Cuando arrastra efectos desde una ranura de inserción a otra (del mismo canal o entre canales), se considera lo siguiente:

- Cuando mueve un efecto dentro de un mismo canal (p.ej. de la ranura 4 a la ranura 6), las conexiones de side-chain se mantienen.
- Cuando arrastra un efecto entre dos canales, las conexiones de side-chain no se mantienen.
- Cuando copia un efecto en otra ranura de efecto (del mismo canal o no), no se copian las conexiones de side-chain, es decir, se pierden.

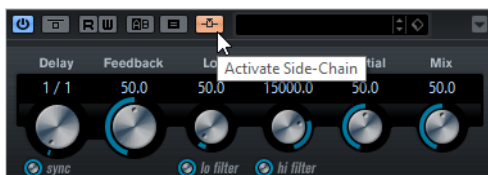
Crear un retardo con atenuación (Ducking Delay)

Puede silenciar las repeticiones de un retardo utilizando señales de side-chain que excedan un cierto umbral. Puede usar esta capacidad para crear sonidos llamados «retardos de pato». Digamos que quiere añadir un efecto de retardo que sea audible solo cuando no haya sonido en la pista de voz. Para ello necesitará ajustar un efecto de retardo que se desactive cada vez que la voz empiece a sonar.

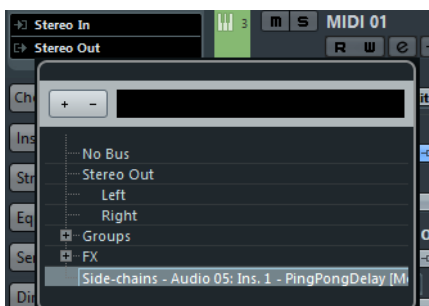
PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la pista de voz.
2. En el menú Proyecto, seleccione «Duplicar pistas».
Ahora puede usar los eventos de la voz de la segunda pista para silenciar el efecto de retardo.

3. Abra la pestaña de Inserciones de la primera pista de voz en el Inspector y seleccione «PingPongDelay» desde el selector de efectos.
Se abrirá el panel de control del efecto.
4. Haga los ajustes deseados al efecto y active el botón Side-Chain, en el panel de control del efecto.
Intente ajustar el efecto para que se adapte lo mejor posible a su proyecto. Para una descripción detallada de los parámetros, vea el documento PDF «Referencia de Plug-ins».



5. En la lista de pistas seleccione la segunda pista de voz.
6. Despliegue el selector de Enrutado de salida, encuentre el nodo Side-Chain y seleccione el efecto PingPongDelay que ajustó para la pista de voz.



De esta manera las señales de la segunda pista (la duplicada) se enrutarán al efecto (y no acabarán en la mezcla).

RESULTADO

Ahora, cada vez que la señal de la pista de voz sobrepase el umbral, se desactivará el retardo. Como el umbral para el efecto de retardo es fijo, puede tener que ajustar el volumen de la pista 2, en este ejemplo, para asegurarse de que las partes de voz con volumen bajo o medio también silencian el efecto de retardo.

Activar un compresor usando señales de side-chain

Los efectos de compresión, expansión, o puerta pueden dispararse por señales de side-chain que excedan un determinado umbral. Esto le permite disminuir el volumen de un instrumento cada vez que se reproduce otro instrumento. En este ejemplo, disminuye el volumen del bajo durante los golpes de bombo.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la pista de bajo.
2. En el Inspector, abra la sección Inserciones, y seleccione el efecto Compresor que se encuentra en la categoría Dinámica.
El efecto se carga en la ranura de efectos y se abre el panel de control.

3. Active el botón side-chain.
 4. Seleccione la pista de bombo.
 5. En el Inspector, abra la sección Envíos, abra el selector de efectos, y en el modo side-chains, seleccione el efecto Compresor que creó para la pista de bajo.
 6. Ajuste el nivel de Envío.
De esta manera la señal del bombo disparará el compresor de la pista de bajo.
-

RESULTADO

Cuando reproduzca el proyecto, el bajo se comprimirá cuando la señal de la pista de bombo sobrepase el umbral.

Efectos externos

Puede configurar buses de efectos externos para hacer que su equipo externo forme parte de su estudio.

Un bus de efectos externo es una combinación de salidas (envíos) y entradas (retornos) de su tarjeta de audio, además de algunos ajustes adicionales.

Todos los buses de efectos externos que haya creado aparecerán en los menús emergentes de plug-ins de efecto. Si selecciona un efecto externo como efecto de inserción en una pista de audio, el audio se enviará a la salida de audio correspondiente, será procesado por su hardware de efectos (siempre que esté conectado adecuadamente) y será enviado de vuelta a través de la entrada especificada.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Conexiones VST en la página 23](#)

[Instrumentos externos y efectos en la página 35](#)

Panel de control de efectos

Puede abrir el panel de control del plug-in cargado haciendo doble clic sobre la parte central de una ranura de inserción o de envío. Si edita los parámetros de un efecto, los ajustes se grabarán automáticamente con el proyecto.

Los contenidos, diseño y disposición del panel de control dependen del efecto seleccionado.



- 1) Activar efecto
- 2) Omitir efecto
- 3) Leer/Escribir automatización
- 4) Conmutar entre ajustes A/B
- 5) Copiar A a B
- 6) Activar side-chain
- 7) Selector de preset
- 8) Selector de enrutado
- 9) Menú funciones

NOTA

Los efectos que se incluyen y sus parámetros se describen en el documento PDF «Referencia de Plug-in».

Comparar ajustes de efectos

Puede comparar dos ajustes de parámetros diferentes para un efecto.

PROCEDIMIENTO

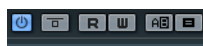
1. Ajuste los parámetros del efecto para el ajuste A.
2. Haga clic en **Ajuste A/B** para activar el ajuste B.
Como punto de inicio del ajuste B, se copian los parámetros del ajuste A.
3. Ajuste los parámetros del ajuste B.
4. Haga clic en **Ajuste A/B** para activar el ajuste A y comparar ambos ajustes.

RESULTADO

Puede comparar los ajustes entre A y B usando los botones correspondientes. Los ajustes A y B se guardan con el proyecto.



Ajuste A activo



Ajuste B activo

Presets de efecto

En el MediaBay – o en el diálogo de Guardar preset (con algunas limitaciones) – puede asignar atributos a los presets que le permitirán organizar y navegar entre ellos en base a varios criterios. Nuendo viene con presets de pista y presets VST categorizados, que se pueden usar directamente.

También puede preescuchar presets de efecto antes de cargarlos, lo que acelera considerablemente el proceso de búsqueda del plug-in adecuado.

Los presets de efecto se pueden dividir en las siguientes categorías principales:

- Presets VST para un plug-in.
Estos son ajustes de parámetros del plug-in para un efecto específico.
- Presets de inserción que contienen combinaciones de efectos de inserción.
Estos pueden contener el rack de efectos de inserción entero con ajustes para cada efecto.

Buscador de presets

El Buscador de presets contiene las secciones Resultados, Filtros, y Árbol de ubicaciones.



1) Sección Árbol de ubicaciones

Muestra la carpeta en la que se buscan archivos de preset.

Para mostrar la sección Árbol de ubicaciones, haga clic en **Configurar disposición de ventanas** y active **Árbol de ubicaciones**. Esto solo está disponible si **Filtros** también está activo.

2) **Sección Filtros**

Muestra los atributos de preset disponibles para el efecto seleccionado.

Para mostrar la sección Filtros, haga clic en **Configurar disposición de ventanas** y active **Filtros**.

3) **Sección Resultados**

Lista los presets disponibles para el efecto seleccionado.

Seleccionar presets de efecto

La mayoría de plug-ins de efectos VST vienen con presets muy útiles, para una selección instantánea.

PROCEDIMIENTO

1. Cargue un efecto, como inserción en un canal o en un canal FX.
Se abrirá el panel de control del efecto.
2. Realice una de las siguientes acciones para abrir el Buscador de presets:
 - Haga clic en el campo preset, arriba del panel de control.
 - Haga clic en el botón a la derecha del campo del preset y seleccione «Cargar preset».

Se abrirá el Buscador de Presets.



También puede abrir el Buscador de Presets desde el Inspector (pestaña de Inserciones) o desde la ventana de Configuraciones de canal.

3. En la sección Resultados, seleccione un preset de la lista.
4. Active la reproducción para oír el preset seleccionado.
Navegue entre los presets hasta que encuentre el sonido que busca. Puede ser útil reproducir una sección en ciclo para hacer comparaciones entre diferentes presets más fácilmente.
5. Cuando haya encontrado el preset que quiere, haga doble clic en él (o clic fuera del Buscador de Presets).
El preset se aplica.
 - Para volver al preset que estaba seleccionado cuando abrió el Buscador de Presets, haga clic sobre el botón «Volver al último ajuste».

NOTA

La gestión de plug-ins VST 2 es un poco diferente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

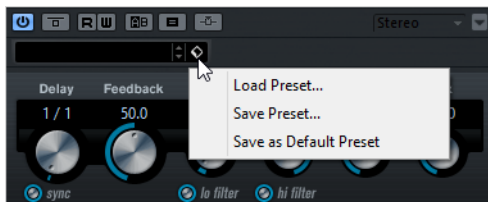
[Presets de efectos VST antiguos en la página 483](#)

Guardar presets de efecto

Puede guardar sus ajustes de efectos como presets para un uso posterior.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú emergente Gestión de presets.



2. Seleccione **Guardar preset**.
Se abre el diálogo **Guardar preset**.
 3. En la sección **Nuevo preset**, introduzca un nombre para el nuevo preset.
 4. Opcional: Haga clic en el botón de abajo a la izquierda para abrir el **Inspector de atributos** y guardar atributos del preset.
 5. Haga clic en **Aceptar** para guardar el preset y cerrar el diálogo.
-

RESULTADO

Los presets definidos por el usuario se graban en la siguiente ubicación:

- **Windows:** \Users\<<nombre de usuario>\My Documents\Roaming\VST3 presets\<<fabricante>\<nombre del plug-in>
- **Mac:** /Users/<nombre de usuario>/Library/Audio/Presets/<fabricante>/<nombre del plug-in>

NOTA

No se pueden cambiar las carpetas por defecto, pero puede añadir más subcarpetas dentro de las carpetas de presets de efectos (haciendo clic en el botón Nueva carpeta).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Inspector de atributos en la página 652](#)

Presets de efecto por defecto

Puede guardar un preset de efecto por defecto con sus ajustes de parámetros. Este se carga automáticamente cuando abre el efecto.

- Para guardar un preset por defecto, abra el menú emergente Gestión de presets, y seleccione **Guardar como preset por defecto**.
- Para volver al preset por defecto, abra el Buscador de presets y seleccione **Por defecto**. También puede abrir el menú contextual del plug-in y seleccionar **Preset por defecto > Reinicializar a preset por defecto**.

Copiar y pegar presets de efecto

Puede copiar un preset de plug-in y pegarlo en otra instancia del mismo plug-in.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú contextual del plug-in y seleccione **Copiar ajuste <nombre del plug-in>**.
 2. Seleccione otra instancia del mismo plug-in, abra el menú contextual y seleccione **Pegar ajuste <nombre del plug-in>**.
-

Presets de efectos VST antiguos

Algunos plug-ins VST 2.x tienen presets en el antiguo formato de programa/banco FX (.fxp/.fxb).

Para usar todas las funcionalidades, debe convertir estos presets en presets VST 3. Si guarda nuevos presets para los plug-ins VST 2 que se incluyen, estos se guardarán automáticamente en el formato .vstpreset.

IMPORTANTE

Todos los presets VST 2 se pueden convertir a presets VST 3.

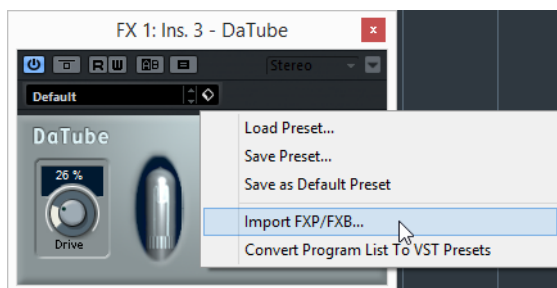
Convertir presets VST antiguos

PREREQUISITO

Ha creado sus propios presets .fxp/.fxb con una versión previa de Nuendo (o cualquier otra aplicación VST 2).

PROCEDIMIENTO

1. Cargue cualquier efecto VST 2 que tenga instalado y abra el menú emergente de Gestión de presets.



2. Seleccione **Importar FXP/FXP**.
3. En el diálogo de archivos, busque el archivo y haga clic en Abrir.
Si carga un banco (.fxb), se reemplazarán todos los programas actuales. Si carga solo un programa, se reemplazará solo el programa seleccionado.

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Puede convertir la lista de programas actuales a presets VST abriendo el menú emergente Gestión de presets y seleccionando **Convertir lista de programas a presets de VST**.

Después de convertir, los presets estarán disponibles en el Buscador de presets, y podrá usar el Inspector de atributos en el MediaBay para añadir atributos y oír los presets. Los presets convertidos se almacenarán en la carpeta VST 3 Preset.

Guardar presets de inserción

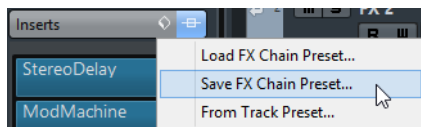
Puede guardar el rack entero de efectos de inserción de un canal, junto con todos sus ajustes. Eso será un preset de inserciones. Los presets de inserciones se pueden aplicar a pistas de audio, de instrumento, de FX, o de grupo.

PROCEDIMIENTO

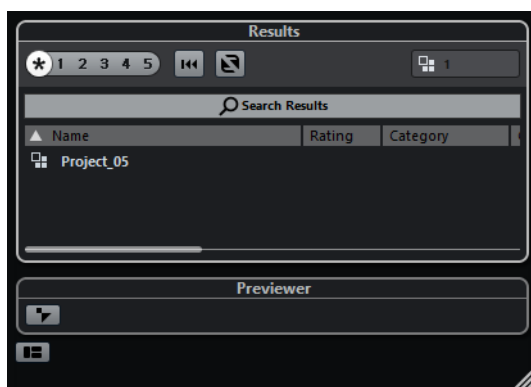
1. En la lista de pistas, seleccione la pista, y en el Inspector, abra la sección de Inserciones.
2. Cargue una combinación de efectos de inserción y ajuste los parámetros (o seleccione presets de efecto).

3. En la parte superior de la pestaña de Inserciones, haga clic en el botón Gestión de presets para abrir el menú emergente y seleccione «Guardar preset de cadena de FX».

También se puede hacer desde la ventana de Configuraciones de canal usando el botón Gestión de presets, en la parte superior de la sección de Inserciones.



4. En el diálogo que se abre, introduzca el nombre para el preset.
5. Seleccione la pista (audio/grupo/instrumento/canal FX) a la que quiere aplicar el nuevo preset.
6. En la pestaña de Inserciones, haga clic en el botón Gestión de presets y seleccione «Cargar preset de cadena de FX».



7. En el diálogo que se abre, seleccione el preset que creó.
Los efectos se cargan en las ranuras de Inserción de la nueva pista.

NOTA

Al cargar presets de combinaciones de inserciones, se elimina cualquier plug-in que estuviese anteriormente cargado en la pista, independientemente de si esas ranuras se usan en el preset o no.

Extraer ajustes de efectos de inserción de presets de pista

Puede extraer los efectos usados en un preset de pista y cargarlos luego en su rack de inserciones.

PROCEDIMIENTO

1. En el menú emergente Gestión de presets, seleccione **Desde preset de pista**.
2. En el diálogo, seleccione un elemento en la lista.
Se cargan los efectos usados en el preset de pista.

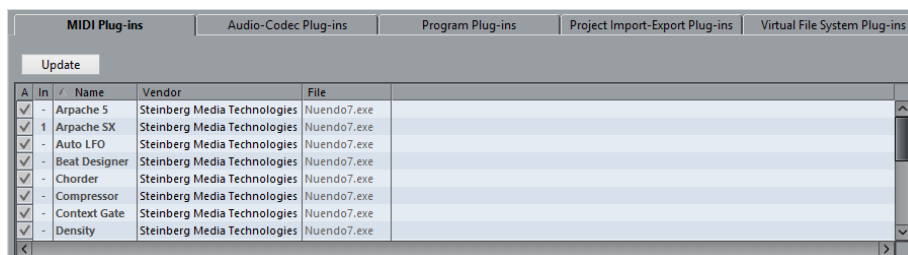
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Presets de pista en la página 171](#)

Ventana Información de plug-ins

La ventana **Información de plug-ins** lista todos los plug-ins MIDI disponibles, plug-ins audio-codec, plug-ins de programa, plug-ins de exportación-importación de proyectos, y plug-ins de sistemas de archivos virtuales.

- Para abrir la ventana **Información de plug-ins**, seleccione **Dispositivos > Información de plug-ins**.



Actualizar

Hace que Nuendo vuelva a escanear las carpetas de plug-ins designadas en busca de información de plug-ins actualizada.

Están disponibles las siguientes columnas:

Instancias

Indica cuántas instancias del plug-in se usan actualmente en Nuendo.

Nombre

El nombre del plug-in.

Distribuidor

El fabricante del plug-in.

Archivo

El nombre del plug-in con extensión.

Ruta

La ruta y el nombre de la carpeta en la que se encuentra el archivo del plug-in.

Categoría

Indica la categoría de cada plug-in.

Versión

La versión del plug-in.

SDK

Muestra con qué versión del protocolo VST es compatible el plug-in.

Gestionar plug-ins en la ventana de Información de plug-ins

- Para que esté disponible para la selección, active la casilla de verificación en la columna de la izquierda.
Solo los plug-ins habilitados aparecerán en los selectores de efectos.
- Para ver dónde se usa un plug-in, haga clic en la columna Instancias.
Se abre una ventana emergente y muestra dónde se usa cada plug-in.

NOTA

Un plug-in puede estar en uso incluso si no ha sido habilitado en la columna de la izquierda.

Usted podría, p.ej., haber abierto un proyecto que contiene efectos que actualmente están deshabilitados. La columna de la izquierda solo determina si un plug-in va a ser visible en los selectores de efectos o no.

Exportar archivos de información de plug-ins

Puede guardar información sobre plug-ins como un archivo XML, por ejemplo con fines almacenamiento o detección y resolución de errores.

- El archivo de Información de plug-ins contiene información sobre los plug-ins instalados/disponibles, sus versiones, fabricantes, etc.
- El archivo XML se puede abrir en cualquier aplicación que soporte el formato XML.

NOTA

La función de exportación no está disponible en plug-ins de programas.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana **Información de plug-ins**, haga clic derecho en la mitad de la ventana y seleccione **Exportar**.
Se abre un diálogo de archivo.
2. En el diálogo, especifique un nombre y ubicación para el archivo de exportación de información de plug-ins.
3. Haga clic en **Guardar** para exportar el archivo.

Funciones y procesamiento de audio

Introducción

Al procesamiento de audio en Nuendo se le puede llamar «no destructivo», en el sentido que siempre se pueden deshacer los cambios o volver a las versiones originales. Esto es posible porque el procesamiento afecta a los clips de audio y no a los archivos reales, y porque los clips de audio pueden hacer referencia a más de un archivo de audio.

Así es cómo funciona:

PROCEDIMIENTO

1. Si procesa un evento o un rango de selección se creará un nuevo archivo en la carpeta Edits, dentro de la carpeta de su proyecto.
Este nuevo archivo contendrá el audio procesado mientras que los archivos originales permanecerán inalterados.
 2. La sección procesada del clip de audio (la sección correspondiente al evento o rango de selección) hará referencia ahora al nuevo (y procesado) archivo de audio.
Las demás secciones del clip todavía harán referencia al archivo original.
 - El archivo de audio original y sin procesar podrá ser usado en otros clips del proyecto, en otros proyectos o en otras aplicaciones.
 - Debido a que todas las ediciones están disponibles en archivos separados es posible deshacer cualquier procesamiento, en cualquier momento y en cualquier orden!Esto se hace en el diálogo Historial de procesos.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El diálogo Historial de procesos en la página 510](#)

Procesado de audio

Se aplica el procesamiento haciendo una selección y usando una función del submenú Proceso, del menú Audio.

El procesamiento se aplica de acuerdo con las siguientes reglas:

- Cuando se seleccionen los eventos en la ventana de proyecto o en el Editor de partes de audio, el procesamiento se aplicará solo a esos eventos.
El procesamiento solo afectará a las secciones del clip que son referenciadas por los eventos.
- Cuando se seleccione un clip de audio en la Pool, el procesamiento se aplicará a todo el clip.
- Cuando tenga un rango de selección, el procesamiento solo se aplicará a ese rango.
Otras secciones del clip no se verán afectadas.

Si intenta procesar un evento que es una copia compartida (es decir, un evento que hace referencia a un clip que es usado por otros eventos en el mismo proyecto) se le pedirá si quiere crear una nueva versión del clip o no.

Seleccione «Nueva versión» si quiere que el procesamiento afecte solo al evento seleccionado. Seleccione «Continuar» si quiere que afecte a todas las copias compartidas.

Características y ajustes comunes

Si hay algún ajuste para la función de procesamiento de audio seleccionada, aparecerá cuando seleccione la función en el submenú Proceso. Muchos ajustes son específicos para una única función y algunos otros son comunes para varias.

El botón «Más...»

Si el diálogo tiene muchos ajustes, algunas opciones pueden estar escondidas al abrir el diálogo.

- Para verlas haga clic en el botón «Más...».



- Para ocultar los ajustes haga clic en el botón otra vez (ahora llamado «Menos...»).

Los botones Preescucha, Procesar y Cancelar

Estos botones tienen la siguiente funcionalidad:

Botón Preescucha

Le permite escuchar el resultado del proceso con los ajustes actuales. La reproducción continuará repetidamente hasta que haga clic nuevamente sobre el botón (el botón cambia de nombre a «Detener» durante la reproducción de preescucha). Puede realizar ajustes durante la reproducción de la preescucha, pero los cambios no serán aplicados hasta el inicio de la siguiente «vuelta». Algunos cambios podrían reiniciar la reproducción de la preescucha desde el inicio.

NOTA

Para iniciar o detener la preescucha, también puede pulsar [Barra espaciadora].

Botón Procesar

Ejecuta el procesado y cierra el diálogo.

NOTA

Para realizar el procesado, también puede pulsar [Enter] o [Retorno].

Botón Cancelar

Cierra el diálogo sin procesar.

Pre/Post-fundido cruzado

Algunas funciones de procesado le permiten controlar la entrada y salida graduales del efecto. Esto se hace con los parámetros del Pre/Post-fundido cruzado. Por ejemplo, si usted activa el Pre-fundido cruzado y le especifica un valor de 1000ms, el procesado se aplica gradualmente desde el inicio de la selección, alcanzando el efecto completo 1000ms después. Análogamente, si activa Post-fundido cruzado, el procesado se suprime gradualmente, empezando en el intervalo especificado antes del fin de la selección.

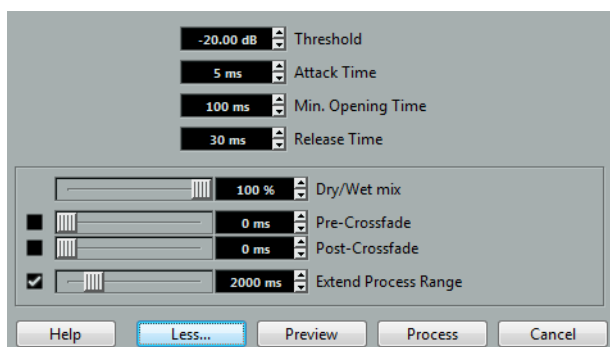
IMPORTANTE

La suma de los tiempos de Pre-fundido cruzado y Post-fundido cruzado no pueden ser mayores que la longitud de la selección.

Incrementar rango de edición

Cuando «Incrementar rango de edición» está activado, puede especificar qué porciones del audio a la izquierda y derecha de los bordes del evento se ven afectadas (siempre que el evento reproduzca solo una parte del clip de audio, es decir, el audio esté disponible fuera de los bordes del evento). Por ejemplo, esto le permite agrandar el evento incluso después de aplicar el procesado.

Tenga en cuenta que esta opción funciona globalmente. Cuando la activa para un procesamiento fuera de línea, permanece activada para todos los demás procesados hasta que la desactive de nuevo. Esto solo funciona si está seleccionado todo el evento de audio (por separado o como parte de un rango de selección).

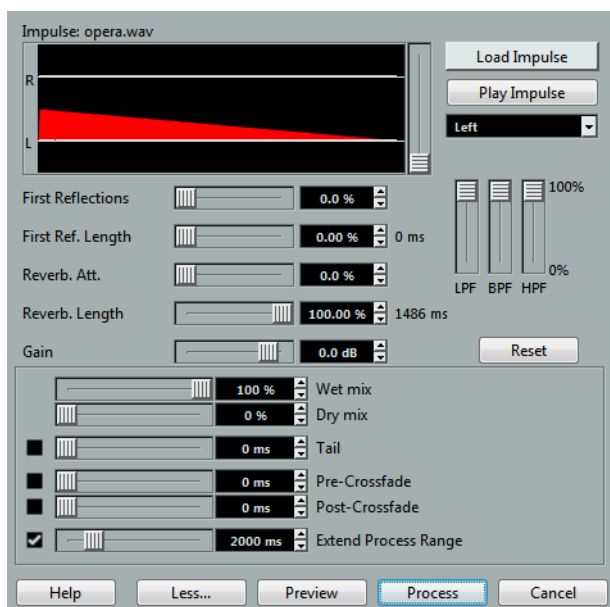


IMPORTANTE

Cuando intenta procesar un evento cuyo clip también lo usa otro evento, aparece un mensaje de aviso. Para aplicar el procesamiento como especificó (es decir, más allá de los bordes del evento), haga clic en «Nueva versión».

Simulación de sala

La función de Simulación de sala es una herramienta de convolución, que le permite aplicar características de una sala (reverberación) al sonido. Esto se hace procesando la señal de audio según una respuesta de impulso – generalmente una grabación mono o estéreo de una señal muy corta (el impulso) en una sala u otra ubicación. Como resultado, el audio procesado sonará como si se hubiera tocado en la misma ubicación.



IMPORTANTE

Esta función necesita mucha potencia de procesamiento, especialmente al usarla con la función Preescucha. Si está trabajando con archivos de respuesta de impulso largos o archivos estéreo, puede notar que la reproducción de la preescucha se atasca o se para. En tal caso, es mejor procesar el audio, escuchar el resultado y modificarlo en el Historial de procesos si fuera necesario.

El diálogo contiene los siguientes ajustes:

Visor de impulso y envolvente

Este visor muestra la respuesta del impulso cargado (en blanco) y la envolvente (en rojo). Puede hacer zoom vertical en la respuesta de impulso usando el deslizador que está a la derecha del visor (esto puede ser útil ya que las respuestas de impulso son típicamente muy débiles). El zoom no afecta al procesamiento de ninguna manera.

Botón Cargar impulso

Haciendo clic en el botón «Cargar impulso» podrá cargar un archivo de respuesta de impulso del disco. Son archivos de audio WAV o AIFF normales, con una duración máxima de 12 segundos. El nombre de la respuesta de impulso cargada actualmente se muestra encima del visor.

En la carpeta del programa Nuendo se incluyen archivos de demostración de respuestas de impulsos.

Para un uso adecuado de la función Simulación de sala, le recomendamos que obtenga archivos de una biblioteca profesional de respuestas de impulsos.

Botón Reproducir impulso

Reproduce la respuesta de impulso cargada actualmente.

Selector de canal

Si la respuesta del impulso actual es un archivo estéreo, este menú emergente le permitirá seleccionar si usar el canal izquierdo, derecho o ambos (estéreo) para el proceso de convolución.

Controles de envolvente

Los cinco deslizadores de debajo del visor se usan para configurar el «envolvente de reverberación», es decir, una curva de ganancia que modifica la manera en que se aplica la respuesta del impulso en el tiempo, y por lo tanto el carácter de la reverberación. Estos ajustes se reflejan en el visor del envolvente, en rojo, arriba. Los deslizadores tienen la siguiente funcionalidad:

- **Primeras reflexiones**

Un control de nivel para la primera sección de la reverberación (la duración de la cual se establece con el siguiente parámetro, vea abajo). Normalmente, esto controla el volumen de la(s) primera(s) reflexión(es) de la reverberación.

- **Duración primeras ref.**

Determina la duración la sección Primeras reflexiones (el nivel de la cual se controla con el parámetro anterior). Ajústelo para que incluya la primera reflexión en la respuesta del impulso (normalmente un 5% de la duración total).

- **Resonancia**

Un control de nivel para la sección final de la reverberación (la sección después de la de Primeras reflexiones, vea arriba).

- **Duración de la reverb.**

Controla el tiempo de reverberación, en milisegundos.

- **Ganancia**

Le permite ajustar la ganancia de la respuesta del impulso. Esto puede ser necesario para resultados óptimos, ya que diferentes archivos de respuesta de impulso se pueden grabar a diferentes niveles.

Controles de Filtro

Los tres deslizadores de la derecha le permiten perfilar el carácter tonal del sonido procesado. En esencia, esto es un ecualizador gráfico con tres bandas anchas: el deslizador LPF controla las frecuencias bajas, el BPF el rango medio y el HPF las frecuencias altas.

- Poner un deslizador al 100% significa que el filtro correspondiente está «totalmente abierto».
- Cuando los tres deslizadores están al 100%, el audio procesado no se filtra.

Botón Reinicializar

Establece todos los parámetros de la sección superior del diálogo a sus valores por defecto.

Mezcla original/efecto

Estos dos deslizadores le permiten especificar el balance entre la señal procesada y la señal original en el clip resultante.

Normalmente los dos deslizadores están «inversamente encadenados», de manera que al elevar el deslizador de Sonido con efecto disminuye el valor del deslizador de Sonido original en la misma cantidad. Sin embargo, si presiona [Alt]/[Opción] y arrastra un deslizador, lo moverá de forma independiente. Esto le permite poner la mezcla original al 80% y la mezcla con efecto al 80% también, por ejemplo. Tenga usted especial cuidado en ello para evitar la distorsión.

Extensión

Este parámetro le permite «añadir espacio» después de la sección original de audio, para evitar que la cola de la reverberación se corte. Cuando esta casilla de verificación está activada, puede especificar una longitud de la extensión usando el deslizador. El tiempo de extensión está incluido cuando se utiliza la función de Preescucha para reproducir, permitiéndole encontrar una longitud apropiada para la extensión. Un buen valor sería la duración de reverberación, mostrada en ms a la derecha del parámetro duración de reverberación.

Pre/Post-fundido cruzado

Algunas funciones de procesamiento le permiten controlar la entrada y salida graduales del efecto. Esto se hace con los parámetros del Pre/Post-fundido cruzado. Por ejemplo, si usted activa el Pre-fundido cruzado y le especifica un valor de 1000ms, el procesamiento se aplica gradualmente desde el inicio de la selección, alcanzando el efecto completo 1000ms después.

Análogamente, si activa Post-fundido cruzado, el procesamiento se suprime gradualmente, empezando en el intervalo especificado antes del fin de la selección.

IMPORTANTE

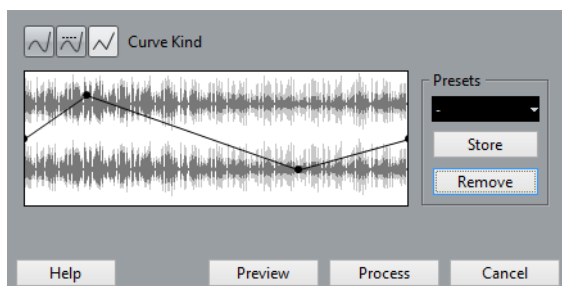
La suma de los tiempos de Pre-fundido cruzado y Post-fundido cruzado no pueden ser mayores que la longitud de la selección.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El diálogo Historial de procesos en la página 510](#)

Envolvente

La función de Envolvente le permite aplicar una envolvente de volumen al audio seleccionado.



El diálogo contiene los siguientes ajustes:

Botones de tipo de curva

Determinan si la curva de envolvente es a base de curvas spline (botón izquierdo), curvas spline amortiguadas (botón central) o segmentos lineales (botón derecho).

Visor de envolvente

Muestra la forma de la curva de envolvente. La forma de onda resultante se muestra en gris oscuro, con la forma de onda actual en gris claro. Puede hacer clic sobre la curva para añadir puntos, y hacer clic en los puntos existentes y arrastrarlos para cambiar la forma. Para suprimir un punto de la curva, arrástrelo fuera del área de visualización.

Presets

Si ha ajustado una curva de envolvente que es posible que quiera volver a aplicar a otros eventos o clips, la puede guardar como preset haciendo clic en el botón Guardar.

- Para aplicar un preset guardado, selecciónelo en el menú emergente.
- Para renombrar un preset seleccionado haga doble clic sobre su nombre e introduzca uno nuevo en el diálogo que se abre.
- Para suprimir un preset almacenado, selecciónelo desde el menú emergente y haga clic en Eliminar.

Fundido de entrada y Fundido de salida

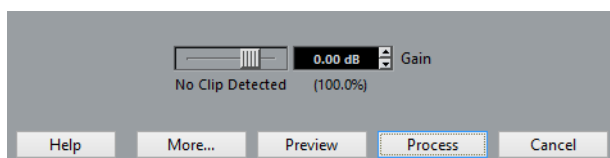
Para una descripción de estas funciones, haga clic en el enlace relacionado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Fundidos, fundidos cruzados, y envolventes en la página 283](#)

Ganancia

Le permite cambiar la ganancia (nivel) del audio seleccionado.



El diálogo contiene los siguientes ajustes:

Ganancia

Aquí puede ajustar la ganancia deseada, entre -50 y +20 dB. El ajuste también se indica bajo el visualizador de Ganancia en forma de porcentaje.

Texto de detección de distorsión

Si usa la función Preescucha antes de aplicar el procesamiento, el texto bajo el deslizador indica si los ajustes actuales resultarán en distorsión de corte (niveles de audio por encima de 0 dB). En tal caso, baje el valor de Ganancia y use nuevamente la función de Preescucha.

- Si quiere aumentar el nivel del audio tanto como sea posible sin tener distorsión, debería usar la función Normalizar.

Pre/Post-fundido cruzado

Algunas funciones de procesamiento le permiten controlar la entrada y salida graduales del efecto. Esto se hace con los parámetros del Pre/Post-fundido cruzado. Por ejemplo, si usted activa el Pre-fundido cruzado y le especifica un valor de 1000ms, el procesamiento se aplica gradualmente desde el inicio de

la selección, alcanzando el efecto completo 1000ms después. Análogamente, si activa Post-fundido cruzado, el procesado se suprime gradualmente, empezando en el intervalo especificado antes del fin de la selección.

IMPORTANTE

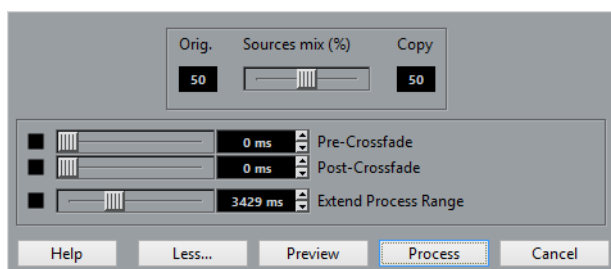
La suma de los tiempos de Pre-fundido cruzado y Post-fundido cruzado no pueden ser mayores que la longitud de la selección.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Normalizar en la página 498](#)

Mezclar con el portapapeles

Esta función mezcla el audio del portapapeles con el audio seleccionado para procesar, empezando en el inicio de la selección.



IMPORTANTE

Para que esta función esté disponible, tiene que cortar o copiar un rango de audio en el Editor de muestras primero.

El diálogo contiene los siguientes ajustes:

Mezcla

Le permite especificar una proporción de mezclado entre el audio original (seleccionado para ser procesado) y la copia (el audio del portapapeles).

Pre/Post-fundido cruzado

Algunas funciones de procesamiento le permiten controlar la entrada y salida graduales del efecto. Esto se hace con los parámetros del Pre/Post-fundido cruzado. Por ejemplo, si usted activa el Pre-fundido cruzado y le especifica un valor de 1000ms, el procesamiento se aplica gradualmente desde el inicio de

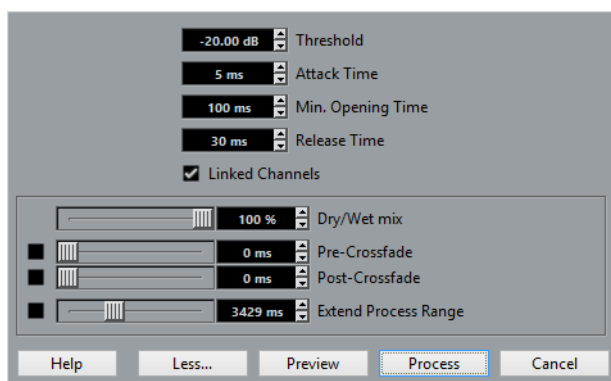
la selección, alcanzando el efecto completo 1000ms después. Análogamente, si activa Post-fundido cruzado, el procesado se suprime gradualmente, empezando en el intervalo especificado antes del fin de la selección.

IMPORTANTE

La suma de los tiempos de Pre-fundido cruzado y Post-fundido cruzado no pueden ser mayores que la longitud de la selección.

Puerta de ruido

Escanea la señal de audio en busca de partes más flojas que un determinado nivel de umbral, y las cambia por silencio.



El diálogo contiene los siguientes ajustes:

Umbral

Toda señal de audio por debajo de este nivel será silenciada. Los niveles por debajo de este valor cerrarán la puerta.

Tiempo de ataque

El tiempo que tarda la puerta en abrirse después de que el nivel de audio haya superado el nivel de umbral.

Tiempo mínimo de apertura

El tiempo mínimo durante el que la puerta permanecerá abierta. Si opina que la puerta se abre y se cierra demasiadas veces durante el procesado de una señal que varía muy rápido su nivel, intente aumentar este valor.

Tiempo de liberación

El tiempo que tarda la puerta en cerrarse completamente después de que el nivel de la señal haya sido inferior al nivel de umbral.

Canales enlazados

Solo está disponible para señales de audio estéreo. Si está activado, la Puerta de ruido se abre para ambos canales cuando uno o ambos canales exceden el nivel del umbral. Si «Canales enlazados» está desactivado, la Puerta de ruido funciona de forma independiente para los canales izquierdo y derecho.

Mezcla original/efecto

Le permite especificar un porcentaje de mezcla entre el sonido original y con efecto.

Pre/Post-fundido cruzado

Algunas funciones de procesamiento le permiten controlar la entrada y salida graduales del efecto. Esto se hace con los parámetros del Pre/Post-fundido cruzado. Por ejemplo, si usted activa el Pre-fundido cruzado y le especifica un valor de 1000ms, el procesamiento se aplica gradualmente desde el inicio de la selección, alcanzando el efecto completo 1000ms después.

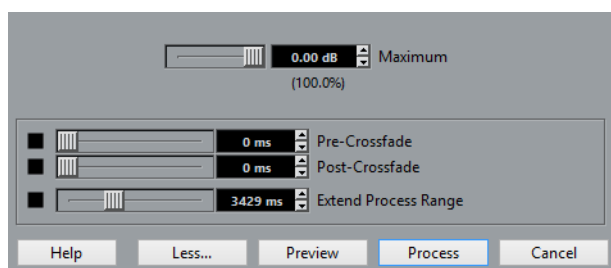
Análogamente, si activa Post-fundido cruzado, el procesamiento se suprime gradualmente, empezando en el intervalo especificado antes del fin de la selección.

IMPORTANTE

La suma de los tiempos de Pre-fundido cruzado y Post-fundido cruzado no pueden ser mayores que la longitud de la selección.

Normalizar

La función Normalizar le permite especificar el nivel máximo deseado de la señal de audio. Entonces analiza la señal de audio seleccionada y encuentra el nivel máximo actual. Finalmente resta el nivel máximo al nivel especificado y el resultado lo usa como ganancia de la señal (si el nivel máximo especificado es menor que el máximo actual, la ganancia disminuirá). La normalización suele usarse para subir el nivel de la señal de audio que fue grabada con un volumen bajo.



El diálogo contiene los siguientes ajustes:

Máximo

El nivel máximo deseado para la señal de audio, entre -50 y 0dB. El ajuste también se indica bajo el visualizador de Ganancia en forma de porcentaje.

Pre/Post-fundido cruzado

Algunas funciones de procesamiento le permiten controlar la entrada y salida graduales del efecto. Esto se hace con los parámetros del Pre/Post-fundido cruzado. Por ejemplo, si usted activa el Pre-fundido cruzado y le especifica un valor de 1000ms, el procesamiento se aplica gradualmente desde el inicio de la selección, alcanzando el efecto completo 1000ms después.

Análogamente, si activa Post-fundido cruzado, el procesamiento se suprime gradualmente, empezando en el intervalo especificado antes del fin de la selección.

IMPORTANTE

La suma de los tiempos de Pre-fundido cruzado y Post-fundido cruzado no pueden ser mayores que la longitud de la selección.

Invertir fase

Invierte la fase de la señal de audio seleccionada, poniendo la forma de onda «al revés».

El diálogo contiene los siguientes ajustes:

Invertir fase en

Al procesar una señal de audio estéreo, este menú emergente le permite especificar qué canal o canales deberían ser sujetos a la inversión de fase.

Pre/Post-fundido cruzado

Algunas funciones de procesamiento le permiten controlar la entrada y salida graduales del efecto. Esto se hace con los parámetros del Pre/Post-fundido cruzado. Por ejemplo, si usted activa el Pre-fundido cruzado y le especifica un valor de 1000ms, el procesamiento se aplica gradualmente desde el inicio de la selección, alcanzando el efecto completo 1000ms después.

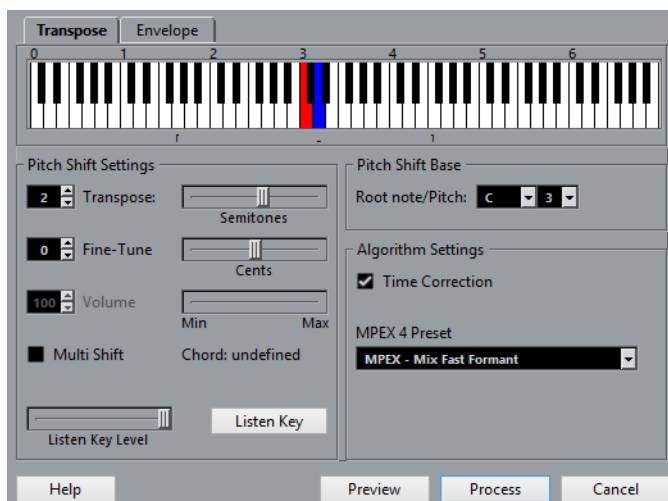
Análogamente, si activa Post-fundido cruzado, el procesamiento se suprime gradualmente, empezando en el intervalo especificado antes del fin de la selección.

IMPORTANTE

La suma de los tiempos de Pre-fundido cruzado y Post-fundido cruzado no pueden ser mayores que la longitud de la selección.

Corrección de tono

Esta función le permite cambiar el tono de una señal de audio, permitiéndole escoger si desea afectar o no a su duración. Puede crear «armonías» especificando varios tonos o aplicando una corrección basada en una curva de envolvente.



Si la pestaña Transposición está seleccionada, el diálogo contiene los siguientes parámetros:

Visor del teclado

Esta es una vista gráfica del ajuste de transposición. Aquí puede especificar el intervalo de transposición en semitonos.

- La nota fundamental se indica en rojo.
No tiene nada que ver con la tonalidad actual o el tono del audio original, solo es una manera de ver los intervalos de transposición. Puede cambiar la nota fundamental usando los ajustes de la sección Referencia, o pulsando [Alt]/[Opción] y haciendo clic en el visor del teclado.
- Para especificar un intervalo de transposición, haga clic sobre una de las teclas.
La tecla se volverá azul y el programa tocará tonos de prueba en el tono base y en el tono transpuesto, así tendrá una confirmación auditiva.
- Si está activada la opción «Múltiples notas» (vea abajo) podrá hacer clic en varias teclas para crear «acordes».
Haciendo clic sobre una tecla azul (activa) la eliminará.

Configuración de la corrección de tono

Los ajustes de «Semitonos» y «Afinación precisa» le permiten especificar la cantidad de corrección de tono. Puede transponer el audio en ± 16 semitonos y su afinación en ± 200 centésimas (centésimas de semitono).

Volumen/Amplitud

Le permite bajar el volumen del sonido que ha corregido de tono.

Múltiples notas

Al activarse puede añadir varios valores de transposición, creando así armonías multiparte. Esto se hace añadiendo intervalos en el visor del teclado (vea arriba). Tome nota de que no puede usar la función de Preescucha en modo Múltiples notas.

- Si los intervalos que añade forman un acorde estándar, dicho acorde se visualizará a la derecha.
Sin embargo tome nota de que para incluir el tono de base (el original, sin transponer) en el resultado procesado, necesita hacer clic sobre la tecla base en el visor del teclado también, para que se pinte en azul.

Botón Escuchar nota/Acorde

Haciendo clic en este botón reproducirá un tono de prueba corregido de acuerdo con las teclas de intervalo activas en el teclado. Si está activada la opción «Múltiples notas» este botón se llamará «Escuchar acorde» y tocará todos los intervalos activos como un acorde.

Referencia

Le permite ajustar la nota fundamental (la tecla roja en el visor de teclado). No tiene nada que ver con el tono actual pero es de ayuda para confeccionar intervalos y acordes.

Ajustes del algoritmo

En este lugar podrá hacer ajustes en el algoritmo MPEX 4.

Para cada ajuste de calidad, puede elegir entre los ajustes normales y los que conservan los formantes. Si está procesando una voz, seleccione el ajuste Conservar formante para conservar las características de voz en el audio corregido de tono, evitando así un efecto de «voz de ardilla».

Corrección de tiempo

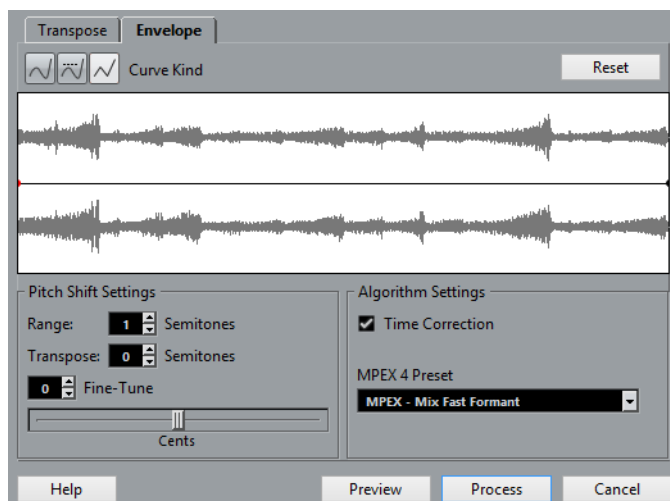
Si está activado, el proceso de corrección de tono no afectará a la duración del audio. Si está desactivado, al elevar el tono se acortará la sección de audio y viceversa, de manera muy similar a lo que ocurre al cambiar la velocidad de reproducción en una grabadora de cinta.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de los algoritmos de corrección de tiempo y corrección de tono en la página 524](#)

Usar correcciones de tono basadas en envolventes

Si la pestaña «Envolvente» está activada, puede especificar una curva de envolvente sobre la cual se basará el proceso de corrección de tono. Esto le permite crear efectos de pitchbend, cambiar el tono de diferentes secciones de audio en distintas cantidades, etc.



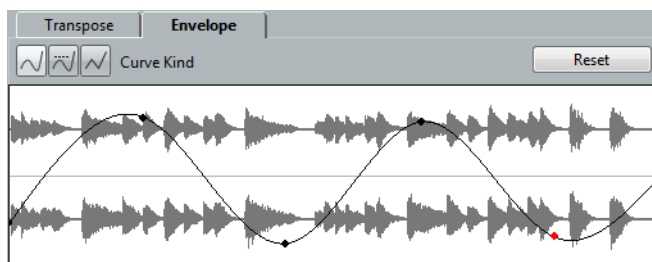
Visor de envolvente

Muestra la forma de la curva de envolvente superpuesta sobre la forma de onda de la señal de audio seleccionada para procesar. Los puntos de la curva de envolvente por encima de la línea central indican un desplazamiento de tono positivo, mientras que los puntos de la curva por debajo de la línea central indican un desplazamiento de tono negativo. Inicialmente, la curva de envolvente será una línea centrada horizontal, indicando una corrección de tono cero.

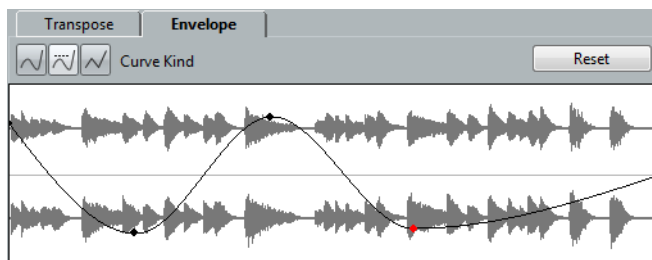
- Puede hacer clic sobre la curva para añadir puntos, y hacer clic en los puntos existentes y arrastrarlos para cambiar la forma. Para suprimir un punto de la curva, arrástrelo fuera del área de visualización.

Tipo de curva

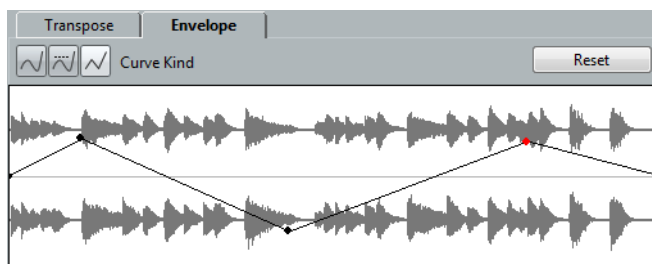
Estos botones determinan si la curva de envolvente es a base de curvas spline (botón izquierdo), curvas spline amortiguadas (botón central) o segmentos lineales (botón derecho).



Envolvente de segmentos de curvas spline



El mismo envolvente con curvas spline amortiguadas



El mismo envolvente con segmentos lineales

Rango

Este parámetro determina el rango vertical del tono del envolvente. Si se establece al valor «4», mover un punto de la curva arriba, en el visor, se corresponderá con un cambio de tono de +4 semitonos. El rango máximo es de ± 16 semitonos.

Transposición y Afinación precisa

Estos parámetros le permiten ajustar el valor de un punto de la curva numéricamente:

- 1) Haga clic en un punto de la curva para seleccionarlo.
El punto seleccionado se volverá rojo.
- 2) Ajuste los parámetros de Transposición y Afinación precisa para cambiar el tono del punto de la curva en semitonos y centésimas, respectivamente.

Modo Corrección de tono

En este lugar podrá hacer ajustes en el algoritmo MPEX 4.

Para cada ajuste de calidad, puede elegir entre los ajustes normales y los que conservan los formantes. Si está procesando una voz, seleccione el ajuste Conservar formante para conservar las características de voz en el audio corregido de tono, evitando así un efecto de «voz de ardilla».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes del algoritmo en la página 501](#)

Ejemplo

Digamos que quiere crear un efecto de pitchbend, de modo que el tono suba exactamente 2 semitonos linealmente en una parte específica del audio seleccionado.

PROCEDIMIENTO

1. Elimine todos los puntos de la curva usando el botón Reinicializar.
2. Seleccione una curva lineal haciendo clic en el botón de Tipo de curva de la derecha.
3. Asegúrese de que el parámetro Rango es de 2 semitonos o más.

4. Cree un punto donde quiera que el pitchbend empiece y haga clic sobre la línea de envolvente.
Ya que este es el punto de inicio del pitchbend, quiere que su tono sea cero (la línea de envolvente todavía debe ser recta). Si fuese necesario use el parámetro de Afinación precisa para poner el punto de la curva en 0 centésimas, porque este punto controlará el punto de partida, en el que quiere que la transición de tono empiece.
 5. Cree un nuevo punto de curva en la posición horizontal donde quiera que el pitchbend tome el valor completo.
El punto de la curva determina el tiempo de subida del efecto de pitchbend, es decir, cuanto más lejos se ponga del punto de partida, más tardará el pitchbend en tomar su valor completo, y viceversa.
 6. Con el segundo punto todavía seleccionado use los parámetros de Transposición y Afinación precisa para poner el tono a 2 semitonos.
 7. Cree un nuevo punto de la curva para establecer la duración del pitchbend, es decir, el tiempo en que el tono permanecerá transpuesto 2 semitonos.
 8. Finalmente cree un punto donde quiera que termine el pitchbend.
No necesita crear un nuevo punto al final del archivo de audio ya que siempre hay un punto final a la derecha del visor de la onda.
 9. Si fuese necesario haga ajustes adicionales en la sección Modo de corrección de tono.
 10. Haga clic en Procesar.
El pitchbend se aplica según los ajustes especificados.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes del algoritmo en la página 501](#)

Eliminar DC-Offset

Esta función eliminará cualquier DC-Offset que haya en el audio seleccionado. Un DC-Offset es cuando hay una gran cantidad de componente DC (corriente continua, en inglés direct current) en la señal, algunas veces visible porque verá que la señal no está centrada en el «eje de nivel cero». Los DC-Offsets no afectan a lo que se oye pero sí a la detección del punto de cruce cero en ciertos procesados, por eso le recomendamos eliminarlos.

IMPORTANTE

Se recomienda que esta función se aplique a los clips de audio de manera completa, ya que el DC-offset (si hay) se encuentra normalmente en toda la grabación.

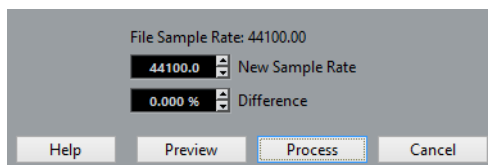
Esta función no tiene parámetros. Tenga en cuenta que puede comprobar si hay DC Offset en un clip de audio usando la función Estadísticas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Estadísticas en la página 521](#)

Cambiar frecuencia de muestreo

Esta función se puede usar para cambiar la duración, el tiempo y el tono de un evento.



La frecuencia de muestreo original del evento se puede ver en el diálogo. Puede cambiar la frecuencia de muestreo del evento especificando una nueva frecuencia o una diferencia (valor porcentual) entre la frecuencia de muestreo original y la deseada.

- Si cambia a una frecuencia de muestreo superior, el evento se volverá más largo y hará que el audio se reproduzca a una velocidad y tono inferior.
- Si cambia a una frecuencia de muestreo inferior, el evento se volverá más corto y hará que el audio se reproduzca a una velocidad y tono superior.
- Puede escuchar el resultado del cambio de frecuencia de muestreo introduciendo el valor deseado y pulsando en «Preescucha». El evento se reproducirá tal y como sonará después del cambio de frecuencia de muestreo.
- Cuando esté satisfecho con la preescucha haga clic en el botón «Procesar» para cerrar el diálogo y aplicar el procesado.

Invertir

Invierte el audio seleccionado, como si estuviese reproduciendo una cinta al revés. Esta función no tiene parámetros.

Silencio

Cambia la selección por silencio. Esta función no tiene parámetros.

Permutación estéreo

Esta función solo funciona con selecciones de audio estéreo. Le permite manipular los canales izquierdo y derecho de varias maneras.

El diálogo contiene los siguientes parámetros:

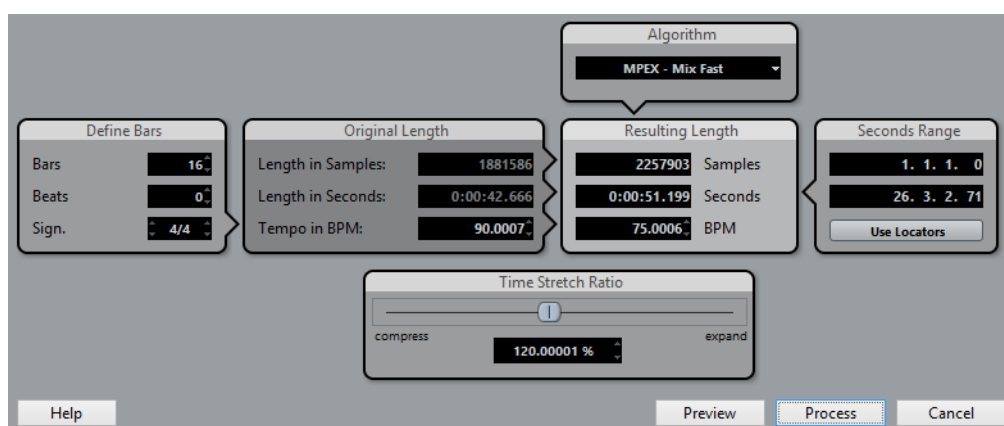
Modo

Este menú emergente determina lo que hará la función:

- **Inversión izquierda-derecha**
Intercambia los canales izquierdo y derecho.
- **Izquierdo a estéreo**
Copia el sonido del canal izquierdo al canal derecho.
- **Derecha a estéreo**
Copia el sonido del canal derecho al izquierdo.
- **Mezcla**
Mezcla ambos canales en un sonido mono.
- **Restar**
Resta la información del canal izquierdo al canal derecho. Típicamente se usa como «efecto karaoke» para eliminar el audio mono de una señal estéreo.

Corrección de tiempo

Esta función le permite cambiar la duración y el «tempo» de la señal de audio seleccionada sin afectar al tono.



El diálogo contiene los siguientes parámetros:

Sección Definir compases

En esta sección se establece la duración del audio seleccionado y el tipo de compás:

- **Compases**
Si usa el ajuste de tempo (vea más abajo), especifique la duración del audio seleccionado aquí, en compases.
- **Tiempos**
Si usa el ajuste de tempo, especifique la duración del audio seleccionado aquí, en negras.

- **Tipo de compás**

Si usa el ajuste de tempo, especifique el tipo de compás aquí.

Sección Duración original

Esta sección contiene información y ajustes relacionados con el audio seleccionado para procesar:

- **Duración en muestras**

La duración del audio seleccionado, en muestras.

- **Duración en segundos**

La duración del audio seleccionado, en segundos.

- **Tempo en BPM**

Si está procesando música y conoce el tempo del audio, puede introducirlo aquí en forma de negras por minuto (bpm). Esto hace posible la corrección de tiempo de la señal de audio a otro tempo, sin tener que introducir la cantidad específica de corrección de tiempo.

Sección Duración resultante

Estos ajustes se usan si quiere corregir la duración de la señal de audio para que encaje con un rango de tiempo determinado o tempo. Los valores cambian automáticamente si ajusta la Proporción de corrección de tiempo (vea abajo).

- **Muestras**

La duración deseada en muestras.

- **Segundos**

La duración deseada en segundos.

- **BPM**

El tempo deseado (negras por minuto). Para que funcione, debe conocer el tempo actual y especificarlo en la sección Duración original a la izquierda (junto con el tipo de compás y la duración en compases).

Intervalo en segundos

Estos ajustes le permiten ajustar el rango deseado para la corrección de tiempo.

- **Rango**

Le permite especificar la duración deseada en forma de rango entre dos posiciones de tiempo.

- **Utilizar localizadores**

Al hacer clic sobre el botón en forma de rombo bajo los campos de Rango se ajustan los valores de Rango a las posiciones de los localizadores izquierdo y derecho, respectivamente.

Sección Proporción

La proporción determina la cantidad de corrección de tiempo como un porcentaje sobre la duración original. Si usa ajustes en la sección Duración resultante para especificar la cantidad de corrección de tiempo, este valor cambiará automáticamente.

Sección Algoritmo

En esta sección puede seleccionar un algoritmo de corrección de tiempo. El menú emergente contiene varios presets ordenados en submenús de categorías basados en la tecnología usada: élastique, MPEX, y Standard.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de los algoritmos de corrección de tiempo y corrección de tono en la página 524](#)

Aplicar plug-ins

Puede añadir efectos de plug-in en tiempo real durante la reproducción. Sin embargo algunas veces es útil aplicar efectos «permanentemente» a uno o varios eventos seleccionados.

Esto se hace de la siguiente manera:

PROCEDIMIENTO

1. Haga una selección en la ventana de proyecto, la Pool o un editor.
Los efectos se aplican con las mismas reglas que el Procesado.
 2. Seleccione «Plug-ins» del menú Audio.
 3. Seleccione el efecto deseado en el submenú.
Se abrirá el diálogo Procesar plug-in.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Efectos de audio en la página 458](#)

[Características y ajustes comunes en la página 489](#)

Acerca del estéreo y mono

Si está aplicando un efecto a una señal de audio mono, solo se aplicará a la parte izquierda de la salida estéreo del efecto.

El diálogo Procesar plug-in

La sección superior del diálogo Procesar plug-in contiene los parámetros de efecto del plug-in seleccionado. Para detalles acerca de los parámetros de los plug-ins incluidos, vea el documento PDF «Referencia de Plug-ins».



El diálogo Procesar plug-in para el efecto StudioChorus

La sección inferior del diálogo contiene ajustes para el procesamiento actual. Son comunes a todos los plug-ins.

- Si la sección inferior está oculta, haga clic en el botón «Más...» para mostrarla.
Haciendo clic en el botón otra vez (ahora llamado «Menos...») ocultará la sección inferior.

Los siguientes ajustes y funciones están disponibles en la sección inferior del diálogo:

Sonido con efecto/Sonido Original

Estos dos deslizadores le permiten especificar el balance entre la señal procesada y la señal original en el clip resultante.

Normalmente los dos deslizadores están «inversamente encadenados», de manera que al elevar el deslizador de Sonido con efecto disminuye el valor del deslizador de Sonido original en la misma cantidad. Sin embargo, si presiona [Alt]/[Opción] y arrastra un deslizador, lo moverá de forma independiente. Esto le permite poner la mezcla original al 80% y la mezcla con efecto al 80% también, por ejemplo. Tenga usted especial cuidado en ello para evitar la distorsión.

Extensión

Este parámetro es útil si está aplicando un efecto que añade señal después del final del audio original (tal como un efecto de reverberación o de retardo). Cuando esta casilla de verificación está activada, puede especificar una longitud de la extensión usando el deslizador. El tiempo de extensión está incluido cuando se utiliza la función de Preescucha para reproducir, permitiéndole encontrar una longitud apropiada para la extensión.

Pre/Post-fundido cruzado

Estos parámetros le permiten mezclar gradualmente el efecto de entrada o de salida. Por ejemplo, si usted activa el Pre-fundido cruzado y le especifica un valor de 1000ms, el efecto se aplica gradualmente desde el inicio de la selección, alcanzando el efecto completo 1000ms después. Análogamente, si activa Post-fundido cruzado, el procesamiento se suprime gradualmente, empezando en el intervalo especificado antes del fin de la selección.

IMPORTANTE

La suma de los tiempos de Pre-fundido cruzado y Post-fundido cruzado no pueden ser mayores que la longitud de la selección.

Botón Preescucha

Le permite escuchar el resultado del proceso con los ajustes actuales. La reproducción continuará repetidamente hasta que haga clic nuevamente sobre el botón (el botón cambia de nombre a «Detener» durante la reproducción de preescucha). Puede realizar ajustes durante la reproducción de la preescucha, pero los cambios no serán aplicados hasta el inicio de la siguiente «vuelta». Algunos cambios podrían reiniciar la reproducción de la preescucha desde el inicio.

Puede cambiar los parámetros del efecto durante la reproducción de la Preescucha si es necesario.

NOTA

Para iniciar o detener la preescucha, también puede pulsar [Barra espaciadora].

Botón Procesar

Aplica el efecto y cierra el diálogo.

NOTA

Para realizar el procesamiento, también puede pulsar [Enter] o [Retorno].

Botón Cancelar

Cierra el diálogo sin aplicar el efecto.

El diálogo Historial de procesos

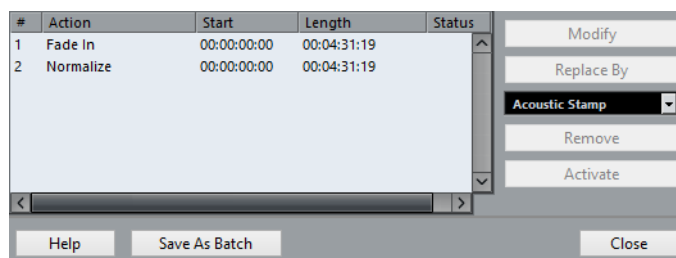
Si quiere eliminar o modificar algunos o todos los procesados de un clip, lo puede hacer en el diálogo Historial de procesos. Los procesados que se podrán modificar en el diálogo Historial de procesos son las funciones del menú Proceso, cualquier plug-in de efectos aplicado, y las operaciones del Editor de muestras como Cortar, Pegar, Suprimir y pintar con la Herramienta de dibujar.

NOTA

Debido a la relación clip-archivo, es incluso posible modificar o eliminar algún procesado «que esté en la mitad» del Historial, imanteniendo los posteriores! Esta capacidad depende del tipo de procesado realizado.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione el clip en la Pool o uno de sus eventos en la ventana de proyecto. Puede ver los clips que han sido procesados mirando en la Pool la columna Estado – el símbolo de forma de onda indica que se han aplicado efectos o procesados al clip.
2. Seleccione «Historial de procesos...» en el menú Audio.
El diálogo Historial de procesos se abre.



La parte izquierda del diálogo contiene una lista de todo el procesado que ha sufrido el clip, con las operaciones más recientes al final de la lista. Las columnas «Inicio» y «Duración» determinan qué sección del clip fue afectada por cada operación. La columna «Estado» indica si la operación puede ser modificada o deshecha.

3. Localice la operación que quiere editar y selecciónela haciendo clic en la lista.
 - Para modificar los ajustes del procesado seleccionado haga clic en el botón «Modificar».
Este botón abre un diálogo para la función de procesado o efecto aplicado, permitiéndole cambiar los parámetros. Funciona como cuando aplicó el procesado o efecto por primera vez.
 - Para reemplazar la operación seleccionada por otra función de procesado o efecto, seleccione la función que desee desde el menú emergente y haga clic en el botón «Reemplazar por».
Si la función seleccionada tiene parámetros, aparecerá un diálogo. La operación original se eliminará y el nuevo procesado se insertará en el Historial de Procesos.
 - Para eliminar la operación seleccionada haga clic en el botón «Eliminar».
El procesado se eliminará del clip.
 - Para deshacer la operación seleccionada y eliminar el procesado del clip haga clic en el botón «Desactivar».
El procesado se eliminará del clip pero la operación permanecerá en la lista. Para rehacer la operación y aplicar el procesado otra vez, haga clic de nuevo en el botón ahora llamado «Activar».
 - Para guardar la lista de las operaciones de procesado como un Proceso por lotes, haga clic en el botón «Guardar como lote».
4. Haga clic en «Cerrar» para cerrar el diálogo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Restricciones en la página 512](#)

[Estado en la página 601](#)

[Proceso por lotes en la página 512](#)

Restricciones

- Si no hay ajustes posibles para la función de procesamiento entonces no la podrá modificar.
- Si ha aplicado procesados que cambien la longitud del clip (tales como Cortar, Insertar o Corrección de tiempo) solo los puede eliminar si son los más recientes en el Historial de Procesos (es decir, si están al final de la lista). Si una operación no puede ser eliminada o modificada, se indicará mediante un icono en la columna «Estado». Además los correspondientes botones se deshabilitarán.
- La lista debe contener por lo menos dos operaciones de procesamiento para poderla guardar como Proceso por lotes.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Proceso por lotes en la página 512](#)

Proceso por lotes

Nuendo tiene una función de Proceso por lotes que le permite aplicar una cadena de procesamiento de audio a uno o varios eventos de una sola vez – tanto en la ventana de proyecto como en la Pool. El Proceso por lotes se basa en operaciones en el diálogo Historial de procesos, descrito arriba. Es decir, la lista de procesos aplicados en este diálogo es lo que puede usar para constituir un proceso por lotes.

El Proceso por lotes es, por lo tanto, una forma conveniente de aplicar los mismos efectos a varios eventos de audio en un proyecto.

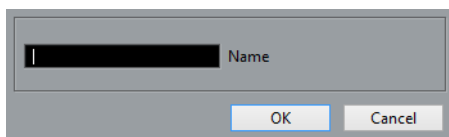
También se puede usar para «guardar» ajustes de efectos para un uso futuro. Puede haber hecho, por ejemplo, unas series de procesados de audio elaborados con buenos resultados, y querer conservar la combinación particular y ajustes de efectos que haya aplicado, para así poder aplicarlos de nuevo rápida y fácilmente de nuevo a otros eventos en el futuro.

Para configurar un proceso por lotes, proceda así:

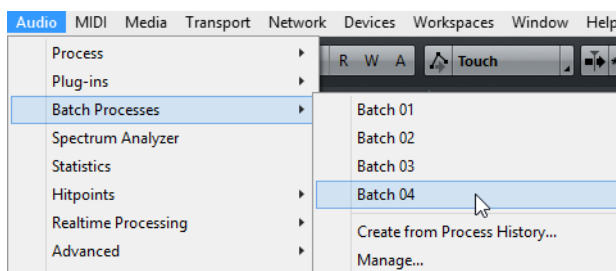
PROCEDIMIENTO

1. Aplique el procesamiento deseado a un evento de audio o rango de selección en el proyecto.
Tenga en cuenta que debe aplicar por lo menos dos procesados de audio para poder configurar un proceso por lotes.
A partir de este punto, hay dos maneras de proceder:

- Despliegue el menú Audio, y desde el submenú Procesos por lotes, seleccione «Crear a partir del historial de procesos...», teclee un nombre para el proceso por lotes en el diálogo que se abre, y haga clic en Aceptar.



- Despliegue el menú Audio y seleccione «Historial de procesos». El diálogo Historial de procesos se abre. En este diálogo puede modificar ajustes o eliminar operaciones como desee.
2. En el diálogo Historial de procesos, haga clic en «Guardar como lote», y luego introduzca un nombre para el proceso por lotes en el diálogo que se abre y haga clic en Aceptar.
Independientemente del método que use de los descritos más arriba, el proceso por lotes se guarda ahora y estará disponible para su uso:
 3. En la ventana de proyecto, seleccione todos los eventos de audio que quiera procesar.
También puede hacer un rango de selección que abarque múltiples pistas y procesar por lotes la selección de todos los eventos de audio.
 4. Despliegue el menú Audio y abra el submenú Procesos por lotes.
Arriba del menú puede encontrar el nombre del proceso por lotes que creó. El menú listará los nombres de cualquiera de los procesos por lotes que cree, hasta que los borre (vea abajo).



5. Seleccione el proceso por lotes que quiera aplicar desde el menú.
Todos los eventos seleccionados se procesarán ahora adecuadamente.

NOTA

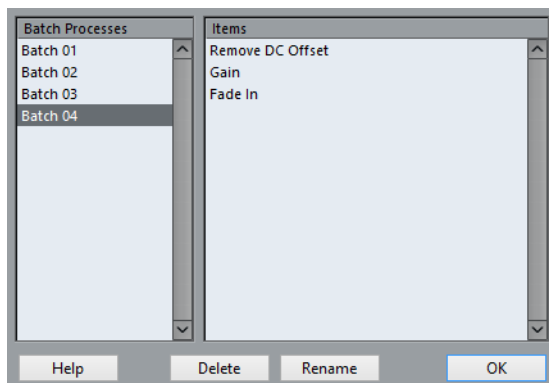
Tenga en cuenta que aunque borre del diálogo de Historial de procesos todas las operaciones que eran parte de un proceso por lotes, esto no afectará al proceso por lotes guardado. Todavía tendrá y realizará las operaciones en las que se basó al crearse.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El diálogo Historial de procesos en la página 510](#)

Gestionar procesos por lotes

Puede borrar y renombrar los procesos por lotes en el diálogo Gestión de procesos por lotes.



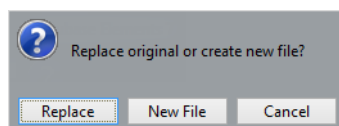
- Abra el menú Audio y seleccione «Administrar...» desde el submenú Procesos por lotes para abrir el diálogo Gestión de procesos por lotes. Los procesos por lotes creados se listan en la columna de la izquierda, y las operaciones que contiene cada proceso por lotes se listan en la columna de la derecha.
- Para suprimir un proceso por lotes, selecciónelo en la lista y haga clic en el botón «Eliminar».
- Para cambiar el nombre de un proceso por lotes, selecciónelo en la lista y haga clic en «Renombrar» e introduzca el nuevo nombre.

Congelar modificaciones

La función Congelar modificaciones del menú Audio le permite hacer permanentes todos los procesados y efectos aplicados a un clip:

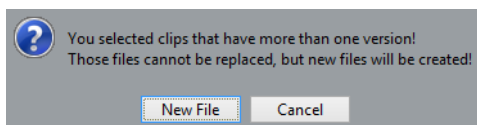
PROCEDIMIENTO

1. Seleccione el clip en la Pool o uno de sus eventos en la ventana de proyecto.
2. Seleccione «Congelar modificaciones...» del menú Audio.
 - Si solo hay una versión del clip (es decir, no hay otros clips que hagan referencia al mismo archivo de audio) aparecerá el siguiente diálogo:



Si selecciona «Reemplazar», todas las modificaciones se aplicarán al archivo de audio original (el que se lista en la columna Ruta del clip en la Pool). Si selecciona «Nuevo archivo», la operación Congelar modificaciones creará un nuevo archivo en la carpeta Audio dentro de la carpeta de proyecto (dejando el archivo de audio original intacto).

- Si el clip seleccionado (o el clip tocado por el evento seleccionado) tiene varias versiones (es decir, hay otros clips que hacen referencia al mismo archivo de audio) aparecerá el siguiente mensaje de aviso:



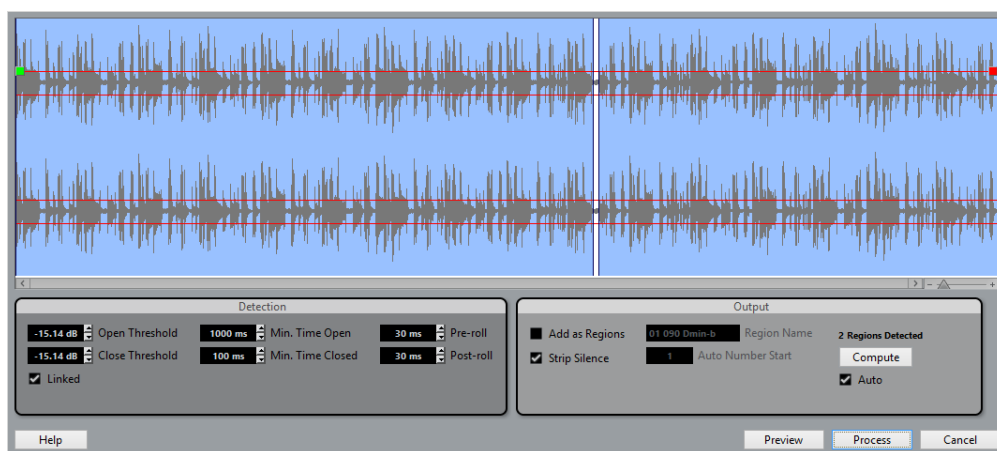
Como puede comprobar aquí no tiene la opción de Reemplazar el archivo de audio original. Esto se debe a que está siendo usado por otros clips. Seleccione «Nuevo archivo» para crear un nuevo archivo en la carpeta Audio dentro de la carpeta del proyecto.

IMPORTANTE

Después de Congelar las modificaciones el clip hará referencia al nuevo (y único) archivo de audio. Si abre el diálogo Historial de procesos para el clip, la lista estará vacía.

Detectar silencio

La función Detectar silencio busca partes de silencio en un evento y, o bien parte del evento, eliminando las partes de silencio del proyecto, o bien crea regiones que se correspondan con las secciones no silenciosas.



- Para abrir el diálogo Detectar silencio, seleccione uno o varios eventos de audio en la ventana de proyecto o en el Editor de partes de audio. En el menú Audio, abra el submenú Avanzado y seleccione «Detectar silencio». Si selecciona más de un evento, el diálogo Detectar silencio le permite procesar los eventos seleccionados sucesivamente con ajustes individuales o aplicar los mismos ajustes a todos los eventos seleccionados de una sola vez.

Los ajustes tienen la siguiente funcionalidad:

Umbral de apertura

Cuando el nivel del audio sobrepasa este valor, la función «abre», es decir, deja pasar el sonido. El audio por debajo del nivel establecido se detecta como «silencio». Establezca este valor lo suficientemente bajo para que se abra cuando un sonido empiece y lo suficientemente alto para eliminar ruidos no deseados durante las partes «silenciosas».

Umbral de cierre

Cuando el nivel de audio cae por debajo de este valor, la función «cierra», es decir, los sonidos por debajo de este nivel se detectarán como «silencio». Este valor no puede ser mayor que el Umbral de apertura. Establezca este valor lo suficientemente alto como para eliminar las partes «silenciosas».

Enlazados

Si esta casilla de verificación está activada, los valores de Umbral de apertura y cierre siempre tendrán el mismo valor.

Abierto al menos

Determina el tiempo mínimo durante el que la función permanecerá «abierta» después de que el nivel del audio haya sobrepasado el valor del Umbral de apertura.

Si el audio contiene repetidos sonidos cortos, y usted opina que esto acaba resultando en demasiadas secciones «abiertas» cortas, suba este valor.

Cerrado al menos

Determina el tiempo mínimo durante el que la función permanecerá «cerrada» después de que el nivel del audio haya sido inferior al valor del Umbral de cierre.

Ajústelo a un valor bajo para evitar eliminar sonidos.

Pre-Roll

Le permite hacer que la función se «abra» un poco antes de que el nivel del audio sobrepase el Umbral de apertura. En otras palabras, el inicio de cada sección «abierta» se desplaza hacia la izquierda de acuerdo con el tiempo que usted haya establecido aquí.

Esto es útil para evitar suprimir el ataque de los sonidos.

Post-Roll

Le permite hacer que la función se «cierre» un poco después de que el nivel del audio haya sido inferior al Umbral de cierre.

Esto es útil para evitar suprimir el decaimiento natural de los sonidos.

Añadir como regiones

«Añadir como regiones» creará regiones de acuerdo con las secciones no silenciosas.

Si activa la opción «Añadir como regiones» podrá especificar un nombre para las regiones en el campo Nombre de región. Adicionalmente al nombre, las regiones se numerarán, empezando con el número especificado en el campo «Inicio de la autonumeración».

Eliminar silencio

«Eliminar silencio» dividirá el evento al principio y final de cada sección no silenciosa, y eliminará las partes silenciosas del medio.

Procesar todos los eventos seleccionados

Si ha seleccionado más de un evento, puede activar la casilla «Procesar todos los eventos seleccionados» para aplicar los mismos ajustes a todos los eventos seleccionados.

Calcular

Se analizará el evento de audio y se redibujará la forma de onda para indicar las secciones que se considerarán «silenciosas», de acuerdo con sus ajustes. Encima del botón Calcular aparecerá el número de regiones detectadas.

Auto

Si activa la casilla Auto al lado del botón Calcular, el evento de audio se analiza (y el visor se actualiza) automáticamente cada vez que cambie los ajustes en la sección Detección del diálogo. Desactive esta opción al trabajar con archivos muy largos, ya que este proceso puede tardar un tiempo.

Ajustes en el visor de forma de onda

La parte superior del diálogo muestra una imagen de forma de onda del evento de audio seleccionado. En caso de que haya seleccionado varios eventos de audio, se muestra la forma de onda del evento que haya seleccionado primero.

Puede hacer los siguientes ajustes:

- Con el deslizador de zoom, debajo de la forma de onda a la derecha, puede hacer zoom sobre la forma de onda.
También puede hacer clic en la forma de onda, mantener el botón del ratón presionado, y mover el ratón para hacer zoom. Mueva el ratón hacia abajo para acercarse y hacia arriba para alejarse.
- Si ha hecho zoom completo acercándose a la forma de onda, es posible que no la pueda ver completamente. En este caso, la barra de desplazamiento a la izquierda del deslizador de zoom le permite moverse a través de la forma de onda.
También puede usar la rueda del ratón para moverse por la forma de onda.

- Si la opción Enlazados en la sección Detección está desactivada, puede usar el cuadrado verde en el principio y el cuadrado rojo en el final del archivo de audio para ajustar gráficamente los valores de Umbral de cierre y de apertura (respectivamente). Cuando «Enlazados» esté activado, puede usar cualquier cuadrado para ajustar ambos valores.

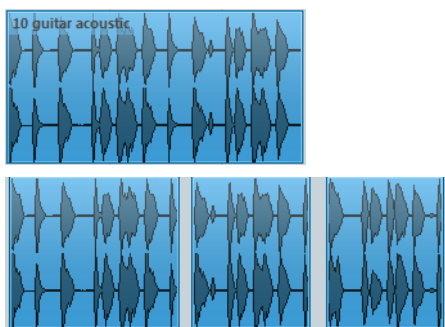
Los valores de Umbral de cierre y de apertura en la sección Detección reflejan estos cambios.

Hacer ajustes y procesamiento

La parte inferior del diálogo Detectar silencio le ofrece ajustes para la detección y procesamiento de secciones «silenciosas».

PROCEDIMIENTO

1. Ajuste los parámetros en la sección Detección, a la izquierda.
2. Haga clic en el botón Calcular.
Se analizará el evento de audio y se redibujará la forma de onda para indicar las secciones que se considerarán «silenciosas», de acuerdo con sus ajustes. Encima del botón Calcular aparecerá el número de regiones detectadas.
3. Haga clic en «Preescucha» para escuchar el resultado.
El evento se reproducirá repetidamente en toda su longitud, pero con las secciones «cerradas» silenciadas.
4. Ajuste los ajustes en la sección Detección hasta que esté satisfecho con el resultado.
5. En la sección Salida, active la opción «Añadir como regiones» o «Eliminar silencio», o ambas.
6. Haga clic en el botón Procesar.
El evento se dividirá y/o se añadirán las regiones.



NOTA

Si ha seleccionado más de un evento y no activó la opción «Procesar todos los eventos seleccionados» en la sección Salida, el diálogo se abre de nuevo después del procesamiento, permitiéndole hacer ajustes aparte para el próximo evento.

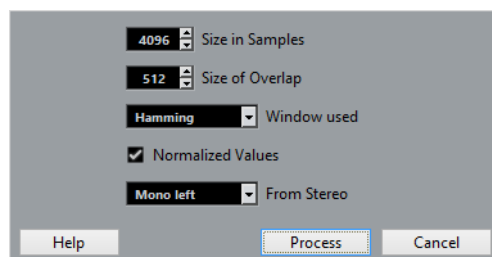
El Analizador de espectro

Esta función analiza el audio seleccionado, calcula el «espectro» promedio (distribución del nivel sobre el rango de frecuencias) y lo muestra en un gráfico bidimensional, con la frecuencia en el eje x y el nivel en el eje y.

PROCEDIMIENTO

1. Haga una selección de audio (un clip, un evento o una selección de rango).
2. Seleccione «Analizador de espectro» en el menú Audio.

Se abrirá un diálogo con ajustes para el análisis.

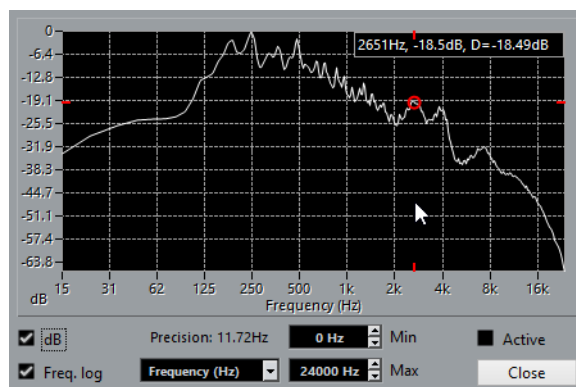


En la mayoría de situaciones los valores por defecto dan buenos resultados, pero usted puede ajustarlos si así lo desea:

- **Tamaño en muestras**
Esta función divide el audio en «bloques de análisis», el tamaño de los cuales se fija aquí. A mayor valor, más alta será la resolución de la frecuencia en el espectro resultante.
- **Tamaño de superposición**
La superposición entre cada bloque de análisis.
- **Ventana utilizada**
Permite seleccionar qué tipo de ventana se usa para la FFT (Transformada Rápida de Fourier, el método matemático usado para calcular el espectro).
- **Valores normalizados**
Cuando esté activado, los valores del nivel resultante son escalados, de manera que el nivel más alto se muestra como «1» (0dB).
- **Del estéreo**
Cuando se estén analizando trozos Estéreo, habrá un menú emergente con las siguientes opciones:
Mezcla mono – la señal estéreo se convierte a mono antes de ser analizada.
Mono izquierdo/derecho – se usa la señal del canal izquierdo o del derecho para el análisis.
Estéreo – ambos canales son analizados (se mostrarán dos espectros diferentes).

3. Haga clic en el botón Procesar.

El espectro se calcula y se visualiza en un gráfico.



4. Puede ajustar el visor con los parámetros de la ventana de visualización:

- **dB**
Cuando esté activado, el eje vertical mostrará los valores en dB. Cuando esté desactivado, se mostrarán valores entre 0 y 1.
- **Frec. log**
Cuando esté activado, las frecuencias (en el eje horizontal) se mostrarán en una escala logarítmica. Cuando esté desactivado, el eje de frecuencias será lineal.
- **Precisión**
Indica la resolución de la frecuencia en el gráfico. Este valor no se puede cambiar aquí, pero está controlado por el parámetro Tamaño en muestras del diálogo anterior.
- **Frecuencia/Nota**
Permite seleccionar si desea que las frecuencias se muestren en Hercios o con nombres de notas.
- **Mín.**
Establece la menor frecuencia a ser mostrada en el gráfico.
- **Máx.**
Establece la mayor frecuencia a ser mostrada en el gráfico. Mediante el ajuste de los valores Mín y Máx, usted puede analizar con mayor detalle un pequeño rango de frecuencias.
- **Activo**
Cuando esté activado, el próximo análisis de espectro aparecerá en la misma ventana. Cuando esté desactivado, los resultados de nuevos análisis de espectro aparecerán en ventanas diferentes.

5. Si mueve el puntero del ratón por encima del gráfico, un cursor en forma de punto de mira seguirá la curva del gráfico, y el visor en la parte superior derecha mostrará la frecuencia/nota y el nivel de la posición actual.
- Para comparar el nivel entre dos frecuencias mueva el puntero a una de las frecuencias, haga clic derecho una vez y mueva el puntero a la segunda frecuencia. El valor delta (la diferencia de nivel entre esta posición y la primera) se mostrará en la parte superior derecha (con el nombre de «D»).

- Si analiza audio estéreo y selecciona la opción «Estéreo» en el primer diálogo, los gráficos del canal izquierdo y derecho se superpondrán en el visor, con el canal izquierdo de color blanco y el canal derecho de color amarillo.
El visor en la parte superior derecha mostrará los valores del canal izquierdo – para ver los del canal derecho mantenga pulsado [Mayús]. Se mostrará una «L» o «R» para indicar de qué canal son los valores que se visualizan.
6. Puede dejar la ventana abierta o cerrarla haciendo clic en el botón «Cerrar». Si la deja abierta y la casilla «Activar» está marcada, el resultado del siguiente análisis de espectro se mostrará en la misma ventana.
-

Estadísticas

Channel	Middle
Min. Sample Value	-0.81 dB
Max. Sample Value	-0.42 dB
Peak Amplitude	-0.42 dB
True Peak	-0.42 dB
DC Offset	0.00 %
	-∞ dB
Resolution	24 Bit
Estimated Pitch	3664.3Hz/A#6
Sample Rate	48.000 kHz
Average RMS (AES-17)	-23.24 dB
Max. RMS	-10.56 dB
Max. RMS All Channels	-10.56 dB
EBU R 128	
Max. Momentary Loudness	-11.59 LUFS
Max. Short-Term Loudness	-13.56 LUFS
Integrated Loudness	-16.33 LUFS
Loudness Range	7.38 LU
Max. True Peak Level	-0.42 dBTP
Help Copy to Clipboard Close	

La función Estadísticas del menú Audio analiza el audio seleccionado (eventos, clips, o selecciones de rango) y muestra una ventana con la siguiente información:

Canal

El nombre del canal analizado.

Mín. valor de muestra

El valor de muestra más bajo en dB.

Máx. valor de muestra

El valor de muestra más alto en dB.

Amplitud de pico

La amplitud más grande en dB.

Pico verdadero

El nivel máximo absoluto de la forma de onda de la señal de audio en el dominio de tiempo continuo.

DC Offset

La cantidad de DC Offset como porcentaje y en dB.

Resolución

La resolución de audio calculada actualmente.

Tono estimado

El tono estimado.

Frecuencia de muestreo

La frecuencia de muestreo.

RMS promedio (AES-17)

La sonoridad (loudness) promedio según el estándar AES-17.

Máx. RMS

El valor RMS más alto.

Máx. RMS en todos los canales

El valor RMS más alto de todos los canales.

Máx. sonoridad momentánea

El valor máximo de todos los valores de sonoridad momentánea, basándose en una ventana de 400ms. Esta medida no está puertada.

Máx. sonoridad corto plazo

El valor máximo de todos los valores de sonoridad momentánea, basándose en una ventana de 3ms. Esta medida no está puertada.

Sonoridad integrada

La sonoridad promedio sobre todo el título en LUFS (Unidad de Sonoridad, referenciado en Escala Completa) de acuerdo con EBU R-128 que recomienda normalizar audio a -23LUFS (± 1 LU).

Rango de sonoridad

El rango dinámico sobre todo el título en LU (Unidades de Sonoridad). Este valor le permite ver si el procesamiento dinámico es necesario.

Máx. nivel de pico verdadero

El valor máximo de la forma de onda de la señal de audio en el dominio de tiempo continuo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Eliminar DC-Offset en la página 504](#)

Medir sonoridad

La pista de sonoridad le permite grabar y mostrar la medición de la sonoridad a corto plazo en el Medidor de bloques maestro como una curva en la ventana de proyecto.

Después de calcular la sonoridad, puede:

- Ajustar la sonoridad Visible haciendo clic en los valores que se muestran a la derecha de la lista de pistas, y arrastrar el deslizador que aparece hacia arriba o hacia abajo.
- Mostrar el nivel de sonoridad en LU haciendo clic en el botón LUFS.
- Reinicializar el visor de la curva de sonoridad en la pista de sonoridad haciendo clic en el botón «Eliminar curva de sonoridad».

Añadir la pista de sonoridad y activar el cálculo de sonoridad

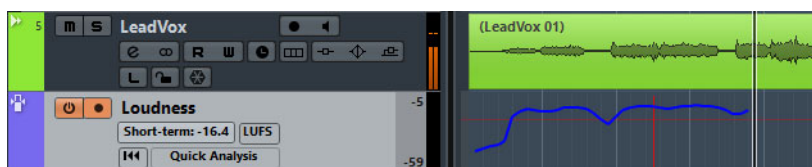
PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú Proyecto y seleccione Sonoridad en el submenú «Añadir pista». Se añade una pista de sonoridad, y el nivel de sonoridad de referencia EBU128 de -23 LUFS (0 LU) se muestra con una línea roja. Solo puede haber una pista de sonoridad en cada proyecto.
 2. En la lista de pistas, en la pista de sonoridad, active el botón Activar cálculo de sonoridad.
Por defecto, el cálculo de sonoridad está desactivado por razones de rendimiento.
-

Crear una curva de sonoridad en tiempo real durante la reproducción

PROCEDIMIENTO

1. Active el botón «Habilitar la grabación de la curva de sonoridad».
2. Haga clic en el botón Reproducir para iniciar la reproducción.

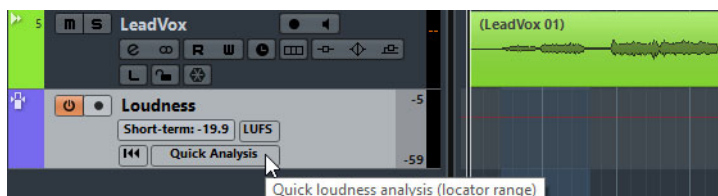


El nivel de sonoridad a corto plazo se mide en tiempo real en la posición del cursor, y la curva de sonoridad correspondiente se escribe en la pista de sonoridad.

Crear una curva de sonoridad para una sección definida usando procesamiento offline

PROCEDIMIENTO

1. Ajuste los localizadores izquierdo y derecho para abarcar toda la sección que quiera analizar.
2. Haga clic en el botón Análisis rápido.



Se crea la curva de sonoridad para la sección definida.

Acerca de los algoritmos de corrección de tiempo y corrección de tono

En Nuendo, los algoritmos de corrección de tiempo y corrección de tono se usan en muchas operaciones (por ejemplo, los procesados offline de Corrección de tiempo y Corrección de tono, en el Editor de muestras, o en la función Aplanar). Dependiendo de la función, están disponibles todos o algunos de los siguientes presets de algoritmos.

élastique

El algoritmo élastique es adecuado tanto para audio polifónico como audio monofónico. El algoritmo tiene tres modos, y hay tres presets para cada modo.

Están disponibles los siguientes modos:

- élastique Pro – Este modo le ofrece la mayor calidad de audio, sin conservar formantes.
- élastique Pro Formant – Igual que el modo Pro, pero conserva los formantes.
- élastique efficient – Este modo necesita menos potencia de cálculo, pero tiene una calidad de audio menor que los modos Pro.

Estos modos están disponibles con las siguientes variantes:

- Time – Se favorece a la precisión de tiempo por encima de la precisión de tono.
- Pitch – Se favorece la precisión de tono por encima de la precisión de tiempo.

- **Tape** – Se encadena la corrección de tono con la corrección de tiempo (como al reproducir una cinta con una velocidad cambiante). Corregir el tiempo del audio para tener mayor duración, hará que decremente su tono. Esta variante no tiene efecto cuando se usa en combinación con la transposición de eventos o la transposición de pistas.

MPEX

MPEX es un algoritmo de alta calidad alternativo.

Puede elegir entre los siguientes parámetros de calidad:

MPEX – Preview Quality

Use este modo solo para preescuchar.

MPEX – Mix Fast

Este modo es un modo muy rápido para preescucha. Funciona mejor con señales mono de música compuesta o partes estéreo.

MPEX – Solo Fast

Use este modo para instrumentos individuales (audio monofónico) y voz.

MPEX – Solo Musical

Igual que el anterior, pero con mayor calidad.

MPEX – Poly Fast

Use este modo para procesar material monofónico y polifónico. Este es el ajuste más rápido que aún proporciona buenos resultados. Puede usarlo para loops de batería, mezclas, acordes.

MPEX – Poly Musical

Use este modo para procesar material monofónico y polifónico. Es el ajuste de calidad MPEX recomendado por defecto. Puede usarlo para loops de batería, mezclas, acordes.

MPEX – Poly Complex

Este ajuste de máxima calidad utiliza intensamente la CPU y solo debería usarse cuando procese audio complejo o para factores de stretch por encima de 1.3.

NOTA

Al aplicar el proceso de Corrección de tono, puede elegir entre el ajuste normal y el ajuste en el que se conservan los formantes para cada ajuste de calidad.

Standard

El algoritmo Standard está optimizado para el procesamiento en tiempo real eficiente para la CPU.

Están disponibles los siguientes presets:

Standard – Drums

Este modo es el mejor para sonidos percutivos, ya que no cambia la temporización del sonido. Usar esta opción con algunos instrumentos de percusión afinados puede conllevar artefactos (fallos) audibles. En tal caso, pruebe con el modo Mix como alternativa.

Standard – Plucked

Use este modo para audio con transientes y un carácter de sonido espectral relativamente estable (p.e. instrumentos de cuerda pulsada).

Standard – Pads

Use este modo para audio cambiado de tono con un ritmo más lento y un carácter espectral de sonido estable. Esto minimiza los artefactos (impurezas) de sonido, pero la precisión rítmica no se conserva.

Standard – Vocals

Este modo es adecuado para señales más lentas con transientes y un carácter tonal prominente (p.e. voces).

Standard – Mix

Este modo conserva el ritmo y minimiza los artefactos para sonido cambiado de tono que no cumple los criterios superiores (es decir, con poca homogeneidad de sonido).

Este preset se selecciona por defecto para el audio que no esté categorizado.

Standard – Custom

Este preset le permite cambiar manualmente parámetros de la corrección de tiempo (vea abajo). Por defecto, los ajustes que se muestran cuando abre el diálogo son los del último preset usado (excepto si se ha seleccionado el preset Solo, vea abajo).

Standard – Solo

Este modo conserva el timbre del sonido. Usar solo para señales de audio monofónicas (solos de instrumentos de viento o de voces, sintetizadores monofónicos o instrumentos de cuerda que no toquen armonías).

Si selecciona la opción «Standard – Custom», se abrirá un diálogo en el que podrá ajustar manualmente los tres parámetros que gobiernan la calidad de sonido de la corrección de tiempo:

Granulación

El algoritmo estándar de corrección de tiempo en tiempo real divide el audio en pequeñas porciones llamadas «granos». Este parámetro determina el tamaño de los mismos. Para audio con muchos transitorios, use valores de granulación pequeños para tener mejores resultados.

Solapado

El solapado es el tanto por ciento del grano que se solapará con otros granos. Use valores más altos para audio que tenga un carácter de sonido estable.

Variabilidad

La variabilidad es también un porcentaje sobre la longitud total de los granos y establece una variación en la posición de tal manera que el área de solapado sonará más suave. Un valor de variabilidad de 0 producirá un sonido parecido al de corrección de tiempo usado en muestreadores antiguos, mientras que un valor más alto producirá un efecto (rítmicamente) «manchado» pero menos artefactos.

Limitaciones

Aplicar corrección de tiempo o corrección de tono al audio puede conllevar degradación de la calidad de audio y errores audibles. El resultado depende de muchos factores, tales como el audio de origen, las operaciones particulares de tono y tiempo, y el preset del algoritmo de audio seleccionado.

Como regla práctica, cambios pequeños en el tono o la duración causan menos degradación. Sin embargo, hay varias cuestiones que uno debe tener en cuenta al trabajar con algoritmos de corrección de tiempo y corrección de tono.

NOTA

En casos poco comunes, editar eventos de audio warpeados puede conllevar discontinuidades en los puntos de edición. Entonces puede intentar mover el punto de edición a una posición diferente o volcar el evento de audio antes de editarlo.

Reproducción inversa y arrastre

La mayoría de los algoritmos usados para la corrección de tiempo y la corrección de tono solo soportan reproducción hacia adelante. La reproducción inversa o el arrastre de eventos de audio warpeados puede conllevar errores (artefactos) en la reproducción.

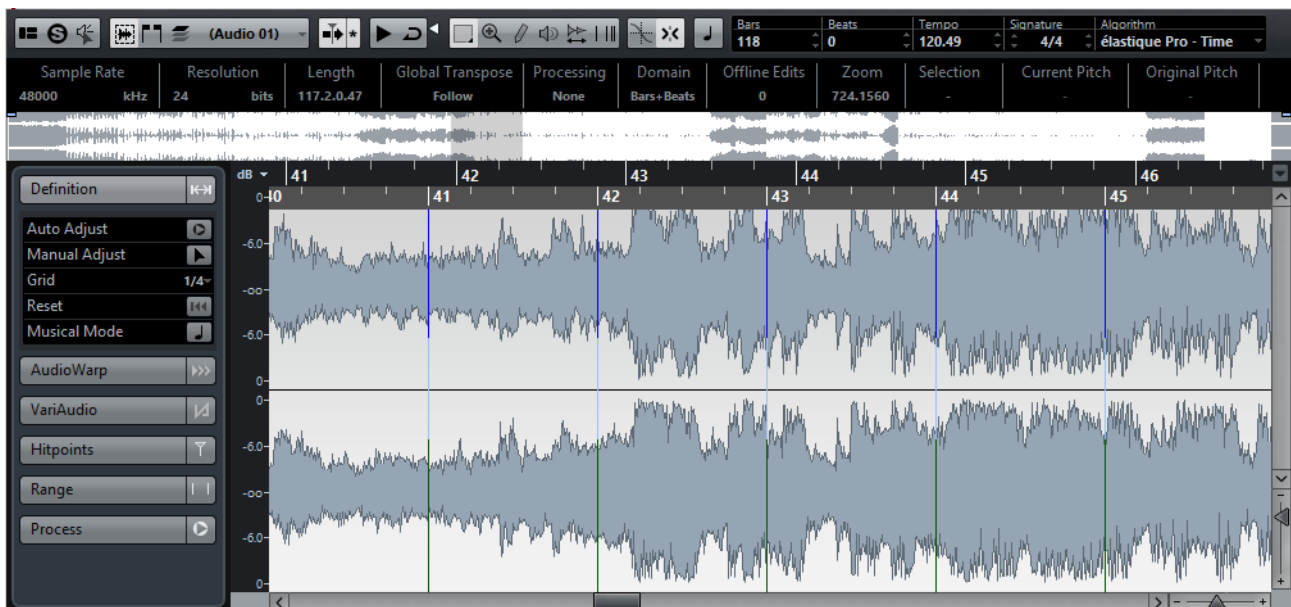
Limitaciones de los factores de tono y tiempo

Algunos algoritmos pueden poner limitaciones al grado máximo de corrección de tiempo o corrección de tono soportado.

Editor de Muestras

La ventana

El Editor de muestras le permite ver y editar audio cortando y pegando, eliminando, o dibujando datos de audio, y procesando audio. Esta edición es «no-destruktiva»: El archivo real permanecerá inalterado para que pueda deshacer sus modificaciones o volver a los ajustes originales en cualquier momento.



El Editor de muestras también contiene la mayoría de las funciones de corrección de tiempo en tiempo real de Nuendo. Se pueden usar para hacer coincidir el tiempo del audio con el tiempo del proyecto.

Otra característica especial del Editor de Muestras es la detección de Hitpoints. Los hitpoints le permiten crear trozos, que pueden ser útiles en muchas situaciones, por ejemplo, si quiere cambiar el tiempo sin provocar artefactos.

Las funciones VariAudio le permiten editar el tono y tiempo de grabaciones de voz monofónicas, tan fácil como editar MIDI en el Editor de teclas. En estas modificaciones del tono en tiempo real las transiciones se mantienen, así que el sonido queda natural. La detección y las correcciones de tono son «no destructivas», es decir, siempre puede deshacer las modificaciones o volver a las versiones originales.

NOTA

El término «loop» (o bucle) se usa a lo largo de este capítulo y en este contexto hace referencia a un archivo de audio con una base de tiempo musical. Esto quiere decir que la duración del bucle representa un cierto número de compases y tiempos a un determinado tempo. La reproducción del sonido al tempo correcto en un ciclo con la longitud correcta producirá un loop continuo sin espacios.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Funciones y procesamiento de audio en la página 488](#)

[Warp de audio en la página 550](#)

[Trabajar con hitpoints y trozos en la página 557](#)

[VariAudio en la página 566](#)

Abrir el Editor de Muestras

Para abrir el Editor de Muestras, haga doble clic en cualquier evento de audio en la ventana de proyecto o en el Editor de Partes de Audio, o también haga doble clic sobre un clip de audio en la Pool. Puede tener más de una ventana del Editor de Muestras abierta a la vez.

NOTA

Hacer doble clic en una parte de audio (en la ventana de proyecto) abre el Editor de Partes de Audio, incluso si la parte solo contiene un único evento de audio.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editor de Partes de Audio en la página 591](#)

La barra de herramientas

La barra de herramientas contiene varias herramientas para seleccionar, manipular y reproducir audio, así como opciones que afectan a la apariencia y al comportamiento del Editor de Muestras.



En la sección Información musical, a la derecha de la barra de herramientas, se muestra la duración estimada de su archivo de audio en compases y tiempos (PPQ) junto con el tempo estimado y el compás. Estos valores son importantes para usar el Modo musical.

Bars	Beats	Tempo	Signature	Algorithm
43	2	120.00	4/4	élastique Pro - Time

El menú emergente Algoritmo le permite seleccionar un algoritmo para la corrección de tiempo en tiempo real.

- Puede personalizar la barra de herramientas haciendo clic derecho y usando el menú contextual para ocultar o añadir elementos.

Mostrar evento de audio



Cuando el botón «Mostrar evento de audio» está activado en la barra de herramientas, la sección correspondiente al evento editado se resalta en el visor de forma de onda y en la vista general. Las secciones del clip de audio que no pertenezcan al evento se mostrarán con un fondo gris.

- Puede ajustar el inicio y final del evento en el clip arrastrando sus manipuladores en el visor de la forma de onda.

IMPORTANTE

Este botón solo está disponible si ha abierto el Editor de Muestras haciendo doble clic sobre un evento de audio en la ventana de proyecto o en el Editor de Partes de Audio. No está disponible si ha abierto el evento de audio desde la Pool.

Editar solo evento de audio activo



El botón «Editar solo evento de audio activo» en la barra de herramientas le deja restringir las operaciones de edición al evento de audio activo.

Ajustar



La función Ajustar le ayuda a encontrar posiciones exactas al editar en el Editor de Muestras, restringiendo el movimiento horizontal y colocándose en ciertas posiciones de la rejilla. Puede activar o desactivar la función Ajustar haciendo clic sobre el botón Ajustar en la barra de herramientas del Editor de Muestras.

NOTA

La función Ajustar del Editor de Muestras es independiente de la configuración Ajustar en la barra de herramientas de la ventana de proyecto u otros editores. No tiene efecto fuera del Editor de Muestras.

Fijar a punto de cruce cero



Cuando esta opción está activada, todas las ediciones se realizan en puntos de cruce cero (posiciones en las cuales la amplitud de la señal de audio es cero). Esto le ayuda a evitar chasquidos y clics causados por cambios de amplitud.

NOTA

La función del Editor de Muestras «Fijar a punto de cruce cero» es independiente del mismo ajuste en la barra de herramientas del proyecto u otros editores. No tiene efecto fuera del Editor de Muestras.

Desplazamiento auto.



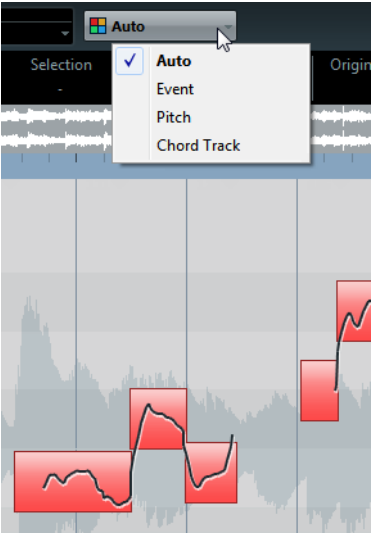
Cuando la opción Desplazamiento auto. esté activada en la barra de herramientas del Editor de Muestras, el visor de la forma de onda se irá desplazando durante la reproducción, manteniendo el cursor de proyecto siempre visible en la ventana.

NOTA

Este ajuste es independiente del ajuste Desplazamiento auto. de la barra de herramientas de la ventana de proyecto u otros editores.

Colores de segmentos VariAudio

Puede seleccionar un esquema de colores para los segmentos VariAudio en el menú emergente «Colores de segmentos VariAudio», en la barra de herramientas. Al trabajar con varios eventos de audio, esto hace que sea más fácil ver a qué segmento pertenece cada evento.



Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Auto	Este es el modo por defecto. Todos los segmentos que pertenezcan al mismo evento de audio tendrán el mismo color.
Evento	Los segmentos toman el mismo color que el evento correspondiente en la ventana de proyecto.
Altura tonal	Los segmentos toman diferentes colores dependiendo de su altura tonal.
Pista de acordes (solo NEK)	Los segmentos que concuerdan con los eventos de escala o acorde correspondientes, en la pista de acordes, se resaltan con un color especial.

VÍNCULOS RELACIONADOS

- [Modo musical en la página 549](#)
- [Seleccionar un algoritmo para la reproducción en tiempo real en la página 548](#)
- [Manejar varios eventos de audio en la página 545](#)
- [Funciones de acordes \(solo NEK\) en la página 934](#)

[Usar las opciones de configuración en la página 1288](#)

La línea de información

La línea de información se muestra debajo de la barra de herramientas. Muestra información sobre el clip de audio, tal como el formato de audio y el rango de selección.

Sample Rate	Resolution	Length	Global Transpose	Processing	Domain	Offline Edits	Zoom	Selection	Current Pitch	Original Pitch
44100 kHz	24 bits	32.3.2.103	Follow	None	Bars+Beats	5	1034.7396	1.3.1.47 [10.1.2.82 - 11.4.4.9]	-	-

Inicialmente los valores de duración y posición se muestran en el formato especificado en el diálogo Configuración del Proyecto.

- Para mostrar u ocultar la línea de información, haga clic en el botón «Configurar disposición de ventanas» en la barra de herramientas y active o desactive la opción Línea de información.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar las opciones de configuración en la página 1288](#)

El Inspector del Editor de Muestras

A la izquierda, en el Editor de Muestras, encontrará el Inspector del Editor de Muestras. Contiene herramientas y funciones para trabajar con el Editor de Muestras.

La pestaña Definición



La pestaña Definición le ayuda a ajustar la rejilla de audio y a definir el contexto musical de su audio. Esto es útil si tiene un loop de audio o un archivo de audio que quiera ajustar al tempo del proyecto. Si la pestaña Definición está abierta, se muestra una segunda regla, con la estructura musical de su audio.

La pestaña AudioWarp



Desactivar cambios de warp

La pestaña AudioWarp le permite realizar ajustes de tiempo a su audio. Esto incluye aplicar swing y cambiar manualmente el ritmo del audio arrastrando tiempos a otras posiciones de la rejilla.

- Si hace clic en el botón «Desactivar cambios de warp», cualquier modificación de warp que haya hecho se desactivará, permitiéndole comparar el sonido modificado con el original.
Sin embargo, el visor no cambia. La corrección de tiempo aplicada por el Modo musical no se deshabilita. «Desactivar cambios de warp» está desactivado cuando reinicializa sus operaciones de warp o cuando cierra el Editor de Muestras. No se volverá a llamar al reabrir el Editor de Muestras.

La pestaña VariAudio

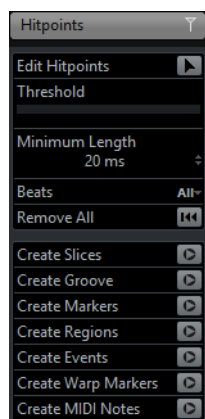


Desactivar cambios de tono

En esta pestaña puede editar notas de su archivo de audio individualmente y cambiar sus tonos y/o tiempos, de una manera parecida a la edición de notas MIDI. Además, puede extraer MIDI de su audio.

- Si hace clic en el botón «Desactivar cambios de tono», cualquier modificación de tono que haya hecho se desactivará, permitiéndole comparar el sonido modificado con el original.
Sin embargo, el visor no cambia. «Desactivar cambios de tono» está desactivado cuando reinicializa sus operaciones de tono o cuando cierra el Editor de Muestras. No se volverá a llamar al reabrir el Editor de Muestras.

La pestaña Hitpoints



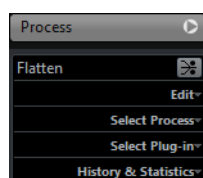
En esta pestaña, los hitpoints se pueden marcar y editar. Los hitpoints le permiten trocear su audio y crear mapas de cuantización groove (rítmicas) a partir de su audio. También puede crear marcadores, regiones, eventos, y marcadores de warp basados en hitpoints.

La pestaña Rango



En esta pestaña encontrará funciones para trabajar con rangos y selecciones.

La pestaña Proceso



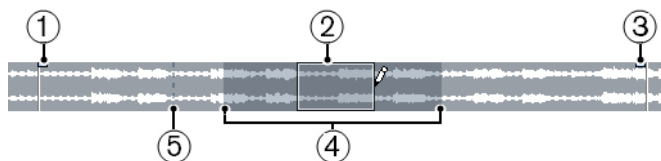
Esta pestaña agrupa los comandos más importantes de edición de audio de los menús Audio y Edición.

VÍNCULOS RELACIONADOS

- [Inspector en la página 53](#)
- [Warp de audio en la página 550](#)
- [Aplicar swing en la página 554](#)
- [Warp libre en la página 555](#)
- [Interpretar el visor de forma de onda en VariAudio en la página 567](#)
- [Extraer MIDI en la página 584](#)
- [Trabajar con hitpoints y trozos en la página 557](#)
- [Hacer selecciones en la página 541](#)
- [Funciones y procesado de audio en la página 488](#)

La línea de vista global

La línea de Vista Global muestra el clip entero.



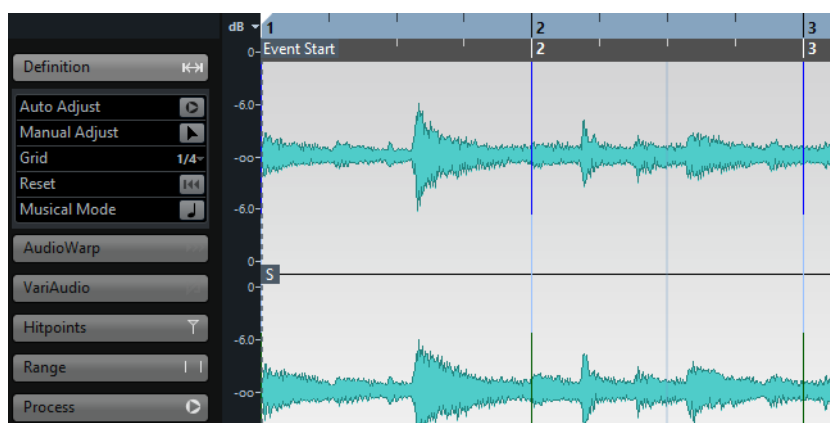
- 1) Inicio del evento
- 2) Selección
- 3) Fin del evento
- 4) Área de visión
- 5) Punto de ajuste

La sección que se muestra actualmente en el visor de forma de onda principal del Editor de Muestras (el área de visión) se indica con un rectángulo en la línea de vista global, y el rango de selección actual también se muestra. Si el botón «Mostrar evento de audio» está activado en la barra de herramientas, el inicio/final del evento y el punto de ajuste también se muestran en la línea de vista global.

- Para ver otras secciones del clip, mueva el área de visión en la línea de vista global.
Haga clic en la mitad inferior del área de visión y arrastre hacia la izquierda o hacia la derecha para moverlo.
- Para aumentar o disminuir el zoom, horizontalmente, redimensione el área de visión arrastrando su borde izquierdo o derecho.
- Para definir una nueva área de visión, haga clic en la mitad superior de la vista general y dibuje arrastrando un rectángulo.

La regla

La regla del Editor de Muestras se encuentra entre la línea de vista general y el visor de forma de onda.



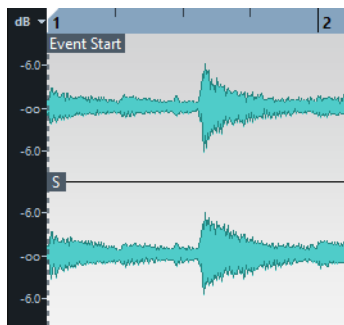
Cuando la pestaña Definición está abierta, una regla adicional muestra la estructura musical del archivo de audio.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Regla en la página 51](#)

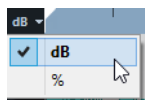
El visor de forma de onda y su escala

El visor de forma de onda muestra la imagen que tiene la forma de onda del clip de audio editado, según el estilo de imagen de forma de onda que tenga ajustado en el diálogo Preferencias (página Visualización de eventos–Audio).

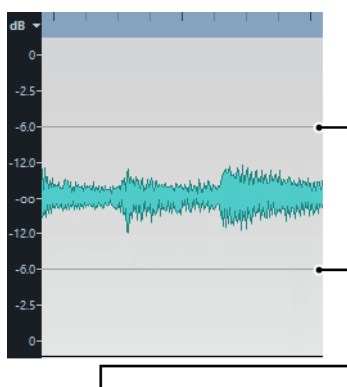


A la izquierda del visor de forma de onda se muestra una escala de nivel, que indica la amplitud del audio.

- Puede seleccionar si el nivel se muestra en porcentaje o en dB.
Esto se hace abriendo el menú emergente de escala de nivel, arriba de la escala de nivel, y seleccionando una opción.



- Seleccione la opción «Mostrar ejes de medio nivel» en el menú contextual del visor de forma de onda, si quiere que se muestren los ejes de medio nivel.



Eje de medio nivel

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Visualización de eventos en la página 1323](#)

Funciones generales

Zoom

El zoom, en el Editor de Muestras, se hace según los procedimientos estándar de zoom, con las siguientes consideraciones a tener en mente:

- El deslizador de zoom vertical cambia la escala vertical relativa a la altura de la ventana del editor, de alguna manera es similar al zoom de la forma de onda en la ventana de proyecto.

- El zoom vertical también se verá afectado si la preferencia «Modo estándar de herramienta Zoom: Zoom horizontal» (página Opciones de edición–Herramientas) se desactiva y dibuja un rectángulo con la herramienta Zoom.

Las siguientes opciones relevantes para el Editor de Muestras están disponibles en el submenú Zoom del menú Edición, o el menú contextual:

Acercar

Se acerca un paso, centrado en la posición del cursor.

Alejar

Se aleja un paso, centrado en la posición del cursor.

Alejar al máximo

Se aleja al máximo de tal manera que todo el clip sea visible en el editor.

Zoom a la selección

Se acerca de tal manera que la selección abarque la pantalla del editor.

Zoom sobre la selección (horiz.)

Se acerca horizontalmente de tal manera que la selección abarque la pantalla del editor.

Zoom en el evento

Se acerca de tal manera que el editor muestre la sección del clip correspondiente al evento de audio editado. No estará disponible si ha abierto el Editor de Muestras desde la Pool (en tal caso se abrirá todo el clip, no un evento).

Acercar/Alejar Verticalmente

Es lo mismo que usar el deslizador de zoom vertical (vea arriba).

Deshacer/Rehacer zoom

Estas opciones le permiten deshacer/rehacer la última operación de zoom.

- Cuando la pestaña VariAudio está activa, también puede hacer zoom manteniendo pulsado [Alt]/[Opción] mientras dibuja un rectángulo de selección alrededor de los segmentos a los que quiere hacer zoom. Puede hacer zoom alejándose manteniendo pulsado [Alt]/[Opción] y haciendo clic en un área vacía de la forma de onda.
- El ajuste de zoom actual se mostrará en la línea de información, como un valor en «muestras por pixel de pantalla».

NOTA

¡Puede hacer zoom horizontal a una escala inferior de una muestra por píxel! Es necesario si quiere dibujar con la herramienta de Dibujar.

- Si ha hecho un zoom de una muestra por píxel o menos, la apariencia de las muestras depende de la opción «Interpolar las Imágenes de Audio» en el diálogo Preferencias (página Visualización de eventos–Audio).

Si la opción está desactivada, los valores de las muestras individuales se muestran como «pasos». Si la opción está activada, los pasos son interpolados a formas «curvilíneas».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[VariAudio en la página 566](#)

[Dibujar en el Editor de Muestras en la página 541](#)

[Zoom en la ventana de proyecto en la página 60](#)

Escuchar

Aunque puede usar los comandos normales de reproducción mientras el Editor de Muestras está abierto, es útil escuchar solo el audio editado.

NOTA

Al escuchar, el audio se enruta a la Control Room (si está activada) o a la Main Mix (el bus de salida por defecto).



Haciendo clic en el icono Escuchar de la barra de herramientas reproducirá el audio editado, de acuerdo con las siguientes reglas:

- Si ha hecho una selección, se reproducirá la selección.
- Si no hay ninguna selección y «Mostrar evento» está desactivado, la reproducción empezará en la posición del cursor.
- Si el icono Escuchar bucle está activado, la reproducción se repetirá indefinidamente hasta que lo desactive. De otra manera la sección se reproducirá una vez.

NOTA

Hay un botón de Reproducir aparte para escuchar regiones.

Usar la herramienta Altavoz

Si con la herramienta Altavoz («Reproducir») hace clic en cualquier lugar del visor de forma de onda y mantiene el botón del ratón pulsado, el clip se reproduce desde esa posición. La reproducción continuará hasta que suelte el botón.

Usar Realimentación acústica



Si activa el botón «Realimentación acústica de tono» en la barra de herramientas, el audio se reproducirá cuando lo edite verticalmente, es decir, cuando cambie el tono. De esta manera puede escuchar fácilmente sus modificaciones.

Utilizando comandos de teclado

Si activa la opción «Activar/Desactivar la preescucha local con la [barra espaciadora]» en el diálogo Preferencias (página Transporte), puede iniciar/detener la escucha pulsando [Barra espaciadora]. Es lo mismo que hacer clic en el icono Escuchar de la barra de herramientas.

El Editor de Muestras también soporta los comandos de teclado «Empezar Preescucha» y «Parar Preescucha» en la categoría Medios del diálogo Comandos de teclado. Estos comandos de teclado detienen la reproducción actual, tanto si está en modo reproducción normal como en modo escuchar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar enrutado en la página 401](#)

[Escuchar las regiones en la página 547](#)

Arrastrar

La herramienta Arrastrar le permite buscar posiciones en el audio, reproduciendo hacia delante o hacia atrás a cualquier velocidad:

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta Arrastrar.



2. Haga clic en el visor de forma de onda y mantenga presionado el botón del ratón.

El cursor de proyecto se desplaza hasta la posición en la que efectuó el clic.

3. Arrastre hacia la izquierda o la derecha.

El audio se reproduce. La velocidad y tono de la reproducción dependen de lo rápido que arrastre.

Establecer el punto de ajuste

El punto de ajuste es un marcador dentro de un evento de audio. Se usa como posición de referencia cuando mueve eventos con la función Ajustar activado, por lo tanto el punto de ajuste será «magnético» para cualquiera de las posiciones que haya seleccionado.

Por defecto el punto de ajuste se establece al principio del evento de audio, a menudo es útil moverlo hasta alguna posición «relevante» del evento, como el inicio de un compás.

NOTA

- Si establece el punto de ajuste con la herramienta Arrastrar, el audio se reproduce.
- También puede establecer el punto de ajuste colocando el cursor donde quiera, y seleccionando «Punto de ajuste en cursor» en el menú Audio.
El punto de ajuste se posicionará en el lugar del cursor. Este método también se puede usar en la ventana de proyecto y en el Editor de Partes de Audio.

- También es posible definir un punto de ajuste para un clip (que todavía no tenga ningún evento).

Para abrir un clip en el Editor de Muestras, haga doble clic sobre él en la Pool. Después de haber establecido el punto de ajuste, puede insertar el clip en el proyecto desde la Pool o el Editor de Muestras, con la posición de punto de ajuste establecida.

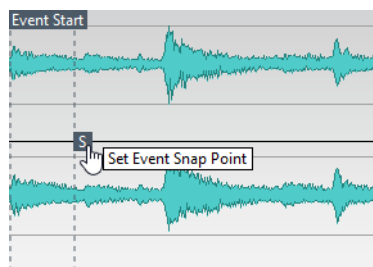
IMPORTANTE

- Al ajustar el inicio de la rejilla en la pestaña Definición, el punto de ajuste se mueve hasta el inicio de la rejilla.
- Los eventos y clips pueden tener puntos de ajuste distintos. Si abre un clip en la Pool, puede editar el punto de ajuste del clip. Si abre un clip desde la ventana de proyecto, puede editar el punto de ajuste del evento. El punto de ajuste de clip sirve como plantilla para un punto de ajuste de evento. Sin embargo, es el punto de ajuste de evento que se toma en consideración al ajustar.

Para ajustar el punto de ajuste, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Active la opción «Mostrar evento de audio» en la barra de herramientas, para que el evento se muestre en el editor.
2. Si es necesario, haga un desplazamiento para que el evento sea visible y localice la marca «P».
Si no lo ha ajustado previamente, se encuentra al inicio del evento.
3. Haga clic en la marca «P» y arrástrela hasta la posición que desee.



VÍNCULOS RELACIONADOS

[Corregir la rejilla de definición local en la página 552](#)

Dibujar en el Editor de Muestras

Es posible editar el clip de audio a nivel de muestras dibujando con la herramienta de Dibujar. Esto también puede ser útil si necesita editar manualmente un pico o clic de sonido, etc.

PROCEDIMIENTO

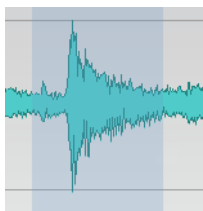
1. Acérquese hasta un valor de zoom inferior a 1.
Esto significa que no habrá más de un píxel de la pantalla por cada muestra.
2. Seleccione la herramienta Dibujar.
3. Haga clic al inicio de la sección que quiera corregir y dibuje la nueva curva.
Se aplicará automáticamente una selección de rango que cubra la sección editada.

NOTA

La herramienta de dibujar no se puede usar cuando la pestaña VariAudio está abierta.

Hacer selecciones

Para seleccionar una sección de audio en el Editor de Muestras, haga clic y arrastre con la herramienta Seleccionar Rango.



Un rango seleccionado

- Si «Fijar a punto de cruce cero» está activado en la barra de herramientas, el inicio y fin de la selección siempre estarán en puntos de cruce por cero.
- Puede redimensionar la selección arrastrando sus límites izquierdo y derecho o pulsando [Mayús] y haciendo clic.
- La selección actual se indica en los campos correspondientes en la pestaña Rango del Inspector en el Editor de Muestras.
Puede ajustar de manera más fina la selección cambiando estos valores.
Tome nota de que los valores son relativos al inicio del clip más que a la línea de tiempo del proyecto.

Usar el menú **Seleccionar**

En el menú **Seleccionar** en la pestaña **Rango** y en el submenú **Seleccionar** del menú **Edición**, se encuentran las siguientes opciones:

Todo

Selecciona el clip entero.

Nada

No selecciona nada (la longitud de la selección será «0»).

Invertir (solo menú Edición)

Invierte la selección.

Contenido del bucle

Selecciona todo el audio que esté entre los localizadores izquierdo y derecho.

Localizadores a la selección (solo pestaña Rango)

Establece los localizadores para que abarquen la selección actual. Está disponible si ha seleccionado uno o varios eventos o realizado un rango de selección.

Ir a la selección (solo pestaña Rango)

Desplaza el cursor de proyecto al inicio o final de la selección actual. Para que esta función esté disponible, tiene que seleccionar uno o más eventos o partes, o definir un rango de selección.

Reproducir Sección en Bucle (solo pestaña Rango)

Esto activa la reproducción desde el inicio de la selección actual y vuelve a empezar cuando se alcanza el final de la selección.

Desde el inicio hasta el cursor (solo menú Edición)

Selecciona todo el audio que está entre el inicio del clip y el cursor de proyecto.

Desde el cursor hasta el final (solo menú Edición)

Selecciona todo el audio entre el cursor de proyecto y el final del clip. Para que esto funcione el cursor debe estar dentro de los límites del clip.

Tono igual - todas octavas/misma octava

Esta función necesita que el evento de audio se haya analizado usando las funcionalidades de VariAudio y que se hayan seleccionado una o varias notas. Estas opciones seleccionan todas las notas de este evento que tengan el mismo tono que la(s) nota(s) seleccionada(s) (en cualquier octava o en la octava actual).

Seleccionar controladores en el rango de notas (solo menú Edición)

Selecciona los controladores dentro del rango de notas seleccionado.

Todo en las pistas seleccionadas (solo menú Edición)

Selecciona todos los eventos en la pista seleccionada.

Eventos bajo cursor (solo menú Edición)

Selecciona automáticamente todos los eventos en la(s) pista(s) seleccionada(s) que toca con el cursor del proyecto.

Seleccionar evento

Selecciona solo el audio que está incluido en el evento editado. Estará en gris si ha abierto el Editor de Muestras desde la Pool (en tal caso se abrirá todo el clip, no un evento).

Si la pestaña VariAudio está abierta y su archivo de audio se divide en varios segmentos separados, se seleccionan todos los segmentos que empiecen o acaben dentro de los límites del evento.

Desde la izquierda de la selección hasta el cursor (solo menú Edición)

Desplaza el lado izquierdo del rango de selección actual hasta la posición del cursor de proyecto. Para que esto funcione el cursor debe estar dentro de los límites del clip. Esta función no está disponible para segmentos VariAudio.

Desde la derecha de la selección hasta el cursor (solo menú Edición)

Mueve la parte derecha de la selección actual hasta la posición del cursor de proyecto (o el final del clip si el cursor está a la derecha del clip). Esta función no está disponible para segmentos VariAudio.

NOTA

Varias de estas opciones también están disponibles en el menú contextual del Editor de Muestras.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Modo Segmentos en la página 570](#)

Editar rangos de selección

En el Editor de Muestras las selecciones se pueden llevar a cabo de varias maneras.

Si intenta editar un evento que sea una copia compartida (es decir, un evento que hace referencia a un clip que es usado por otros eventos en el mismo proyecto) se le pedirá si quiere crear una nueva versión del clip o no.

- Seleccione «Nueva versión» si quiere que la edición solo afecte al evento seleccionado. Seleccione «Continuar» si quiere que la edición afecte a todas las copias compartidas.

NOTA

Si activa la opción «No preguntar de nuevo» en el diálogo, cualquier edición posterior tomará automáticamente su última decisión («Continuar» o «Nueva versión»). Puede cambiar este ajuste cuando lo desee en el menú emergente «Procesando Clips Compartidos» en el diálogo Preferencias (página Opciones de edición–Audio).

- Cualquier cambio hecho al clip aparece en el Historial de procesos, para que sea posible deshacerlo más tarde.

Cortar, copiar y pegar

Los comandos Cortar, Copiar, y Pegar (en el menú Edición, en la pestaña Proceso del Inspector en el Editor de Muestras, o en el menú principal Edición) funcionan según las siguientes reglas:

- Seleccionando Copiar copiará la selección al portapapeles.
- Seleccionando Cortar eliminará del clip la selección y la moverá al portapapeles.
La parte de la derecha de la selección se moverá hacia la izquierda para rellenar el hueco creado.
- Seleccionando Pegar se copiarán los datos desde el portapapeles al clip.
Si en el editor hay alguna selección, se reemplaza por los datos pegados. Si no hay ninguna selección, los datos se insertan a partir del cursor del proyecto. La sección a la derecha de la línea se desplaza para hacerle sitio al audio pegado.

Eliminar

Seleccionando Suprimir (en el menú Edición, en la pestaña Proceso del Inspector del Editor de muestras, o en el menú principal de Edición) elimina la selección del clip. La parte de la derecha de la selección se moverá hacia la izquierda para rellenar el hueco creado.

Insertar silencio

Si selecciona «Insertar silencio» (en el menú Edición en la pestaña Proceso del Inspector en el Editor de Muestras o en el submenú Rango del menú principal Edición) se inserta una sección silenciosa con la misma duración que la selección actual, y se coloca al principio de la misma.

- La selección no se reemplaza, pero se mueve hacia la derecha para dejar espacio.
Si quiere reemplazar la selección, use en su lugar la función «Silencio».

Procesado

Las funciones de Procesado (en el menú Seleccionar proceso de la pestaña Proceso del Inspector en el Editor de Muestras, o en el submenú Proceso del menú Audio) se pueden aplicar a selecciones del Editor de Muestras, así como los efectos (en el menú Seleccionar plug-in en la pestaña Proceso del Inspector en el Editor de Muestras, o en el submenú Plug-ins del menú Audio).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El diálogo Historial de procesos en la página 510](#)

[Silencio en la página 505](#)

[Funciones y procesado de audio en la página 488](#)

Crear un nuevo evento a partir de la selección usando arrastrar & soltar

Puede crear un nuevo evento que reproduzca solo el rango seleccionado.

PROCEDIMIENTO

1. Haga un rango de selección.
2. Arrastre el rango de selección a una pista de audio en la ventana de proyecto.

Crear un nuevo clip o archivo de audio a partir de la selección

Puede extraer una selección de un evento y crear un nuevo clip o un nuevo archivo de audio.

PROCEDIMIENTO

1. Haga un rango de selección.
2. Abra el menú contextual y seleccione «Convertir selección en archivo (bounce)» en el submenú Audio.

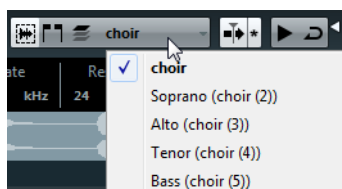
RESULTADO

Se creará un nuevo clip y se añadirá a la Pool, también se abrirá una ventana del Editor de Muestras con el nuevo clip. Este clip hará referencia al mismo archivo de audio que el original, pero solo contendrá el audio correspondiente al rango de selección.

Manejar varios eventos de audio

Cuando abre el Editor de Muestras con varios eventos seleccionados, el editor contiene unas cuantas funciones que le facilitan el trabajo con múltiples eventos de audio. Estas funciones están diseñadas para mostrar y editar los segmentos VariAudio de varios eventos de audio en su contexto.

- El menú emergente «Evento de audio editado actualmente» de la barra de herramientas, lista todos los eventos de audio que estén abiertos en el Editor de Muestras. Aquí puede seleccionar qué evento de audio está activo para la edición.



- El botón «Editar solo evento de audio activo» en la barra de herramientas le deja restringir las operaciones de edición al evento de audio activo.



VÍNCULOS RELACIONADOS

[VariAudio en la página 566](#)

Trabajar con regiones

Las regiones son secciones de un clip. Uno de los principales usos de las regiones es la grabación en Ciclo, en la que las diferentes «tomas» se guardan como regiones.

También puede usar esta utilidad para marcar secciones importantes de un clip de audio. Las regiones se pueden arrastrar hasta la ventana de proyecto desde el Editor de Muestras o desde la Pool para así crear nuevos eventos de audio.

VÍNCULOS RELACIONADOS

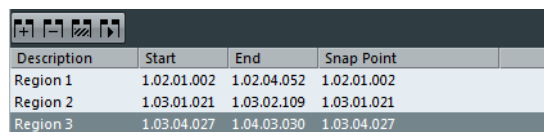
[Grabación en ciclo en la página 248](#)

Crear y eliminar regiones

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione el rango que quiera convertir en región.
2. Haga clic en el botón «Configurar disposición de ventanas» y active la opción Regiones.

La lista de regiones se muestra a la derecha.



Description	Start	End	Snap Point
Region 1	1.02.01.002	1.02.04.052	1.02.01.002
Region 2	1.03.01.021	1.03.02.109	1.03.01.021
Region 3	1.03.04.027	1.04.03.030	1.03.04.027

3. Haga clic en el botón Añadir región, encima de la lista de regiones (o seleccione «Evento o rango como región» del submenú Avanzado del menú Audio).

Se creará una región correspondiente con el rango de selección.

4. Para poner nombre a una región haga clic sobre ella en la lista e introduzca un nuevo nombre.

Usando este procedimiento, se pueden renombrar las regiones en cualquier momento.

RESULTADO

Cuando hace clic en una región en la lista de regiones, se muestra automáticamente en el Editor de Muestras.

Para eliminar una región de un clip selecciónela en la lista y haga clic en el botón Eliminar región que está encima de la lista.

Crear regiones a partir de los hitpoints

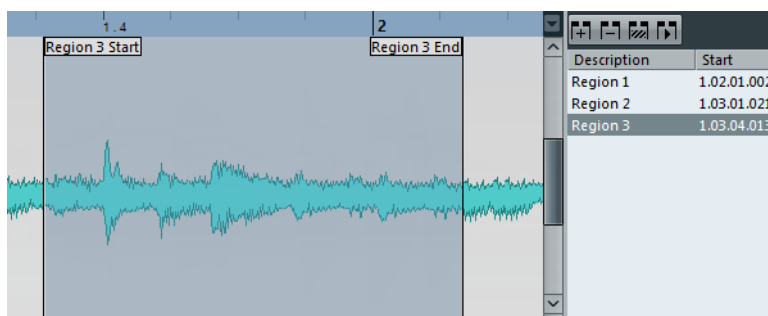
Si su evento de audio contiene hitpoints ya calculados podrá crear automáticamente regiones a partir de ellos. Esto puede ser útil para aislar sonidos que haya grabado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con hitpoints y trozos en la página 557](#)

Editar regiones

La región seleccionada en la lista se mostrará de color gris en los visores de forma de onda y en la línea de vista general.



Hay dos maneras de editar las posiciones de inicio y final de una región:

- Haga clic y arrastre los indicadores de inicio y final de la región en el visor de la forma de onda (con cualquier herramienta).
Cuando mueve el puntero sobre las manecillas, cambia automáticamente para indicarle que puede arrastrarlas.
- Edite las posiciones de Inicio y Final en los correspondientes campos, en la lista de regiones.
Las posiciones se muestran en el visor en el formato seleccionado para la regla y la línea de información, pero son relativas al inicio y final del clip y no a la línea de tiempo del proyecto.

Escuchar las regiones

Puede escuchar una región seleccionándola en la lista y haciendo clic en el botón Reproducir región, encima de la lista. La región se reproducirá una vez o indefinidamente, dependiendo de si el icono de Bucle está activado en la barra de herramientas o no.

También puede escuchar una región seleccionándola en la lista y haciendo clic en el botón Escuchar, en la barra de herramientas. De esta forma puede previsualizar regiones separadas haciendo clic en ellas en la lista o seleccionándolas con las flechas arriba/abajo de su teclado.

Hacer selecciones a partir de regiones

Si selecciona una región en la lista y hace clic en el botón Seleccionar región se seleccionará la correspondiente sección del clip de audio (como si lo hubiese seleccionado con la herramienta Seleccionar Rango) y se hará zoom. Esto es útil si quiere aplicar el procesado solamente a una región.

NOTA

También puede hacer doble clic en una región de la Pool para abrir su clip de audio en el Editor de Muestras, y tener automáticamente seleccionada el área de la región.

Crear eventos de audio a partir de regiones

Puede crear nuevos eventos de audio a partir de regiones haciendo arrastrar y soltar.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista, haga clic en la región y mantenga presionado el botón del ratón.
 2. Arrastre la región hasta la posición deseada del proyecto y suelte el botón del ratón.
-

RESULTADO

Se creará un nuevo evento.

También puede usar la función «Convertir regiones en eventos» del submenú Avanzado en el menú Audio.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Operaciones con regiones en la página 217](#)

Exportar regiones como archivos de audio

Si crea una región en el Editor de Muestras la puede exportar al disco duro como un nuevo archivo de audio. Esto se hace desde la Pool.

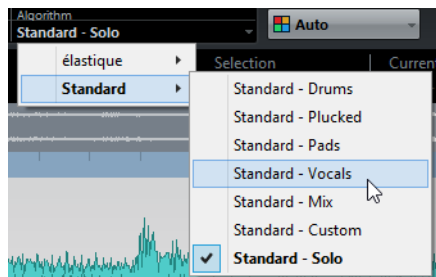
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Exportar regiones como archivos de audio en la página 617](#)

Seleccionar un algoritmo para la reproducción en tiempo real

En el menú emergente Algoritmo, de la barra de herramientas, puede seleccionar el preset de algoritmo que se aplicará en tiempo real durante la reproducción.

Este ajuste afecta a los cambios de warp en Modo musical, FreeWarp, y Swing. Para las funcionalidades de warping y cambio de tono de VariAudio, se debe usar el preset «Standard – Solo» y se aplica automáticamente.



El menú emergente contiene varias opciones que gobiernan la calidad del audio de la corrección de tiempo en tiempo real. Hay presets para usos comunes y una opción Personalizado que le permite ajustar los parámetros de warp automáticamente. Los presets se ordenan en categorías, según la tecnología usada (élastique o Standard).

VÍNCULOS RELACIONADOS


[Acerca de los algoritmos de corrección de tiempo y corrección de tono en la página 524](#)

Modo musical

Puede usar el Modo musical para hacer que coincida el tempo de los loops de audio con el tempo del proyecto. El Modo musical le permite bloquear clips de audio al tempo del proyecto usando corrección de tiempo en tiempo real. Esto es muy útil si quiere usar audio en su proyecto sin preocuparse demasiado de la temporización.

Si quiere usar el Modo musical, verifique que la duración en compases se corresponde con el archivo de audio que importó. Si es necesario, escuche el audio e introduzca la longitud correcta en compases y tiempos.

Cuando el Modo musical está activado, los eventos de audio se adaptan a cualquier cambio de tempo en Nuendo, como los eventos MIDI.

Puede activar el Modo musical  en la pestaña AudioWarp, en la pestaña Definición, y en la barra de herramientas.

NOTA

También es posible activar/desactivar el Modo musical desde la Pool, haciendo clic sobre la casilla correspondiente de la columna Modo musical.

IMPORTANTE

Nuendo soporta loops ACID®. Estos loops son archivos de audio normales pero con información de tiempo/longitud embebida. Cuando se importan archivos ACID® en Nuendo, el Modo musical se activa automáticamente y los loops se adaptan al tempo del proyecto.

Warp de audio

Warpear (o warping) es un término usado para describir la corrección del tiempo en tiempo real de una sección seleccionada de audio. El warping se usa generalmente para corregir el tempo o la temporización del audio.

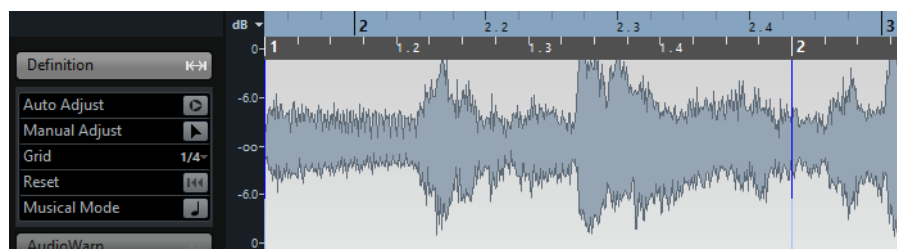
Ajustar loops al tempo del proyecto usando el Modo musical

Los loops de audio son normalmente archivos de audio muy cortos que contienen un número definido de compases con tiempos regulares. Estos bucles se pueden ajustar al tempo del proyecto usando la función Modo musical.

PROCEDIMIENTO

1. Importe un loop de audio en un proyecto y haga doble clic sobre él para abrir el Editor de Muestras.

Si abre la pestaña Definición y echa una ojeada a las reglas, verá que la rejilla del tempo del proyecto (regla superior) y la rejilla del audio (regla inferior) no coinciden.



2. En el menú emergente Algoritmo en la barra de herramientas, seleccione el preset de algoritmo a aplicar en tiempo real durante la reproducción.
3. Escuche el loop y, si fuera necesario, corrija los valores de compases y Tiempos en la barra de herramientas.
4. Active el botón Modo musical.
Su loop se corrige y se le hace warp automáticamente para adaptarlo al tempo del proyecto.
Las reglas reflejan el cambio.

RESULTADO

En la ventana de proyecto, el evento de audio ahora se muestra con un símbolo de nota y un símbolo de warp en la esquina superior derecha para indicar que el Modo musical se ha aplicado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de los algoritmos de corrección de tiempo y corrección de tono en la página 524](#)

Ajustar audio complejo al tempo del proyecto usando el Modo musical

Si quiere usar un archivo de audio con un tempo desconocido o si el tiempo de su archivo de audio no es correcto, tiene que cambiar la «definición» de este archivo de audio primero. Esto se hace con la función Auto ajuste en la pestaña Definición del Inspector del Editor de Muestras.

La función Auto ajuste extrae una rejilla de definición «local» que luego puede hacer encajar con el tempo del proyecto usando el Modo musical.

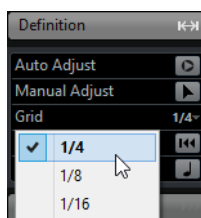
IMPORTANTE

La función Auto ajuste necesita aplicarse a una sección que contenga compases completos. Por lo tanto primero necesita definir un rango en su audio que comience y acabe en una línea de compás.

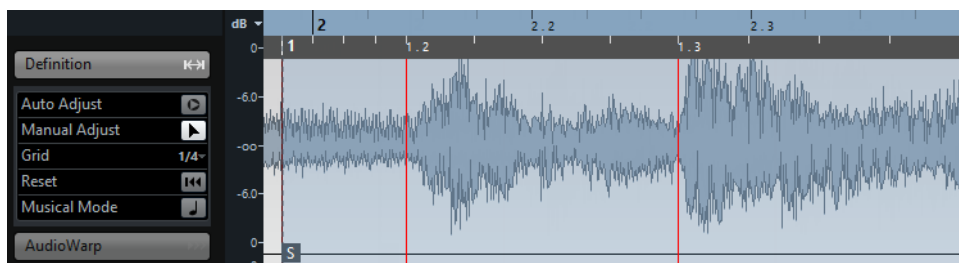
Para extraer la definición de un archivo de audio, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Abra un clip de audio o evento de audio en el Editor de Muestras.
2. Abra la pestaña Definición y seleccione un valor adecuado en el menú emergente Rejilla.
Esto determina la resolución de rejilla de su audio.
3. Seleccione un rango que cubra uno o varios compases.
Esta selección deberá cubrir la sección que quiera usar en su proyecto. La rejilla de definición se calculará solo para esta sección.



4. Haga clic en el botón Auto ajuste.
El punto de ajuste se mueve al inicio del rango seleccionado, que ahora es también la posición de inicio de la rejilla de definición local. La regla inferior cambia para reflejar sus ediciones. Los transientes, es decir, las posiciones de compases y tiempos, se marcan con líneas verticales.



5. Active el botón Modo musical.

RESULTADO

Su clip se corrige y se le hace warp automáticamente para adaptarlo al tempo del proyecto. Las reglas reflejan el cambio.

NOTA

También puede aplicar el Auto ajuste directamente en un evento de audio o un clip. Si no hay ninguna selección de rango definida, la rejilla se calcula para el evento de audio. Si no hay ninguna selección de rango y tampoco ningún evento de audio definidos, la rejilla se calcula para el clip entero. En ambos casos necesita asegurarse de que el evento o el clip empieza y acaba en una línea de compás.

Corregir la rejilla de definición local

En algunas situaciones, es posible que no sea capaz de obtener resultados satisfactorios con la función «Auto ajuste». En este caso puede modificar manualmente la rejilla y el tempo de su archivo de audio.

PROCEDIMIENTO

1. En la pestaña Definición, active la herramienta Ajuste manual.
2. Si el inicio de la rejilla no se corresponde con el primer tiempo principal, mueva el puntero del ratón hacia el principio del clip de audio hasta que se muestre el tooltip «Ajustar inicio de rejilla».

El puntero del ratón se convierte en una doble flecha.

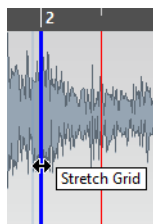


3. Haga clic y arrastre el ratón hacia la derecha hasta que llegue al primer tiempo del compás. Suelte el botón del ratón para mover el inicio de la rejilla (y el punto de ajuste).

La regla inferior (para la rejilla lógica) cambia para reflejar sus ediciones.

4. Escuche el archivo para determinar en lugar en el que empieza el segundo compás en la muestra.
5. En la parte superior de la forma de onda, mueva el puntero del ratón a la línea vertical próxima al segundo compás para que se muestren el tooltip «Estirar rejilla» y una línea vertical azul.
6. Haga clic y arrastre la línea vertical azul hacia la izquierda o derecha de la posición del primero tiempo acentuado en el segundo compás y suelte el botón del ratón.

Se ajusta el inicio del siguiente compás, y todas las posiciones de compases de la rejilla se ajustan para que los compases tengan la misma duración.



7. Compruebe las posiciones de los siguientes compases. Si encuentra un posición de un compás incorrecta, mueva el puntero del ratón sobre las líneas de la rejilla en la parte inferior de la forma de onda para que aparezcan el tooltip «Establecer posición de compás (mover compases siguientes)» y una línea vertical verde.

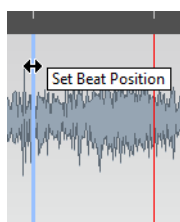
«Establecer Posición de Compás» le permite ajustar una única línea de compás, y por lo tanto cambiar el tempo solo de un compás. Los compases a la derecha se moverán en consecuencia, pero el área de la izquierda quedará inalterada.

8. Haga clic y arrastre la línea vertical verde hacia la izquierda o derecha de la posición del primero tiempo acentuado del siguiente compás y suelte el botón del ratón.

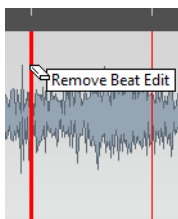
Repita los dos últimos pasos para todas las demás líneas de compases que necesite corregir.



9. Ahora eche un vistazo a los tiempos de entremedio de los compases. Si encuentra alguna posición incorrecta de algún tiempo, mueva el puntero del ratón sobre la línea correspondiente de la rejilla para se muestren el tooltip «Establecer posición de beat» y una línea vertical azul.
10. Haga clic y arrastre la línea de la rejilla para alinear la posición del tiempo con la forma de onda, y suelte el botón del ratón.



11. Para eliminar un tiempo mal colocado, pulse cualquier tecla modificadora para que se muestre la herramienta Borrar y haga clic en la línea de la rejilla ajustada.



NOTA

Si quiere oír sus cambios inmediatamente, puede activar el Modo musical para este procedimiento. El warping se recalculará después de cada edición.

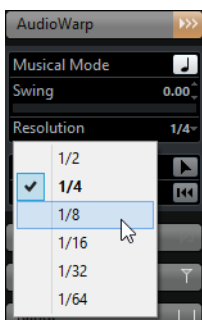
Aplicar swing

Si cree que su audio suena demasiado regular, por ejemplo, después de haber usado la función «Auto ajuste», puede añadir swing.

PROCEDIMIENTO

1. Active el Modo musical.
2. En el menú emergente Algoritmo, en la barra de herramientas, seleccione el preset de algoritmo que encaje mejor con su tipo de audio.
3. En la pestaña AudioWarp, seleccione una resolución de rejilla adecuada del menú emergente Resolución.

Esto define las posiciones a las que se aplica swing. Por ejemplo, si selecciona 1/2, el swing se aplica en pasos de corcheas.



4. Mueva el fader Swing hacia la derecha para desplazar cada posición segunda en la rejilla.
-

RESULTADO

Esto crea una sensación de swing o shuffle.

Dependiendo de lo lejos que mueva el fader hacia la derecha y de qué resolución de rejilla haya elegido, esta función le ofrecerá todas las opciones desde swing de corchea hasta swing de semifusa.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de los algoritmos de corrección de tiempo y corrección de tono en la página 524](#)

Warp libre

La herramienta Warp libre le permite cambiar la temporización de posiciones individuales del audio. La herramienta Warp libre se ajusta a las posiciones de hitpoints y/o marcadores de warp.

La herramienta Warp libre crea marcadores de warp. Los marcadores de warp son un tipo de marcador o anclaje que se puede pegar en posiciones de tiempo musicalmente relevantes, en un evento de audio, como por ejemplo el primer tiempo de cada compás. Los marcadores de Warp se pueden arrastrar hasta las posiciones de tiempo del proyecto que se correspondan y el audio se estirará adecuadamente.



Una aplicación típica de marcadores de warp es usarlos para sincronizar audio con video. También puede usar los marcadores de warp para realizar más retoques después de haber activado el Modo musical.

IMPORTANTE

Cuando activa o desactiva el Modo musical o selecciona otro valor de Resolución, se pierden todas sus modificaciones de warp.

NOTA

Los marcadores de warp también se pueden crear a partir de hitpoints.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Edición de audio en video en la página 1198](#)

[Crear marcadores de warp en la página 565](#)

Corregir el tiempo

Puede corregir el tiempo usando la herramienta de warp libre.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el archivo de audio que quiera procesar en el Editor de Muestras.
2. Active el botón «Fijar a punto de cruce cero» en la barra de herramientas del Editor de Muestras.
Cuando este botón esté activado, los marcadores de warp se ajustarán a puntos de cruce por cero.
3. Si quiere usar la herramienta Warp libre para hacer correcciones de temporización selectivas, puede definir la rejilla de definición local y activar el Modo musical.
El próximo paso es encontrar el lugar en el que se necesite añadir un marcador de warp.
4. En la barra de transporte, active el botón Clic, y reproduzca su clip de audio para determinar las posiciones en las que el beat no va a tiempo con la claqueta.
Si le es difícil determinar con precisión una posición exacta en el evento de audio, puede usar la herramienta Arrastrar y/o hacer zoom en la vista.
5. En la pestaña AudioWarp, seleccione la herramienta Warp libre, coloque el puntero en la posición del tiempo que quiera ajustar, haga clic, y mantenga.
El puntero del ratón cambia a un reloj con flechas en cada lado y una línea vertical en el centro. Se inserta un nuevo marcador de warp.
6. Con el botón del ratón todavía pulsado, arrastre el marcador de warp a la nueva posición y suelte el botón del ratón.
El tiempo debería estar ahora completamente alineado con la posición correspondiente del proyecto. También puede añadir primero marcadores de warp en las posiciones musicalmente relevantes, y cambiar sus posiciones después.

RESULTADO

Al lado del indicador del marcador de warp (en la regla), hay un número. Este número indica el factor de warp, indicando la cantidad de corrección. Los factores de warp superiores a 1.0 indicarán que la región de audio precedente al marcador se expandirá y se reproducirá más lentamente. Los factores de warp inferiores a 1.0 indicarán que la región de audio precedente al marcador se condensará y se reproducirá más rápidamente.

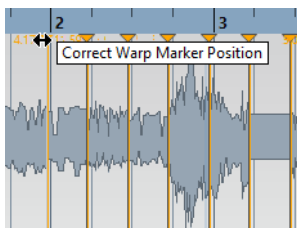
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar marcadores de warp en la página 556](#)

Editar marcadores de warp

- Para estirar o comprimir el audio usando un marcador de warp, seleccione la herramienta Warp libre y coloque el puntero en una línea de warp sobre la forma de onda, haga clic y arrastre.

- Para cambiar la posición de un marcador de warp en el audio, haga clic y arrastre el manipulador del marcador de warp en la regla. Esto cambiará el warping.





- Para deshabilitar todas las modificaciones de warp, haga clic en el botón «Desactivar cambios de warp» en la pestaña AudioWarp.
- Para suprimir un marcador de warp, mantenga pulsado [Alt]/[Opción] para que el puntero se convierta en una goma de borrar, y haga clic sobre el marcador de warp. Para borrar varios marcadores de warp, mantenga pulsado [Alt]/[Opción] mientras dibuja un rectángulo de selección.

Reinicializar modificaciones de warp

Puede restablecer sus ediciones de Warp libre.

PROCEDIMIENTO

- Haga clic en **Reinicializar**  en la pestaña AudioWarp. Esto también restablece **Desactivar cambios de warp**  en la misma pestaña.

NOTA

Si el Modo musical está activado, solo se reinician las ediciones de Free Warp.

Trabajar con hitpoints y trozos

Nuendo puede detectar hitpoints, posiciones relevantes musicalmente, analizando los comienzos y los cambios melódicos. En esas posiciones se añade un tipo de marcador. Los hitpoints le permiten crear trozos, en los que cada trozo representa idealmente cada sonido individual o «beat». Las grabaciones de percusión, rítmicas, o loops, funcionan mejor.

Intención y preparación

Los Hitpoints son útiles para trocear audio para que encaje con el tempo del proyecto, o para crear una situación que permita cambiar el tempo de la canción conservando la temporización de un loop de audio rítmico.

Cuando haya detectado los hitpoints de un archivo de audio adecuadamente, podrá hacer muchas cosas útiles:

- Cambiar el tempo del audio sin afectar a la calidad del tono ni del audio.
- Extraer la temporización (mapa de groove). El mapa de groove se puede usar entonces para cuantizar otros eventos.
- Usar trozos para reemplazar los sonidos individuales de un loop de percusión.
- Extraer sonidos de un loop.

Puede editar estos trozos en el Editor de Partes de Audio. Puede, por ejemplo:

- Eliminar o enmudecer trozos.
- Cambiar el loop reordenando, reemplazando, o cuantizando trozos.
- Aplicar procesados o efectos a trozos individualmente.
- Crear nuevos archivos a partir de eventos individuales usando la función «Convertir selección en archivo (bounce)» del menú Audio.
- Transponer en tiempo real y estirar los trozos.
- Editar las envolventes de los trozos.

Los hitpoints también se pueden usar para cuantizar audio sin crear trozos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear presets de cuantización de groove en la página 281](#)

[Cuantizar MIDI y Audio en la página 269](#)

¿Qué archivos de audio se pueden usar?

Aquí tiene algunas indicaciones acerca del tipo de archivo de audio que es más adecuado para trocear y usar hitpoints:

- Cada sonido individual debería tener un ataque perceptible.
Ataques lentos, sonidos ligados (legato), etc. pueden no producir el resultado esperado.
- Archivos de audio grabados con mala calidad podrían ser difíciles de trocear correctamente.
En estos casos intente normalizar los archivos o eliminar el DC-Offset.
- El audio grabado debería contener la menor diafonía posible.
La diafonía hace referencia al «sangrado» de un sonido en un micrófono colocado antes de otro instrumento durante la grabación.
- Puede haber problemas con sonidos inundados de efectos difusos, como retardos (echos) cortos.

Ajustar el tempo: warp vs. hitpoints y trozos

Tanto el warping como la detección de hitpoints se pueden usar para alterar el tempo y la temporización del audio.

El warping es muy útil para audio continuo sin espacios entre sonidos individuales, por ejemplo, una grabación de piano o de voz.

Usar hitpoints tiene la ventaja de que la calidad del sonido no se ve afectada y no se introducen artefactos. El audio se corta en trozos y luego se mueven sobre la línea de tiempo, haciendo que este método sea especialmente adecuado para percusiones, que contienen silencio entre los sonidos individuales. Además, la detección de hitpoints es útil para grabaciones de percusión multipista, porque la alineación de fase se mantiene estable. Usar hitpoints y trozos para audio continuo no se recomienda, ya que es complicado rellenar los huecos surgidos al mover los trozos.

Detección de hitpoints automática

Cuando añade un archivo de audio a su proyecto, grabando o importando, Nuendo puede detectar automáticamente los hitpoints. Esto le permite navegar por los hitpoints de un archivo de audio desde dentro de la ventana del **Proyecto**.

Para archivos de audio largos, la detección de hitpoints puede tardar un rato. Todas las operaciones que estén basadas en hitpoints se desactivan durante el cálculo.

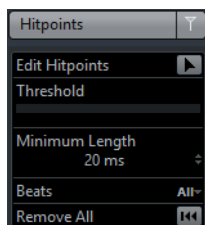
- Para activar la detección de hitpoints automática, seleccione **Archivo > Preferencias > Opciones de edición > Audio** y active **Activar detección de hitpoints automática**.
- En la ventana de **Proyecto**, se muestran hitpoints para el evento seleccionado, siempre que el factor de zoom sea lo suficientemente alto.
Para ocultarlos, seleccione **Archivo > Preferencias > Visualización de Eventos > Audio** y desactive **Mostrar hitpoints en eventos seleccionados**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Activar detección de hitpoints automática en la página 1316](#)

Filtrar hitpoints

Puede filtrar hitpoints en la pestaña **Hitpoints** del inspector del **Editor de muestras**.



Puede usar los siguientes parámetros para filtrar hitpoints:

Umbral

Esto filtra hitpoints por sus picos. Esto le permite descartar hitpoints de señales de crosstalk más flojas, por ejemplo.

Duración mínima

Esto filtra hitpoints según la distancia mínima entre dos hitpoints. Esto le permite evitar crear trozos que sean demasiado cortos.

Tiempos

Esto le permite filtrar hitpoints según sus posiciones musicales. Esto le permite descartar hitpoints que no encajen en un cierto rango de un valor de tiempo definido.

Usar Hitpoints para encontrar posiciones de audio en la ventana del proyecto

Puede navegar entre los hitpoints de un evento de audio en la ventana de **Proyecto**.

PREREQUISITO

Activar detección de hitpoints automática está activado (**Archivo > Preferencias > Opciones de edición > Audio**).

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la pista de audio que contiene el evento de audio en el que quiere encontrar hitpoints.
 2. Pulse [Alt]/[Opción]-[N] para navegar al siguiente hitpoint, o [Alt]/[Opción]-[B] para navegar al hitpoint anterior.
-

RESULTADO

El cursor del proyecto salta al hitpoint respectivo.

Escuchar y hitpoints

- Puede oír los trozos de hitpoints, es decir, el área entre dos hitpoints, apuntando y haciendo clic en cualquier área troceada.
El puntero pasará a ser un icono de altavoz y el trozo correspondiente se reproducirá de principio a fin.

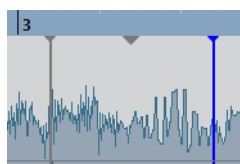
Navegar entre hitpoints

- Puede navegar entre los trozos usando las teclas de flecha o pulsando la tecla [Tab].
- Puede seleccionar el marcador de hitpoint siguiente o anterior usando los comandos «Ir al hitpoint siguiente/anterior».
Los comandos de teclado por defecto para esto son [Alt]/[Opción]-[N] y [Alt]/[Opción]-[B].

Editar hitpoints

Puede cambiar el estado de un hitpoint, insertar nuevos hitpoints manualmente, y mover los hitpoints existentes.

Los hitpoints pueden tener tres estados diferentes: activado, bloqueado, y desactivado. «Activado» es el estado normal que tiene un hitpoint inmediatamente después de la detección. Los hitpoints se pueden «desactivar» para que todavía sean visibles como triángulos grises en la línea de tiempo, pero no se toman en consideración para más operaciones. «Bloquear» hitpoints es una forma fácil de asegurarse de que no se eliminan hitpoints accidentalmente. Los hitpoints bloqueados no se ven afectados por el deslizador Umbral y el menú emergente Tiempos.



Un hitpoint activado, desactivado, y bloqueado

Desactivar y bloquear hitpoints

Después de aplicar los diferentes filtros de hitpoints, puede conservar hitpoints individuales que se eliminaron o desactivar hitpoints que no necesita. Además, puede bloquear ciertos hitpoints.

- Para bloquear un hitpoint, mueva el puntero del ratón sobre el triángulo gris en la línea de tiempo para que aparezca el tooltip «Bloquear hitpoint». Haga clic en el triángulo.
De esta forma se pueden bloquear los hitpoints activados y desactivados.
- Para bloquear un hitpoint desactivado, también puede pulsar [Alt]/[Opción] y mover el ratón sobre la forma de onda. En las posiciones en las que se pueda bloquear un hitpoint desactivado, se mostrará una línea gris y el tooltip «Bloquear hitpoint». Haga clic para bloquear el hitpoint.
- Para bloquear múltiples hitpoints, pulse [Mayús]-[Alt]/[Opción] para que se muestre la descripción emergente «Bloquear múltiples hitpoints» y arrastre un rectángulo sobre los hitpoints.
Todos los hitpoints activados y desactivados dentro del área definida por el rectángulo se bloquearán.
- Para desactivar hitpoints, pulse [Mayús] para que se muestre el tooltip «Desactivar hitpoint» y haga clic en la línea de un hitpoint o arrastre un rectángulo sobre todos los hitpoints que quiera desactivar.
De esta forma se pueden desactivar hitpoints activados y bloqueados.
- Para desactivar un hitpoint bloqueado, también puede poner el ratón en el triángulo azul del hitpoint en la línea de tiempo para que aparezca el tooltip «Desactivar hitpoint». Haga clic en el triángulo.

Reinicializar hitpoints

Algunas veces puede ser útil reinicializar hitpoints a su estado original, por ejemplo porque todavía quiere que se vean afectados o por el deslizador de Umbral.

PROCEDIMIENTO

- Para reinicializar hitpoints a su estado original, pulse [Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción] para que se muestre la descripción emergente «Activar/Desbloquear hitpoints» y arrastre un rectángulo sobre los hitpoints.

RESULTADO

Todos los hitpoints desactivados y bloqueados dentro del área definida por el rectángulo se reinician. Tenga en cuenta que los hitpoints todavía pueden aparecer como desactivados debido a los ajustes del deslizador de Umbral y el menú emergente Tiempos.

Insertar hitpoints

Si obtiene pocos hitpoints usando las opciones de filtrado, puede insertar hitpoints manualmente.

PROCEDIMIENTO

- Para insertar un nuevo hitpoint, pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en la posición en la que quiera introducir el nuevo hitpoint (es decir, en el inicio del sonido). Los hitpoints añadidos manualmente están bloqueados por defecto.

Mover hitpoints

Si se colocó un hitpoint demasiado lejos del inicio del sonido, puede moverlo.

PROCEDIMIENTO

- Para mover un hitpoint, pulse [Alt]/[Opción] y coloque el ratón en la línea vertical del hitpoint.

RESULTADO

El puntero del ratón cambia a una flecha doble y aparece el tooltip «Mover hitpoint». Ahora puede arrastrar el hitpoint a su nueva posición.

NOTA

Los hitpoints movidos están bloqueados por defecto.

Trocear audio

Una vez ha configurado los hitpoints como los necesita, puede trocear el audio haciendo clic en el botón Crear trozos en la pestaña Hitpoints. De forma alternativa, puede seleccionar el comando «Crear trozos de audio desde hitpoints» del submenú Hitpoints del menú Audio.

Ocurrirá lo siguiente:

- Se cerrará el Editor de Muestras.
- El evento de audio se «troceará» para que las secciones comprendidas entre los hitpoints se conviertan en eventos separados, haciendo todos referencia al mismo archivo original.
- El evento de audio se reemplazará por una parte de audio que contendrá los trozos (haga doble clic en la parte para ver los trozos en el Editor de Partes de Audio).

IMPORTANTE

Cuando cree los trozos, todos los eventos que hagan referencia al clip también serán reemplazados.

- El audio se adapta automáticamente al tempo del proyecto, teniendo en cuenta los valores de tempo o compases y tiempos: si el evento estaba un compás más allá, la parte se redimensiona para encajar exactamente en un compás en el tempo de Nuendo, y los trozos se mueven en consecuencia, conservando sus posiciones relativas dentro de la parte.
- En la Pool, el clip troceado se muestra con un icono diferente. Arrastrando el clip troceado desde la Pool hasta una pista de audio creará una parte de audio con los trozos adaptados al tempo del proyecto, como ocurrió arriba.

¡El audio ahora debería reproducirse perfectamente al tempo del proyecto!

Trozos y el tempo del proyecto

El ajuste de base de tiempo musical y el tempo del proyecto afectan a la manera en que se reproduce el audio troceado.

Asegúrese de que el botón «Alternar base de tiempo» en la lista de pistas o en el Inspector está en base de tiempo musical (el botón muestra un símbolo de nota). De esta manera el loop se adaptará a cualquier cambio de tempo.

Si el tempo del proyecto es más lento que el tempo del evento de audio original, es posible que haya espacios audibles entre los trozos de eventos de la parte. Para remediar esto, puede aplicar la función «Reducir huecos (corrección de tiempo)» del submenú Avanzado del menú Audio en las partes que contengan eventos troceados. La corrección de tiempo se aplicará a cada trozo, para cerrar los huecos. Dependiendo de la duración de la parte y del algoritmo ajustado en el diálogo Preferencias (página Opciones de edición–Audio), esto puede tardar un tiempo.

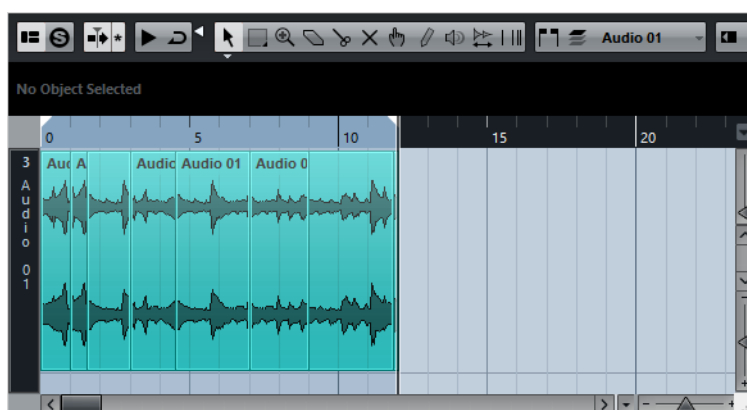
NOTA

Si abre la Pool, verá que se han creado nuevos clips, uno para cada trozo.

Si decide cambiar el tiempo otra vez después de usar la función «Reducir huecos (corrección de tiempo)», deshaga la operación para poder usar el archivo original otra vez.

Considere también activar los fundidos automáticos en la pista de audio correspondiente – los fundidos de salida con valores de 10ms le ayudarán a eliminar los clics de entre trozos al reproducir la parte.

Si el tempo del proyecto es mayor que el tempo del evento de audio original, los eventos troceados se solapan. Active los fundidos cruzados automáticos de la pista para suavizar el sonido. Además, puede seleccionar los eventos solapados dentro de la parte y aplicar la función «Eliminar solapamientos» del submenú Avanzado del menú Audio.



Los trozos, en el Editor de Partes de Audio. Aquí el tempo del proyecto era superior al original del clip – los eventos troceados se solapan.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Definir la base de tiempo de la pista en la página 161](#)

[Efectuar ajustes globales de fundidos automáticos en la página 297](#)

[Hacer ajustes de fundidos automáticos para pistas individuales en la página 298](#)

Trocear grabaciones de percusión multipista

Si tiene una grabación de percusión multipista y quiere cuantizarla usando hitpoints, puede poner todas las pistas que pertenezcan a la grabación en un grupo de edición, calcular los hitpoints para las pistas relevantes (por ejemplo Bombo, Caja, y Platos), y usar el comando «Dividir eventos de audio en hitpoints» en el menú Audio (submenú Hitpoints) para trocear todas las pistas de la grabación a la vez.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cuantizar múltiples pistas de audio en la página 271](#)

Otras funciones de los hitpoints

En la pestaña Hitpoints del Inspector del Editor de Muestras, también encontrará las siguientes funciones. Muchas de estas funciones también están disponibles en el submenú Hitpoints del menú Audio. Si se selecciona en el menú Audio, se pueden aplicar a varios eventos y a selecciones de rango a la vez.

Crear un groove

Puede generar un mapa de cuantización de groove basado en hitpoints que ha creado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear presets de cuantización de groove en la página 281](#)

Crear marcadores

Si un evento de audio contiene hitpoints calculados, puede hacer clic en el botón Crear marcadores en la pestaña Hitpoints para añadir un marcador para cada hitpoint en la pista de marcadores activa. Si su proyecto no tiene pista de marcadores, esta se añadirá y activará automáticamente. Los marcadores pueden ser útiles para ajustar a hitpoints, por ejemplo para localizar hitpoints y para usar la herramienta Time Warp.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Marcadores en la página 323](#)

[La herramienta Time Warp en la página 1036](#)

Crear regiones

Si su evento de audio contiene hitpoints calculados, haga clic en el botón Crear regiones en la pestaña Hitpoints para crear regiones automáticamente a partir de los hitpoints. Esto puede ser útil para aislar sonidos que haya grabado.

Crear eventos

Si su evento de audio contiene hitpoints calculados, haga clic en el botón Crear eventos en la pestaña Hitpoints para crear eventos separados basados en los hitpoints.

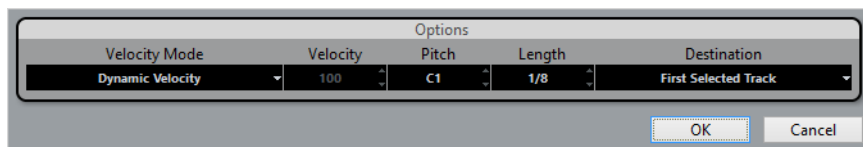
Crear marcadores de warp

Si quiere cuantizar audio basándose en los hitpoints, puede usar esta opción para crear marcadores de warp a partir de los hitpoints calculados. Esta opción es idéntica a «Crear marcadores de warp desde hitpoints» en el submenú Procesado en tiempo real del menú Audio.

Crear notas MIDI

Puede exportar sus hitpoints a una parte MIDI que contendrá una nota MIDI para cada hitpoint. Por ejemplo, puede usar esta función para doblar, reemplazar, o enriquecer golpes de percusión lanzando sonidos de un instrumento VST en las posiciones de los hitpoints.

Para convertir los hitpoints en notas MIDI, haga clic en el botón «Crear notas MIDI». Haga los ajustes que desee en el diálogo Convertir hitpoints a notas MIDI y haga clic en Aceptar.



Están disponibles las siguientes opciones:

Modo velocidad/Velocidad

- Valor de Velocidad dinámica – Los valores de velocidad de las notas MIDI creadas varía, según los niveles de pico de los hitpoints correspondientes.
- Valor de Velocidad fija – Las notas MIDI creadas tienen el mismo valor de velocidad. Puede ajustar este valor usando el campo Velocidad.

Altura tonal / Duración

- Los hitpoints no contienen ninguna información sobre la altura tonal o la duración. Por lo tanto, todas las notas MIDI creadas tendrán la misma altura tonal y la misma duración. Use estos campos para especificar los valores que desee.

Destino

- Primera pista seleccionada – La parte MIDI se coloca en la primera pista MIDI o de instrumento seleccionada. Tenga en cuenta que todas las partes MIDI de conversiones previas que estén en esta pista se borrarán.
- Nueva pista MIDI – Se crea una nueva pista MIDI para cada parte.
- Portapapeles del proyecto – La parte MIDI se copia al portapapeles para que la pueda insertar en la posición que desee en una pista MIDI o de instrumento.

VariAudio

Con las funcionalidades de AudioWarp, editar audio en el dominio del tiempo se ha convertido en una tarea considerablemente más fácil. Sin embargo, la edición de tono se ha limitado a tener un único valor numérico de «transposición» por evento o parte.

VariAudio le ofrece una integración completa de la edición de voces y la alteración de tonos de notas individuales en grabaciones de voz monofónicas y puede solucionar problemas de entonación y temporización con solo unos pocos clics de ratón. Fue desarrollado y optimizado para ser usado con grabaciones de voz monofónicas. Aunque la detección y la corrección de notas de otras grabaciones de audio monofónicas, como p.ej. un saxofón, pueden funcionar bien, la calidad del resultado final dependerá mayormente de la condición genérica y de la estructura de la textura de la grabación.

¿Y cómo funciona? Primero se analiza la línea de voz y se divide en segmentos, visualizándose como si se tratara de una representación gráfica de las notas cantadas. Después de que se complete el proceso de detección, las notas reconocidas se pueden modificar por completo de forma «no destructiva», así cualquier modificación al audio se podrá deshacer.

VariAudio le permite cambiar su audio en el eje vertical y en el eje horizontal.

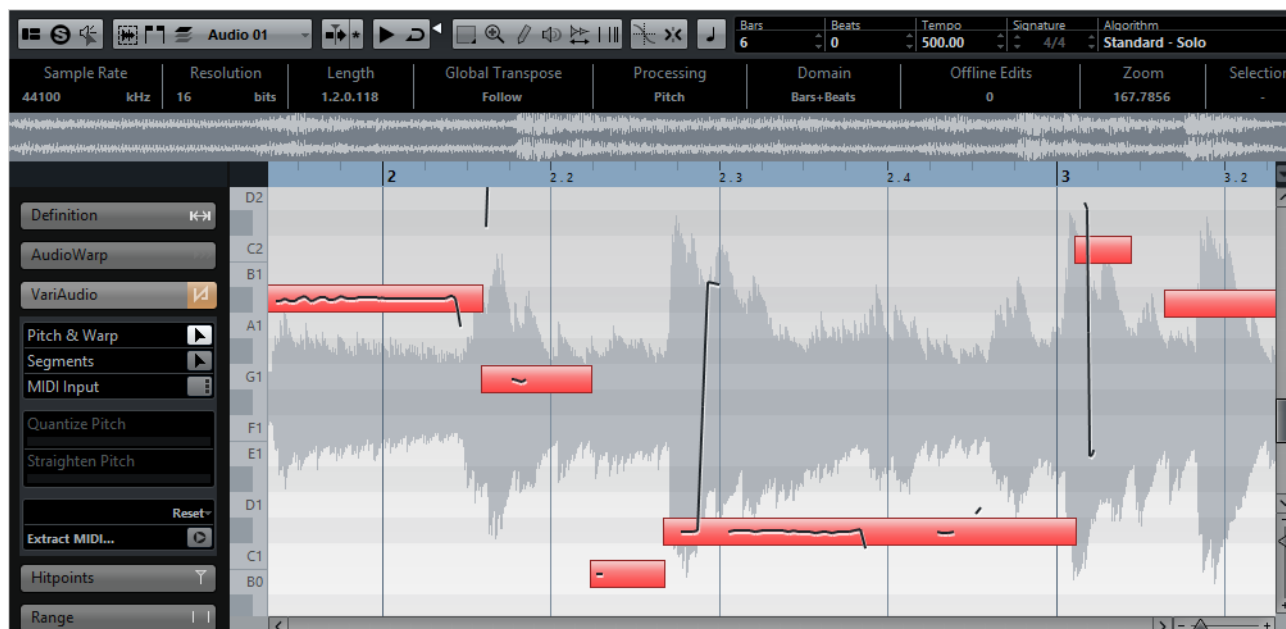
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cambiar el tono en la página 575](#)

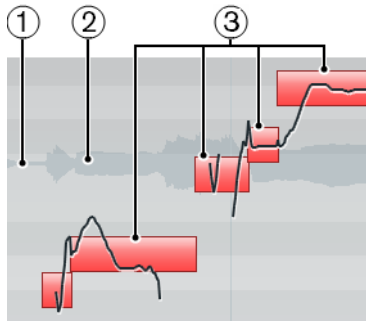
[Warping de segmentos en la página 580](#)

Interpretar el visor de forma de onda en VariAudio

Cuando abra grabaciones de voces monofónicas en el Editor de Muestras y active la herramienta Segmentos o Tono & Warp en la pestaña VariAudio, su audio se analiza y segmenta para mostrar las porciones tonales, es decir, las notas cantadas o tocadas. A este proceso se le llama segmentación. La segmentación le permite asociar fácilmente el audio con su letra e introducir cambios de tono y temporización.



Entre medio de los diferentes segmentos puede encontrar huecos donde se han detectado porciones atonales, por ejemplo causados por sonidos de respiración.



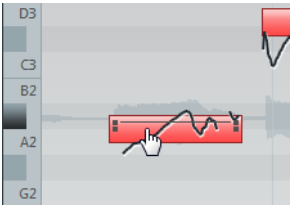
Al principio de la forma de onda puede ver un hueco en el que no aparece ningún segmento.

- 1) Espacio vacío
- 2) Forma de onda del audio
- 3) Segmentos

NOTA

La forma de onda del audio visualizada en la pestaña VariAudio siempre se muestra en mono, incluso si ha abierto un archivo estéreo o multicanal.

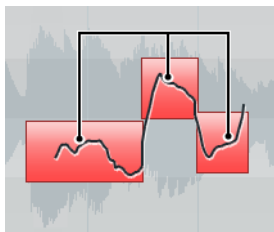
El teclado de piano que está a la izquierda de la forma de onda indica las posiciones de tonos. Moviendo un segmento verticalmente puede cambiar su tono promedio.



Los tonos de las notas representan la frecuencia fundamental de un sonido percibida. La nota La4 (A4) tiene el mismo tono que la onda sinusoidal de 440Hz. La notación de los tonos sigue una escala logarítmica de frecuencia. La tabla de abajo muestra la relación entre el tono (nombre de la nota) y la frecuencia en Hz:

Do4	Do#4/ Reb4	Re4	Re#4/Mib 4	Mi4	Fa4	Fa#4/ Solb4
261.63	277.18	293.66	311.13	329.63	349.23	369.99
Sol4	Sol#4/Lab4	La4	La#4/Sib4	Si4	Do5	
392.00	415.30	440.00	466.16	493.88	523.25	

El tono promedio de un segmento se calcula con su curva de microtono. Las curvas de microtono representan la progresión del tono en la parte tonal del audio.



Curvas de microtono

La posición horizontal de un segmento indica la posición en el tiempo y la duración.

Puede navegar a través de los segmentos usando las teclas de flecha izquierda/derecha del teclado de su ordenador.

Puede hacer zoom en los segmentos que quiera editar manteniendo pulsado [Alt]/[Opción] mientras dibuja un rectángulo de selección. Para alejarse, mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y haga clic en un área vacía de la forma de onda. Si mantiene pulsado [Alt]/[Opción] y hace doble clic en un área vacía, la visualización se alejará para mostrar todos los segmentos.

Aplicar ediciones, procesados offline, y VariAudio

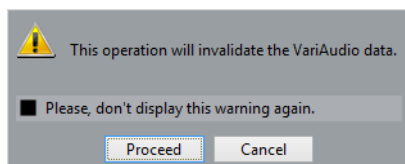
Los siguientes procesados offline y ediciones que afectan a la duración del archivo de audio pueden llevarle a tener que volver a analizar el audio:

- Opciones que se pueden aplicar a las selecciones, en el menú Seleccionar proceso de la pestaña Proceso del Inspector en el Editor de Muestras, o en el submenú Proceso del menú Audio.
- Procesado de efectos usando las opciones del menú Seleccionar plug-in de la pestaña Proceso del Inspector del Editor de muestras o en el submenú Plug-ins del menú Audio.
- Cortar, pegar, y suprimir, o dibujar notas.

IMPORTANTE

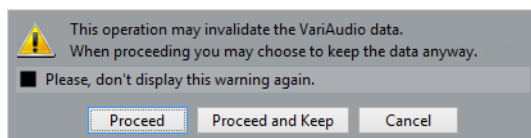
Debido al reanálizado, todos los datos de VariAudio se invalidan. Por lo tanto debería siempre aplicar procesados offline o ediciones antes de usar las funcionalidades de VariAudio.

Si aplica ediciones que afectan al audio en sí mismo (como cortar porciones, etc.) a un archivo que contiene información VariAudio, aparece el siguiente mensaje de aviso:



- Si hace clic en «Aceptar», sus ediciones se aplican y perderá todos sus datos de VariAudio.
Haga clic en «Cancelar» para volver a su archivo de audio sin aplicar los cambios.

Si aplica procesamiento offline a un archivo que contenga información VariAudio, aparece el siguiente mensaje de aviso:



- Si hace clic en «Aceptar», sus ediciones se aplican y perderá todos sus datos de VariAudio.
Haga clic en «Cancelar» para volver a su archivo de audio sin aplicar los cambios.
- Si hace clic en «Aceptar y guardar», sus ediciones se aplican. Cualquier información de VariAudio del archivo se guarda.
Los procesos offline que no afectan a la información de VariAudio existente son Envolvente, Fundido de entrada/Salida, Normalizar, o Silencio.
- Si activa la opción «No mostrar este aviso de nuevo» en uno de estos diálogos de aviso antes de continuar, Nunca siempre usará la opción seleccionada.
Puede reactivar estos mensajes de aviso desactivando las opciones «No mostrar avisos cuando se cambien Muestras» o «No mostrar avisos cuando se apliquen procesados offline» en el diálogo Preferencias (página VariAudio).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Funciones y procesamiento de audio en la página 488](#)

[Editar rangos de selección en la página 543](#)

[Dibujar en el Editor de Muestras en la página 541](#)

Modo Segmentos

Si activa el modo Segmentos en la pestaña VariAudio, su archivo de audio se analiza y se divide en segmentos separados.

IMPORTANTE

Debido a los datos generados durante este proceso, el audio y por consiguiente el tamaño de su proyecto puede aumentar. Además, el análisis de archivos de audio largos puede tardar un tiempo.

Cuando quiera cambiar el tono del audio que tenga porciones atonales, p.ej. consonantes o efectos como reverberación, tiene que editar la segmentación para así poder incluir las porciones atonales en ellos. De otra forma, las modificaciones de tono solo afectarán a las porciones tonales.

La edición de la segmentación incluye cambiar las posiciones de inicio y fin de un segmento, cortar o pegar segmentos, y mover o suprimirlos. Simplemente seleccione la sección del archivo que quiera cambiar, active el modo Segmentos, y edite la segmentación de la sección deseada. Si no queda satisfecho con sus cambios, puede volver atrás hasta la segmentación original.

IMPORTANTE

La edición de la segmentación siempre comporta una recalculation del tono del segmento. Por lo tanto, se recomienda que edite la segmentación antes de cambiar el tono.

NOTA

En modo Segmentos, los segmentos aparecen con un fondo tramado. Puede alternar entre los modos «Tono y warp» y «Segmentos» pulsando la tecla [Tab].

Los siguientes párrafos listan las correcciones que pueden hacerse cuando el modo Segmentos está activado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Reinicializar en la página 583](#)

[Herramienta Tono & Warp en la página 574](#)

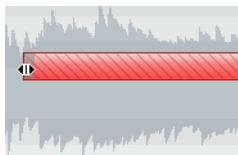
Cambiar el punto de inicio o final de nota

Si cree que una nota empieza o termina demasiado pronto o demasiado tarde, p.ej. cuando la reverberación de una nota o una consonante no se incluye en el segmento, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. En la pestaña VariAudio, active el modo Segmentos.
2. Para cambiar la longitud de un segmento mueva el puntero del ratón sobre el inicio/final del segmento.

El puntero del ratón se convierte en una doble flecha.



3. Haga clic y arrastre el inicio/final del segmento hacia la izquierda o la derecha.
-

RESULTADO

La duración del segmento cambia en consecuencia. Como el tono promedio se recalcula, el segmento puede saltar hacia arriba o hacia abajo. La opción Ajuste no se tendrá en cuenta.

IMPORTANTE

Si el tono del segmento resultante no se puede calcular debido a un aumento de la información atonal, el segmento se borrará.

NOTA

Puede arrastrar el inicio/final de un segmento solo hasta que contacte con el inicio/final del siguiente. Los segmentos no se pueden solapar entre sí.

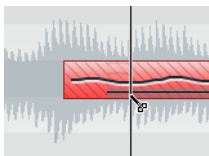
Cortar un segmento

Si ve que un segmento incluye más de una nota, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. En la pestaña VariAudio, active el modo Segmentos.
2. Desplace el puntero del ratón sobre el borde inferior del segmento que quiera cortar.

El puntero se convertirá en unas tijeras.



3. Haga clic en la posición deseada para cortar el segmento.
-

RESULTADO

El segmento se corta en consecuencia, teniendo en cuenta la opción Ajustar.

IMPORTANTE

Cuando el tono del segmento resultante no se pueda calcular debido a un aumento de la información atonal, el segmento se borrará.

NOTA

Hay un tamaño mínimo para un segmento. Los segmentos muy cortos no se pueden cortar.

Pegar segmentos

IMPORTANTE

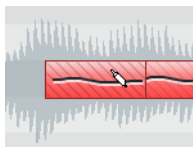
Le recomendamos que corrija la segmentación antes de cambiar el tono. Si pega segmentos después de cambiar el tono (esto incluye modificaciones manuales de tono, Cuantizar tono y Colocar tono), sus modificaciones se reinician y se oirá el tono original.

Si ve que una nota única está diseminada en dos segmentos, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. En la pestaña VariAudio, active el modo Segmentos.
2. Mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y mueva el cursor del ratón sobre el segmento que quiera pegar al siguiente.

El puntero se convertirá en un tubo de pegamento.



3. Haga clic para pegar el segmento activo con el siguiente.
-

RESULTADO

Si se seleccionan varios segmentos, se pegan juntos. La opción Ajustar no se tiene en consideración.

IMPORTANTE

Si el tono del segmento resultante no se puede calcular debido a un aumento de la información atonal, el segmento se borrará.

Mover segmentos horizontalmente

Después de cortar un segmento, puede ser necesario mover segmentos horizontalmente, por ejemplo, si ve que una nota está mal colocada.

PROCEDIMIENTO

1. En la pestaña VariAudio, active el modo Segmentos.
2. Mueva el puntero del ratón sobre el borde superior del segmento.
El puntero del ratón se convierte en una doble flecha.



3. Haga clic y arrastre todo el segmento hacia la izquierda o la derecha.
-

RESULTADO

El segmento se mueve en consecuencia. Si se seleccionan varios segmentos, se mueven todos juntos. La opción Ajustar no se tiene en consideración.

IMPORTANTE

Si el tono del segmento resultante no se puede calcular debido a un aumento de la información atonal, el segmento se borrará.

NOTA

Puede arrastrar el inicio/final de un segmento solo hasta que contacte con el inicio/final del siguiente. Los segmentos no se pueden solapar entre sí.

Eliminar segmentos

Algunas veces puede ser útil eliminar segmentos. Este es el caso en situaciones en las que quiere que reproducir el audio original, p.ej. en porciones atonales o consonantes.

PROCEDIMIENTO

- Puede borrar segmentos seleccionándolos en el modo Segmentos y pulsando [Retroceso].
-

Guardar la segmentación

La segmentación corregida se guardará con el proyecto, no se requiere ninguna operación de guardar adicional.

Herramienta Tono & Warp

Si activa la herramienta Tono & Warp en la pestaña VariAudio, puede cambiar el tono y la temporización de su audio.

IMPORTANTE

Antes de cambiar el tono o la temporización de sus segmentos, asegúrese de que los segmentos que quiere cambiar son correctos.

Puede editar el tono y la temporización de los segmentos de audio para fines correctivos pero también creativos. VariAudio le deja experimentar libremente con tonos de notas para cambiar la melodía, conservando o no un sonido natural. Además puede cambiar la temporización del audio.

NOTA

- En modo Tono & Warp, los segmentos aparecen con un fondo liso. Puede alternar entre los modos «Tono y warp» y «Segmentos» pulsando la tecla [Tab].
 - Hay algunas restricciones referentes a los tonos de nota más alto y bajo posibles. No puede escoger tonos por encima de Do5 (C5) y por debajo de Mi0 (E0).
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Modo Segmentos en la página 570](#)

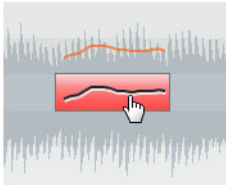
Cambiar el tono

Puede editar el tono de un segmento.

PROCEDIMIENTO

1. En la pestaña VariAudio, active la herramienta Tono & Warp.
2. Mueva el puntero del ratón sobre el segmento.

El puntero del ratón se convertirá en un símbolo de mano para indicar que puede cambiar el tono del segmento. Si el factor de zoom es lo suficientemente alto, una caja de texto le indicará el tono de la nota y la desviación del segmento para este tono, en tanto por ciento.



Hay tres modos diferentes que afectan a la forma en que una nota se ajusta a un cierto tono, y puede acceder a ellos usando las siguientes teclas modificadoras:

Opción	Descripción	Modificador por defecto
Ajuste del tono absoluto	Cambia el tono del segmento al siguiente semitono.	[Ctrl]/[Comando]
Ajuste del pitch relativo	Ajusta el segmento en relación a su desviación actual en centésimas, es decir, si el segmento tiene un tono de C3 y una desviación del 22%, y lo mueve hacia arriba un semitono, se cambiará el tono a C#3 y se mantendrá la desviación del 22%.	Nada
Sin ajuste de tono	Le permite editar el tono libremente.	[Mayús]

NOTA

La tecla modificadora por defecto se puede cambiar en el diálogo Preferencias (página Opciones de edición–Modificadores de herramientas).

3. Arrastre el segmento hacia arriba o hacia abajo hasta el tono deseado y suelte el botón.
Sin embargo, tenga cuidado: Cuanto más se desvíe el tono de su tono original, menos probable será que su audio suene natural.

RESULTADO

Si el preset de algoritmo Solo no está activado ya, aparecerá una advertencia informándole que Nuendo lo ha seleccionado automáticamente. El segmento se cambia de tono en consecuencia. Mientras arrastre, la curva original de microtono del segmento aparecerá en naranja. Si se seleccionan varios segmentos, se cambia el tono de todos.

Puede también usar las teclas de flecha arriba/abajo del teclado de su ordenador para editar los tonos de las notas.

Proceda así:

- Use las teclas de flecha arriba/abajo para cambiar el tono en pasos de semitono.
- Mantenga pulsado [Mayús] mientras usa las teclas de flecha arriba/abajo para cambiar el tono en centésimas.

IMPORTANTE

Si cambia el tono de los eventos con las opciones de Transposición, la transposición se añade a las modificaciones de tono que introdujo con la herramienta Tono y warp, incluso si no se ve reflejado en el visor de segmentación.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Funciones de transposición en la página 312](#)

Cuantizar tono

También puede cuantizar el tono del audio hacia arriba o abajo para reducir iterativamente la desviación desde la posición del semitono más cercano.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione los segmentos que quiera cuantizar.
 2. Mueva el deslizador Cuantizar tono hacia la derecha.
-

RESULTADO

Los segmentos seleccionados se cuantizarán iterativamente.

NOTA

Puede configurar un comando de teclado para Cuantizar el tono en la categoría Editor de muestras del diálogo Comandos de teclado. Al usar el comando de teclado, los segmentos se cuantizan directamente a la siguiente posición de semitono.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Comandos de teclado en la página 1224](#)

Inclinar la curva de microtono

Algunas veces no será suficiente con cambiar el tono de todo el segmento de la nota. En estos casos tendrá que modificar cómo cambia el tono dentro del segmento. Esto se indica con la curva de microtono.

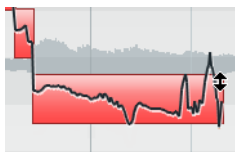
Cambiar la curva de microtono

IMPORTANTE

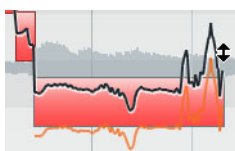
La curva de microtono representa la progresión del tono en la parte tonal del segmento. Para las porciones atonales de audio, no aparecerá la curva de microtono.

PROCEDIMIENTO

1. En la pestaña VariAudio, active la herramienta Tono & Warp.
2. Para cambiar el microtono de un segmento, mueva el puntero del ratón por encima de la esquina superior izquierda/derecha del segmento.
El puntero del ratón se convertirá en una flecha hacia arriba/abajo.
3. Arrastre hacia arriba/abajo con el ratón para cambiar la curva de microtono.



Si el tono cae al final del segmento...



...active la herramienta Tono y warp, señale la esquina superior derecha y arrastre hacia arriba.

Cambiar la curva de tono del inicio o final del segmento

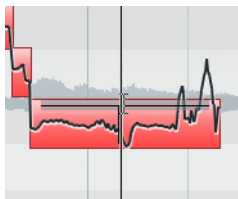
Si quiere cambiar la modulación del tono solo para el inicio o final del segmento, puede ajustar un «punto de anclaje» para especificar qué parte del segmento es afectada.

PROCEDIMIENTO

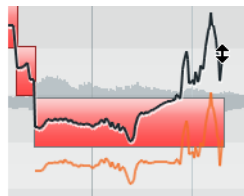
1. Mueva el puntero del ratón sobre el borde superior del segmento.
El puntero del ratón se convertirá en un símbolo de Perfil I.
2. Haga clic en la posición en la que quiere poner un anclaje.
Aparecerá una línea vertical en la posición en la que hizo clic. Un segmento solo puede tener un anclaje.

3. Mueva el puntero del ratón sobre la esquina superior izquierda/derecha del segmento y arrastre hacia arriba o hacia abajo para inclinar la curva de microtono.

La curva de modulación solo cambia desde el borde del segmento hasta el anclaje.

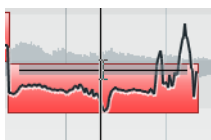


Mueva el ratón sobre el borde superior y haga clic para poner un anclaje...

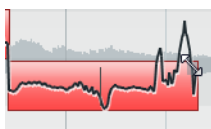


...si solo quiere compensar el descenso del tono al final del segmento.

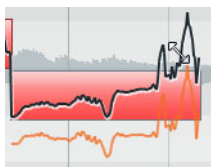
Si presiona [Alt]/[Opción] mientras arrastra arriba/abajo, el anclaje de inclinación se usará como un eje alrededor del cual se podrá rotar la curva de microtono.



Si ajusta un anclaje de inclinación...



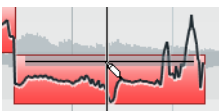
...y presione [Alt]/[Opción], el puntero del ratón se convierte en una flecha diagonal...



...para indicar que puede rotar la curva de microtono.

4. Repita los pasos de arriba para poner anclajes e inclinar la curva de microtono hasta que quede satisfecho con el resultado.

Si quiere suprimir un ancla de inclinación de un segmento, mantenga pulsado [Alt]/[Opción], posicione el puntero del ratón sobre el borde superior del segmento hasta que se convierta en un tubo de pegamento, y haga clic.



Se borra el ancla de inclinación.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Interpretar el visor de forma de onda en VariAudio en la página 567](#)

Colocar tono

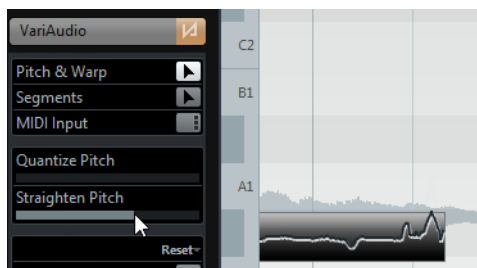
Si quiere compensar la subida o caída de notas, es decir, la desviación de la curva de microtono respecto del tono representativo, puede usar el deslizador Colocar tono. Esta corrección es útil cuando una nota se toca en bemol (el tono sube) o sostenido (el tono cae) al final.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione los segmentos.
2. Mueva el deslizador Colocar tono hacia la derecha.



El microtono parece está un poco fuera de lugar. Moviendo el deslizador Colocar tono hacia la derecha...




...la curva de microtono se coloca.

Se coloca el tono de los segmentos seleccionados.

Introducción MIDI



Puede cambiar el tono sobre la marcha seleccionando el segmento que quiere cambiar y pulsando una tecla en su teclado MIDI, o usando el Teclado virtual (solo NEK).

PROCEDIMIENTO

1. Después de haber corregido la segmentación, seleccione el segmento cuyo tono quiera cambiar.
2. Active la herramienta Tono y warp y haga clic en Introducción MIDI .

3. Presione una tecla en su teclado MIDI o use el Teclado virtual (solo NEK) para cambiar el tono del segmento.

El tono del segmento cambia según la nota que toque.

La función Introducción MIDI tiene dos modos: el modo Still  y el modo Step . Puede intercambiar entre ellos pulsando [Alt]/[Opción] y haciendo clic en el botón Introducción MIDI:

En modo Still puede seleccionar segmentos individuales haciendo clic sobre ellos y cambiar su tono pulsando una tecla MIDI. También puede seleccionar varios segmentos y pulsar una tecla MIDI para cambiar el tono de todos ellos simultáneamente. El tono del primer segmento seleccionado se cambia al tono de la nota MIDI que toque. Los tonos de los otros segmentos seleccionados cambian la misma cantidad.

En modo Step (paso a paso) puede ir cambiando entre segmentos seleccionando el primer segmento que quiera cambiar y presionando una tecla MIDI. El siguiente segmento se seleccionará automáticamente después. Esto le permite trabajar de una manera más creativa, por ejemplo, para desarrollar líneas melódicas completamente nuevas a través de MIDI.

4. Cuando haya acabado, desactive el botón introducción MIDI.

NOTA

Se ignoran informaciones de controlador MIDI como el Pitchbend o la modulación.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Teclado virtual \(solo NEK\) en la página 244](#)

Warping de segmentos

La corrección de tiempo, es decir, el warp a nivel de segmento, es útil cuando quiere alinear un acento musical a cierta posición, o cambiar o cuantizar la temporización de segmentos individuales en grabaciones de voces monofónicas. Al hacer warp en segmentos de audio, se crearán marcadores de warp. Estas pestañas aparecen en las pestañas VariAudio y AudioWarp del Inspector en el Editor de Muestras.

IMPORTANTE

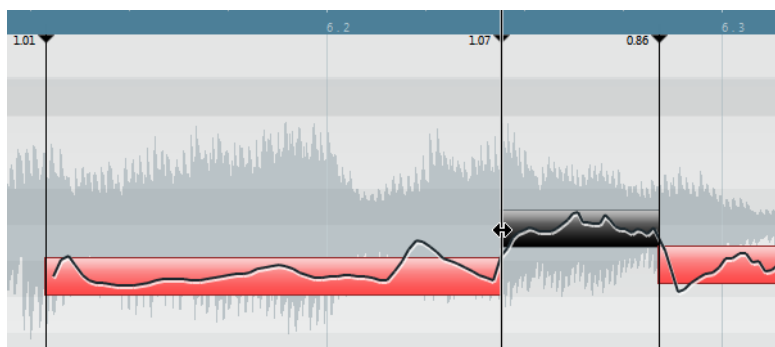
Cualquier corrección de la segmentación se debe aplicar antes de hacer warp de segmentos.

Para hacer warp a un segmento, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. En la pestaña VariAudio, active la herramienta Tono & Warp.
2. Para cambiar la temporización de un segmento mueva el puntero del ratón sobre el inicio/final del segmento.
El puntero del ratón se convertirá en una flecha doble y los marcadores de warp aparecerán en la regla.
3. Arrastre el inicio/final del segmento hasta la posición deseada.
Si el botón Ajustar está activado, el borde del segmento se ajustará a la rejilla. Al arrastrar el borde del segmento, los marcadores de warp aparecen no solo en el

borde sino también en los bordes adyacentes del segmento, para indicar qué porciones de audio han sido corregidas/afectadas.



NOTA

La corrección de un segmento también cambiará la temporización de los segmentos adyacentes.

NOTA

Las modificaciones de temporización introducidas de esta manera no se adaptarán al tempo del proyecto. Si esto es lo que quiere, use el Modo musical.

- Puede cambiar la posición de inserción de un marcador de warp en el audio haciendo clic y arrastrando el manipulador del marcador de warp en la regla. Esto cambiará el warping.
- Mantenga pulsado [Mayús] (por defecto) para eliminar marcadores de warp. Para suprimir un marcador de warp, mantenga pulsada la tecla modificadora de herramienta para que el puntero se convierta en una borradora y haga clic sobre el marcador de warp.
- Si no queda satisfecho con sus cambios, puede revertir la temporización de los segmentos seleccionados eligiendo la opción «Cambios de warp» en el menú emergente Reinicializar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Warp libre en la página 555](#)

[Modo musical en la página 549](#)

[Editar marcadores de warp en la página 556](#)

[Reinicializar en la página 583](#)

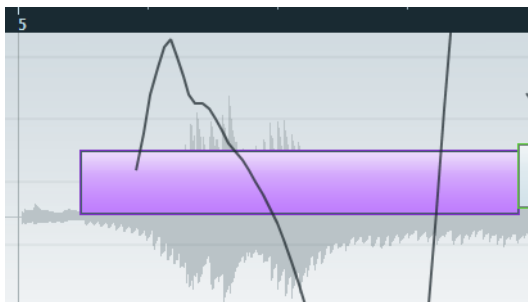
Editar marcadores de warp

En algunos casos el comienzo de la forma de onda no se corresponde con el comienzo del segmento, p.ej. cuando el audio empieza con porciones atonales como sonidos de respiración. Pero cuando hablamos de warp, cualquier cambio que quiera hacer debe afectar a la forma de onda en su totalidad.

Puede, por supuesto, cambiar la segmentación para conseguirlo, pero si después quiere cambiar el tono, afectará a cualquier parte atonal del audio. Si esto no es lo que quiere, proceda así:

PROCEDIMIENTO

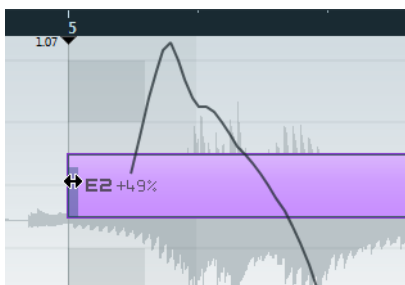
1. Active la herramienta Tono & Warp y active el botón Ajustar.



En este ejemplo el comienzo del segmento no se corresponde con el inicio de la forma de onda.

2. Mueva el puntero por encima del inicio del segmento para que se convierta en una doble flecha y arrastre el inicio del segmento hasta el comienzo del compás.

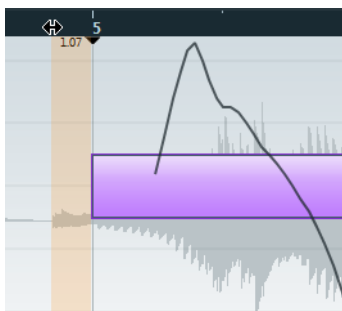
El borde del segmento se ajusta a la rejilla en la posición exacta del compás.



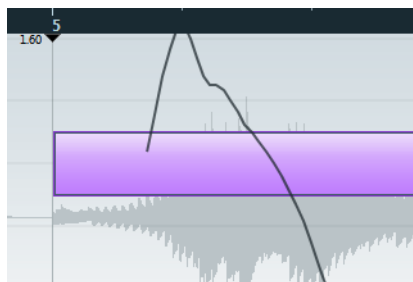
Ahora el inicio del segmento encajará con el comienzo del compás, pero queremos que el inicio de la forma de onda encaje con el comienzo del compás:

3. Apunte al manipulador de warp que aparece en la regla para que se convierta en una doble flecha y arrástrela hasta el inicio de la forma de onda.

El fondo se muestra en naranja para indicar qué parte de la forma de onda se ve afectada por el cambio.



Ahora el inicio de la forma de onda encajará con la posición del compás deseada.



Editar marcadores de warp también puede ser útil si cambia la longitud de un segmento que ya estaba warpeado. En tal caso, editar los marcadores de warp le puede ayudar a sincronizar su audio de nuevo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Interpretar el visor de forma de onda en VariAudio en la página 567](#)

Reinicializar

Este menú emergente en la parte inferior de la pestaña VariAudio le permite reinicializar las modificaciones que realizó con la herramienta Tono & Warp. También le permite reinicializar los cambios que hizo en modo Segmentos, reanalizando el audio y volviendo a la segmentación original. Están disponibles las siguientes opciones:

Cambios de tono

Si selecciona esta opción, los cambios de tono que incluyan modificaciones de microtono con la herramienta Inclinar el microtono se reinician bien para los segmentos seleccionados (si hay) o bien para todo el archivo.

Cambios de warp

Si selecciona esta opción, los cambios de warp se reinician.

Cambios de tono + warp

Si selecciona esta opción, los cambios de microtono y de warp se reinician bien para los segmentos seleccionados (si hay) o bien para todo el archivo.

Reanalizar el audio

Si selecciona esta opción, el audio se reanaliza y todos sus cambios de segmentación se reinician.

NOTA

Puede configurar comandos de teclado para la función de reinicializar y de reanalizar en la categoría Editor de muestras del diálogo Comandos de teclado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Comandos de teclado en la página 1224](#)

Escuchar sus modificaciones

Puede escuchar los resultados de sus modificaciones usando los siguientes métodos:

- Activando la Realimentación acústica en la barra de herramientas.
Los segmentos se reproducen para que pueda escuchar fácilmente sus modificaciones de tono mientras edita.
- Usando la herramienta Reproducir en la barra de herramientas.
- Usando la herramienta Escuchar y Escuchar bucle en la barra de herramientas.
- Usando la reproducción en ciclo en la ventana de proyecto.

Si quiere comparar el audio modificado con el original (es decir, escuchar el audio sin modificaciones de tono o warp), tiene las siguientes posibilidades:

- Puede desactivar sus modificaciones de tono haciendo clic en el botón Desactivar cambios de tono en la pestaña VariAudio, o configurando y usando el comando de teclado «VariAudio - Desactivar cambios de tono» en el diálogo Comandos de teclado, categoría Editor de muestras.
- Puede desactivar sus modificaciones de warp haciendo clic en el botón Desactivar cambios de warp en la pestaña AudioWarp, o configurando y usando el comando de teclado «VariAudio - Desactivar cambios de warp» en el diálogo Comandos de teclado, categoría Editor de muestras.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Comandos de teclado en la página 1224](#)

Extraer MIDI

Puede extraer una parte MIDI de su audio. Esto es útil si tiene un evento de audio con un cierto tono y sonido y quiere crear un segundo tono idéntico con un instrumento MIDI.

La parte MIDI extraída también se puede usar para imprimir notas desde el Editor de partituras (solo NEK) o se puede exportar como archivo MIDI. Además, puede convertir el audio a notas MIDI que contienen datos de Note Expression (solo NEK), lo que le permite adoptar los datos de modulación a notas individuales.

NOTA

- Antes de extraer MIDI de su audio debería corregir la segmentación. De otro modo tendrá que corregir errores de segmentación luego en la parte MIDI. Los cambios de transición, inclinación de la curva de microtono, los ajustes de Cuantizar tono y las correcciones de tono también se tendrán en cuenta.
- Si su evento de audio solo hace referencia a una sección del clip de audio, solo se extraerá esta sección.

La calidad de los datos MIDI resultantes depende de la calidad y las características de su audio.

Para extraer una parte MIDI de su audio, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el archivo de audio del que quiera extraer una parte MIDI en el Editor de Muestras.
2. Abra la pestaña «VariAudio».
3. Active el modo Segmentos.
4. Haga clic en el botón «Extraer MIDI...».
Se abrirá el diálogo «Extraer MIDI».
5. En el menú emergente Modo tono, especifique qué datos se deberán incluir al extraer la parte MIDI. Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Solo notas, sin datos de pitchbend	Solo se incluyen notas en la parte MIDI.
Notas y datos estáticos de pitchbend	Se crea un evento de pitchbend para cada segmento. Seleccione un valor de pitchbend desde 1 hasta 24 en el campo Rango de pitchbend. Cuando esté trabajando con un dispositivo MIDI externo, puede ser necesario ajustarlo al mismo valor.
Notas y datos continuos de pitchbend	Los eventos de pitchbend que se corresponden con la curva de microtono se crean dentro de la parte MIDI resultante. Seleccione un valor de pitchbend desde 1 hasta 24 en el campo Rango de pitchbend. El ajuste debería corresponder con el valor establecido en su dispositivo MIDI o el instrumento VST controlado. Tenga en cuenta que aunque la representación gráfica de la curva de pitchbend está suavizada, se incluyen todos los datos de pitchbend.
Curva de pitchbend NoteExp y notas	Los eventos de pitchbend MIDI, que se corresponden con la curva de microtono, se crean como datos Note Expression en las notas MIDI resultantes (solo NEK).
Curva de afinación de NoteExp VST3 y notas	Se crean eventos VST 3 para el parámetro «Afinación» como datos Note Expression en las notas MIDI resultantes. Tenga en cuenta que esto solo funciona con un instrumento VST conectado que sea compatible con Note Expression (solo NEK).

6. En el menú emergente Modo volumen, especifique cómo se extrae el audio a MIDI. Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Velocidad fija	Todas las notas MIDI creadas tienen la misma velocidad. Seleccione un valor de velocidad en el campo Velocidad.
Velocidad dinámica	Cada nota MIDI creada tiene un valor de velocidad individual según la amplitud de la señal de audio.
Curva de controlador de volumen	Se crea una curva de controlador continuo dentro de la parte MIDI. Puede seleccionar el controlador MIDI a usar en la curva en el campo Controlador MIDI.

Opción	Descripción
Curva de controlador de volumen NoteExp	Se crean eventos de controlador de volumen MIDI como datos Note Expression para las notas MIDI resultantes (solo NEK).
Curva de volumen de NoteExp VST3	Se crea una curva de volumen VST 3 como datos Note Expression para las notas MIDI resultantes. Tenga en cuenta que esto solo funciona con un instrumento VST conectado que sea compatible con Note Expression (solo NEK).

7. En el menú emergente Destino, especifique dónde se colocará la parte MIDI. Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Primera pista seleccionada	La parte MIDI se colocará en la primera pista MIDI o de instrumento seleccionada. Tenga en cuenta que todas las partes MIDI de extracciones previas que estén en esta pista se borrarán.
Nueva pista MIDI	Se creará una nueva pista MIDI para la parte MIDI.
Portapapeles del proyecto	La parte MIDI se copia al portapapeles para que la pueda insertar en la posición que desee en una pista MIDI o de instrumento en la ventana de proyecto.

NOTA

Si ha abierto el Editor de Muestras desde la Pool y el archivo de audio no es parte de su proyecto, la parte MIDI se insertará en al principio del Proyecto.

8. Haga clic en Aceptar.

RESULTADO

Se crea una parte MIDI según los ajustes especificados.

También puede usar un comando de teclado para extraer una parte MIDI de su audio. En este caso no se abre ningún diálogo y los ajustes que se usaron para la extracción previa se vuelven a repetir.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Exportar e importar archivos MIDI estándar en la página 1262](#)

[Modo Segmentos en la página 570](#)

[Comandos de teclado en la página 1224](#)

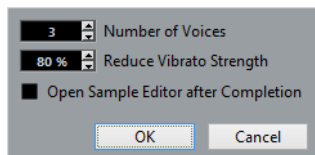
Generar voces de armonía para audio monofónico

Puede armonizar audio monofónico usando la función «Generar voces de armonía» en el menú Audio.

Esta función realiza un análisis VariAudio automáticamente, copia su evento el número especificado de veces, y añade las voces resultantes en pistas diferentes en la ventana de proyecto. Si añade una pista de acorde (solo NEK) a su proyecto, los tonos de las voces resultantes se cambian para que encajen con el voicing de la pista de acordes.

PROCEDIMIENTO

1. Importe un archivo de audio monofónico.
2. En la ventana del proyecto, seleccione el evento de audio.
3. En el menú Audio, seleccione «Generar voces de armonía...».



4. Especifique el número de voces que quiera crear e introduzca un valor para la reducción de vibrato.

RESULTADO

Las nuevas voces obedecen a las voces soprano, alto, tenor, y bajo, del voicing de la pista de acordes.

Para abrir todas las voces en el Editor de Muestras, active la opción «Abrir editor de muestras al completar».

Esto le permite ver y editar las diferentes voces.

NOTA

Si genera armonías sin la pista de acordes, los segmentos VariAudio generados con la voz número 1 (soprano) se transpondrán 3 semitonos arriba en relación con el audio original. Los segmentos de las voces números 2, 3, y 4 (alto, tenor, y bajo) se transponen tres, seis, y nueve semitonos hacia abajo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Funciones de acordes \(solo NEK\) en la página 934](#)
[Manejar varios eventos de audio en la página 545](#)

Aplanar el procesado en tiempo real

Puede fijar (aplanar) el procesado en tiempo real en cualquier momento. Esto puede tener dos propósitos: reducir la carga de CPU y optimizar la calidad del sonido del procesado.

Use también esta función antes de aplicar cualquier procesado offline (procesado que no es en tiempo real). Cuando se aplica el congelado se crea una copia del archivo original en la Pool así que el clip de audio original permanece inalterado.

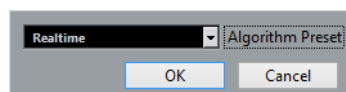
Esta función tiene los siguientes aspectos en consideración:

- Las modificaciones de warp, incluso cuando el Bypass está activado. Después de aplanar, sus marcadores de warp se perderán. Sin embargo, puede deshacer esta función como de costumbre.
- Las modificaciones de tono de VariAudio, incluso cuando el Bypass está activado. Después del aplanar, sus datos de VariAudio se perderán. Sin embargo, puede deshacer esta operación.
- Transposición de eventos

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione los eventos de audio que quiera procesar.
2. En el menú Audio, abra el submenú Procesado en tiempo real y seleccione el comando Aplanar.

Siempre que el factor de corrección de tiempo no esté fuera del rango 0.5 y 2, se abrirá un diálogo en el que podrá seleccionar un algoritmo para el procesado.



Si el audio ha sido transpuesto, el diálogo también contendrá la opción «Corrección de Formantes». Puede activarlo, por ejemplo, si quiere evitar un efecto de «voz de ardilla».

3. Seleccione un preset de algoritmo y haga clic en Aceptar.
- Después del procesado, cualquier loop corregido en tiempo real o cambiado de tono se reproducirá exactamente igual, pero el modo Musical estará desactivado y el cambio de tono en tiempo real se pondrá a 0.

NOTA

En lugar del comando de menú Aplanar, puede hacer clic en el botón Aplanar en la pestaña de Procesar del Editor de Muestras.

RESULTADO

El clip de audio ahora será igual que cualquier otro clip al que no se le haya aplicado un procesado en tiempo real, es decir, no se adapta a los cambios de tempo. La función de procesado de aplanado funciona mejor cuando ha determinado el tempo o el tono de un proyecto. Si quiere adaptar el audio a un nuevo tono o tempo después de aplanar, es mejor volver al estado original del clip y no procesar un archivo procesado otra vez.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Warp libre en la página 555](#)

[Warping de segmentos en la página 580](#)

[Cambiar el tono en la página 575](#)

[Transponer partes o eventos individuales usando la línea de información en la página 318](#)

Seleccionar un algoritmo para aplanar

Cuando aplanas un procesado en tiempo real puede usar el algoritmo MPEX 4 o el algoritmo Realtime para procesar el audio. El algoritmo MPEX 4 ofrece una mejor calidad del sonido que el procesado en tiempo real. El algoritmo Realtime corresponde al preset de algoritmo seleccionado en la barra de herramientas del Editor de Muestras.

NOTA

Si ha hecho modificaciones de tono VariAudio, los presets MPEX no estarán disponibles y se usará el preset de algoritmo «Standard – Solo» automáticamente.

Los presets de Realtime (tiempo real) se pueden seleccionar en el menú emergente Algoritmo en la barra de herramientas del Editor de muestras.

En la Pool puede elegir un algoritmo para varios clips seleccionados, a la vez.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de los algoritmos de corrección de tiempo y corrección de tono en la página 524](#)

[Seleccionar un algoritmo para la reproducción en tiempo real en la página 548](#)

Deshacer la corrección de tiempo en los archivos de audio

Seleccionando «Deshacer corrección de tiempo» del submenú Procesado en tiempo real, en el menú Audio, se eliminará la corrección de tiempo en tiempo real (mediante redimensionado o marcadores de warp).

NOTA

Tenga en cuenta que esto no eliminará ni la transposición en tiempo real (en la línea de información) ni el Modo musical.

El hecho de que el elemento de menú «Deshacer corrección de tiempo» esté disponible depende de si la corrección de tiempo se ha aplicado a nivel de clip o a nivel de evento:

- Si ha redimensionado un evento de audio en la ventana de proyecto usando «Redimensionar con alteración de la duración», puede deshacer la corrección de tiempo seleccionando el evento en la ventana de proyecto y aplicando «Deshacer corrección de tiempo».

Esto elimina toda la corrección de tiempo y los marcadores de warp.

- Cuando ha introducido un tempo y/o duración en la barra de herramientas, esta información se guarda para el clip origen.
Estos cambios no se deshacen usando la opción «Deshacer corrección de tiempo».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Redimensionar eventos usando corrección de tiempo en la página 208](#)

Editor de Partes de Audio

El Editor de Partes de Audio le permite ver y editar los eventos que contiene una parte de audio. Esencialmente es el mismo tipo de edición que se hace en la ventana de proyecto.

Las partes de audio se crean en la ventana de proyecto de una de las siguientes maneras:

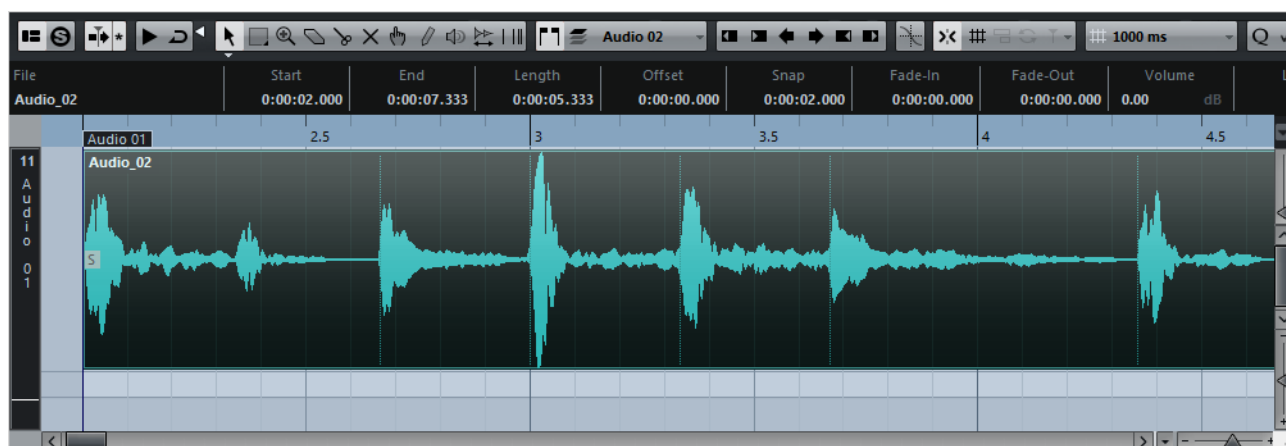
- Seleccione uno o varios eventos de audio en la misma pista, y seleccione **Audio > Convertir eventos en partes**.
- Junte dos o más eventos de audio en la misma pista con la herramienta de pegar.
- Dibuje una parte vacía con la herramienta de dibujar.
- Haga doble clic entre los localizadores izquierdo y el derecho en una pista de audio.

Con los últimos dos métodos se creará una parte vacía. Puede entonces añadir eventos a la parte pegándolos o bien cogiendo y arrastrando desde la Pool.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ventana de proyecto en la página 45](#)

La ventana



Barra de herramientas

Las herramientas, opciones, e iconos de la barra de herramientas tienen la misma funcionalidad que en la ventana de proyecto, con las siguientes diferencias:

- Un botón de Solo.
- Herramientas separadas para escuchar (Altavoz) y para arrastrar.
- No tiene las herramientas de Línea o Pegar.
- Iconos de Reproducción y Ciclo y un control del Volumen.
- Ajustes de bucle de pista independiente.
- Controles de la lista de partes para manejar varias partes: activar partes para editarlas, restringir la edición a las partes activas solamente, y mostrar los bordes de las partes.

NOTA

Puede personalizar la barra de herramientas ocultando elementos o reordenándolos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Escuchar en la página 594](#)

[Arrastrar en la página 596](#)

[Configurar el bucle de pista independiente en la página 595](#)

[Manejar varias partes en la página 596](#)

[Usar las opciones de configuración en la página 1288](#)

La regla y la línea de información

Tiene la misma funcionalidad y apariencia que sus homólogas en la ventana de proyecto.

Puede seleccionar un formato de visualización diferente para la regla del Editor de Partes de Audio haciendo clic sobre el botón flecha de la derecha, y seleccionando una opción en el menú emergente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Formato de visualización de la regla en la página 51](#)

Abrir el Editor de Partes de Audio

El Editor de Partes de Audio puede mostrar varias partes a la vez, usted puede tener además más de un Editor de Partes de Audio abierto al mismo tiempo.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione una o más partes de audio en la ventana de proyecto.
2. Haga doble clic sobre cualquiera de ellas o use el comando de teclado Editar-Abrir, por defecto [Ctrl]/[Comando]-[E].

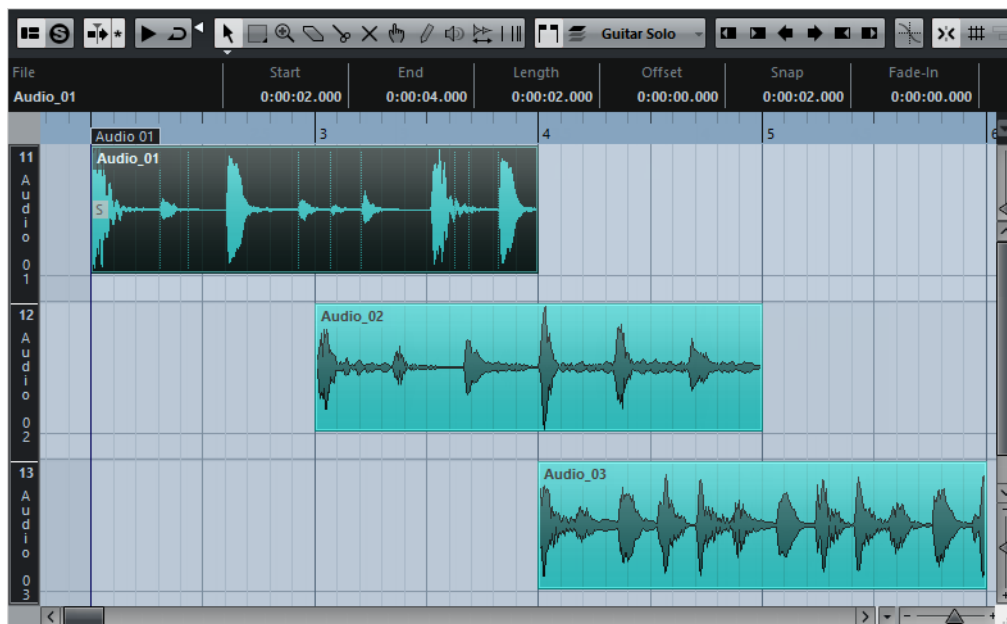
Si hace doble clic en un evento de audio en la ventana de proyecto, se abrirá el editor de muestras.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Abrir el Editor de Muestras en la página 529](#)

Acerca de los carriles

Los carriles pueden facilitarle el trabajo con varios eventos de audio en una sola parte. Mover algunos de los eventos a otro carril puede hacer que la selección y la edición sean más fáciles.



Si la función Ajustar está desactivada y quiere mover un evento a otro carril sin moverlo horizontalmente por accidente, presione [Ctrl]/[Comando] mientras arrastra hacia arriba o hacia abajo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Gestión de pistas en la página 145](#)

Operaciones

El zoom, la edición y la selección, se hacen igual en el editor de partes de audio que en la ventana de proyecto.

NOTA

Si una parte es una copia compartida (es decir, ha copiado la parte previamente con [Alt]/[Opción]-[Mayús] y arrastrando), cualquier edición que haga afectará a todas las copias compartidas de esta parte.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ventana de proyecto en la página 45](#)

Escuchar

Hay varias maneras de escuchar los eventos en el editor de partes de audio.

Usando la herramienta de altavoz

Si hace clic en cualquier lugar del visor del editor del evento con la herramienta Altavoz y mantiene el botón del ratón pulsado, se reproducirá la parte a partir de la posición en la que ha hecho clic. La reproducción continuará hasta que suelte el botón.

Usando el icono escuchar



Iconos Escuchar y Escuchar bucle

Haciendo clic en el icono Escuchar de la barra de herramientas reproducirá el audio editado, de acuerdo con las siguientes reglas:

- Si ha seleccionado eventos en la parte, solo se reproducirá la sección que esté entre el primer y el último evento seleccionado.
- Si ha hecho un rango de selección, solo se reproducirá esta selección.
- Si no hay ninguna selección, se reproducirá la parte entera. Si el cursor de proyecto está dentro de la parte, la reproducción empezará en la posición actual del cursor. Si el cursor está fuera de la parte, la reproducción empezará desde el principio.
- Si el icono Escuchar bucle está activado, la reproducción continuará hasta que lo desactive. De otra manera la sección se reproducirá una vez.

Cuando escuche con la herramienta Altavoz o el icono Escuchar, el audio se enrutará directamente hacia la Control Room o hacia la mezcla principal (el bus de salida por defecto) si la Control Room está desactivada.

Usando la reproducción normal

Puede usar los controles de reproducción normales en el Editor de Partes de Audio. Además, si activa el botón Editor en modo solo en la barra de herramientas, solo se reproducirán los eventos de la parte editada.

Usando comandos de teclado

Si activa la opción «Activar/Desactivar la preescucha local con la [barra espaciadora]» en el diálogo Preferencias (página Transporte), puede iniciar/detener la escucha presionando [Barra espaciadora]. Es lo mismo que hacer clic en el icono Escuchar de la barra de herramientas.

NOTA

El Editor de Partes de Audio también soporta los comandos de teclado «Empezar Preescucha» y «Parar Preescucha» en la categoría Medios del diálogo Comandos de teclado. Estos comandos de teclado detienen la reproducción actual, no importa si está en modo reproducción normal o en modo escuchar.

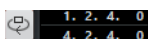
Configurar el bucle de pista independiente

El bucle de pista independiente es un tipo de ciclo pequeño que afecta solamente a la parte editada. Cuando el bucle se active, los eventos en las partes que estén dentro del bucle se repetirán continuamente y de manera completamente independiente – otros eventos (en otras pistas) se reproducirán como siempre. La única interacción entre el bucle y la reproducción normal es que el bucle empieza cada vez que el ciclo lo hace de nuevo.

PROCEDIMIENTO

1. Active el bucle activando el botón Bucle de Pista Independiente en la barra de herramientas.

Si no está visible, haga clic derecho en la barra de herramientas y añada la sección de configuración de bucle de pista independiente.



El ciclo no se mostrará en la regla del editor cuando el bucle esté activo. Ahora necesita especificar la duración del bucle.

2. Pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en la regla para establecer el inicio del bucle y pulse [Alt]/[Opción] y haga clic para establecer el final.

NOTA

También puede editar numéricamente las posiciones de inicio y final del bucle en los campos que están al lado del botón de Bucle.

RESULTADO

Se indicará el bucle con un color púrpura en la regla.

NOTA

Los eventos buclearán (se repetirán) mientras el botón de Bucle esté activado y la ventana del Editor de Partes de Audio esté abierta.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar las opciones de configuración en la página 1288](#)

Arrastrar

La herramienta Arrastrar tiene un icono separado en la barra de herramientas del Editor de Partes de Audio. Aparte de esto, la herramienta de arrastrar funciona exactamente igual que en la ventana de proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar la herramienta Arrastrar en la página 183](#)

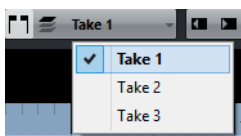
Manejar varias partes

Cuando abre el editor de partes de audio con varias partes seleccionadas – todas de la misma pista o de diferentes – pueden no caber en la ventana de edición, lo que podría dificultarle tener una vista general de las diferentes partes cuando las esté editando.

Por lo tanto la barra de herramientas dispone de unas cuantas funciones para trabajar con múltiples partes de manera más fácil y exhaustiva:

- El menú «Parte editada actualmente» muestra todas las partes que estaban seleccionadas cuando abrió el editor, y le deja seleccionar la parte que va a estar activa para la edición.

Cuando seleccione una parte de la lista, automáticamente se activará y se centrará en el visor.

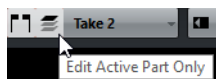


NOTA

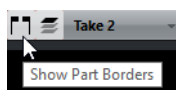
Tenga en cuenta que también es posible activar una parte haciendo clic en ella con la herramienta Seleccionar.

- El botón «Editar solamente parte activa» le permite restringir las operaciones de edición solo a la parte activa.

Si, por ejemplo, selecciona «Todo» en el submenú Seleccionar del menú Edición con esta opción activada, todos los eventos de la parte activa se seleccionarán, pero no los eventos de otras partes.



- Puede hacer zoom y acercarse a la parte activa para que se muestre entera en la pantalla seleccionando «Zoom en el evento», en el submenú Zoom del menú Edición.
- El botón «Mostrar bordes de parte» se puede usar si quiere ver claramente definidos los bordes de la parte activa.
Al activarlo, todas las partes excepto la editada se mostrarán en gris, haciendo que los bordes sean más reconocibles. También hay dos marcadores en la regla con el mismo nombre que la parte activa, señalando su inicio y final. Se pueden mover libremente para cambiar los bordes de la parte.



- Es posible ir moviéndose entre partes, activándolas usando los comandos de teclado. En el diálogo Comandos de teclado – categoría Edición, hay dos funciones: «Activar parte siguiente» y «Activar parte anterior». Si les asigna comandos de teclado las podrá usar para alternar las partes.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar comandos de teclado en la página 1225](#)

Opciones y ajustes

Las siguientes opciones y ajustes están disponibles en el Editor de partes de audio:

Ajustar

La funcionalidad Ajustar en el editor de partes de audio es exactamente la misma que en la ventana de proyecto.

Desplazamiento auto.

Cuando el Desplazamiento auto. esté activado en la barra de herramientas, la ventana se irá desplazando durante la reproducción, manteniendo el cursor de proyecto siempre visible en el editor. Este ajuste se puede activar o desactivar para cada ventana individualmente.

Fijar a punto de cruce cero

Cuando esta opción está activada, todas las ediciones de audio se realizan en puntos de cruce cero (posiciones en las cuales la amplitud de la señal de audio es cero). Esto le ayudará a evitar chasquidos y clics causados por cambios de amplitud.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Función Ajustar en la página 65](#)

Cada vez que graba una pista de audio, se crea un archivo en su disco duro. Una referencia a este archivo, un clip, se añade en la Pool.

Se aplican las siguientes reglas a la Pool:

- Todos los clips de audio y video que pertenecen a un proyecto se listan en la Pool.
- Cada proyecto tiene una Pool propia.

La forma en que la Pool muestra carpetas y sus contenidos es similar a la forma en que Windows Explorer/Mac OS Finder muestra carpetas y listas de archivos. En la Pool, puede realizar operaciones que afectan a archivos en el disco y operaciones que solo afectan a clips.

Operaciones que afectan a archivos

- Importar clips (los archivos de audio se pueden copiar y/o mover automáticamente)
- Convertir formatos de archivo
- Renombrar clips (esto también renombra los archivos referenciados en el disco) y regiones
- Eliminar clips
- Preparar archivos para una copia de seguridad
- Minimizar archivos

Operaciones que afectan a clips

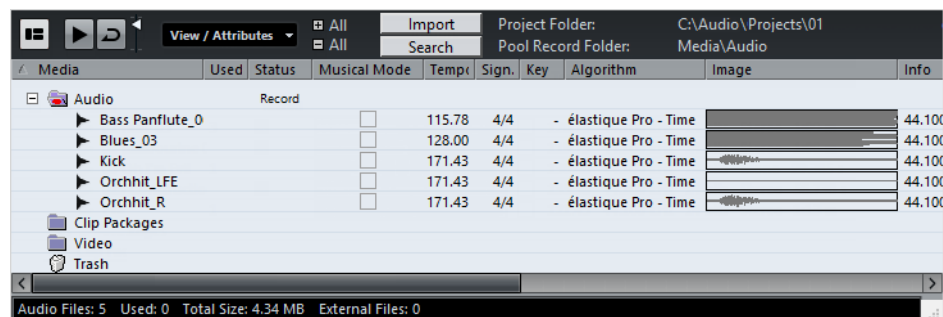
- Copiar clips
- Escuchar clips
- Organizar clips
- Aplicar procesados de audio a los clips
- Guardar o importar archivos de Pool completos

Ventana de la Pool

La ventana de la Pool le permite gestionar los archivos de medios del proyecto activo.

Puede abrir la Pool de las siguientes maneras:

- En la barra de herramientas de la ventana de **Proyecto**, haga clic en el botón **Abrir Pool**. Si este icono no está visible, debe activar la opción **Ventanas de medios y de MixConsole** en el menú contextual de la barra de herramientas.
- Seleccione **Proyecto > Pool**.
- Seleccione **Medios > Abrir Pool**.



El contenido de la Pool se divide en las siguientes carpetas:

Carpeta Audio

Contiene todos los clips de audio y regiones que están actualmente en el proyecto.

Carpeta Clip Packages

Contiene todos los clip packages importados o creados.

Carpeta Video

Contiene todos los clips de video que están actualmente en el proyecto.

Carpeta Papelera

Contiene clips sin usar que se han movido aquí para eliminarlos luego permanentemente del disco duro.

NOTA

No puede renombrar o eliminar estas carpetas, pero puede añadir cualquier número de subcarpetas.

Barra de herramientas



- 1) **Mostrar Línea de información**
Activa/desactiva la línea de información.
- 2) **Escuchar**
Si esta opción está activada y selecciona un clip de la Pool, este se reproduce.
- 3) **Escuchar bucle**
Si esta opción está activada, la reproducción del clip seleccionado es en bucle.
- 4) **Volumen**
Le permite especificar el volumen de reproducción.
- 5) **Ver / Atributos**
Le permite activar/desactivar qué atributos se muestran en la ventana de la **Pool**. También puede definir atributos de usuario personalizados.
- 6) **Abrir/Cerrar todas las carpetas**
Abre/Cierra todas las carpetas.
- 7) **Importar**
Le permite importar archivos de medios a la Pool.
- 8) **Buscar**
Le permite buscar archivos de medios en la Pool y en discos conectados.
- 9) **Carpeta del proyecto**
Muestra la ruta a la carpeta del proyecto activo.
- 10) **Carpeta de grabación de la Pool**
Muestra la ruta a la carpeta de grabación del proyecto activo. Por defecto, esta es la carpeta **Audio**. Sin embargo, puede crear una nueva subcarpeta **Audio** y designarla como su carpeta de grabación de la Pool.

Columnas de la ventana de la Pool

En las columnas de la Pool se puede ver alguna información acerca de los clips y las regiones. Las columnas contienen la siguiente información:

Medios

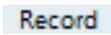




Contiene las carpetas Audio, Video, y Papelera. Si las carpetas están abiertas podrá editar los nombres de los clips o regiones.

Usado

Muestra cuántas veces se usa un clip en el proyecto. Si no hay ninguna entrada en esta columna, el clip correspondiente no se usa.

Estado

Muestra varios iconos relacionados con el estado actual de la Pool y el clip. Se pueden mostrar los siguientes símbolos:

-  Indica la carpeta de grabación de la Pool.
-  Indica que se ha procesado un clip.
-  Indica que se hace referencia a un clip del proyecto pero que no está en la Pool.
-  Indica que el archivo relacionado con el clip es externo, por ejemplo, se encuentra fuera de la carpeta Audio del proyecto actual.
-  Indica que el clip se ha grabado en la versión actualmente abierta del proyecto. Es útil para encontrar los clips grabados recientemente de manera rápida.

Modo musical

Puede usar el Modo musical para hacer que coincida el tempo de los loops de audio con el tempo del proyecto. La casilla de esta columna le permite activar o desactivar el Modo musical. Si en la columna Tempo aparece «???», debe introducir el tempo correcto antes de poder activar el Modo musical.

Tempo

Muestra el tempo de los archivos de audio, si está disponible. Si no se ha especificado ningún tempo, la columna muestra «???».

Tipo de compás

Muestra el tipo de compás, por ejemplo, «4/4».

Tonalidad

Muestra la tonalidad fundamental si se había especificado una para el archivo.

Algoritmo

Muestra el preset de algoritmo que se usa si el archivo de audio se procesa.

- Para cambiar el preset por defecto, haga clic en el nombre del preset y seleccione otro preset en el menú emergente.

Información

En clips de audio, esta columna muestra la frecuencia de muestreo, la resolución de bits, el número de canales, y la duración.

En regiones, muestra los tiempos de inicio y final en frames.

En clips de video, muestra la velocidad de cuadro, la resolución, el número de frames, y la duración.

Tipo

Muestra el formato de archivo del clip.

Fecha

Muestra la fecha de la última modificación del archivo de audio.

Tiempo de origen

Muestra la posición de inicio original en la que se grabó un clip en el proyecto. Ya que este valor se puede usar como base de la opción **Insertar en proyecto** en el menú **Medios** o el menú contextual, puede cambiarlo si el valor de Tiempo de origen es independiente (por ejemplo, no en regiones).

Puede cambiar el valor editando el valor en la columna, o seleccionando el clip correspondiente de la Pool, moviendo el cursor del proyecto a la nueva posición y seleccionando **Audio > Actualizar origen**.

Imagen

Muestra imágenes de la forma de onda de los clips de audio o regiones.

Ruta

Muestra la ruta en que se encuentra el clip en el disco duro.

Nombre de bobina

Si ha importado un archivo OMF, puede que incluya este atributo, que luego se muestra en esta columna. El Nombre de la bobina es una descripción de la bobina o cinta en la que se capturó originalmente el audio.

Línea de información

La línea de información muestra información adicional acerca de los archivos de la pool.

- Para activar la línea de información, haga clic en el botón **Mostrar información** a la izquierda de la barra de herramientas.

Audio Files: 5 Used: 0 Total Size: 4,34 MB External Files: 0

La línea de información muestra la siguiente información:

Archivos de audio

El número de archivos de audio de la Pool.

Usado

El número de archivos de audio en uso.

Tamaño total

El tamaño total de todos los archivos de audio de la Pool.

Archivos externos

El número de archivos de la Pool que no residen en la carpeta de proyecto (por ejemplo, archivos de video).

Personalizar la vista

Puede configurar qué columnas se muestran o se ocultan, y cambiar el orden de las columnas de la Pool.

- Para especificar qué columnas se muestran o se ocultan, abra el menú **Ver / Atributos** en la barra de herramientas, y active o desactive elementos.
- Para reorganizar el orden de las columnas, arrastre un encabezamiento de una columna hacia la izquierda o hacia la derecha.

Trabajar con la Pool

NOTA

La mayoría de las funciones del menú principal relacionadas con la Pool también están disponibles en el menú contextual de la Pool.

Renombrar clips o regiones en la Pool

IMPORTANTE

Renombrar clips o regiones en la Pool también renombra los archivos referenciados en el disco. Se recomienda renombrar clips o regiones en la Pool. De otro modo, se puede perder la referencia del clip al archivo.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, seleccione un clip o región, y haga clic en el nombre existente.
 2. Introduzca un nuevo nombre y pulse [Retorno].
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de los archivos desaparecidos en la página 612](#)

Renombrar múltiples clips o regiones en la Pool

PROCEDIMIENTO

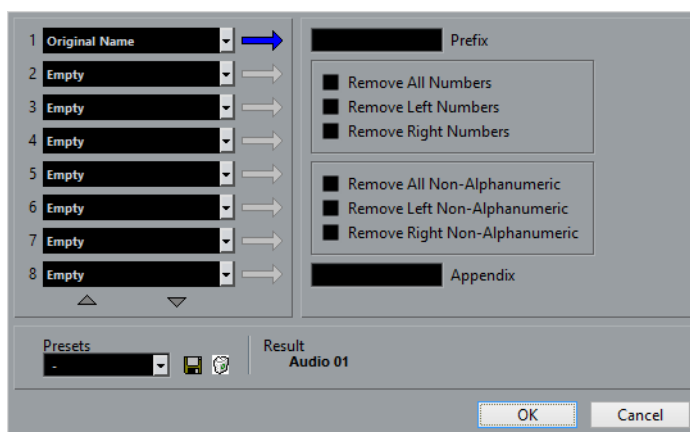
1. En la ventana de la **Pool**, seleccione los clips o regiones que quiera renombrar.
Solo puede seleccionar un tipo de objeto a la vez.

2. Seleccione **Edición > Renombrar objetos**.
Se abre un diálogo con varias opciones de renombrado.
 3. En el diálogo, ajuste los parámetros de renombrado del objeto y haga clic en **Aceptar**.
-

Diálogo Renombrar objetos

El diálogo **Renombrar objetos** le permite añadir prefijos, sufijos, y números incrementales a los nombres. También puede eliminar ciertos caracteres, incluir información de fecha y hora, y más.

En la ventana de la **Pool**, haga clic derecho en un clip y seleccione **Edición - Renombrar objetos**, o seleccione un clip y seleccione **Edición > Renombrar objetos**.



Cada uno de los ocho campos que se encuentran en la sección izquierda del diálogo **Renombrar objetos** se pueden usar para añadir un elemento al nombre de cada objeto.

Dependiendo del elemento seleccionado, diferentes opciones de renombrado están disponibles en la parte derecha del diálogo. Están disponibles los siguientes elementos:

Texto libre

Cualquier texto que quiera incluir en el nombre.

Nombre original

El nombre original del objeto. Hay opciones para eliminar todos los números, los caracteres no alfanuméricos, o solo los números al inicio o final del nombre.

Número

Un número incremental o decremental empezando con una mínima cantidad de dígitos y un número de inicio (por ejemplo, 001, 002, etc.).

Tiempo del proyecto

La posición actual del clip en la ventana de proyecto usando cualquiera de los siete formatos de regla (Compases+Tiempos, Código de tiempo, etc.).

Fecha

Fecha de creación del archivo en varios formatos.

Extensión del archivo

El tipo de archivo.

Audio Bitsize (Tamaño de bits)

La profundidad de bits del archivo de audio.

Frecuencia de muestreo

La frecuencia de muestreo del archivo de audio.

Tempo del audio

El tempo del audio del clip, si se ha asignado.

Atributo de usuario

Cualquiera de los atributos personalizados creados en el diálogo **Configurar atributos de usuario**.

NOTA

- Puede usar un prefijo para crear un espacio que separe los elementos en el nombre generado.
 - Un ejemplo del resultado se muestra en la parte inferior de la ventana. También puede guardar todos estos parámetros como un preset.
-

Duplicar clips en la Pool

Puede crear duplicados de clips y aplicarles diferentes métodos de procesado.

NOTA

Duplicar un clip no crea un nuevo archivo en el disco, pero sí una nueva versión del clip, que hace referencia al mismo archivo de audio.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, seleccione el clip que quiere duplicar.
 2. Seleccione **Medios > Nueva versión**.
-

RESULTADO

Aparece una nueva versión del clip en la misma carpeta de la Pool. El clip duplicado tiene el mismo nombre que el original pero con un número de versión al final. Las regiones dentro de un clip también se copian, pero mantienen sus nombres.

Insertar clips en un proyecto

Para insertar un clip en un proyecto, puede usar los comandos de insertar, en el menú **Medios**, o arrastrar y soltar.

Insertar clips en un proyecto usando los comandos de menú

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, seleccione los clips que quiera insertar en el proyecto.
2. Seleccione **Medios > Insertar en proyecto** y seleccione una de las opciones de inserción.
Si hay varios clips seleccionados, elija si quiere insertarlos todos en una pista o cada uno en una pista diferente.

NOTA

Los clips se colocan para que sus puntos de ajuste estén alineados con la posición de inserción seleccionada. Si quiere ajustar el punto de ajuste antes de insertar un clip, haga doble clic para abrir el Editor de muestras. Aquí puede ajustar la posición de ajuste y luego realizar las opciones de inserción.

RESULTADO

El clip se insertará en la pista seleccionada o en una nueva pista de audio. Si había varias pistas seleccionadas, el clip se insertará en la primera de las seleccionadas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Establecer el punto de ajuste en la página 539](#)

Insertar clips en un proyecto arrastrando y soltando

Puede arrastrar un clip desde la Pool hasta la ventana de **Proyecto**.

La posición de ajuste se tiene en cuenta si la opción ajustar está activada.

Mientras arrastra el clip hasta la ventana de **Proyecto**, su posición se indica con una línea de marcador y una caja de posición numérica. Estos indican la posición del punto de ajuste en el clip.

Si coloca el clip en un área vacía del visor de eventos (por ejemplo, debajo de las pistas ya existentes), se crea una nueva pista para el evento insertado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Establecer el punto de ajuste en la página 539](#)

Suprimir clips desde la Pool

Puede suprimir clips desde la Pool, borrando o sin borrar el archivo correspondiente en el disco duro.

Eliminar clips desde la Pool

NOTA

Eliminar clips desde la Pool no borra el archivo correspondiente en el disco duro.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, seleccione los clips que quiere eliminar, y seleccione **Edición > Suprimir**.
También puede pulsar [Retroceso] o [Supr].
 2. Dependiendo de si los clips los usa un evento, tiene las siguientes opciones:
 - Si los clips los usa un evento, haga clic en **Eliminar** y luego clic en **Eliminar de la Pool**.
 - Si los clips no los usa ningún evento, haga clic en **Eliminar de la Pool**.
-

RESULTADO

Los clips ya no están disponibles en la Pool para este proyecto, pero los archivos todavía existen en el disco duro y se pueden usar en otros proyectos, etc. Esta operación se puede deshacer.

Suprimir archivos del disco duro

Para borrar un archivo permanentemente del disco duro, primero debe mover los clips correspondientes a la carpeta Papelera de la Pool.

IMPORTANTE

- Antes de borrar archivos de audio permanentemente del disco duro, asegúrese de que no los esté usando en otros proyectos.
 - La siguiente operación no se puede deshacer.
-

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, seleccione los clips que quiere eliminar del disco duro, y seleccione **Edición > Suprimir**.
También puede pulsar [Retroceso] o [Supr], o arrastrar los clips a la carpeta Papelera.

NOTA

Puede recuperar un clip o región de la carpeta Papelera arrastrándolo de vuelta a la carpeta Audio o Video.

2. Dependiendo de si los clips los usa un evento, tiene las siguientes opciones:
 - Si los clips los usa un evento, haga clic en **Eliminar** y luego clic en **Papelera**.
 - Si los clips no los usa ningún evento, haga clic en **Papelera**.
 3. Seleccione **Medios > Vaciar papelera**.
 4. Haga clic en **Borrar**.
-

RESULTADO

Los archivos se borran del disco duro.

Eliminar clips sin usar desde la Pool

Puede buscar todos los clips de la Pool que no se usan en el proyecto. Esto le permite eliminar rápidamente todos los clips no usados.

PROCEDIMIENTO

1. En la Pool, seleccione **Medios > Eliminar medios no usados**.
 2. Haga uno de lo siguiente:
 - Para mover los clips a la carpeta Papelera, seleccione **Papelera**.
 - Para eliminar los clips de la Pool, seleccione **Eliminar de la Pool**.
-

Eliminar regiones desde la Pool

PROCEDIMIENTO

- En la Pool, seleccione una región y seleccione **Edición > Suprimir**. También puede pulsar [Retroceso] o [Supr].

IMPORTANTE

No se le avisará si la región está todavía en uso.

Localizar eventos y clips

Puede mostrar rápidamente a qué clips pertenecen los eventos seleccionados y a qué eventos pertenecen los clips seleccionados.

Localizar eventos a través de clips en la Pool

Puede encontrar qué eventos del proyecto hacen referencia a un clip particular en la Pool.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, seleccione uno o más clips.
 2. Seleccione **Medios > Seleccionar en el proyecto**.
-

RESULTADO

Todos los eventos que hacen referencia a los clips seleccionados ahora están seleccionados en la ventana de **Proyecto**.

Localizar clips a través de eventos en la ventana de proyecto

Puede encontrar qué clip pertenece a un evento en particular en la ventana de **Proyecto**.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de **Proyecto**, seleccione uno o más eventos.
 2. Seleccione **Audio > Buscar eventos seleccionados en la Pool**.
-

RESULTADO

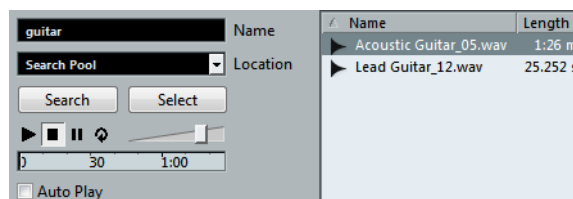
Los correspondientes clips se buscan y se resaltan en la Pool.

Buscar archivos de audio

Las funciones de búsqueda le ayudan a encontrar archivos de audio en la Pool, en su disco duro o en otros medios. Esto funciona como la búsqueda normal de un archivo, pero con funciones extra.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, haga clic en el botón **Buscar** en la barra de herramientas.
Se abrirá un panel de búsqueda arriba de la ventana, mostrando las funciones.



2. Especifique los archivos que quiere buscar en el campo **Nombre**. Puede introducir nombres parciales o comodines (*).

NOTA

Solo se encontrarán archivos de audio de formatos soportados.

3. Use el menú emergente **Ubicación** para especificar el lugar en el que buscar. El menú emergente lista todas sus unidades locales y medios extraíbles.
 - Para limitar la búsqueda a ciertas carpetas, elija **Seleccione la ruta de la búsqueda** y seleccione la carpeta en la que quiere buscar en el diálogo que se abre.

La búsqueda incluirá la carpeta seleccionada y todas sus subcarpetas.

NOTA

Las carpetas que haya seleccionado recientemente usando la función **Seleccione la ruta de la búsqueda** aparecen en el menú emergente, permitiéndole seleccionarlas rápidamente de nuevo.

4. Haga clic en el botón **Buscar**.

La búsqueda empieza y el botón **Buscar** se etiqueta como **Detener**.

 - Para cancelar la búsqueda, haga clic en **Detener**.

Cuando la búsqueda ha acabado, los archivos que se han encontrado se listan a la derecha.

 - Para oír un archivo, selecciónelo en la lista y use los controles de reproducción de la izquierda (Reproducir, Detener, Pausa y Bucle). Si la opción **Reproducción automática** está activada, los archivos seleccionados se reproducen automáticamente.
 - Para importar un archivo en la Pool, haga doble clic en el archivo en la lista o selecciónelo y haga clic en el botón **Importar**.
5. Para cerrar el panel de búsqueda, haga clic en el botón **Buscar** de la barra de herramientas otra vez.

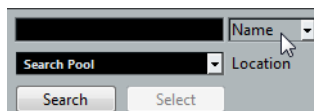
Usar la funcionalidad de búsqueda extendida

Aparte del criterio de búsqueda por Nombre, hay más filtros de búsqueda y atributos de usuario disponibles. Las opciones de búsqueda extendida le permiten una búsqueda más detallada, ayudándole a dominar incluso la base de datos de sonidos más grande.

PROCEDIMIENTO

1. Opcional: Crear atributos de usuario.
2. En la ventana de la **Pool**, haga clic en el botón **Buscar** en la barra de herramientas.

Se visualizará el panel de búsqueda en la parte inferior de la ventana de la Pool.
3. Haga clic en el texto **Nombre** para abrir el menú emergente de búsqueda extendida en el que puede seleccionar y definir un criterio de búsqueda.



El menú también contiene los atributos de usuario que haya especificado, así como los submenús **Añadir filtro** y **Presets**.

El criterio de búsqueda tiene los siguientes parámetros:

- **Nombre:** nombres parciales o comodines (*)
 - **Tamaño:** Inferior, Mayor, Igual, Entre (dos valores), en segundos, minutos, horas, y bytes
 - **Formato** (resolución): 8, 16, 24, 32
 - **Canales:** Mono, Estéreo, y de 3 a 16
 - **Frecuencia de muestreo:** varios valores, elija **Otros** para un ajuste libre
 - **Fecha:** varios rangos de búsqueda
4. Seleccione uno de los criterios de búsqueda en el menú emergente.
El criterio de búsqueda cambia al criterio seleccionado.
 5. Opcional: Para mostrar más opciones de búsqueda, abra el menú emergente de búsqueda extendida, seleccione el submenú **Añadir filtro**, y seleccione un elemento.
 6. Opcional: Para guardar sus ajustes de filtros de búsqueda como preset, abra el menú emergente de búsqueda extendida, seleccione **Presets > Guardar preset**, e introduzca un nombre para el preset.
Los presets guardados se añaden al submenú **Presets**.
 7. Opcional: Para eliminar un preset de ajustes de filtro de búsqueda, abra el menú emergente de búsqueda extendida, seleccione el preset, y luego seleccione **Eliminar preset**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Atributos de usuario en la página 618](#)

Ventana Buscar medio

La ventana **Buscar medio** es una ventana aparte que le ofrece la misma funcionalidad que la opción **Buscar medios** en la Pool.

- Para abrir la ventana **Buscar medio**, seleccione **Medios > Buscar medios**.
- Para insertar un clip o región en el proyecto desde la ventana **Buscar medio**, selecciónelo en la lista, seleccione **Medios > Insertar en proyecto**, y seleccione una de las opciones de inserción.
- Para refinar las opciones de búsqueda, puede incluir sus atributos de usuario en el criterio de búsqueda.

Todos los atributos que se han definido aparecen en el menú emergente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Insertar clips en un proyecto en la página 606](#)

[Atributos de usuario en la página 618](#)

Acerca de los archivos desaparecidos

Cuando abre un proyecto y faltan uno o más archivos, se abre el diálogo **Buscar archivos desaparecidos**. Si hace clic en **Cerrar**, el proyecto se abre sin los archivos que faltan.

En la Pool puede buscar los archivos que se consideran perdidos. Esto se indica con un símbolo de interrogación en la columna **Estado**.

Un archivo se considera desaparecido por las siguientes razones:

- El archivo se ha movido o renombrado fuera del programa desde la última vez que trabajó en el proyecto, además usted ignoró el diálogo **Buscar archivos desaparecidos** cuando abrió el proyecto en la sesión actual.
- Usted ha movido o renombrado el archivo fuera del programa durante la sesión actual.
- Ha movido o renombrado la carpeta en la que se encuentran los archivos desaparecidos.

Encontrar archivos desaparecidos

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Media > Verificar archivos**.
 2. En el diálogo **Buscar archivos desaparecidos**, decida si quiere que el programa encuentre el archivo por usted (**Buscar**), si quiere buscarlo usted mismo (**Localizar**), o si quiere especificar en qué directorio buscará el archivo el programa (**Carpeta**).
 - Si selecciona **Buscar**, se abre un diálogo en el que puede especificar la carpeta o el disco que escaneará el programa. Haga clic en el botón **Buscar en carpeta**, seleccione un directorio o un disco, y haga clic en el botón **Iniciar**. Si se encuentra, selecciónelo en la lista y haga clic en **Aceptar**. Después Nuendo intenta localizar todos los demás archivos automáticamente.
 - Si selecciona **Localizar**, se abre un diálogo de archivo, permitiéndole localizar el archivo manualmente. Seleccione el archivo y haga clic en **Abrir**.
 - Si selecciona **Carpeta**, se abrirá un diálogo que le permite especificar el directorio en el que se encuentra el archivo. Puede ser un buen método si ha renombrado o movido la carpeta que contenía el archivo desaparecido, pero sigue teniendo el mismo nombre. Una vez haya seleccionado la carpeta correcta, el programa encontrará el archivo y podrá cerrar el diálogo.
-

Reconstruir archivos editados desaparecidos

Si no se puede encontrar un archivo desaparecido, esto se indica normalmente con un signo de interrogación en la columna **Estado** en la Pool. Sin embargo, si el archivo desaparecido es un archivo editado (un archivo que se creó cuando procesó audio y se guardó en la carpeta Edits dentro del proyecto), es posible que el programa lo pueda reconstruir recreando las ediciones del archivo de audio original.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, busque los clips cuyos archivos están desaparecidos.
 2. Haga clic en la columna **Estado**. Si el estado de los archivos es «Reconstruible», Nuendo puede reconstruir los archivos.
 3. Seleccione los clips reconstruibles y seleccione **Medios > Reconstruir**.
-

RESULTADO

Se procederá a la edición y los archivos editados se recrearán.

Eliminar archivos desaparecidos de la Pool

Si la Pool contiene archivos de audio que no se pueden encontrar o reconstruir los puede eliminar.

PROCEDIMIENTO

- En la ventana de la **Pool**, seleccione **Medios > Eliminar archivos desaparecidos**.
-

RESULTADO

Se eliminan todos los archivos desaparecidos de la Pool y los eventos correspondientes de la ventana de **Proyecto**.

Escuchar clips en la Pool

Puede escuchar clips en la Pool usando comandos de teclado, el botón **Escuchar**, o haciendo clic en la imagen de forma de onda de un clip.

- Comandos de teclado
Si activa la opción **Activar/Desactivar la preescucha local con la [barra espaciadora]** en el diálogo Preferencias (página Transporte), puede usar [Barra espaciadora] para la escucha. Esto es lo mismo que activar el botón **Escuchar** de la barra de herramientas.
- Seleccione un clip y active el botón **Escuchar**.

Se reproduce el clip entero. Para detener la reproducción, haga clic en el botón **Escuchar** de nuevo.

- Haga clic sobre la imagen de la forma de onda del clip.
El clip se reproduce desde la posición seleccionada en la forma de onda hasta el final. Para detener la reproducción, haga clic en el botón **Escuchar** o en cualquier otro lugar en la ventana de la **Pool**.

El audio se enruta directamente a la Control Room, si está activada . Si la Control Room está desactivada, la señal de audio se enruta a la Main Mix (la salida por defecto), ignorando los ajustes del canal de audio, efectos, y EQs.

NOTA

Puede ajustar el nivel de la escucha con el deslizador en miniatura de la barra de herramientas. Esto no afectará al nivel de reproducción general.

Si ha activado el botón **Escuchar bucle** antes de escuchar, ocurre lo siguiente:

- Cuando hace clic en el botón **Escuchar** para oír un clip, el clip se repite indefinidamente hasta que para la reproducción haciendo clic en el botón **Escuchar** o **Escuchar bucle** de nuevo.
- Cuando hace clic en la imagen de forma de onda para escucharla, la sección entre el punto seleccionado hasta el final del clip se repite indefinidamente hasta que pare la reproducción.

Abrir clips en el Editor de muestras

El Editor de muestras le permite realizar ediciones detalladas en un clip.

- Para abrir un clip en el Editor de muestras, haga doble clic en un icono de forma de onda o en un nombre de un clip en la columna **Medios**.
- Para abrir una cierta región de un clip en el Editor de muestras, haga doble clic en una región en la Pool.

Puede usar esto para establecer un punto de ajuste de un clip, por ejemplo. Cuando inserta el clip más tarde desde la Pool hasta el proyecto, el punto de ajuste le permite que esté debidamente alineado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Establecer el punto de ajuste en la página 539](#)

[Editor de Muestras en la página 528](#)

Importar medios

El diálogo **Importar medio** le permite importar archivos directamente en la Pool.

Para abrir el diálogo, seleccione **Medios > Importar medio**, o haga clic en el botón **Importar** en la barra de herramientas de la Pool.

Esto abre un diálogo estándar de archivo, en el que puede navegar a otras carpetas, escuchar archivos, etc. Se pueden importar los siguientes formatos de audio:

- Wave (Normal o Broadcast)
- AIFF y AIFC (AIFF comprimido)
- MXF (Material Exchange Format)
- REX o REX 2
- FLAC (Free Lossless Audio Codec)
- SD2 (Sound Designer II) (solo Mac)
- MPEG Layer 2 y Layer 3 (archivos MP2 y MP3)
- Ogg Vorbis (archivos OGG)
- Windows Media Audio (solo Windows)
- Wave 64 (archivos W64)

Las siguientes características son posibles:

- Estéreo o mono
- Cualquier frecuencia de muestreo

NOTA

Los archivos que tienen una frecuencia de muestreo diferente a la frecuencia de muestreo del proyecto se reproducen con una velocidad y un tono incorrectos.

- Resolución de 8, 16, 24, o 32 bits flotantes
- Varios formatos de video

NOTA

También puede usar los comandos del submenú **Importar** del menú **Archivo** para importar archivos de audio o video en la Pool.

VÍNCULOS RELACIONADOS

- [Archivos Broadcast Wave en la página 1080](#)
- [Importar archivos ReCycle en la página 1250](#)
- [Importar archivos de audio comprimidos en la página 1251](#)
- [Compatibilidad con archivos de video en la página 1153](#)

Importar CDs de audio en la Pool

Puede importar pistas o secciones de pistas desde un CD directamente a la Pool. Se abre un diálogo en el que puede especificar las pistas que quiere que se copien del CD, se conviertan a archivos de audio, y se añadan a la Pool.

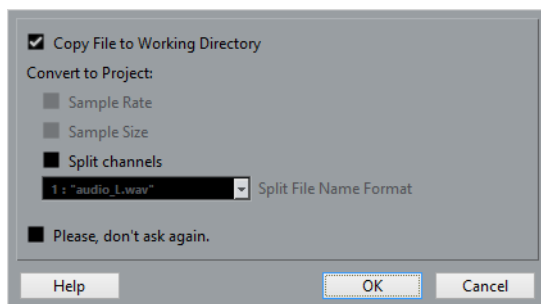
- Para importar un CD de audio a la Pool, seleccione **Medios > Importar desde CD de audio**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Importar pistas de un CD de audio en la página 1247](#)

Diálogo Opciones de importación

Cuando selecciona un archivo en el diálogo **Importar medio** y hace clic en **Abrir**, se abre el diálogo **Opciones de importación**.



Copiar archivo al directorio de trabajo

Si esta opción está activada, el archivo se copia a la carpeta Audio del proyecto, y el clip hace referencia a esta copia.

Si la opción está desactivada, el clip hace referencia al archivo original en la ubicación original y se marcará como «externo» en la Pool.

Convertir a la configuración del proyecto

Si está importando un único archivo de audio, puede convertir la frecuencia de muestreo siempre que la frecuencia de muestreo sea diferente a la establecida en el proyecto. También puede convertir el tamaño de muestra siempre que el tamaño de muestra sea menor que el formato de grabación que se usa en el proyecto.

Si está importando varios archivos de audio a la vez, el diálogo **Opciones de importación** contiene en su lugar una casilla **Convertir y copiar al proyecto si es necesario**. Cuando esta opción está activada, los archivos importados se convierten solo si su frecuencia de muestreo es diferente o si el tamaño de sus muestras es inferior al tamaño de muestra del proyecto.

Separar canales/Separar archivos multicanal

Si esta opción está activada, los archivos de audio estéreo o multicanal se dividen en un número correspondiente de archivos mono, uno por cada canal.

NOTA

Si esta opción está activada, los archivos importados se copian a la carpeta Audio del directorio de trabajo del proyecto.

Si importa archivos a través de **Archivo > Importar**, los archivos divididos se insertan en el proyecto y en la Pool como pistas mono separadas.

Si importa archivos a través de **Medios > Importar medio**, los archivos divididos solo se insertan en la Pool.

En todos los casos, el menú emergente **Formato para nombres de archivos divididos** le permite especificar cómo se nombran los archivos divididos. Esto le permite compatibilidad con otros productos al intercambiar archivos de audio y evita confusión si el archivo origen no contiene audio estéreo o surround, pero sí audio polimono.

Por favor, no preguntar de nuevo

Si esta opción está activada, los archivos siempre se importarán según los ajustes que haya hecho, sin que aparezca este diálogo. Esto se puede restablecer en el diálogo Preferencias (**Opciones de edición > Audio**).

NOTA

También puede convertir archivos más tarde con las opciones **Convertir archivos** o **Conformar archivos**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Estado en la página 601](#)

[Convertir archivos en la página 622](#)

[Conformar archivos en la página 623](#)

Exportar regiones como archivos de audio

Si ha creado regiones dentro de un clip de audio, se pueden exportar como archivos de audio separados. Si tiene dos clips que hacen referencia al mismo archivo de audio, puede crear un archivo de audio diferente para cada clip.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, seleccione la región que quiera exportar.
2. Seleccione **Audio > Convertir selección en archivo (bounce)**.
3. Seleccione la carpeta en la que quiere crear el nuevo archivo y haga clic en **Aceptar**.
4. Si está usando la opción **Convertir selección en archivo (bounce)** para crear un archivo de audio aparte para un clip que hace referencia al mismo archivo de audio que otro clip, introduzca un nombre para el nuevo archivo de audio.

RESULTADO

Se creará un nuevo archivo de audio en esa carpeta. El archivo tiene el nombre de la región y se añade automáticamente a la Pool.

VÍNCULOS RELACIONADOS

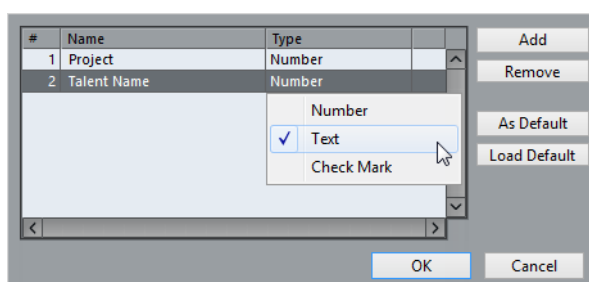
[Trabajar con regiones en la página 546](#)

Atributos de usuario

Puede definir sus propios atributos para elementos en la Pool. Esto es útil si tiene un gran número de archivos de audio en la Pool. Puede usar los atributos, por ejemplo, para ordenar elementos en la Pool.

Los atributos de usuario tienen sus propias columnas en la Pool. Cada atributo se puede definir como casilla de verificación, campo de texto, o número. Luego puede especificar los atributos de usuario para cada archivo, para categorizarlos luego más.

Todos los atributos de usuario que cree están disponibles automáticamente como criterio de búsqueda en la Pool. En el panel de búsqueda, puede buscar valores en los atributos de usuario. Esto le permite una búsqueda más detallada y le ayuda a dominar incluso la base de datos de sonidos más grande.



Crear atributos de usuario

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, abra el menú emergente **Ver / Atributos**, y seleccione **Definir atributos de usuario**.
 2. En el diálogo **Configurar atributos de usuario**, haga clic en el botón **Añadir**. Se añade un nuevo atributo a la lista de atributos.
 3. En la lista de atributos, introduzca un nombre y seleccione un tipo de atributo para el nuevo atributo.
 4. Añada tantos atributos de usuario como necesite.
 5. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

Los atributos de usuario tienen sus propias columnas en la Pool.

Cambiar la carpeta de grabación de la Pool

Todos los clips de audio que haya grabado en el proyecto acabarán en esta carpeta. La carpeta de grabación de la Pool se indica con el texto Grabar en la columna Estado y con un punto rojo en la carpeta en sí.

Por defecto esta es la principal carpeta de audio. Sin embargo, puede crear una nueva subcarpeta Audio y designarla como su carpeta de grabación de la Pool.

NOTA

Las carpetas que crea en la Pool son solo para organizar sus archivos en la Pool. Todos los archivos se graban en la carpeta que especificó como la carpeta de grabación de la Pool.

PROCEDIMIENTO

1. En la Pool, seleccione la carpeta Audio o cualquier clip de audio.

NOTA

No puede designar la carpeta Video o cualquiera de sus subcarpetas como carpeta de grabación de la Pool.

2. Seleccione **Medios > Crear carpeta**.
 3. Renombre la nueva carpeta.
 4. Seleccione la nueva carpeta y seleccione **Medios > Ajustar la carpeta de grabación de la Pool**, o haga clic en la columna **Estado** de la nueva carpeta.
-

RESULTADO

La nueva carpeta se convierte en la carpeta de grabación de la Pool. Cualquier audio grabado en el proyecto se guardará en esta carpeta.

Organizar clips y carpetas

Si acumula un gran número de clips en la Pool, puede ser difícil encontrar rápidamente elementos concretos. Organizar clips en nuevas subcarpetas con nombres que reflejan el contenido puede ser una solución. Por ejemplo, puede poner todos los efectos de sonido en una única carpeta, todas las voces solistas en otra, etc.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, seleccione el tipo de carpeta, audio o video, en la que quiere crear una subcarpeta.

NOTA

No puede poner clips de audio en la carpeta de video ni al revés.

2. Seleccione **Medios > Crear carpeta**.
 3. Renombre la carpeta.
 4. Arrastre los clips a la nueva carpeta.
-

Aplicar procesados a todos los clips de la Pool

Puede aplicar procesados de audio a los clips desde la Pool de la misma manera que a los eventos de la ventana de **Proyecto**.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, seleccione los clips que quiera procesar.
 2. Seleccione **Audio > Proceso** y seleccione un método de procesado.
-

RESULTADO

Un símbolo rojo y gris de forma de onda indica que se han procesado los clips.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Funciones y procesado de audio en la página 488](#)

Deshacer el procesado

Puede deshacer el procesado que se ha aplicado a los clips.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, seleccione el clip del que quiera eliminar el procesado.
 2. Seleccione **Audio > Historial de procesos**.
 3. Seleccione la acción que quiere eliminar, y haga clic en **Eliminar**.
-

Minimizar archivos

Puede minimizar los archivos de audio según el tamaño de los clips de audio referenciados en el proyecto. Los archivos que se producen usando esta opción solo contienen las porciones que se usan realmente en el proyecto.

Esto puede reducir el tamaño de su proyecto de manera importante si tenía porciones largas de los archivos de audio sin usar. Por lo tanto la opción es útil para conseguir rebajar el tamaño después de que haya completado el proyecto.

IMPORTANTE

Esta operación cambiará permanentemente los archivos de audio seleccionados en la Pool. Esta operación no se puede deshacer. Si solo quiere crear los archivos de audio minimizados como copia, dejando el proyecto original intacto, puede usar la opción **Copia de seguridad del proyecto**.

NOTA

Minimizar archivos limpia el historial de ediciones por completo.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, seleccione los archivos que quiera minimizar.
 2. Seleccione **Medios > Minimizar archivo**.
 3. Haga clic en **Minimizar**.
Después de que termine la minimización, las referencias al archivo en el proyecto guardado se vuelven inválidas.
 4. Haga uno de lo siguiente.
 - Para guardar el proyecto actualizado, haga clic en **Guardar ahora**.
 - Para continuar con el proyecto sin guardar, haga clic en **Más tarde**.
-

RESULTADO

Solo las porciones de audio que se usan realmente en el proyecto permanecen en sus correspondientes archivos de audio en la carpeta de grabación de la Pool.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Copias de seguridad de proyectos en la página 87](#)

Importar y exportar archivos de Pool

Puede importar o exportar una Pool como un archivo aparte (extensión de archivo «.npl»).

- Para importar un archivo de Pool, seleccione **Medios > Importar Pool**.
Cuando importa un archivo de Pool, sus referencias a archivos se añaden a la Pool actual.

NOTA

Ya que los archivos de audio y video solo se referencian y no se guardan en el archivo de Pool, la importación de Pool solo es útil si tiene acceso a todos los archivos referenciados. Estos archivos tienen preferiblemente las mismas rutas de archivos que cuando se guardó la Pool.

- Para exportar un archivo de Pool, seleccione **Medios > Exportar Pool**.

También puede guardar y abrir bibliotecas, es decir, archivos de Pool sueltos que no están asociados con un proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con bibliotecas en la página 622](#)

Trabajar con bibliotecas

Puede usar bibliotecas para guardar efectos de sonido, loops de audio, clips de video, etc., y transferir los medios de una biblioteca a un proyecto, usando arrastrar y soltar.

- Para crear una nueva biblioteca, seleccione **Archivo > Nueva biblioteca**. Debe especificar una carpeta de proyecto para la nueva biblioteca en la que se guardarán los archivos de medios. La biblioteca aparece como una ventana aparte de Pool.
- Para abrir una biblioteca, seleccione **Archivo > Abrir biblioteca**.
- Para guardar una biblioteca, seleccione **Archivo > Guardar biblioteca**.

Convertir archivos

En la Pool, puede convertir archivos a otro formato o cambiar atributos de archivos.

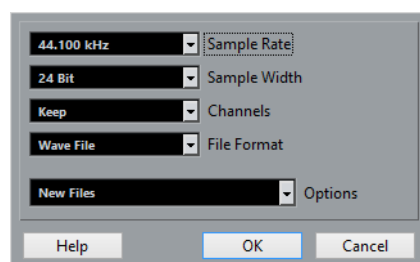
PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, seleccione los archivos que quiera convertir.
 2. Seleccione **Medios > Convertir archivos**.
 3. En el diálogo **Opciones de conversión**, haga sus ajustes y haga clic en **Aceptar**.
-

Diálogo Opciones de conversión

En este diálogo puede cambiar el formato de archivo y atributos de los archivos de audio de la Pool.

Para abrir el diálogo **Opciones de conversión**, seleccione un clip en la ventana de la **Pool**, y seleccione **Medios > Convertir archivos**.



Frecuencia de muestreo

Le permite convertir a otra frecuencia de muestreo.

Resolución

Le permite convertir a 16bits, 24bits, o 32bits flotantes.

Canales

Le permite convertir a Mono o Estéreo entrelazado.

Formato de archivo

Le permite convertir a formato Wave, AIFF, MXF, FLAC, Wave64, o Broadcast Wave.

Opciones

Puede usar el menú emergente **Opciones** para establecer una de las siguientes opciones:

- **Nuevos archivos**
Crea una copia del archivo en la carpeta audio y convierte este nuevo archivo de acuerdo con los atributos seleccionados. El nuevo archivo se añade a la Pool, pero todas las referencias del clip siguen apuntando al archivo original, no convertido.
- **Reemplazar archivos**
Convierte el archivo original sin cambiar las referencias de los clips. Sin embargo, las referencias se graban con la siguiente acción de guardado.
- **Nuevo + Reemplazar en la Pool**
Crea una nueva copia con los atributos seleccionados, reemplaza el archivo original con el nuevo y redirecciona las referencias de los clips hacia el nuevo archivo. Seleccione la última opción si quiere que sus clips de audio hagan referencia al archivo convertido, pero aún seguir conservando el archivo original en el disco, por ejemplo, si el archivo se usa en otros proyectos.

Conformar archivos

Puede alinear los atributos de archivos con los atributos del proyecto. Esto es útil si los atributos de los archivos seleccionados son diferentes de los atributos del proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de la **Pool**, seleccione los clips que quiera conformar.
 2. Seleccione **Medios > Conformar archivos**.
 3. Seleccione si mantener o reemplazar en la Pool los archivos originales sin convertir.
 - Si selecciona la opción **Reemplazar**, se reemplazan los archivos en la Pool y en la carpeta Audio del proyecto.
 - Si está seleccionada cualquier opción **Mantener**, los archivos originales se quedan en la carpeta Audio del proyecto y se crean nuevos archivos.
-

RESULTADO

Se conforman los archivos. Las referencias de los clips o eventos en la Pool se redireccionarán hacia los archivos conformados.

Extraer audio de archivo de video

Puede extraer audio de archivos de video. Esto genera automáticamente un nuevo clip de audio que aparece en la carpeta de grabación en la Pool.

NOTA

Esta función no está disponible para archivos de video MPEG-1 y MPEG-2.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana **Pool**, seleccione **Medios > Extraer audio de archivo de video**.
 2. Seleccione el archivo de video del que quiere extraer el audio y haga clic en **Abrir**.
-

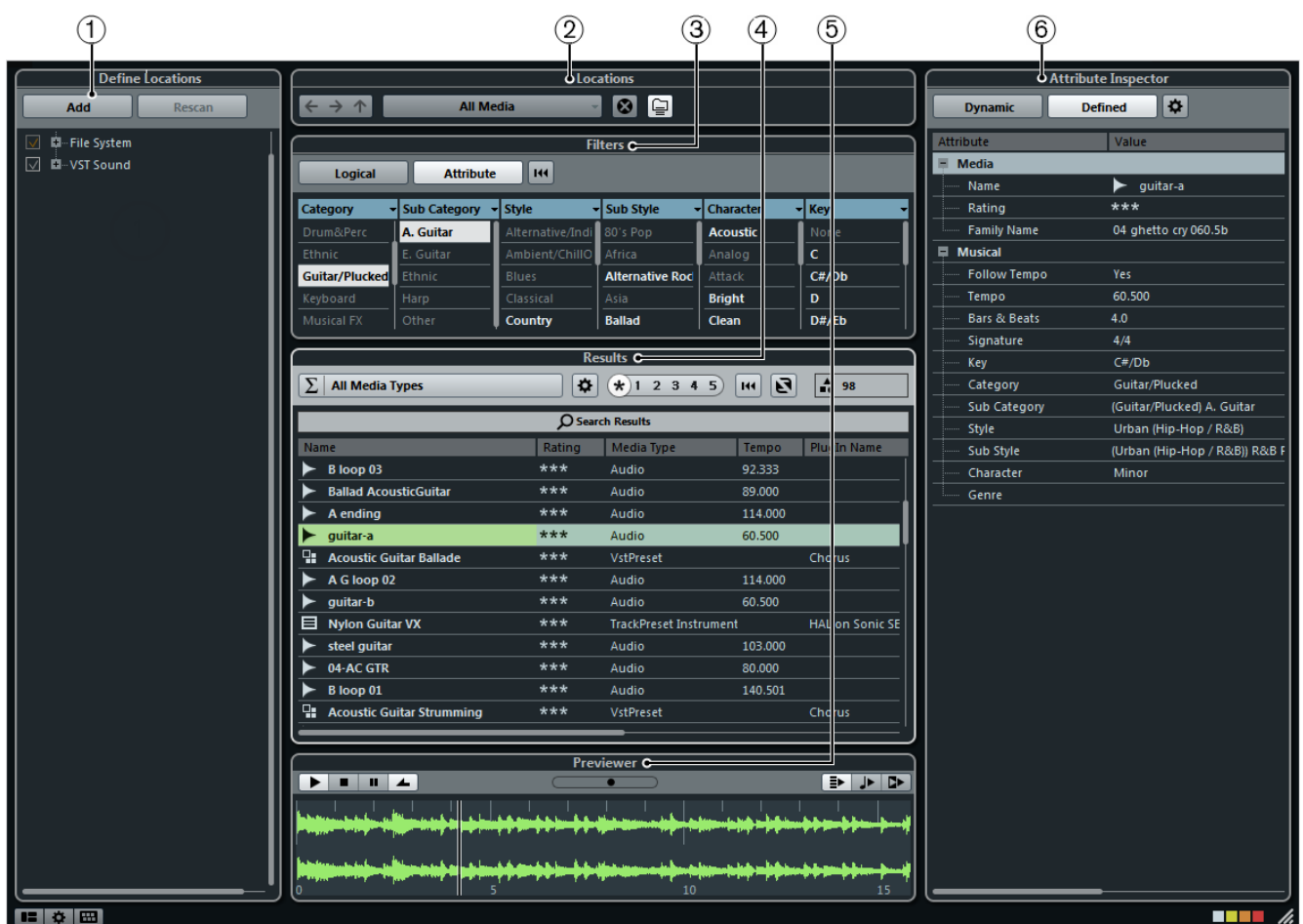
RESULTADO

El audio se extrae del archivo de video. El archivo de audio tiene el mismo formato de archivo y frecuencia de muestreo/amplitud que el proyecto actual, y el mismo nombre que el archivo de video.

MediaBay

Con el **MediaBay** puede gestionar todos los archivos de medios y presets de múltiples orígenes.

Para abrir el **MediaBay**, seleccione **Medios > MediaBay**, o pulse [F5].



El **MediaBay** se divide en varias secciones:

1) **Definir ubicaciones**

Le permite crear presets de ubicaciones en su sistema en las que quiere buscar archivos de medios.

2) **Ubicaciones**

Le permite cambiar entre ubicaciones definidas anteriormente.

- 3) **Filtros**
Le permite filtrar la lista de resultados usando un filtrado lógico o de atributo.
- 4) **Resultados**
Muestra todos los archivos de medios encontrados. Puede filtrar la lista y realizar búsquedas de texto.
- 5) **Preescuchar**
Le permite preescuchar los archivos mostrados en la lista de resultados.
- 6) **Inspector de atributos**
Le permite ver, editar, y añadir atributos o etiquetas de archivos de medios.

Trabajar con el MediaBay

Al trabajar con muchos archivos de medios, lo más importante es encontrar el contenido que necesita rápida y fácilmente.

El **MediaBay** le ayuda a encontrar y organizar su contenido. Después de escanear sus carpetas, todos los archivos de medios de los formatos soportados que se han encontrado se listan en la sección de **Resultados**.

La primera cosa a hacer es configurar las **Ubicaciones**, que son las carpetas o directorios de su sistema que contienen archivos de medios. Normalmente los archivos están organizados de una cierta manera en su ordenador. Puede que tenga carpetas reservadas para contenidos de audio, carpetas para efectos especiales, carpetas para combinaciones de sonidos de ruido ambiente que necesite para una cierta toma de cine, etc. Todas ellas se pueden establecer como diferentes **Ubicaciones** en el **MediaBay**, permitiéndole limitar los archivos disponibles en la lista de **Resultados** según el contexto.

Cuando expanda su sistema, debería guardar los nuevos volúmenes como **Ubicaciones** o añadirlos a sus Ubicaciones existentes.

Usando las opciones de búsqueda y filtrado, puede acotar los resultados.

Puede insertar los archivos en su proyecto haciendo arrastrar y soltar, haciendo doble clic, o usando las opciones del menú contextual.

Configurar MediaBay

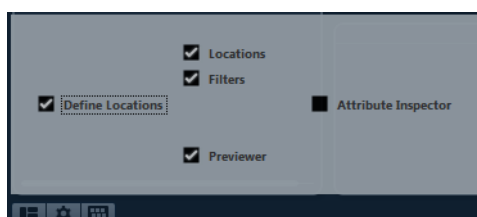
Puede mostrar y ocultar las diferentes secciones de **MediaBay**. Esto ahorra espacio en pantalla y le permite mostrar solo la información que necesita.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el botón **Configurar disposición de ventanas** en la esquina inferior izquierda de la ventana del **MediaBay**.



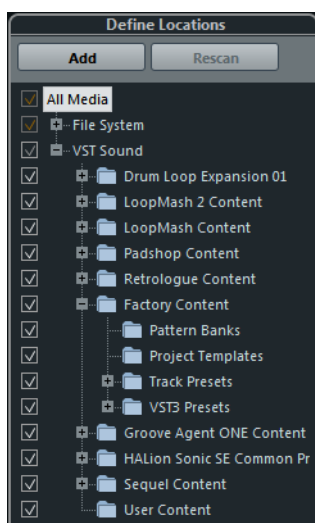
Aparece una lámina transparente, que contiene casillas de verificación para las diferentes secciones.



2. Desactive las casillas de verificación para las secciones que quiera ocultar. También puede usar comandos de teclado para esto: use las teclas de flecha [Arriba]/[Abajo] e [Izquierda]/[Derecha] para ir pasando entre las casillas de verificación y pulse [Barra espaciadora] para activar/desactivar la casilla de verificación seleccionada.
3. Cuando haya terminado, haga clic fuera de la lámina para salir del modo de configuración.

Sección Definir ubicaciones

En la sección **Definir ubicaciones**, puede especificar qué carpetas o directorios quiere incluir en la exploración de archivos de medios. Para ello, active/desactive las casillas de verificación de las carpetas.



El color de las marcas de verificación le ayuda a identificar qué carpetas y subcarpetas se escanean:

- Blanco indica que se escanean todas las subcarpetas.
- Naranja indica que por lo menos se excluye una subcarpeta del escaneo.
Para escanear por completo una carpeta, incluyendo todas las subcarpetas, haga clic en la marca de verificación naranja.

El estado de escaneo para las carpetas individuales viene indicado por el color de los iconos de carpeta:

- Rojo indica que la carpeta está siendo escaneada.
- Azul claro indica que la carpeta se ha escaneado.
- Azul oscuro indica que la carpeta se ha excluido del escaneo.
- Naranja indica que el proceso de escaneo de la carpeta se interrumpió.
- Amarillo indica que una carpeta todavía no se ha escaneado.

Nodo VST Sound

El nodo VST Sound es un atajo a sus archivos de contenido de usuario y contenido de fábrica, incluyendo las carpetas de presets.

Las carpetas bajo el nodo VST Sound representan las direcciones en que se guardan por defecto los archivos de contenido y presets de pista, presets VST, etc.

Escanear sus contenidos

Puede especificar qué carpetas o directorios quiere incluir en la exploración.

- Para incluir una carpeta en el escaneo, active su casilla de verificación.
- Para excluir una carpeta del escaneo, desactive su casilla de verificación.
- Para restringir la búsqueda a subcarpetas individualmente, active/desactive sus casillas de verificación.

El resultado del escaneo se guarda en un archivo de base de datos. Cuando desactiva la casilla de verificación en una carpeta que ya ha sido escaneada, aparece un mensaje, permitiéndole mantener los datos del escaneo reunidos en este archivo de base de datos o eliminar los datos de esta carpeta del archivo de base de datos por completo.

- Para mantener las entradas de base de datos y excluir la carpeta de la exploración, seleccione **Mantener**.
- Para eliminar los contenidos de la base de datos, seleccione **Eliminar**.

Todos los archivos que se encuentren en las carpetas especificadas se muestran en la lista de **Resultados**.

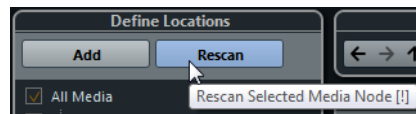
Actualizar el MediaBay

Cuando ha hecho cambios al contenido de la carpeta de medios o modificado atributos, debe actualizar el **MediaBay**. Puede actualizar el **MediaBay** volviendo a escanear o refrescando.

Volver a escanear

Si ha hecho cambios al contenido específico de carpetas de medios y quiere que esos cambios se muestren en el **MediaBay**, debe volverlas a escanear.

- Para volver a escanear la carpeta seleccionada y sus subcarpetas, haga clic en el botón **Volver a escanear** en la sección **Definir ubicaciones**. También puede hacer clic derecho en una carpeta y seleccionar **Reescanear disco**.



- Para volver a escanear solo las carpetas que han cambiado desde el último escaneado, haga clic derecho en la sección **Definir ubicaciones**, y seleccione **Reescaneo rápido de disco**.

Refrescar

Si ha modificado valores de atributos o mapeado una nueva red, debe refrescar las carpetas correspondientes.

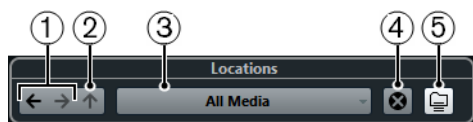
- Para refrescar una carpeta, en la sección **Definir ubicaciones** del **MediaBay** haga clic derecho en una carpeta, y seleccione **Refrescar vistas**.
- Para mostrar una nueva unidad de red, en la sección **Definir ubicaciones** del **MediaBay** haga clic derecho en el nodo padre, y seleccione **Refrescar vistas**. Luego puede escanear la unidad de archivos de medios.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar atributos \(etiquetar\) en la página 654](#)

Sección Ubicaciones

Cuando abra el menú emergente **Seleccionar ubicación de exploración definida** y seleccione una ubicación, los archivos de medios que se encuentren en ella se mostrarán en la lista de **Resultados**. Cambiando entre las localizaciones que haya definido, podrá acceder rápidamente a los archivos que esté buscando.



- 1) **Carpeta siguiente/Previa**
Selecciona la carpeta anterior/siguiente.
- 2) **Examinar carpeta contenedora**
Abre la ubicación padre de la carpeta seleccionada.
- 3) **Seleccionar ubicación de exploración definida**
Los siguientes presets de ubicaciones están disponibles por defecto:

Todos los medios, Discos duros locales, VST Sound, Contenido de fábrica, Contenido de usuario, Proyectos de Nuendo, Documentos, Escritorio, Música.
- 4) **Eliminar definición de ubicación de exploración**
Elimina la ubicación de exploración seleccionada.
- 5) **Resultados en Profundidad**
Si esta opción está activada, los archivos de medios que se encuentran en las subcarpetas de la ubicación seleccionada también se muestran en la lista de resultados.

Definir ubicaciones

Puede definir ubicaciones, es decir atajos a las carpetas con las que quiere trabajar. Estas se muestran en la sección de Ubicaciones.

PREREQUISITO

Configure la sección Definir ubicaciones y escanee el contenido.

PROCEDIMIENTO

1. En la sección **Definir ubicaciones** del **MediaBay**, seleccione la carpeta que quiere definir como ubicación.
2. Haga clic en el botón **Añadir**.
3. Acepte el nombre por defecto o introduzca un nuevo nombre.

4. Haga clic en **Aceptar**.
La nueva ubicación se añade al menú emergente **Seleccionar ubicación de exploración definida** en la sección **Ubicaciones**.
 5. Repita estos pasos para añadir cuantas localizaciones quiera.
-

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Una vez haya configurado sus ubicaciones, podrá ocultar la sección **Definir ubicaciones** de la vista, para tener más espacio en la pantalla.

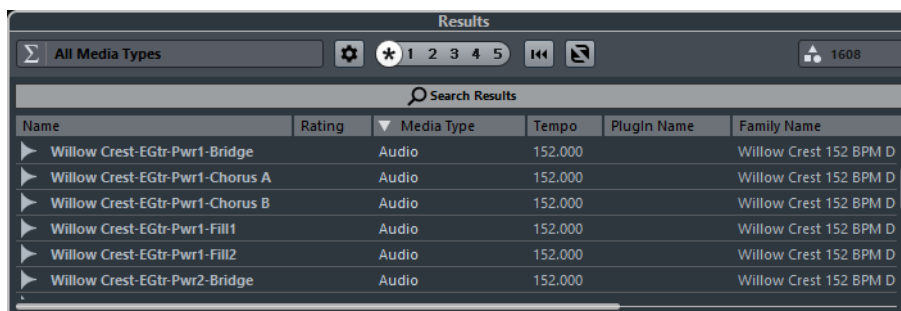
Explorar las ubicaciones

Puede cambiar rápidamente entre diferentes ubicaciones.

- Para cambiar la ubicación a explorar, seleccione otra ubicación en el menú emergente **Seleccionar ubicación de exploración definida**.
Si las ubicaciones disponibles no incluyen los archivos que quiere mostrar o si la carpeta que quiere escanear no forma parte de ninguna de las ubicaciones, defina una nueva ubicación en la sección **Definir ubicaciones**.
- Para seleccionar la carpeta anterior o siguiente, haga clic en los botones **Carpeta anterior/siguiente**. Estas rutas se borran cuando cierra el MediaBay.
- Para seleccionar la carpeta superior de una carpeta seleccionada, haga clic en el botón **Examinar carpeta contenedora**.
- Para eliminar una ubicación del menú emergente, selecciónela y haga clic en el botón **Eliminar definición de ubicación de exploración**.
- Para mostrar los archivos contenidos en la carpeta seleccionada y cualquiera de sus subcarpetas, active el botón **Resultados en profundidad**. Cuando este botón está activado, solo se muestran las carpetas y archivos contenidos en la carpeta seleccionada.

Sección Resultados

La lista de **Resultados** muestra todos los archivos de medios que se encuentran en la ubicación seleccionada.



El campo de información, en la esquina superior derecha, de la sección **Resultados** muestra cuántos archivos se encontraron con los ajustes de filtrado actuales. Como el número de archivos mostrados puede ser grande, puede usar cualquiera de las opciones de filtrado o búsqueda del **MediaBay** para acotar la lista.

Para establecer el número máximo de archivos que se muestran en la lista de Resultados, especifique un nuevo valor de **Elementos máximos en lista de resultados** en los **Ajustes de MediaBay**.

Indicador de búsqueda en progreso

Un indicador a la derecha del número de archivos encontrados indica que hay una búsqueda de medios en progreso.



Insertar archivos en el proyecto

PROCEDIMIENTO

- Para insertar un archivo en su proyecto, haga uno de lo siguiente:
 - Haga clic derecho en el archivo y seleccione una de las opciones **Insertar en proyecto**.
 - Haga doble clic en el archivo.
 - Arrástrelo al proyecto.

RESULTADO

Dependiendo del tipo de pista, pasa lo siguiente:

- Los archivos de audio, loops MIDI, y archivos MIDI se insertan en la pista activa si esta pista coincide con el tipo del archivo, o en una nueva pista si no hay una pista correspondiente activa. Los archivos se insertan en la posición del cursor del proyecto.
- Si hace doble clic en un preset de pista, este se aplica a la pista activa si el tipo de pista coincide con el preset de pista. De otro modo, se inserta una nueva pista, que contiene los ajustes del preset de pista.

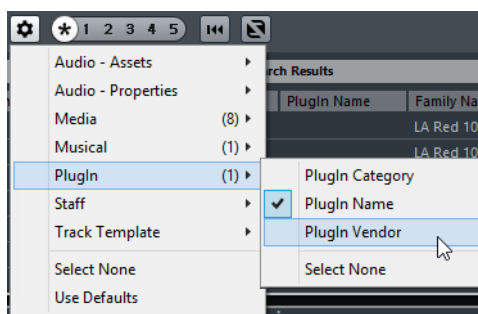
- Si hace doble clic en un preset VST, se añadirá una pista de instrumento al proyecto, que contiene una instancia del instrumento correspondiente. Para algunos presets VST, esto carga todos los ajustes del instrumento, programas, etc. Para los demás, solo se carga un programa.
- Si hace doble clic en un banco de patterns (solo NEK), se crea una nueva pista MIDI en la ventana de **Proyecto**, con una instancia del plug-in **Beat Designer** como efecto de inserción que usará este pattern.

Configurar las columnas de la lista de resultados

Para cada tipo de medio, o para combinaciones de tipos de medio, puede especificar las columnas de atributos que se mostrarán en la lista de **Resultados**.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de Resultados del **MediaBay**, seleccione los tipos de medios para los que quiera hacer ajustes.
2. Haga clic en el botón **Configurar columnas de resultado** y active o desactive las opciones de los submenús.



Para excluir una categoría en particular, seleccione **Anular selección** en el submenú correspondiente.

Si **Permitir la edición en la lista de resultados** está activado en el diálogo **Ajustes de MediaBay**, también puede editar atributos en la lista de **Resultados**. De otro modo, solo es posible hacerlo en el **Inspector de atributos**.

Gestionar archivos de medios en la lista de resultados

- Para mover o copiar un archivo desde la lista de **Resultados** hasta otra ubicación, arrástrelo a otra carpeta en la sección **Definir ubicaciones**.
- Para cambiar el orden de las columnas en la lista de **Resultados**, haga clic en un encabezado de una columna, y arrastre ese encabezado hasta otra posición.
- Para eliminar un archivo, haga clic derecho en él en la lista y seleccione **Suprimir**. El archivo se borra permanentemente de su ordenador.

IMPORTANTE

Si borra un archivo usando el Windows Explorer/Mac OS Finder, este todavía se muestra en la lista de **Resultados**, aunque no esté ya disponible para el programa. Para remediarlo, vuelva a escanear la carpeta correspondiente.

Barajar la lista de resultados

Puede mostrar las entradas de la lista de **Resultados** en un orden aleatorio.

- Para barajar la lista de **Resultados**, haga clic en el botón **Permutar resultados**  en el **MediaBay**.

Encontrar la ubicación de un archivo

Ahora puede abrir Windows Explorer/Mac OS Finder para mostrar la ubicación de un archivo en su sistema.

NOTA

Esta función no está disponible para archivos que forman parte de un archivo VST Sound.

PROCEDIMIENTO

- En la lista de resultados, haga clic derecho en un archivo, y seleccione **Mostrar en Explorador (Win)/Mostrar en Finder (Mac)**.
-

RESULTADO

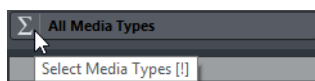
El Windows Explorer/Mac OS Finder se abre y el archivo correspondiente se resalta.

Filtrado según el tipo de medio

Puede configurar la lista de **Resultados** para que muestre solo un tipo de medio particular, o una combinación de tipos de medios.

PROCEDIMIENTO

1. En la sección de **Resultados**, haga clic en el botón **Seleccionar tipos de medios**.

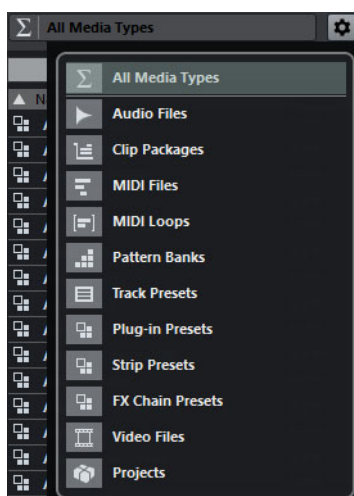


2. En el diálogo **Mostrar tipos de medios**, active los tipos de medios que quiere que se muestren en la lista de **Resultados**.

Cuando ha filtrado la lista para que muestre un tipo de medio en particular, esto se le indica con el correspondiente icono a la izquierda del botón **Seleccionar tipos de medios**. Cuando ha seleccionado varios tipos de medio, se usa el icono **Tipos de archivo mixtos**.

Selector Mostrar tipos de medios

Puede activar los tipos de medio que quiere que se muestren en la lista de **Resultados**.



Están disponibles los siguientes tipos de medio:

Archivos de audio

Cuando esta opción está activada, la lista muestra todos los archivos de audio. Los formatos soportados son .wav, .w64, .aiff, .aifc, .rex, .rx2, .mp3, .mp2, .ogg, .sd2 (solo Mac), .wma (solo Win).

Clip Packages

Cuando esta opción está activada, la lista muestra todos los clip packages (extensión de archivo .package). Los clip packages contienen un número de partes de audio y eventos, que confeccionan un sonido especial.

Archivos MIDI

Cuando esta opción está activada, la lista muestra todos los archivos MIDI (extensión de archivo .mid).

Loops MIDI

Cuando esta opción está activada, la lista muestra todos los loops MIDI (extensión de archivo .midiloop).

Bancos de patterns (solo NEK)

Cuando esta opción está activada, la lista muestra todos los bancos de patterns (extensión de archivo `.patternbank`). Los bancos de patterns los genera el plug-in MIDI **Beat Designer**. Para más información, vea el documento PDF aparte «Referencia de Plug-ins».

Presets de pista

Cuando esta opción está activada, la lista muestra todos los presets de pista para pistas de audio, MIDI, e instrumento (extensión de archivo `.trackpreset`). Los presets de pista son una combinación de ajustes de pista, efectos, y ajustes de **MixConsole** que se pueden aplicar a las nuevas pistas de varios tipos.

Presets de plug-ins

Cuando esta opción está activada, la lista muestra todos los presets VST de plug-ins de instrumentos y efectos. Además, se listan los presets de EQ que grabe en **MixConsole**. Estos presets contienen todos los ajustes de parámetros para un plug-in particular. Se pueden usar para aplicar sonidos a pistas de instrumento y efectos a pistas de audio.

Presets de strip

Cuando esta opción está activada, la lista muestra todos los presets de strip (extensión de archivo `.strippreset`). Estos presets contienen cadenas de efectos de channel strip.

Presets de cadena de FX

Cuando esta opción está activada, la lista muestra todos los presets de cadenas de efectos (extensión de archivo `.fxchainpreset`). Estos presets contienen cadenas de efectos de inserción.

Archivos de video

Cuando esta opción está activada, la lista muestra todos los archivos de video.

Proyectos

Cuando esta opción está activada, la lista muestra todos los archivos de proyectos (de Cubase, Nuendo, Sequel): `.cpr`, `.npr`, `.steinberg-project`.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Clip packages en la página 1277](#)
[Preescuchar bancos de patterns \(solo NEK\) en la página 645](#)
[Presets de pista en la página 171](#)
[Guardar/Cargar presets de strip en la página 418](#)
[Guardar/Cargar presets de EQ en la página 409](#)
[Guardar/Cargar presets de cadena de FX en la página 405](#)
[Compatibilidad con archivos de video en la página 1153](#)

Filtrar según una puntuación

Con el **Filtro de puntuación**, puede filtrar archivos según sus puntuaciones. Esto le permite excluir archivos de la búsqueda según su calidad.

PROCEDIMIENTO

1. En la sección de **Resultados** del **MediaBay**, arrastre el **Filtro de puntuación** hacia la izquierda o hacia la derecha.



2. Para mostrar todos los archivos de medios sin importar su puntuación, haga clic en el icono de asterisco.

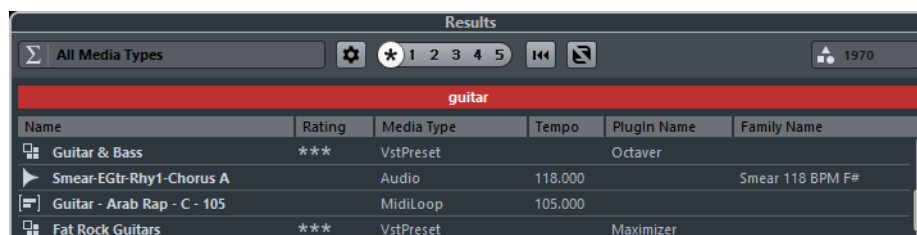
Realizar una búsqueda de texto

Puede realizar una búsqueda de texto en la lista de **Resultados**. Si introduce texto en el campo de búsqueda de texto, solo se muestran los archivos de medios cuyos atributos coinciden con el texto introducido.

El campo **Resultados de búsqueda** tiene la misma función que el operador **encaja** del filtro lógico. Sin embargo, la búsqueda se aplica a todos los atributos de archivo.

- Haga clic en el campo e introduzca el texto que quiera encontrar.
Por ejemplo, si está buscando todos los loops de audio con sonidos de batería, introduzca «drum» en el campo de búsqueda. Los resultados de la búsqueda contienen loops con nombres tales como «Drums 01», «Drumloop», «Snare Drum», etc. También se encuentran todos los archivos de medios con el atributo categoría **Drum&Percussion**, o cualquier otro atributo que contenga la palabra «drum». También puede añadir apóstrofes para encontrar coincidencias exactas para las palabras entradas y usar operadores booleanos.

Cuando introduce texto en el campo, su fondo se vuelve rojo, para indicar que una búsqueda de texto está activa en la lista.



- Para reinicializar la búsqueda de texto, borre el texto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Filtro lógico en la página 647](#)

Búsqueda de texto booleana

Puede realizar búsquedas avanzadas, usando operadores booleanos o comodines. Se pueden usar los siguientes elementos:

And [+]

[a y b]

Al introducir cadenas separadas por «and» (o el signo más), todos los archivos encontrados contienen tanto a como b.

[And] es el valor por defecto cuando no se usa ningún operador booleano, por ejemplo, también puede introducir [a b].

Or [.]

[a ó b]

Al introducir cadenas separadas por «or» (o una coma), todos los archivos encontrados contienen a ó b, o ambos.

Not [-]

[no b]

Al introducir texto precedido por «not» (o un signo menos), se encuentran todos los archivos que no contienen b.

Paréntesis [()]

[(a ó b) + c]

Usando paréntesis puede agrupar cadenas de texto. En este ejemplo, se buscan archivos que contengan c y, o bien a, o bien b.

Comillas [« »]

[«texto de ejemplo»]

Con las comillas puede definir secuencias de varias palabras. Los archivos que se buscan contienen esta secuencia de palabras.

IMPORTANTE

Cuando esté buscando archivos cuyo nombre contenga guiones, ponga el texto entre comillas. De otro modo el programa trata el guión como si fuera el operador booleano «not».

NOTA

Estos operadores también se pueden usar para filtrado lógico.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Aplicar un filtro lógico en la página 648](#)

Restablecer la lista de resultados

Puede restablecer todos los ajustes y resultados de filtrado.

- Para restablecer la lista de **Resultados**, haga clic en el botón **Reinicializar filtros de resultado**  en el **MediaBay**.

Sección Preescuchar

Puede preescuchar archivos individuales en la sección **Preescuchar** para encontrar cuál de ellos usar en su proyecto.

Los elementos visibles en esta sección y sus funciones dependen del tipo de medio.

IMPORTANTE

La sección **Preescuchar** no está disponible en archivos de video, archivos de proyecto, y presets de pista de audio. Puede preescuchar presets de pistas en el buscador de **Preset**s.

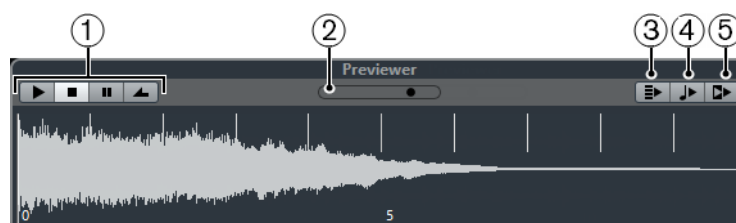
NOTA

Algunas preferencias específicas del **MediaBay** afectan a la reproducción de archivos de medios.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Preferencias de MediaBay en la página 660](#)

Preescuchar archivos de audio



- 1) **Controles de transporte**
Le permiten iniciar, detener, pausar, y buclear la preescucha.
- 2) **Fader de volumen de preescucha**
Le permite especificar el nivel de preescucha.
- 3) **Reproducir automáticamente selección de nuevos resultados**
Si esta opción está activada, el archivo seleccionado se reproduce automáticamente.

4) **Alinear tiempos a proyecto**

Si esta opción está activada, el archivo seleccionado se reproduce en sincronía con el proyecto, empezando en la posición del cursor del proyecto. Tenga en cuenta que esto puede aplicar una corrección de tiempo en tiempo real a su archivo de audio.

NOTA

Si importa un archivo de audio en su proyecto en el que **Alinear tiempos a proyecto** esté activado en **Preescuchar**, se activa automáticamente el **Modo musical** para la correspondiente pista.

5) **Esperar a reproducir el proyecto**

Si esta opción está activada, las funciones de reproducción y detención de la barra de **Transporte** se sincronizan con los botones de reproducción y detención de la sección **Preescuchar**.

Para usar esta opción en toda su amplitud, ponga el localizador izquierdo al inicio de un compás, luego inicie la reproducción del proyecto usando la barra de **Transporte**. Los loops que ahora seleccione en la lista de **Resultados** comenzarán junto con el proyecto en perfecta sincronía.

Usar rangos de selección

También puede especificar rangos de selección para preescuchar solo una sección particular de un archivo de audio e insertarla en el proyecto.

NOTA

Los rangos de selección no se pueden usar cuando la opción **Alinear tiempos a proyecto** está activada en **Preescuchar**.

- Para seleccionar un rango, mueva el ratón sobre la parte superior de la forma de onda, para que se convierta en un lápiz, haga clic y arrastre.



- Para ajustar los bordes del rango de selección, arrastre las manecillas.



- Para deseleccionar el rango, arrastre ambos manipuladores hasta la izquierda del todo.

Preescuchar archivos MIDI

IMPORTANTE

Para preescuchar un archivo MIDI, debe seleccionar un dispositivo de salida en el menú emergente **Salida**.



- 1) **Controles de transporte**
Le permite iniciar y detener la preescucha.
- 2) **Fader de volumen de preescucha**
Le permite especificar el nivel de preescucha.
- 3) **Salida**
Le permite seleccionar el dispositivo de salida.
- 4) **Reproducir automáticamente selección de nuevos resultados**
Si esta opción está activada, el archivo seleccionado se reproduce automáticamente.
- 5) **Alinear tiempos a proyecto**
Si esta opción está activada, el archivo seleccionado se reproduce en sincronía con el proyecto, empezando en la posición del cursor del proyecto. Tenga en cuenta que esto puede aplicar una corrección de tiempo en tiempo real a su archivo MIDI.

NOTA

Si importa un archivo MIDI en su proyecto en el que **Alinear tiempos a proyecto** esté activado en **Preescuchar**, se activa automáticamente el **Modo musical** para la correspondiente pista.

Preescuchar loops MIDI

NOTA

Los loops MIDI siempre se reproducen en sincronía con el proyecto.



- 1) **Controles de transporte**
Le permite iniciar y detener la preescucha.
- 2) **Fader de volumen de preescucha**
Le permite especificar el nivel de preescucha.
- 3) **Reproducir automáticamente selección de nuevos resultados**
Si esta opción está activada, el archivo seleccionado se reproduce automáticamente.
- 4) **Enlazar reproducción a pista de acordes** (solo NEK)
Si esta opción está activada, los eventos del loop MIDI se transponen para reproducirse en contexto con la pista de acordes. Tenga en cuenta que para ello necesita una pista de acordes con eventos de acorde.

Si esta opción está activada, e inserta un loop MIDI en el proyecto, **Seguir pista de acordes** se activa automáticamente en la pista.

Preescuchar presets VST y presets de pista para pistas de instrumento y MIDI

Para preescuchar presets de pista para pistas de instrumento o MIDI y presets VST, necesita algunas notas MIDI. Estas notas se pueden enviar al preset de pista a través de la entrada MIDI, usando un archivo MIDI, el modo **Grabador de secuencia**, o a través del teclado del ordenador.



Teclado virtual en modo visualización de teclado.

- 1) **Controles de transporte**
Le permite iniciar y detener la preescucha.
- 2) **Menú de Modo secuencia para preescuchar**

Le permite cargar un archivo MIDI para aplicar el preset seleccionado actualmente al archivo MIDI. Puede seleccionar el modo **Grabador de secuencia** que repite continuamente una secuencia dada de notas en bucle.

3) **Fader de volumen de preescucha**

Le permite especificar el nivel de preescucha.

4) **Teclado virtual**

Puede mostrar el teclado virtual en el modo visualización de teclado o en el modo visualización de piano.

5) **Introducción por teclado de ordenador**

Si esta opción está activada, puede usar su teclado del ordenador para preescuchar los presets.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Preescuchar presets usando el modo Grabador de secuencia en la página 644](#)

[Teclado virtual \(solo NEK\) en la página 244](#)

Preescuchar presets a través de la entrada MIDI

La entrada MIDI siempre está activa, por ejemplo, cuando se conecta un teclado MIDI a su ordenador y se configura adecuadamente, puede empezar a tocar directamente las notas para preescuchar el preset seleccionado.

Preescuchar presets usando un archivo MIDI

PROCEDIMIENTO

1. En el menú emergente **Modo secuencia para preescuchar**, seleccione **Cargar archivo MIDI**.
 2. En el diálogo de archivos que se abre, seleccione un archivo MIDI y haga clic en **Abrir**.
Se muestra el nombre del archivo MIDI en el menú emergente.
 3. Haga clic en el botón **Reproducir** a la izquierda del menú emergente.
-

RESULTADO

Las notas recibidas del archivo MIDI se reproducen ahora con los ajustes del preset de pista aplicados.

NOTA

Los archivos MIDI usados recientemente se mantienen en el menú, para un rápido acceso. Para eliminar una entrada de esta lista, selecciónela en el menú y luego seleccione **Eliminar archivo MIDI**.

Preescuchar presets usando el modo Grabador de secuencia

El modo **Grabador de secuencia** repite continuamente una secuencia dada de notas en bucle.

NOTA

No puede usar el modo **Grabador de secuencia** cuando preescucha presets usando un archivo MIDI.

PROCEDIMIENTO

1. En el menú emergente **Modo secuencia para preescuchar**, seleccione **Grabador de secuencia**.
 2. Active el botón **Reproducir**.
 3. Toque algunas notas en el teclado MIDI o en el teclado del ordenador.
-

RESULTADO

Las notas se reproducen con los ajustes de presets aplicados.

Cuando deja de tocar notas y espera 2 segundos, la secuencia de notas que haya tocado hasta este momento se reproduce en un bucle continuo.

Para usar otra secuencia, empiece a introducir notas de nuevo.

Preescuchar presets a través del teclado del ordenador

NOTA

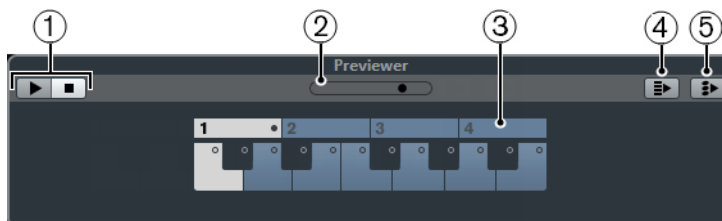
Si activa el botón **Introducción por teclado de ordenador**, el teclado del ordenador se usa exclusivamente para la sección **Preescuchar**. Sin embargo, todavía puede usar los siguientes comandos de teclado: [Ctrl]/[Comando]-[S] (Guardar), Num [*] (Iniciar/Detener grabación), [Barra espaciadora] (Iniciar/Detener reproducción), Num [1] (Ir al localizador izquierdo), [Supr] o [Retroceso], Num [/] (Ciclo act./desact.), y [F2] (Mostrar/Ocultar barra de transporte).

PROCEDIMIENTO

1. Active el botón **Introducción por teclado de ordenador**.
 2. Reproduzca algunas notas en el teclado del ordenador.
-

Preescuchar bancos de patterns (solo NEK)

Los bancos de patterns que contienen patrones de percusión se pueden crear con el plug-in MIDI **Beat Designer**.



1) **Controles de transporte**

Le permite iniciar y detener la preescucha.

2) **Fader de volumen de preescucha**

Le permite especificar el nivel de preescucha.

3) **Teclado**

El teclado le permite preescuchar el banco de patterns seleccionado. En la sección **Preescuchar**, elija un subbanco (el número de arriba) y un pattern (una tecla), y haga clic en el botón **Reproducir**.

Un banco de patterns contiene 4 subbancos que a su vez contienen 12 patrones cada uno.

Los subbancos pueden contener patterns vacíos. Seleccionar un pattern vacío en la sección **Preescuchar** no tiene ningún efecto. Los patrones que contienen datos tienen un círculo en la parte de arriba de la tecla en el visor.

4) **Reproducir automáticamente selección de nuevos resultados**

Si esta opción está activada, el archivo seleccionado se reproduce automáticamente.

5) **Enlazar reproducción a pista de acordes**

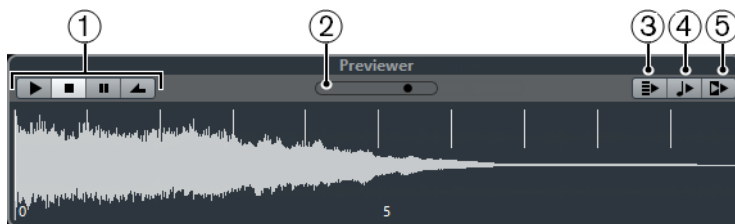
Si esta opción está activada, los eventos del loop MIDI se transponen para reproducirse en contexto con la pista de acordes. Tenga en cuenta que para ello necesita una pista de acordes con eventos de acorde.

Si esta opción está activada, e inserta un loop MIDI en el proyecto, **Seguir pista de acordes** se activa automáticamente en la pista.

NOTA

Información detallada acerca de **Beat Designer** y sus funciones se puede encontrar en el capítulo Efectos MIDI del documento PDF Referencia de Plug-ins.

Preescuchar Clip Packages



- 1) **Controles de transporte**
Le permiten iniciar, detener, pausar, y buclear la preescucha.
- 2) **Fader de volumen de preescucha**
Le permite especificar el nivel de preescucha.
- 3) **Reproducir automáticamente selección de nuevos resultados**
Si esta opción está activada, cualquier archivo que seleccione en la lista de **Resultados** se reproduce automáticamente.
- 4) **Alinear tiempos a proyecto**
Si esta opción está activada, el archivo seleccionado se reproduce en sincronía con el proyecto, empezando en la posición del cursor del proyecto. Tenga en cuenta que esto puede aplicar una corrección de tiempo en tiempo real a su archivo de audio.

NOTA

Si importa un archivo de audio en su proyecto en el que **Alinear tiempos a proyecto** esté activado en **Preescuchar**, se activa automáticamente el **Modo musical** para la correspondiente pista.

- 5) **Esperar a reproducir el proyecto**
Si esta opción está activada, las funciones de reproducción y detención de la barra de **Transporte** se sincronizan con los botones de reproducción y detención de la sección **Preescuchar**.

Para usar esta opción en toda su amplitud, ponga el localizador izquierdo al inicio de un compás, luego inicie la reproducción del proyecto usando la barra de **Transporte**. Los loops que ahora seleccione en la lista de **Resultados** comenzarán junto con el proyecto en perfecta sincronía.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Clip packages en la página 1277](#)

Sección Filtros

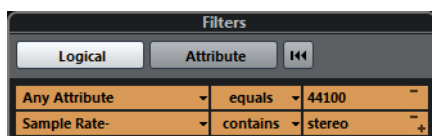
Con **MediaBay** puede realizar búsquedas de archivos muy refinadas. Tiene dos posibilidades: filtrado **Lógico** o por **Atributo**. También puede guardar sus ajustes de filtrado en un aspecto de MediaBay, lo que le permite disponer de los ajustes rápidamente para búsquedas particulares.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Aspectos de MediaBay en la página 658](#)

Filtro lógico

El filtro lógico le permite configurar condiciones de búsqueda complejas que deben darse para encontrar archivos.



contiene

El resultado de la búsqueda debe contener el texto o número especificado en el campo de texto de la derecha.

encaja con palabras

El resultado de la búsqueda debe coincidir con las palabras especificadas en el campo de texto de la derecha.

omite

El resultado de la búsqueda no debe contener el texto o número especificado en el campo de texto de la derecha.

es igual a

El resultado de la búsqueda se debe corresponder exactamente con el texto o número especificado en el campo de texto de la derecha, incluyendo cualquier extensión de archivo. Las búsquedas de texto no son sensibles a mayúsculas ni minúsculas.

>=

El resultado de la búsqueda debe ser mayor o igual que el número especificado en el campo de texto de la derecha.

<=

El resultado de la búsqueda debe ser menor o igual que el número especificado en el campo de texto de la derecha.

está vacío

Use esta opción para encontrar archivos a los que todavía no se les haya especificado ningún atributo.

en caja

El resultado de la búsqueda debe incluir el texto o número introducido en el campo de texto de la derecha. También puede usar operadores booleanos. Añada apóstrofes para encontrar coincidencias exactas de las palabras introducidas, por ejemplo 'drum' y 'funky'. Esta opción le permite una búsqueda de texto muy avanzada.

en el rango

Si esta opción está seleccionada, puede especificar un límite inferior y un límite superior de búsqueda en los campos a la derecha.

Aplicar un filtro lógico

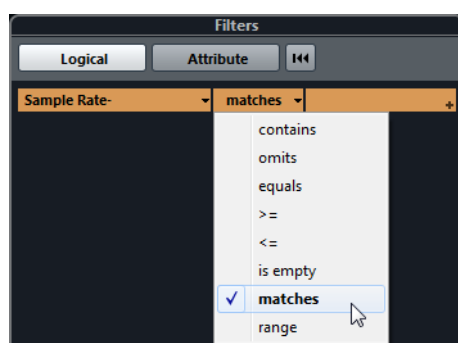
Para encontrar rápidamente archivos de audio específicos, puede buscar por un valor específico de atributo de archivo, por ejemplo.

PREREQUISITO

En la sección **Ubicaciones**, seleccione la ubicación en la que quiera buscar archivos.

PROCEDIMIENTO

1. En la sección **Filtros**, active el botón **Lógico**.
2. Haga clic en el campo de más a la izquierda para abrir el diálogo **Seleccionar atributos de filtrado**.
3. Seleccione los atributos que quiera usar.
Si selecciona más de un atributo, los archivos encontrados coinciden con uno o con otro atributo.
4. Haga clic en **Aceptar**.
5. En el menú emergente de condición, seleccione uno de los operadores de búsqueda.



6. Introduzca el texto o número que quiera encontrar en el campo de la derecha.

NOTA

Si introduce 2 o más cadenas o líneas de filtrado, los archivos que se encuentran coinciden con todas las cadenas o las líneas de filtrado.

- Para añadir más de una cadena en el campo de texto, introduzca un [Barra espaciadora] entre ellos.

- Para añadir otra línea de filtrado, haga clic en el botón **+**, a la derecha del campo de texto. Puede añadir hasta siete líneas de filtrado en las que puede definir más condiciones de búsqueda.
 - Para eliminar una línea de filtrado, haga clic en el botón **-** correspondiente.
 - Para reinicializar todos los campos de búsqueda a sus valores por defecto, haga clic en el botón **Inicializar filtro** en la esquina superior derecha en la sección **Filtros**.
-

RESULTADO

La lista de **Resultados** se actualiza automáticamente, mostrando solo los archivos que se corresponden con sus condiciones de búsqueda.

Búsqueda de texto avanzada

Puede realizar búsquedas de texto muy avanzadas usando operadores booleanos.

PREREQUISITO

En la sección **Ubicaciones**, seleccione la ubicación en la que quiera buscar archivos.

PROCEDIMIENTO

1. En la sección **Filtros**, active el botón **Lógico**.
 2. Seleccione un atributo en el menú emergente **Seleccionar atributos de filtrado** o deje el ajuste en **Cualquier atributo**.
 3. Ajuste la condición a **encaja**.
 4. Especifique el texto que quiere buscar en el campo de la derecha usando operadores booleanos.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Realizar una búsqueda de texto en la página 637](#)

Acerca de los atributos de archivos de medios

Los atributos de archivos de medios son conjuntos de metadatos que ofrecen información adicional acerca del archivo.

Los diferentes tipos de archivos de medios tienen diferentes atributos. Por ejemplo, los archivos de audio `.wav` tienen atributos como nombre, duración, tamaño, frecuencia de muestreo, etc., mientras que los archivos `.mp3` tienen más atributos tales como artista o género. En contextos de postproducción, usaría atributos como el texto de actor, episodio, factor de pull, etc.

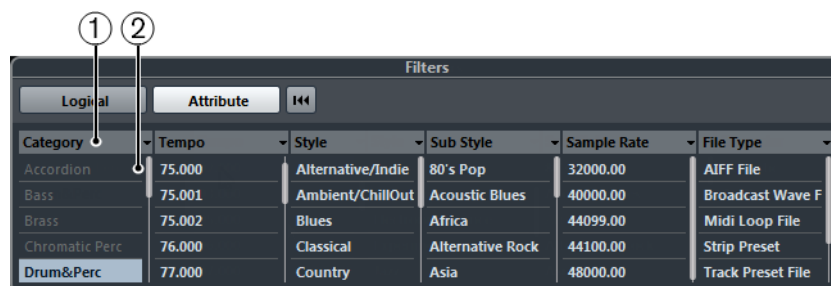
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Inspector de atributos en la página 652](#)

Filtro de atributos

Asignar valores de atributos a sus archivos hace que sea más fácil organizar sus archivos de medios. Con el filtro de **Atributo**, puede ver y editar algunos de los atributos de archivo estándar que se encuentran en sus archivos de medios.

Si hace clic en el botón **Atributo**, la sección **Filtros** muestra todos los valores encontrados de un atributo específico. Seleccionar uno de estos valores muestra una lista de archivos que contienen este valor de atributo.



1) Columnas de atributos

Le permite seleccionar diferentes categorías de atributos. Si las columnas son lo suficientemente anchas, el número de archivos que coincidan con este criterio se muestra a la derecha el nombre del filtro.

2) Valores de atributos

Muestra los valores de atributos y con qué frecuencia aparece cierto atributo en sus archivos de medios.

NOTA

- Algunos atributos están enlazados directamente los unos con los otros. Por ejemplo, para cada valor de categoría, hay ciertos valores de subcategorías disponibles. Cambiar el valor en una de esas columnas de atributo muestra diferentes valores en la otra columna.
- Cada columna de atributo muestra solo los valores de atributos encontrados en la ubicación seleccionada actualmente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Inspector de atributos en la página 652](#)

Aplicar un filtro de atributo

Con el filtro de **Atributo** puede encontrar rápidamente archivos de audio con ciertos atributos.

- Para aplicar un filtro de **Atributo**, haga clic en un valor de atributo. La lista de **Resultados** se filtra en consecuencia. Aplique más filtros de atributos para restringir el resultado aún más.

- Para encontrar archivos que concuerden con uno u otro atributo, pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en diferentes valores de atributos en la misma columna.
- Para cambiar los valores de atributos mostrados de una columna, haga clic en la columna de atributo y seleccione otro atributo.

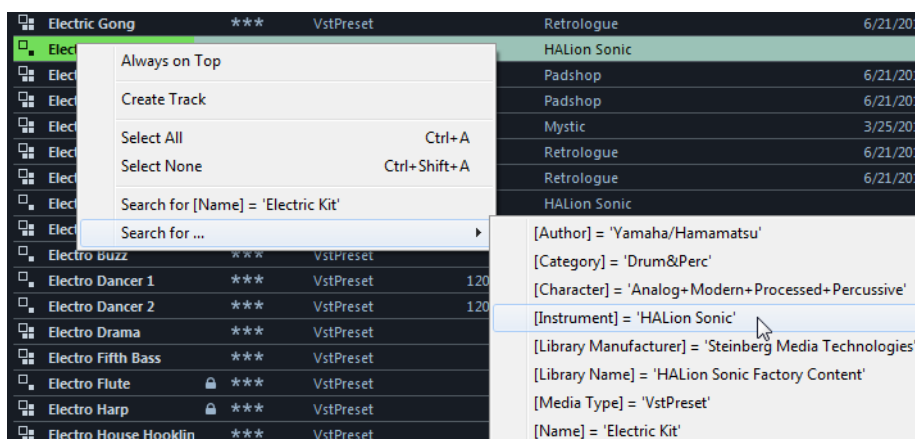
NOTA

Los atributos de papeles (characters) siempre forman una condición AND.

Realizar una búsqueda de menú contextual

Puede buscar otros archivos con el mismo atributo que el seleccionado. De esta manera puede encontrar rápidamente todos los archivos que tienen un valor en común, por ejemplo, si quiere ver todos los archivos que se crearon el mismo día.

- En la lista de **Resultados** o en el **Inspector de atributos**, haga clic derecho en un archivo, y seleccione el valor del atributo que quiera buscar en el submenú **Buscar por**.



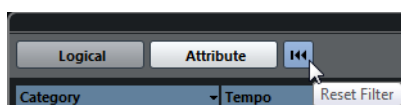
La sección **Filtros** cambia automáticamente al filtrado **Lógico** y se muestra la línea de condición de filtrado correspondiente.

- Para restablecer el filtro, haga clic en el botón **Reinicializar filtros de resultado**.

Reinicializar el filtro

PROCEDIMIENTO

- Para restablecer el filtro, haga clic en el botón **Inicializar filtro**, en la parte superior de la sección **Filtros**.



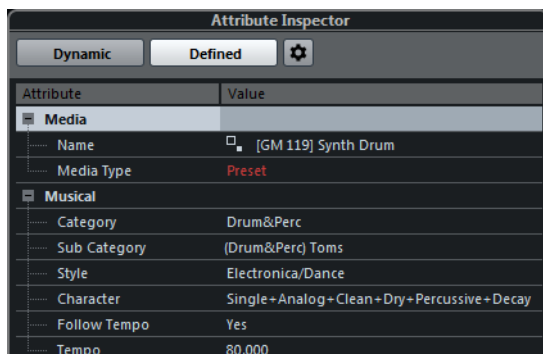
Esto también restablece la lista de **Resultados**.

Inspector de atributos

Cuando ha seleccionado uno o más archivos en la lista de **Resultados**, el **Inspector de atributos** muestra una lista de atributos y sus valores.

En el **Inspector de atributos**, también puede editar y añadir nuevos valores de atributos.

Los atributos disponibles se dividen en varios grupos (Medios, Musical, Preset, etc.), para hacer la lista manejable y ayudarle a encontrar un elemento rápidamente.



Dinámico

Muestra todos los valores disponibles de los archivos seleccionados.

Definido

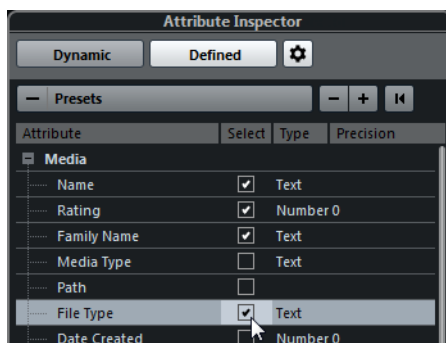
Muestra un conjunto de atributos configurados para el tipo de medio seleccionado, sin importar si los valores correspondientes están disponibles en los archivos seleccionados.

Configurar atributos definidos

Activa el modo de configuración en el que puede configurar los atributos que se muestran en el **Inspector de atributos**.

Modo de configuración

Cuando hace clic en el botón **Configurar atributos definidos**, se activa el modo de configuración.



Seleccionar tipos de medios

Le permite seleccionar uno o varios tipos de medios. Luego puede gestionar qué atributos se muestran en el **Inspector de atributos** para los tipos de medios seleccionados.

+/-

Abre el diálogo **Añadir atributo de usuario**, en el que puede añadir o eliminar atributos de usuario personalizados. Ahora puede seleccionar el **Tipo de atributo** y el **Nombre mostrado**.

Reinicializar a valor por defecto

Restablece la lista de atributos a los valores por defecto.

Atributo

Muestra el nombre del atributo.

Seleccionar

Muestra si un atributo está activado o desactivado.

Tipo

Muestra si el valor de un atributo es un número, texto, o un valor Si/No.

Precisión

Muestra el número de decimales mostrados en atributos numéricos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de los atributos de archivos de medios en la página 649](#)

[Gestionar listas de atributos en la página 657](#)

Esquemas de colores en el Inspector de atributos

El color de un valor de atributo indica si, y de qué forma, puede editar un atributo.

Blanco

Uno o más archivos están seleccionados en la lista de **Resultados**, y tienen los mismos valores.

Amarillo

Múltiples archivos están seleccionados en la lista de **Resultados**, y sus valores difieren.

Naranja

Múltiples archivos están seleccionados en la lista de **Resultados**, con valores diferentes, y que no se pueden editar.

Rojo

Uno o más archivos están seleccionados en la lista de **Resultados**, cuyos valores no se pueden editar.



También se muestra información sobre el significado de los colores usados en el **Inspector de atributos** en un tooltip, cuando pone el cursor del ratón sobre uno de los iconos de color debajo del **Inspector de atributos**.

Editar atributos (etiquetar)

Las funciones de búsqueda, especialmente el filtro de atributos, son una herramienta de gestión de medios muy potente cuando se hace un uso extensivo del etiquetado, por ejemplo, al añadir y editar atributos.

Los archivos de medios se organizan normalmente en estructuras complejas de carpetas para ofrecer una manera lógica de guiado para el usuario hasta los archivos deseados, con los nombres de archivos y/o carpetas indicando el sonido, ubicación de grabación, etc.

Las etiquetas le ayudan a encontrar un sonido o bucle en particular con una estructura de carpetas así.

Editar atributos en el Inspector de atributos

En el **Inspector de atributos**, puede editar valores de atributos de varios archivos de medios. Los valores de los atributos se pueden elegir desde listas emergentes, se pueden introducir como texto o números o se pueden poner a los valores Si o No.

NOTA

- Cambiar un valor de un atributo en el **Inspector de atributos** cambia permanentemente el archivo correspondiente, a menos que el archivo esté protegido contra escritura o forme parte de un archivo VST Sound.
- Algunos atributos no se pueden editar. Si este es el caso, el formato del archivo probablemente no permite cambiar este valor, o cambiar un valor en particular no tiene sentido. Por ejemplo, no puede cambiar el tamaño del archivo en **MediaBay**.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de **Resultados**, seleccione el archivo para el que quiera hacer ajustes.
Los valores de atributos correspondientes se visualizan en el **Inspector de atributos**. También puede seleccionar varios archivos y hacer ajustes en ellos a la vez. La única excepción es el atributo nombre, que debe ser único para cada archivo.
2. En el **Inspector de atributos**, haga clic en la columna **Valor** de un atributo.
Dependiendo del atributo seleccionado, pasa lo siguiente:
 - Para la mayoría de los atributos se abre un menú emergente desde el que puede elegir un valor. Esto puede ser un nombre, un número y un estado on/off. Algunos menús emergentes también tienen una entrada «más...» para abrir una ventana con más valores de atributo.

- Para el atributo de **Puntuación**, puede hacer clic en la columna **Valor** y arrastrar hacia la izquierda o la derecha para modificar el ajuste.
 - Para el atributo **Papel** (grupo Musical), se abre el diálogo **Editar character**. Para definir valores para el atributo **Papel** haga clic en un botón radial de la parte izquierda o derecha y luego en **Aceptar**.
3. Establezca el valor del atributo.
- Para suprimir el valor del atributo de los archivos seleccionados, haga clic derecho en la columna **Valor** correspondiente y seleccione **Eliminar atributo** del menú contextual.
-

Editar atributos en la lista de resultados

También puede editar atributos directamente en la lista de **Resultados**. Esto le permite asignar etiquetas a un número de archivos de loop, por ejemplo.

PREREQUISITO

Permitir la edición en la lista de resultados debe estar activado en los **Ajustes de MediaBay**.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de **Resultados**, seleccione los archivos para los que quiera hacer ajustes.
Puede hacer ajustes a varios archivos a la vez. La única excepción es el atributo nombre, que debe ser único para cada archivo.
 2. Haga clic en la columna para el valor que quiera cambiar y haga los cambios que desee.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Preferencias de MediaBay en la página 660](#)

Editar atributos de múltiples archivos a la vez

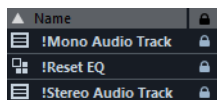
Puede etiquetar múltiples archivos al mismo tiempo. No hay límite del número de archivos que se pueden etiquetar al mismo tiempo, pero el etiquetado de un gran número de archivos de una vez puede tardar bastante tiempo.

La operación de etiquetado se ejecuta en segundo plano, para que pueda continuar con su trabajo. Mirando en el **Contador de atributos**, encima de la lista de **Resultados**, puede ver cuántos archivos todavía quedan por actualizar.

Editar atributos de archivos protegidos contra escritura

Los archivos de medios pueden estar protegidos contra escritura por varias razones. El contenido puede que sea ofrecido por alguien que protegió los archivos contra escritura, el formato de archivo puede restringir operaciones de escritura del **MediaBay**, etc..

En el **MediaBay**, el estado de protección contra escritura en archivos se muestra como atributo en el **Inspector de atributos** y en la columna **Write Protection** de la lista de **Resultados**.



IMPORTANTE

Puede definir valores de atributos de archivos protegidos contra escritura en el **MediaBay**. Estos cambios no se escriben a disco, solo tienen lugar en el **MediaBay**.

NOTA

Si las columnas **Write Protection** y/o **Pending Tags** no están visibles, active los atributos correspondientes del tipo de archivo en el **Inspector de atributos**.

- Para establecer o eliminar el atributo de protección contra escritura de un archivo, haga clic derecho en el archivo en la lista de **Resultados** y seleccione **Activar/Quitar protección de escritura**.
Esto solo es posible si el tipo de archivo le permite operaciones de escritura y tiene los permisos necesarios del sistema operativo.
- Cuando especifica valores de atributos para un archivo que está protegido contra escritura, esto se refleja en la columna **Pending Tags**, cercana a la columna **Write Protection** en la lista de **Resultados**.
Si vuelve a escanear el contenido del **MediaBay** y ha cambiado un archivo de medios en su disco duro desde el último escaneo, se perderán todas las etiquetas pendientes para este archivo.
- Si un archivo tiene etiquetas pendientes, y quiere escribir los atributos al archivo, debe eliminar la protección contra escritura, luego hacer clic derecho en el archivo, y seleccionar **Escribir etiquetas en archivo**.

NOTA

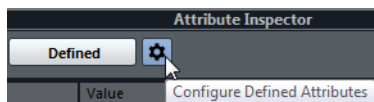
Si usa otros programas distintos de Nuendo para cambiar el estado de protección de escritura de un archivo, debe volver a escanear los archivos en el **MediaBay** para reflejar estos cambios.

Gestionar listas de atributos

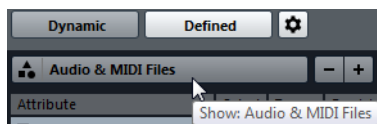
En el **Inspector de atributos**, puede definir qué atributos se muestran en la lista de **Resultados** y en el mismo **Inspector de atributos**. Para diferentes tipos de medios, se pueden configurar conjuntos de atributos individuales.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector de atributos**, haga clic en el botón **Definido**.
2. Haga clic en el botón **Configurar atributos definidos** para entrar en el modo de configuración.



3. Abra el menú emergente **Mostrar**, active los tipos de medios que quiera mostrar, y haga clic en cualquier lugar en el **MediaBay**.



El **Inspector de atributos** ahora muestra una lista de todos los atributos disponibles para estos tipos de medio.

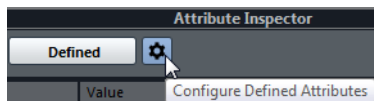
- Si ha activado más de un tipo de medio, sus ajustes afectan a todos los tipos seleccionados. Una marca de verificación naranja indica que los ajustes de visualización actuales de un atributo difieren para los tipos de medio seleccionados.
 - Los ajustes de visualización hechos para la opción **Tipos de archivo mixtos** se aplican si selecciona archivos de tipos de medio diferentes en la lista de **Resultados** o en el **Inspector de atributos**.
4. Active los atributos que quiera mostrar.
Puede editar varios atributos a la vez.
 5. Haga clic en el botón **Configurar atributos definidos** de nuevo para salir del modo de configuración.

Definir atributos de usuario

Puede definir sus propios atributos y guardarlos en la base de datos de **MediaBay** y los correspondientes archivos de medios. Nuendo reconoce todos los atributos de usuario incluidos en archivos de medios.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector de atributos**, active el botón **Definido**.
2. Haga clic en el botón **Configurar atributos definidos** para entrar en el modo de configuración.



3. Haga clic en el botón **+**.
 4. En el diálogo **Añadir atributo de usuario**, especifique el **Tipo de atributo** y el **Nombre mostrado**.
El nombre mostrado debe ser único en la lista de atributos. El campo **Nombre de base de datos** indica si tal nombre es válido o no.
 5. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

El nuevo atributo se añade a la lista de atributos disponibles y se muestra en el **Inspector de atributos** y en la lista de **Resultados**.

Buscador de loops, Buscador de sonidos, y Mini buscador

El **Buscador de loops**, **Buscador de sonidos**, y **Mini buscador** muestran diferentes vistas del **MediaBay**.

El **Buscador de loops** le permite explorar rápidamente sus loops, por ejemplo, archivos de audio, bancos de patterns (solo NEK), y loops MIDI.

El **Buscador de sonidos** le permite buscar sonidos rápidamente. Por defecto, está configurado para mostrar los Presets de pista y Presets de plug-ins.

El **Mini buscador** es perfecto para colocarse acompañando a instrumentos como LoopMash o Groove Agent One.

Estas ventanas de búsqueda ofrecen las mismas funciones que el **MediaBay**, por ejemplo, puede especificar diferentes ubicaciones de búsqueda, definir búsquedas, configurar las láminas disponibles, etc.

Aspectos de MediaBay

Puede crear configuraciones en la ventana del **MediaBay** y guardarlas como aspectos. Estas se pueden volver a cargar a través del menú **Medios**.

Esto es útil si solo quiere trabajar con ciertos archivos de efectos de sonido, que están en una ubicación particular, por ejemplo. Cada elemento en el **MediaBay** que sea configurable puede formar parte de un aspecto de **MediaBay**. Puede especificar qué secciones son visibles, para qué tipos de medios se explora, qué ubicaciones se escanean, y así sucesivamente. También puede introducir una cadena de búsqueda y guardarla con el aspecto.

Crear un nuevo aspecto

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Medios > Aspectos de MediaBay > Nuevo aspecto**.
 2. En el diálogo **Añadir aspecto de MediaBay**, introduzca el nombre del nuevo aspecto y haga clic en **Aceptar**.
Se abre la nueva ventana de aspecto de **MediaBay**.
 3. Configure la ventana de **MediaBay** a su gusto.
-

RESULTADO

El aspecto del **MediaBay** se guarda automáticamente cuando cierra la ventana o el programa. Una vez se crea el aspecto, puede acceder a él a través del menú **Medios**.

Crear un nuevo aspecto basándose en uno existente

Para un nuevo aspecto de **MediaBay** que difiera ligeramente de un aspecto ya existente, puede basar el nuevo aspecto en este aspecto existente.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Medios > Aspectos de MediaBay > Duplicar aspecto** y seleccione el aspecto que quiera duplicar.
 2. En el diálogo **Añadir aspecto de MediaBay**, introduzca el nombre del nuevo aspecto y haga clic en **Aceptar**.
Se abre la nueva ventana de aspecto de **MediaBay**.
 3. Configure la ventana de **MediaBay** a su gusto.
-

RESULTADO

El aspecto del **MediaBay** se guarda automáticamente cuando cierra la ventana o el programa. Una vez se crea el aspecto, puede acceder a él a través del menú **Medios**.

Eliminar aspectos de MediaBay

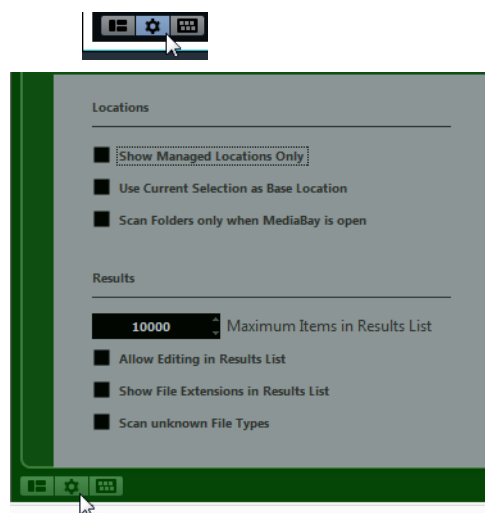
PROCEDIMIENTO

- Seleccione **Medios > Aspectos de MediaBay > Eliminar aspecto**.
-

Preferencias de MediaBay

El diálogo **Preferencias** de Nuendo contiene una página especial **MediaBay** en la que puede configurar el **MediaBay**. Estos ajustes también están disponibles desde dentro de **MediaBay**.

- Para mostrar las preferencias, haga clic en el botón **Ajustes de MediaBay** en la esquina inferior izquierda del **MediaBay**.



Mostrar solo ubicaciones gestionadas

Si esta opción está activada, se ocultan todas las carpetas que no se escanean en busca de archivos. Esto mantiene la vista de árbol en la sección Definir ubicaciones menos cargada visualmente.

Usar selección actual como ubicación base

Si esta opción está activada, solo se muestra la carpeta seleccionada y sus subcarpetas.

Escanear carpetas solo cuando el MediaBay está abierto

Si esta opción está activada, Nuendo solo escanea en busca de archivos de medios cuando la ventana del **MediaBay** está abierta.

Si esta opción está desactivada, las carpetas se escanean en segundo plano, incluso cuando la ventana del **MediaBay** está cerrada. Sin embargo, Nuendo nunca escanea carpetas mientras está reproduciendo o grabando.

Elementos máximos en lista de resultados

Especifica el número máximo de archivos que se muestran en la lista de **Resultados**. Esto evita largas listas de archivos imposibles de manejar.

NOTA

El **MediaBay** no le avisa si el número máximo de archivos se ha alcanzado. Podría haber situaciones en las que un cierto archivo que esté buscando no se pueda encontrar porque se ha alcanzado el número máximo de archivos.

Permitir la edición en la lista de resultados

Si esta opción está activada, puede editar atributos en la lista de **Resultados**.
Si esta opción está desactivada, los atributos solo pueden editarse en el **Inspector de atributos**.

Mostrar extensiones de archivos en la lista de resultados

Si esta opción está activada, las extensiones de nombres de archivo se muestran en la lista de **Resultados**.

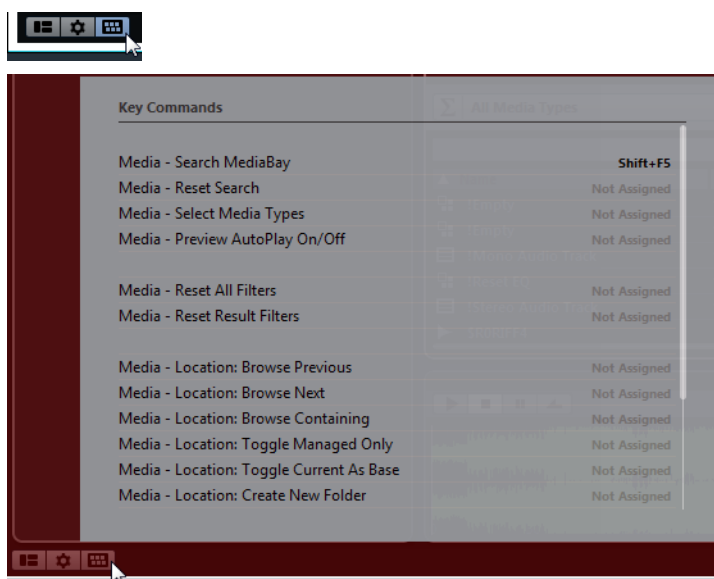
Explorar tipos de archivo desconocidos

Al explorar en busca de archivo de medios, el **MediaBay** ignora los archivos con una extensión de archivo desconocida. Sin embargo, cuando esta opción está activada, el **MediaBay** intenta abrir y explorar cualquier archivo en la ruta de búsqueda e ignora los archivos que no puede reconocer.

Comandos de teclado de MediaBay

Puede visualizar los comandos de teclado de **MediaBay** desde dentro de la ventana de **MediaBay**. Esto es útil si quiere tener una vista global rápida de los comandos de teclado asignados y disponibles en **MediaBay**.

- Para abrir la lámina de comandos de teclado, haga clic en el botón **Comandos de teclado** en la esquina inferior izquierda del **MediaBay**.



- Para cerrar la lámina de comandos de teclado, haga clic en cualquier lugar fuera de la lámina.
- Para asignar o modificar un comando de teclado, haga clic en el comando de teclado correspondiente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

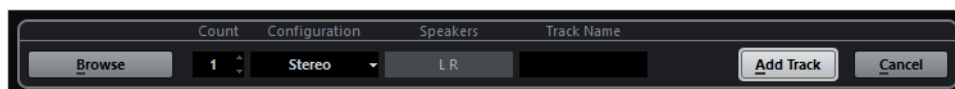
[Comandos de teclado en la página 1224](#)

Trabajar con ventanas relacionadas con MediaBay

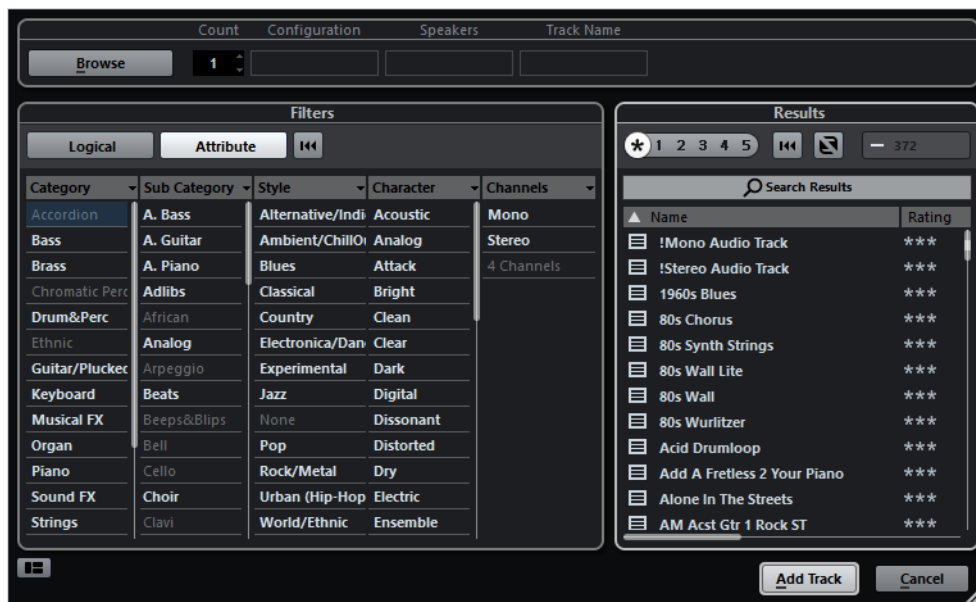
El concepto de **MediaBay** se puede encontrar a través de todo el programa, por ejemplo al añadir nuevas pistas o al elegir presets de instrumentos o efectos VST. El flujo de trabajo en todas las ventanas relacionadas con el **MediaBay** es el mismo que en el **MediaBay**.

Añadir pistas

Si añade una pista seleccionando **Proyecto > Añadir pista**, se abre el siguiente diálogo:



Haga clic en el botón **Explorar** para expandir el diálogo y mostrar la lista de **Resultados**. Solo se muestran los tipos de archivos que se pueden usar en este contexto.

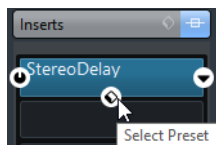


Aplicar presets de efecto

Si ha añadido un efecto de inserción a una pista, puede elegir entre una variedad de presets a través del explorador de **Resultados** de la ranura de efecto.

PROCEDIMIENTO

1. En la pestaña de **Inserciones** del **Inspector**, haga clic en el icono **Seleccionar preset** debajo del nombre del preset.



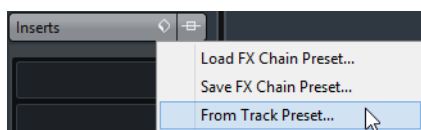
2. En el explorador de **Resultados**, haga doble clic en un preset para aplicarlo.
-

Aplicar presets de pista

Puede elegir de entre una variedad de presets de pista.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector**, haga clic en el icono **Gestión de presets**, a la derecha de la pestaña de **Inserciones**.



2. Seleccione **Desde preset de pista**.
 3. En el explorador de **Resultados**, haga doble clic en un preset de pista para aplicarlo.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Presets de pista en la página 171](#)

Aplicar presets de instrumento

Al trabajar con instrumentos VST, puede elegir entre una variedad de presets a través del explorador de **Resultados**.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, haga clic derecho en la pista de instrumento y seleccione **Cargar preset de pista**.
 2. En el explorador de **Resultados**, haga doble clic en un preset para aplicarlo.
-

Explorador de resultados de presets de instrumento

El explorador de **Resultados** de presets de pista de instrumento le permite preescuchar presets VST y aplicarlos a su pista de instrumento.

Para abrir el explorador de **Resultados**, haga clic derecho en una pista de instrumento, y seleccione **Cargar preset de pista**.



Los presets VST de instrumentos se pueden dividir en los siguientes grupos:

Presets

Los presets contienen los ajustes del plug-in entero. En instrumentos multitímbricos, esto significa los ajustes de todas las ranuras de sonido así como los ajustes globales.

Programas

Los programas contienen solo los ajustes de un programa. En instrumentos multitímbricos, esto significa solo los ajustes de una ranura de sonido.

Trabajar con bases de datos de volúmenes

Nuendo guarda toda la información de los archivos de medios usados en el **MediaBay**, tales como rutas y atributos, en un archivo de base de datos local en su ordenador. Sin embargo, en algunos casos, puede que sea necesario explorar y administrar este tipo de metadatos en un volumen externo.

Por ejemplo, un editor de sonidos puede tener que trabajar tanto en casa como en un estudio, en dos ordenadores diferentes. Por lo tanto, los efectos de sonido se guardan en un medio de almacenamiento externo. Para poder conectar el dispositivo externo y explorar directamente sus contenidos en el **MediaBay** sin tener que escanear el dispositivo, tiene que crear una base de datos de volumen para el dispositivo externo.

Las bases de datos de volúmenes se pueden crear para unidades de su ordenador o para medios de almacenamiento externos. Contienen el mismo tipo de información acerca de los archivos de medios en esas unidades como la base de datos normal de **MediaBay**.

NOTA

Cuando arranca Nuendo, se montan automáticamente todas las bases de datos de volúmenes. Las bases de datos que se vuelven disponibles mientras el programa se está ejecutando se tienen que montar manualmente.

Volver a escanear y refrescar bases de datos de volúmenes

Si ha modificado los ajustes de escaneado en un sistema diferente, debe volver a escanear o refrescar el **MediaBay**.

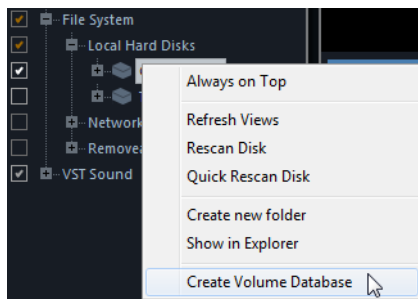
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Actualizar el MediaBay en la página 629](#)

Crear una base de datos de volumen

PROCEDIMIENTO

- En la sección **Definir ubicaciones**, haga clic derecho en el medio de almacenamiento externo, unidad, o partición de su sistema para el que quiera crear una base de datos, y seleccione **Crear base de datos de volumen**.

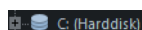


IMPORTANTE

Debe seleccionar el nivel más alto (raíz) para ello. No puede crear un archivo de base de datos para una carpeta de menor nivel.

RESULTADO

La información de archivos para esta unidad se escribe en un nuevo archivo de base de datos. Cuando el nuevo archivo de base de datos esté disponible, se reflejará con el símbolo a la izquierda del nombre de la unidad.



NOTA

Si la unidad contiene una gran cantidad de datos, este proceso puede tardar un rato.

Las bases de datos de volúmenes se montan automáticamente al arrancar Nuendo. Se muestran en la sección **Definir ubicaciones** y sus datos se pueden ver y editar en la lista de **Resultados**.

Eliminar base de datos de volumen

Si ha trabajado en otro ordenador usando un disco duro externo y vuelve a su propio ordenador y conecta el dispositivo externo de nuevo como parte su configuración de sistema, no necesita una base de datos de volumen aparte para él nunca más. Cualquier dato en esta unidad se incluirá en el archivo de base de datos local de nuevo, eliminando el archivo de base de datos extra.

PROCEDIMIENTO

- En la sección **Definir ubicaciones**, haga clic derecho en la base de datos de volumen y seleccione **Eliminar base de datos de volumen**.

RESULTADO

Los metadatos se integran en el archivo de base de datos local del **MediaBay** y se elimina el archivo de base de datos de volumen.

NOTA

Si la unidad contiene una gran cantidad de datos, este proceso puede tardar un rato.

Montar y desmontar bases de datos de volumen

Las bases de datos de volumen que se vuelven disponibles mientras Nuendo se está ejecutando se deben montar manualmente.

- Para montar una base de datos de volumen manualmente, haga clic derecho en el medio de almacenamiento externo, unidad, o partición de su sistema que quiera montar y seleccione **Montar base de datos de volumen**.
- Para desmontar una base de datos de volumen, haga clic derecho y seleccione **Desmontar base de datos de volumen**.

Sonido Surround

Nuendo tiene características surround integradas con soporte para varios formatos. Este soporte va por toda la ruta de audio: todas los canales relacionados con audio (es decir, pistas de audio e instrumento así como canales de grupo) y buses que puedan manejar configuraciones de altavoces multicanal. Un canal de MixConsole puede llevar tanto mezclas surround completas, o un canal de altavoz individual que sea parte de una configuración surround.

Nuendo le ofrece las siguientes funcionalidades relacionadas con surround:

- Las pistas relacionadas con audio pueden ser enrutadas libremente a los canales surround.
- El plug-in SurroundPanner V5 se aplica automáticamente a las pistas relacionadas con audio con una configuración de surround soportada y a canales de salida con una configuración multicanal (diferente de estéreo). Está disponible en el Inspector y en MixConsole y se puede usar para posicionar canales gráficamente en el campo de surround.
- El plug-in Anymix Pro se puede usar como alternativa al panoramizador surround por defecto, el SurroundPanner V5. Para cambiar el panoramizador, haga clic derecho en el panoramizador en MixConsole y seleccione «Anymix Pro». El plug-in se describe con detalle en el documento PDF aparte «Referencia de Plug-ins».
- El plug-in MixConvert V6 se usa para convertir un canal surround a un formato diferente si la configuración de entrada/salida correspondiente no la gestiona el SurroundPanner V5. Nuendo coloca MixConvert V6 automáticamente en el lugar que sea necesario. Además, el plug-in se describe con detalle en el documento PDF aparte «Referencia de Plug-ins».
- Nuendo soporta plug-ins específicos de surround, es decir, plug-ins con soporte multicanal especialmente diseñados para tareas de mezcla de sonido en surround (el plug-in incluido «Mix6to2» es un ejemplo de ello). Además, cualquier plug-in VST 3 tiene soporte para multicanal y por lo tanto se puede usar en una configuración de surround, incluso si no se diseñó específicamente para surround. Todos los plug-ins se describen en documento PDF «Referencia de Plug-ins».
- Usted configura Nuendo para sonido surround definiendo buses de entrada y salida en el formato surround deseado, y especificando qué entradas y salidas de audio se usan en los diferentes canales de los buses.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar el SurroundPanner V5 en la página 672](#)

[Usar el plug-in MixConvert V6 en la página 686](#)

[Preparación en la página 670](#)

[Efectos en configuraciones multicanal en la página 463](#)

Entrega

El resultado de una mezcla surround en Nuendo es, o el audio multicanal enviado desde el bus de salida surround hasta su configuración de altavoces, o (si usa la función de Exportar mezcla de audio) un archivo o archivos en su disco duro. Las mezclas surround exportadas pueden ser divididas (un archivo mono para cada canal de altavoz) o entrelazadas (un único archivo que contiene todos los canales surround).

Configuraciones de surround disponibles

Nuendo soporta las siguientes configuraciones surround:

LRCS

LRCS hace referencia a Left Right Center Surround, con el altavoz surround en posición central-trasera. Este es el formato surround original que apareció primero como Dolby Stereo en el cine y más tarde como el formato de cine casero conocido como Dolby ProLogic.

5.0

Es el mismo que 5.1 (vea más abajo) pero sin el canal LFE. El canal LFE es opcional en 5.1 y si no tiene intención de usarlo, podría encontrar que esta opción resulta más conveniente.

5.1

Este formato es uno de los más populares en cine y DVD. En sus varias implementaciones de codificación para cine y DVD (establecidas por los diversos fabricantes) se le conoce como Dolby Digital, AC-3, DTS y MPEG 2 Multicanal. 5.1 tiene un canal central (usado principalmente para diálogos) y cuatro altavoces surround (para música y efectos de sonido). Adicionalmente, un sub-canal (LFE – Low Frequency Effects) con un menor ancho de banda se usa para efectos especiales de baja frecuencia.

LRC

El mismo que LRCS, pero sin el canal de altavoz surround.

LRS

Left-Right-Surround, con el altavoz surround posicionado en la posición central trasera.

LRC+LFE

Igual que LRC pero con un subcanal LFE añadido.

LRS+LFE

Igual que LRS pero con un subcanal LFE añadido.

Quadro

El formato cuadrafónico original para música, con un altavoz en cada esquina. Este formato estaba pensado para los reproductores de discos de vinilo.

LRCS+LFE

Igual que LRCS pero con un subcanal LFE añadido.

Quadro+LFE

Igual que Quadro pero con un subcanal LFE añadido.

6.0 Cine

Una configuración de altavoces centrales Left-Right-Center con tres canales surround (Left-Right-Center).

6.0 Music

Utiliza 2 canales frontales (Left/Right) con canales surround Left y Right y canales laterales Left y Right.

6.1 Cine

Igual que 6.0 Cine pero con un sub-canal LFE añadido. Esta configuración de altavoces se usa en los formatos Dolby Digital EX y DTS-ES.

6.1 Music

Igual que 6.0 Music, pero incluye un subcanal LFE.

7.0 Cine

Una configuración de altavoces delanteros Left, Left of Center, Center, Right of Center, Right con canales surround Left y Right.

7.0 Music

Igual que 6.0 Music, pero incluye un canal frontal Central.

7.1 Cine

Igual que 7.0 Cine pero con un sub-canal LFE añadido. Esta configuración se usa en el formato Sony Dynamic Digital Sound (SDDS).

7.1 Music

Igual que 7.0 Music, pero incluye un subcanal LFE.

7.1 Proximity

Una colocación de altavoces Left, Center, Right con canales surround Left y Right, un subcanal LFE y canales adicionales Proximity Left y Right. Para más información acerca del formato Proximity, vea el capítulo «Anymix Pro» en el documento PDF aparte «Referencia de Plug-ins».

8.0 Cine

Igual que 7.0 Cine, pero incluye un canal Surround Central.

8.0 Music

Igual que 7.0 Music, pero incluye un canal Surround Central.

8.1 Cine

Igual que 8.0 Cine, pero incluye un subcanal LFE.

8.1 Music

Igual que 8.0 Music, pero incluye un subcanal LFE.

10.2

Es un formato experimental con diez altavoces de surround y dos canales LFE (una combinación de dos configuraciones 5.1, una arriba y una abajo de la habitación). Esta opción está disponible desde el submenú **3D**.

Auro 9.0 a 13.1

Los formatos Auro son formatos de surround innovadores, en los que los canales se colocan en dos niveles, creando una efecto tridimensional. Los formatos Auro están disponibles con y sin subcanales LFE. Estas opciones están disponibles desde el submenú **3D**.

Preparación

Configuración del bus de salida

Antes de empezar a trabajar con sonido surround, deberá configurar un bus de salida surround, a través del cual se enrutarán todos los canales de altavoz del formato surround seleccionado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir buses de entrada y salida en la página 32](#)

Sub-buses

Un sub-bus es un bus dentro de un bus (más ancho). La aplicación más obvia de un sub-bus es la de crear buses estéreo dentro de su bus surround – esto le permite enrutar pistas estéreo directamente a un par de altavoces estéreo con el bus de surround. Quizás también desee añadir sub-buses en otros formatos surround (con menos canales que el «bus progenitor»).

Una vez haya creado un bus de surround, puede añadirle uno o varios sub-buses haciendo clic derecho sobre el bus y seleccionando «Añadir Sub-bus».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir subbuses en la página 33](#)

Enrutado

Puede usar el rack de enrutado de MixConsole para enrutar las pistas relacionadas con audio a los buses de salida o canales de grupos con una configuración surround.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar Enrutado directo en la página 421](#)

Enrutar canales a canales surround individuales

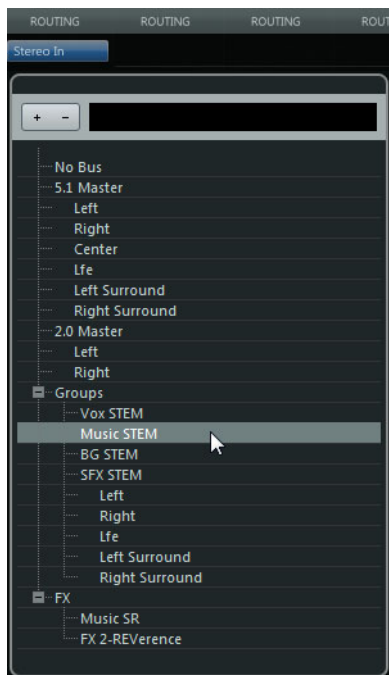
Si desea situar una fuente de audio en un canal de altavoz separado, puede enrutarla directamente a dicho canal de altavoz. Esto es útil para material premezclado o grabaciones multicanal que no requieren panoramizado.

- Para hacerlo, simplemente seleccione un canal de altavoz individual en el rack de enrutado.
- Si se enruta un canal estéreo directamente a un canal de altavoz, los canales izquierdo/derecho se mezclan a mono.

El control de panoramizado del canal de audio controla el balance entre los canales izquierdo y derecho en la mezcla mono resultante. Un panoramizado al centro producirá una mezcla de proporciones iguales.

Enrutar canales a sub-buses

Si ha añadido un sub-bus dentro de un bus de surround (vea arriba), aparecerá como un subelemento dentro del bus de surround en el selector de enrutado. Seleccione esta opción para enrutar un canal de audio estéreo directamente al par de altavoces estéreo del bus surround (p.ej. para enrutar una pista de música directamente a los altavoces frontales izquierdo y derecho en un canal de surround).



Configuración del bus de Entrada

Para trabajar con sonido surround en Nuendo, a menudo no es necesario configurar un bus de entrada en formato surround. Puede grabar archivos de audio a través de las entradas estándar, y enrutar fácilmente los canales de audio resultantes a las salidas surround en cualquier momento. También puede importar directamente archivos multicanal de un formato surround específico en pistas de audio del mismo formato.

Debería añadir un bus de entrada surround en las siguientes circunstancias:

- Dispone de material de audio en un formato surround específico y desea transferirlo a Nuendo como un único archivo multicanal.
- Desea grabar una configuración surround «en directo».
- Ha preparado premezclas surround (p.ej. stems) que quiere grabar en una nueva pista de audio con una configuración surround.

Usar el SurroundPanner V5

Nuendo tiene una funcionalidad especial para posicionar gráficamente una fuente de sonido en el campo de surround o modificar premezclas existentes: el SurroundPanner V5. Este plug-in distribuye el audio de los canales de entrada en varias proporciones a los canales de surround de salida.

Si el SurroundPanner V5 se puede usar para una configuración específica de entrada/salida, depende de si esta configuración la puede mapear el panoramizador. El plug-in soporta el mapeado de pistas de entrada mono o estéreo a cualquier configuración surround, así como configuraciones en las que los canales de entrada y de salida tienen la misma configuración. En todos los demás casos (p.ej. 5.1 a estéreo), se usa el plug-in MixConvert V6 para mapear la configuración de canales.

Mientras que usted necesita abrir el panel del plug-in para acceder a todas las funcionalidades del panoramizador, puede realizar operaciones básicas también en los siguientes lugares:

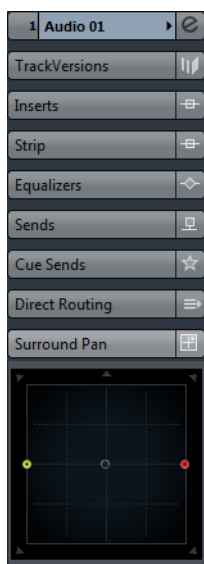
- En MixConsole aparece una vista en miniatura del plug-in de surround arriba de la sección de fader.

Puede hacer clic y arrastrar directamente en la imagen en miniatura para desplazar la fuente de señal en el campo surround.



- En el Inspector se puede ver un control de panorama de surround en la sección Surround Pan.

Esta vista de panoramizador ofrece una panoramización con arrastrar y soltar así como iconos canales de altavoz que reflejan los estados de solo/enmudecido y desactivado.



NOTA

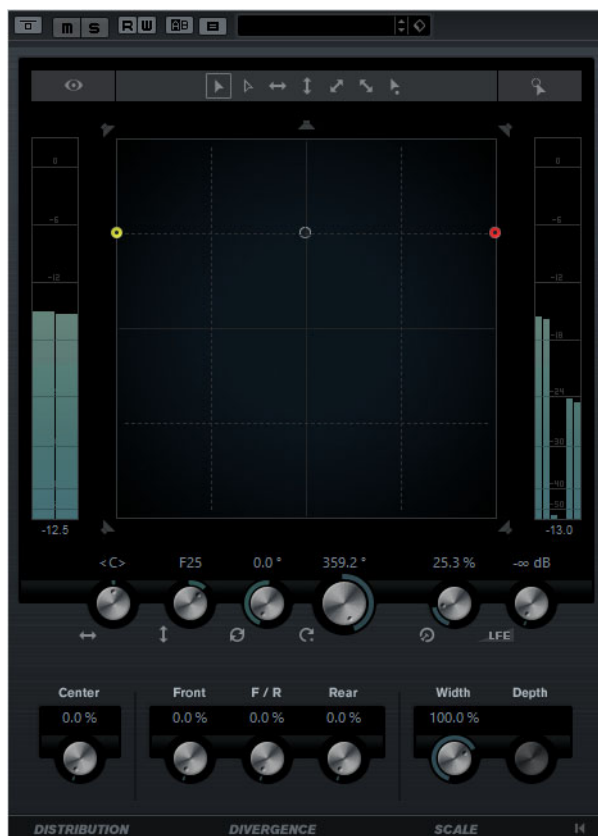
En todas las vistas del panoramizador en miniatura puede disminuir sus movimientos manteniendo la tecla [Mayús] mientras mueve la fuente de sonido. Esto le permite hacer ajustes finos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar el plug-in MixConvert V6 en la página 686](#)

El panel del plug-in

Haga doble clic en cualquiera de los controles en miniatura de panoramizadores para abrir el panel del plug-in.



El plug-in SurroundPanner V5 ofrece numerosas posibilidades para posicionar cualquier tipo soportado de fuente de audio, tanto mono, como estéreo, como multicanal. Si trabaja orientado a visualización, puede arrastrar simplemente la fuente de sonido alrededor del área de panorama. Para ayudarle a ejecutar movimientos muy exactos puede usar las teclas modificadoras para limitar la dirección del movimiento (p.ej. para panoramizar en línea recta desde el frente hasta detrás).

Para realizar movimientos rotatorios que no se pueden hacer arrastrando el ratón, puede usar la poderosa rotación y controles de órbita debajo del área del panorama. Aquí también encontrará parámetros para controlar la distribución de la señal a diferentes canales de altavoz y controles para escalado avanzado con los que podrá tener influencia en el tamaño de la fuente de sonido.

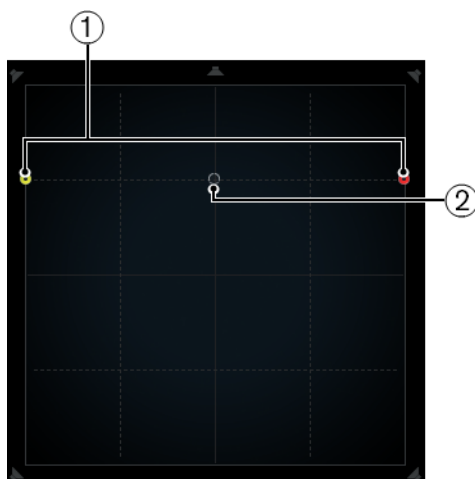
A la izquierda y derecha del campo de surround están los medidores de volumen, que le muestran los niveles de entrada y salida de todos los canales de altavoz. Para una descripción detallada de todas las opciones de panorama disponibles en el SurroundPanner V5, vea abajo.

Posicionar señales en el área de panorama

En el área de pan, aparece una representación gráfica de la fuente de sonido, con los diferentes canales de entrada como bolas grises – excepto los canales frontales izquierdo y derecho que son amarillo y rojo.

Aquí puede colocar la fuente de sonido usando el ratón:

- Haciendo clic en la posición deseada en el área de panorama.
Cuando suelta el botón del ratón, la fuente de sonido salta a la posición (con el manipulador de posición, es decir, el círculo que se encuentra en el centro de la fuente del sonido, acabando donde hizo clic).
- Haciendo clic y arrastrando el manipulador de posición.
Tenga en cuenta que no tiene que hacer clic exactamente en el manipulador para moverla. Puede hacer clic en cualquier sitio del área de panorama y mover el ratón, el manipulador se mueve en la misma dirección que el ratón.



El área de panorama mostrando una fuente de sonido 5.1

- 1) Canales izquierdo y derecho
- 2) Manipulador de posicionamiento

El manipulador de posición se puede colocar libremente en el área de panorama e incluso se puede mover fuera de ella. Las bolas de panorama nunca se moverán fuera de los límites del campo de surround (que se indican con una línea gris). Mover el manipulador de posición fuera del área de panorama puede ser útil para posiciones de panorama extremas, tales como panoramizar todos los canales a la derecha.

NOTA

Para canales mono no hay un manipulador de posición. Haga clic y arrastre el canal de entrada para posicionarlo.

Canales de altavoz – Solo y Enmudecer vs. Desactivar

Los altavoces que se distribuyen alrededor del campo de surround representan la configuración de salida. Puede desactivar altavoces o ponerlos en solo o enmudecerlos.

Altavoz enmudecido



Este altavoz está enmudecido.

Altavoz en solo



Este altavoz está en solo.

Altavoz desactivado



Este altavoz está desactivado.

- Pulse [Alt]/[Opción] y haga clic sobre un símbolo de altavoz para desactivarlo (el símbolo de altavoz se vuelve gris) para que no se enrute ningún audio a este canal de surround. La señal que de otra forma se enviaría a este altavoz se distribuye a los otros altavoces en su lugar. Por ejemplo, puede desactivar el altavoz central para todos los stems de una mezcla de una película excepto el diálogo, para asegurarse de que solo el diálogo se envía a ese altavoz.

Tenga en cuenta que la señal se distribuye de forma que el nivel de potencia permanece constante todo el tiempo.

- Haga clic en un símbolo de altavoz para poner en solo el altavoz (el símbolo de altavoz se pone rojo). De esta forma solo oírás la señal enviada a este altavoz. Se enmudecen todos los demás altavoces (símbolo de altavoz amarillo). Esto se puede usar para fines de pruebas, p.ej. para asegurarse de que la señal se envía a un altavoz específico, como se pretendía.

Tenga en cuenta que puede poner en solo varios altavoces a la vez haciendo clic en ellos uno después de otro. Haciendo [Ctrl]/[Comando]-clic en un símbolo de altavoz, este se pone en modo solo exclusivo, y todos los demás se enmudecen.

NOTA

¡El Solo y Enmudecido no se pueden automatizar!

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Energía constante en la página 686](#)

Restringir movimiento

Por defecto, puede hacer clic en cualquier parte del área de panorama y arrastrar el ratón para mover la fuente de sonido. Si quiere que el manipulador de posición salte a una posición específica, puede hacer clic una vez en la posición.

Sin embargo, también puede limitar el movimiento a una dirección específica, usando las teclas modificadoras correspondientes (o los iconos de flecha, encima del área de panorama). De esta forma puede reducir la velocidad de sus movimientos, o que la fuente de sonido se mueva sobre cierto eje (p.ej. de la parte inferior izquierda a la superior derecha).








- Cuando presiona una tecla modificadora (p.ej. [Ctrl]/[Comando]), el icono correspondiente de encima del área de panorama se resalta con un bordeado, que indica que este modo está activo.

Cuando suelte la tecla modificadora, volverá al modo estándar.

- Haciendo clic en uno de los iconos de encima del área de panorama, se activa permanente el modo de posicionamiento correspondiente. De esta forma no tiene que mantener la tecla modificadora correspondiente presionada todo el tiempo.

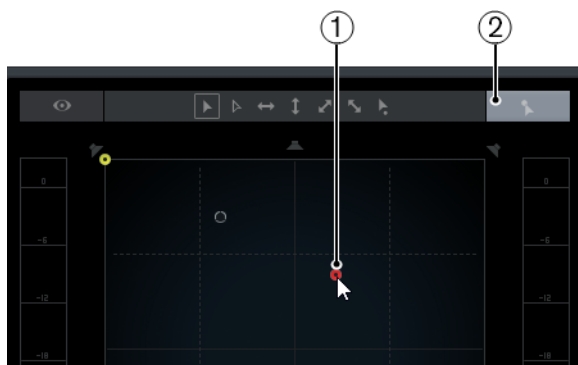
Para desactivar el modo de posicionamiento seleccionado, vuelva al modo estándar.

Están disponibles los siguientes modos:

Icono	Teclas modificadoras	Descripción
	-	Modo estándar, no se aplican restricciones.
	[Mayús]	Los movimientos del ratón se escalan para permitir movimientos muy finos y precisos. Esto es útil al panoramizar en el visor en miniatura, en el canal, por ejemplo.
	[Ctrl]/[Comando]	Solo movimientos horizontales.
	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]	Solo movimientos verticales.
	[Alt]/[Opción]	Solo movimientos en diagonal (de abajo a la izquierda hacia arriba a la derecha).
	[Alt]/[Opción]-[Mayús]	Solo movimientos en diagonal (de abajo a la derecha hacia arriba a la izquierda).
	[Mayús]-[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]	En este modo el puntero del ratón salta inmediatamente al manipulador de posicionamiento incluso si está fuera del área de panorama (solo visible en el Modo de visión general).

Panoramizar los canales izquierdo y derecho independientemente con el ratón

En la parte superior derecha de la ventana de plug-in encontrará el botón para el modo de posicionamiento independiente. Si esto está activado, puede ajustar los canales de entrada derecho e izquierdo frontales (bolas amarilla y roja) de forma independiente arrastrando y soltando. Esto es similar a usar las dos palancas de surround que se encuentran en algunas consolas hardware.



- 1) El canal frontal derecho se panoramiza de forma independiente con el ratón.
- 2) Se activa el modo de posicionamiento independiente.

NOTA

Para mover una de las bolas de panorama en este modo, no tiene que hacer clic directamente en ellas. Siempre moverá la bola de panorama que esté más cerca de la posición del ratón.

IMPORTANTE

- Al panoramizar en el modo de posicionamiento independiente, los datos de automatización se escriben para varios parámetros. Debido a esto se aplican reglas de automatización especiales.
- Los datos de automatización para el modo de posicionamiento independiente siempre se escriben para la fuente de sonido completa, no canales individuales. Esto significa que no es posible grabar automatización para un canal estéreo y luego añadir automatización para los demás canales en una segunda vuelta, por ejemplo.

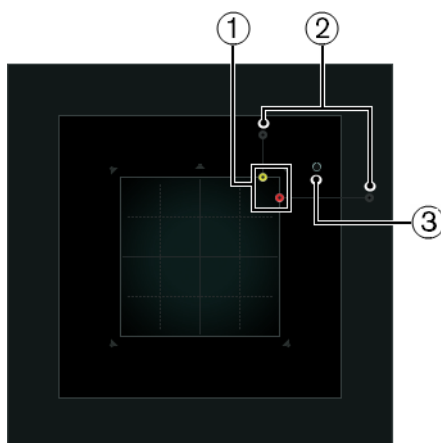
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Automatización en la página 685](#)

Modo de visión general

Al mover la fuente de sonido en el área de panorama, verá que el manipulador de posición puede dejar el área de panorama visible (aunque las bolas de panorama de canal no pueden). Se puede mover tan lejos que todos los canales acaben en el perímetro en el que el manipulador de posición deja el área. Si ahora usa uno de los controles de rotación, por ejemplo, puede ser muy difícil entender lo que está pasando, es decir, por qué las bolas de panorama se mueven de la forma en que lo hacen.

Para entender mejor este comportamiento, puede cambiar al Modo de visión general. Aquí puede ver dónde está el manipulador de posición y dónde estarían las bolas de panorama (si pudieran salirse del área de panorama). Estas posiciones virtuales o «fantasmas» están conectadas a las bolas de posición reales dentro del campo de surround por una línea fina que le ayuda a comprender los movimientos complejos.



- 1) Los canales izquierdo y derecho no pueden dejar el área de panorama.
 - 2) Las imágenes «fantasma» de las bolas de panorama. Son posiciones teóricas fuera del área de panorama visible.
 - 3) El manipulador de posición se encuentra fuera del área de panorama.
- Para pasar al Modo de visión general, haga clic en el icono del ojo de encima y a la izquierda del área de panorama.

NOTA

El Modo de visión general solo se usa para visualizar los escenarios complejos que pueda crear con el SurroundPanner V5. El panorama real se hace en la vista estándar. Por lo tanto, los altavoces se ven en este modo, pero no se pueden poner el solo/enmudecer o desactivar.

Panorama izquierdo-derecho y frontal-trasero

Estos dos controles se usan para panoramizar la fuente de sonido de izquierda a derecha y de delante hacia detrás, y viceversa. Esto puede ser útil cuando un objeto se mueve por la escena, p.ej. un coche conduciendo de izquierda a derecha o una nave espacial que le pasa por encima de la cabeza.



NOTA

Esto es lo mismo que restringir la dirección del movimiento usando los modificadores [Ctrl]/[Comando] y [Ctrl]/[Comando]-[Mayús].

Rotar señales

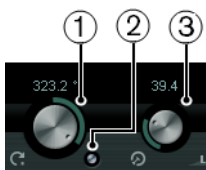
El control de rotar la señal (Rotate Signal) se usa para rotar canales de fuente sobre el manipulador de posición. Todos los canales de entrada se mueven en círculo alrededor del manipulador (pero no se pueden mover más allá de los bordes del campo de surround).



Normalmente usaría este control en un stem de premezcla, es decir, un canal de grupo que ya tuviera cualidades de surround. Por ejemplo, si está trabajando en una escena en la que la cámara gira, puede rotar la fuente de sonido surround con el campo de surround del bus de salida para imitar este comportamiento.

Controles de órbita

Los controles de órbita se usan para rotar la fuente de sonido (incluyendo todos los canales de entrada y el manipulador de posición) alrededor del centro del campo de surround.



- 1) Orbital Centro
- 2) Counter Shot
- 3) Radio

Orbital Centro

Este es el control principal que le permite realizar la rotación. Por ejemplo, puede usarlo si una persona camina por una escena y todavía se la puede oír cuando anda «por detrás del espectador».

Counter Shot

El control Counter Shot se usa para rotar la fuente de sonido exactamente 180°, por lo tanto «invierte» la imagen de sonido a la cara opuesta.

Por ejemplo, esto se puede usar al trabajar en una escena cercana de dos personas sentadas cara a cara con muchas tomas invertidas. Con el botón Counter Shot puede girar el campo de surround cada vez que la cámara cambie de la perspectiva A a la B o al revés.

NOTA

Este control es mejor aplicarlo en la premezcla (p.ej. stem de ambiente), solo tiene que pulsar el botón una vez para cada corte.

Consejo: Al panoramizar una escena con tomas inversas con menos de 180° (no puede usar el botón Counter Shot) puede hacer los ajustes necesarios para la primera perspectiva de la toma inversa manualmente, escribir esta automatización y usar la función de registro de pinchazos para guardar esta configuración. Repita este proceso para la segunda perspectiva, y después use las entradas del registro de pinchazos para cambiar entre las dos perspectivas con solo un clic.

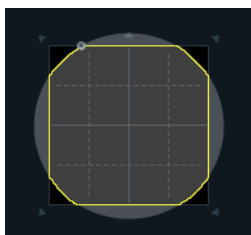
Radio

Al usar el control Orbital Centro, el control de Radio le permite controlar la distancia de la fuente de sonido al centro del campo de surround (sin cambiar el ángulo).

Un ejemplo:



a) Radio = 141.4



b) Radio = 116.5

El círculo gris muestra la ruta teórica de la fuente de sonido al orbitar el centro. Ya que la fuente de sonido no puede dejar el área de panorama, se mueve sobre el perímetro. En el radio máximo la ruta teórica queda fuera del área de panorama y la fuente de sonido se queda en el perímetro todo el tiempo; con un ajuste menor el círculo es más pequeño y la fuente de sonido se mueve dentro del área de panorama en las esquinas.

NOTA

Los controles Rotar Señal, Orbital Centro, y controles de Radio son codificadores rotatorios infinitos así que no hay límite ni hacia la derecha ni hacia la izquierda.

IMPORTANTE

En términos de automatización, los controles Orbital Centro, Counter Shot, y Radio no son parámetros independientes. En su lugar, se usa una combinación de parámetros de automatización.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Punch Log en la página 715](#)

[Automatización en la página 685](#)

El codificador LFE

Use el codificador LFE en el panel del plug-in para ajustar la cantidad de señal que se envía al canal LFE (Low Frequency Effects).



- Si la entrada seleccionada ya contiene un canal LFE (configuración x.1), se enruta a través del SurroundPanner V5 y el codificador LFE se usa para controlar el volumen de este canal.
- Si la entrada seleccionada no contiene un canal LFE (configuración x.0), todos los canales de entrada se distribuyen uniformemente al canal de salida LFE. En este caso, puede ser útil subir el volumen de esta «mezcla» usando el codificador LFE.

NOTA

El canal LFE se usa como un canal de rango entero, no se aplica ningún filtro de paso bajo.

Distribuir centro

El control de Distribuir Centro se usa para distribuir parte o toda la señal central a los altavoces izquierdo y derecho.



Por ejemplo, esto puede ser útil en la siguiente situación: La señal central está panoramizada directamente al altavoz central y el control Distribuir Centro se pone a 0%. Sin embargo, la señal está demasiado concentrada para su gusto, y quiere añadir parte de la señal a los altavoces izquierdo y derecho para ensancharla. Puede hacer esto subiendo el valor del control Distribuir Centro. Al 100%, la fuente central la da una imagen fantasma creada por los altavoces izquierdo y derecho, y usando un valor intermedio puede distribuir la señal a los tres altavoces.

Una línea azul arriba del campo de surround indica la distancia hasta la que se añade una señal fantasma. Si coloca la señal fuente dentro de este rango, la señal se envía a los tres canales.

IMPORTANTE

Tenga en cuenta que para que esto funcione, la configuración de altavoces frontales necesita ser simétrica y nunca pueden haber más de 3 altavoces involucrados.

Controles de divergencia

Los tres controles de divergencia (Front, F/R y Rear) determinan las curvas de atenuación deseadas al posicionar fuentes de sonido para el eje-X frontal, el eje-Y (frontal/trasero), y el eje-Y trasero, respectivamente. Si los tres controles están en 0%, colocar un conjunto de altavoces en un altavoz pondrá a los demás al nivel cero. Con valores más altos, los otros altavoces reciben un porcentaje de la fuente de sonido.



Las líneas azules verticales y horizontales visualizan los efectos al cambiar los ajustes de divergencia.

Por ejemplo, usando la divergencia frontal, puede intensificar acústicamente la distancia de la acción en la pantalla que percibe el espectador.

- Al 0% la percepción está muy focalizada (concentrada en un punto). Esto se puede usar para movimientos cercanos a la cámara para intensificar la sensación de que algo está pasando justo delante del espectador.
- Al 100% la percepción está muy difuminada (difícil de ubicar). Esto se puede usar para acciones que están teniendo lugar en la parte de atrás de la escena, dándole al espectador la sensación de que está muy lejos de la acción.

NOTA

El valor del control Distribuir Centro y la divergencia frontal se combinan. Si la divergencia frontal está al 100%, Distribuir Centro no tiene efecto.

Escalar

Los controles de Escala le permiten controlar la expansión horizontal (Anchura) y la vertical (Profundidad) de la fuente de sonido. 100% corresponde al campo de surround con anchura y profundidad completas. Si reduce ambos valores a 0%, la distancia se reduce a cero y todos los canales de la fuente se concentran en un punto.



Estos controles tienen influencia sobre la percepción de la espacialidad y el ambiente, así como en la capacidad de posicionar las señales.

- Al 100% tiene un sonido muy transparente, claro, que expresa mucha espacialidad.
- Al 0% la señal es menos transparente y los movimientos no se pueden ubicar fácilmente.

NOTA

El parámetro de Profundidad solo está disponible en configuraciones con canales delantero y trasero.

Medidores del nivel de entrada y salida

Los medidores a la izquierda y derecha del área de panorama le muestran los volúmenes de todos los canales de altavoces de entrada y de salida, respectivamente. Los valores numéricos, debajo de los medidores, indican el nivel de pico que ha sido medido por cualquiera de los canales.

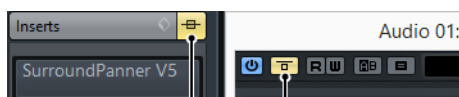
Controles generales de plug-ins

El botón Omitir efecto

En la parte superior izquierda del panel del plug-in encontrará un botón para poner en bypass el SurroundPanner V5. Si está activado, las señales de entrada se enrutan directamente a los canales de salida (en caso de una configuración idéntica de entrada y salida). Si la configuración de salida es diferente de la configuración de entrada, el panoramizador intenta enrutar las señales de entrada a los canales de salida apropiados (p.ej. los altavoces izquierdo y derecho delanteros si se panoramiza una señal estéreo a una configuración 5.1).

NOTA

Al usar el SurroundPanner V5 como un efecto de inserción, este botón tiene la misma función que el botón Omitir efecto disponible en todos los plug-ins de audio.



Botón Omitir efecto

Botones Enmudecer/Solo

En la parte superior del panel de plug-in encontrará un botón de Enmudecer y uno de Solo que son idénticos a los controles Enmudecer/Solo de los canales.

IMPORTANTE

Estos botones no están cuando el SurroundPanner V5 se usa como un efecto de inserción.

Botones Leer/Escribir

Como cualquier otro plug-in de efecto, el SurroundPanner V5 tiene botones Leer y Escribir en la parte superior de la ventana, para aplicar y grabar datos de automatización (vea abajo). Cuando el panoramizador se usa en un canal de salida, estos botones son idénticos a los botones Leer y Escribir de los canales. Cuando se usa como un efecto de inserción, los datos de automatización del efecto se escriben aparte.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Desactivar vs. bypass en la página 462](#)

[Usar Solo y Enmudecer en la página 397](#)

Automatización

La mayoría de los parámetros del plug-in SurroundPanner V5 se pueden automatizar como lo haría con cualquier otro parámetro de canal o inserción.

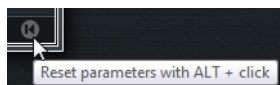
Sin embargo, la grabación de automatización para los controles de órbita y el modo de posicionamiento independiente se gestiona diferente. Los datos de automatización para estos parámetros se escriben como una combinación de los parámetros de panorama delantero-trasero, izquierdo-derecho y de rotar señal. Para el modo de posicionamiento independiente, se añade la escala. Debido a esto no puede modificar fácilmente los datos de automatización existentes ya que conllevaría modificar demasiados parámetros. Si un pase de automatización no le quedó como quería, repítalo simplemente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Escribir datos de automatización en la página 689](#)

Reinicializar todos los parámetros

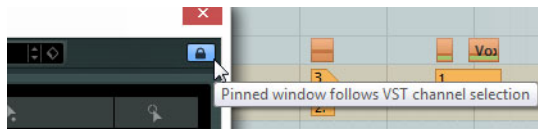
Pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en el botón Reinicializar, en la esquina inferior derecha del panel de plug-in, para reinicializar todos los controles a sus valores por defecto.



Poner pin a la ventana del SurroundPanner V5

Al trabajar con varios canales en una configuración surround, la pantalla puede estar sobrepoblada de ventanas de plug-ins y puede perder la pista fácilmente de a dónde pertenece cada parámetro.

Si quiere trabajar con solo una ventana de panoramizador a la vez, puede abrir el SurroundPanner V5 para uno de sus canales y activar el botón «La ventana con pin sigue a la selección de canal VST», en la parte superior del panel de plug-in. Ahora cuando seleccione un canal o bus diferente, los ajustes del nuevo canal se mostrarán en la misma ventana.



«La ventana con pin sigue a la selección de canal VST» está activado

Los panoramizadores estándar y el plug-in MixConvert V6 también se muestran en la ventana con pin. Sin embargo, si selecciona un canal para el que no haya vista de panorama disponible, la ventana con pin seguirá mostrando la última vista. En este caso la vista del panorama no será coherente con el canal seleccionado.

- Si es necesario, todavía puede abrir ventanas adicionales de SurroundPanner haciendo doble clic en la vista del panoramizador en miniatura correspondiente, en MixConsole.

IMPORTANTE

Una instancia de panoramizador no se puede abrir en más de una ventana a la vez. Si «La ventana con pin sigue a la selección de canal VST» está activado y navega entre canales (p.ej. en MixConsole), los canales con ventanas «auxiliares» se omiten.

Energía constante

«Todo lo que entra, sale.» Este principio se puede coger literalmente al trabajar con el SurroundPanner V5. Significa que la energía del canal fuente es idéntica a la energía de la señal de salida correspondiente.

La ventaja de esto es que el volumen general que percibe el usuario (= a la energía) siempre es el mismo, sin importar el panorama de la señal, p.ej. cuando mueve la fuente de sonido del área de panorama, desactiva canales de altavoces, o usa controles de divergencia.

Usar el plug-in MixConvert V6

MixConvert V6 es un plug-in especial que convierte una fuente de audio multicanal en otro destino multicanal. Se usa con frecuencia para hacer un «downmix» de una mezcla surround multicanal a un formato con menos canales, por ejemplo, para convertir una mezcla surround 5.1 en una mezcla estéreo.

Este plug-in se puede usar como efecto de inserción en MixConsole, como otros plug-ins, pero también tiene funciones especiales. Nuendo inserta automáticamente MixConvert V6 en vez del SurroundPanner V5 cuando el canal (pista de audio, canal de grupo, etc.) se enruta a un destino con menos rutas de audio. MixConvert V6 también se inserta en lugar de cualquier panoramizador de envío cue cuando el destino tiene una ruta de audio diferente a la de la fuente.

El plug-in MixConvert V6 se describe con detalle en el documento PDF aparte «Referencia de Plug-ins».

NOTA

Hay una excepción a este comportamiento. Cuando un canal estéreo se enruta a un destino mono a través del enrutado de canal o una ruta de envío cue, se inserta un panoramizador estéreo normal. Sin embargo, este panoramizador controlará el balance entre los canales izquierdo y derecho ya que están mezclados hacia el destino mono. La posición central mezcla ambos canales juntos en igual cantidad. Cuando el panorama se pone lo máximo hacia la izquierda, solo se oye el canal izquierdo, y viceversa.

Exportar una mezcla surround

Cuando haya configurado una mezcla surround, la podrá exportar con la función Exportar mezcla de audio.

Tiene las siguientes opciones de exportación al trabajar con una configuración surround:

- Exportar a formato «dividido», lo que resultará en un archivo de audio mono para cada canal surround.
- Exportar a formato entrelazado, lo que resultará en un archivo de audio multicanal único (p.ej., un archivo 5.1, conteniendo los seis canales surround).
- En sistemas Windows, también puede exportar una mezcla surround 5.1 a un archivo en el formato Windows Media Audio Pro.

Este es un formato de codificación confeccionado para surround 5.1.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Exportar mezcla de audio en la página 1066](#)

[Archivos Windows Media Audio Pro \(solo Windows\) en la página 1081](#)

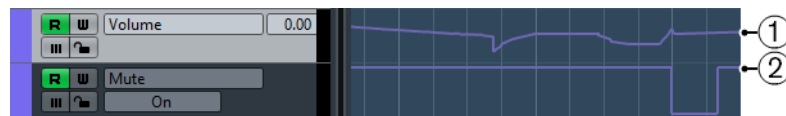
Automatización

En esencia, automatizar significa grabar los valores de un parámetro en particular de MixConsole o de un efecto. Cuando cree su mezcla final, no se tendrá que preocupar de ajustar usted mismo este control de parámetro en particular, ya que Nuendo lo puede hacer por usted.

Curvas de automatización

Dentro de un proyecto de Nuendo, los cambios en un valor de parámetro sobre el tiempo se reflejan como curvas en pistas de automatización.

Hay dos tipos de curvas de automatización:



1) **Curvas de rampa**

Las curvas de rampa se crean para cualquier parámetro que genere múltiples valores continuos, tales como movimientos de faders o codificadores.

2) **Curvas de salto**

Las curvas de salto se crean para parámetros con valores activado/desactivado, tales como el enmudecido.

Línea de valor estático

Cuando abre una pista de automatización por primera vez, esta no contiene ningún evento de automatización. Esto se refleja en el visor de eventos con una línea negra horizontal recta, la línea de valor estático. Esta línea representa el ajuste actual del parámetro.

Si añade manualmente eventos de automatización o usa el modo de escritura del correspondiente parámetro y luego desactiva la lectura de la automatización, la curva se vuelve gris y se usa el valor estático en su lugar.

Cuando activa el modo **Leer**, la curva de automatización se vuelve disponible.

Escribir/Leer automatización

Puede habilitar pistas y canales de MixConsole para la automatización, activando sus botones de escribir **W** y leer **R** automatización.

- Si activa **W** en un canal, prácticamente todos los parámetros de MixConsole que ajuste durante la reproducción de ese canal específico, se grabarán como eventos de automatización.
- Si **R** está activado en un canal, todas las acciones de MixConsole grabadas para ese canal se realizan durante la reproducción.

Los botones **R** y **W** de una pista en la lista de pistas, son los mismos botones **R** y **W** de MixConsole.

NOTA

El botón **R** se activa automáticamente cuando activa el botón **W**. Esto le permite a Nuendo leer siempre los datos de automatización existentes. Puede desactivar **W** por separado si solo quiere leer datos existentes.

También hay botones de indicación globales de lectura y escritura **Activar/Desactivar lectura/escritura en todas las pistas** en la barra de herramientas de MixConsole y arriba de la lista de pistas. Estos botones se encienden tan pronto como haya un botón de **R** o **W** activado en cualquier canal/pista dentro de su proyecto. Además, se puede hacer clic sobre ellos para activar o desactivar los botones **R/W** de todas las pistas simultáneamente.

NOTA

Los botones **R/W** también están disponibles en el panel de automatización.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Botones Leer/Escribir en la página 699](#)

Escribir datos de automatización

Hay dos estrategias que puede usar para crear curvas de automatización: una estrategia manual y una estrategia automática.

- La escritura manual hace que sea fácil cambiar rápidamente valores de parámetros en puntos específicos sin tener que activar la reproducción.
- La escritura automática le permite trabajar casi como si estuviera usando un mezclador real.

Con ambos métodos, cualquier dato de automatización que se aplique se ve reflejado tanto en MixConsole (se moverá un fader por ejemplo) como en su correspondiente curva de la pista de automatización.

VÍNCULOS RELACIONADOS

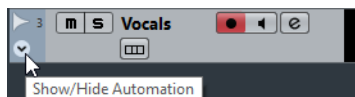
[Escritura manual de datos de automatización en la página 690](#)

Escritura automática de datos de automatización

Cada acción que realice se graba automáticamente en las pistas de automatización que más tarde puede abrir para ver y editar.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, haga clic en **Mostrar/Ocultar automatización** en una pista para abrir su pista de automatización.



2. Haga clic en **W** para activar la escritura de datos de automatización en esta pista.
 3. Inicie la reproducción.
 4. Ajuste los parámetros en **MixConsole**, en la ventana **Configuraciones de canal**, o en el panel de control del efecto.
Los valores se graban y se muestran en las pistas de automatización, en forma de curva. Cuando se están escribiendo datos de automatización, el color de la pista de automatización cambia a rojo y el indicador delta en la pista de automatización muestra la cantidad relativa por la que se desvía el parámetro del último valor automatizado.
 5. Detenga la reproducción y vuelva a la posición en la que inició la reproducción.
 6. Haga clic en **W** para desactivar la escritura de datos de automatización.
 7. Inicie la reproducción.
-

RESULTADO

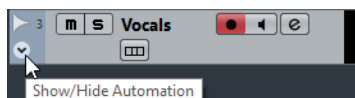
Todas las acciones que grabó se reproducen con exactitud. Cuando arrastra un plug-in a una ranura de inserción diferente en el mismo canal, cualquier dato de automatización existente se mueve con el plug-in. Cuando lo arrastra hasta una ranura de inserción de otro canal, no se transfiere ningún dato de automatización al nuevo canal.

Escritura manual de datos de automatización

Puede añadir eventos de automatización manualmente dibujando curvas de automatización en una pista de automatización.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, haga clic en **Mostrar/Ocultar automatización** en una pista para abrir su pista de automatización.



2. Haga clic en el nombre del parámetro de automatización y seleccione el parámetro en el menú emergente.
3. Seleccione la herramienta **Dibujar**.
4. Haga clic en la línea de valor estático.
Se añadirá un evento de automatización, se activará el modo de lectura y la línea de valor estático pasará a ser una curva de automatización a color.
5. Haga clic y mantenga para dibujar una curva añadiendo muchos eventos de automatización.
Cuando suelta el botón del ratón, el número de eventos de automatización se reduce.

NOTA

Para ajustar la reducción de eventos, seleccione **Archivo > Preferencias > Opciones de edición** y cambie el **Nivel de reducción de la automatización**.

6. Inicie la reproducción.
-

RESULTADO

El parámetro automatizado cambia con la curva de automatización, y el fader correspondiente en MixConsole se mueve en consecuencia.

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Repita el procedimiento si no está satisfecho con el resultado. Si dibuja sobre los eventos existentes se creará una nueva curva.

Herramientas para dibujar datos de automatización

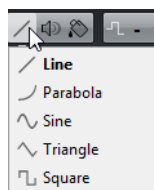
Aparte de la herramienta de **Dibujar**, puede usar las siguientes herramientas para dibujar eventos de automatización:

- Herramienta **Seleccionar**
Si **R** está activado y hace clic en una pista de automatización con la herramienta **Seleccionar**, puede añadir eventos de automatización.

NOTA

Los eventos introducidos, entre dos eventos existentes, que no se desvían de la curva existente, se eliminan tan pronto como suelta el botón del ratón.

Para activar la herramienta **Línea** en cualquier otro modo disponible, haga clic en la herramienta **Línea** y haga clic de nuevo para abrir un menú emergente en el que puede seleccionar el modo.



Están disponibles los siguientes modos de la herramienta **Línea**:

Modo Línea

Si hace clic en una pista de automatización y arrastra con la herramienta **Línea** en el modo **Línea**, puede crear eventos de automatización en una línea. Es una manera rápida de crear fundidos lineales, etc.

Modo Parábola

Si hace clic y arrastra en la pista de automatización con el modo **Línea** en modo **Parábola**, puede crear curvas y fundidos más naturales.

NOTA

El resultado depende de la dirección en la que dibuja la curva de parábola.

Modo sinusoidal, triángulo, o cuadrado

Si hace clic y arrastra en la pista de automatización con la herramienta **Línea** en modo **Sinusoidal**, **Triángulo**, o **Cuadrado** y el ajuste a la rejilla está activado, el periodo de la curva (la longitud de un ciclo de la curva) viene determinado por el ajuste de la rejilla. Si pulsa [Mayús] y arrastra, puede ajustar la duración del periodo manualmente, en múltiplos del valor de la rejilla.

NOTA

La herramienta **Línea** solo se puede usar en curvas de automatización de tipo rampa.

Editar datos de automatización

Los eventos de automatización se pueden editar igual que los demás eventos.

Puede cortar, copiar, pegar, y empujar eventos, etc.

- Si mueve un evento o parte en una pista y quiere que los eventos de automatización lo sigan automáticamente, seleccione **Edición > Automatización sigue los eventos**.

Todos los eventos de automatización para la pista entre el inicio y el final del evento o parte se desplazan. Se sobrescribe cualquier evento de automatización en la nueva posición.

Seleccionar eventos de automatización

- Para seleccionar un evento de automatización, haga clic en él con la herramienta **Seleccionar**.

El evento se vuelve de color negro, y puede arrastrarlo en cualquier dirección entre dos eventos.

- Para seleccionar múltiples eventos, pulse [Mayús] y haga clic en los eventos, o dibuje un rectángulo de selección con la herramienta **Seleccionar**.
Todos los eventos de dentro del rectángulo de selección se seleccionan y el editor de la pista de automatización se vuelve disponible.
- Para seleccionar todos los eventos de automatización en una pista de automatización, haga clic derecho en la pista de automatización y seleccione **Seleccionar todos los eventos** en el menú contextual.

Eliminar eventos de automatización

- Para eliminar un evento de automatización, haga clic en él con la herramienta **Borrar**.
- Para eliminar múltiples eventos de automatización, selecciónelos y pulse [Retroceso] o [Supr] o seleccione **Edición > Suprimir**.
Cuando **Usar territorio virgen** está activado, esto crea un espacio vacío.
Cuando está desactivado, se eliminan los eventos dentro del rango.
- Para eliminar todos los eventos de automatización de la pista de automatización y cerrar la pista de automatización, haga clic en el nombre del parámetro de automatización en la lista de pistas y seleccione **Eliminar parámetro** en el menú emergente.

NOTA

Al eliminar eventos de automatización, la curva se dibuja de nuevo para conectar los eventos restantes.

VÍNCULOS RELACIONADOS

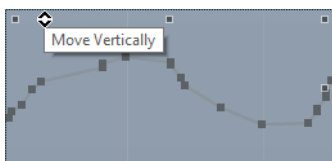
[Territorio virgen vs. valor inicial en la página 696](#)

Ajustar curvas de automatización de rampa

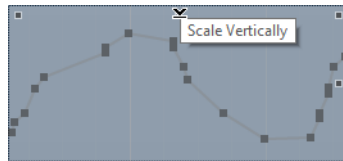
Puede ajustar curvas de automatización de rampa en el editor de la pista de automatización.

- Para abrir el editor de la pista de automatización, active la herramienta **Seleccionar** y dibuje un rectángulo de selección sobre una pista de automatización de tipo rampa.

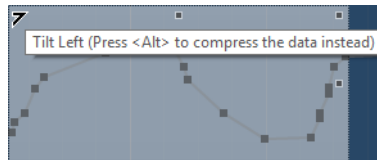
En los bordes del editor de la pista de automatización, se muestran controles inteligentes para modos de edición específicos:



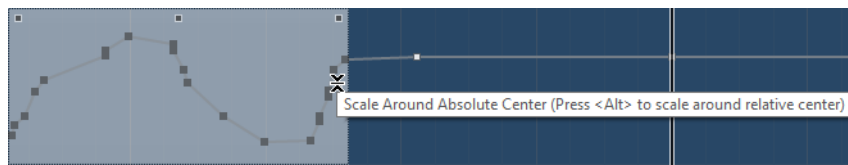
- Para mover toda la curva hacia arriba o hacia abajo, haga clic en un área vacía en el borde superior del editor. Esto es útil para realzar o atenuar una curva.



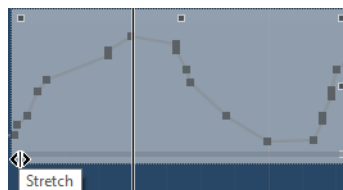
- Para subir o bajar los valores en cantidades relativas, haga clic en el centro del borde superior del editor.



- Para inclinar la parte izquierda o derecha de la curva, haga clic en la esquina izquierda o derecha del editor. Esto es útil si la forma de la curva es exactamente como la que quiere, pero el inicio o final necesita realizarse o atenuarse un poco.
- Para comprimir la parte izquierda o derecha de la curva, presione [Alt]/[Opción] y haga clic en la esquina izquierda o derecha del editor.



- Para escalar la curva alrededor del centro absoluto, por ejemplo, horizontalmente alrededor del centro del editor, haga clic en el centro del borde derecho del editor.
- Para escalar la curva en relación a su centro, presione [Alt]/[Opción] y haga clic en el centro del borde derecho del editor.



- Para estirar la curva seleccionada, haga clic y arrastre en la parte inferior del editor.
Pulse [Mayús] y haga clic en cualquiera de los controles inteligentes para escalar verticalmente.
- Para escalar las curvas de automatización en varias pistas a la vez, dibuje un rectángulo de selección a lo largo de las pistas de automatización correspondientes, mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] y use los controles inteligentes de escalado.
- Para mover toda la selección hacia arriba/abajo o hacia la izquierda/derecha, haga clic dentro del editor y arrastre.

- Para restringir la dirección a movimiento horizontal o vertical, pulse [Ctrl]/[Comando] y arrastre.

NOTA

La opción Ajustar se tiene en cuenta cuando mueve curvas de automatización horizontalmente.

Pistas de automatización

La mayoría de las pistas de su proyecto tienen pistas de automatización, una para cada parámetro automatizado.

Las pistas de automatización están ocultas por defecto.

Mostrar/Ocultar pistas de automatización

- Coloque el puntero del ratón sobre la esquina inferior izquierda de la pista y haga clic en el icono de flecha (**Mostrar/Ocultar automatización**) que aparece.
- Haga clic derecho sobre la pista en la lista de pistas y seleccione **Mostrar/Ocultar automatización** en el menú contextual.
- Para abrir otra pista de automatización, coloque el puntero del ratón sobre la esquina inferior izquierda de una pista de automatización, y haga clic en **+** (**Añadir pista de automatización**).
- Para mostrar todas las pistas de automatización usadas en la lista de pistas, haga clic derecho sobre cualquier pista y seleccione **Mostrar toda la automatización usada** en el menú contextual.
- Para abrir la pista de automatización correspondiente al escribir parámetros de automatización, **Proyecto > Panel de automatización > Ajustes de automatización > Mostrar parámetro al escribir**.

Eliminar pistas de automatización

- Para eliminar una pista de automatización junto con todos los eventos de automatización, haga clic en el nombre del parámetro y desde el menú emergente, seleccione **Eliminar parámetro**.
- Para eliminar de una pista todas las pistas de automatización que no contienen eventos de automatización, seleccione **Eliminar parámetros no utilizados** en cualquiera de los menús emergentes de sus nombres de parámetros de automatización.

- Para eliminar pistas de automatización, también puede seleccionar **Proyecto > Panel de automatización > Funciones** y seleccionar una de las opciones para eliminar la automatización.

Asignar un parámetro a una pista de automatización

Los parámetros por defecto ya están asignados a las pistas de automatización cuando las abre, de acuerdo con su orden en la lista de parámetros.

PROCEDIMIENTO

1. Abra una pista de automatización y haga clic en el nombre del parámetro de automatización.
Se muestra una lista de parámetros. El contenido depende del tipo de la pista.
2. En el menú emergente, seleccione el parámetro o seleccione **Más** para abrir el diálogo **Añadir parámetro** que lista todos los parámetros que se pueden automatizar, y seleccione el parámetro ahí.
3. Seleccione el parámetro.
El parámetro reemplaza al parámetro actual en la pista de automatización.

NOTA

El reemplazo del parámetro de automatización no es destructivo. Si la pista de automatización contiene algún dato de automatización para el parámetro que acaba de reemplazar, los datos seguirán ahí, aunque no serán visibles. Haciendo clic en el nombre del parámetro de automatización en la lista de pistas, puede volver al parámetro reemplazado. Todos los parámetros automatizados se indican con un asterisco (*) después del nombre, en el menú emergente.

Enmudecer pistas de automatización

Enmudeciendo una pista de automatización desactiva la automatización de un único parámetro.

- Para enmudecer pistas de automatización individuales, haga clic en sus botones de **Enmudecer** en la lista de pistas.

Territorio virgen vs. valor inicial

Para la automatización de parámetros, Nuendo trabaja con un valor inicial, o con territorio virgen.

Cuando no existen datos de automatización para un parámetro particular, el punto de comienzo de un pase de automatización se guarda como valor inicial. Cuando hace el punch out del pase de automatización, es este valor inicial al que el parámetro volverá. Esto tiene una consecuencia muy importante: Tan pronto el valor inicial se establece, el parámetro correspondiente se automatiza en la pista

completa, en cualquier posición de código de tiempo dada del proyecto – incluso si su pase de automatización duró solo 2 segundos. Cuando suelta un control, vuelve al valor definido por la curva de automatización – incluso en modo Detención.

Cuando activa **Usar territorio virgen**, no se muestra ninguna curva de automatización en la pista de automatización, y solo ven datos de automatización en el lugar en que se realizó un pase de automatización. Después de realizar un pase de automatización, solo encontrará territorio virgen a la derecha del último evento de automatización.

Crear espacios vacíos

Los espacios vacíos, o huecos, son secciones vacías entre dos curvas de automatización. Puede crear espacios vacíos dentro de una sección con valores automatizados.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Proyecto > Panel de automatización**.
 2. Haga clic en **Ajustes de automatización**, y active **Usar territorio virgen**.
 3. Con la herramienta de **Selección de rango**, seleccione un rango en una pista de automatización con datos de automatización existentes, y pulse [Supr] o [Retroceso].
-

RESULTADO

Se crea un espacio vacío, y se crean nuevos eventos al inicio y al final del rango de selección. Estos marcan el punto de fin de la curva de automatización a la izquierda del hueco, y el punto de inicio de la siguiente curva de automatización a la derecha del hueco.

Definir un punto terminador

Puede definir cualquier evento de automatización en la curva de automatización como punto terminador de esta parte de la curva. Esto borrará automáticamente la línea entre este evento y el siguiente, creando un espacio.

PROCEDIMIENTO

1. En la curva de automatización, haga clic en el evento que quiera definir como último punto y selecciónelo.
2. En la línea de información de la ventana de **Proyecto**, establezca **Terminador** a **Sí**.

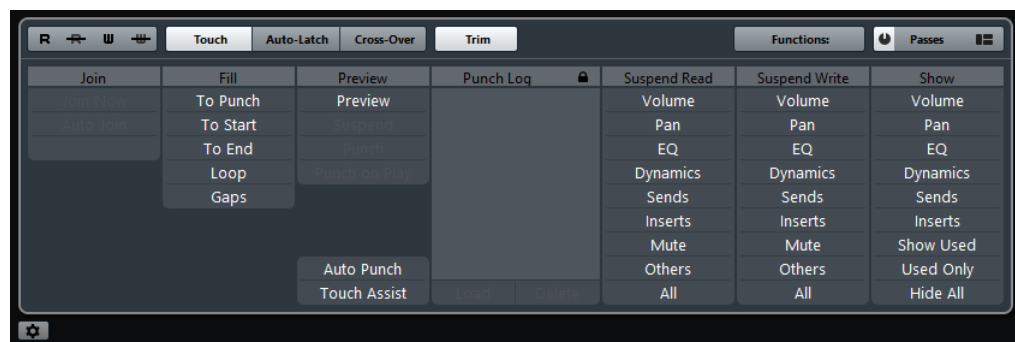
La línea entre este evento y el siguiente se elimina y se crea un espacio vacío.

NOTA

Si define el último evento de automatización de una curva de automatización como punto terminador, cualquier dato de automatización a la derecha de este evento (definido por un valor inicial) se elimina.

Panel de automatización

El panel de automatización es una ventana flotante, similar a MixConsole y a la barra de Transporte, y se puede dejar abierta mientras trabaja.



Para mostrar el panel de automatización, tiene las siguientes opciones:

- Seleccione **Proyecto > Panel de automatización**.
- En la barra de herramientas de la ventana de **Proyecto**, haga clic en **Abrir panel de automatización**.
- Pulse [F6].

Botones Leer/Escribir

En la parte superior del panel de automatización, encontrará los botones **Leer** y **Escribir**. Se usan para activar o desactivar los botones de **Leer** y **Escribir** globalmente de todas las pistas.



- Para activar todos los botones de **Leer** en todas las pistas/canales de su proyecto, haga clic en **Activar lectura para todas las pistas**.
- Para desactivar todos los botones de **Leer**, haga clic en **Desactivar lectura para todas las pistas**.
- Para activar todos los botones de **Escribir** y, al mismo tiempo, todos los botones de **Leer** en todas las pistas/canales de su proyecto, haga clic en **Activar escritura para todas las pistas**.
- Para desactivar todos los botones de **Escribir**, haga clic en **Desactivar escritura para todas las pistas**. Los botones **Leer** permanecerán activados.

Modos de automatización

Nuendo le ofrece tres modos de punch out diferentes para la automatización: Touch, Auto-Latch, y Cross-Over. En todos los modos la automatización se escribirá tan pronto como toque un parámetro de control estando en modo de reproducción. Difieren en sus comportamientos de punch out.

Los modos de automatización están disponibles en la parte superior del panel de automatización y en la barra de herramientas de la ventana del proyecto, en el menú emergente **Modo de automatización global**.



NOTA

El modo de automatización establecido en el panel de automatización o en la barra de herramientas de la ventana de **Proyecto** se usa globalmente para todas las pistas de su proyecto. Si quiere seleccionar un modo de automatización diferente para pistas individuales, seleccione la pista y en el menú emergente **Modo de automatización de pista** del Inspector seleccione la opción correspondiente.

Puede cambiar el modo de automatización en cualquier momento, por ejemplo, en modo reproducción o detención o durante un pase de automatización. También puede asignar comandos de teclado a los modos de automatización.

El pase de automatización actual siempre hará un punch out cuando se cumpla alguna de las siguientes condiciones, independientemente del modo de automatización seleccionado:

- Si desactiva **Escribir**.
- Si detiene la reproducción.

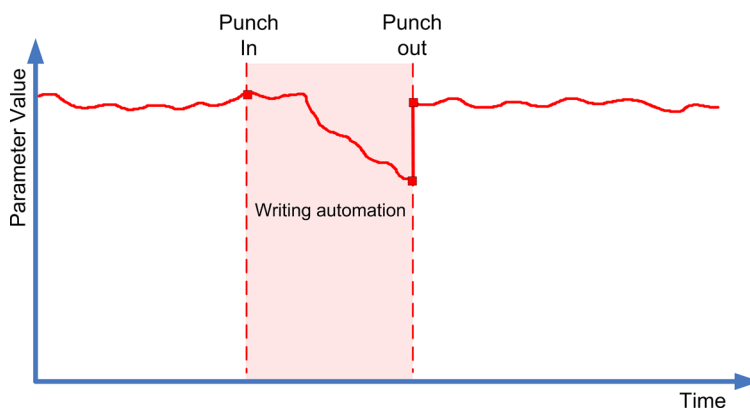
- Si activa **Avance rápido/Rebobinar**.
- Si el cursor del proyecto alcanza el localizador derecho en el modo **Ciclo**.
- Si hace clic en la regla para mover el cursor del proyecto. Esto es definible por el usuario y se puede controlar a través del panel de automatización.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de automatización en la página 718](#)

Touch

El modo touch es útil en situaciones en las que quiere hacer un cambio que dure poco segundos a un parámetro ya configurado.



- Touch escribe datos de automatización solo mientras está tocando un control del parámetro. El punch out tiene lugar tan pronto suelta el control.
- Después del punch out, el control vuelve al valor establecido anteriormente.

NOTA

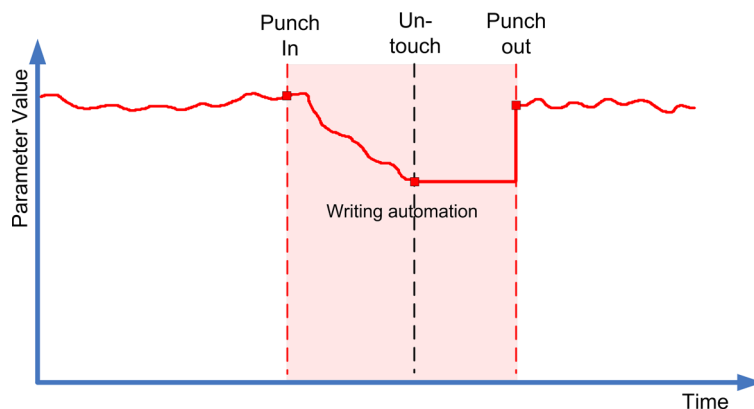
Puede ajustar el tiempo que tarda el parámetro en volver al valor establecido previamente con el ajuste **Tiempo de retorno** en las **Preferencias de automatización**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de automatización en la página 718](#)

Auto-Latch

El modo Auto-Latch es útil en situaciones en las que quiere mantener un valor a lo largo de un periodo de tiempo – por ejemplo al hacer ajustes de EQ en una escena en particular. En modo Auto-Latch, no hay ninguna condición específica de punch out más que las válidas en todos los modos.



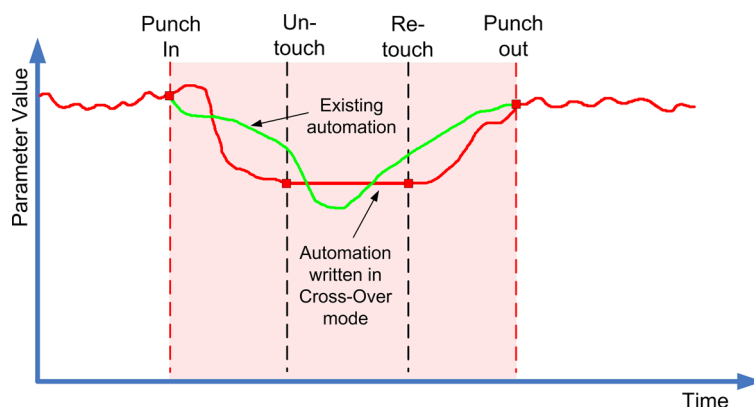
- Una vez el pase ha empezado, la escritura de automatización continúa mientras dure la reproducción o mientras el modo **Escribir** esté activado.
- Al soltar el control, se mantiene el último valor hasta que haga el punch out.

NOTA

El modo de automatización para los interruptores Activ./Desact. siempre es Auto-Latch, incluso si está seleccionado otro modo globalmente o para la pista.

Cross-Over

El modo Cross-Over le permite realizar un retorno manual para asegurar que las transiciones sean suaves entre los datos de automatización nuevos y los ya existentes. Para el Cross-Over, la condición de punch out es cruzarse con una curva de automatización ya existente después de tocar el parámetro por segunda vez. El modo Cross-Over se puede usar en situaciones en las que no esté contento con una curva de automatización ya existente o con los ajustes de retorno aplicados automáticamente.



- Una vez el pase ha empezado, la escritura de automatización continúa mientras dure la reproducción o mientras el modo **Escribir** esté activado.
- Cuando suelta el control, el pase de automatización continúa, con el ajuste de valor permaneciendo igual.

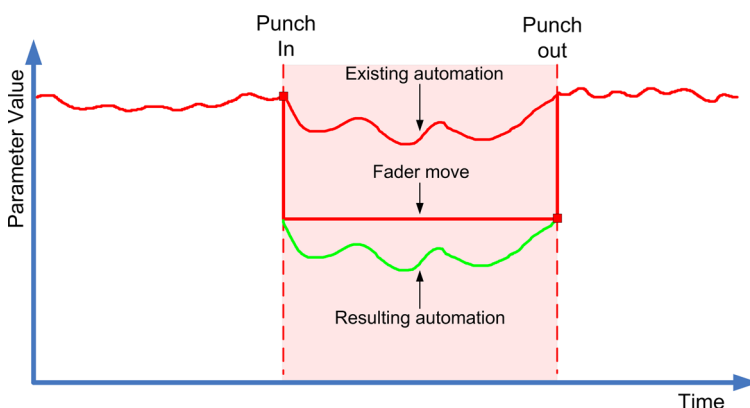
- Cuando toca de nuevo el fader y lo mueve hacia el valor original, el punch out ocurre automáticamente tan pronto como cruce la curva original.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de automatización en la página 718](#)

Trim

Trim le permite modificar la curva de automatización de un pase previo. Si activa **Trim**, se coloca una curva trim en el centro de la pista de automatización.



NOTA

Trim es útil para ajustes del volumen del canal y el nivel de envíos auxiliares o cue.

Si activa **Trim**, toda la edición y la grabación afecta a la curva trim. Si desactiva Trim, afecta a la curva de automatización original.

Puede editar datos trim como cualquier otro dato de automatización. Se guardan con el proyecto.

- Arrastre la curva de trim hacia arriba o hacia abajo y añádale eventos de automatización.
Esto incrementa o decrementa los valores de la curva de automatización original, pero le permite conservar los datos originales.

Puede usar Trim tanto en modo de Detención como en modo de Reproducción:

- En modo Detención, puede seleccionar una de las opciones de **Relleno** y editar la curva de trim manualmente haciendo clic en ella y moviéndola hacia arriba y hacia abajo. La curva de automatización original se muestra de un color más claro y sus valores se mezclan con la curva de trim. La curva de automatización resultante se muestra de un color más oscuro.
- En modo Reproducción, los eventos de la curva de automatización original se les aplica trim así como el cursor del proyecto pasa sobre ellos.

Congelar trim

Puede congelar la curva de trim automáticamente o manualmente. Esto renderiza todos los datos de trim en una única curva de automatización.

- Para congelar su curva de trim automáticamente cuando termine una operación de escritura, abra los **Ajustes de automatización** y seleccione **Al acabar el pase** en el menú emergente **Congelar trim**.
- Para congelar su curva de trim automáticamente cuando el modo Trim se desactive, abra las **Preferencias de automatización** y seleccione **Al abandonar el modo trim** en el menú emergente **Congelar trim**.
- Para congelar su curva de trim manualmente, abra los **Ajustes de automatización** y seleccione **Manualmente** en el menú emergente **Congelar trim**. Para congelar un parámetro específico en la pista, haga clic en el nombre del parámetro y en el menú emergente seleccione **Congelar trim**.

Para congelar la automatización trim de todas las pistas del proyecto, abra el panel de automatización, y en el menú emergente **Funciones** seleccione **Congelar toda la automatización trim del proyecto**.

- Para congelar la automatización trim de todas las pistas seleccionadas, abra el panel de automatización, y en el menú emergente **Funciones** seleccione **Congelar la automatización trim de las pistas seleccionadas**.

Limpiar automatización

Puede suprimir puntos de automatización redundantes o picos de automatización no deseados causados por la edición de puntos de automatización o la escritura imprecisa de datos de automatización.

Reducir eventos de automatización

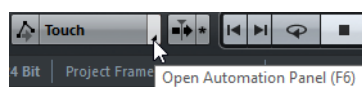
La edición de puntos de automatización puede dar como resultado puntos de automatización redundantes. La función **Reducir eventos de automatización** le permite reducir el número de puntos redundantes y suavizar la curva de automatización.

NOTA

En los **Ajustes de automatización**, puede establecer el **Nivel de reducción**.

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas, haga clic en **Abrir panel de automatización**.



2. En el **Panel de automatización**, haga clic en **Funciones**.

3. En el menú emergente, seleccione una de las siguientes opciones:
 - Para reducir el número de puntos de automatización en todas las pistas del proyecto activo, seleccione **Reducir eventos de automatización**.
 - Para reducir el número de puntos de automatización solo en las pistas seleccionadas, seleccione **Reducir eventos de automatización de pistas seleccionadas**.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Nivel de reducción en la página 719](#)

Suprimir picos de automatización

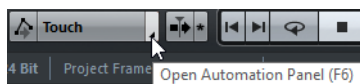
La edición de puntos de automatización o la escritura imprecisa de datos de automatización pueden dar como resultado situaciones en las que los valores vuelven rápidamente a sus valores iniciales, es decir, picos en la curva de automatización o faders que saltan abruptamente. La función **Suprimir picos de automatización** le permite suprimir estos picos en la curva de automatización.

NOTA

En los **Ajustes de automatización**, puede establecer un **Rango de detección de picos** desde 0 hasta 200 ms.

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas, haga clic en **Abrir panel de automatización**.



2. En el **Panel de automatización**, haga clic en **Funciones**.
 3. En el menú emergente, seleccione una de las siguientes opciones:
 - Para suprimir los picos de automatización en todas las pistas del proyecto activo, seleccione **Suprimir picos de automatización**.
 - Para suprimir los picos de automatización solo en las pistas seleccionadas, seleccione **Suprimir picos de automatización de pistas seleccionadas**.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Rango de detección de picos en la página 719](#)

Funciones

En la parte superior derecha del panel de automatización, encontrará el menú emergente **Funciones**, que contiene un número de comandos de automatización globales.

Eliminar toda la automatización del proyecto

Elimina todos los datos de automatización de su proyecto.

Eliminar automatización de las pistas seleccionadas

Elimina todos los datos de automatización de las pistas seleccionadas.

Eliminar automatización en el rango

Elimina todos los datos de automatización entre los localizadores izquierdo y derecho en todas las pistas.

Rellenar huecos en las pistas seleccionadas

Esta opción se usa con territorios vírgenes. Seleccione esto para rellenar cualquier espacio vacío en las curvas de automatización de las pistas seleccionadas con un valor continuo. El valor del último evento (el punto de final) de una sección se usa para rellenar el espacio. Este valor se escribe a través del espacio hasta un milisegundo antes del primer evento de la siguiente sección automatizada. Se inserta un nuevo evento aquí; este valor y el de la siguiente sección automatizada se unirán en forma de rampa.

Rellenar huecos con el valor actual (pistas seleccionadas)

Esta opción se usa con territorios vírgenes. Seleccione esta opción para rellenar cualquier espacio en las curvas de automatización de las pistas seleccionadas. Los espacios se rellenan con el valor actual del control correspondiente.

Crear eventos de parámetros iniciales

Esta función crea y guarda los valores de automatización iniciales para cada parámetro automatizable en MixConsole. Para parámetros que todavía no se han automatizado, se crean eventos de automatización en la posición actual del parámetro, por ejemplo, en el valor 0. Como los eventos iniciales de parámetros se crean en todos los canales, todos los canales tendrán datos de automatización, incluso si no añadió ninguno. Si esto no es lo que quiere, use la función **Instantánea global** en su lugar.

Congelar toda la automatización trim del proyecto

Congela toda la automatización trim de todas las pistas del proyecto.

Congelar la automatización trim de las pistas seleccionadas

Congela toda la automatización trim de las pistas seleccionadas.

Instantánea global: Guardar

Use esta función para guardar una copia de seguridad de todos los parámetros automatizables de MixConsole como instantánea, para que así pueda volverlos a aplicar más tarde. La instantánea se guarda con el proyecto. Solo puede guardar una instantánea a la vez. El hecho de guardar una instantánea puede sobrescribir una instantánea guardada anteriormente.

Instantánea global: Aplicar

Aplica la instantánea guardada.

Instantánea global: Eliminar

Elimina la instantánea guardada.

Reducir eventos de automatización

Le permite suprimir puntos de automatización redundantes y suavizar la curva de automatización en todas las pistas del proyecto activo.

Reducir eventos de automatización de pistas seleccionadas

Le permite suprimir puntos de automatización redundantes y suavizar la curva de automatización en las pistas seleccionadas.

Suprimir picos de automatización

Le permite suprimir picos de automatización en la curva de automatización en todas las pistas del proyecto activo.

Suprimir picos de automatización de pistas seleccionadas

Le permite suprimir picos de automatización en la curva de automatización en todas las pistas seleccionadas.

Pases de automatización

Un pase de automatización empieza con el primer parámetro que se escribe después de activar la automatización de escritura y empezar la reproducción. Acaba cuando se detiene la reproducción, o bien cuando hace clic en el botón **Detener** o cuando la posición del cursor salta a otra posición. Esto ocurre cuando el modo Ciclo o Arreglos está activado. Puede deshacer pases de automatización en el historial de Pase de automatización.

Activar pases de automatización

PROCEDIMIENTO

1. En la parte superior derecha del panel de automatización, haga clic en el botón **Activar pasos de automatización**.
2. Haga clic en el botón **Pases** para abrir el historial de pases de automatización.
3. Active **Escribir** automatización y realice algunas acciones.

NOTA

Los pases de automatización solo se crean cuando escribe automatización automáticamente. Si quiere deshacer eventos de automatización escritos manualmente use el Historial de ediciones en su lugar.

RESULTADO

El botón **Activar pasos de automatización** se vuelve rojo para indicar que está corriendo un pase de automatización, y el pase se escribirá en el historial.

Deshacer pases de automatización

PROCEDIMIENTO

1. En el historial de pases de automatización, arrastre la línea horizontal hacia arriba.
Los eventos de automatización correspondientes en la pista de automatización se eliminan y las entradas en el historial de pases de automatización se vuelven de color gris. La columna Estado muestra **Deshecho**.

NOTA

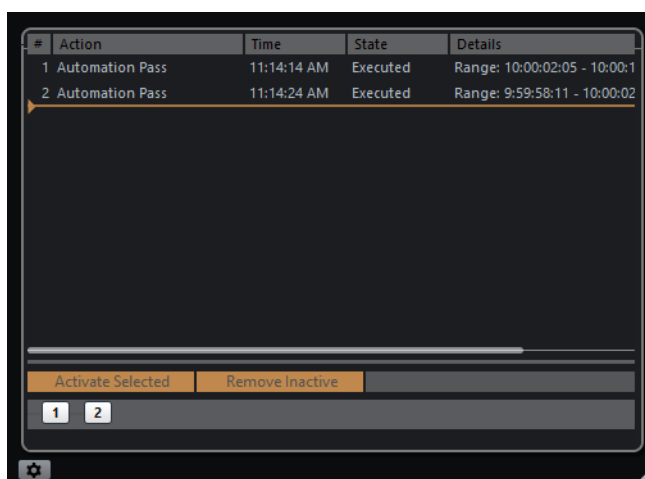
Todas las automatizaciones que realizó manualmente así como las otras ediciones y procesos realizados durante o después de los pases de automatización también se desharán.

2. Si quiere rehacer pases de automatización de nuevo, arrastre la línea horizontal hacia abajo.
Los eventos de automatización correspondientes en la pista de automatización se insertan, y la columna **Estado** muestra de nuevo **Ejecutado**.

Deshacer ramas

Una rama es una secuencia de pases de automatización.

En una rama, cada pase de automatización se representa con un rectángulo con el número del pase de automatización. La automatización que haga manualmente, así como otras ediciones y procesos entre los pases de automatización, se representan con rectángulos más pequeños. Estos rectángulos solo sirven como indicadores, no se pueden usar para deshacer las ediciones.



Cuando deshace un pase de automatización y posteriormente escribe nueva automatización, se crea una nueva rama y todos los pases de automatización se recopilan en la nueva rama.

Si tiene dos o más ramas, puede elegir deshacer los pases de automatización de ramas distintas en el historial de pases de automatización activando y desactivando ramas específicas.

Desactivar ramas de deshacer

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Edición > Historial**.
2. En la sección derecha del diálogo de **Historial de ediciones**, haga clic en una rama para seleccionarla.
Las acciones de la rama seleccionada se muestran en la sección izquierda del diálogo.
3. Haga clic en **Activar seleccionado** para desactivar todas las ramas subsiguientes.
El botón se vuelve de color gris y todos los pases de automatización de las ramas subsiguientes se deshacen. Los pases de automatización de la rama activada se rehacen hasta que termina la rama. Por ejemplo, las primeras ediciones de una próxima rama se fusionan hacia atrás en ella.
4. Para deshacer y suprimir una rama, haga clic en **Eliminar inactivo**.
Se eliminan todas las ramas. Las acciones de la rama inactiva desaparecen completamente mientras que las acciones de las ramas activas se fusionan.
5. Cuando haya acabado, haga clic en **Activar pasos de automatización** para volver al panel normal de automatización.

NOTA

El historial de pases de automatización no se guarda con el proyecto. Si cierra su proyecto, el historial se elimina.

Opciones de Join

Las opciones de Join le ayudan a reanudar la automatización de escritura. Esto es útil si varios editores trabajan sobre el mismo proyecto a la vez, y los pases de automatización que corren se interrumpen.

NOTA

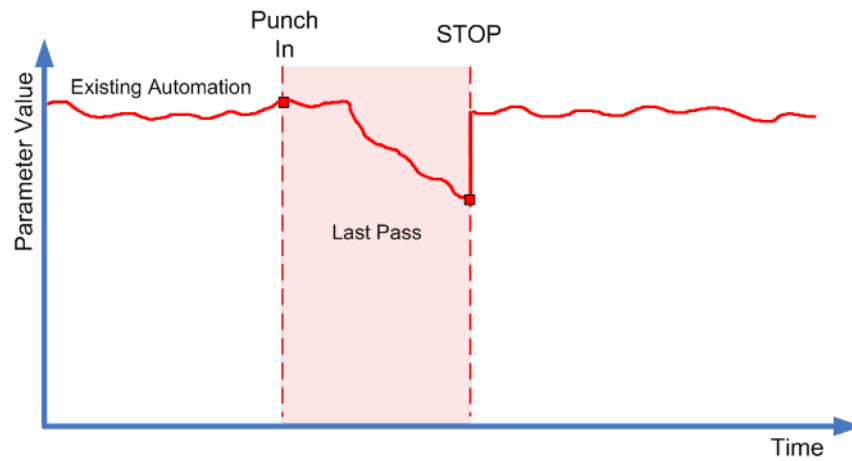
Las opciones de **Join** no están disponibles en el modo **Touch**.

Activar Unir ahora

Unir ahora le permite reanudar la automatización manualmente.

PROCEDIMIENTO

1. Empiece la reproducción y fíjese en la curva de automatización.
 2. Cuando el cursor alcance la posición deseada, haga clic en **Unir ahora**.
Todos los parámetros del último pase se pincharán y el último valor se escribirá en toda la sección. Todos los eventos de automatización previos se sobrescribirán.
-



Activar Auto Join

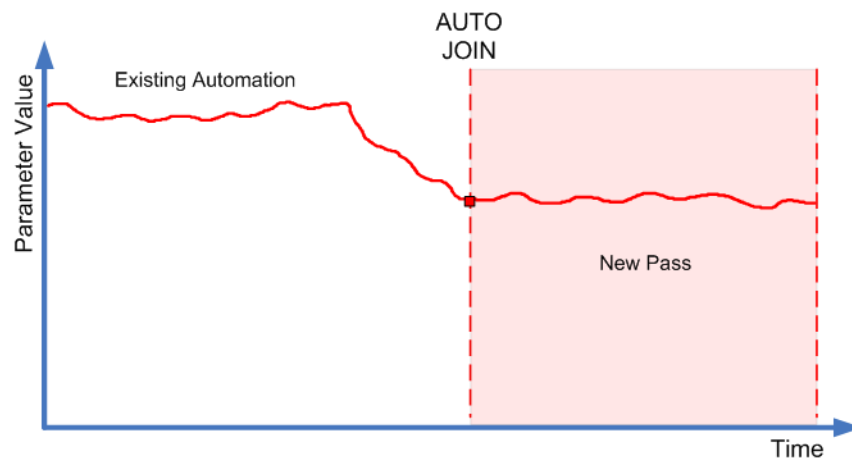
Auto Join le permite reanudar la automatización automáticamente.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Panel de automatización**, active **Auto Join**.
2. Empiece la reproducción y fíjese en la curva de automatización.
Todos los parámetros del último pase se pincharán automáticamente en la posición en la que paró. La posición viene indicada por el indicador de Join.

NOTA

El indicador de Join muestra la posición de código de tiempo en la que se paró el último pase de automatización, por ejemplo, el punto en el que el Auto Join se hará automáticamente. Cuando se reanuda la automatización, este indicador se actualiza.



Opciones de relleno

Las opciones de **Relleno** definen lo que ocurre en una sección específica de su proyecto cuando realiza un punch out de un pase de automatización.

Las opciones de **Relleno** escriben un valor particular a lo largo de una sección de su pista de automatización. Cualquier dato creado previamente dentro de esta sección se sobrescribe.

También puede combinar varias opciones de **Relleno**.

Activar hasta el punch

PROCEDIMIENTO

1. En el Panel de automatización, active **Touch**, y active **Hasta el punch** como opción de relleno.
2. Inicie la reproducción.

3. Mueva el fader hasta encontrar el ajuste de volumen que necesite y suelte el fader para hacer el punch out.

La curva de volumen se establecerá desde el punto en el que hizo el punch out hasta el punto en el que hizo el punch in. Los valores escritos mientras movía el fader para encontrar el valor correcto se borrarán, y el volumen cambiará exactamente en el momento correcto desde el valor establecido en la primera escena hasta el valor encontrado para la segunda.

Activar hasta el inicio

PROCEDIMIENTO

1. En el Panel de automatización, active **Touch**, y active **Hasta el inicio** como opción de relleno.
2. Inicie la reproducción.
3. Mueva el fader hasta encontrar el ajuste de volumen que necesite y suelte el fader para hacer el punch out.

La pista de automatización se rellena desde el punch out hasta el inicio del proyecto.

Activar hasta el fin

PROCEDIMIENTO

1. En el Panel de automatización, active **Touch**, y active **Hasta el fin** como opción de relleno.
 2. Empiece la reproducción y toque el control del parámetro para hacer el punch in del pase de automatización.
 3. Mueva el fader hasta que haya encontrado el ajuste que quiera y suéltelo.
Esto hará el punch out de la escritura de los datos de automatización. Así como suelta el fader, la curva de automatización toma el ajuste del valor encontrado, desde que hizo el punch out hasta el final del proyecto.
-

Activar Buclear

PREREQUISITO

Ha configurado un rango de bucle con los localizadores izquierdo y derecho.

PROCEDIMIENTO

1. En el Panel de automatización, active **Touch**, y active **Buclear** para activarlo como opción de relleno.
2. Inicie la reproducción.

3. Mueva el fader hasta encontrar el ajuste de volumen que necesite y suelte el fader para hacer el punch out.
El valor encontrado se establece dentro del rango definido por los localizadores izquierdo y derecho.
-

Activar espacios vacíos

PREREQUISITO

Ha configurado territorios vírgenes.

NOTA

Cuando **Trim** está activo, **Espacio vacío** no tiene efecto. Esto es porque **Trim** solo modifica los datos ya existentes.

PROCEDIMIENTO

1. En el Panel de automatización, active **Touch**, y active **Huecos** para activarlo como opción de relleno.
 2. Inicie la reproducción.
 3. Mueva el fader hasta encontrar el ajuste de volumen que necesite y suelte el fader para hacer el punch out.
Cualquier espacio vacío entre los eventos de automatización ya escritos se rellenará con el último valor encontrado durante el último pase de automatización.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Territorio virgen vs. valor inicial en la página 696](#)

Disparo único vs. relleno continuo

Puede usar las opciones de **Relleno** de dos formas diferentes:

- **Disparo único**
Cuando hace clic en uno de los botones de **Relleno**, se resalta, y estará activo durante el siguiente pase de automatización. Después, la opción se desactiva de nuevo.
- **Relleno continuo**
Si hace clic en un botón de **Relleno** por segunda vez, se muestra un símbolo de candado en el botón resaltado, indicando que está en modo de relleno continuo y que la operación se puede repetir tantas veces como desee. Haga clic en el botón una tercera vez para desactivar la opción de **Relleno** correspondiente.

Dibujar rellenos manualmente

Puede usar las opciones de **Relleno** del panel de automatización en combinación con la herramienta **Dibujar**. Esto le proporciona un potente método para escribir datos de automatización manualmente.

PROCEDIMIENTO

1. Abra una pista de automatización y seleccione la herramienta **Dibujar**.
2. En el **Panel de automatización** seleccione **Hasta el fin** como opción de relleno.
3. Haga clic y dibuje para crear una curva de automatización.
4. Suelte el botón del ratón.

Cuando lo suelte se creará el último evento de automatización. La curva de automatización se escribe desde este último evento hasta el final del proyecto.

NOTA

Este procedimiento se puede usar con todas las opciones de **Relleno**.

Opciones de preescucha

Las opciones de **Preescucha** le permiten buscar nuevos ajustes sin grabar los pasos necesarios para encontrarlos.

Esto es útil si quiere escuchar los cambios de valores de automatización sin borrar ninguno de los datos originales de automatización. Cuando haya encontrado los ajustes, puede pinchar el valor preescuchado.

Al cambiar un preset de un plug-in VST mientras se está en modo **Preescucha**, el cambio de los ajustes de los parámetros causado por el cambio de preset se guardará como automatización. Tome nota de que para que esto funcione el plug-in debe tener 32 parámetros o menos.

Activar Preescucha

PROCEDIMIENTO

1. En el Panel de automatización, en la sección **Preescucha**, active **Preescucha**.

NOTA

Para establecer el modo Preescucha permanentemente, haga clic en el botón **Preescucha** dos veces. Un símbolo de candado se muestra en el botón resaltado. Puede deshabilitar esto haciendo clic en el botón una tercera vez.

2. Toque un control de un parámetro.
Se muestran las opciones **Suspender**, **Pinchar**, y **Pinchar al reproducir**. Ahora tiene control manual completo sobre el parámetro que haya tocado, y puede suspender cualquier dato de automatización grabado anteriormente.

3. Opcional: Toque otro parámetro si quiere escribir datos para varios parámetros durante el mismo pase de automatización.
 4. Reproduzca la escena para encontrar los ajustes de parámetros que quiera.
 5. Toque el parámetro que necesite, empiece la reproducción, encuentre el valor, y active **Pinchar** para empezar el nuevo pase de automatización.
 6. Opcional: Si quiere comparar el valor encontrado durante la preescucha con los valores automatizados previamente, active la opción **Suspender**.
Esto reproduce su audio usando los valores de parámetros establecidos antes de activar la **Preescucha**. Puede usar el indicador delta en la pista de automatización como ayuda visual adicional para comparar los valores.
 7. Cuando esté contento con los valores encontrados, haga clic en el botón **Pinchar** para empezar el nuevo pase de automatización.
El nuevo ajuste del valor se graba, desde el punto en el que hizo el punch in hasta su posición de punch out como se definió con el ajuste de modo de automatización.
-

Punch vs. Pinchar al reproducir

Al usar la opción **Punch** como se describió arriba, empezar la reproducción y realizar un punch in son dos acciones diferentes. Si quiere hacer un punch in al empezar la reproducción, active **Pinchar al reproducir**.

- Use **Pinchar al reproducir** cuando no pueda pinchar sobre la marcha, por ejemplo en situaciones en las que necesita encontrar la posición de punch in en el modo Detención. Una vez haya encontrado la posición exacta, active **Pinchar al reproducir** y empiece la reproducción desde ahí.
- **Punch** es la opción a usar si necesita escuchar la sección anterior a su punto de punch in, y si esta sección ya contiene datos de automatización que no quiere sobrescribir. Muévase hasta esta sección y luego haga el punch in del pase de automatización.
- También puede usar **Punch** en modo Detención. Para crear datos de automatización de esta forma, debe combinar **Punch** con uno de los modos de relleno.

Auto Punch

Auto Punch le permite empezar y terminar el pase de automatización en posiciones definidas.

- Active el modo **Preescucha** y ajuste los localizadores izquierdo y derecho en las posiciones en las que quiera hacer punch in y out automáticamente.

Auto Punch le permite configurar una zona segura para datos de automatización escritos previamente.

- Coloque el localizador derecho al inicio de un área que quiera proteger y active el modo de ciclo.
Esto asegura que un pase de automatización que esté corriendo siempre hará el punch out antes de llegar a esta sección de su proyecto.

Asistente de Touch

Al usar el modo de preescucha, puede llegar a una situación en la que cambie algunos parámetros, pero no otros, aunque pertenezcan al mismo grupo de parámetros (por ejemplo los ajustes de EQ). **Touch Assist** hace que no se olvide de algunos parámetros mientras recoge parámetros para la preescucha.

Cuando **Touch Assist** está activado, los parámetros de las siguientes funcionalidades se tratan como grupos:

- Módulo de EQ de canal (21 parámetros)
- Envío auxiliar activo/inactivo y nivel de envío
- Panorizador Estéreo
- Panorizador Surround (Izquierdo-Derecho, Delantero-Trasero, LFE)
- Plug-ins de inserción (solo disponibles para plug-ins con 32 o menos parámetros)

Touch Assist se asegura de que tocando un parámetro en un grupo, tocará todos los demás parámetros de ese grupo también.

Sin embargo, si quiere automatizar solo un parámetro en particular, desactive **Touch Assist** para evitar que usted mismo sobrescriba sin previo aviso cualquier dato de automatización creado anteriormente.

NOTA

Activar **Touch Assist** puede conllevar la creación de una gran cantidad de datos de automatización, lo que causa una gran carga de CPU. Use **Touch Assist** solo si el rendimiento todavía es aceptable.

Punch Log

La sección de Punch Log (registro de pinchazos) muestra una lista de las operaciones de punch in recientes que haya realizado en modo Preescucha. Puede cargar una de estas entradas de registro en la pista actual, para recargar los parámetros de touch correspondientes y sus valores en el momento del punch in.

- Para cargar una entrada en el registro de pinchazos, selecciónela en la lista y haga clic en **Cargar**.

Se ilumina el botón **Preescucha** en el panel de automatización y en la pista de automatización correspondiente.

NOTA

Al cargar una entrada del registro, se añaden los parámetros correspondientes a los demás parámetros que ya haya recolectado durante la sesión de Preescucha en curso. Sin embargo, si recolectó un parámetro manualmente, por ejemplo el volumen, y luego añadió volumen otra vez mediante una entrada del registro de punch, se usarán los ajustes del registro de punch, reemplazando así cualquiera de los valores establecidos manualmente.

- Para renombrar cualquier entrada, haga doble clic en ella e introduzca un nuevo nombre.
- Para borrar una entrada, selecciónela y haga clic en **Suprimir**.
- Para especificar cuántas entradas de registro se muestran, use el ajuste **Máx. núm. de registros de pinchado** en la sección **Ajustes de automatización**. Si el valor es de 10, el evento de punch número once sobrescribe la entrada creada para el primer evento, el número doce reemplazará la segunda entrada, etc. El número máximo de entradas de pinchado es de 100.
- Para evitar que una entrada particular se sobrescriba, haga clic en la sección derecha de esta entrada, para que aparezca una marca.

Las entradas del registro de punch se graban con el proyecto actual.

Los datos del registro de punch son específicos para el proyecto. No puede exportar registros de punch a otro proyecto.

Opciones de suspender

Esta sección del panel de automatización le permite excluir ciertos parámetros de la lectura o escritura de datos de automatización. De esta forma tiene el control manual total de estos parámetros.

Suspender lectura

Suspender la lectura de un parámetro específico durante la automatización le da un control manual total sobre él.

- Para suspender la lectura de datos de automatización de un parámetro específico, haga clic en el parámetro correspondiente.

- Para suspender la lectura de datos de automatización para todos los grupos de parámetros, haga clic en el botón **Todo**.

NOTA

Si cualquiera de las opciones en la categoría Suspender lectura está habilitada, hacer clic en **Todo** desactivará esos botones.

EJEMPLO

Imagine que ya tiene varias pistas automatizadas. Mientras esté trabajando en la pista actual, es normal que quiera que una de las demás pistas esté más alta, para así identificar mejor una posición concreta del audio.

Si suspende la Lectura del parámetro volumen, tendrá control manual total y podrá establecer el volumen al nivel que desee.

Suspender escritura

Suspender la escritura para un parámetro específico durante la automatización, realiza un punch out del parámetro.

- Para suspender la escritura de datos de automatización de un parámetro específico, haga clic en el parámetro correspondiente.
- Para suspender la escritura de datos de automatización para todos los grupos de parámetros, haga clic en el botón **Todo**.

NOTA

Si cualquiera de las opciones en la categoría Suspender escritura está habilitada, hacer clic en **Todo** desactivará esos botones.

EJEMPLO

Imagínese la siguiente situación: Enmudece las demás pistas para concentrarse mejor en una de particular. Sin embargo, debido a que la escritura de automatizaciones está activada en esas pistas, el enmudecido también se automatiza durante el siguiente paso – una situación clásica en el proceso de mezclado.

Para evitar excluir inadvertidamente pistas enteras de la mezcla, puede excluir el Enmudecido de toda la escritura de automatización. Simplemente haga clic en **Enmudecer** en la categoría Suspender escritura en el panel de automatización.

Opciones de mostrar

Las opciones de mostrar le permiten abrir todas las pistas de automatización para un parámetro específico. Esto le da una visión general del parámetro automatizado.

- Para abrir las pistas de automatización de volumen, panorama, EQ, envíos, o inserciones de todas las pistas, haga clic en el parámetro correspondiente.
Las pistas de automatización se abren incluso si no se han grabado datos de automatización en esas pistas.
- Para navegar por los conjuntos de parámetros individuales de grupos de parámetros, por ejemplo panorama, EQ, envíos, e inserciones, haga clic en el botón respectivo repetidamente.
- Para mostrar solo las pistas de automatización en las que se han escrito ya datos de automatización, active **Solo usados** y haga clic en una de las opciones.
- Para mostrar todas las pistas de automatización que contienen datos de automatización, active **Mostrar usados**.
- Para mostrar todas las pistas de automatización abiertas, active **Ocultar todo**.

NOTA

Las opciones de mostrar en el panel de automatización afectan a todas las pistas.

Ajustes de automatización

Para configurar preferencias de automatización específicas, haga clic en el botón de la parte inferior izquierda del panel de automatización.

Usar ramas de deshacer

Active esto para recopilar los pases de automatización en ramas.

Mostrar datos sobre las pistas

Active esto para mostrar las formas de ondas de audio o eventos MIDI en las pistas de automatización.

Los eventos se muestran solo si **Mostrar formas de onda (Archivo > Preferencias > Visualización de eventos > Audio)** está activado y si **Modo datos en las partes (Archivo > Preferencias > Visualización de eventos > MIDI)** está establecido a una opción diferente de **Sin datos**.

Usar territorio virgen

Actívelo si quiere usar territorios vírgenes.

Continuar escribiendo

Si activa esta opción, la grabación de automatización no se bloqueará al buscar una nueva posición. Esto se puede usar para realizar múltiples pases de automatización en modo Ciclo o si está usando funciones de arreglos.

Si esta opción está desactivada y escribe automatización y salta a otra posición del proyecto, la escritura se parará hasta que suelte el botón del ratón o hasta que se reciba el comando Detener.

Mostrar parámetro al escribir

Si activa esta opción, aparece la correspondiente pista de automatización al escribir parámetros de automatización. Esto es útil si quiere tener un control visual de todos los parámetros cambiados al escribir.

Return Time

Determina lo rápido que volverá el parámetro, cuando deje el botón del ratón, a cualquier valor previamente automatizado. Ajústelo a un valor más alto que 0 para evitar saltos repentinos en sus ajustes de parámetros, que pueden conllevar chasquidos.

Nivel de reducción

Hacer un pinchazo de salida o usar la función **Reducir eventos de automatización** elimina todos los eventos de automatización superfluos. Esto da como resultado una curva de automatización que contiene solo los eventos necesarios para reproducir sus acciones. Un valor de nivel de reducción de 0% elimina solo los puntos de automatización repetidos. Un valor de nivel de reducción entre 1 y 100% suaviza la curva de automatización. El valor por defecto de 50% debería reducir la cantidad de datos de automatización de manera significativa sin alterar el sonido resultante de la automatización existente.

Rango de detección de picos

Define un periodo de tiempo en el que los cambios súbitos del parámetro automatizado se considerarán picos no deseados. Los picos se pueden eliminar usando la función **Suprimir picos de automatización**. Puede ajustar valores desde 0 hasta 200 ms.

Máximo registro de pinchazos

Especifica cuántas entradas de registro se muestran. Puede poner valores desde 5 hasta 100.

Congelar trim

En este menú emergente, puede especificar cómo congelar su curva de trim.

- Para congelar su curva de trim manualmente, seleccione **Manualmente**.
- Para realizar una congelación cada vez que se termina una operación de escritura, seleccione **Al acabar el pase**.
- Si quiere que los datos trim se congelen automáticamente cuando el modo trim se desactive (globalmente o individualmente para una pista), seleccione **Al abandonar el modo trim**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Pases de automatización en la página 706](#)
[Territorio virgen vs. valor inicial en la página 696](#)
[Punch Log en la página 715](#)

Automatización de controladores MIDI

Al trabajar con Nuendo, es posible grabar datos de automatización para controladores MIDI en dos lugares: como datos de partes MIDI, y como datos en una pista de automatización.

Si tiene datos de automatización en conflicto, puede especificar cómo se combinarán durante la reproducción (separadamente y para cada parámetro). Esto se hace seleccionando un Modo de Fusión de la Automatización en la lista de pistas para la pista de automatización.

Modos de Fusión de la automatización

Este menú emergente solo está disponible para los controladores que se pueden grabar tanto en una parte como en una pista. Los ajustes que hace en un controlador se aplican a todas las pistas MIDI que usan este controlador.

Usar ajustes globales

Cuando esto está seleccionado, la pista de automatización usa el Modo Fusión de la automatización global que está especificado en el diálogo **Configuración de la automatización de controladores MIDI**.

Reemplazar 1 - Rango de parte

Cuando esta opción está seleccionada, los datos de la parte tienen prioridad de reproducción por encima de los datos de la pista de automatización, por ejemplo en los bordes izquierdo y derecho de la parte, el modo de automatización cambia abruptamente de automatización de parte a automatización de pista, y viceversa.

Reemplazar 2 - Continúa el último valor

Similar al de arriba, pero la automatización de la parte solo empieza cuando se llega al primer evento del controlador dentro de la parte. Al final de la parte, el último valor de controlador se mantiene hasta que se alcanza un evento de automatización en la pista de automatización.

Promedio

Cuando esta opción está seleccionada, se usan los valores promedio entre la automatización de la parte y la automatización de la pista.

Modulación

En este modo, la curva de la pista de automatización modula la automatización de la parte existente; los puntos altos de la curva enfatizan los valores de automatización y los puntos bajos los reducen.

Configuración de la automatización de controladores MIDI

En el diálogo **Configuración de la automatización de controladores MIDI**, puede especificar cómo se gestiona la automatización MIDI existente al reproducir, y cómo se graban los nuevos datos de automatización, en una parte MIDI o como automatización de pista. Todos los ajustes que haga en este diálogo se guardan con el proyecto.

MIDI Part: Record Destination on conflict (global)

Average: Automation Merge Mode (global)

Define individual settings for a controller in this table:

Controller	Record Destination	Automation Merge Mode
CC 0 (BankSel MSB)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 1 (Modulation)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 2 (Breath)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 3 (Control 3)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 4 (Foot)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 5 (Portamento)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 6 (DataEnt MSB)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 7 (Main Volume)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 8 (Balance)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 9 (Control 9)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 10 (Pan)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 11 (Expression)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 12 (Control 12)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 13 (Control 13)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 14 (Control 14)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 15 (Control 15)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 16 (Gen Purp 1)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 17 (Gen Purp 2)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 18 (Gen Purp 3)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 19 (Gen Purp 4)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 20 (Control 20)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 21 (Control 21)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 22 (Control 22)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 23 (Control 23)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 24 (Control 24)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 25 (Control 25)	Use Global Settings	Use Global Settings
CC 26 (Control 26)	Use Global Settings	Use Global Settings

Buttons: Load Default, Save as Default, Help, OK, Cancel

Destino de la grabación en conflicto (global)

Le permite determinar qué destino se usa si Nuendo recibe los datos de controladores MIDI y los botones **Grabar** y **Escribir automatización** están activados. Seleccione **Parte MIDI** para grabar automatización de parte MIDI. Seleccione **Pista de automatización** para grabar los datos de controladores en una pista de automatización en la ventana de proyecto.

Modo de fusión de la automatización (global)

Le permite especificar el modo global de fusión de la automatización.

Lista de controladores

Lista todos los controladores MIDI en los que puede especificar el destino de grabación y el modo de fusión de la automatización por separado. Esto le da control total sobre la automatización MIDI (destino o modo de fusión) en su proyecto.

Destino de la grabación

Haga clic en la columna **Destino de la grabación** de un controlador MIDI para abrir menú emergente en el que puede elegir dónde quiere que acaben los datos grabados de un controlador MIDI en particular.

Modo Fusión de la automatización

Haga clic en la columna **Modo Fusión de la automatización** de un controlador MIDI para especificar lo que ocurrirá con los datos para este controlador específico en la reproducción.

Guardar por defecto

Le permite guardar los ajustes actuales como ajustes por defecto. Al crear un nuevo proyecto, se usan los ajustes por defecto.

Cargar por defecto

Le permite cargar los ajustes por defecto.

Instrumentos VST

Los instrumentos VST son sintetizadores, u otras fuentes de sonido, en software que están en Nuendo. Internamente se tocan a través de MIDI. Puede añadir efectos o EQ a instrumentos VST.

Nuendo le permite hacer uso de instrumentos VST de las siguientes maneras:

- Añadiendo un instrumento en la ventana **Instrumentos VST** .
Esto crea un canal de instrumento VST, que puede ser tocado por una o varias pistas MIDI enrutadas hacia él.
- Creando una pista de instrumento.
Esto es una combinación de un instrumento VST, un canal de instrumento, y una pista MIDI. Usted reproduce y graba las notas MIDI directamente sobre la pista.

NOTA

Algunos instrumentos VST se incluyen con Nuendo. Estos se describen en el documento PDF aparte Referencia de Plug-ins.

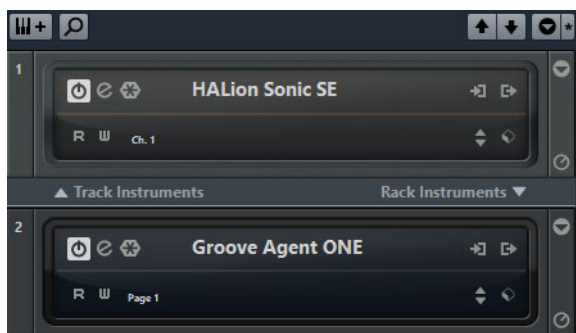
IMPORTANTE

Los instrumentos VST solo se proporcionan como parte del Nuendo Expansion Kit. Puede, sin embargo, usar sus propios instrumentos VST en Nuendo.

Ventana Instrumentos VST

La ventana **Instrumentos VST** le permite añadir instrumentos VST a pistas MIDI y de instrumento, dándole una visión general de todos los instrumentos usados en un proyecto. También le ofrece acceso a 8 controles rápidos para cada instrumento añadido.

Para abrir la ventana **Instrumentos VST**, seleccione **Dispositivos > Instrumentos VST**.



Se pueden encontrar los siguientes controles en la ventana **Instrumentos VST**:



- 1) **Añadir instrumento de pista**
Abre el diálogo **Añadir pista de instrumento** que le permite seleccionar un instrumento y añadir una pista de instrumento asociada a este instrumento.
- 2) **Buscar instrumentos**
Abre un selector que le permite encontrar un instrumento en la ventana de **Instrumentos VST**.
- 3) **Ajustar foco por control remoto de Controles rápidos VST al Instrumento siguiente/anterior**
Muestra y activa los controles rápidos del instrumento siguiente/anterior en la ventana **Instrumentos VST**.
- 4) **Mostrar/Ocultar todos los controles rápidos VST**
Muestra/Oculto los controles rápidos por defecto para todos los instrumentos cargados.
- 5) **Ajustes**
Abre el menú de **Ajustes**, en el que puede activar/desactivar los siguientes modos:

Mostrar controles rápidos VST para solo una ranura muestra los Controles rápidos VST exclusivamente del instrumento seleccionado.

Canal MIDI sigue la selección de pista se asegura de que el selector de **Canal** obedece a la selección de pista MIDI en la ventana del **Proyecto**. Úselo si quiere trabajar con instrumentos multitímbricos.

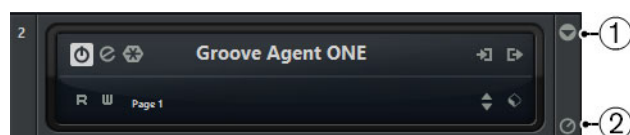
Foco por control remoto de controles rápidos VST sigue la selección de pista se asegura de que el foco del control remoto del Control Rápido VST obedece a la selección de pista.

Están disponibles los siguientes controles en cada instrumento:



- 1) **Activar instrumento**
Activa/Desactiva el instrumento.
- 2) **Editar instrumento**
Abre el panel del instrumento.
- 3) **Congelar instrumento**
Congela el instrumento. Esto le permite ahorrar potencia de CPU.
- 4) **Selector de instrumento**
Le permite seleccionar otro instrumento. Haga doble clic para renombrar el instrumento. El nombre se muestra en la ventana **Instrumentos VST**, en el menú emergente de **Enrutado de salida** de las pistas MIDI. Esto es útil cuando trabaja con varias instancias del mismo instrumento.
- 5) **Opciones de entrada**
Se enciende cuando el instrumento recibe datos MIDI. Haga clic en este botón para abrir un menú emergente que le permite seleccionar, enmudecer/desenmudecer, y poner en solo/quitar solo, pistas que envíen MIDI al instrumento (entradas).
- 6) **Activar salidas**
Le permite activar una o más salidas del instrumento.
- 7) **Explorador de presets**
Le permite cargar o guardar un preset de instrumento.
- 8) **Cargar programa anterior/siguiente**
Le permite cargar el programa anterior o siguiente.
- 9) **Seleccionar disposición de controles rápidos**
Le permite seleccionar un programa.
- 10) **Leer/Escribir automatización**
Le permite leer/escribir automatización de los ajustes de parámetros del instrumento.

Están disponibles los siguientes controles en cada rack:



- 1) **Mostrar/Ocultar controles rápidos VST**
Le permite mostrar/ocultar los Controles rápidos VST del instrumento.
- 2) **Ajustar foco por control remoto de controles rápidos VST**
Le permite activar los Controles rápidos VST para controlar remotamente el instrumento.

Menú contextual de la ventana de Instrumentos VST

Las siguientes funciones están disponibles en el menú contextual de la ventana **Instrumentos VST**:

Siempre en frente

Si esta opción está activada, la ventana **Instrumentos VST** está siempre arriba del todo.

Añadir instrumento de pista

Abre el diálogo **Añadir pista de instrumento** que le permite seleccionar un instrumento y añadir una pista de instrumento asociada a este instrumento.

Añadir instrumento de rack

Abre un selector que le permite añadir un instrumento VST.

Menú contextual de instrumentos

Las siguientes funciones están disponibles en el menú contextual de instrumentos:

Copiar/Pegar ajuste de instrumento

Le permite copiar los ajustes del instrumento y pegarlos en otro instrumento.

Cargar/Guardar preset

Le permite cargar/guardar un preset de instrumento.

Preset por defecto

Le permite definir y guardar un preset por defecto.

Cambiar a ajuste B

Activa el ajuste B.

Copiar A a B

Copia los parámetros de efecto de la configuración del efecto A a la configuración del efecto B.

Activar salidas

Le permite activar una o más salidas del instrumento.

Editor de control remoto

Abre el **Editor de control remoto**.

Añadir instrumentos VST

PROCEDIMIENTO

1. En el menú **Dispositivos**, seleccione **Instrumentos VST**.
 2. Haga clic derecho en un área vacía de la ventana **Instrumentos VST**.
 3. En el menú contextual, seleccione uno de lo siguiente:
 - **Añadir instrumento de pista**
 - **Añadir instrumento de rack**
 4. En el selector de instrumento, seleccione un instrumento.
 - Haga clic en **Añadir pista**, si elige añadir un instrumento de pista.
 - Haga clic en **Crear**, si elige añadir un rack de pista.
-

RESULTADO

Si elige **Añadir instrumento de pista**, se abre el panel de control del instrumento, y se añade a su proyecto una pista de instrumento con el nombre del instrumento.

Si elige **Añadir instrumento de rack**, se abre el panel de control del instrumento, y se añaden las siguientes pistas a la lista de pistas:

- Una pista MIDI con el nombre del instrumento. La salida de la pista MIDI se enruta hacia el instrumento.

NOTA

En el diálogo **Preferencias** (página **VST–Plug-ins**), puede especificar lo que ocurre cuando carga un instrumento VST.

- Se añade una carpeta con el nombre del instrumento dentro de una carpeta **Instrumentos VST**. La carpeta del instrumento contiene dos pistas de automatización: una para los parámetros del plug-in, y una para el canal del sintetizador en **MixConsole**.

Presets de instrumentos

Puede cargar y guardar presets de instrumentos. Estos contienen todos los ajustes que se necesitan para el sonido que quiere.

Están disponibles los siguientes presets de instrumentos:

- Los **Presets VST** incluyen los ajustes de parámetros de un instrumento VST. Estos están disponibles en la ventana **Instrumentos VST**, en los paneles de control de instrumentos, y en el campo **Programas** del Inspector.
- Los **Presets de pista** incluyen los ajustes de pistas de instrumento y los ajustes del instrumento VST correspondiente.

Estos están disponibles en el Inspector o en el menú contextual de la lista de pistas.

Cargar presets VST

Puede cargar **Presets VST** desde la ventana **Instrumentos VST**, desde el panel de instrumento, o desde el Inspector.

PROCEDIMIENTO

1. Haga uno de lo siguiente:
 - Seleccione la pista que contiene el instrumento VST y en el **Inspector**, haga clic en el campo **Programas**.
 - En la ventana **Instrumentos VST**, haga clic en el botón **Explorador de presets** del instrumento, y seleccione **Cargar preset**.
 - En el panel de control del instrumento VST, haga clic en el botón **Explorador de presets**, y seleccione **Cargar preset**.
 2. En el buscador de presets, seleccione un preset de la lista y haga doble clic para cargarlo.
-

RESULTADO

El preset se aplica. Para volver al preset cargado anteriormente, abra el buscador de presets de nuevo y haga clic en **Volver al último ajuste**.

Guardar presets VST

Puede guardar sus ajustes de instrumentos VST como presets VST para un uso posterior.

PROCEDIMIENTO

1. Haga uno de lo siguiente:
 - En la ventana **Instrumentos VST**, haga clic en el botón **Explorador de presets** del instrumento, y seleccione **Guardar preset**.
 - En el panel de control del instrumento VST, haga clic en el botón **Explorador de presets**, y seleccione **Guardar preset**.
 2. En el diálogo **Guardar preset <nombre de instrumento VST>**, introduzca un nombre para el preset.
 3. Opcional: Haga clic en **Mostrar inspector de atributos** y defina atributos para el preset.
 4. Haga clic en **Aceptar** para guardar el preset y cerrar el diálogo.
-

Cargar presets de pista

Puede cargar presets de pista de pistas de instrumento desde el Inspector.

PROCEDIMIENTO

1. Haga uno de lo siguiente:
 - Seleccione la pista de instrumento y en el Inspector, haga clic en el campo **Cargar preset de pista**.
 - Haga clic derecho en la pista de instrumento y en el menú contextual, seleccione **Cargar preset de pista**.
 2. En el buscador de presets, seleccione un preset de la lista y haga doble clic para cargarlo.
-

RESULTADO

Se aplica el preset de pista. Para volver al preset cargado anteriormente, abra el buscador de presets de nuevo y haga clic en **Volver al último ajuste**.

Guardar presets de pista

Puede guardar sus ajustes en pistas de instrumento como presets de pista para un uso posterior.

PROCEDIMIENTO

1. Haga uno de lo siguiente:
 - Seleccione la pista de instrumento y en el Inspector, haga clic en el botón **Guardar preset de pista**.
 - Haga clic derecho en la pista de instrumento y en el menú contextual, seleccione **Guardar preset de pista**.
 2. En el diálogo **Guardar preset de pista**, introduzca un nombre para el preset.
 3. Opcional: Haga clic en **Mostrar inspector de atributos** y defina atributos para el preset.
 4. Haga clic en **Aceptar** para guardar el preset y cerrar el diálogo.
-

Controles rápidos VST

Los Controles rápidos VST le permiten controlar remotamente un instrumento VST desde la ventana **Instrumentos VST**.

Para mostrar los Controles rápidos VST en la ventana **Instrumentos VST**, active el botón **Mostrar/Ocultar todos los controles rápidos VST**.

Conectar controles rápidos con controladores remotos

Los controles rápidos son muy potentes si se usan en combinación con un controlador remoto.

PREREQUISITO

Su dispositivo remoto está conectado a Nuendo a través de MIDI.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
2. En la lista de **Dispositivos**, seleccione **Controles rápidos de pista o Controles rápidos VST**.
Esto abre la sección respectiva a la derecha.
3. En el menú emergente **Entrada MIDI**, seleccione el puerto MIDI de su ordenador.
Si su controlador remoto tiene su propia entrada MIDI y soporta Realimentación MIDI, puede conectar su ordenador a la entrada del dispositivo. Seleccione el puerto MIDI correspondiente en el menú emergente **Salida MIDI**.
De forma alternativa, puede seleccionar **All MIDI Inputs**.
4. Haga clic en **Aplicar**.
5. Active **Aprender**.
6. En la columna **Nombre del controlador**, seleccione **Control rápido 1**.
7. En su dispositivo de control remoto, mueva el control que quiera usar para el primer control rápido.
8. Seleccione la siguiente ranura en la columna **Nombre del controlador** y repita los pasos previos.
9. Haga clic en **Aceptar**.

NOTA

Además de usar la función Aprender para configurar la tabla en la sección **Controles rápidos**, puede modificar los valores manualmente. Las opciones disponibles son idénticas a las que están disponibles para el dispositivo de control genérico.

RESULTADO

Los controles rápidos están ahora asociados con los elementos de control de su controlador remoto externo. Si mueve un elemento de control, el valor del parámetro que está asignado al control rápido correspondiente cambia consecuentemente.

La configuración del controlador remoto para los controles rápidos se graba de manera global, es decir, es independiente de los proyectos. Si tiene varios controladores remotos, puede guardar y cargar varias configuraciones de controles rápidos usando los botones **Exportar** e **Importar**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El dispositivo Genérico Remoto en la página 757](#)

Activar el modo pick-up en controles hardware

El **Modo pick-up** le permite cambiar los parámetros de control rápido configurados sin modificar accidentalmente sus valores anteriores.

A menudo, los ajustes de parámetros de sus controles rápidos son diferentes de los ajustes de sus controles hardware, por ejemplo, cuando los controles hardware controlan diferentes controles rápidos de diferentes pistas. En este caso, notará que mover un control hardware cambia el valor anterior de un parámetro de tal forma que se establece en cero inicialmente, antes de cambiarse. Por lo tanto, siempre pierde su ajuste anterior del parámetro.

Para evitarlo, puede activar el modo **Modo pick-up**. Esto tiene como efecto que al mover un control hardware, solo puede cambiar el parámetro una vez el control alcanza el valor previo del parámetro. El control «recoge» el parámetro en el valor que se estableció por última vez.

NOTA

Esto solo se aplica a los controladores hardware cuyos controles usen rangos específicos.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
 2. En la lista de **Dispositivos**, seleccione **Controles rápidos de pista o Controles rápidos VST**.
 3. Active el **Modo pick-up**.
 4. Haga clic en **Aceptar**.
-

Reproducir instrumentos VST

Después de que haya añadido un instrumento VST y seleccionado un sonido, puede reproducir el instrumento VST usando el instrumento pista MIDI de su proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. En la lista de pistas, active el botón **Monitor** de la pista que tiene el instrumento VST cargado.
 2. Pulse una o más teclas en su teclado MIDI o use el teclado virtual.
Se disparan los sonidos correspondientes en su instrumento VST.
 3. Seleccione **Dispositivos > MixConsole** para abrir **MixConsole** y ajuste el sonido, añada EQ o efectos, asigne otro enrutado de salida, etc.
-

Instrumentos VST y carga del procesador

Los instrumentos VST pueden consumir mucha potencia de CPU. Cuantos más instrumentos añada, más probable es que se quede sin potencia de proceso durante la reproducción.

Si el indicador de sobrecarga de CPU en la ventana **VST Performance** se enciende o aparecen sonidos chispeantes, tiene las siguientes opciones:

- Active **Congelar** en instrumentos.
Esto renderiza el instrumento a un archivo de audio y lo descarga.
- Active **Suspender el procesamiento de plug-ins VST3 cuando no se reciban señales de audio** en instrumentos VST 3.
Esto se asegura de que sus instrumentos no consumen potencia de CPU durante los pasajes silenciosos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Congelar instrumentos en la página 732](#)

[Suspender el procesamiento de plug-ins VST3 cuando no se reciban señales de audio en la página 1348](#)

Congelar instrumentos

Si está usando un ordenador no demasiado potente, o un gran número de instrumentos VST, su ordenador puede que no sea capaz de reproducir todos los instrumentos en tiempo real. En este punto, puede congelar instrumentos.

PROCEDIMIENTO

1. Haga uno de lo siguiente:
 - Seleccione **Dispositivos > Instrumentos VST**.
 - Seleccione la pista de instrumento y abra la pestaña superior del **Inspector**.
 2. Haga clic en el botón **Congelar**.
 3. En el diálogo **Opciones de congelar instrumentos**, haga sus ajustes.
 4. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

- El instrumento se renderiza a un archivo de audio y al reproducir se oirá el mismo sonido que antes de congelar.
- Se usa menos carga de CPU.
- Se enciende el botón **Congelar**.
- Los controles de pista la MIDI/instrumento se vuelven de color gris.
- Las partes MIDI se bloquean.

NOTA

Para editar las pistas, parámetros, o canales de sintetizador de nuevo, y eliminar el archivo renderizado, descongele el instrumento haciendo clic en el botón **Congelar** de nuevo.

Opciones de congelar instrumentos

Se abre el diálogo **Opciones de congelar instrumentos** cuando hace clic en el botón **Congelar**. Le permite especificar exactamente lo que debería ocurrir, si congela un instrumento.

Los siguientes controles se pueden encontrar en el diálogo **Opciones de congelar instrumentos**:

Congelar solo instrumento

Active esta opción si todavía quiere poder editar efectos de inserción en el canal del sintetizador después de congelar el instrumento.

Congelar instrumentos y canales

Active esta opción si no necesita editar los efectos de inserción en sus canales de sintetizador.

NOTA

Todavía puede ajustar el nivel, panorama, envíos, y EQ.

Duración de cola

Le permite establecer un tiempo de duración de cola para dejar que el sonido acabe de manera natural.

Descargar instrumento al congelarlo

Actívelo para descargar el instrumento después de congelar. Esto hace que la memoria RAM esté disponible de nuevo.

Acerca de la latencia

El término latencia quiere decir el tiempo que tarda el instrumento en producir un sonido cuando pulsa una tecla en su controlador MIDI. Puede ser un problema cuando usa instrumentos VST en tiempo real. La latencia depende de su tarjeta de sonido y de su controlador ASIO.

En el diálogo **Configuración de dispositivos** (página **Sistema de audio VST**), los valores de latencia de entrada y salida deberían ser unos pocos milisegundos.

Si la latencia es demasiado alta para poder reproducir un instrumento VST en tiempo real de forma cómoda desde el teclado, puede usar otra fuente de sonido MIDI para la reproducción y grabación en directo, y volver al instrumento VST para la reproducción.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Seleccionar un controlador en la página 14](#)

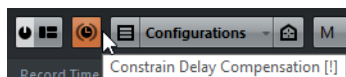
Compensación de retardo

Durante la reproducción, Nuendo compensa automáticamente cualquier retardo inherente en los plug-ins VST que use.

Puede especificar un umbral de compensación de retardo en el diálogo **Preferencias** (página **VST**) para que solo se vean afectados los plug-ins con un retardo mayor que este umbral.

Limitar compensación de retardo

Para evitar que Nuendo añada más latencia cuando toque un instrumento VST en tiempo real o grabe audio en directo, puede activar **Limitar compensación de retardo**. Esto minimiza los efectos de la latencia de la compensación de retardo, manteniendo el sonido de la mezcla el máximo tiempo posible.



La función Limitar compensación de retardo está también disponible en la barra de herramientas, y en **MixConsole** en el menú **Funciones**.

Activar **Limitar compensación de retardo** apaga los plug-ins VST que están activados en los canales de instrumento VST, canales de pista de audio que están habilitados para grabación, canales de grupo, y canales de salida. Los plug-ins VST que se activan para canales FX se descartan. Después de grabar o usar un instrumento VST, **Limitar compensación de retardo** se debería desactivar de nuevo para restaurar la compensación de retardo completa.

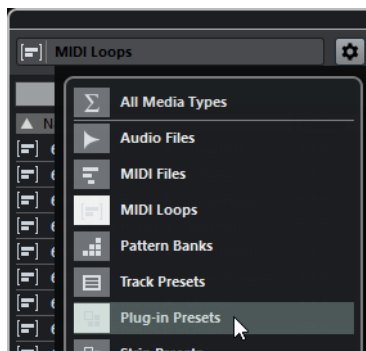
Opciones de importación y exportación

Importar loops MIDI

Puede importar loops MIDI (archivos con la extensión .midiloop) en Nuendo. Estos archivos contienen información de partes MIDI (notas MIDI, controladores, etc.) así como todos los ajustes que se graban con los presets de pistas de instrumento. De esta forma, puede reutilizar patrones de instrumentos en otros proyectos o aplicaciones, por ejemplo.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Medios > MediaBay**.
2. Opcional: En la sección **Resultados**, abra el menú **Seleccionar tipos de medios**, y active **Loops MIDI** y **Preset de plug-ins**.



3. En la lista de resultados, seleccione un loop MIDI y arrástrelo hasta una sección vacía de la ventana de **Proyecto**.
-

RESULTADO

Se creará una pista de instrumento y la parte del instrumento se insertará en la posición en la que arrastró el archivo. El **Inspector** refleja todos los ajustes grabados en el loop MIDI, por ejemplo, el instrumento VST usado, efectos de inserción aplicados, parámetros de pista, etc.

NOTA

También puede arrastrar loops MIDI sobre instrumentos o pistas MIDI ya existentes. Sin embargo, esto solo importa la información de partes. Esto significa que esta parte solo contiene los datos MIDI (notas, controladores) grabados en el loop MIDI, pero no los ajustes del inspector o parámetros del instrumento.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Presets de instrumentos en la página 727](#)

[Filtrado según el tipo de medio en la página 634](#)

Exportar loops MIDI

Puede exportar loops MIDI para guardar una parte MIDI junto con sus ajustes de instrumento y efectos. Esto le permite reproducir patrones que haya creado sin tener que estar buscando el sonido, estilo, o efecto correcto.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione una parte de instrumento.
 2. Seleccione **Archivo > Exportar > Loop MIDI**.
Se abre un diálogo de archivo.
 3. En la sección **Nuevo loop MIDI**, introduzca un nombre para el loop MIDI.
 4. Opcional: Para guardar atributos para el bucle MIDI, haga clic en el botón debajo de la sección **Nuevo loop MIDI**, en la parte inferior izquierda.
Se abre la sección **Inspector de atributos**, permitiéndole definir atributos para su loop MIDI.
 5. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el diálogo y grabar el loop MIDI.
-

RESULTADO

Los archivos de loop MIDI se graban en la siguiente carpeta:

Windows: \Users\<<nombre del usuario>\AppData\Roaming\Steinberg\MIDI Loops

Mac: /Users/<nombre del usuario>/Library/Application Support/Steinberg/MIDI Loops/

La carpeta por defecto no se puede cambiar. Sin embargo, puede crear subcarpetas dentro de esta carpeta para organizar sus loops MIDI. Para crear una subcarpeta, haga clic en el botón **Nueva carpeta** en el diálogo **Guardar loop MIDI**.

Exportar pistas de instrumento como archivos MIDI

Puede exportar pistas de instrumento como archivos MIDI estándar.

NOTA

- Como en un instrumento no hay ninguna información sobre el patch MIDI, esta información no estará en el archivo MIDI resultante.
- Si activa **Exportar la configuración de volumen/pan del inspector**, la información de volumen y panoramizado del instrumento VST se convierte y se escribe en el archivo MIDI como datos de controladores.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Exportar archivos MIDI en la página 1262](#)

Instrumentos externos

Un bus de instrumento externo es una entrada (retorno) de su tarjeta de audio, acompañado de una conexión MIDI a través de Nuendo y unos pocos ajustes extra. Los buses de instrumentos externos se crean en la ventana **Conexiones VST**. Todos los buses de instrumento externos que haya creado aparecerán en los menús emergentes de **Instrumento VST** y se podrán seleccionar de la misma forma que cualquier otro plug-in de instrumento VST.

Si selecciona un instrumento externo, lo tocará a través de MIDI como de costumbre (tiene que crear un dispositivo MIDI) y el sonido (la salida del audio sintetizado) pasará a formar parte del conjunto VST, donde le podrá aplicar procesados, etc.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar instrumentos externos en la página 39](#)

Instalar y administrar plug-ins

Instalar plug-ins VST

Nuendo soporta los estándares de plug-in VST 2 y VST 3. Puede instalar efectos e instrumentos que cumplan con estos formatos.

Un plug-in es una pieza de software que añade una funcionalidad específica a Nuendo. Los efectos de audio e instrumentos que se usan en Nuendo son plug-ins VST.

NOTA

Si un plug-in de efecto o de instrumento tiene su propio instalador, debería usarlo. Arrastrar un plug-in ya instalado a una posición diferente puede conllevar problemas. Como norma general lea la documentación o los archivos léame antes de instalar un nuevo plug-in.

Nuendo se distribuye con un número de plug-ins incluidos. Estos efectos y sus parámetros se describen en el documento PDF aparte Referencia de Plug-ins.

Instalar plug-ins VST 3 en sistemas Mac OS X

Para instalar un plug-in VST 3.x en un sistema Mac OS X, salga de Nuendo y arrastre el archivo del plug-in hasta una de las siguientes carpetas:

- `/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/`
Solo es posible si es el administrador del sistema. Los plug-ins que están instalados en esta carpeta están disponibles para todos los usuarios, y para todos los programas que soporten VST 3.
- `/Users/<nombre del usuario>/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/`
<nombre del usuario> es el nombre que utiliza para identificarse en el ordenador. La forma más fácil de abrir esta carpeta es abrir su carpeta de Home y usar la ruta `/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/` desde ahí. Los plug-ins que están instalados en esta carpeta solo están disponibles para usted.

Cuando escanea en busca de nuevos plug-ins instalados, o reinicia Nuendo, los nuevos efectos aparecen en los selectores de efecto. Con el protocolo VST 3, las categorías de efecto, estructura de subcarpetas, etc, ya vienen implementadas y no se pueden cambiar. Por lo tanto, puede encontrar los efectos en las carpetas de categorías correspondientes.

Instalar plug-ins VST 2 en sistemas Mac OS X

Para instalar un plug-in VST 2.x en sistemas Mac OS X, salga de Nuendo y arrastre el archivo del plug-in a una de las siguientes carpetas:

- `/Library/Audio/Plug-Ins/VST/`
Solo es posible si es el administrador del sistema. Los plug-ins que están instalados en esta carpeta están disponibles para todos los usuarios, y para todos los programas que soporten VST 2.x.
- `<nombre del usuario>/Library/Audio/Plug-Ins/VST/`
<nombre del usuario> es el nombre que utiliza para identificarse en el ordenador. La forma más fácil de abrir esta carpeta es ir a su carpeta de Home y usar la ruta `/Library/Audio/Plug-Ins/VST/` desde ahí. Los plug-ins que están instalados en esta carpeta solo están disponibles para usted.

Cuando escanea en busca de nuevos plug-ins instalados, o reinicia Nuendo, los nuevos efectos aparecen en los selectores de efecto.

Instalar plug-ins VST 3 en sistemas Windows

En sistemas Windows, los plug-ins VST 3 se instalan arrastrando los archivos con extensión `.vst3` hasta la carpeta `VST3` en la carpeta de Nuendo. Cuando escanea en busca de nuevos plug-ins instalados, o reinicia Nuendo, los nuevos efectos aparecen en los selectores de efecto. Con el protocolo VST 3, las categorías de efecto, estructura de subcarpetas, etc, ya vienen implementadas y no se pueden cambiar. Por lo tanto, puede encontrar los nuevos efectos en las carpetas de categorías correspondientes.

Instalar plug-ins VST 2 en sistemas Windows

En sistemas Windows, los plug-ins VST 2.x se instalan arrastrando los archivos con extensión `.dll` hasta la carpeta `Vstplugins` que está dentro de la carpeta de Nuendo, o hasta la carpeta `Shared VST Plug-ins` (solo Windows 32 bits). Cuando escanea en busca de nuevos plug-ins instalados, o reinicia Nuendo, los nuevos efectos aparecen en los selectores de efecto.

Gestor de plug-ins

El **Gestor de plug-ins** le proporciona listas de efectos e instrumentos VST que se instalan en su ordenador. Estas listas se usan en los selectores de instrumentos y efectos VST.

El **Gestor de plug-ins** le permite hacer lo siguiente:

- Puede ver listas de todos los instrumentos y efectos VST cargados por Nuendo cuando arranca el programa.
Las listas de todos los instrumentos o efectos VST se crean automáticamente cada vez que arranca Nuendo. También puede iniciar un escaneo en cualquier momento. Esto asegura que estas listas siempre están actualizadas.
- Puede crear sus propias listas de efectos o instrumentos para usarlas en los selectores de efectos o instrumentos. Las listas definidas por usuario se llaman colecciones.
Las colecciones le permiten crear subconjuntos de los efectos o instrumentos disponibles, por ejemplo, para darle una mejor visión general de los efectos usados en un proyecto.

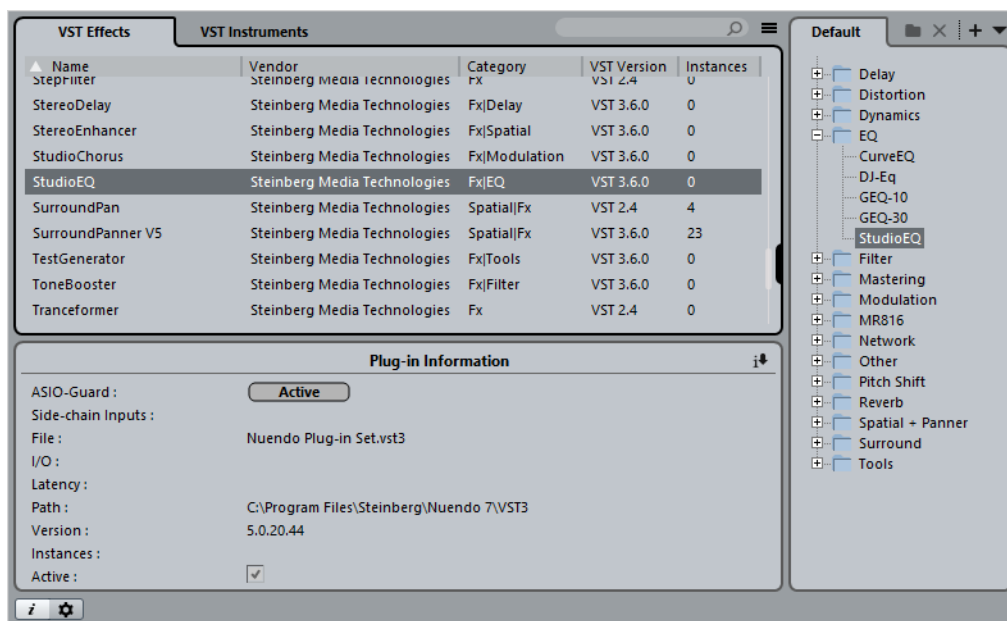
NOTA

Si un instrumento o efecto instalado no lo puede cargar Nuendo, no aparece en la lista de todos los efectos o instrumentos. Además, el efecto o instrumento se vuelve de color gris en todas las colecciones en las que estuviera incluido. Por ejemplo, esto puede ocurrir si falta una mochila de protección anticopia necesaria para arrancar el efecto o instrumento, o después de la desinstalación de un plug-in.

Ventana Gestor de plug-ins

Puede gestionar sus efectos e instrumentos VST en la ventana **Gestor de plug-ins**.

- Para abrir la ventana **Gestor de plug-ins**, seleccione **Dispositivos > Gestor de plug-ins**.



La ventana **Gestor de plug-ins** muestra lo siguiente:

Efectos VST/Instrumentos VST

Abra estas pestañas para ver listas de todos los efectos e instrumentos VST que fueron cargados por Nuendo cuando arrancó el programa.

Lista de colecciones

Por defecto, la sección de la ventana a la derecha muestra la colección **Por defecto**, que contiene todos los efectos o instrumentos VST cargados actualmente por el programa. La colección **Por defecto** no se puede cambiar.

Puede compilar sus propias colecciones de efectos o instrumentos VST haciendo clic en **Nueva colección** y arrastrando y depositando elementos desde la lista de todos los efectos o instrumentos VST hasta la lista de colección.

Las colecciones se muestran en los selectores de efectos/instrumentos VST, y todos los cambios hechos a las colecciones en el **Gestor de plug-ins** se reflejan inmediatamente en los selectores.



Introduzca el nombre de un plug-in en el campo de búsqueda. La lista de todos los efectos o instrumentos VST se filtra para mostrar solo aquellos plug-ins cuyos nombres contengan el texto que ha introducido.



El botón **Alternar lista para mostrar todo/mostrar solo FX/VSTi no en la colección actual** le permite filtrar las listas de todos los efectos o instrumentos VST para mostrar todos los plug-ins cargados, o solo aquellos que no forman parte de la colección actual.



El botón **Nueva carpeta** le permite crear una nueva carpeta en la colección actual.



El botón **Suprimir** le permite suprimir el elemento seleccionado en la colección actual.



El botón **Nueva colección** le permite crear una nueva colección.

Para crear una lista nueva y vacía, seleccione **Vacío**. Para crear una nueva colección basada en la lista de todos los efectos, seleccione **Añadir todos los plug-ins**. Para crear una nueva colección basada en la colección actual, seleccione **Añadir colección actual**.



El menú desplegable **Colecciones de usuario** le permite seleccionar una colección diferente, y renombrar o suprimir la colección actual.

Para eliminar plug-ins no disponibles de todas las colecciones, seleccione **Eliminar plug-ins no disponibles de todas las colecciones**.



El botón **Mostrar información de plug-in** abre una sección en la parte inferior de la ventana, en la que se muestra más información del elemento seleccionado. Si selecciona varios plug-ins, se muestra la información del plug-in que ha seleccionado primero. En esta sección, también puede desactivar plug-ins seleccionados. Los plug-ins desactivados ya no están disponibles en las colecciones. Esto es útil si tiene plug-ins instalados que no quiere usar en Nuendo.



El botón **Ajustes de gestor de plug-ins** abre una sección en la parte inferior de la ventana en la que se listan todas las rutas actuales a los plug-ins VST 2. Puede añadir o eliminar ubicaciones de carpetas usando los botones correspondientes. Haga clic en **Reescanear todo** para volver a buscar plug-ins en su ordenador.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Gestor de plug-ins en la página 739](#)

Compilar una nueva colección de efectos

Puede crear una nueva colección de efectos o instrumentos VST para usar en los selectores de plug-in.

PREREQUISITO

Un número de plug-ins de efecto están actualmente instalados en su ordenador, y estos plug-ins se listan en la pestaña **Efectos VST** de la ventana **Gestor de plug-ins**.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana **Gestor de plug-ins**, haga clic en el botón **Nueva colección** y haga uno de lo siguiente:
 - Para crear una nueva colección basada en la lista de todos los efectos, seleccione **Añadir todos los plug-ins**.
 - Para crear una nueva colección basada en la colección actual, seleccione **Copiar colección actual**.



2. Introduzca un nombre para la nueva colección y haga clic en **Aceptar**.
3. Arrastre elementos de la lista de todos los elementos y deposítelos en la nueva colección. Una línea azul indica la posición para depositar.
 - Haga clic en el botón **Nueva carpeta** para crear carpetas y coloque elementos directamente en ellas.
 - Puede arrastrar elementos a nuevas posiciones dentro de la colección.
 - Arrastre elementos desde la lista de la colección hasta la lista de todos los plug-ins para eliminarlos, o seleccione elementos y haga clic en **Suprimir**.

RESULTADO

La nueva colección se guarda automáticamente.

El procedimiento es el mismo para compilar colecciones de instrumentos VST.

En los selectores de plug-in, que se encuentran, por ejemplo, en la pestaña **Ventana de proyecto > Inspector de pista > Inserciones**, las colecciones están disponibles como pestañas arriba del selector.

Controles rápidos de pista

Nuendo le puede dar acceso instantáneo a hasta 8 parámetros diferentes, por ejemplo, controles de pistas, de efectos, o de instrumentos. Esto se hace con la ayuda de los controles rápidos, configurados en la pestaña **Controles rápidos** del Inspector de cada pista correspondiente.

La pestaña de **Controles rápidos** es una especie de centro de control de la pista, un área en la que están reunidos los parámetros más importantes. Esto le ahorra mucho tiempo de navegación a través de ventanas y secciones.

Nuendo también le permite asignar estos controles rápidos muy fácilmente a un dispositivo de control remoto. Esto no solo le da control manual sobre los parámetros más importantes de sus pistas, también le permite usar adecuadamente un dispositivo MIDI externo tal como un controlador de pie para controlar parámetros de efectos.

- Las asignaciones de los controles rápidos se guardan con el proyecto actual.
- Ya que los ajustes de controles rápidos forman parte de la configuración de la pista, puede guardarlos como presets de pista, lo que le permite reutilizarlos en otros proyectos diferentes.
- Puede automatizar los ajustes de parámetros en la pestaña de **Controles rápidos** usando los botones Leer/Escribir (R y W).
- También puede asignar parámetros a controles rápidos en MixConsole.

VÍNCULOS RELACIONADOS

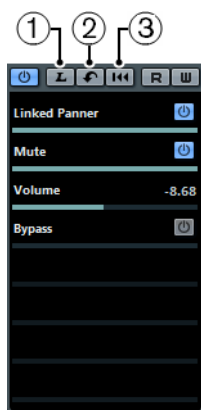
[Presets de pista en la página 171](#)

[Automatización en la página 688](#)

[Racks de canal en la página 375](#)

Asignar parámetros a controles rápidos

La pestaña Controles rápidos muestra ocho ranuras, una para cada control rápido. Para empezar todos están vacías. Los parámetros se pueden asignar manualmente o extraerse automáticamente.



- 1) Modo aprender controles rápidos
- 2) Recibir los QCs por defecto del plug-in
- 3) Eliminar todas las asignaciones de controles rápidos

Asignación a través de la función Aprender

Usando el botón **Modo aprender controles rápidos** en la pestaña **Controles rápidos** del Inspector, puede asignar un parámetro moviendo el control correspondiente.

Este proceso se aplica a todos los controles automatizables.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector** de su pista, abra la pestaña **Controles rápidos**.
 2. Active **Modo aprender controles rápidos**.
 3. Seleccione la ranura a la que quiera asignar un parámetro.
 4. Use el control deseado.
-

Asignación a través de los paneles de plug-ins

Puede asignar parámetros de efectos a ranuras de controles rápidos directamente desde dentro de los paneles de plug-ins.

Puede asignar un parámetro de efecto bien a la siguiente ranura vacía o bien a una ranura específica de control rápido.

NOTA

Estas opciones solo están disponibles para plug-ins VST 3 que soporten esta función.

PROCEDIMIENTO

- Haga clic derecho en el parámetro.

- Para asignar el parámetro a la siguiente ranura vacía, seleccione **Añadir «x» a controles rápidos** (donde x es el nombre del parámetro).
 - Para asignar el parámetro a una ranura específica, seleccione **Añadir «x» a ranura de controles rápidos** (donde x es el nombre del parámetro). Luego seleccione la ranura desde el submenú.
-

Asignar parámetros desde racks o ajustes de canal

Puede asignar varios parámetros a ranuras de controles rápidos directamente desde dentro de los racks o ajustes de canal de **MixConsole**.

Algunos racks y ajustes de canal específicos le permiten añadir varios parámetros directamente a la pestaña **Controles rápidos** del Inspector.

- Pre (filtros/ganancia/fase)
- Ecualizadores
- Channel strip

Puede asignar un parámetro de efecto bien a la siguiente ranura vacía o bien a una ranura específica de control rápido.

NOTA

Estas opciones solo están disponibles para plug-ins VST 3 que soporten esta función.

PROCEDIMIENTO

- Haga clic derecho en el parámetro.
 - Para asignar el parámetro a la siguiente ranura vacía, seleccione **Añadir «x» a controles rápidos** (donde x es el nombre del parámetro).
 - Para asignar el parámetro a una ranura específica, seleccione **Añadir «x» a ranura de controles rápidos** (donde x es el nombre del parámetro). Luego seleccione la ranura desde el submenú.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

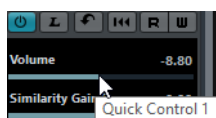
[Controles rápidos de pista en la página 743](#)

Asignación manual a través de la pestaña Inspector

Puede asignar parámetros de pista manualmente.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector** de su pista, abra la pestaña **Controles rápidos**.
2. En la pestaña **Controles rápidos**, haga clic en la primera ranura de control rápido.
Se abre un menú emergente. Listará todos los parámetros accesibles actualmente para esta pista en particular.
3. Haga doble clic sobre el parámetro que quiera asignar a la primera ranura de control rápido.
Se mostrarán el nombre del parámetro y su valor en la ranura. Puede cambiar el valor arrastrando el deslizador.



El parámetro de volumen principal de la pista se ha asignado al control rápido 1.

4. Repita estos pasos para cada ranura de control rápido hasta que todas las ranuras estén asociadas con parámetros de pista.

RESULTADO

Ahora puede controlar las funciones más importantes para usted a través de una única sección del Inspector.

- Para renombrar un control rápido, haga doble clic sobre el nombre en la ranura para seleccionarlo, introduzca un nuevo nombre y pulse [Enter].
- Para reemplazar una asignación de parámetro con un parámetro diferente, haga clic en la ranura del control rápido correspondiente y haga doble clic en un parámetro diferente.

Asignación automática de parámetros de instrumentos VST

Cuando crea una pista de instrumento o carga un instrumento VST a través de la ventana **Instrumentos VST** incluyendo la creación de una pista MIDI asociada, los parámetros principales del instrumento se asignan automáticamente a las ranuras de la pestaña **Controles rápidos** en el Inspector.

NOTA

Esto solo funciona si el instrumento VST soporta esta característica.

Si ha cambiado la asignación de parámetros o si ha enrutado manualmente una pista MIDI a un instrumento VST, puede recuperar las asignaciones por defecto.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector** de su pista, abra la pestaña **Controles rápidos**.
 2. Haga clic en **Recibir los QCs por defecto del plug-in**.
-


Eliminar asignaciones de parámetros

- Para eliminar un parámetro de una ranura, haga doble clic en el nombre del parámetro para seleccionarlo y pulse la tecla [Supr] o [Retroceso]. Confirme pulsando [Retorno].
Alternativamente, puede hacer clic en la ranura correspondiente y seleccionar **Sin parámetro** en el menú emergente.
- Para eliminar las asignaciones de controles rápidos de todas las ranuras, haga clic en el botón **Eliminar todas las asignaciones de controles rápidos**.

Mostrar asignaciones de controles rápidos automatizados

Puede mostrar todas las asignaciones de controles rápidos que se hayan automatizado de una pista.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en la pista para la que quiera mostrar las asignaciones de controles rápidos.
 2. En el **Inspector** de su pista, abra la pestaña **Controles rápidos**.
 3. En la pestaña **Controles rápidos**, haga clic en **Gestión de presets** .
 4. Seleccione **Mostrar asignaciones de controles rápidos automatizados**.
-

RESULTADO

Las pistas de automatización de los parámetros de control rápido automatizados se abren para la pista seleccionada.

NOTA

- Si está asignado el **Volumen** como parámetro de control rápido, siempre se muestra como automatizado, independientemente de si está automatizado o no.
 - También puede mostrar asignaciones de control rápido a través del rack de **Controles rápidos de pista** en **MixConsole**.
-

Guardar/cargar asignaciones de controles rápidos como presets


Puede guardar y cargar sus propias asignaciones de controles rápidos como presets de pistas de audio, instrumento, MIDI, FX, y grupo. También puede usar los presets de fábrica.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector** de su pista, abra la pestaña **Controles rápidos**.
En pistas de instrumento, los controles rápidos de pista se establecen automáticamente a los 8 controles rápidos VST por defecto del instrumento cargado.

NOTA

También puede hacer sus propias asignaciones y guardarlas como presets y eliminar, renombrar, o restablecer los presets a las asignaciones por defecto.

2. En la pestaña de Controles rápidos, haga clic en **Gestión de presets** .
 - Para guardar un preset, haga clic en **Guardar preset**.
Introduzca un nombre en el diálogo **Escriba el nombre del preset** y haga clic en **Aceptar**.
 - Para cargar un preset, seleccione uno de los presets en la lista superior del menú.
La asignación de Controles rápidos de pista cambia y le da acceso a los parámetros de canales.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Asignación manual a través de la pestaña Inspector en la página 746](#)

Conectar controles rápidos con controladores remotos

Los controles rápidos son muy potentes si se usan en combinación con un controlador remoto.

PREREQUISITO

Su dispositivo remoto está conectado a Nuendo a través de MIDI.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
2. En la lista de **Dispositivos**, seleccione **Controles rápidos de pista** o **Controles rápidos VST**.
Esto abre la sección respectiva a la derecha.

3. En el menú emergente **Entrada MIDI**, seleccione el puerto MIDI de su ordenador.
Si su controlador remoto tiene su propia entrada MIDI y soporta Realimentación MIDI, puede conectar su ordenador a la entrada del dispositivo. Seleccione el puerto MIDI correspondiente en el menú emergente **Salida MIDI**.
De forma alternativa, puede seleccionar **All MIDI Inputs**.
4. Haga clic en **Aplicar**.
5. Active **Aprender**.
6. En la columna **Nombre del controlador**, seleccione **Control rápido 1**.
7. En su dispositivo de control remoto, mueva el control que quiera usar para el primer control rápido.
8. Seleccione la siguiente ranura en la columna **Nombre del controlador** y repita los pasos previos.
9. Haga clic en **Aceptar**.

NOTA

Además de usar la función Aprender para configurar la tabla en la sección **Controles rápidos**, puede modificar los valores manualmente. Las opciones disponibles son idénticas a las que están disponibles para el dispositivo de control genérico.

RESULTADO

Los controles rápidos están ahora asociados con los elementos de control de su controlador remoto externo. Si mueve un elemento de control, el valor del parámetro que está asignado al control rápido correspondiente cambia consecuentemente.

La configuración del controlador remoto para los controles rápidos se graba de manera global, es decir, es independiente de los proyectos. Si tiene varios controladores remotos, puede guardar y cargar varias configuraciones de controles rápidos usando los botones **Exportar** e **Importar**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El dispositivo Genérico Remoto en la página 757](#)

Activar el modo pick-up en controles hardware

El **Modo pick-up** le permite cambiar los parámetros de control rápido configurados sin modificar accidentalmente sus valores anteriores.

A menudo, los ajustes de parámetros de sus controles rápidos son diferentes de los ajustes de sus controles hardware, por ejemplo, cuando los controles hardware controlan diferentes controles rápidos de diferentes pistas. En este caso, notará que mover un control hardware cambia el valor anterior de un parámetro de tal forma que se establece en cero inicialmente, antes de cambiarse. Por lo tanto, siempre pierde su ajuste anterior del parámetro.

Para evitarlo, puede activar el modo **Modo pick-up**. Esto tiene como efecto que al mover un control hardware, solo puede cambiar el parámetro una vez el control alcanza el valor previo del parámetro. El control «recoge» el parámetro en el valor que se estableció por última vez.

NOTA

Esto solo se aplica a los controladores hardware cuyos controles usen rangos específicos.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
 2. En la lista de **Dispositivos**, seleccione **Controles rápidos de pista** o **Controles rápidos VST**.
 3. Active el **Modo pick-up**.
 4. Haga clic en **Aceptar**.
-

Controles rápidos y parámetros automatizables

Puede usar los controles rápidos no solo para acceder a ciertos parámetros de la pista activa, sino también para controlar todos los parámetros automatizables. Esto hace que sea posible usar la pestaña de **Controles rápidos** de una pista dedicada como si fuese una especie de «mini mezclador», controlando parámetros de otras pistas.

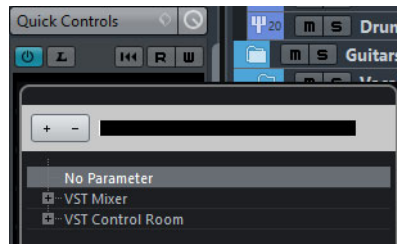
IMPORTANTE

Use esta función con precaución, ya que puede modificar accidentalmente parámetros en otras pistas.

PROCEDIMIENTO

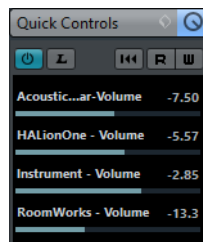
1. Cree una pista de audio nueva y vacía, y abra su pestaña de **Controles rápidos**.
La pista no tiene eventos ni partes.
2. Mantenga pulsada la tecla [Ctrl]/[Comando] y haga clic en la ranura del Control rápido 1.
Se abre el menú contextual de selección de parámetro, pero no lista solamente los parámetros de la pista actual, también lista cualquier parámetro automatizable.

3. Abra la carpeta **VST Mixer**.



El menú emergente lista todos los canales disponibles en MixConsole de su proyecto actual.

4. Asigne un parámetro de un canal particular al Control rápido 1, y otro parámetro de otro canal al Control rápido 2.



RESULTADO

La pestaña de **Controles rápidos** se ha convertido en una especie de mezclador secundario, dedicado a controlar de forma rápida los parámetros de otras pistas.

IMPORTANTE

Los controles rápidos que se hayan asignado de esta forma no funcionarán cuando los grabe como presets de pista.

Controlar remotamente Nuendo

Es posible controlar Nuendo a través de MIDI.

Hay un gran número de dispositivos de control MIDI soportados. Este capítulo describe cómo configurar Nuendo para el control remoto. Los dispositivos soportados se describen en el documento PDF «Dispositivos de Control Remoto».

También hay una opción de Dispositivo genérico remoto, permitiéndole usar cualquier controlador MIDI para controlar Nuendo remotamente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El dispositivo Genérico Remoto en la página 757](#)

Configurar

Conectar el dispositivo remoto

Conecte la salida MIDI de la unidad remota a una entrada MIDI de su interfaz MIDI. Dependiendo del modelo de la unidad remota, usted puede necesitar conectar también una salida MIDI del interfaz a una entrada MIDI de su unidad remota (esto es necesario si la unidad remota dispone de «dispositivos de realimentación» tales como indicadores, faders motorizados, etc.).

Si está grabando pistas MIDI, no querrá que también se graben accidentalmente datos MIDI de la unidad remota. Para evitarlo, debería hacer la siguiente configuración:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Configuración de dispositivos desde el menú Dispositivos.
 2. Seleccione «Ajuste de puertos MIDI» en la lista de la izquierda.
 3. Mire la tabla de la derecha y busque la entrada MIDI a la que quiera conectar la unidad MIDI remota.
 4. Desactive la casilla de la columna «En 'All MIDI Inputs'» de la entrada para que en la columna Estado se lea «Inactivo».
 5. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo Configuración de dispositivos.
-

RESULTADO

Ahora ha eliminado la entrada de la unidad remota del grupo «All MIDI Inputs». Esto significa que puede grabar pistas MIDI con el puerto «All MIDI Inputs» seleccionado sin el riesgo de grabar los datos de la unidad remota al mismo tiempo.

Seleccione un dispositivo remoto

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Configuración de dispositivos desde el menú Dispositivos.
2. Si no puede encontrar el dispositivo remoto que está buscando, haga clic en el signo más de la esquina superior izquierda y seleccione el dispositivo del menú emergente.

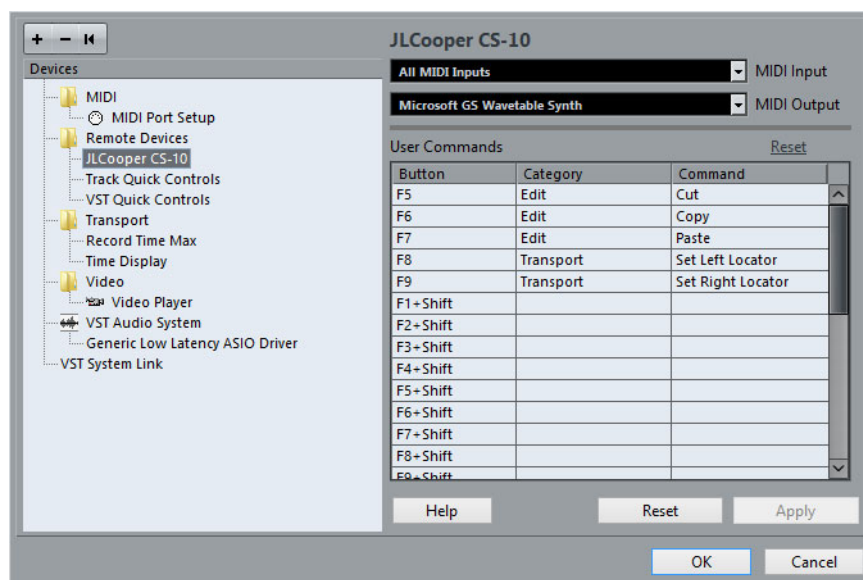
El dispositivo seleccionado se añade a la lista de dispositivos.

NOTA

Tenga en cuenta que es posible seleccionar más de un dispositivo remoto a la vez. Si tiene más de un dispositivo remoto del mismo tipo, se nombrarán en la lista de dispositivos. Por ejemplo, para poder usar una Mackie Control Extender, debe instalar un segundo dispositivo de control Mackie.

3. Seleccione su modelo de dispositivo MIDI de control de la lista de dispositivos.

Dependiendo del dispositivo seleccionado, se muestra o bien una lista de comandos programables de funciones, o bien un panel en blanco, en la mitad derecha de la ventana de diálogo.



4. Seleccione la entrada MIDI correcta del menú emergente.
Si fuese necesario, seleccione la salida MIDI correcta del menú emergente.
5. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.

RESULTADO

Ahora puede usar el dispositivo MIDI de control para mover faders y potenciómetros, activar Enmudecidos y Solos, etc. La configuración exacta de los parámetros depende del dispositivo MIDI de control que esté usando.

Una tira blanca en la ventana de proyecto y en MixConsole indica qué canales están enlazados actualmente al dispositivo de control remoto.



IMPORTANTE

Algunas veces la comunicación entre Nuendo y un dispositivo remoto se interrumpe o falla el protocolo de apretón de manos (handshake) al crear la conexión. Para volver a establecer una comunicación con cualquier dispositivo en la lista de dispositivos, selecciónelo y haga clic en el botón Reiniciar en la parte inferior del diálogo Configuración de Dispositivo. El botón «Enviar mensaje de reinicio a todos los dispositivos» en la parte superior izquierda del diálogo cercano a los botones «+» y «-» reinicializarán cualquier dispositivo en la lista de dispositivos.

Operaciones

Opciones globales para controladores remotos

En el diálogo Configuración de dispositivos, en la página de su dispositivo remoto, pueden estar disponibles algunas de (o todas) las funciones globales siguientes (dependiendo de su dispositivo remoto):

Menú emergente Banco

Si su dispositivo remoto contiene varios bancos, puede seleccionar el banco que quiera usar.

El banco que seleccione aquí se usa por defecto cuando se arranca Nuendo.

Retardo smart switch

Algunas de las funciones de Nuendo (p.ej. Solo y Enmudecer) soportan el comportamiento llamado interruptor inteligente: Para que además de regular la activación/desactivación de una función haciendo clic en un botón, pueda activar la función durante el tiempo que tenga presionado el botón. Al liberar el botón del ratón, la función se desactivará.

Este menú emergente le permite especificar por cuánto tiempo debe permanecer pulsado un botón para que se pase al modo de interruptor inteligente. Cuando está seleccionado «Desact.», la función interruptor inteligente se encuentra desactivada en Nuendo.

Habilitar auto sel.

Si esta opción está activada, tocar un fader en un dispositivo de control remoto sensible al tacto seleccionará el correspondiente canal automáticamente. En dispositivos sin faders sensibles al tacto, el canal se selecciona al mover el fader.

Escribir automatización usando controles remotos

La automatización de MixConsole en modo Touch usando un dispositivo de control remoto se hace de la misma manera que con los controles de la pantalla en modo Escribir. Para reemplazar datos de automatización existentes para un control en modo Touch, el ordenador necesita saber el tiempo durante el que el usuario «cogió» o usó el control. Al hacer esto «en la pantalla», el programa simplemente detecta el momento en el que el botón del ratón se pulsa y se suelta. Cuando usa un dispositivo de control remoto externo sin controles sensibles al tacto, Nuendo no puede saber si «coge y suelta» un fader, o simplemente si lo mueve y lo deja.

Por lo tanto, cuando esté usando un dispositivo sin controles sensibles al tacto y quiera reemplazar los datos de automatización existentes, preste atención a lo siguiente:

- Si activa el modo Escribir y mueve un control del dispositivo de control remoto, todos los datos del parámetro correspondiente se reemplazarán a partir de la posición en la que movió el control, hasta la posición en la que se detenga la reproducción.
En otras palabras, desde que mueva un control en modo Escribir, permanecerá «activo» hasta que detenga la reproducción.
- Asegúrese de que mueve solo el controlador que quiere reemplazar.

Asignar comandos de teclado remotos

En algunos dispositivos remotos puede asignar cualquier función de Nuendo (a la que se le pueda asignar un comando de teclado) a botones genéricos, ruedas, u otros controles.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Configuración de dispositivos y seleccione su dispositivo remoto.
En el lado derecho de la ventana encontrará una tabla de tres columnas. Aquí es donde asignará comandos.
2. Use la columna Botón para localizar un control o botón del dispositivo remoto al que quiera asignar una función de Nuendo.
3. Haga clic en la columna Categoría para el control, y seleccione una de las categorías de funciones de Nuendo del menú emergente.

4. Haga clic en la columna Comando y seleccione la función de Nuendo que desee en el menú emergente.
Los elementos disponibles en el menú emergente dependen de la categoría seleccionada.
 5. Haga clic en «Aplicar» cuando haya acabado.
Haga clic en «Reinicializar» para volver a los ajustes por defecto.
-

RESULTADO

La función seleccionada se asignará ahora al botón o control del dispositivo remoto.

Una nota sobre controlar remotamente pistas MIDI

Mientras que la mayoría de dispositivos de control remoto serán capaces de controlar tanto canales MIDI como audio en Nuendo, la configuración de parámetros puede ser diferente. Por ejemplo, los controles específicos de audio (tales como EQ) serán ignorados cuando controle canales MIDI.

Acceder a parámetros de paneles de dispositivo a través de dispositivos de control remoto

Nuendo le permite controlar dispositivos MIDI externos a través de paneles de dispositivos de usuario.

Cuando haya asignado parámetros de proyecto a un panel de dispositivo para que se muestren en MixConsole (es decir, al crear el panel, debe seleccionar la opción de Tamaño de channel strip en el diálogo Añadir panel), podrá acceder a estos parámetros a través de algún dispositivo de control remoto soportado por Nuendo.

Esta funcionalidad la soportan los siguientes dispositivos:

- Steinberg Houston
- Mackie Control
- Mackie HUI
- Yamaha DM 2000
- CM Motormix
- SAC2K

Estos dispositivos de control remoto le ofrecen una página de visualización extra en la sección de Inserciones del canal seleccionado.

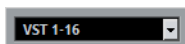
Esta página se llama Usuario y es la 9a página de inserción de los canales de audio, y la 5a página de inserción de los canales MIDI. Le permite controlar los parámetros asignados a su panel de dispositivo de usuario desde su dispositivo de control remoto.

El dispositivo Genérico Remoto

Si tiene un controlador MIDI genérico, puede usarlo para controlar remotamente Nuendo configurando el dispositivo Remoto Genérico:

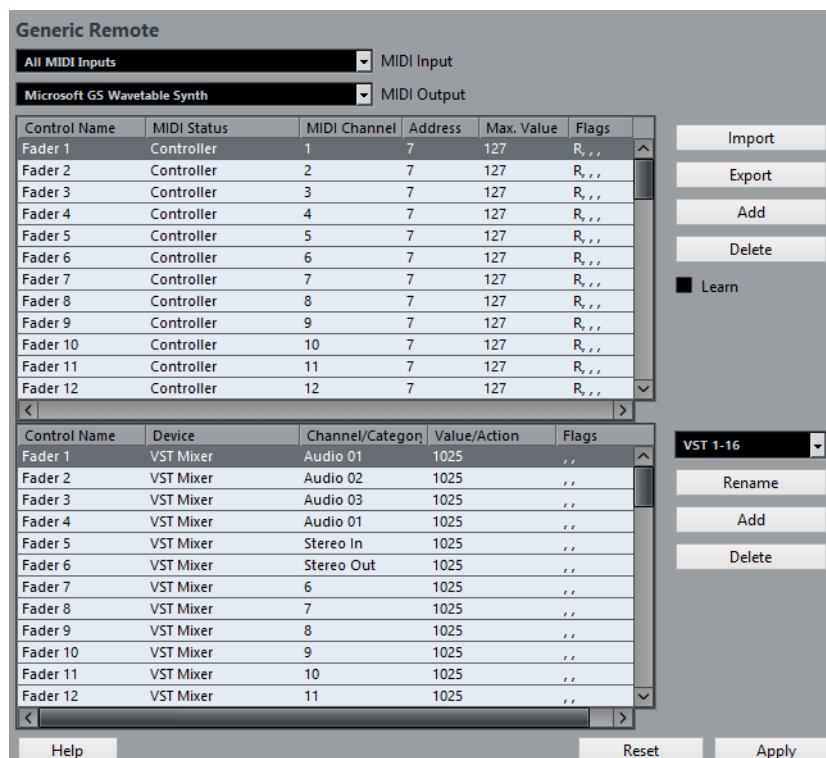
PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Configuración de dispositivos en el menú Dispositivos.
Si el dispositivo Remoto Genérico no está en la lista de dispositivos, necesitará añadirlo.
2. Haga clic en el símbolo «+» en la esquina izquierda superior y seleccione el dispositivo «Dispositivo genérico» en el menú emergente.
Cuando el dispositivo Dispositivo genérico se añade en el diálogo Configuración de dispositivos, puede abrir la ventana correspondiente seleccionando «Dispositivo genérico» en el menú Dispositivos.



3. Seleccione el dispositivo Dispositivo genérico en la lista Dispositivos de la izquierda.

Se mostrarán los ajustes para el Dispositivo genérico, permitiéndole especificar qué control de su dispositivo debería controlar cada parámetro en Nuendo.



4. Use los menús emergentes de Entrada y Salida MIDI para seleccionar los puertos a los que su dispositivo remoto esté conectado.
5. Use el menú emergente de la izquierda para seleccionar un banco.

Los bancos son combinaciones de un cierto número de canales, y se usan porque la mayoría de dispositivos MIDI pueden controlar solo un limitado número de canales a la vez (a menudo 8 o 16). Por ejemplo, si su dispositivo MIDI de control tiene 16 faders de volumen, y está usando 32 canales de MixConsole en Nuendo, necesitaría dos bancos de 16 canales cada uno. Cuando se seleccione el primer banco puede

controlar los canales 1 a 16; cuando se seleccione el segundo banco puede controlar los canales 17 a 32.

6. Configure la tabla de arriba de acuerdo con los controles de su dispositivo de control MIDI.

Las columnas tienen la siguiente funcionalidad:

Columna	Descripción
Nombre del Control	Haciendo doble clic en este campo le permitirá introducir un nombre descriptivo para el control (típicamente un nombre escrito en la consola). Este nombre se refleja automáticamente en la columna Nombre del Control de la tabla inferior.
Estado MIDI	Haciendo clic en esta columna se desplegará un menú emergente, permitiéndole especificar el tipo de mensaje MIDI enviado por el control (por ejemplo, un Controlador, Prog. Change Trigger). Los controladores NRPN y RPN son parte de la especificación MIDI y presentan una forma de extender los mensajes de control disponibles. La opción «Ctrl JLCoper» es una versión especial de un Controlador Continuo en la que el 3er byte de un mensaje MIDI se usa como dirección en lugar del 2º (un método soportado por varios dispositivos remotos JL-Cooper). Para una descripción del valor de estados Ctrl-Houston, vea el manual del hardware Steinberg Houston.
Canal MIDI	Haciendo clic en esta columna abrirá un menú emergente, permitiéndole seleccionar el canal MIDI en el que se transmite el controlador.
Dirección	El número del Controlador Continuo, el tono de una nota o la dirección de un Controlador Continuo NRPN/RPN.
Valor máximo	El valor máximo que el control transmitirá. Este valor lo usa el programa para «escalar» el rango de valores del controlador MIDI al rango de valores del parámetro del programa.
Flags	Haciendo clic en esta columna se desplegará un menú emergente, permitiéndole activar o desactivar tres flags: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recibir – actívelo si un mensaje MIDI debería ser procesado al recibirse. ▪ Transmitir – actívelo si un mensaje MIDI debería ser transmitido cuando cambie el valor correspondiente en el programa. ▪ Relativo – actívelo si el controlador es un codificador rotatorio «sin final», que le proporciona el número de vueltas en lugar del valor absoluto.

- Si piensa que la tabla de arriba tiene demasiados (o demasiado pocos) controles, puede añadir o suprimir con los botones Añadir y Eliminar de la derecha de la tabla.
- Si no sabe con certeza qué mensaje MIDI envía un determinado controlador, puede usar la función Aprender.
Seleccione el control en la tabla superior (haciendo clic en la columna Nombre del Control), mueva el control correspondiente a su dispositivo MIDI y haga clic en el botón Aprender de la derecha de la tabla. Los valores del Estado MIDI, Canal MIDI y Dirección se asignan automáticamente al control movido.

- Si usa la función Aprender para un control que envía un valor de Cambio de programa, la opción «Prog. Change Trigger» se selecciona automáticamente en el menú emergente «Estado MIDI». Esto le permite usar los diferentes valores de un parámetro de Cambio de programa para controlar diferentes parámetros de Nuendo.

Si esto no le da el resultado que quiere, intente usar el valor «Prog. Change» en su lugar.

7. Use la tabla de la parte inferior para especificar qué parámetros de Nuendo quiere controlar.

Cada hilera de la tabla se asocia a un controlador en la correspondiente hilera de la primera tabla (como se indica en la columna Nombre del controlador). Las otras columnas tienen la siguiente funcionalidad:

Columna	Descripción
Dispositivo	Haciendo clic en esta columna se desplegará un menú emergente, usado para determinar qué dispositivo será controlado en Nuendo. La opción especial «Comando» permite realizar al control remoto ciertas operaciones de comando. Un ejemplo de esto es la selección de bancos remotos.
Canal/ Categoría	Aquí es donde usted selecciona el canal a ser controlado o, si la opción Dispositivo de «Comando» está seleccionada, la categoría del Comando.
Valor/ Acción	Hacer clic en esta columna abrirá un menú emergente, permitiéndole seleccionar el parámetro del canal a controlar (típicamente, si la opción del Dispositivo «Mezclador VST» está seleccionada podrá elegir entre volumen, pan, niveles de envío, EQ, etc.). Si la opción Dispositivo de «Comando» está seleccionada, aquí es donde especificará la «Acción» de la categoría.
Flags	Haciendo clic en esta columna se desplegará un menú emergente, permitiéndole activar o desactivar tres flags: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Botón – Cuando está activado, el parámetro solo cambia si el mensaje MIDI recibido tiene un valor diferente a 0. ▪ Alternar – Cuando está activado, el valor del parámetro cambia entre los valores mínimo y máximo cada vez que se recibe un mensaje MIDI. La combinación de Botón y Alternar es útil para los controles remotos que no recuerden el estado de un botón. Un ejemplo es el de controlar el estado de enmudecido con un dispositivo en el que presionando el botón Enmudecer lo activa, y soltándolo lo desactiva. Si Botón y Alternar están activados, el estado de Enmudecer cambiará entre activado y desactivado siempre que el botón de la consola sea presionado. ▪ No automatizado – Cuando está activado, el parámetro no se automatiza.

8. Si fuera necesario haga ajustes en otro banco.

NOTA

Tenga en cuenta que solo necesita hacer ajustes en la tabla de abajo para este banco. La tabla de arriba ya está configurada según su dispositivo MIDI remoto.

Si fuera necesario puede añadir bancos haciendo clic en el botón Añadir, debajo del menú emergente Banco.

Haciendo clic en el botón Renombrar podrá asignar un nuevo nombre al banco seleccionado actualmente, y podrá eliminar bancos que no necesite seleccionándolos y haciendo clic en el botón Eliminar.

9. Cuando haya acabado, cierre la ventana Configuración de dispositivos. Ahora puede controlar los parámetros específicos de Nuendo desde el dispositivo MIDI remoto. Para seleccionar otro banco use el menú emergente en la ventana Dispositivo genérico (o use un control del dispositivo remoto MIDI, si ha asignado uno para tal uso).

Importar y exportar configuraciones remotas

El botón Exportar en la esquina superior derecha de la ventana Configuración de Dispositivo genérico le permite exportar la configuración actual, incluyendo la configuración de Control (la tabla de arriba) y todos los bancos. La configuración se guarda en un archivo (con la extensión de archivo «.xml»). Haciendo clic en el botón Importar le permitirá importar archivos guardados de configuraciones remotas.

NOTA

La última configuración remota exportada o importada se cargará automáticamente cuando arranque el programa o cuando se añada el controlador Dispositivo genérico en el diálogo Configuración de dispositivos.

Controles rápidos de pista

Si tiene un dispositivo de control remoto externo, puede configurarlo para controlar hasta ocho parámetros de cada pista de audio, pista MIDI o pista de instrumento, usando la funcionalidad Controles rápidos de pista de Nuendo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Conectar controles rápidos con controladores remotos en la página 730](#)

El Remote Control Editor

Algunas veces, el mapeado automático de parámetros de plug-ins de dispositivos de control remoto parece algo aleatorio, y no muy intuitivo. El Remote Control Editor le permite definir su propio mapeado de parámetros del plug-in VST a los controles de los controladores hardware soportados.

- Para abrir el Remote Control Editor, haga clic derecho en el panel del plug-in que quiera controlar remotamente y seleccione «Remote Control Editor».



Sección Disposición

El área principal del editor es la sección Disposición. Las disposiciones representan los dispositivos hardware que se usan para controlar remotamente los parámetros del plug-in. Como estos dispositivos, una disposición puede tener un número de páginas. Estas páginas contienen un número de celdas, que a su vez contienen controles. Los controles disponibles son una etiqueta de texto, un dial, y dos interruptores.



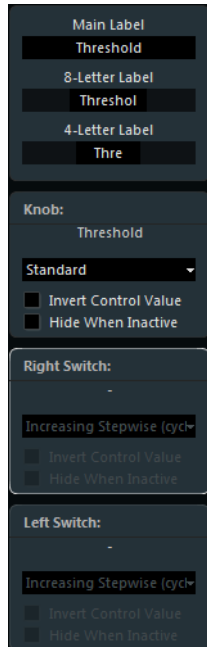
Puede realizar las siguientes operaciones de edición:

- Cambiar las asignaciones de parámetros
- Cambiar el nombre de la etiqueta de texto
- Configurar las celdas
- Cambiar el orden de las celdas y páginas

Cuando abre el editor por primera vez, se muestra la Disposición Estándar.

Sección del Inspector

El Inspector contiene los ajustes y la asignación de parámetros de la celda seleccionada. La sección superior contiene ajustes para la etiqueta de texto. La sección inferior contiene ajustes para el dial y los interruptores.

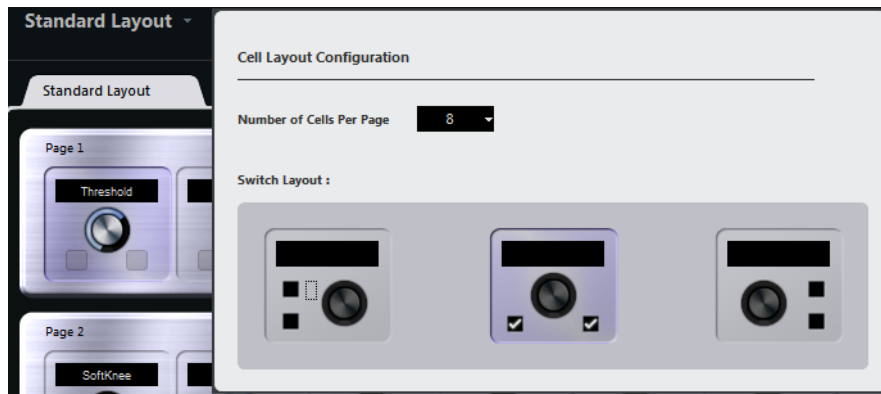


Barra de estado

Cuando coloca el puntero del ratón sobre un elemento en la ventana de edición, la barra de estado muestra información sobre lo que puede hacer con este elemento.



Configurar la Disposición Estándar



Haga clic en el botón «Configurar Disposición de Celda» para abrir el panel de Configuración de disposición de celda. Aquí puede hacer los siguientes ajustes:

- Use el menú emergente para especificar el número de celdas por página.
- En la sección inferior, seleccione la disposición de controles que desee usar para las páginas.
Puede especificar el número de controles de una celda activándolos/desactivándolos.

Definir los Controles

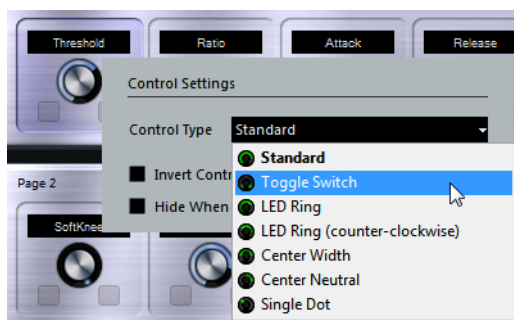
Puede definir el funcionamiento de un botón o potenciómetro en particular. Esto incluye cambiar la corona de LEDs o cambiar su comportamiento, desde una representación de valores continua hasta un comportamiento de activado/desactivado, por ejemplo.

Haga clic derecho en el control y seleccione un nuevo estilo de control en la ventana de ajustes, o seleccione el control y seleccione un estilo en el inspector.

NOTA

- Para poder hacer ajustes a un control, tiene que estar asignado a una función.
 - No todos los dispositivos hardware soportan todos los ajustes de tipo de control.
-

Ajustes de Tipo de control para Diales



Están disponibles los siguientes tipos de control para los diales:

Standard

Un dial estándar con un estilo de LEDs indefinido.

Conmutador

Se usa en parámetros con dos estados, como los botones de Activado/Desactivado.

Anillo LED

Se muestra un anillo de LEDs alrededor del dial. El valor va aumentando en el sentido de las agujas del reloj.

Anillo LED (antihorario)

Se muestra un anillo de LEDs alrededor del dial. El valor se incrementa en sentido contrario a las agujas del reloj, de derecha a izquierda.

Central - Amplitud

El anillo LED comienza en la posición central superior, y cuando el valor aumenta el LED crece en ambas direcciones.

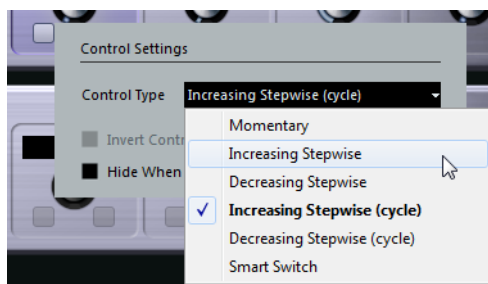
Central - Neutral

El dial empieza en la posición central superior, y se puede mover hacia la izquierda o la derecha, como un control de panorama, por ejemplo.

Punto único

Como el ajuste «Anillo LED», pero solo muestra un punto indicando el valor actual.

Ajustes de Tipo de control para Conmutadores



Están disponibles las siguientes opciones para los conmutadores o botones:

Momentáneo

La función asignada permanecerá activa mientras mantenga el botón pulsado.

Aumentar en pasos

Pulsar el botón hará que avance en pasos por todos los ajustes disponibles hasta que se llegue al máximo.

Disminuir en pasos

Pulsar el botón hará que avance en pasos por todos los ajustes disponibles en orden inverso hasta que se llegue al mínimo.

Aumentar en pasos (bucle)

Pulsar el botón hará que avance en pasos por todos los ajustes disponibles, empezando otra vez desde el valor mínimo cuando se alcance el máximo.

Disminuir en pasos (bucle)

Pulsar el botón hará que avance en pasos por todos los ajustes disponibles en orden inverso, empezando otra vez desde el valor máximo cuando se alcance el mínimo.

Interruptor inteligente

Alterna entre dos estados cada vez que pulsa el botón, como un botón de Activado/Desactivado. Además, si mantiene el interruptor pulsado, puede entrar en modo Momentáneo, es decir, que la correspondiente función permanecerá activa mientras el botón esté pulsado.

Invertir valor del control


Invierte el estado/valor del control.

Ocultar el Control cuando está Inactivo

Ocultar los parámetros del plug-in cuando están inactivos o desactivados.

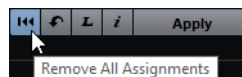
Asignar Parámetros a Controles

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el botón L en la barra de herramientas para activar el modo Aprender en el editor.

 2. En el editor, seleccione el control al que le quiera asignar un parámetro del plug-in.
Se muestra un marco de color alrededor del control para indicar que este control tiene el Enfoque.
 3. Haga clic en un parámetro en el panel del plug-in.
Esto asigna ese parámetro al control.
También puede hacer doble clic en un control, en el editor, para abrir la lista de parámetros de plug-in disponibles, y hacer clic en un parámetro para asignarlo al control.
 4. Haga clic en otro control para ajustar el foco de aprender al control y asígnele un parámetro.
 5. Pulse [Esc] para terminar con el modo Aprender.
-

Eliminar una asignación de Parámetro

- Para eliminar la asignación de parámetros de una celda, active el modo Aprender, seleccione la celda, y pulse [Supr] o [Retroceso].
- Para suprimir todas las asignaciones, haga clic en el botón «Eliminar todas las asignaciones».



Estado de asignación

Puede mostrar la asignación actual de las celdas en una disposición activando el botón «i», en la esquina superior derecha del editor. Es útil tener una visión general rápida de los parámetros que están asignados a los controles disponibles.



Editar la disposición

En la sección Disposición puede realizar operaciones de edición y colocar las páginas a su gusto.

Hacer ajustes de nombres las celdas

Los tres campos de texto superiores del Inspector se pueden usar para especificar los nombres de una celda.

Esto es útil si está trabajando con dispositivos hardware que tienen campos de valores que solo pueden mostrar un número limitado de caracteres, por ejemplo. El primer campo de texto muestra el nombre largo, como se muestra en la celda. En el segundo campo, puede introducir un nombre que puede contener hasta 8 caracteres, y hasta 4 caracteres en el tercero.

Reordenar una página o una celda

- Para copiar los ajustes de una celda a otra, seleccione una celda, pulse [Alt]/[Opción] y arrástrela hasta otra celda.
- Para mover una celda, arrástrela hasta una celda vacía.
- Para intercambiar los contenidos de dos celdas, pulse [Ctrl]/[Comando] y arrastre una celda hasta la otra.

NOTA

Arrastrar y depositar también funciona entre páginas diferentes.

Navegar

- Puede usar las teclas de cursor para navegar en todas direcciones.
- Cuando el modo Aprender está activado, pulsar [Mayús] le permitirá ir pasando entre los controles de dentro de las celdas.
- Para ir pasando hacia delante y hacia atrás entre las diferentes disposiciones, use [Tab] y [Mayús]-[Tab].

Añadir/Eliminar páginas

- Para añadir una página a una disposición, haga clic en el botón «+», a la derecha de una página.
- Para eliminar una página, haga clic en el botón «-» correspondiente.

NOTA

Una disposición siempre contiene por lo menos una página.

Añadir/Eliminar una nueva disposición de hardware

- Para añadir una disposición de hardware para un tipo en particular de hardware, haga clic en el botón «+», a la derecha de las pestañas.
- Para eliminar una disposición de hardware, haga clic en el icono «x» de una pestaña.

Cambiar los ajustes de una disposición

- Para modificar una disposición existente, guarde los nuevos ajustes haciendo clic en el botón Aplicar, en la esquina superior derecha del editor.
Si el hardware soporta esta función, los cambios se reflejarán inmediatamente en los controladores de hardware.

Restablecer la disposición y copiar los ajustes de disposición entre páginas



Haga clic en el botón de flecha, en la esquina superior derecha del editor, para volver a los ajustes por defecto de la disposición actual, o para copiar los ajustes de una página de disposición a otra.

Desactivar joysticks

Cuando tiene un joystick conectado a su sistema, pero no lo quiere usar con Nuendo, puede desactivarlo.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Configuración de dispositivos desde el menú Dispositivos.
 2. Seleccione el dispositivo en la lista en la izquierda del diálogo.
Los ajustes correspondientes se muestran a la derecha.
 3. Ahora puede activar/desactivar el joystick activando o desactivando la respectiva opción del diálogo.
-

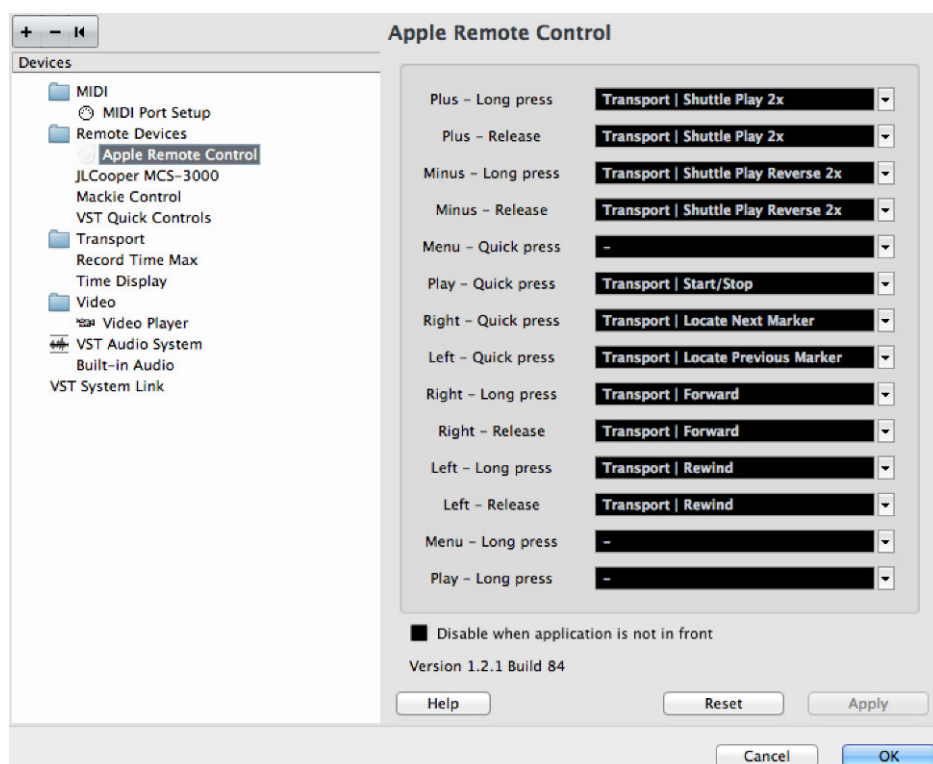
Apple Remote (solo Macintosh)

Muchos ordenadores Apple vienen con un Apple Remote Control, un pequeño dispositivo portátil parecido a un mando a distancia de TV. Le permite controlar remotamente ciertos aspectos de Nuendo.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Configuración de dispositivos y seleccione Apple Remote Control en el menú emergente Añadir Dispositivo.
2. En la lista de la derecha se listan los botones del Apple Remote. Para cada botón puede abrir un menú emergente desde el que puede seleccionar un parámetro de Nuendo.

El parámetro que seleccione se asigna al correspondiente botón del Apple Remote.



Por defecto, el Apple Remote siempre controla la aplicación que tiene actualmente el foco en su ordenador Macintosh (siempre que esta aplicación soporte el Apple Remote).

NOTA

Cuando la opción «Desactivar cuando la aplicación no esté en frente» no esté seleccionada, el Apple Remote controlará Nuendo incluso si no tiene el foco.

Efectos y parámetros de tiempo real MIDI

Puede configurar un cierto número de parámetros de pista, es decir parámetros MIDI, y efectos MIDI, para cada pista MIDI. Estos afectan a cómo se reproducirán los datos MIDI, «transformando» los eventos MIDI en tiempo real antes de enviarlos a las salidas MIDI.

En las siguientes páginas encontrará una descripción de los parámetros y efectos. Recuerde que:

- Los eventos MIDI actuales no se verán afectados – los cambios se harán «sobre la marcha».
- Ya que los ajustes de los parámetros no cambiarán los datos MIDI actuales de la pista, no se verán reflejados en los editores MIDI. Para convertir los ajustes de la pista a eventos MIDI «reales» tiene que usar la función Congelar parámetros MIDI o la función Mezclar MIDI en el bucle.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Hacer que sus ajustes sean permanentes en la página 802](#)

El Inspector – manejo general

Los parámetros MIDI y los efectos se configuran en el Inspector (aunque algunos ajustes también están disponibles en MixConsole).

- Para mostrar el Inspector, haga clic en el botón «Configurar disposición de ventanas» en la barra de herramientas y active la opción Inspector.

El Inspector se muestra a la izquierda de la lista de pistas.



- Para pistas MIDI, están disponibles varias secciones en el Inspector. El número de secciones mostradas depende del menú contextual de configuración o del diálogo Configuración del Inspector.
- Puede plegar y desplegar las secciones individualmente haciendo clic sobre su nombre.
Si hace clic sobre el nombre de una sección oculta hará que se muestre y además ocultará las demás secciones. Si pulsa [Ctrl]/[Comando] y hace clic sobre la pestaña podrá mostrarla u ocultarla sin afectar a las demás secciones. Si pulsa [Alt]/[Opción] y hace clic sobre una pestaña hará que se muestren o se oculten todas las secciones en el Inspector.

NOTA

El hecho de plegar u ocultar (a través del diálogo de Configuración) una sección, no afectará a su funcionalidad, solo desaparecerá de la vista. Esto quiere decir que sus ajustes seguirán estando activos aunque pliegue u oculte los ajustes del Inspector.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar las opciones de configuración en la página 1288](#)

Las secciones del Inspector

Ajustes básicos de la pista

La sección de más arriba del Inspector contiene los ajustes básicos de pistas. Estos ajustes pueden afectar a la funcionalidad básica de la pista (enmudecer, solo, habilitar la grabación, etc.) o pueden enviar datos MIDI adicionales a los dispositivos conectados (cambio de programa, volumen, etc.). La sección contiene todos los ajustes que están disponibles en la lista de pistas, más otros parámetros adicionales:

Botón Cargar/Guardar preset de pista

Le permite cargar o guardar un preset de pista.

Campo Nombre de Pista

Haga clic una vez para mostrar/ocultar la sección superior del Inspector.
Haga doble clic para renombrar la pista.

Botón Edición

Abre la ventana de Configuraciones de canal de esta pista (una ventana que muestra el canal con el fader de volumen y otros controles, además de ajustes de efectos).

Botones Enmudecer/Solo

Enmudece o pone en modo Solo la pista MIDI.

Botones Leer/Escribir

Se usan para automatizar los ajustes de la pista.

Botón Abrir paneles de dispositivo

Si la pista MIDI está enrutada hacia un dispositivo con panel, haciendo clic en este botón se abrirá su respectivo panel. Para más información vea el documento PDF llamado «Dispositivos MIDI».

Botón Transformador de entrada

Abre el diálogo Transformador de entrada, permitiéndole transformar en tiempo real los eventos MIDI que vayan llegando.

Botón Habilitar grabación

Actívelo para habilitar la pista para la grabación.

Botón Monitor

Cuando esté activado (y también la opción «MIDI Thru activo» esté activada en el diálogo Preferencias, página MIDI), los mensajes MIDI entrantes se enrutarán a la salida MIDI seleccionada.

Botón Alternar Time Base

Alternar entre la base de tiempo musical (relacionada con el tempo) y la base lineal (relacionada con el tiempo) para la pista.

Botón Bloquear

Actívelo para desactivar toda la edición de todos los eventos de la pista.

Botón Mostrar carriles

Le permite dividir la pista en carriles.

Volumen

Úselo para ajustar el nivel de la pista. Al cambiar este ajuste se moverá el deslizador de la pista en la ventana de MixConsole y viceversa.

Pan MIDI

Úselo para ajustar el panoramizado de la pista.

Retardo

Ajustará la temporización de la reproducción de la pista MIDI. Los valores positivos retrasarán la reproducción mientras que los negativos harán que se adelante. Los valores se ajustan en milisegundos.

Menús emergentes Entrada/Salida/Canal

Aquí es donde seleccionará la entrada MIDI, la salida MIDI y en canal MIDI de la pista.

Botón Editar instrumento

Si hace clic en él se abrirá el panel de control del instrumento VST, siempre que la pista MIDI está enrutada a un instrumento VST.

Menús emergentes de Selector de programa y Banco

Le permitirá seleccionar un sonido, vea abajo. (Si no hay ningún banco disponible, solo aparecerá el selector de Programa.)

Botón Aplicar preset de pista

Le permite aplicar un preset de pista.

Menú emergente Mapa (solo NEK)

Le permite seleccionar un drum map para la pista.

NOTA

- Tenga en cuenta que la funcionalidad del selector de Banco y Programa (usados para escoger sonidos del instrumento MIDI conectado) depende del instrumento al que se haya enrutado la salida MIDI, y también de la manera en que lo haya configurado en el Gestor de dispositivos MIDI. El Gestor de Dispositivos MIDI le permite especificar qué instrumentos MIDI (y otros dispositivos) están conectados a las salidas MIDI, para que sea posible seleccionar patches por su nombre.
- Muchos de los ajustes de pista básicos están duplicados en la sección Fader MIDI del Inspector.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Lista de pistas en la página 58](#)
[Usar Configuraciones de canal en la página 427](#)
[Escribir datos de automatización en la página 689](#)
[El Transformador de entrada en la página 1000](#)
[Definir la base de tiempo de la pista en la página 161](#)
[Aplicar presets de pista en la página 174](#)
[Trabajar con carriles en la página 157](#)
[Ajustar volumen en la página 398](#)
[Sección Fader MIDI en la página 780](#)
[Usar dispositivos MIDI en la página 787](#)

Sección Expression Map (solo NEK)

Esta sección se usa al trabajar con las funciones de Expression Map.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Expression maps \(solo NEK\) en la página 896](#)

Sección Note Expression (solo NEK)

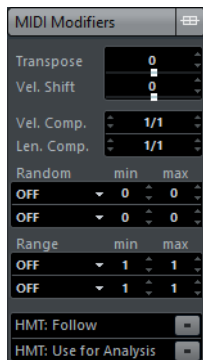
Esta sección se usa al trabajar con las funciones de Note Expression.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Note Expression \(solo NEK\) en la página 911](#)

Parámetros MIDI

Los ajustes de esta pestaña afectan a los eventos MIDI de la pista en tiempo real durante la reproducción. También surtirán efecto si toca «en directo» con la pista y la grabación habilitados (y con la opción «MIDI Thru activo» en el diálogo Preferencias, página MIDI). Esto hace que sea posible, por ejemplo, transponer o ajustar la velocidad de su interpretación en directo.



NOTA

Si quiere comparar el resultado de sus parámetros con los el MIDI «sin procesar» puede usar la función de Bypass (botón Bypass en la sección de Parámetros MIDI). Cuando se active, los ajustes de los Parámetros MIDI se deshabilitarán temporalmente. Una sección en bypass se indica mediante el botón de Bypass en amarillo.



Transposición

Le permite transponer (en escala de semitonos) todas las notas de la pista. El rango disponible va de -127 hasta +127 semitonos, pero recuerde que el rango total de una nota MIDI es de 0 hasta 127. Además no todos los instrumentos pueden reproducir cualquier nota de todo el rango. Por lo tanto una transposición muy extrema le puede dar un resultado extraño o no deseado.

- También puede transponer partes MIDI individualmente usando el campo Transponer de la línea de información.
La transposición en la línea de información (para una parte individual) se añade al valor de transposición que haya ajustado para toda la pista (en el Inspector).

NOTA

Este ajuste también se verá afectado por la configuración de la Transposición global.

Cambio de Velocidad

Este ajuste le permite cambiar la dinámica de las notas de la pista. El valor de este campo se añade a la velocidad de cada mensaje de nota que se envíe (use valores negativos para disminuir la velocidad). El rango va de -127 hasta +127, el 0 no representa ningún cambio.

Tome nota de que el efecto de cambiar la velocidad depende del sonido y del instrumento.

NOTA

Puede ajustar individualmente la velocidad de los eventos en las partes MIDI usando el campo Velocidad de la línea de información. El cambio de velocidad en la línea de información (para una parte individual) se añade al valor que haya definido en el Inspector de la pista.

Compresión de Velocidad

Esta función multiplica los valores de la velocidad por el factor que especifique. Este factor se establece usando un numerador (valor de la izquierda) y un denominador (valor de la derecha), por lo tanto el resultado es un número fraccionario ($1/2$, $3/4$, $3/2$, etc.). Por ejemplo, si pone un factor de $3/4$ las velocidades resultantes serán tres cuartas partes de las originales. También afectará a la diferencia de velocidades entre las notas, comprimiendo o expandiendo la escala de la velocidad. Lo normal es que quiera combinar este parámetro con la el Cambio de Velocidad.

Un ejemplo:

Digamos que tiene tres notas con los valores de velocidad de 60, 90 y 120, y quiere disminuir la diferencia de velocidad entre ellas. Si pone un valor de Compresión de $1/2$ las velocidades serán 30, 45 y 60. Si añade 60 con el Cambio de Velocidad, las notas se tocarán a una velocidad de 90, 105 y 120, lo que querrá decir que habrá comprimido el rango de velocidades.

De una manera similar puede usar valores de Compresión de velocidad mayores que $1/1$ junto con valores negativos de Cambio de velocidad para expandir el rango de velocidades.

IMPORTANTE

Recuerde que la velocidad máxima siempre es 127, no importa lo mucho que intente expandir.

Compresión de la duración

Este valor ajusta las duraciones de todas las notas de la pista. Al igual que con la Velocidad de Compresión, este valor necesita un numerador y un denominador. Por ejemplo, un valor de $2/1$ significa que las notas durarán el doble, mientras que un valor de $1/4$ significa que todas las duraciones serán una cuarta parte de las actuales.

Aleatorio

El parámetro Aleatorio le permite introducir variaciones en varias propiedades de las notas MIDI. Se pueden hacer cambios desde muy sutiles hasta muy dramáticos.

Rango

La función Rango le permite especificar una nota (tono) o rango de velocidades y, o bien forzar a que todas las notas estén en el rango, o bien excluirlas del rango durante la reproducción. Al igual que con la función Aleatorio aquí tenemos dos valores separados para el Rango.

HMT: Seguir (solo NEK)

Activar este botón en una pista aplica la Afinación Hermode a las notas reproducidas en esta pista. La Afinación Hermode reafina las notas que reproduce y crea frecuencias claras para quinta y terceras, por ejemplo. La reafinación solo afecta a las notas individuales y mantiene la relación de tono entre teclas y notas. La reafinación es un proceso continuo y tiene en cuenta el contexto musical.

Cuando aplica Afinación Hermode a las pistas que usan instrumentos VST 2, las notas tocadas se reafinan con cada pulsación de tecla. La reafinación dinámica mientras se están tocando notas solo es posible con instrumentos VST 3 que soportan Micro Tuning y Note Expression. Para instrumentos VST que soporten Note Expression, la Afinación Hermode también funciona en modo MIDI Thru.

Para activar la afinación Hermode, active el botón «HMT: Seguir», y seleccione uno de los siguientes tipos de afinación en el menú emergente «Tipo HMT» del diálogo Configuración de proyecto:

Modo	Descripción
Nada	No se aplica afinación.
Reference (pure 3/5)	Afinación de terceras y quintas puras.
Classic (pure 3/5 equalized)	Afinación de terceras y quintas puras. En situaciones de conflicto se aplica una ligera ecualización. Este tipo de afinación es adecuada para todos los tipos de música.
Pop Jazz (3/5/7)	Afinación de terceras y quintas puras, y séptimas naturales. Este tipo de afinación no se debería aplicar a música polifónica. Pruébalo con pop o jazz.
Baroque (3/5 adaptive)	Afinación de terceras y quintas puras. El grado de pureza cambia según la secuencia de armonías. Este tipo de afinación es perfecto para un órgano de iglesia o para música polifónica.

NOTA

Puede tardar un momento hasta que todas las notas se recalculan y se oyen los resultados de la reafinación. Las notas producidas por plug-ins MIDI no se tienen en consideración.

HMT: Usar para análisis (solo NEK)

Si activa esta opción, las notas reproducidas en la pista se usan para calcular la reafinación. Manténgalo activado al trabajar con Afinación Hermode. En pistas con piano acústico, le recomendamos activar esta opción, y desactivar «HMT: Seguir». Esto excluye el piano de ser afinado, lo que sonaría poco natural.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Funciones de transposición en la página 312](#)

Editar transposición y velocidad de partes MIDI

Cuando se seleccionan una o varias partes MIDI, la línea de información contiene los campos de transposición y velocidad.

- Al ajustar el campo Transposición se transponen las partes seleccionadas en pasos de semitono.
- Ajustar el campo Velocidad cambia la velocidad de las partes seleccionadas. El valor que especifica se añade a las velocidades de las notas en las partes.

NOTA

Esta transposición no cambia las notas reales de la parte. Solo afecta a las notas en reproducción. La transposición que especifique para una parte en la línea de información se añade a la que haya especificado para toda la pista.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Funciones de transposición en la página 312](#)

Configurar variaciones aleatorias

Hay dos «generadores aleatorios» separados, configurados de la siguiente forma:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú emergente Aleatorio y seleccione la propiedad de la nota a la que quiere dar apariencia aleatoria.

Las opciones son posición, tono, velocidad y duración.

NOTA

Recuerde que dependiendo de la configuración de la pista algunos cambios en parámetros no pueden ser distinguibles inmediatamente o pueden no tener efecto alguno (como sería aplicar una duración aleatoria a una pista de percusión que toca muestras de «un golpe», p.ej.). Para escuchar mejor los cambios aleatorios, elija una pista con un ritmo claramente definido y varias notas (lo contrario a un pad de cuerdas).

2. Establezca el rango deseado de aleatoriedad (desviación) introduciendo los valores en los dos campos numéricos.

Los dos valores controlan los límites de la aleatoriedad, por lo tanto los valores variarán entre las cifras izquierda y el derecha (no puede hacer que el valor izquierdo sea mayor que el derecho). El rango más alto de aleatoriedad para cada propiedad se lista aquí abajo:

Propiedad	Rango
Posición	-500 a +500 tics
Altura tonal	-120 a +120 semitonos
Velocidad	-120 a +120
Duración	-500 a +500 tics

NOTA

Puede hacer ajustes independientes para los generadores aleatorios.

Para desactivar la función Aleatorio, abra los menús emergentes Aleatorio y seleccione «Desact.».

Configurar rangos

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú emergente Rango y seleccione uno de los siguientes cuatro modos:

Modo	Descripción
Límite vel.	Esta función afecta a todos los valores de la velocidad que estén fuera del rango especificado. Los valores de la velocidad por debajo de Mín (el límite inferior del rango) tomarán el valor Mín, los valores por encima de Máx tomarán el valor Máx. Las notas con velocidades entre ese rango no se verán afectadas. Use este modo si quiere forzar a que todas las velocidades estén dentro de un cierto rango.
Filtro vel.	El Filtro de Velocidad excluye todas las notas que tengan una velocidad fuera del rango especificado. Las notas con una velocidad por debajo de Mín o por encima de Máx no se reproducirán. Use este modo si quiere «aislar» notas que tengan ciertos valores de velocidad.
Límite de nota	Esta función le permite especificar un rango para el tono, y forzar a que todas las notas estén dentro del rango. Las notas fuera del rango especificado se transponen hacia arriba o hacia abajo en pasos de octavas hasta que encajen con el rango. Tenga en cuenta: Si el rango es demasiado «pequeño» algunas notas no cabrán si se transponen en octavas, estas notas tendrán un tono que estará por el medio del rango. Por ejemplo, si tiene una nota con un tono F3, y el rango es C4-E4, esa nota será D4.
Filtro de nota	El Filtro de nota excluye todas las notas con un tono que esté fuera del rango especificado. Las notas menores que Mín o mayores que Máx no se reproducirán. Use este modo para «aislar» notas que tengan un cierto tono.

2. Use los dos campos de la derecha para establecer los valores mínimo y máximo.
Estos valores serán números (de 0 a 127) para los modos de velocidad y serán notas (de C-2 hasta G8) para modos de tono.

NOTA

Tome nota de que puede hacer ajustes de manera individual para las dos funciones de Rango.

Para desactivar la función Rango, abra los menús emergentes Rango y seleccione «Desact.».

Sección Fader MIDI

Contiene un canal, permitiéndole cambiar el volumen, el panoramizado, enmudecer/solo y otros parámetros de la pista, y un panel con los envíos/inserciones activos. Es una copia del canal de la pista de MixConsole.

Sección Bloc de notas

Es un bloc de notas normal y corriente. Le permitirá introducir notas y comentarios acerca de la pista. Cada pista tiene su propio bloc de notas en el Inspector.

Sección Red

Contiene controles relacionados con las funcionalidades de red de Nuendo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Red en la página 1085](#)

Sección Instrumento VST

Si la pista MIDI está enrutada a un instrumento VST, aparecerá una nueva sección en la parte inferior del Inspector, con el nombre del instrumento VST. Si hace clic en esta sección se mostrará una copia de los ajustes del Inspector de un canal de instrumento VST. Esto le facilitará hacer cambios en el canal del instrumento VST mientras está editando la pista MIDI.

- Si están activadas varias salidas para un instrumento VST, hay un ajuste llamado «Salida» en la parte superior de la sección de Instrumento VST.

También se añadirán nuevas secciones en los siguientes casos:

- Cuando una pista MIDI esté enrutada hacia un instrumento o efecto externo que tenga un dispositivo MIDI asociado. En tal caso, la nueva sección tendrá el nombre del dispositivo.

- Cuando una pista MIDI esté enrutada hacia un plug-in de efecto que reciba datos de audio, es decir, que se use como efecto de inserción en una pista de audio (p.ej., una Puerta MIDI), aparecerá una sección de esta pista de audio en el Inspector de la pista MIDI.
- Si una pista MIDI está enrutada hacia un plug-in que esté asignado a una pista de canal FX, se añadirá una sección de efectos en el Inspector.

NOTA

Si quiere tener una manera fácil de combinar instrumentos MIDI y VST, eche un vistazo a las pistas de instrumento.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Instrumentos VST en la página 723](#)

Sección Panel de dispositivo

Le permitirá mostrar los paneles del dispositivo MIDI, es decir, los paneles de control del hardware externo. Esto se describe en el documento PDF separado «Dispositivos MIDI».

Sección Controles rápidos

Le permitirá configurar controles rápidos, p.ej., para usar dispositivos remotos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Controles rápidos de pista en la página 743](#)

Efectos MIDI

Nuendo se distribuye con un número de plug-ins de efectos MIDI, capaces de transformar la salida MIDI de una pista.

Al igual que los parámetros MIDI, los efectos MIDI se aplican en tiempo real a los datos MIDI reproducidos en la pista (o al MIDI que toque en directo «a través» de la pista).

¿Qué son los efectos MIDI?

Es importante recordar que, aunque un efecto MIDI puede ser similar a un efecto de audio, no se está procesando el sonido resultante de la reproducción MIDI, sino los datos MIDI (las «instrucciones» de cómo se reproduce la música).

Un efecto MIDI cambiará las propiedades de los eventos MIDI (p.ej. puede cambiar el tono de las notas) y/o generar nuevos eventos MIDI (p.ej., un retardo MIDI puede añadir nuevas notas, «haciendo un eco» de las notas originales).

NOTA

Los efectos MIDI que se incluyen se describen en el documento PDF «Referencia de Plug-ins».

Efectos de inserción y envío

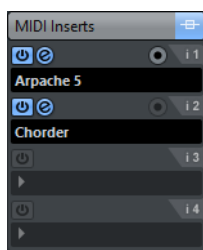
Hay dos maneras de enrutar eventos MIDI (en una pista) a un efecto, al igual que con los efectos de audio:

NOTA

- Si añade un efecto de inserción, los eventos MIDI se enviarán a él, los procesará y los pasará a la salida MIDI de la pista (o a otro efecto de inserción). En otras palabras, los eventos MIDI se enrutarán «a través» del efecto de inserción.
 - Si usa un efecto de envío los eventos MIDI se enviarán a la salida MIDI de la pista y al efecto. Es decir, tendrá tanto los eventos MIDI sin procesar como el efecto MIDI. Tome nota de que el efecto puede enviar sus datos MIDI procesados a cualquier salida MIDI – no necesariamente a la salida que usa la pista.
-

Para las inserciones MIDI y los envíos MIDI hay secciones separadas en el Inspector.

Sección Inserciones MIDI



Le permite añadir hasta cuatro efectos de inserción MIDI. La sección contiene los siguientes elementos:

Botón Gestión de presets

Haga clic en él para abrir el menú emergente de Gestión de presets que le permite guardar sus ajustes como preset, o borrar o renombrar el preset actual.

Indicador Estado de Inserciones y botón Bypass

El símbolo a la derecha de la barra de título es azul cuando está activado un efecto de inserción. Puede hacer clic en el símbolo para hacer un bypass de todos los efectos de inserción de la pista.

Menú emergente de selección de efecto (x 4)

El hecho de seleccionar un efecto de este menú hará que se active automáticamente y que aparezca su panel de control (que podrá ser una ventana aparte o un cierto número de ajustes debajo de la ranura del efecto de inserción en el Inspector). Para eliminar un efecto de inserción completamente, seleccione «Ningún efecto».

Botón de encendido (x 4)

Le permite encender o apagar el efecto seleccionado.

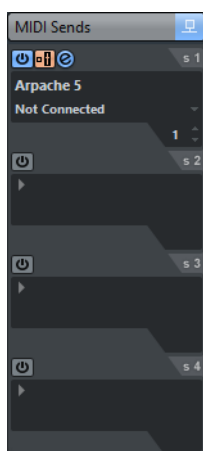
Botón de Edición (x 4)

Haga clic en él para que aparezca el panel de control del efecto. Dependiendo del efecto puede ser que aparezca en una ventana aparte o debajo de la ranura del efecto en el Inspector. Si hace clic en el botón otra vez se ocultará el panel de control.

NOTA

Los efectos que muestran sus paneles de control en el Inspector se pueden abrir también en una ventana aparte si hace clic en el botón Edición manteniendo pulsado [Alt]/[Opción].

Sección Envíos MIDI



Le permite añadir hasta cuatro efectos de envío MIDI. A diferencia de los efectos de envío de audio, aquí los puede activar individualmente para cada pista. La sección contiene los siguientes elementos:

Indicador Estado de Envíos y botón Bypass

El símbolo a la derecha de la barra de título es azul cuando está activado un efecto de envío. Puede hacer clic en el símbolo para hacer un bypass de todos los efectos de envío de la pista.

Menú emergente de selección de efecto (x 4)

El hecho de seleccionar un efecto de este menú hará que se active automáticamente y que aparezca su panel de control (que podrá ser una ventana aparte o un cierto número de ajustes debajo de la ranura del efecto de envío en el Inspector). Para eliminar un efecto de envío completamente, seleccione «Ningún efecto».

Botón de encendido (x 4)

Le permite encender o apagar el efecto seleccionado.

Botón Pre/Post (x 4)

Si está activado, las señales MIDI se enviarán a los efectos de envío antes de a los parámetros MIDI o a los efectos de inserción.

Botón de Edición (x 4)

Haga clic en él para que aparezca el panel de control del efecto. Dependiendo del efecto puede ser que aparezca en una ventana aparte o debajo de la ranura del efecto en el Inspector. Si hace clic en el botón otra vez se ocultará el panel de control.

Menú emergente de Salida (x 4)

Determina a qué salida MIDI se enviarán los eventos MIDI procesados por el efecto.

Ajuste de Canal (x 4)

Determina sobre qué canal MIDI se enviarán los eventos MIDI procesados por el efecto.

NOTA

Los efectos que muestran sus paneles de control en el Inspector se pueden abrir también en una ventana aparte si hace clic en el botón Edición manteniendo pulsado [Alt]/[Opción].

Acerca de los presets

Algunos plug-ins MIDI vienen con un cierto número de presets para que los use inmediatamente.



- 1) Indicadores de actividad de Entrada y Salida MIDI
 - 2) Botones Guardar y Eliminar preset
- Para cargar un preset, selecciónelo del menú emergente Presets del plug-in.
 - Para guardar sus ajustes actuales como preset, haga clic en el botón más «+» («Guardar preset») a la derecha del menú Presets.

Se le pedirá que especifique un nombre para el preset. El preset guardado estará disponible para ser seleccionado en el menú emergente de todas las instancias del plug-in MIDI, en todos los proyectos.
 - Para eliminar un preset, selecciónelo y haga clic en el botón «-» («Eliminar preset»).

En los bordes izquierdo y derecho del menú emergente Presets también encontrará los indicadores de actividad de Entradas y Salidas MIDI. Cuando el plug-in reciba o emita datos MIDI, el indicador izquierdo o derecho se encenderá, respectivamente.

Aplicar un efecto de inserción MIDI – un ejemplo

Aquí tiene un ejemplo paso a paso que le explicará la manera de añadir un efecto de inserción MIDI a una pista MIDI:

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la pista MIDI y abra su Inspector.
2. Abra la pestaña de Inserciones MIDI en el Inspector.

De forma alternativa puede usar MixConsole: active los Racks de Canales y seleccione «Inserciones».

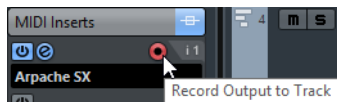
3. Haga clic en una ranura de inserción para abrir el menú emergente de efecto MIDI.
 4. Seleccione el efecto MIDI deseado del menú emergente.
El efecto se activará automáticamente (el botón de encendido de la ranura de inserción se iluminará) y aparecerá su panel de control, bien en una ventana a parte o bien en la parte de abajo (dependiente del efecto).
Ahora todos los datos MIDI de la pista se enrutarán a través del efecto.
 5. Utilice el panel de control para hacer cambios en el efecto.
Todos los efectos MIDI que se incluyen se describen en el documento PDF «Referencia de Plug-ins».
 - Puede poner en bypass el efecto de inserción haciendo clic sobre su botón de encendido (arriba de la ranura de inserción).
 - Para poner en bypass todos los efectos de inserción de una pista MIDI, tiene que usar el botón de bypass de la sección Inserciones MIDI del Inspector, en la barra de herramientas de MixConsole o en la lista de pistas.
 - Para eliminar un efecto de inserción tiene que hacer clic en su ranura y seleccionar «Ningún efecto».
-

Grabar un efecto de inserción MIDI

Puede grabar la salida de un efecto de inserción MIDI, es decir, los eventos se crean directamente en una pista de instrumento o MIDI.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Proyecto > Añadir pista > Instrumento**.
2. En el diálogo **Añadir pista de instrumento**, seleccione un instrumento VST.
3. En la pista de instrumento, active **Habilitar grabación**.
4. En el inspector, seleccione **Inserciones MIDI**.
5. Haga clic en la primera ranura de efecto de inserción y seleccione un efecto de inserción MIDI.
6. Active el botón **Grabar salida a pista** encima de la ranura del efecto de inserción.



7. Active **Grabar** y use su teclado MIDI o el teclado virtual para tocar algunas notas.
Las notas las modifica el efecto de inserción MIDI y se graban directamente en la pista.
-

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Puede editar los eventos MIDI grabados, en el **Editor de teclas**, por ejemplo.

Usar dispositivos MIDI

El Gestor de dispositivos MIDI le permite especificar y configurar sus dispositivos MIDI, haciendo más fácil el control global y la selección de parches.

Pero el Gestor de dispositivos MIDI también tiene funciones de edición muy potentes que se pueden usar para crear paneles de dispositivos MIDI. Los paneles de dispositivos MIDI son representaciones internas de hardware MIDI externo, completo con gráficos. El editor de panel del dispositivo MIDI le ofrece todas las herramientas que necesita para crear mapas de dispositivos en los que cada parámetro del dispositivo externo (e incluso de un dispositivo interno tal como un instrumento VST) se puede controlar y automatizar desde Nuendo.

Para información adicional sobre cómo crear paneles para instrumentos VST, vea el documento PDF «Dispositivos MIDI».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de los paneles de dispositivos en la página 796](#)

Dispositivos MIDI – ajustes generales y manejo de parches

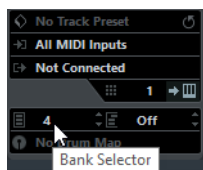
En las siguientes páginas describiremos cómo instalar y configurar presets de dispositivos MIDI, y cómo seleccionar parches por nombre en Nuendo. Para una descripción sobre cómo crear un dispositivo MIDI desde cero, vea el documento PDF aparte «Dispositivos MIDI».

Acerca del cambio de programa y la selección de banco

Para darle la orden de seleccionar un determinado parche (sonido) a un instrumento MIDI, se le envía un mensaje MIDI de cambio de programa. Los mensajes de cambio de programa se pueden grabar o introducir en una parte MIDI como los demás eventos, pero también puede introducir un valor en el campo Selector de programa del Inspector de una pista MIDI. De esta manera, puede configurar rápidamente que cada pista MIDI reproduzca un sonido diferente.

Con los mensajes de cambio de programa puede seleccionar entre 128 parches diferentes en su dispositivo MIDI. Sin embargo, muchos instrumentos MIDI contienen un gran número de ubicaciones de parches. Para que estén disponibles en Nuendo, necesita usar los mensajes de selección de banco, un sistema con el que los programas de un instrumento MIDI se dividen en bancos, y cada banco

contiene 128 programas. Si su instrumento soporta la selección de banco MIDI, puede usar el campo Selector de Banco del Inspector para seleccionar un banco, y luego el campo Selector de programa para seleccionar un programa de este banco.

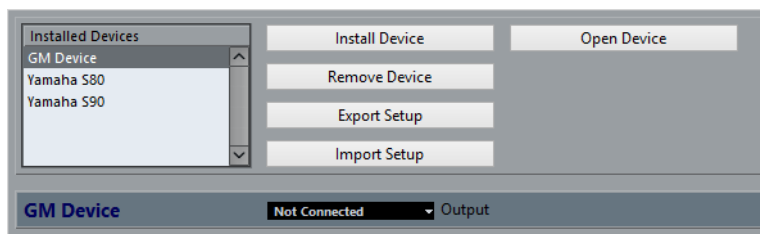


Desgraciadamente, distintos fabricantes de instrumentos usan diferentes esquemas sobre cómo construir mensajes de selección de banco, lo que puede conllevar cierta confusión y dificultar el proceso de selección del sonido correcto. Seleccionar parches mediante números parece innecesariamente engorroso, cuando en la actualidad la mayoría de instrumentos usan nombres para sus parches.

Como ayuda para ello, puede usar el Gestor de Dispositivos MIDI para especificar qué instrumentos MIDI ha conectado seleccionando desde una gran lista de dispositivos existentes o especificando los detalles usted mismo. Una vez que haya especificado qué dispositivos MIDI está usando, puede seleccionar a qué dispositivo en particular se enruta cada pista MIDI. Luego será posible seleccionar parches por nombre en la lista de pistas o en el Inspector.

Abrir el Gestor de dispositivos MIDI

Seleccione Gestor de Dispositivos MIDI en el menú Dispositivos para que aparezca la siguiente ventana:



Dispositivos instalados

Lista de dispositivos MIDI conectados. La primera vez que abra el Gestor de Dispositivos MIDI, se vaciará esta lista.

Instalar dispositivo/Eliminar dispositivo

Utilice estos botones para instalar/eliminar dispositivos.

Exportar configuración/Importar configuración

Utilice estos botones para importar/exportar configuraciones XML de Dispositivos.

Abrir dispositivo

Este botón abre el dispositivo seleccionado.

Salida

Aquí especifica a qué salida MIDI está conectado el dispositivo seleccionado.

Cuando abra el Gestor de Dispositivos MIDI por primera vez, estará vacío (porque no ha instalado ningún dispositivo todavía). En las siguientes páginas le describimos cómo añadir a la lista un dispositivo MIDI preconfigurado, cómo editar los ajustes y cómo definir un dispositivo desde cero.

Tenga en cuenta que hay una diferencia importante entre instalar un preset de dispositivo MIDI («Instalar dispositivo») e importar una configuración de dispositivo MIDI («Importar configuración»):

- Los presets no incluyen ninguna información de mapeado de parámetros y controles, tampoco incluyen paneles gráficos.
Son simplemente scripts de nombres de parches. Cuando instala un preset de dispositivo MIDI, se añade a la lista de dispositivos instalados. Para más información acerca de los scripts de nombres de parches, vea el documento PDF «Dispositivos MIDI».
- Una configuración de dispositivo puede incluir el mapeado del dispositivo, paneles y/o información de parches.
Las configuraciones de dispositivos también se añaden a la lista de dispositivos instalados al importarse.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de los paneles de dispositivos en la página 796](#)

Definir un nuevo dispositivo MIDI

Si su dispositivo MIDI no está incluido en la lista de dispositivos preconfigurados (y no es un dispositivo GM o XG «puro»), necesita definirlo manualmente para tener la posibilidad de seleccionar los patches por su nombre.

PROCEDIMIENTO

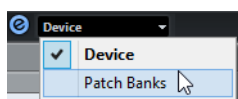
1. En el Gestor de Dispositivos MIDI, haga clic en el botón Instalar dispositivo.
Se abre el diálogo Añadir dispositivo MIDI.
2. Seleccione «Definir Nuevo...» y haga clic en Aceptar.
Se abre el diálogo «Crear nuevo dispositivo MIDI». Para una descripción de las opciones de este diálogo, vea el documento PDF «Dispositivos MIDI».
3. En la lista Canales idénticos, active los canales MIDI que quiera que use el dispositivo.
Esto significa que el dispositivo recibirá el cambio de programa sobre cualquier canal MIDI. Para una descripción sobre Canales individuales e Idénticos vea el documento PDF «Dispositivos MIDI».
4. Introduzca un nombre para el dispositivo en la parte superior del diálogo, y haga clic en Aceptar.
El dispositivo aparece en la lista Dispositivos instalados, y la estructura de nodos del dispositivo se muestra en una nueva ventana.

5. Seleccione Bancos de patch desde el menú emergente, en la parte superior de la ventana.
Como puede ver, la lista está vacía actualmente.
 6. Asegúrese de que la casilla de verificación Habilitar edición está activada.
Ahora puede usar las funciones del menú emergente Comandos en la izquierda para organizar la estructura de parches del nuevo dispositivo.
-

Instalar un preset de dispositivo MIDI

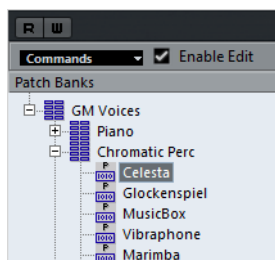
PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el botón Instalar dispositivo.
Se abre un diálogo listando todos los dispositivos MIDI preconfigurados. Por ahora asumimos que su dispositivo MIDI está incluido en esta lista.
2. Busque y seleccione el dispositivo en la lista y haga clic en Aceptar.
Si su dispositivo MIDI no está incluido en la lista pero es compatible con los estándares GM (General MIDI) o XG, puede seleccionar las opciones genéricas Dispositivo GM o XG.
Cuando seleccione una de estas opciones, aparecerá un diálogo de nombre. Introduzca el nombre del instrumento y haga clic en Aceptar.
El dispositivo ahora aparece en la lista de dispositivos instalados de la izquierda.
3. Asegúrese de que el nuevo dispositivo está seleccionado en la lista y abra el menú emergente Salida.
4. Seleccione la salida MIDI a la que el dispositivo esté conectado.
5. Haga clic en el botón Abrir dispositivo.
Se abre una ventana aparte para el dispositivo seleccionado, mostrando una estructura de nodos en la mitad izquierda de la ventana. Arriba de la estructura está el dispositivo en sí, y debajo los canales MIDI usados por el dispositivo. Para más información acerca de la ventana del dispositivo, vea el documento PDF «Dispositivos MIDI».
6. Seleccione Bancos de patch desde el menú emergente, en la parte superior de la ventana.



RESULTADO

La lista Bancos de patch (parches) en la mitad izquierda de la ventana muestra la estructura de parches del dispositivo. Esta podría ser simplemente una lista de parches, pero normalmente tiene una o varias capas de bancos o grupos que contienen los parches (muy parecido a una estructura de carpetas en su disco duro, p.ej.).



- Puede renombrar un dispositivo en la lista de Dispositivos instalados haciendo doble clic y tecleando – esto es útil si tiene varios dispositivos del mismo modelo, y quiere separarlos por nombre en lugar de por número.
- Para eliminar un dispositivo de la lista de dispositivos instalados, selecciónelo y haga clic en Eliminar dispositivo.

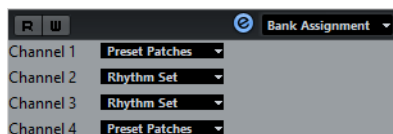
NOTA

Tenga en cuenta que si ya existe un panel para el dispositivo, el hecho de abrir el dispositivo podría abrir este panel primero. En este caso, haga clic en el botón Editar («e») para abrir la ventana del dispositivo.

Acerca de los Bancos de patch (parches)

Dependiendo del dispositivo seleccionado, puede encontrarse con que la lista de Bancos de patch está dividida en dos o más bancos principales. Típicamente se llaman Parches, Interpretaciones, Baterías, etc. La razón para tener varios bancos de parches es que los diferentes «tipos» de parches se manejan de manera diferente en los instrumentos. Por ejemplo, mientras los «parches» típicamente son programas «normales» de los que usted toca uno a la vez, las «interpretaciones» pueden ser combinaciones de programas, que podrían dividirse en su teclado, apilarse o usarse para una reproducción multitímbrica, y así sucesivamente.

Para dispositivos con varios bancos, encontrará un elemento adicional llamado «Asignación de banco» en el menú emergente, arriba de la ventana. Seleccionándolo se abrirá una ventana en la que podrá especificar qué banco deberá usar cada canal MIDI.



Aquí la selección afectará a qué banco se mostrará cuando seleccione programas por nombre para el dispositivo en la lista de pistas o el Inspector. Por ejemplo, muchos instrumentos usan el canal MIDI 10 como canal exclusivo de percusión, en tal caso querrá seleccionar el banco «Percusiones» (o «Conjunto Rítmico», «Percusión», etc.) para el canal 10 en la lista. Esto le permitiría elegir entre diferentes kits de percusión en la lista de pistas o en el Inspector.

Limitaciones

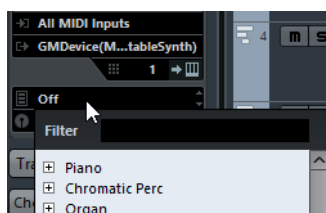
No hay una manera fácil para importar un script de nombres de parches en un dispositivo MIDI existente. Para una solución alternativa y compleja basada en la edición de XML, vea el documento PDF «Dispositivos MIDI».

Seleccionar un parche para un dispositivo instalado

Si en este punto vuelve a la ventana de proyecto, verá que el dispositivo instalado ha sido añadido a los menús de Salida MIDI (en la lista de pistas o en el Inspector). Ahora puede seleccionar parches por su nombre, de la siguiente manera:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú Salida (en la lista de pistas o en el Inspector) de la pista que quiera asociar con el dispositivo instalado, y seleccione el dispositivo.
Esto dirige la pista a la salida MIDI especificada para el dispositivo en el Gestor de Dispositivos MIDI. Los campos de Selector de programa y Banco en la lista de pistas y en el Inspector se reemplazan por un único campo llamado Selector de programa que ahora mismo aparece como «Desact.».
2. Haga clic en el campo Selector de programa para mostrar un menú emergente, listando jerárquicamente todos los parches del dispositivo.
La lista es similar a la que se muestra en el Gestor de Dispositivos MIDI. Puede desplazarse hacia arriba y hacia abajo en la lista (si lo necesita), hacer clic en los signos más/menos para mostrar u ocultar subgrupos, etc.



Aquí también puede usar la función de filtro. Para ello, introduzca el término de búsqueda en el campo Filtro, p.ej. «percusión», y presione [Retorno] para mostrar todos los sonidos que contengan «percusión» en su nombre.

3. Haga clic en un parche de la lista para seleccionarlo.
Esto envía el mensaje MIDI apropiado al dispositivo. También puede desplazar la selección de programa hacia arriba o hacia abajo, como con cualquier valor.
-

Renombrar parches en un dispositivo

La lista de dispositivos preconfigurados está basada en los parches de presets de fábrica, es decir, los parches que incluye el dispositivo al comprarlo. Si ha reemplazado alguno de los presets de fábrica con sus propios parches, necesitará modificar el dispositivo para que la lista de nombres de parches encaje con la real del dispositivo:

PROCEDIMIENTO

1. En el Gestor de dispositivos MIDI, seleccione el dispositivo en la lista Dispositivos instalados.
2. Haga clic en Abrir dispositivo.
Asegúrese de que Bancos de patch está seleccionado en el menú emergente, en la parte superior de la ventana.
3. Active la casilla Habilitar edición.
Cuando esté desactivada (por defecto), no podrá editar los dispositivos preconfigurados.
4. En la lista de Bancos de patch, busque y seleccione el parche que quiera renombrar.
En muchos instrumentos, los parches editables por los usuarios se encuentran en un grupo o banco aparte.
5. Haga clic en el parche seleccionado en la lista de Bancos de patch para editar su nombre.
6. Teclee el nuevo nombre y pulse [Retorno].
7. Renombre de esta forma los parches que desee, y acabe desactivando la opción Habilitar edición de nuevo (para evitar modificar el dispositivo por accidente).

NOTA

También puede hacer cambios más radicales a la estructura del parche de un dispositivo (añadir o borrar parches, grupos o bancos), vea abajo. Por ejemplo, esto es útil si expande su dispositivo MIDI añadiendo medios de almacenamiento extra como tarjetas de memoria RAM.

Estructura del Parche

Los parches se estructuran de la siguiente manera:

- Los Bancos son las categorías principales de sonidos – típicamente parches, interpretaciones y percusiones, como se describió arriba.
- Cada banco contiene un número arbitrario de grupos, representados en la lista como carpetas.
- Los parches individuales, interpretaciones o kits de percusión se representan en la lista como presets.

El menú emergente Comandos contiene las siguientes opciones:

Crear banco

Crea un nuevo banco en el nivel jerárquico más alto de la lista de Bancos de patch. Puede suprimirlo haciendo clic sobre él y tecleando un nuevo nombre.

Nueva carpeta

Crea una nueva subcarpeta en el banco o la carpeta seleccionada. Esto se podría corresponder con un grupo de patches del dispositivo MIDI, o ser solamente una manera para categorizar sonidos, etc. Cuando seleccione este elemento, se abrirá un diálogo de nombrado, permitiéndole dar un nombre a la carpeta. También puede renombrar la carpeta después, haciendo clic sobre ella y tecleando en la lista.

Nuevo preset

Esto añade un nuevo preset en el banco o la carpeta seleccionada.

Puede renombrar el preset haciendo clic sobre él y tecleando un nuevo nombre.

Cuando se selecciona el preset, se muestran los eventos MIDI correspondientes (Program Change, Bank Select, etc.) en el visor de eventos a la derecha. El ajuste por defecto de un nuevo preset es Cambio de programa 0 – para cambiarlo, proceda así:

IMPORTANTE

Para detalles acerca de qué eventos MIDI se usan para seleccionar parches en el dispositivo MIDI, consulte su documentación.

- Para cambiar el valor de cambio de programa que se envía para seleccionar el parche, ajuste el número en la columna Valor del evento Cambio de programa.
- Para añadir otro evento MIDI (p.ej. Bank Select) haga clic directamente debajo del último evento en la lista y seleccione un nuevo evento del menú emergente.
Después de editar un nuevo evento, necesita establecer su valor en la columna Valor, como con el cambio de programa.
- Para reemplazar un evento, haga clic sobre él y seleccione otro evento en el menú emergente.
Por ejemplo, un dispositivo MIDI puede necesitar que se envíe primero un mensaje Bank Select, seguido de un mensaje Program Change, en tal caso necesitaría reemplazar el mensaje por defecto de Program Change por un mensaje Bank Select y añadir un nuevo cambio de programa después de eso.

- Para eliminar un evento, selecciónelo y pulse [Supr] o [Retroceso].

IMPORTANTE

Dispositivos diferentes usan esquemas distintos para Bank Select. Al insertar un evento Bank Select, debería comprobar en la documentación del dispositivo si tiene que elegir «CC: BankSelect MSB», «Selección de banco 14 Bit», «Selección de banco 14 Bit 'MSB-LSB Swapped'» o alguna otra opción.

Añadir múltiples presets

Esto abre un diálogo, permitiéndole configurar un rango de presets para añadir al banco o la carpeta seleccionada.

Añadir múltiples presets

PROCEDIMIENTO

1. Añada los tipos de eventos necesarios para seleccionar un parche en el dispositivo MIDI.
Esto se hace igual que cuando se edita un único evento: haciendo clic en el visor de eventos aparece un menú emergente desde el que puede seleccionar un tipo de evento.
2. Utilice la columna Rango para establecer un valor fijo o un rango de valores para cada tipo de evento en la lista.
Esto requiere una explicación:
Si especifica un único valor en la columna Rango (p.ej. 3, 15 o 127), todos los presets añadidos tendrán un evento de este tipo con el mismo valor.
Si en lugar de ello especifica un rango de valores (un valor de inicio y un valor de final, separados por un guión, p.ej. 0–63), el primer preset añadido tendrá un evento con el valor inicial, el próximo valor se incrementará de uno en uno, hasta el último valor (inclusive).

MIDI Message Name	MIDI Message Bytes	Valid Range	Range
CC: Gen Purp 4	B0 13 0	0 - 127	0-127
Program Change	C0 0	0 - 127	7

NOTA

El número de presets añadidos depende del ajuste Rango.

3. Especifica un Nombre por defecto debajo del visor de eventos.
Los eventos añadidos tomarán este nombre, seguido por un número. Puede renombrar presets manualmente en la lista Bancos de patch más tarde.
 4. Haga clic en Aceptar.
Un número de presets nuevos se han añadido ahora a la carpeta o banco seleccionado, según sus ajustes.
-

Otras funciones de edición

- Puede mover presets entre bancos y carpetas arrastrándolos en la lista Bancos de patch.
- Puede eliminar un banco, carpeta o preset seleccionándolo en la lista Bancos de patch y pulsando [Retroceso].
- Si especifica más de un banco, se añade un elemento Asignación de banco al menú emergente, en la parte superior de la ventana. Úselo para asignar bancos a los diferentes canales MIDI.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de los Bancos de patch \(parches\) en la página 791](#)

Acerca de los paneles de dispositivos

En las siguientes páginas describiremos cómo usar los paneles de dispositivo MIDI, y las potentes funciones de edición del Gestor de Dispositivos MIDI.

NOTA

Le recomendamos que primero configure los bancos de parches, y luego exporte la configuración del dispositivo antes de editar los paneles. De esta manera la mayoría de sus ajustes se guardarán, por si surgen problemas de configuración de panel.

Los paneles se guardan en formato XML. Para más información vea el documento PDF llamado «Dispositivos MIDI».

Concepto básico

Las funciones de edición del panel del Gestor de dispositivos MIDI se pueden ver como una aplicación o entidad aparte dentro de Nuendo. Le permiten construir mapas completos de dispositivos con paneles de control, incluyendo todos los parámetros controlables desde dentro de Nuendo. La construcción de mapas de dispositivo complejos requiere que esté familiarizado con la programación SysEx (vea el documento PDF «Dispositivos MIDI»). Pero también puede crear paneles simples asignando mensajes de Cambio de control MIDI a objetos de control, lo que no requiere habilidades de programación.

Aunque estas potentes funciones de edición están ahí por si las necesita, no tiene que usarlas para usar dispositivos MIDI.

Paneles de dispositivo en el programa

En esta sección echaremos un vistazo a un panel de dispositivo MIDI preconfigurado para ilustrar cómo se pueden usar en Nuendo. Se pueden encontrar varios mapas de dispositivos en la Knowledge Base (base de conocimientos) en el sitio web de Steinberg.

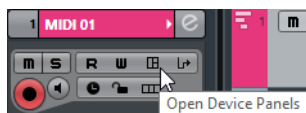
Abrir una configuración de dispositivo

PROCEDIMIENTO

1. Abra el Gestor de Dispositivos MIDI desde el menú Dispositivos.
 2. Haga clic en el botón «Importar configuración».
Se abre un diálogo de archivo.
 3. Seleccione un archivo de configuración de dispositivo.
Los archivos de configuración de dispositivo se guardan en formato XML, para más información vea el documento PDF «Dispositivos MIDI».
 4. Haga clic en Abrir. Se abre el diálogo Importar dispositivos MIDI en el que puede seleccionar uno o varios dispositivos a importar.
Un archivo de configuración de dispositivo puede contener uno o varios dispositivos MIDI.
 5. Seleccione un dispositivo y haga clic en Aceptar.
El dispositivo se añade a la lista de dispositivos instalados, en el Gestor de Dispositivos MIDI.
 6. Seleccione la salida MIDI correcta en el menú emergente Salida, seleccione el dispositivo en la lista y haga clic en el botón Abrir dispositivo.
El panel de dispositivo se abre en una ventana aparte. El botón Editar («e») de arriba abre la ventana Editar panel, vea el documento PDF «Dispositivos MIDI».
 7. Cierre el panel de dispositivo y vuelva a la ventana de proyecto.
 8. Seleccione el dispositivo en el menú emergente «Enrutado de salida» para una pista MIDI.
Tenga en cuenta que para algunos dispositivos puede tener que poner el canal MIDI al valor «Cualquiera».
-

RESULTADO

Ahora el Panel de dispositivo se puede abrir haciendo clic en el botón Abrir paneles de dispositivo, en el Inspector, o en el canal de la pista correspondiente, en MixConsole.



NOTA

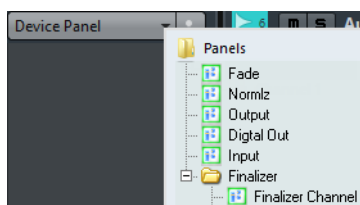
Tenga en cuenta que pulsando [Ctrl]/[Comando] y haciendo clic en el botón Abrir paneles de dispositivo, le permitirá abrir un subpanel a través del menú emergente de navegación de paneles.

Mostrar paneles en el Inspector

PROCEDIMIENTO

1. En el Inspector, abra la sección Panel de dispositivo y haga clic en la flecha de la derecha.

Se muestra una carpeta «Paneles» con el dispositivo seleccionado y una estructura de nodos debajo. Si abre todas las carpetas podrá seleccionar cualquier panel individual del dispositivo que «encaje» en el espacio Panel de dispositivo.



2. Seleccione un panel de la lista.

El panel se abre en el Inspector.



NOTA

Si no puede ver ningún panel en la carpeta «Paneles», aunque haya configurado con éxito un dispositivo MIDI con varios paneles, asegúrese de que ha seleccionado el canal correcto en el menú emergente Canal, preferiblemente «Cualquiera» para ver todos los paneles de dispositivo. Asegúrese también de que todos los paneles caben en el espacio, de otra forma no estarán disponibles en la carpeta «Paneles».

Mostrar paneles en MixConsole

PROCEDIMIENTO

1. Abra MixConsole y active el botón «Mostrar racks de canales».
2. Haga clic en Racks para abrir el selector de racks y active el rack Paneles de dispositivo.

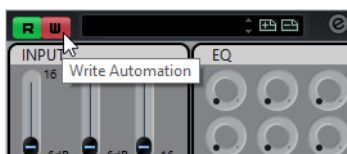
3. Haga clic en el encabezamiento del Panel para expandir el rack Paneles de dispositivo.
 4. Haga clic en el botón que está a la derecha del encabezamiento.
La carpeta Paneles se muestra como en el Inspector, pero con paneles distintos. Al igual que en el Inspector, el panel tiene que «caber» en el espacio disponible para ser seleccionable.
 5. Seleccione un panel.
El panel aparece en la sección Racks de Canales de MixConsole.
-

Automatizar parámetros de dispositivo

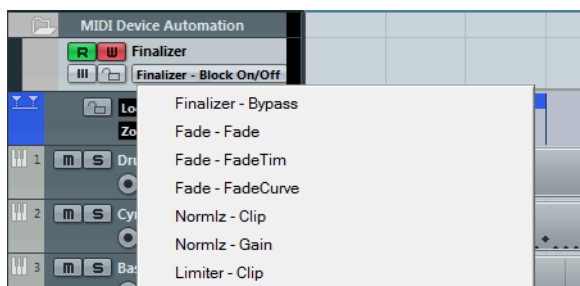
La automatización funciona como en las pistas de audio y MIDI normales:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el panel del dispositivo haciendo clic en el botón Abrir paneles de dispositivo, en el Inspector.
2. Active Escribir automatización en el panel del dispositivo.
Puede automatizar el dispositivo moviendo los potenciómetros y deslizadores del panel del dispositivo o dibujando curvas sobre la pista de automatización de un parámetro seleccionado.



3. Si ahora vuelve atrás a la ventana de proyecto, habrá una pista de Automatización de dispositivos MIDI en la lista de pistas.
Si la pista está oculta, seleccione «Mostrar toda la automatización usada» en el submenú Plegado de Pistas del menú Proyecto.
Si hace clic en el campo nombre, todos los parámetros del dispositivo se mostrarán y se podrán seleccionar para su automatización.



- Para abrir otra pista de automatización para el siguiente parámetro en el menú emergente, haga clic en el botón + («Añadir pista de automatización»), abajo a la izquierda de la pista de automatización.

NOTA

Si ha escrito automatización pero su dispositivo MIDI todavía no está conectado, el panel no mostrará ningún cambio de parámetros al reproducir la pista con el botón Leer activado.

Procesado MIDI

Este capítulo describe las funciones de procesado MIDI que están disponibles en el menú MIDI. Ofrecen varias formas de editar las notas MIDI y otros eventos, bien en la ventana de proyecto o bien en la ventana del editor MIDI.

Funciones MIDI vs. Parámetros MIDI

En algunos casos, el resultado de una función MIDI también se puede obtener usando parámetros y efectos MIDI. Por ejemplo, las operaciones «Transposición» y «Cuantizar» están disponibles tanto como parámetros MIDI como funciones MIDI.

La diferencia principal es que los parámetros y los efectos MIDI no afectan a los eventos MIDI de la pista de ninguna manera, en cambio las funciones MIDI sí que hacen cambios «permanentes» en los eventos (aunque los cambios recientes se pueden deshacer).

Guíese según estas indicaciones para decidir cómo usará las operaciones que estén disponibles como parámetros, efectos y funciones:

- Si solo quiere ajustar pequeños trozos o eventos, use las funciones MIDI. Los parámetros y efectos MIDI afectan a la salida de toda la pista (aunque se pueden hacer permanentes en un área específica con la función Mezclar MIDI en el bucle).
- Use los parámetros y efectos MIDI si quiere experimentar con varios ajustes.
- Los ajustes de parámetros y efectos MIDI no se reflejan en los editores MIDI, ya que los eventos MIDI reales no se ven afectados.

Eso puede ser muy confuso; si ha transpuesto notas usando parámetros, p.ej., los editores MIDI todavía mostrarán las notas con sus tonos originales (pero se reproducirán con sus tonos transpuestos). Por lo tanto, las funciones MIDI son una mejor solución si quiere ver los efectos de sus ediciones en los editores MIDI.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Efectos y parámetros de tiempo real MIDI en la página 771](#)

¿A qué afectan las funciones MIDI?

La función MIDI, la ventana activa y la selección actual determinarán los eventos que se verán afectados:

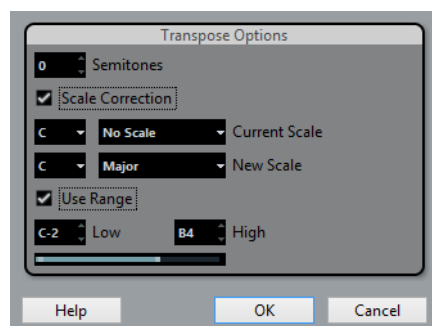
- Algunas funciones MIDI solo se aplican a eventos MIDI de un cierto tipo. Por ejemplo, la cuantización solo afecta a notas, mientras que la función Eliminar controladores solo se aplica a los eventos de controlador MIDI.
- Las funciones MIDI en la ventana de proyecto se aplican a todos los eventos (o a los de un tipo relevante) de las partes seleccionadas.
- Las funciones MIDI en los editores MIDI se aplican a todos los eventos seleccionados. Si no hay ningún evento seleccionado, se verán afectados todos los eventos de las partes editadas.

Transposición

La opción «Configuración de transposición...» del menú MIDI abre un diálogo con ajustes para transponer las notas seleccionadas.

NOTA

También puede usar la pista de transposición para tal fin.



Semitonos

Aquí es donde establece la cantidad de semitonos a transponer.

Corrección de escala

La Corrección de escala transpone las notas seleccionadas forzándolas hasta la nota más cercana del tipo de escala seleccionada. Se puede usar para crear cambios tonales interesantes, bien por sí misma o junto con otros ajustes del diálogo Configuración de transposición.

- Para activar la Corrección de escala haga clic en la casilla.
- Seleccione una nota fundamental y un tipo de escala en Escala actual, en los menús emergentes de arriba.

- Seleccione una nota fundamental y un tipo de escala en Nueva escala, en los menús emergentes de abajo.
Asegúrese de seleccionar la nota fundamental correcta si quiere mantener el resultado en la misma tonalidad que las notas originales, o seleccione una tonalidad diferente si quiere experimentar.

Usar rango

Cuando esté activado, las notas transpuestas permanecerán dentro del límite que especifique con los valores Bajo y Alto.

Si una nota acabara fuera de este límite después de ser transpuesta, se movería a otra octava, manteniendo correctamente el tono de la transposición si fuera posible. Si el rango entre el límite inferior y superior es muy pequeño, la nota se transpondrá «lo más lejos posible», es decir, a notas especificadas con los valores Bajo y Alto. Si ha puesto Bajo y Alto al mismo valor, todas las notas se transpondrán a este tono!

Aceptar y Cancelar

Si hace clic en Aceptar se realizará la transposición. Si hace clic en Cancelar se cerrará el diálogo sin hacer nada.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Funciones de transposición en la página 312](#)

Hacer que sus ajustes sean permanentes

Los ajustes descritos en el capítulo «Parámetros de tiempo real MIDI» no alteran los eventos MIDI, sino funcionan como un «filtro», ya que solo afectan a la música en reproducción. Por lo tanto puede hacer que sean permanentes, es decir, convertirlos a eventos MIDI «reales». Por ejemplo, transponer una pista y luego editar las notas transpuestas en un editor MIDI. Para ello puede usar dos comandos del menú MIDI: «Congelar parámetros MIDI» y «Mezclar MIDI en el bucle».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Efectos y parámetros de tiempo real MIDI en la página 771](#)

Congelar parámetros MIDI

«Congelar parámetros MIDI» aplica todos los ajustes de filtrado de forma permanente a la pista seleccionada. Los ajustes se «añaden» a los eventos de la pista, y todos los parámetros se ponen a cero. La función «Congelar parámetros MIDI» afecta a los siguientes ajustes de las pistas MIDI:

- A algunos ajustes de la pestaña principal del Inspector (selección de programa y banco y el parámetro Retardo).
- A los ajustes de la pestaña de Parámetros MIDI (es decir, Transposición, Cambio de Velocidad, Compresión de Velocidad, y Compresión de la duración).

- A los ajustes de la pestaña de Inserciones MIDI (por ejemplo, si está usando un arpegiador y quiere convertir las notas generadas a eventos reales).

También se consideran los siguientes ajustes de las partes MIDI:

- Los ajustes de Transposición y Velocidad de las partes, mostrados en la línea de información – el parámetro Volumen no se considera.

Mezclar MIDI en el bucle

La función «Mezclar MIDI en el bucle» combina todos los eventos MIDI sin enmudecer de todas las pistas que no estén enmudecidas, luego aplica los parámetros y efectos MIDI, y genera una nueva parte MIDI, que contiene todos los eventos tal y como los oiría en la reproducción.

PROCEDIMIENTO

1. Enmudezca todas las pistas que no quiera incluir en la mezcla.
En vez de enmudecer las pistas enteras, también puede enmudecer partes individuales.
2. Ajuste los localizadores izquierdo y derecho para abarcar toda el área que quiera fusionar.
Solo se incluirán los eventos que empiecen dentro de este área.
3. Seleccione la pista en la que quiere crear la nueva parte.
Si no selecciona una pista, se crea una pista MIDI nueva. Si hay varias pistas MIDI seleccionadas, la nueva parte se insertará en la primera de las seleccionadas. Los datos existentes en la pista seleccionada se pueden mantener o se pueden sobrescribir (vea abajo).
4. En el menú MIDI, seleccione «Mezclar MIDI en Bucle...».
Se abre el diálogo Opciones de mezcla MIDI.
5. Active las opciones deseadas y haga clic en Aceptar.
Se creará una nueva parte entre los localizadores en la pista de destino. Esta nueva parte contendrá todos los eventos MIDI procesados.

NOTA

Si en la fusión solo quiere incluir eventos de una sola pista, quizá sería mejor poner la pista en modo solo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Diálogo Opciones de mezcla MIDI en la página 803](#)

Diálogo Opciones de mezcla MIDI

Están disponibles las siguientes opciones:

Incluir inserciones

Si esto está activado, cualquier efecto de inserción MIDI y parámetro MIDI activado actualmente en las pistas se aplicará.

Incluir envíos

Si está activado, se aplicará cualquier efecto de envío MIDI que esté activo en la o las pistas.

Borrar el destino

Si está activado, se borrarán todos los datos MIDI que haya entre los localizadores izquierdo y derecho de la pista destino.

Incluir «Seguimiento de Eventos»

Si está activado, se incluirán en el procesado todos los eventos que estén fuera de la selección pero que tengan relación con ella, p.ej., un cambio de programa justo antes del localizador izquierdo.

Convertir VST3 (solo NEK)

Si está activado, todos los datos VST 3 de dentro del área seleccionada se convertirán a datos MIDI.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Captura en la página 242](#)

Aplicar efectos a una sola parte

Normalmente los parámetros y efectos MIDI afectan a toda una pista. A veces esto no es lo que desea. Por ejemplo, es posible aplicar algunos efectos MIDI a una única parte (sin tener que crear una pista aparte para aquella parte solamente). La función «Mezclar MIDI en el bucle» le puede ayudar:

PROCEDIMIENTO

1. Configure sus parámetros MIDI y sus efectos MIDI de la manera que quiera para la parte.
Está claro que afectarán a toda la pista, pero ahora nos concentraremos en la parte.
 2. Establezca los localizadores para delimitar la parte.
Una forma fácil de hacerlo es seleccionar la parte y elegir la opción Localizadores a la selección en el menú Transporte (o usar la tecla de comando correspondiente, por defecto [P]).
 3. Asegúrese de que la pista que contiene la parte está seleccionada en la lista de pistas.
 4. En el menú MIDI, seleccione «Mezclar MIDI en Bucle...».
Se abre el diálogo Opciones de mezcla MIDI.
 5. Active las opciones que desee, asegurándose de que la opción «Borrar el destino» está desactivada, y haga clic en Aceptar.
Se crea una nueva parte en la misma pista, que contiene los eventos procesados. La parte original se habrá borrado.
 6. Desactive o reinicie todos los parámetros y efectos MIDI, así la pista se reproducirá como antes.
-

Disolver parte

La función Disolver parte en el menú MIDI le permite separar los eventos MIDI según canales o tonos:

- Al trabajar con partes MIDI (en «Cualquier» canal MIDI) que contengan eventos en diferentes canales MIDI, active la opción «Separar por canales».
 - Para separar eventos MIDI según el tono, active la opción «Separar por tonos».
- Ejemplos típicos son las pistas de percusión o batería, en las que cada tono (o nota) se suele corresponder con un sonido.

NOTA

Cuando disuelva una parte, bien separando por canales o bien separando por tonos, podrá eliminar automáticamente los silencios (áreas vacías) de las partes resultantes. Tiene que activar la casilla «Visualización óptima» en el diálogo Disolver parte. Esta opción no está disponible cuando la opción «Disolver a carriles».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Disolver a carriles en la página 807](#)

Disolver partes en canales separados

Si establece una pista a la opción de canal MIDI «cualquiera» hará que cada evento MIDI se toque en su canal MIDI original, en lugar de en un canal configurado para toda la pista. Hay dos situaciones principales en las que las pistas de canal «cualquiera» son útiles:

- Cuando graba varios canales MIDI al mismo tiempo.
Usted puede tener, p. ej., un teclado MIDI con varias zonas, cada zona enviaría señales MIDI en un canal distinto. Si graba en una pista de canal «cualquiera» podrá reproducir los diferentes sonidos de cada zona (ya que las distintas notas MIDI se reproducirán en canales MIDI separados).
- Cuando haya importado un archivo MIDI del Tipo 0.
Los archivos MIDI del Tipo 0 solo contienen una pista, con notas de hasta 16 canales MIDI diferentes. Si quiere poner esta pista en un canal MIDI específico, todas las notas se tocarán con el mismo instrumento; si pone la pista en modo «cualquiera», se reproducirá bien.

La función Disolver parte busca eventos en las partes MIDI de varios canales MIDI y los distribuye en nuevas partes de nuevas pistas, una para cada canal MIDI que haya encontrado. Esto le permite trabajar con cada parte musical de manera individual.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las partes que contengan datos MIDI en canales diferentes.
 2. Seleccione «Disolver parte» del menú MIDI.
 3. En el diálogo que se abre, seleccione la opción «Separar por canales».
-

RESULTADO

Ahora para cada canal MIDI que se use en las partes seleccionadas, se creará una nueva pista MIDI y se ajustará al correspondiente canal MIDI. Cada evento se habrá copiado a la parte de la pista que posea el canal MIDI adecuado. Finalmente se enmudecerán las partes originales.

Un ejemplo:



Esta parte contiene eventos en los canales MIDI 1, 2 y 3.



Seleccionar «Disolver parte» crea nuevas partes en nuevas pistas, configuradas a los canales 1, 2 y 3. Cada parte contendrá solo los eventos de su respectivo canal MIDI. La parte MIDI original está silenciada.

Disolver partes en tonos separados

La función Disolver parte también puede buscar eventos con distintos tonos en partes MIDI y luego distribuirlos en nuevas partes de nuevas pistas, una para cada tono. Esto es útil cuando los diferentes tonos no se usan en un contexto melódico, sino más bien para separar sonidos diferentes (p.ej. pistas de percusión MIDI o pistas de sonidos de efectos de muestreadores). Disolviendo las partes podrá trabajar sobre cada sonido individualmente, en una pista aparte.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las partes que contengan datos MIDI.
2. Seleccione «Disolver parte» del menú MIDI.

3. En el diálogo que se abre, seleccione la opción «Separar por tonos».
Se crea una nueva pista MIDI para cada tono usado en las partes seleccionadas. Los eventos se copiarán a las partes de la pista que se corresponda con su tono. Finalmente se enmudecerán las partes originales.
-

Disolver a carriles

En la sección inferior derecha del diálogo Disolver parte encontrará la opción «Disolver a carriles». Cuando esté activada, la parte no se disolverá en diferentes pistas sino en diferentes carriles de la pista original, permitiéndole un mejor control del material MIDI que «pertenece al mismo conjunto».

Por ejemplo, esto es útil si trabaja con baterías, ya que le permite dividir una parte en diferentes sonidos de batería y editarlos independientemente. Cuando ha hecho las modificaciones deseadas puede volver a unir todas las percusiones en una parte usando el comando Volcar datos MIDI en archivo, vea abajo.

Esta opción es especialmente útil al trabajar con partes de instrumento o pistas de instrumento. La disolución «Normal» le conducirá a un número de pistas diferentes, cada una enrutada a una instancia aparte del instrumento VST conectado. Al disolver las partes en carriles, éstas todavía estarán en la misma pista, y todas las partes usarán la misma instancia de instrumento VST.

Volcar datos MIDI en archivo

Con esta función puede combinar partes MIDI de varios carriles en una parte MIDI única. Esto se puede usar para volver a unir una parte de percusión que disolvió en varios carriles para su edición, vea arriba. Simplemente seleccione las partes MIDI en los diferentes carriles que quiera combinar y seleccione «Volcar datos MIDI en archivo» en el menú MIDI.

Durante el proceso de volcado, se eliminarán todas las partes enmudecidas. Si tenía valores de transposición y velocidad especificados en las partes, también se tendrán en cuenta.

Repetir bucle

Con esta función los eventos que estén dentro de bucles de pista independiente se irán repitiendo hasta el final de la parte, es decir, las notas que previamente solo se tocaban de manera repetida ahora pasarán a ser notas de la pista MIDI. Esta función reemplazará los eventos a la derecha del bucle de pista independiente (dentro la misma parte).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar el bucle de pista independiente en la página 595](#)

Otras funciones MIDI

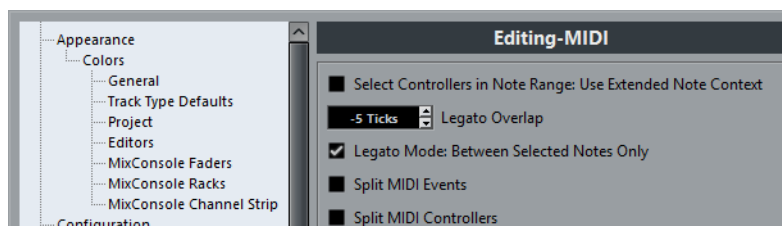
El submenú Funciones del menú MIDI contiene las siguientes opciones:

Legato

Prolonga cada nota seleccionada hasta que se toque con la próxima.



Puede especificar un silencio o solapamiento para esta función con el ajuste «Solapamiento de legato» en el diálogo Preferencias (página Opciones de Edición–MIDI).



Cuando use el Legato con este ajuste cada nota se prolongará hasta sobrepasar en 5 tics la siguiente.

Si activa la opción «Modo legato: Solo entre notas seleccionadas», la duración de la nota se ajustará de tal manera que se estirará hasta llegar a la próxima nota seleccionada para solo aplicar el Legato a su línea de bajo, por ejemplo.

NOTA

También puede aplicar un legato usando el deslizador «Escalar duración/Legato» de los editores MIDI.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Inspector en la página 833](#)

Fijar duraciones

Esta función cambia la duración de todas las notas que tenga seleccionadas al valor que haya fijado en el menú emergente Cuantizar duración de la barra de herramientas del editor MIDI.

Pedales a Duración de Notas

Esta función buscará eventos de on/off de pedales de Sostenido, alargando las notas afectadas para que encajen con las posiciones de desactivación del pedal, y luego quitará los eventos de on/off del controlador de Sostenido.

Eliminar solapamientos (mono)

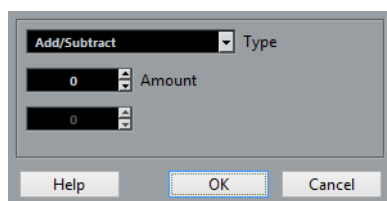
Esta función le permite asegurarse de que no habrá notas solapadas con el mismo tono (es decir, que una empiece antes de que la otra acabe). Solapar notas del mismo tono puede confundir algunos instrumentos MIDI (se transmite un nuevo mensaje de Note On antes de que lo haga uno de Note Off). Este comando se puede usar para arreglar este problema automáticamente.

Eliminar solapamientos (poly)

Esta función acortará las notas que lo requieran para que ninguna empiece antes de que otra acabe. Esto se hará independientemente del tono que tengan.

Velocidad

Esta función abre un diálogo que le permitirá manipular la velocidad de las notas de varias formas.



Están disponibles los siguientes tipos de procesados de velocidad:

Añadir/Sustraer

Simplemente añade un número fijo a los valores de velocidad actuales. Ajuste el valor (positivo o negativo) con el parámetro Cantidad.

Comprimir/Expandir

Comprime o expande el «rango dinámico» de las notas MIDI escalando los valores de la velocidad de acuerdo con un factor de Relación (0–300%). La razón de esto es que multiplicar valores de velocidad diferentes por un factor más grande que 1 (más del 100%) también hace que aumentan las diferencias de los valores de velocidad, mientras que usando un factor por debajo de 1 (menos del 100%) resulte en diferencias más pequeñas.
Resumiendo:

- Para comprimir («acortar» las velocidades diferentes), use valores de relación por debajo de 100%.
Después de la compresión quizá quiera añadir velocidad (con la función Añadir/Sustraer) para mantener el nivel medio.
- Para expandir (crear diferencias de velocidad más grandes) use valores de factor por encima de 100%.
Antes de expandir quizás quiera ajustar la velocidad con la función Añadir/Sustraer para que la velocidad media esté por el centro del rango. ¡Si la velocidad promedio es alta (cercana a 127) o baja (cercana a 0), la expansión no funcionará bien, simplemente porque los valores de la velocidad solo pueden estar comprendidos entre 0 y 127!

Limitar

Esta función le permite asegurarse de que no habrá valores de velocidades fuera del rango dado (los valores Límite Inferior y Límite superior). Cualquier valor de velocidad fuera de este rango se aumentará/disminuirá exactamente hasta el límite Inferior/Superior.

Velocidad fija

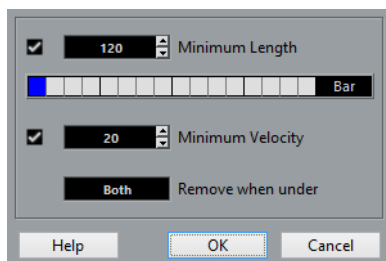
Esta función establece la velocidad de todas las notas seleccionadas al valor de velocidad que está en la barra de herramientas de los editores MIDI.

Eliminar dobles

Esta función elimina las notas dobles de las partes MIDI seleccionadas, es decir, notas que tienen el mismo tono y están exactamente en la misma posición. Las notas dobles pueden aparecer cuando esté grabando en ciclo, o después de cuantizar, etc.

Eliminar notas

Le permite borrar notas muy cortas o muy débiles. Es útil para borrar automáticamente «notas fantasma» no deseadas después de la grabación. Si selecciona «Eliminar notas...» se abrirá un diálogo en el que podrá establecer un criterio para la función.



Los parámetros tienen la siguiente función:

Duración mínima

Cuando la casilla de Duración mínima esté activada, se considerará la duración de las notas, permitiéndole suprimir notas cortas. Puede especificar una duración mínima (para conservar las notas) en el campo valor o arrastrando la línea azul en el visor gráfico de longitud abajo.

- El visor gráfico se puede corresponder con un cuarto de compás, a un compás, a dos compases o a cuatro compases.
Puede cambiar este ajuste haciendo clic en el campo de la derecha del visor.



En tal caso, el visor de longitud completo corresponderá a dos compases, y la Duración mínima se pondrá en Fusa (32avo), 60 tics.

Velocidad mínima

Cuando la casilla Velocidad mínima esté activada, se considerará la velocidad de las notas, permitiéndole borrar notas flojas. Especifique en el visor una velocidad mínima para que se mantengan las notas.

Condición para eliminación

Este ajuste solo está disponible cuando están activadas tanto la Duración mínima como la Velocidad mínima. Haciendo clic en este campo seleccionará si se deben cumplir los criterios de duración y velocidad para que se borren las notas, o si con uno de los dos criterios será suficiente.

Aceptar y Cancelar

Si hace clic en Aceptar se borrarán las notas automáticamente siguiendo las reglas que haya puesto. Si hace clic en Cancelar se cerrará el diálogo sin borrar ninguna nota.

Eliminar controladores

Esta función elimina todos los controladores MIDI de todas las partes MIDI que tenga seleccionadas.

Eliminar controladores continuos

Esta función elimina todos los eventos de controladores MIDI «continuos» (en las partes MIDI seleccionadas). Por lo tanto, no se eliminarán los eventos del tipo on/off tales como pedales de sostenido.

Restringir polifonía

Si selecciona este elemento se abrirá un diálogo en el que podrá especificar el número de «voces» que se usarán (en las notas o partes seleccionadas). Restringir la polifonía es útil si tiene un instrumento con una polifonía limitada y quiere asegurarse de que se tocan todas las notas. Lo que hace el efecto es acortar las notas que lo requieran, para que acaben antes de que empiece la próxima.

Reducir datos

Reduce los datos MIDI. Úselo para disminuir la carga de sus dispositivos MIDI externos si ha grabado unas curvas de controladores muy densas, etc.

NOTA

Solo NEK: Esto también vacía eventos VST 3 y de controlador MIDI que forman parte de datos Note Expression.

También puede disminuir manualmente los datos de controladores usando la función cuantizar del Editor de Teclas.

Extraer automatización MIDI

Esta es una función extremadamente útil ya que le permite convertir rápida y fácilmente los controladores continuos de sus partes MIDI que haya grabado en datos de automatización de pista MIDI, haciendo que estén disponibles para su edición en la ventana de proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la parte MIDI deseada que contenga los datos de controladores continuos.
 2. En el menú MIDI, abra el submenú Funciones y seleccione «Extraer automatización MIDI».
 3. En la ventana de proyecto, abra las pistas de automatización de la respectiva pista MIDI. Verá que se ha creado una pista de automatización para cada controlador continuo de la parte.
-

RESULTADO

NOTA

En los editores MIDI, los datos del controlador se eliminarán automáticamente del carril de controlador.

Esta función solo se puede usar para controladores continuos. Datos como el Aftertouch, Pitchbend o SysEx no se pueden convertir a datos de automatización de pista MIDI.

NOTA

La automatización de controladores MIDI también se ve afectada por el Modo Fusión de la automatización.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Automatización de controladores MIDI en la página 720](#)

[Calcular tiempo de MIDI en la página 813](#)

Invertir

Esta función invierte el orden de los eventos seleccionados (o de todos los eventos de las partes seleccionadas) rítmicamente, provocando que la música MIDI se reproduzca al revés. Tome nota de que esto es distinto a invertir el audio que haya grabado. Con el MIDI, las notas individuales seguirán tocando el mismo instrumento MIDI – solo cambiará el orden de reproducción.

Espejo

Esta función invierte el orden de los eventos seleccionados (o de todos los eventos en las partes seleccionadas) gráficamente. Técnicamente, esta función convierte un mensaje Note On en un mensaje Note Off y viceversa, lo que puede conllevar imprecisiones rítmicas si la posición de Note Off de una nota no se ha cuantizado.

Calcular tiempo de MIDI

Esta función le permite crear una pista de tempo completa, basándose en sus pulsaciones.

Editores MIDI

Hay varias formas de editar MIDI en Nuendo. Puede usar las herramientas y funciones en la ventana de **Proyecto** para ediciones a gran escala, o las funciones del menú **MIDI** para procesar partes MIDI de varias maneras. Para editar manualmente sus datos MIDI en una interfaz gráfica, puede usar los editores MIDI.

- El **Editor de teclas** presenta notas gráficamente en una rejilla al estilo pianola. El **Editor de teclas** también le permite la edición detallada de eventos que no sean notas, como controladores MIDI.
- El **Editor de partituras** (solo NEK) muestra las notas MIDI como una partitura musical y ofrece herramientas y funciones avanzadas de notación, disposición, e impresión.
- El **Editor de percusión** (solo NEK) es similar al **Editor de teclas**, pero cada tecla se corresponde con un sonido de percusión diferente. Puede usar el **Editor de percusión** para editar partes de batería o percusión.
- El **Editor de lista** muestra todos los eventos de las partes MIDI seleccionadas en una lista, y le permite ver y editar numéricamente sus propiedades. También le permite editar los mensajes SysEx.
- El **Editor in-place** le permite editar partes MIDI directamente en la ventana de **Proyecto**, de esta manera puede editar MIDI manteniendo el contexto con los demás tipos de pista. También puede editar MIDI en el Buscador del proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editor de Teclas en la página 825](#)

[Editor de percusión \(solo NEK\) en la página 858](#)

[Editor de Lista en la página 877](#)

[Buscador del Proyecto en la página 1050](#)

[Editor In-Place en la página 888](#)

Abrir editores MIDI

PROCEDIMIENTO

1. Haga uno de lo siguiente:
 - Seleccione una o varias partes MIDI.
 - Seleccione una pista MIDI entera sin seleccionar partes.

2. Haga uno de lo siguiente:

- Para abrir el **Editor de teclas**, seleccione un evento/pista MIDI y seleccione **MIDI > Abrir editor de teclas**.
 - Para abrir el **Editor de partituras** (solo NEK), seleccione un evento/pista MIDI y seleccione **MIDI > Abrir editor de partituras**.
 - Para abrir el **Editor de percusión** (solo NEK), seleccione un evento/pista MIDI y seleccione **MIDI > Abrir editor de percusión**.
 - Para abrir el **Editor de lista**, seleccione un evento/pista MIDI y seleccione **MIDI > Abrir editor de lista**.
 - Para abrir el **Editor in-place**, seleccione un evento/pista MIDI y seleccione **MIDI > Abrir editor in-place**.
 - Para abrir el editor MIDI por defecto, haga doble clic en una parte MIDI.
-

RESULTADO

Se abre el editor seleccionado y se muestran las partes o pistas seleccionadas. Si no se seleccionaron partes, se muestran todas las partes de la pista.

Abrir un drum map en el Editor de percusión (solo NEK)

Puede abrir automáticamente un drum map en el **Editor de percusión**.

- Seleccione **Archivo > Preferencias > Visualización de eventos > MIDI** y active **Editar como percusión si Drum Map está asignado**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Seleccionar un drum map para una pista en la página 875](#)

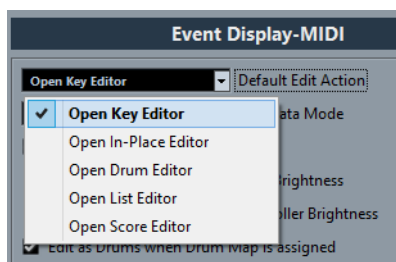
Cambiar el editor MIDI por defecto

Cuando hace doble clic en una parte MIDI, se abre el editor MIDI por defecto. El **Editor de teclas** es el editor MIDI por defecto. Puede establecer cualquier editor MIDI como editor MIDI por defecto.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Preferencias**.
2. Seleccione **Visualización de eventos > MIDI**.

- Desde el menú emergente **Edición por defecto**, seleccione el editor MIDI que quiera usar.



- Haga clic en **Aceptar**.
-

Funciones del editor MIDI comunes

Puede usar las herramientas y funciones dentro de los editores MIDI para procesar las partes MIDI de varias maneras.

Cambiar el formato de visualización de la regla

Por defecto, la regla muestra la línea de tiempo en el formato de visualización seleccionado en la barra de transporte.

Puede cambiar el formato de visualización de la regla. Haga clic en el botón de flecha a la derecha de la regla y seleccione una opción en el menú emergente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Formato de visualización de la regla en la página 51](#)

Zoom en editores MIDI

Los editores MIDI le ofrecen varias opciones de zoom:

- Deslizadores de zoom



- Herramienta de **Zoom**



- Seleccione **Edición > Zoom**.

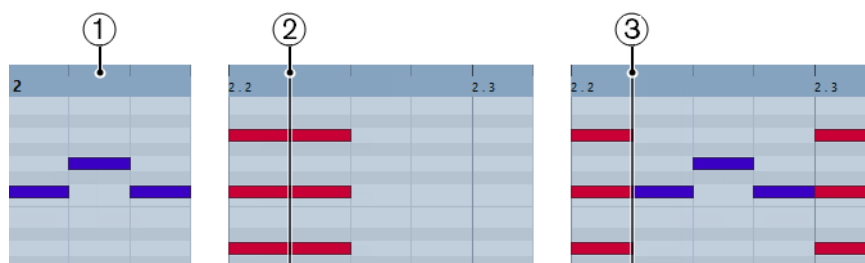
Cuando usa la herramienta de **Zoom** para hacer zoom, puede determinar si quiere un zoom solo horizontal, u horizontal y vertical a la vez.

- Para activar/desactivar la opción correspondiente, seleccione **Archivo > Preferencias > Opciones de edición > Herramientas** y active/desactive **Herramienta de zoom modo estándar: Solo zoom horizontal**.

Usar cortar y pegar

Puede usar las opciones de **Cortar**, **Copiar**, y **Pegar** del menú **Edición** para mover o copiar material dentro de una parte o en diferentes partes.

- Para insertar eventos de nota en la posición del cursor del proyecto sin afectar a notas ya existentes, seleccione **Editar > Pegar**.
- Para insertar eventos de nota en la posición del cursor del proyecto, mover, y si es necesario dividir los eventos de nota existentes para hacer espacio a las notas pegadas, seleccione **Editar > Rango > Pegar tiempo**.




- 1) Datos en portapapeles
- 2) Posición del cursor
- 3) Datos pegados en la posición del cursor


Seguir el cursor del proyecto durante la reproducción

Desplazamiento auto. le permite al visor de eventos desplazarse durante la reproducción, manteniendo el cursor del proyecto visible dentro de la ventana.

El desplazamiento automático en editores MIDI es independiente de la función de desplazamiento automático de la **ventana de proyecto**.


- Para activar/desactivar el desplazamiento automático, haga clic en **Desplazamiento auto** .

Poner en solo un editor MIDI

- Para oír solo las partes de un editor MIDI en particular durante la reproducción, active **Editor en modo solo** .

Realimentación acústica

Si **Realimentación acústica** está activado, las notas individuales se reproducen automáticamente cuando las mueve o las transpone, o cuando las crea dibujando. De esta manera puede escuchar fácilmente sus modificaciones.

- Para usar realimentación acústica, active **Realimentación acústica**  en la barra de herramientas de un editor MIDI.
- Para tener en cuenta cualquier envío o inserción MIDI que se use en la pista a la hora de reproducir, seleccione **Archivo > Preferencias > MIDI** y active **Escuchar vía inserciones/envíos MIDI**.

De esta manera la realimentación acústica de los editores envía los datos MIDI no solo a la salida seleccionada para la pista, sino también a través de cualquier inserción MIDI y envío MIDI asignado. Sin embargo, tenga en cuenta que esto también significa que los eventos MIDI se enviarán a través de cualquier plug-in MIDI asignado a la pista.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[MIDI en la página 1329](#)

Gestionar eventos de nota

Colorear notas y eventos

Puede seleccionar diferentes esquemas de color para los eventos de nota en el editor MIDI.

Están disponibles las siguientes opciones en el menú emergente **Colores de eventos** en la barra de herramientas:

Velocidad

Los eventos de nota tienen diferentes colores dependiendo de sus valores de velocidad.

Altura tonal

Los eventos de nota tienen diferentes colores dependiendo de su altura tonal.

Canal

Los eventos de nota tienen diferentes colores dependiendo de sus valores de su canal MIDI.

Parte

Los eventos de nota tienen el mismo color que sus partes correspondientes en la ventana de **Proyecto**. Use esta opción al trabajar con dos o más pistas en un editor, para ver a qué pista pertenecen los eventos de nota.

Colores rejilla PPQ

Los eventos de nota tienen diferentes colores dependiendo de sus posiciones de tiempo. Por ejemplo, este modo le permite ver si las notas de un acorde empiezan exactamente al mismo tiempo.

Ranura de sonido (solo NEK)

Los eventos de nota tienen diferentes colores dependiendo de la articulación que se les haya asignado, en el diálogo **Configuración de Expression Map**.

Voz (solo NEK)

Los eventos de nota tienen diferentes colores dependiendo de sus voces (soprano, alto, tenor, etc.).

Pista de acordes (solo NEK)

Los eventos de nota tienen diferentes colores dependiendo de si concuerdan con el acorde actual, escala, o ambos.

Para todas las opciones excepto para **Parte**, el menú emergente también contiene una opción **Configuración**. Esta opción abre un diálogo donde puede especificar qué colores están asociados a qué velocidades, alturas tonales, o canales.


VÍNCULOS RELACIONADOS

[Expression maps \(solo NEK\) en la página 896](#)

Seleccionar eventos de nota

El editor MIDI seleccionado determina cuál de los siguientes métodos aplicar.

Haga uno de lo siguiente:

- Use la herramienta **Seleccionar**  para dibujar un rectángulo de selección alrededor de los eventos de nota que quiera seleccionar. También puede hacer clic en eventos individuales.
- Seleccione **Editar > Seleccionar** y seleccione una de las opciones.
- Para seleccionar el evento de nota anterior o siguiente, use las teclas de flecha izquierda o derecha.
- Para seleccionar varias notas, pulse [Mayús] y use las teclas de flecha.
- Para seleccionar todas las notas de una altura tonal, pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en una tecla del teclado que se muestra a la izquierda.
- Para seleccionar todos los eventos de nota posteriores que tienen la misma altura tonal/pentagrama, pulse [Mayús] y haga doble clic en un evento de nota.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Seleccionar eventos de nota usando el submenú seleccionar en la página 820](#)

[Edición en la página 1313](#)

Seleccionar eventos de nota usando el submenú seleccionar

El submenú **Seleccionar** le ofrece varias opciones para seleccionar eventos de nota.

Para abrir el submenú **Seleccionar**, seleccione **Editar > Seleccionar**.

Todo

Selecciona todos los eventos de nota de la parte editada.

Nada

Deselecciona todos los eventos de nota.

Invertir

Invierte la selección. Todos los eventos de nota serán deseleccionados, y todas las notas no seleccionadas quedarán como seleccionadas.

Contenido del bucle

Selecciona todos los eventos de nota que se encuentren parcial o completamente dentro del rango de los localizadores izquierdo y derecho (solo visible si se han establecido los localizadores).

Desde el inicio hasta el cursor

Selecciona todos los eventos de nota que empiezan a la izquierda del cursor de proyecto.

Desde el cursor hasta el final

Selecciona todos los eventos de nota que finalizan a la derecha del cursor de proyecto.

Tono igual – todas octavas

Selecciona todos los eventos de nota de la parte resaltada que tengan la misma altura tonal (en cualquier octava) que el evento de nota seleccionado actualmente.

NOTA

Esta función requiere que se haya seleccionado un único evento de nota.

Tono igual – misma octava

Selecciona todos los eventos de nota de la parte resaltada que tengan la misma altura tonal (en la misma octava) que el evento de nota seleccionado actualmente.

NOTA

Esta función requiere que se haya seleccionado un único evento de nota.

Seleccionar controladores en el rango de notas

Selecciona los datos de controlador MIDI dentro del rango de los eventos de nota seleccionados.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Suprimir eventos de nota en la página 821](#)

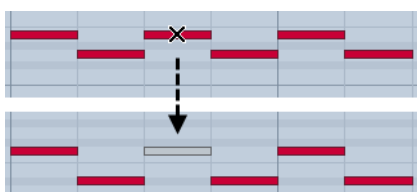
Enmudecer eventos de nota

Puede enmudecer eventos de nota individuales en un editor MIDI. Enmudecer notas individuales le permite excluir eventos de nota de la reproducción.

Haga uno de lo siguiente:

- Haga clic en un evento de nota con la herramienta **Enmudecer**.
- Dibuje un rectángulo con la herramienta **Enmudecer**, que rodee todos los eventos de nota que quiera enmudecer.
- Seleccione los eventos de nota y seleccione **Editar > Enmudecer**.
- Para desenmudecer un evento de nota, haga clic sobre él o rodéelo con la herramienta **Enmudecer**. También puede seleccionar un evento de nota y seleccionar **Editar > Desenmudecer**.

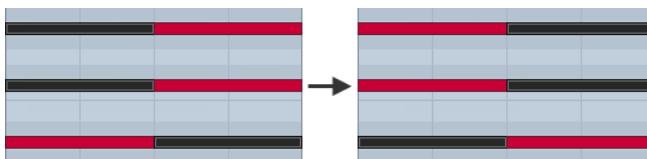
Las notas enmudecidas se muestran apagadas en el visor de notas.



Alternar selecciones

- Si quiere ir cambiando entre los elementos seleccionados dentro de un rectángulo de selección, pulse [Ctrl]/[Comando] y encierre los mismos elementos con un nuevo rectángulo de selección.

Una vez soltado el botón del ratón, la selección previa será desactivada, y viceversa.




Suprimir eventos de nota

- Para suprimir eventos de nota, haga clic en ellos con la herramienta **Borrar** o selecciónelos y pulse [Retroceso].

Cortar eventos de nota

La herramienta **Recortar** y le permite cortar el final o el inicio de los eventos de nota.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta **Recortar**  en la barra de herramientas.
 2. Haga uno de lo siguiente:
 - Para recortar el final de un solo evento de nota, haga clic en el evento de nota.
 - Para recortar el inicio de un solo evento de nota, pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en el evento de nota.
 - Para recortar varios eventos de nota, haga clic con el ratón y arrastre sobre los eventos de nota.
 - Para establecer el mismo tiempo de inicio y de final en todos los eventos editados, pulse [Ctrl]/[Comando] y arrastre verticalmente a través de los eventos de nota.
-

Editar eventos de nota en la línea de información

Puede mover, redimensionar, transponer, o cambiar la velocidad de los eventos de nota en la línea de información editando los valores de forma normal.

- Para aplicar un cambio de valor a todos los eventos de nota seleccionados, pulse [Ctrl]/[Comando] y cambie un valor en la línea de información.
- Para ajustar la altura tonal o la velocidad de los eventos de nota usando su teclado MIDI, haga clic en los campos **Altura tonal** o **Velocidad** en la línea de información, y toque una nota en su teclado MIDI.

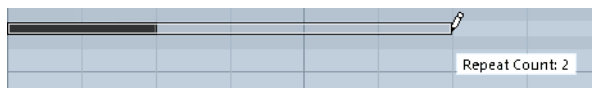
Si hay varios eventos de nota seleccionados y cambia su valor, todos estos elementos cambian la cantidad establecida.

Duplicar y repetir eventos de nota

Puede duplicar y repetir eventos de nota igual que con los eventos en la ventana de **Proyecto**.

- Para duplicar los eventos de nota seleccionados, mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y arrastre los eventos de nota a una nueva posición.
Si **Ajustar** está activado, determina las posiciones a las que puede copiar notas.
- Para copiar los eventos de nota seleccionados y colocarlos directamente detrás del original, seleccione **Editar > Funciones > Duplicar**.
Si se seleccionan varios eventos de nota, se copian todos como una unidad, manteniendo la distancia relativa entre los eventos de nota.
- Para crear un número de copias de los eventos de nota seleccionados, seleccione **Editar > Funciones > Repetir**, especifique el número, y haga clic en **Aceptar**.

También puede pulsar [Alt]/[Opción] y arrastrar el borde derecho de los eventos de nota hacia la derecha para crear copias de los eventos de nota.




VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de la función Ajustar en la página 1041](#)

Buscando posiciones exactas con ajuste

La función Ajustar restringe el movimiento horizontal y la colocación a ciertas posiciones. Esto le ayuda a encontrar posiciones exactas en el visor de notas al editar eventos de nota en el editor MIDI. Las operaciones afectadas incluyen mover, duplicar, dibujar, redimensionar, etc.

- Para activar/desactivar el ajuste, haga clic en **Ajustar** . Si selecciona el formato de visualización **Compases+Tiempos**, la rejilla de ajuste se configura con el valor de cuantización en la barra de herramientas. Esto hace posible no solo ajustar sobre valores de nota fijos, sino también ajustar en el **Panel de cuantización** para cuantizar sobre una rejilla con ritmo de swing. Si selecciona cualquiera de los demás formatos de visualización, la colocación se restringe a la rejilla mostrada.

Ajustar valores de velocidad

Cuando dibuje eventos de nota en el editor MIDI, los eventos de nota tendrán el valor de velocidad que esté establecido en el campo **Insertar velocidad** en la barra de herramientas. Hay varios métodos para establecer la velocidad.

- Use el modificador de la herramienta **Editar velocidad**. El cursor cambia a un altavoz, y al lado de la nota, un campo con el deslizador de velocidad de nota muestra el valor. Mueva el puntero del ratón arriba o abajo para cambiar el valor.



Los cambios de valor se aplican a todas las notas seleccionadas.

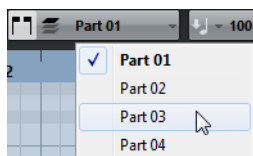
Para ello, se debe asignar un modificador de herramienta a la acción **Editar velocidad**. Para ver o editar el modificador de herramienta, seleccione **Archivo > Preferencias > Opciones de edición > Modificadores de herramientas > Herramienta seleccionar**.

- Abra el menú emergente **Insertar velocidad** y seleccione un valor de velocidad. En este menú, también puede seleccionar **Configuración** y especificar valores de velocidad personalizados para el menú emergente.

- Haga doble clic en el campo **Insertar velocidad** en la barra de herramientas e introduzca un valor de velocidad.
- Asigne comandos de teclado a **Velocidad 1-5** y úselos.
Esto le permite cambiar rápidamente entre diferentes valores de velocidad cuando introduce eventos de nota.

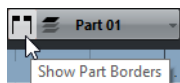
Gestionar varias partes MIDI

- Para activar una parte para su edición, abra el menú **Parte editada actualmente** y seleccione una parte.



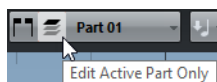
Cuando seleccione una parte de la lista, automáticamente se activará y se centrará en el visor de notas.

- Para hacer zoom en una parte activa, seleccione **Editar > Zoom > Zoom en el evento**.
- Para mostrar los bordes definidos de la parte activa, active **Mostrar bordes de parte**.



Si esta opción está activada, todas las partes, excepto la parte activa, se vuelven de color gris.

- Para restringir las operaciones de edición a la parte activa, active **Editar solamente parte activa**.



- Para cambiar el tamaño de la parte, arrastre los bordes de la parte.
Los bordes de la parte muestran el nombre de la parte activa.

NOTA


Si la parte que abre para editar es una copia compartida, cualquier edición que haga afecta a todas las copias compartidas de esta parte. En la ventana de **Proyecto**, las copias compartidas se indican con un signo de igual en la esquina superior derecha de la parte.

Partes MIDI en bucle

La función **Bucle de pista independiente** le permite buclear una parte MIDI independiente de la reproducción del proyecto.

Cuando activa el bucle, los eventos MIDI de dentro del bucle se repiten continuamente mientras que otros eventos en otras pistas se reproducen como de costumbre. Cada vez que el ciclo se reinicia, el bucle de pista independiente también lo hace.

PROCEDIMIENTO

1. Active **Bucle de pista independiente**  en la barra de herramientas.
Si los botones **Bucle de pista independiente** no son visibles, haga clic derecho en la barra de herramientas y seleccione **Bucle de pista independiente** en el menú.
Si ha configurado un rango de bucle anteriormente en la ventana de **Proyecto**, ahora se ocultará de la regla en el editor MIDI.
 2. Pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en el regla para especificar el inicio del bucle de pista independiente.
 3. Pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en el regla para especificar el final del bucle de pista independiente.
-

RESULTADO

El rango del bucle independiente se indica con un color diferente.

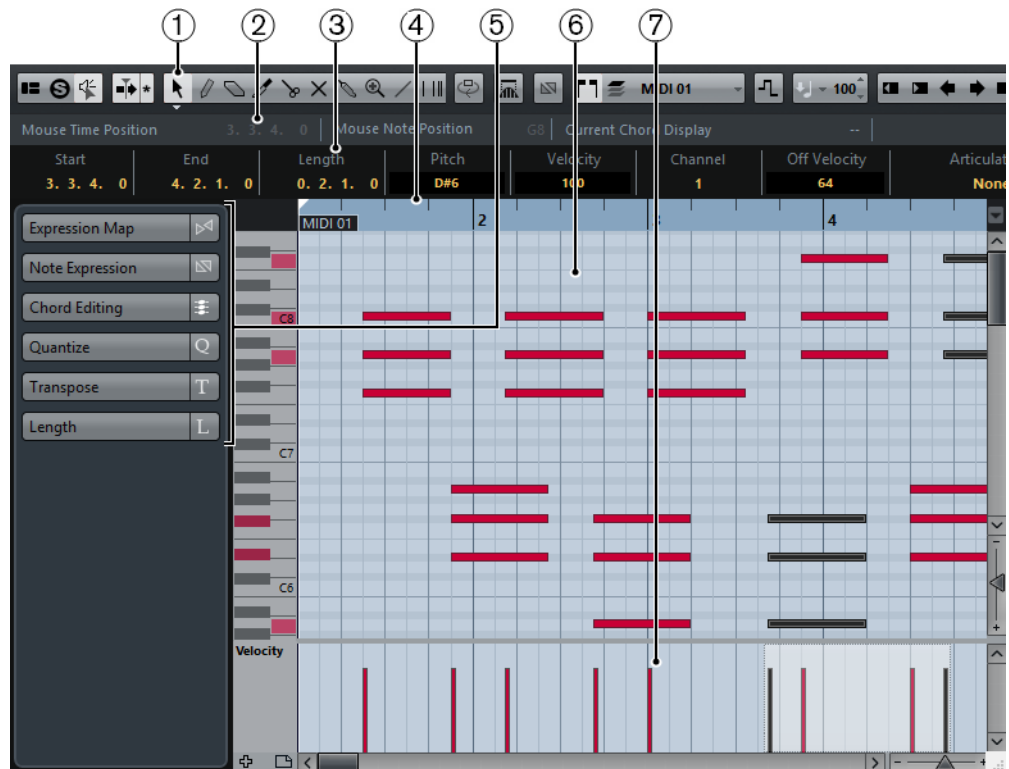
El inicio y final del rango del bucle se muestran en la línea de estado.

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Para repetir los eventos del rango del bucle y rellenar la parte MIDI activa, seleccione **MIDI > Repetir bucle**.

Editor de Teclas

El **Editor de teclas** es el editor MIDI por defecto. Muestra las notas gráficamente en una cuadrícula al estilo pianola. El **Editor de teclas** le permite una edición detallada de notas y eventos que no son de nota, tales como controladores MIDI.



- 1) **Barra de herramientas**
Contiene herramientas y ajustes.
- 2) **Línea de estado**
Informa acerca de la posición de tiempo del ratón, posición de nota del ratón, y el acorde actual mostrado.
- 3) **Línea de información**
Muestra información del evento de nota acerca de una nota MIDI seleccionada.
- 4) **Regla**
Muestra la línea de tiempo.
- 5) **Inspector del editor de teclas**
Contiene herramientas y funciones para trabajar con datos MIDI.
- 6) **Visor de notas**
Contiene una rejilla donde las notas MIDI se muestran como rectángulos.
- 7) **Visor de controladores**
El área debajo del visor de notas consiste en uno o varios carriles de controlador.

Barra de herramientas

La barra de herramientas contiene herramientas y ajustes para el **Editor de teclas**.

- Para mostrar u ocultar los elementos de la barra de herramientas, haga clic derecho en la barra de herramientas y active o desactive los elementos.

Botones estáticos

Configurar disposición de ventanas



Le permite mostrar/ocultar secciones específicas de la ventana, por ejemplo, la **Línea de estado**, la **Línea de información**, el **Inspector**, etc. Qué secciones están disponibles depende del editor MIDI.

Editor en modo solo



Si este botón está activado, solo oye las partes MIDI editadas durante la reproducción.

Realimentación acústica



Si este botón está activado, las notas individuales se reproducen automáticamente cuando las mueve o las transpone, o cuando las crea dibujando.

Desplazamiento auto.

Desplazamiento auto.



Si este botón está activado, el cursor del proyecto siempre está visible en la ventana.

Botones de herramientas

Seleccionar



Le permite seleccionar eventos.

Dibujar



Le permite dibujar eventos.

Borrar



Le permite suprimir eventos.

Trim



Le permite redimensionar los eventos seleccionados moviendo sus posiciones de inicio o final, en pasos, según el valor de **Cuantizar duración**.

Dividir



Le permite dividir un evento MIDI.

Enmudecer



Le permite enmudecer eventos.

Pegar



Le permite juntar eventos de la misma altura tonal.

Zoom



Le permite hacer zoom acercando/alejando. Mantenga [Alt]/[Opción] y haga clic para hacer zoom alejando.

Línea



Le permite crear una serie de eventos contiguos.

Time Warp



Le permite ajustar la pista de tempo para que el material con base de tiempo musical pueda encajar con el material con base de tiempo lineal.

Bucle de pista independiente

Bucle de pista independiente



Activa/Desactiva el bucle de pista independiente para la parte editada.

Seleccionar controladores automáticamente

Seleccionar controladores automáticamente



Si este botón está activado y selecciona una nota en el editor, se seleccionan automáticamente también los datos de los controladores correspondientes.

Mostrar datos Note Expression

Mostrar datos Note Expression



Si este botón está activado, se muestran los datos de expression note.

Ajustes y selección de partes

Mostrar bordes de parte



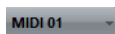
Si este botón está activado, se muestran los bordes de las partes en el editor.

Editar solamente parte activa



Si este botón está activado, las operaciones de edición solo se aplican a la parte activa.

Parte editada actualmente



Este menú emergente lista todas las partes que están actualmente abiertas en el editor. Esto le permite seleccionar una parte para su edición.

Indicar transposiciones

Indicar transposiciones



Si este botón está activado, las notas MIDI se muestran según sus ajustes de transposición.

Velocidad

Velocidad



Le permite especificar un valor de velocidad para las nuevas notas.

Desplazar

Desplazar inicio hacia la izquierda



Aumenta la duración del elemento seleccionado moviendo su inicio hacia la izquierda.

Desplazar inicio hacia la derecha



Disminuye la duración del elemento seleccionado moviendo su inicio hacia la derecha.

Desplazar hacia la izquierda



Mueve el elemento seleccionado hacia la izquierda.

Desplazar hacia la derecha



Mueve el elemento seleccionado hacia la derecha.

Desplazar final hacia la izquierda



Disminuye la duración del elemento seleccionado moviendo su final hacia la izquierda.

Desplazar final hacia la derecha



Aumenta la duración del elemento seleccionado moviendo su final hacia la derecha.

Paleta de transposición

Hacia arriba



Transpone el evento o acorde seleccionado hacia arriba media nota.

Hacia abajo



Transpone el evento o acorde seleccionado hacia abajo media nota.

Desplazar más hacia arriba



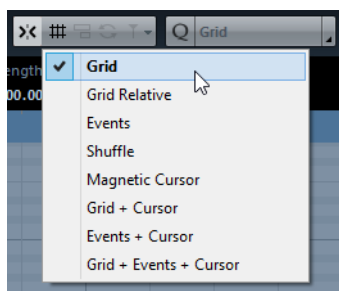
Transpone el evento seleccionado hacia arriba una octava.

Desplazar más hacia abajo



Transpone el evento seleccionado hacia abajo una octava.

Ajustar/Cuantización



Están disponibles las siguientes opciones en el menú **Ajustar/Cuantización**:

Ajustar act./desact.



Activa/desactiva la función ajustar a la rejilla.

Rejilla



Si esta opción está activada, las posiciones de ajuste se configuran con el menú emergente de **Tipo de rejilla**. Las opciones disponibles dependen del formato de visualización seleccionado para la regla.

Relativo a Rejilla



Si esta opción está activada, los eventos mantienen sus posiciones relativas a la rejilla cuando se mueven.

Eventos



Si esta opción está activada, las posiciones de inicio y final de los demás eventos y partes son magnéticas. Esto significa que si arrastra un evento a una posición cerca del principio o final de otro evento, éste será automáticamente alineado con el inicio o final del otro evento.

Shuffle



Shuffle le permite cambiar el orden de los eventos adyacentes. Si arrastra el primero hacia la derecha, más allá del segundo evento, los dos eventos intercambian sus lugares.

Cursor magnético



Si esta opción está activada, el cursor del proyecto se vuelve magnético. Cuando arrastra un evento cerca del cursor, el evento se alinea con la posición del cursor.

Rejilla + Cursor



Esto es una combinación de **Rejilla** y **Cursor magnético**.

Eventos + Cursor



Esto es una combinación de **Eventos** y **Cursor magnético**.

Rejilla + Eventos + Cursor



Esto es una combinación de **Eventos**, **Rejilla**, y **Cursor magnético**.

Cuantización iterativa act./desact.



Activa/Desactiva la cuantización iterativa.

Presets de cuantización



Le permite seleccionar un preset de cuantización o de groove.

Aplicar cuantización



Aplica los ajustes de cuantización.

Abrir panel de cuantización



Abre el **Panel de cuantización**.

Introducción paso a paso/MIDI

Introducción Paso a Paso



Activa/Desactiva el modo **Introducción paso a paso**.

Introducción MIDI/Introducción MIDI Note Expression



Activa/Desactiva los modos **Introducción MIDI**.

Modo inserción (desplazar eventos siguientes)



Activa/Desactiva el modo **Modo inserción (desplazar eventos siguientes)**.
Para esta función, **Introducción paso a paso** debe estar activado.

Registrar tono



Si **Introducción paso a paso** está activado, use este botón para determinar si se incluye el tono cuando inserta notas.

Registrar la velocidad de note on



Si **Introducción paso a paso** está activado, use este botón para determinar si se incluye la velocidad de note on cuando inserta notas.

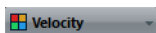
Registrar la velocidad de note off



Si **Introducción paso a paso** está activado, use este botón para determinar si se incluye la velocidad de note off cuando inserta notas.

Colores de eventos

Colores de eventos



Le permite seleccionar un esquema de colores para los eventos en el editor.

Ocultar colores



Le permite ocultar los colores.

Editar instrumento VST


Editar instrumento VST



Si la pista está enrutada a un instrumento VST, use este botón para abrir el panel del instrumento VST.

Línea de estado

La línea de estado se muestra debajo de la barra de herramientas. Muestra información importante acerca de la posición del ratón.

Para mostrar u ocultar la línea de estado, haga clic en **Configurar disposición de ventanas**  en la barra de herramientas, y active o desactive **Línea de estado**.

Mouse Time Position	1. 3. 1. 0	Mouse Note Position	Side Stick (C#1)	Current Chord Display	Asus4/7	Track Loop Start	3. 3. 1. 0	Track Loop End	1. 1. 1. 0
---------------------	------------	---------------------	------------------	-----------------------	---------	------------------	------------	----------------	------------

Posición de tiempo en ratón

Muestra la posición de tiempo exacta del puntero del ratón, dependiendo del formato de visualización de la regla seleccionado. Esto le permite editar o insertar notas en posiciones exactas.

Posición de nota en ratón

Muestra el tono exacto de la posición del puntero del ratón. Esto facilita la búsqueda del tono correcto al introducir o transponer notas.

Visor de acorde actual

Cuando el cursor de proyecto está colocado sobre notas que forman un acorde, el acorde se muestra aquí.

Bucle de pista independiente


Un pequeño ciclo, que afecta solo a la parte MIDI que se está editando. Si **Bucle de pista independiente** está activado, los eventos MIDI dentro del rango del bucle se repiten continuamente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar el bucle de pista independiente en la página 595](#)

Línea de información

La línea de información muestra valores y propiedades de los eventos seleccionados. Si están seleccionadas varias notas, se muestran los valores de la primera nota en color.

Para mostrar u ocultar la línea de información, haga clic en el botón **Configurar disposición de ventanas**  en la barra de herramientas, y active o desactive **Línea de información**.

Start	End	Length	Pitch	Velocity	Channel	Off Velocity	Articulations	Release Length	Voice	Text
1. 2. 1. 0	1. 3. 1. 0	0. 1. 0. 0	A5	100	1	64	None	0. 0. 0. 0	--	

Los valores de duración y posición se visualizan en el formato de visualización en la regla seleccionado.

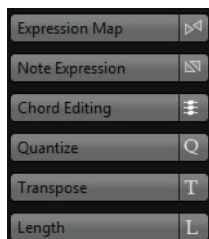
Solo NEK: En el editor de note expression, la línea de información muestra información sobre los eventos de note expression seleccionados.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar eventos de nota en la línea de información en la página 822](#)

Inspector

En un editor MIDI, el Inspector se encuentra a la izquierda del visor de notas. El inspector contiene herramientas y funciones para trabajar con datos MIDI.



Expression Map (solo NEK)

Le permite cargar un expression map. Los expression maps son útiles para trabajar con articulaciones.

Note Expression (solo NEK)

Contiene funciones y ajustes relacionados con note expressions.

Edición de acordes (solo NEK)

Le permite introducir acordes en lugar de notas únicas.

Cuantizar

Le permite acceder a los parámetros de cuantización principales. Estos son idénticos a las funciones del panel de **Cuantización**.

Transposición

Le permite acceder a los parámetros principales de transposición de eventos MIDI.

Duración

Contiene opciones relacionadas con la duración, similares a las del submenú **Funciones** del menú **MIDI**.

- Para cambiar la duración de los eventos MIDI seleccionados, o de todos los eventos de la parte activa si no hay eventos seleccionados, use el deslizador **Escalar duración/Legato**.
En el valor máximo las notas llegan al principio de la siguiente nota.
- Para hacer que los nuevos ajustes de duración sean permanentes, use el botón **Fijar duraciones de eventos MIDI** a la derecha del deslizador **Escalar duración/Legato**.

- Para ajustar finamente la distancia entre dos notas consecutivas, use el deslizador **Solapado**.
A **0 Tics**, el deslizador **Escalar legato** extiende cada nota para que alcance exactamente la siguiente nota. Los valores positivos hacen que las notas se solapen y los negativos le permiten definir un pequeño hueco entre las notas.
- Use la función **Legato** o deslizador para extender una nota hasta la siguiente nota seleccionada, active **Entre seleccionados**.
Esto es idéntico a activar la opción **Modo legato: Solo entre notas seleccionadas** en el diálogo **Preferencias**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Expression maps \(solo NEK\) en la página 896](#)

[Configurar la pestaña Note Expression del Inspector en la página 913](#)

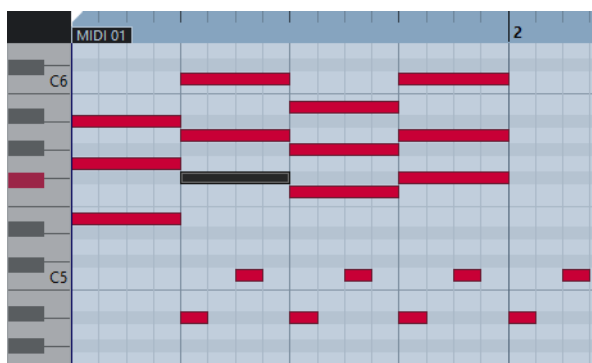
[Panel de cuantización en la página 273](#)

[Funciones de transposición en la página 312](#)

[Otras funciones MIDI en la página 808](#)

Visor de notas

El visor de notas es el área principal del **Editor de teclas**. Contiene una rejilla donde los eventos de nota se muestran como rectángulos.



La amplitud de una caja corresponde a la duración de la nota. La posición vertical de una caja corresponde al número de nota (altura tonal), con las notas más altas en la parte de arriba de la rejilla. El teclado de piano le ayuda a encontrar el número de nota correcto.

Visor de controladores

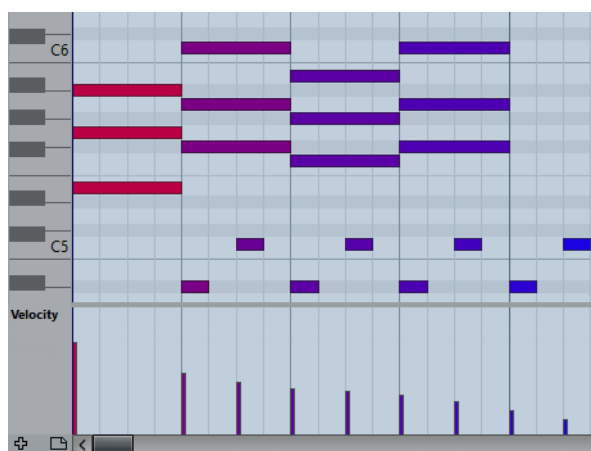
El área situada debajo de la ventana del **Editor de teclas** es un visor de controladores. Contiene los eventos de controlador.

El visor de controladores consiste en una o varias capas de controladores que muestran una de las siguientes propiedades o tipos de evento:

- Valores de Velocidad de las notas

- Eventos **Pitchbend**
- Eventos **Aftertouch**
- Eventos **Poly Pressure**
- Eventos **Program Change**
- Eventos de **Sistema exclusivo**
- **Articulaciones y dinámicas**
- Cualquier tipo de evento de controlador continuo

Los valores de velocidad se muestran como barras verticales en el visor de controladores. Cada barra de velocidad se corresponde con un evento de nota en el visor de notas. Barras más altas corresponden a valores de velocidad más altos.



Los eventos que no son valores de velocidad se muestran como bloques. El bloque corresponde a valores de evento. El inicio de un evento se marca con un punto de curva.

NOTA

A diferencia de los eventos de nota, los eventos de controlador no tienen duración. El valor de un evento de controlador en el visor se considerará como válido hasta el inicio del siguiente evento de controlador.

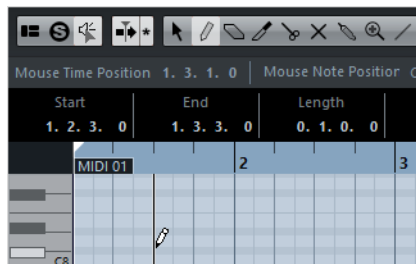
Operaciones con el editor de teclas

Esta sección describe las principales operaciones de edición dentro del **Editor de teclas**.

Dibujar eventos de nota con la herramienta de dibujar

La herramienta **Dibujar** le permite insertar un solo evento de nota en el visor de notas. La posición horizontal del evento de nota corresponde al tiempo, y la posición vertical a la altura tonal.

Cuando mueve el cursor dentro del visor de notas, su posición se indica en la línea de estado. Su altura tonal se indica tanto con la línea de estado como con el teclado de piano a la izquierda.



- Para dibujar una nota, haga clic en el visor de notas.
El evento de nota tiene la duración establecida en el menú **Cuantizar duración**.
- Para dibujar eventos de nota más largos, haga clic y arrastre en el visor de notas.
La duración del evento de nota es un múltiplo del valor Cuantizar duración. Si **Cuantizar duración** está en **Enlazado a cuantización**, el valor del evento viene determinado por la rejilla de cuantización. La función Ajustar se tiene en consideración.

Dibujar eventos de nota con la herramienta de línea

En el visor de notas, la herramienta **Línea** le permite dibujar series de eventos de nota contiguos a lo largo de diferentes formas de línea.

- Para crear eventos de nota contiguos, haga clic y arrastre en el visor de eventos de nota.
- Para restringir el movimiento a solo horizontal, pulse [Ctrl]/[Comando] y arrastre.
Las notas tienen la misma altura tonal.

Si **Ajustar** está activado, los eventos de nota y de controlador se colocan y redimensionan de acuerdo con los valores **Cuantizar** y **Cuantizar duración**.

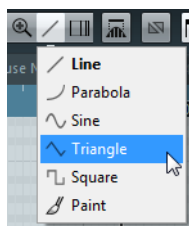
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Los modos de la herramienta de línea en la página 836](#)

Los modos de la herramienta de línea

La herramienta **Línea** le permite crear series de eventos de nota contiguos a lo largo de diferentes formas de línea. También puede editar varios eventos de controlador a la vez.

Para seleccionar un modo de línea diferente, haga clic en el botón **Línea** y seleccione un modo en el menú.



Están disponibles los siguientes modos de línea:

Línea

Si esta opción está activada, puede hacer clic y arrastrar para insertar eventos de nota en el visor de notas a lo largo de una línea recta en cualquier ángulo. Use esta opción para editar datos de controladores a lo largo de una línea recta en el visor de controladores.

Parábola, Sinusoidal, Triángulo, Cuadrado

Estos modos insertan eventos de nota a lo largo de las diferentes formas de curva.

Pincel

Este modo le permite insertar eventos de nota dibujando en el visor de notas.

Mover y transponer eventos de nota

Hay varias opciones para mover y transponer eventos de nota.

- Para mover eventos de nota en el editor, seleccione la herramienta **Seleccionar** y arrástrelos a una nueva posición.
Todos los eventos de nota seleccionados se desplazan, manteniendo sus posiciones relativas. La opción **Ajustar** se tiene en consideración.
- Para permitir solamente el movimiento horizontal y vertical, mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] mientras arrastra.
- Para mover eventos de nota a través de los botones de la paleta de **Desplazar** en la barra de herramientas, seleccione los eventos de nota y haga clic en un botón de **Desplazar**.
Esto mueve los eventos de nota seleccionados la cantidad establecida en el menú emergente **Cuantizar**.
- Para mover eventos de nota a la posición del cursor del proyecto, seleccione los eventos de nota y seleccione **Editar > Mover a > Cursor**.
- Para mover un evento de nota usando la línea de información, seleccione un evento de nota y edite la **Posición** o **Altura tonal** en la línea de información.
- Para transponer eventos de nota, seleccione los eventos de nota y use los botones de la **Paleta de transposición** en la barra de herramientas, o las teclas de flecha arriba y abajo.
La transposición también se verá afectada por el ajuste de transposición global.

- Para transponer eventos de nota usando el diálogo **Configuración de transposición**, seleccione los eventos de nota y seleccione **MIDI > Configuración de transposición**.
- Para transponer eventos de nota en pasos de una octava, pulse [Mayús] y use las teclas de flecha arriba y abajo.

NOTA

- Cuando mueve los eventos de nota seleccionados a otra posición, también lo hacen los controladores de estos eventos de nota.
- También puede ajustar la posición de los eventos de nota cuantizando.

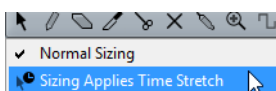
VÍNCULOS RELACIONADOS


[Transposición en la página 801](#)

Redimensionar eventos de nota

Haga uno de lo siguiente:

- Para redimensionar el evento de nota, colóquese con la herramienta **Seleccionar** al inicio o final de un evento de nota y arrastre el cursor del ratón hacia la izquierda o derecha.
- Para aplicar corrección de tiempo y datos de note expression (solo NEK) a un controlador que está asociado con el evento de nota que redimensiona, active **Redimensionar con alteración de la duración** en la herramienta **Seleccionar** antes de redimensionar la nota.



- Para desplazar las posiciones de inicio o final de las notas seleccionadas en pasos de acuerdo al valor de **Cuantizar duración** en la barra de herramientas, use los botones **Desplazar inicio/final** en la paleta **Empujar**.
- Seleccione una nota y ajuste su duración en la línea de información.
- Seleccione la herramienta **Dibujar**  y arrastre hacia la izquierda o derecha dentro del visor de notas para dibujar una nota.
La duración del evento de nota resultante es un múltiplo del valor **Cuantizar duración** en la barra de herramientas.
- Seleccione la herramienta **Recortar** y corte el final o el inicio de los eventos de nota.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar las opciones de configuración en la página 1288](#)

[Editar en la línea de información en la página 50](#)


[Usar la herramienta de recortar en la página 839](#)

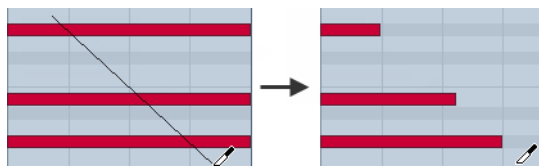
[Redimensionar eventos usando corrección de tiempo en la página 208](#)

Usar la herramienta de recortar

La herramienta Recortar le permite cambiar la longitud de los eventos de nota cortando el principio o final de las notas. Al usar la herramienta recortar, moverá los eventos de nota-on o nota-off para una o varias notas a la posición que defina con el ratón.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione el botón **Recortar**  en la barra de herramientas.
El puntero del ratón se convertirá en un símbolo de cuchillo.
2. Para editar una sola nota, haga clic sobre ella con la herramienta **Recortar**.
El rango entre el puntero del ratón y el fin de la nota será eliminado. Use la información de nota del ratón en la línea de estado para localizar exactamente la posición sobre la que realizar el recorte.
3. Para editar varias notas, haga clic con el ratón y arrastre sobre las notas.




Por defecto, la herramienta Recortar eliminará el final de las notas. Para recortar el inicio de las notas, pulse [Alt]/[Opción] mientras arrastra. Cuando arrastra a lo largo de varias notas, se muestra una línea. Las notas serán recortadas sobre la línea dibujada. Si pulsa [Ctrl]/[Comando] mientras arrastra, obtendrá una línea de corte vertical, permitiéndole ajustar el mismo tiempo de inicio y fin de nota a todas las notas editadas. Puede cambiar el comando de teclado de la herramienta Recortar en el diálogo Preferencias (página Opciones de edición–Modificadores de herramientas).

Dividir eventos de nota

- Para dividir la nota en la posición en la que señale, haga clic sobre la nota con la herramienta **Dividir**.
Si se seleccionan varias notas, todas se dividirán por el mismo punto. La opción Ajustar se tiene en consideración.
- Para dividir todas las notas que intersectan con la posición del cursor del proyecto, seleccione **Editar > Funciones > Dividir en el cursor**.
- Para dividir todas las notas que intersectan con los localizadores izquierdo o derecho, en las posiciones de los localizadores, seleccione **Editar > Funciones > Dividir bucle**.

Pegar eventos de nota

Puede juntar eventos de nota de la misma altura tonal.

- Para pegar eventos de nota, seleccione la herramienta **Pegar**  y haga clic en un evento de nota.

El evento de nota se pega junto con el siguiente evento de nota de la misma altura tonal. El resultado es un evento de nota más largo que abarca desde el principio de la primera nota hasta el final de la segunda, y con las propiedades (velocidad, altura tonal, etc.) del primer evento de nota.

Cambiar el tono de los acordes (solo NEK)

Puede usar los botones de tipo de acorde para cambiar el tono de los acordes.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector**, abra la sección **Edición de acordes**.
 2. En el visor de notas, seleccione las notas que quiera editar.
Si el acorde es reconocido, se indicará la nota fundamental, el tipo de acorde, y las tensiones en el campo **Tipo de acorde**. Esto también funciona con notas arpegiadas.
 3. En la sección **Edición de acordes**, active uno de los botones de **Tríadas** o botones **Acordes de 4 notas**.
Se transponen las notas seleccionadas para que así concuerden con el tipo de acorde seleccionado.
 4. Use las teclas de flecha arriba o abajo del teclado de su ordenador para cambiar el tono del acorde.
-

Cambiar el voicing de acordes (solo NEK)

PROCEDIMIENTO

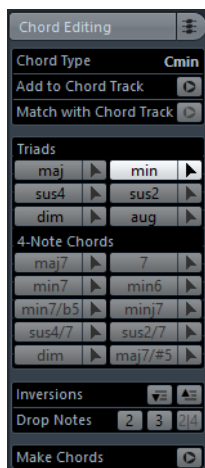
1. En el **Inspector**, abra la sección **Edición de acordes**.
 2. En el visor de notas, seleccione las notas que quiera editar.
 3. En la sección **Edición de acordes**, use los botones **Inversiones** y los botones **Eliminar notas** para cambiar el voicing.
-

RESULTADO

Se transponen las notas seleccionadas para que así concuerden con el tipo de acorde seleccionado.

Sección Edición de acordes (solo NEK)

La sección **Edición de acordes** en el **Inspector** le permite insertar y editar acordes, y cambiar voicings.



Tipo de acorde

Muestra el tipo de acorde de los acordes seleccionados.

Añadir a la pista de acordes

Añade el acorde indicado en el campo **Tipo de acorde** a la pista de acorde. El evento de acorde se inserta en la posición de la pista de acordes que se corresponde con la posición de las notas MIDI. Se sobrescribe cualquier evento de acorde que estuviera en esa posición.

Adaptar a la pista de acordes

Aplica los eventos de acorde de la pista de acordes a las notas seleccionadas en el Editor MIDI. El evento de acorde que es efectivo en la posición de la primera nota seleccionada se aplica a las notas seleccionadas, que se transponen en consecuencia. Solo se aplica el tipo de acorde básico. Las tensiones no se tienen en cuenta.

Solo se aplica el primer evento de acorde efectivo.

Tríadas

Le permite insertar tríadas al visor de notas. También puede hacer clic en uno de los botones **Tríadas** para transponer las notas seleccionadas para que concuerden con el tipo de acorde seleccionado.

Acordes de 4 notas

Le permite insertar acordes de 4 notas al visor de notas. También puede hacer clic en uno de los botones **Acordes de 4 notas** para transponer las notas seleccionadas para que concuerden con el tipo de acorde seleccionado.

Inversiones - Mover la nota más alta abajo



Invierte la nota más alta del acorde. Las notas correspondientes se transponen todas las octavas que sea necesario.

Inversiones - Mover la nota más baja arriba



Invierte la nota más baja del acorde. Las notas correspondientes se transponen todas las octavas que sea necesario.

Eliminar notas - Mover la segunda nota más alta una octava más abajo



Mueve la segunda nota más alta de un acorde una octava más abajo.

Eliminar notas - Mover la tercera nota más alta una octava más abajo



Mueve la tercera nota más alta de un acorde una octava más abajo.

Eliminar notas - Mover la segunda y cuarta notas más altas una octava más abajo



Mueve la segunda y cuarta nota más alta de un acorde una octava más abajo.

Definir acordes

Realiza un análisis de acorde de las notas seleccionadas. Si no hay nada seleccionado, se analiza la parte MIDI entera.

Insertar acordes (solo NEK)

Puede usar las herramientas de la sección **Edición de acordes** del **Inspector** para insertar y editar acordes.

PROCEDIMIENTO

1. En el Inspector, abra la sección **Edición de acordes**.
2. Seleccione la **Herramienta** insertar a la derecha del tipo de acorde que quiera insertar.
3. Haga clic en el visor de nota, arrastre hacia la izquierda o derecha para determinar la duración del acorde. Arrastre arriba o abajo para determinar su altura tonal.

Para cambiar el tipo de acorde mientras inserta acordes, mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y arrastre hacia arriba o hacia abajo.

Si la opción **Realimentación acústica** está activada, oirá el acorde mientras arrastra. Una descripción emergente (tooltip) indica la nota fundamental y el tipo de acorde del acorde insertado. Se tienen en cuenta las opciones **Posición ajuste** y **Cuantizar duración**.

Aplicar eventos de acorde a eventos de nota (solo NEK)

Puede aplicar eventos de acorde desde la pista de acordes a las notas en el Editor MIDI.

PREREQUISITO

Crear una pista de acorde y añadir eventos de acorde.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el editor MIDI.
 2. En el **Inspector**, abra la sección **Edición de acordes**.
 3. Seleccione **Adaptar a la pista de acordes**.
-

RESULTADO

El primer evento de acorde de la pista de acordes se aplica a las notas seleccionadas. Solo se aplica el tipo de acorde básico. Las tensiones no se tienen en cuenta.

Gestión de drum maps (solo NEK)

Cuando un drum map está asignado a una pista de instrumento o MIDI, el **Editor de teclas** muestra los nombres de sonidos de percusión como están definidos en el drum map. Esto le permite usar el **Editor de teclas** para editar percusión, por ejemplo, al editar duraciones de notas de percusión o al editar varias partes para identificar eventos de percusión.

El nombre del sonido de percusión se muestra en las siguientes ubicaciones:

- En la línea de información, en el campo **Altura tonal**.
- En la línea de estado, en el campo **Posición de nota en ratón**.
- En el evento de nota, si el factor de zoom es lo suficientemente alto.
- Al arrastrar un evento de nota.

Gestión de expression maps (solo NEK)

Cuando se asigne un expression map a una pista MIDI, las articulaciones musicales que se definan para el mapa se mostrarán en las siguientes ubicaciones del **Editor de teclas**:

- En la línea de información, en el campo **Articulaciones**.
- En el carril de controlador.
- En el evento de nota, si el factor de zoom vertical es lo suficientemente alto.

Datos de note expression (solo NEK)

El **Editor de teclas** es el editor principal para trabajar con note expression.



VÍNCULOS RELACIONADOS

[Expression maps \(solo NEK\) en la página 896](#)

Editar eventos de nota a través de MIDI

Ya que puede oír directamente los resultados de su edición. Editar las propiedades de los eventos de nota a través de MIDI puede ser una forma rápida de, por ejemplo, establecer el valor de velocidad de un evento de nota.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Editor de Teclas**, seleccione el evento de nota que quiera editar.
 2. Haga clic en **Entrada MIDI**  en la barra de herramientas.
La edición a través de MIDI está activa.
 3. Use los botones de nota de la barra de herramientas para decidir qué propiedades se cambian según la entrada MIDI.
Puede habilitar la edición de altura tonal, velocidad de note on/off. Por ejemplo, con el siguiente ajuste, las notas editadas obtendrán los valores de altura tonal y velocidad de las notas que entren vía MIDI, pero los valores de note off se mantendrán como están.

 4. Toque una nota en su instrumento MIDI.
-

RESULTADO

La nota seleccionada toma la altura tonal, velocidad y/o velocidad de note-off de la nota reproducida. La próxima nota de la parte editada se seleccionará automáticamente, para facilitarle la edición rápida de notas en serie.


DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Para probar otro ajuste, seleccione la nota de nuevo y toque una nota en su instrumento MIDI.

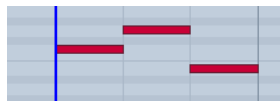
Introducción Paso a Paso

La introducción paso a paso, o la grabación paso a paso, le permite introducir eventos de nota o acordes uno a uno, sin tener que preocuparse sobre la temporización. Esto es muy útil, por ejemplo, cuando sabe tocar la parte que quiere grabar pero no es capaz de tocarla con la precisión que desearía.

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas, active el botón **Introducción paso a paso** .
2. Use los botones de nota de la derecha para determinar qué propiedades incluir cuando se insertan los eventos de nota.
Por ejemplo, puede incluir la velocidad de note on y/o de note off de las notas tocadas. También puede desactivar la propiedad de altura tonal, en tal caso todas las notas tendrán un tono C3, sin importar las que toque.
3. Haga clic en cualquier lugar del visor de notas para establecer la posición de inicio del primer evento de nota o acorde.

La posición de la introducción paso a paso se muestra como una línea azul en el visor de notas.



4. Especifique el espaciado de eventos de nota y la duración de las notas con los menús emergentes de **Cuantizar** y **Cuantizar duración**.

Los eventos de nota que inserta se colocan según el valor **Cuantizar** y tienen la duración del valor **Cuantizar duración**.

NOTA

Si **Cuantizar duración** está en **Enlazado a cuantización**, la duración de nota también viene determinada el valor **Cuantizar**.

5. Interprete el primer evento de nota o acorde en su instrumento MIDI.
El evento de nota o acorde aparecerá en el editor y la posición de la introducción paso a paso avanzará un paso el valor de cuantización.

NOTA

Si **Modo inserción (desplazar eventos siguientes)** está activado, todos los eventos de nota a la derecha de la posición de introducción paso a paso se mueven para hacerle sitio al evento de nota o acorde insertado.

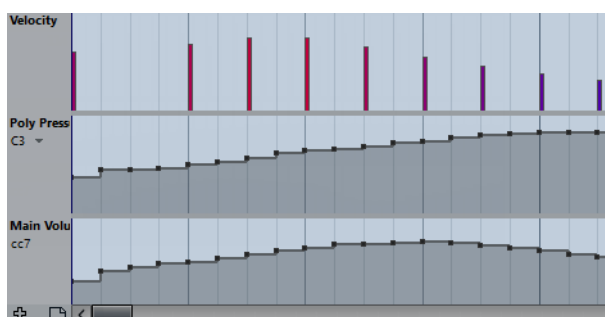


6. Continúe de la misma forma con el resto de eventos de nota y acordes.
Puede ajustar los valores **Cuantizar** o **Cuantizar duración**, para cambiar la temporización o las duraciones de los eventos de nota. También puede mover la posición de la Introducción Paso a Paso pulsando en el visor.
Para insertar un silencio, pulse la flecha derecha del teclado de su ordenador. Esto hará avanzar un paso la posición de la introducción paso a paso.
7. Cuando haya acabado, haga clic en el botón **Introducción paso a paso** de nuevo para desactivarlo.


Usar el visor de controladores

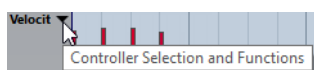
El visor de controladores muestra los eventos de controlador. Por defecto, el visor de controladores tiene un solo carril o pista que muestra un tipo de evento a la vez. Sin embargo, puede añadir todos los carriles que necesite. El uso de varios carriles de controlador le permite ver y editar diferentes controladores a la vez.

Cada pista MIDI guarda la configuración de su carril de controlador (número de pistas y tipos de evento seleccionados). Cuando crea nuevas pistas, obtiene la última configuración de carril de controlador usada.



El visor de controladores con tres carriles.

- Para añadir un carril de controlador, haga clic en el botón **Crear carril de controlador**  o abra el menú **Selección y funciones de controlador** y seleccione **Crear carril de controlador**.



- Para eliminar un carril de controlador, abra el menú emergente **Selección y funciones de controlador** y seleccione **Suprimir este carril**.
Esto oculta el carril de la vista. No afecta a los eventos de ninguna manera.

Si elimina todos los carriles, el visor de controladores se oculta. Para traerlo de vuelta, haga clic en el botón **Crear carril de controlador**.

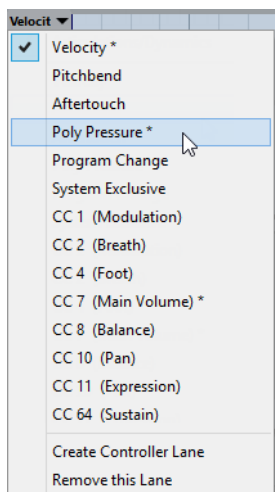
- Para mostrar/ocultar múltiples carriles, abra el menú emergente **Configuración de carril de controlador**, y seleccione **Mostrar/Ocultar carriles de controlador**.
- Para restablecer el visor de controladores para que solo muestre el carril de velocidad, abra el menú emergente **Configuración de carril de controlador**, y seleccione **Solo velocidad**.

- Para mostrar automáticamente todos los carriles de controlador con datos, abra el menú emergente **Configuración de carril de controlador**, y seleccione **Mostrar controladores usados**.

Seleccionar el tipo de evento

Cada carril de controlador muestra un tipo de evento. Puede seleccionar qué tipo de evento mostrar en un carril de controlador.

- Para seleccionar qué tipo de evento se muestra, abra el menú emergente **Selección y funciones de controlador** y seleccione un tipo de evento.



Configurar los controladores continuos disponibles

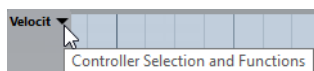
En el diálogo **Configuración de controlador MIDI**, puede especificar qué controladores continuos están disponibles para su selección.

NOTA

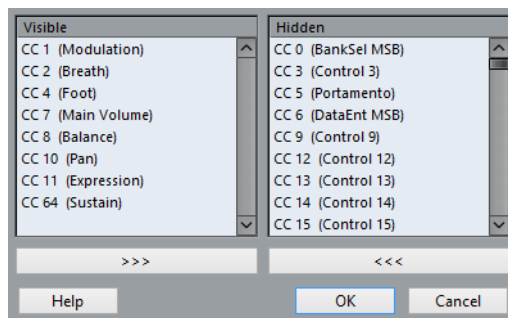
El diálogo **Configuración de controlador MIDI** se puede abrir desde diferentes áreas del programa. Los ajustes son globales, es decir, la configuración que elija aquí afectará a todas las áreas del programa en las que se puedan seleccionar controladores MIDI.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Selección y funciones de controlador > Configuración**.



2. En el diálogo **Configuración de controlador MIDI**, mueva todos los controladores que necesite a la lista de la izquierda, y mueva los controladores que no necesite a la lista de la derecha.



3. Haga clic en **Aceptar**.
-


Gestionar presets de carril de controlador

Una vez ha hecho su configuración de carril de controlador, puede guardarlo como preset de carril de controlador. Por ejemplo, puede tener un preset con un carril de velocidad y otro preset con una combinación de varios carriles de controlador, tales como velocidad, pitchbend, o modulación.

Guardar una configuración de carril de controlador como preset

Puede guardar una configuración de carril de controlador a través del menú emergente **Configuración de carril de controlador**.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el botón **Configuración de carril de controlador** .
 2. Seleccione **Añadir preset**.
Se abre el diálogo **Escriba el nombre del preset**.
 3. Introduzca un nombre para el preset.
 4. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

Su configuración de carril de controlador está ahora disponible como un preset de carril de controlador.

NOTA

Para aplicar un preset guardado, abra el menú emergente **Configuración de carril de controlador** y seleccione el preset.

NOTA

Para eliminar o renombrar un preset, abra el menú emergente **Configuración de carril de controlador** y seleccione **Organizar presets**. Se abre un diálogo en el que puede eliminar y renombrar presets.

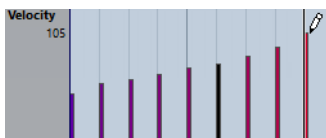
Añadir eventos en el visor de controladores

- Para crea un nuevo evento en el visor de carril de velocidad, haga clic con la herramienta **Dibujar** o la herramienta **Línea** en el visor de eventos.
- Para crea un nuevo evento para cualquier otro tipo de evento, haga clic con la herramienta **Dibujar** o la herramienta **Línea** en el visor de controladores.

Editar eventos en el visor de controladores

Todos los valores de controladores se pueden editar con la herramienta **Dibujar** o la herramienta **Línea**. Si ha seleccionado más de un evento de controlador en un carril de controlador, se muestra el editor de carril de controlador.

- Para editar eventos en el visor de carril de controlador, use la herramienta **Dibujar** o la herramienta **Línea** y arrastre el evento.

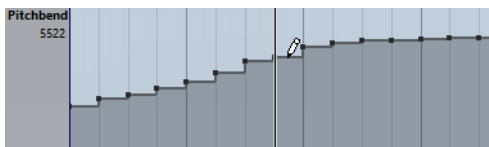


La herramienta **Seleccionar** cambia automáticamente a la herramienta **Dibujar** cuando mueve el puntero al visor de controladores.

Al mover el puntero en el carril de controlador, el correspondiente valor del tipo de evento se muestra debajo del nombre del tipo de evento.

En modo velocidad, no se añaden nuevos eventos de controlador de esta forma.

- Para editar los valores de cualquier otro tipo de evento en el visor de controlador, pulse [Alt]/[Opción] y arrastre, o use la herramienta **Dibujar** o la herramienta **Línea** y arrastre.



Cuando mueve el puntero dentro de un carril de controlador, el valor de tipo de evento cambia de acuerdo con el movimiento del puntero. El valor de tipo de evento se muestra debajo del nombre del tipo de evento, a la izquierda del visor de controladores.

- Si hay más de una nota en la misma posición, sus barras de velocidad de solapan en el carril de controlador. Si ninguna de las notas está seleccionada, todas las notas de la misma posición se ajustan al mismo valor de velocidad que dibuje.
Para editar la velocidad de solo una de las notas en la misma posición, primero seleccione una en el visor.
- Para seleccionar todos los eventos de un carril de controlador, abra el menú emergente **Configuración de carril de controlador** y seleccione la opción **Seleccionar todos los eventos de controlador**.

- Para usar la herramienta **Seleccionar** para seleccionar eventos en el visor de controlador de velocidad, pulse [Alt]/[Opción].
- Para cortar, copiar, y pegar eventos en el visor de controlador seleccione el evento y seleccione **Editar > Cortar/Copiar/Pegar**.

Al pegar eventos, los eventos del portapapeles se añaden, empezando en la posición del cursor de proyecto y manteniendo sus distancias relativas. Si los eventos pegados acaban en la misma posición de otro evento del mismo tipo, el evento antiguo será reemplazado.

NOTA

Si el icono de altavoz (Realimentación acústica) está activado en la barra de herramientas, las notas se reproducen cuando ajusta la velocidad. Esto le permite escuchar sus cambios.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editor de carril de controlador en la página 855](#)

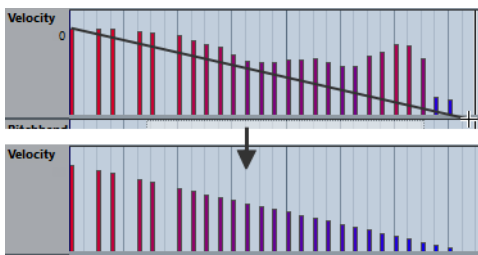
Editar eventos en el visor de controladores usando la herramienta de línea

Puede dibujar y editar eventos en el visor de controladores con la herramienta **Línea**.

Modo línea

En el modo **Línea** puede dibujar eventos en línea recta.

- Para dibujar una línea recta en el visor de controlador, haga clic en el lugar en el que quiere que empiece la rampa y arrastre el cursor hasta donde quiere que termine.

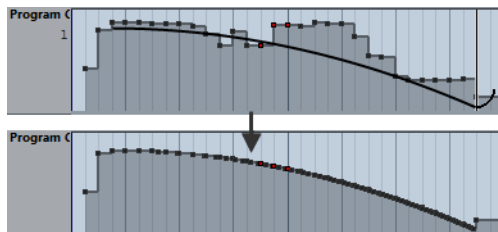


NOTA

Si **Ajustar** está activado, el valor **Cuantizar duración** determina la densidad de las curvas de controlador creadas. Para curvas muy suaves, use valores de **Cuantizar duración** pequeños o desactive la función **Ajustar**. Para evitar curvas de controlador demasiado densas, que podrían producir saltos o bloqueos en la reproducción, use una densidad media-baja.

Modo parábola

En modo **Parábola**, puede dibujar eventos en una curva parabólica. Esto proporciona curvas y fundidos más naturales. El resultado depende de la dirección en que dibuje la parábola.



Puede usar las teclas modificadoras para determinar la forma de la parábola.

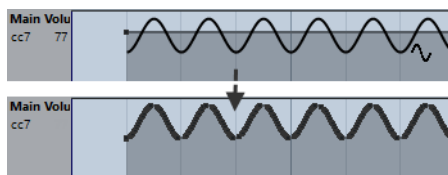
- Para invertir la curva parabólica, pulse [Ctrl]/[Comando].
- Para cambiar la posición de toda la curva, pulse [Alt]/[Opción].
- Para aumentar o disminuir el exponente, pulse [Mayús].

NOTA

Si **Ajustar** está activado, el valor **Cuantizar duración** determina la densidad de las curvas de controlador creadas. Para curvas muy suaves, use valores de **Cuantizar duración** pequeños o desactive la función **Ajustar**. Para evitar curvas de controlador demasiado densas que podrían producir saltos o bloqueos en la reproducción, use una densidad media-baja.

Modo sinusoidal, triángulo, y cuadrado

Los modos **Sinusoidal**, **Triángulo**, y **Cuadrado** crean eventos con valores que están alineados en curvas continuas.



En estos modos, el valor de cuantización determina el periodo de la curva, que es la duración de un ciclo de curva, y el valor **Cuantizar duración** determina la densidad de los eventos. Cuanto mayor sea el valor de nota de **Cuantizar duración**, más suave será la curva.

NOTA

Si **Cuantizar duración** está en **Enlazado a cuantización** e introduce datos en modo **Sinusoidal**, **Triángulo** o **Cuadrado**, la densidad de los eventos depende del factor de zoom.

Puede usar las teclas modificadoras para determinar la forma de la curva.

- Para cambiar la fase de inicio de la curva, pulse [Ctrl]/[Comando].

- Para cambiar la posición de toda la curva, pulse [Alt]/[Opción]-[Ctrl]/[Comando].
- Para cambiar la posición máxima de la curva triangular o el pulso de la curva cuadrada en modo **Triángulo** y **Cuadrado**, pulse [Mayús]-[Ctrl]/[Comando]. Esto crea curvas suaves.
- También puede ajustar el periodo de la curva libremente pulsando la tecla [Mayús.] al insertar eventos en modo **Sinusoidal**, **Triángulo**, o **Cuadrado**. Active **Ajustar**, pulse [Mayús.] y haga clic y arrastre para establecer la longitud de un periodo. La longitud del periodo será un múltiplo del valor de cuantización.

Modo pincel

En modo **Pincel**, puede dibujar múltiples notas.

El valor de cuantización determina la densidad de las curvas de controlador creadas. Para curvas muy suaves, use un valor de cuantización pequeño o desactive **Ajustar**. Sin embargo, esto crea un gran número de eventos MIDI, que en algunas ocasiones podría provocar saltos o bloqueos en la reproducción del MIDI. Una densidad media-baja suele ser suficiente.

Editar eventos usando la herramienta de dibujar

Puede dibujar y editar eventos en el visor de controladores con la herramienta **Dibujar**. La herramienta **Dibujar** tiene la misma funcionalidad que la herramienta **Línea** en el modo **Pincel**.

- Para cambiar la velocidad de una sola nota, haga clic en su barra de velocidad y arrastre la barra hacia arriba o hacia abajo.

NOTA

Cuando mueve el puntero dentro de un carril de controlador, el valor de tipo de evento cambia de acuerdo con el movimiento del puntero. El valor de tipo de evento se muestra debajo del nombre del tipo de evento, a la izquierda del visor de controladores.

Editar articulaciones (solo NEK)

Puede añadir y editar expresiones musicales o articulaciones en el carril de controlador.

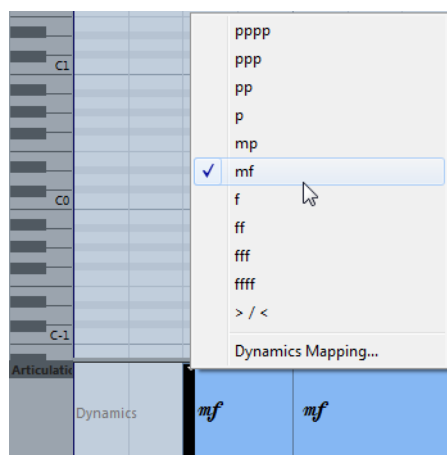
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Expression maps \(solo NEK\) en la página 896](#)

Editar dinámicas (solo NEK)

Siempre que el mapeado de dinámicas esté configurado y activado para la pista, puede insertar 12 símbolos de dinámicas en la parte inferior del carril **Articulaciones/Dinámicas**.

- Para insertar un símbolo de dinámica, haga clic en el carril de controlador con la herramienta de **Dibujar**.
Se insertará un símbolo mezzo forte.
- Para seleccionar otro símbolo de dinámica para un evento, haga clic en el triángulo en la esquina superior izquierda del evento y seleccione un símbolo del menú emergente.
Si varios eventos están seleccionados, se aplica el mismo símbolo a todos los eventos.



- Para ir pasando entre los símbolos de dinámicas disponibles, use la rueda del ratón o los comandos de teclado **Una abajo** y **Una arriba**.
Si hay varios eventos seleccionados, cambian todos en incrementos relativos a los valores originales.
- Para modificar los ajustes de los símbolos de dinámicas, abra el menú emergente **Selección y funciones de controlador** y seleccione **Configuración del mapeado de dinámicas**.

Mover y copiar eventos de dinámicas es idéntico a trabajar con los demás eventos del carril de controlador.

VÍNCULOS RELACIONADOS

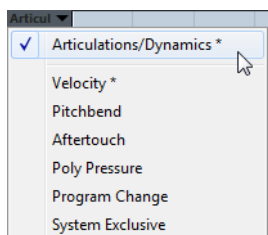
[Mover eventos en el visor de controladores en la página 857](#)

[Trabajar con dinámicas mapeadas en la página 1590](#)

Usar controladores continuos

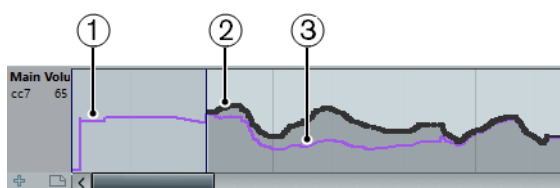
Cuando se selecciona un controlador continuo en el carril de controlador, se muestran datos adicionales. Esto se debe al hecho de que los datos de controladores MIDI se pueden grabar o introducir bien en una pista de automatización o bien en una parte MIDI.

Si ya existen datos de automatización para un controlador, esto se indica con un asterisco al lado del nombre del controlador en el menú emergente **Selección y funciones de controlador**.



Si los datos de automatización son datos de controlador que ha introducido en un editor MIDI, los datos se muestran en el carril de controlador. Si los datos de controlador se grabaron en una pista de automatización en la ventana de **Proyecto**, se muestran en el carril de controlador.

Si existen datos de controlador en conflicto en dos lugares diferentes, puede especificar lo que ha de ocurrir al reproducir haciendo ajustes en el modo de fusión de la automatización. La curva resultante se muestra adicionalmente a la curva que introdujo en el carril de controlador.



- 1) La curva de controlador antes de que empiece la parte. Esta curva depende de los datos de controlador existentes y del modo de fusión seleccionado.
- 2) Curva de controlador introducida en el carril de controlador.
- 3) La curva de controlador resultante si la automatización del controlador también se grabó en una pista. Estos valores dependen del modo de fusión de la automatización seleccionado.

En el carril de controlador, puede también ver la curva de controlador que se ha aplicado antes de que empiece la parte. Esto le informa de qué valor del controlador está siendo usado en el punto de inicio de la parte, así puede elegir el valor de inicio de manera adecuada.

El valor de inicio también depende del modo de fusión de la automatización.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Automatización de controladores MIDI en la página 720](#)

[Modos de Fusión de la automatización en la página 720](#)

Eventos Poly Pressure

Los eventos poly pressure son eventos que pertenecen a un número de nota específico (tecla). Es decir, cada evento poly pressure tiene dos valores editables: el número de nota y la cantidad de presión.

Cuando **Poly Pressure** está seleccionado en el menú emergente **Selección y funciones de controlador**, hay dos campos de valores a la izquierda del visor de controladores, uno para el número de nota y otro para la cantidad.

Añadir eventos de poly pressure

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú emergente **Selección y funciones de controlador** y seleccione **Poly Pressure**.
2. Haga clic en el visor de teclado para ajustar el número de nota.
El número de nota seleccionada se muestra en el campo superior de la izquierda del visor de controladores.

NOTA

Esto solo funciona para el carril de más arriba. Si ha seleccionado poly pressure en varios carriles de controlador, tendrá que escribir el número de la nota directamente en el campo inferior a la izquierda de cada carril.

3. Use la herramienta **Dibujar** para añadir un nuevo evento.

Editar eventos de poly pressure


PROCEDIMIENTO



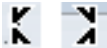



1. Abra el menú emergente **Selección y funciones de controlador** y seleccione **Poly Pressure**.
2. Haga clic en el botón de flecha junto al número de nota a la izquierda del carril de controlador.
Se abre un menú emergente y muestra todos los números de nota que ya tienen eventos de poly pressure.
3. Seleccione un número de nota del menú emergente.
Los eventos Poly Pressure para los números de nota seleccionados se mostrarán en los carriles de controlador.
4. Use la herramienta **Dibujar** para editar los eventos.
Para editar eventos sin añadir eventos nuevos, pulse [Ctrl]/[Comando]+[Alt]/[Opción] mientras arrastra.
Los eventos de poly pressure también se pueden añadir o editar en el **Editor de lista**.

Editor de carril de controlador

El editor del carril de controlador le permite realizar más operaciones de escalado para la selección de rangos en curvas de controlador existentes.

En el editor de carril de controlador, aparecen los siguientes controles inteligentes en los bordes del editor:

Modo de edición	Para activar este modo	Descripción
Desplazar verticalmente	Haga clic en un área vacía en el borde superior del editor.	Este modo le permite mover la curva entera hacia arriba o hacia abajo, lo que es útil para realzar o atenuar una curva perfecta.
		

Modo de edición	Para activar este modo	Descripción
Escalar verticalmente 	Haga clic en el control en el centro del borde superior del editor.	Use este modo para escalar relativamente la curva, es decir para aumentar o disminuir los valores en tanto por ciento.
Inclinar la parte izquierda/derecha de la curva 	Haga clic en el control en la esquina superior izquierda/derecha del editor.	Estos modos le permiten inclinar hacia la izquierda o la derecha la curva. Esto es útil si la forma de la curva es exactamente la que quiere, pero si el inicio o final necesita realizarse o atenuarse un poco.
Comprime la parte izquierda/derecha de la curva 	Pulse [Alt]/[Opción] y haga clic sobre el control inteligente en la esquina superior izquierda/derecha del editor.	Estos modos le permiten comprimir hacia la izquierda o la derecha parte de la curva.
Escalar Alrededor del Centro Absoluto 	Haga clic en el control en el centro del borde derecho del editor.	Este modo le permite escalar la curva alrededor del centro absoluto, es decir, horizontalmente alrededor del centro del editor.
Escalar Alrededor del Centro Relativo 	Pulse [Alt]/[Opción] y haga clic sobre el control inteligente en la mitad del borde derecho del editor.	Este modo le permite escalar la curva relativa a su centro.
Estirar 	Haga clic y arrastre en la parte inferior del editor (no disponible para carriles de velocidad).	Esto le permite estirar los eventos de controlador seleccionados.

Editar rangos de selección

El editor del carril de controlador le permite realizar más operaciones de escalado para la selección de rangos en curvas de controlador existentes.

- Para abrir el editor del carril de controlador, use la herramienta **Seleccionar** para crear un rectángulo de selección en el carril de controlador, rodeando los eventos de controlador que quiera editar.

En carriles de velocidad, pulse [Alt]/[Opción] para obtener la herramienta **Seleccionar**.

NOTA

- El editor del carril de controlador no está disponible en los carriles de **Articulación** o **Dinámicas**.
 - En carriles de velocidad, el editor también se abre si selecciona varias notas MIDI en el visor de notas.
-
- Para cambiar el editor de carril de controlador a un modo de escalado vertical, pulse [Mayús] y haga clic en cualquiera de los controles inteligentes.

- Para mover toda la selección hacia arriba/abajo o izquierda/derecha, haga clic en un evento de controlador dentro del editor y arrastre la curva.
- Para restringir la dirección del movimiento a horizontal o vertical, dependiendo de la dirección en la que empieza a arrastrar, pulse [Ctrl]/[Comando] al arrastrar.

NOTA

La opción Ajustar se tiene en cuenta cuando mueve curvas de controlador horizontalmente.

Mover eventos en el visor de controladores

Puede mover eventos en un carril de controlador.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione los eventos que quiera mover con la herramienta **Seleccionar**. También puede hacer clic y arrastrar para crear un rectángulo de selección que abarque los eventos que quiere mover.
 2. Haga clic en un punto de la curva de dentro de la selección y arrastre los eventos.
-

RESULTADO

Los eventos de dentro de la selección se moverán a la nueva posición. La opción Ajustar se tiene en consideración.

NOTA

Si **Seleccionar controladores automáticamente** está activado en la barra de herramientas del **Editor de teclas**, el hecho de seleccionar notas también selecciona los eventos de controlador. Mover eventos en el visor de notas también mueve los eventos de controlador correspondientes.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Seleccionar controladores dentro del rango de notas en la página 858](#)

Suprimir eventos en el visor de controladores

IMPORTANTE

Si hay más de una nota en la misma posición, solo hay una barra de velocidad visible. Asegúrese de que suprime solo las notas que quiere eliminar.


- Para suprimir eventos, haga clic en ellos con la herramienta **Borrar** o selecciónelos y pulse [Retroceso].
También puede suprimir notas eliminando sus barras de velocidad en el visor de controladores.

Si hay más de una nota en la misma posición, puede que solo haya una única barra de velocidad visible. ¡Asegúrese de que elimina solo las notas deseadas!

Seleccionar controladores dentro del rango de notas

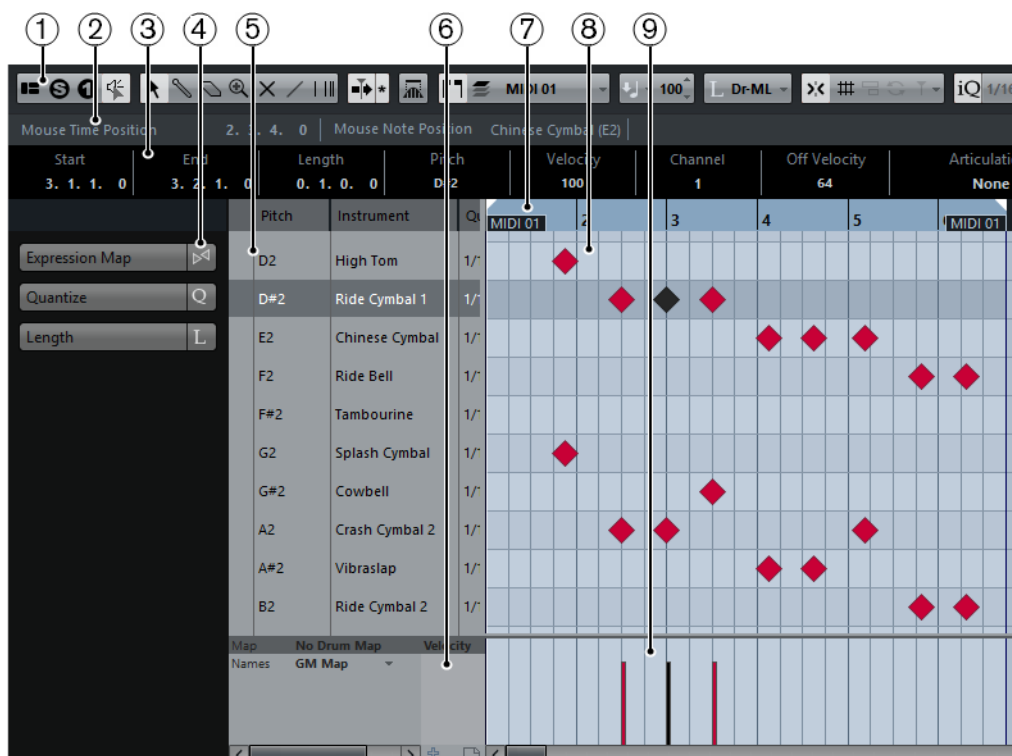
Un rango de nota discurre hasta el comienzo de la próxima nota o el final de la parte. Los controladores seleccionados con las notas serán movidos si mueve las notas.

Puede seleccionar los mensajes de controlador junto con el rango de notas seleccionado.

- Para seleccionar siempre los controladores correspondientes cuando selecciona un evento de nota, active **Seleccionar controladores automáticamente** .
- Para seleccionar los controladores dentro del rango de notas, seleccione **Editar > Seleccionar > Seleccionar controladores en el rango de notas**. Para que esto funcione, solo tiene que haber 2 notas seleccionadas.

Editor de percusión (solo NEK)

El **Editor de percusión** es similar al Editor de teclas, pero tiene como ventaja el hecho de que en las partes de percusión cada tecla se corresponde con un sonido de batería diferente. Este es el editor a usar cuando edite partes de batería o percusión.



- 1) **Barra de herramientas**
Contiene herramientas y ajustes.
- 2) **Línea de estado**
Informa acerca de la posición de tiempo del ratón, posición de nota del ratón, y el acorde actual mostrado.
- 3) **Línea de información**
Muestra información del evento de nota acerca de una nota MIDI seleccionada.
- 4) **Inspector del editor de percusión**
Contiene herramientas y funciones para trabajar con datos MIDI.
- 5) **Lista de sonidos de batería**
Lista todos los sonidos de percusión.
- 6) **Drum map**
Le permite seleccionar el drum map de la pista editada, o una lista de nombres de sonidos de percusión.
- 7) **Regla**
Muestra la línea de tiempo.
- 8) **Visor de notas**
Contiene una rejilla donde las notas MIDI se muestran como rectángulos.
- 9) **Visor de controladores**
El área debajo del visor de notas consiste en uno o varios carriles de controlador.

Barra de herramientas

La barra de herramientas contiene herramientas y varios ajustes para el **Editor de percusión**.

- Para mostrar u ocultar los elementos de la barra de herramientas, haga clic derecho en la barra de herramientas y active o desactive los elementos.

Solo/Feedback

Configurar disposición de ventanas



Le permite mostrar/ocultar secciones específicas de la ventana, por ejemplo, la línea de estado, la línea de información, el inspector, etc. Qué secciones están disponibles depende del editor MIDI.

Editor en modo solo



Si este botón está activado, solo oye las partes MIDI editadas durante la reproducción.

Instrumento solo



Si este botón está activado, solo oye las partes MIDI seleccionadas durante la reproducción.

Realimentación acústica



Si este botón está activado, las notas individuales se reproducen automáticamente cuando las mueve o las transpone, o las crea dibujando.

Botones de herramientas

Seleccionar



Le permite seleccionar eventos.

Baqueta



Le permite dibujar eventos.

Borrar



Le permite suprimir eventos.

Zoom



Le permite hacer zoom acercando/alejando. Mantenga [Alt]/[Opción] y haga clic para hacer zoom alejando.

Enmudecer



Le permite enmudecer eventos.

Línea



Le permite crear una serie de eventos contiguos.

Time Warp



Le permite ajustar la pista de tempo para que el material con base de tiempo musical pueda encajar con el material con base de tiempo lineal.

Desplazamiento auto.

Desplazamiento auto.



Si este botón está activado, el cursor del proyecto siempre está visible en la ventana.

Bucle de pista independiente

Bucle de pista independiente



Activa/Desactiva el bucle de pista independiente para la parte editada.

Seleccionar controladores automáticamente

Seleccionar controladores automáticamente



Si este botón está activado y selecciona una nota en el editor, se seleccionan automáticamente también los datos de los controladores correspondientes.

Ajustes y selección de partes

Mostrar bordes de parte



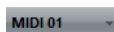
Si este botón está activado, se muestran los bordes de las partes en el editor.

Editar solamente parte activa



Si este botón está activado, las operaciones de edición solo se aplican a la parte activa.

Parte editada actualmente



Este menú emergente lista todas las partes que están actualmente abiertas en el editor. Esto le permite seleccionar una parte para su edición.

Velocidad

Velocidad



Le permite especificar un valor de velocidad para las nuevas notas.

Duración de notas nuevas

Insertar duración



Le permite determinar la duración de una nota insertada.

Desplazar

Desplazar inicio hacia la izquierda



Aumenta la duración del elemento seleccionado moviendo su inicio hacia la izquierda.

Desplazar inicio hacia la derecha



Disminuye la duración del elemento seleccionado moviendo su inicio hacia la derecha.

Desplazar hacia la izquierda



Mueve el elemento seleccionado hacia la izquierda.

Desplazar hacia la derecha



Mueve el elemento seleccionado hacia la derecha.

Desplazar final hacia la izquierda



Disminuye la duración del elemento seleccionado moviendo su final hacia la izquierda.

Desplazar final hacia la derecha



Aumenta la duración del elemento seleccionado moviendo su final hacia la derecha.

Paleta de transposición

Hacia arriba



Transpone el evento o acorde seleccionado hacia arriba media nota.

Hacia abajo



Transpone el evento o acorde seleccionado hacia abajo media nota.

Desplazar más hacia arriba



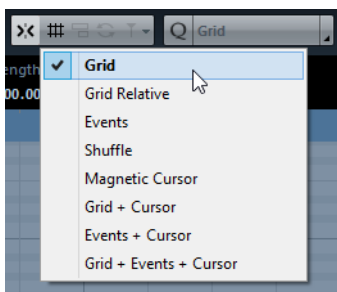
Transpone el evento seleccionado hacia arriba una octava.

Desplazar más hacia abajo



Transpone el evento seleccionado hacia abajo una octava.

Ajustar/Cuantización



Están disponibles las siguientes opciones en el menú **Ajustar/Cuantización**:

Ajustar act./desact.



Activa/desactiva la función ajustar a la rejilla.

Rejilla



Si esta opción está activada, las posiciones de ajuste se configuran con el menú emergente de **Tipo de rejilla**. Las opciones disponibles dependen del formato de visualización seleccionado para la regla.

Relativo a Rejilla



Si esta opción está activada, los eventos mantienen sus posiciones relativas a la rejilla cuando se mueven.

Eventos



Si esta opción está activada, las posiciones de inicio y final de los demás eventos y partes son magnéticas. Esto significa que si arrastra un evento a una posición cerca del principio o final de otro evento, éste será automáticamente alineado con el inicio o final del otro evento.

Shuffle



Shuffle le permite cambiar el orden de los eventos adyacentes. Si arrastra el primero hacia la derecha, más allá del segundo evento, los dos eventos intercambian sus lugares.

Cursor magnético



Si esta opción está activada, el cursor del proyecto se vuelve magnético. Cuando arrastra un evento cerca del cursor, el evento se alinea con la posición del cursor.

Rejilla + Cursor



Esto es una combinación de **Rejilla** y **Cursor magnético**.

Eventos + Cursor



Esto es una combinación de **Eventos** y **Cursor magnético**.

Rejilla + Eventos + Cursor



Esto es una combinación de **Eventos**, **Rejilla**, y **Cursor magnético**.

Cuantización iterativa act./desact.



Activa/Desactiva la cuantización iterativa.

Presets de cuantización



Le permite seleccionar un preset de cuantización o de groove.

Aplicar cuantización



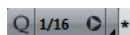
Aplica los ajustes de cuantización.

Abrir panel de cuantización



Abre el **Panel de cuantización**.

Usar cuantización global



Si este botón está activado, las notas de percusión se cuantizan según el valor de cuantización global en la barra de herramientas. Si el botón está desactivado, se usan los valores de cuantización individuales de los sonidos de percusión.

Introducción paso a paso/MIDI

Introducción Paso a Paso



Activa/Desactiva el modo **Introducción paso a paso**.

Introducción MIDI/Introducción MIDI Note Expression



Activa/Desactiva los modos **Introducción MIDI**.

Modo inserción (desplazar eventos siguientes)



Activa/Desactiva el modo **Modo inserción (desplazar eventos siguientes)**. Para esta función, **Introducción paso a paso** debe estar activado.

Registrar tono



Si **Introducción paso a paso** está activado, use este botón para determinar si se incluye el tono cuando inserta notas.

Registrar la velocidad de note on



Si **Introducción paso a paso** está activado, use este botón para determinar si se incluye la velocidad de note on cuando inserta notas.

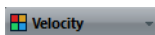
Registrar la velocidad de note off



Si **Introducción paso a paso** está activado, use este botón para determinar si se incluye la velocidad de note off cuando inserta notas.

Colores de eventos

Colores de eventos



Le permite seleccionar un esquema de colores para los eventos en el editor.

Ocultar colores



Le permite ocultar los colores.

Editar instrumento VST


Editar instrumento VST



Si la pista está enrutada a un instrumento VST, use este botón para abrir el panel del instrumento VST.

Línea de estado

La línea de estado se muestra debajo de la barra de herramientas. Muestra información importante acerca del ratón.

Para mostrar u ocultar la línea de estado, haga clic en **Configurar disposición de ventanas**  en la barra de herramientas, y active o desactive **Línea de estado**.

Mouse Time Position 1. 3. 1. 0 | Mouse Note Position Side Stick (C#1) | Track Loop Start 3. 3. 1. 0 | Track Loop End 1. 1. 1. 0

Posición de tiempo en ratón

Muestra la posición de tiempo exacta del puntero del ratón, dependiendo del formato de visualización de la regla seleccionado. Esto le permite editar o insertar notas en posiciones exactas.

Posición de nota en ratón

Muestra el tono exacto de la posición del puntero del ratón. Esto facilita la búsqueda del tono correcto al introducir o transponer notas.

Bucle de pista independiente


Un pequeño ciclo, que afecta solo a la parte MIDI que se está editando. Si **Bucle de pista independiente** está activado, los eventos MIDI dentro del rango del bucle se repiten continuamente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar el bucle de pista independiente en la página 595](#)

Línea de información

La línea de información muestra valores y propiedades de los eventos seleccionados. Si están seleccionadas varias notas, se muestran los valores de la primera nota en color.

Para mostrar u ocultar la línea de información, haga clic en el botón **Configurar disposición de ventanas**  en la barra de herramientas, y active o desactive **Línea de información**.

Start	End	Length	Pitch	Velocity	Channel	Off Velocity	Articulations	Release Length	Voice	Text
1. 2. 1. 0	1. 3. 1. 0	0. 1. 0. 0	A5	100	1	64	None	0. 0. 0. 0	--	

Los valores de duración y posición se visualizan en el formato de visualización en la regla seleccionado.

Solo NEK: En el editor de note expression, la línea de información muestra información sobre los eventos de note expression seleccionados.

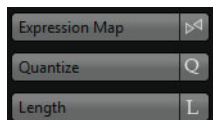
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar eventos de nota en la línea de información en la página 822](#)

[Cambiar el formato de visualización de la regla en la página 816](#)

Inspector

El Inspector se encuentra a la izquierda del visor de notas. El inspector contiene herramientas y funciones para trabajar con datos MIDI.



Expression Map

Le permite cargar un expression map. Los expression maps son útiles para trabajar con articulaciones.

Cuantizar

Le permite acceder a los parámetros de cuantización principales. Estos son idénticos a las funciones del **Panel de cuantización**.

Duración

Contiene opciones relacionadas con la duración, similares a las del submenú **Funciones** del menú **MIDI**.

- Para cambiar la duración de los eventos MIDI seleccionados, o de todos los eventos de la parte activa si no hay eventos seleccionados, use el deslizador **Escalar duración/Legato**.
En el valor máximo las notas llegan al principio de la siguiente nota.
- Para hacer que los nuevos ajustes de duración sean permanentes, use el botón **Fijar duraciones de eventos MIDI** a la derecha del deslizador **Escalar duración/Legato**.

- Para ajustar finamente la distancia entre dos notas consecutivas, use el deslizador **Solapado**.
A **0 Tics**, el deslizador **Escalar legato** extiende cada nota para que alcance exactamente la siguiente nota. Los valores positivos hacen que las notas se solapen y los negativos le permiten definir un pequeño hueco entre las notas.
- Use la función **Legato** o deslizador para extender una nota hasta la siguiente nota seleccionada, active **Entre seleccionados**.
Esto es idéntico a activar la opción **Modo legato: Solo entre notas seleccionadas** en el diálogo **Preferencias**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Expression maps \(solo NEK\) en la página 896](#)

[Configurar la pestaña Note Expression del Inspector en la página 913](#)

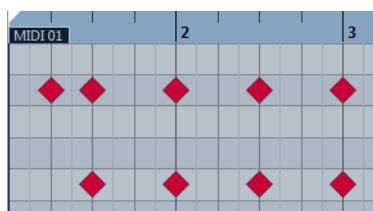
[Panel de cuantización en la página 273](#)

[Funciones de transposición en la página 312](#)

[Otras funciones MIDI en la página 808](#)

Visor de notas

El visor de notas del **Editor de percusión** muestra las notas como símbolos de diamante.



La posición vertical de las notas se corresponde con la lista de sonidos de percusión de la izquierda, mientras que la posición horizontal se corresponde con la posición en el tiempo de las notas.

NOTA

Los símbolos de diamante no indican la duración de las notas, ya que la mayoría de sonidos de percusión a menudo son muestras de «valor único» que ignoran las duraciones de notas.

Visor de controladores

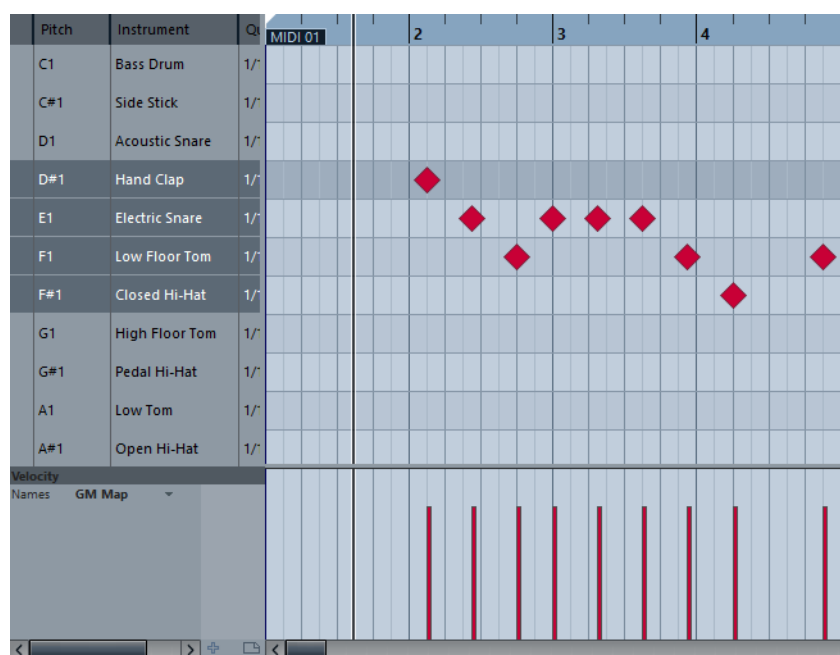
El área situada debajo de la ventana del **Editor de teclas** es el visor de controladores.

Consiste en una o varias capas de controladores que muestran una de las siguientes propiedades o tipos de evento:

- Valores de Velocidad de las notas

- Eventos Pitchbend
- Eventos Aftertouch
- Eventos Poly Pressure
- Eventos Program Change
- Eventos de Sistema exclusivo
- Articulaciones y dinámicas
- Cualquier tipo de evento de controlador continuo

Los valores de velocidad se muestran como barras verticales en el visor de controladores. Cada barra de velocidad se corresponde con una nota en el visor de notas. Barras más altas corresponden a valores de velocidad más altos.



Los eventos que no son valores de velocidad se muestran como bloques. El bloque corresponde a valores de evento. El inicio de un evento se marca con un punto de curva.

Cuando selecciona una línea en la lista de sonidos de percusión, solo se muestran en el visor de controladores los eventos de controlador de velocidad que pertenecen a los eventos de nota de esta línea.

Si selecciona más de una línea en la lista de sonidos de batería, el carril de controlador mostrará todos los eventos del controlador de velocidad para todas las notas en las líneas seleccionadas. Esto es útil cuando tiene que ajustar los valores de controlador en diferentes sonidos de percusión.

NOTA

A diferencia de los eventos de nota, los eventos de controlador no tienen duración. El valor de un evento de controlador en el visor se considerará como válido hasta el inicio del siguiente evento de controlador.

Lista de sonidos de percusión

La lista de sonidos de percusión lista todos los sonidos de percusión por nombre y le permite ajustar y manipular la configuración de sonidos de percusión en varios aspectos.

Pitch	Instrument	Quantize	Mute	I-Note	O-Note	Chan	Output
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Track
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Track
D1	Acoustic Snare	1/16	●	D1	D1	10	Track
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Track
E1	Electric Snare	1/16	●	E1	E1	10	Track
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Track
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Track
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Track

NOTA

El número de columnas de la lista depende de si el drum map está seleccionado para la pista, o no.

Altura tonal

Número de nota real del sonido de batería. Esto es lo que relaciona las notas de la pista MIDI con los sonidos de batería. Por ejemplo, con el GM Map, todas las notas MIDI con altura tonal C1 se mapean al sonido de Bombo.

Instrumento

Nombre del sonido de percusión.

Cuantizar

Este valor se usa al introducir y editar notas.

Enmudecer

Enmudecer sonidos de percusión.

Nota-I

Nota de entrada del sonido de percusión. Cuando esta nota MIDI se envía a Nuendo, es decir, cuando toca la nota, la nota se mapea al sonido de percusión correspondiente y se transpone automáticamente según el ajuste de **Altura tonal** del sonido.

Nota-O

Nota de salida, es decir, el número de nota MIDI que se envía cada vez que se reproduce en sonido de batería.

Can.

El canal MIDI sobre el que se reproduce el sonido de percusión.

Salida

La salida MIDI por la que se reproduce el sonido de percusión. Si la establece a **Por defecto**, se usará la salida MIDI seleccionada en la pista.

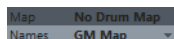
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Enmudecer notas y sonidos de percusión en la página 870](#)

[Drum Maps \(solo NEK\) en la página 871](#)

Menús de nombres y drum map

Debajo de la lista de sonidos de batería hay dos menús desplegables que se usan para seleccionar un drum map para la pista en edición, si no hay drum map seleccionado, una lista de nombres de sonidos de batería.




VÍNCULOS RELACIONADOS

[Drum Maps \(solo NEK\) en la página 871](#)

Operaciones con el editor de percusión (solo NEK)

Esta sección describe las principales operaciones de edición dentro del **Editor de percusión**.

Crear y editar eventos de nota con la herramienta de percusión

- Para crear una nota, seleccione la herramienta **Baqueta**  y haga clic en el **Editor de percusión**.
Si **Ajustar** está desactivado en la barra de herramientas, el evento de nota aparecerá exactamente donde haya hecho clic.

Si ha activado **Ajustar** y desactivado **Usar cuantización global** en la barra de herramientas, los eventos de nota se ajustan a las posiciones de acuerdo con el valor de cuantización ajustado para el sonido de percusión de la lista. Puede configurar varios valores de cuantización para sonidos de batería diferentes.

Si **Ajustar** y **Usar cuantización global** están activados, la nota se ajusta a posiciones de acuerdo con la opción **Cuantizar** en la barra de herramientas.

La duración de la nota viene determinada por el ajuste de **Insertar nota** de la barra de herramientas. Sin embargo, si se ajusta a **Enlazado a Drum Map**, la nota tiene la duración del valor de cuantización del sonido de percusión.
- Para eliminar una nota, seleccione la herramienta **Baqueta** y haga clic en una nota existente.
- Para escuchar el sonido de percusión, haga clic en la columna de más a la izquierda de la lista de sonidos de percusión.

Mover y transponer eventos de nota

Hay varias opciones para mover y transponer eventos de nota.

- Para mover eventos de nota en el editor, seleccione la herramienta **Seleccionar** y arrástrelos a una nueva posición.
Todos los eventos de nota seleccionados se desplazan, manteniendo sus posiciones relativas. La opción **Ajustar** se tiene en consideración.
- Para permitir solamente el movimiento horizontal y vertical, mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] mientras arrastra.
- Para mover eventos de nota a través de los botones de la paleta de **Desplazar** en la barra de herramientas, seleccione los eventos de nota y haga clic en un botón de **Desplazar**.
Esto mueve los eventos de nota seleccionados la cantidad establecida en el menú emergente **Cuantizar**.
- Para mover eventos de nota a la posición del cursor del proyecto, seleccione los eventos de nota y seleccione **Editar > Mover a > Cursor**.
- Para mover un evento de nota usando la línea de información, seleccione un evento de nota y edite la **Posición** o **Altura tonal** en la línea de información.
- Para transponer eventos de nota, seleccione los eventos de nota y use los botones de la **Paleta de transposición** en la barra de herramientas, o las teclas de flecha arriba y abajo.
La transposición también se verá afectada por el ajuste de transposición global.
- Para transponer eventos de nota usando el diálogo **Configuración de transposición**, seleccione los eventos de nota y seleccione **MIDI > Configuración de transposición**.
- Para transponer eventos de nota en pasos de una octava, pulse [Mayús] y use las teclas de flecha arriba y abajo.

NOTA

- Cuando mueve los eventos de nota seleccionados a otra posición, también lo hacen los controladores de estos eventos de nota.
- También puede ajustar la posición de los eventos de nota cuantizando.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Transposición en la página 801](#)

Enmudecer notas y sonidos de percusión

IMPORTANTE

El estado de enmudecido para sonidos de percusión forma parte del drum map. Por lo tanto, cualquier otra pista que use el mismo mapa se verá afectada.

- Para enmudecer notas individuales, haga clic en ellas o rodéelas con la herramienta **Enmudecer**, o seleccione **Editar > Enmudecer**.
- Si hay un drum map seleccionado, la lista de sonidos de percusión tiene una columna **Enmudecer**. Haga clic en la columna **Enmudecer** de un sonido de percusión para silenciar su sonido.

Pitch	Instrument	Quantize	Mute	I-Note	O-Note	Chan	Output
C#2	Crash Cymbal 1	1/16	●	C#2	C#2	10	Track
D2	High Tom	1/16		D2	D2	10	Track
D#2	Ride Cymbal 1	1/16	●	D#2	D#2	10	Track
E2	Chinese Cymbal	1/16		E2	E2	10	Track

- Para enmudecer todos los sonidos de percusión menos el seleccionado, haga clic en el botón **Instrumento solo** en la barra de herramientas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Seleccionar un drum map para una pista en la página 875](#)

Drum Maps (solo NEK)

Un kit de percusión en un instrumento MIDI suele ser un conjunto de sonidos de percusión diferentes con cada sonido ubicado en una tecla diferente. Por ejemplo, los diferentes sonidos se asignan a diferentes números de nota MIDI. Una tecla será el sonido de bombo, otra la de la caja.

Instrumentos MIDI distintos suelen usar asignaciones de teclas diferentes. Esto puede ser problemático si ha hecho un pattern de batería en un dispositivo MIDI y luego quiere probarlo en otro. Al cambiar de dispositivo, es probable que el sonido de caja se convierta en uno de platos, o el del charles en un timbal, etc., simplemente por el hecho que en los dos instrumentos los sonidos de batería están distribuidos de forma distinta.

Para solucionar este problema y para simplificar varios aspectos de los kits de percusión MIDI, tales como usar sonidos de percusión de diferentes instrumentos en el mismo kit, Nuendo le ofrece drum maps. Un drum map es una lista de sonidos de batería, con una serie de ajustes en cada sonido. Cuando reproduce una pista MIDI para la que ha seleccionado un drum map, las notas MIDI se filtran a través del drum map antes de enviarse al instrumento MIDI. El mapa determina qué número de nota MIDI es enviado a cada sonido de batería, y qué sonido reproducirá el dispositivo MIDI al recibir notas.

Cuando quiera probar un pattern de batería u otro instrumento, simplemente cambie al correspondiente drum map, y el sonido de la caja seguirá siendo un sonido de caja.

Si quiere tener los mismos drum maps incluidos en sus proyectos, puede cargarlos en la plantilla.

NOTA

Los drum maps se guardan con el archivo del proyecto. Si ha creado o modificado un drum map, puede usar la función **Guardar** para guardarlo como un archivo XML aparte y así hacer que se pueda cargar en otros proyectos.

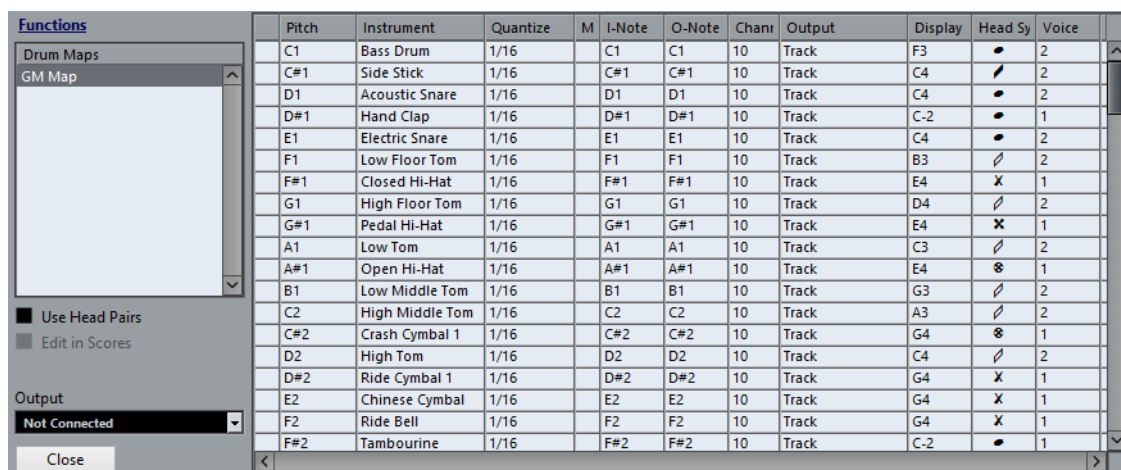
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Guardar un archivo de plantilla de proyecto en la página 75](#)

Diálogo Configuración del Drum Map

Este diálogo le permite cargar, crear, modificar, y guardar drum maps.

Para abrir el diálogo **Configuración del Drum Map**, seleccione **Configuración del Drum Map** en el menú emergente **Mapa** o en el menú **MIDI**.



La lista de la izquierda muestra los drum maps cargados actualmente. Los sonidos y ajustes del drum map seleccionado se muestran a la derecha.

NOTA

Los ajustes para los sonidos de percusión son exactamente los mismos que en el **Editor de percusión**.

Usar cabezas emparejadas

Si esta opción está activada, se muestran dos símbolos de cabeza para cada sonido de percusión en la lista de sonidos de percusión.

Editar en partitura

Si esta opción está activada, puede cambiar los ajustes de notación del drum map directamente en la partitura.

Salida

Le permite seleccionar la salida de los sonidos del drum map.

Lista de sonidos de percusión

Lista todos los sonidos de percusión y sus ajustes. Para oír un sonido de percusión, haga clic en la columna de más a la izquierda.

NOTA

Si escucha un sonido en el diálogo **Configuración del Drum Map** y el sonido está ajustado a la salida MIDI **Por defecto**, se usará la salida seleccionada en el menú emergente **Salida** de la esquina inferior izquierda. Al escuchar un sonido por la salida por defecto en el **Editor de percusión**, se usa la salida MIDI seleccionada para esta pista.

El menú emergente **Funciones** contiene las siguientes opciones:

Nuevo mapa

Añade un nuevo drum map al proyecto. Los sonidos del drum map se llaman «Sonido 1, Sonido 2, etc.» y tienen todos los parámetros a los valores por defecto. El mapa se llama «Mapa vacío».

Para renombrar el drum map, haga clic sobre el nombre en la lista e introduzca un nuevo nombre.

Nueva copia

Añade una copia del drum map seleccionado actualmente para crear un nuevo drum map. Puede cambiar entonces los ajustes de la copia del drum map y renombrarlo en la lista.

Eliminar

Elimina el drum map seleccionado del proyecto.

Cargar

Le permite cargar drum maps en su proyecto.

Guardar

Le permite guardar el drum map que está seleccionado en la lista al disco. Los archivos de drum map tienen la extensión `.drm`.

Editar pares de cabezas

Le permite personalizar los pares de notas.

Inicializar 'Mostrar notas'

Le permite reinicializar la entrada de **Mostrar notas** al ajuste original, es decir, a la entrada de Altura tonal.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Personalizar las parejas de cabezas de nota en la página 1581](#)

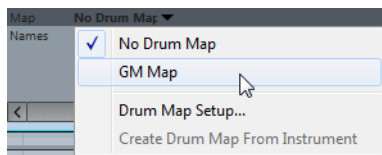
[Ajustes de drum map en la página 874](#)

[Ajustes de canales y salidas en la página 874](#)

Ajustes de drum map

Un drum map está formado por ajustes para los 128 sonidos de batería, uno para cada número de nota MIDI.

- Para tener una visión general de estos ajustes, abra el **Editor de percusión** y use el menú emergente **Mapa**, justo debajo de la lista de sonidos de batería, para seleccionar el drum map **GM Map**.



Este mapa GM está configurado según los estándares de General MIDI.

Puede cambiar todos los ajustes del drum map, excepto el tono, directamente en la lista de sonidos de percusión en el diálogo **Configuración del Drum Map**. Estos cambios afectan a todas las pistas que usan el drum map.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Lista de sonidos de percusión en la página 868](#)

[Diálogo Configuración del Drum Map en la página 872](#)

Ajustes de canales y salidas

Puede configurar distintos canales MIDI y/o salidas MIDI para cada sonido en un drum map. Cuando un drum map está seleccionado en una pista, las configuraciones de canal MIDI del drum map sobrescribirán los del canal MIDI de la pista.

Puede seleccionar diferentes canales y/o salidas para diferentes sonidos. Esto le permitirá construir kits de batería con sonidos de varios dispositivos MIDI, etc.

- Para hacer que un sonido de percusión use el canal de la pista, ajuste el canal en el drum map a **Cualquiera**.
- Para hacer que el sonido use la salida MIDI que está seleccionada en la pista, ajuste la salida MIDI de un sonido en un drum map a **Por defecto**.
- Para enviar el sonido a una salida MIDI específica, seleccione cualquier otra opción.
- Para seleccionar el mismo canal MIDI o dispositivo MIDI para todos los sonidos de un drum map, haga clic en la columna **Canal**, pulse [Ctrl]/[Comando], y seleccione un canal o salida.
- Si hace ajustes específicos de salida o canal MIDI a todos los sonidos de un drum map, puede cambiar entre drum maps para enviar sus pistas de percusión a otro instrumento MIDI.

Seleccionar un drum map para una pista

- Para seleccionar un drum map para una pista MIDI, abra el menú emergente **Mapa** en el Inspector o en el **Editor de percusión** y seleccione un drum map.
- Para desactivar la funcionalidad de drum map en el **Editor de percusión**, abra el menú emergente **Mapa** en el inspector o en el **Editor de percusión** y seleccione **Sin Drum Map**.

Aunque no use un drum map, todavía podrá seguir separando los sonidos por nombre usando una lista de nombres.

NOTA

Inicialmente, el menú emergente **Mapa** solo contiene el mapa **GM Map**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Listas de nombres de percusión \(solo NEK\) en la página 876](#)

Acerca de las notas-I, notas-O y alturas tonales

Vamos a ver un poco de teoría que nos ayudará a poder expresar el concepto de drum map – especialmente si quiere crear sus propios drum maps.

Un drum map es un tipo de filtro que transforma notas de acuerdo con los ajustes del mapa. Hace esta transformación dos veces; una cuando recibe una nota entrante, es decir, cuando toca una nota en su controlador MIDI, y otra cuando una nota es enviada desde el programa a un dispositivo de sonido MIDI.

El siguiente ejemplo muestra un drum map modificado con un sonido de bombo que tiene una altura tonal, nota-I y nota-O diferentes.

Pitch	Instrument	Quantize	Mute	I-Note	O-Note	Chan
C1	Bass Drum	1/16		A1	B0	10
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10

Notas-I (notas de entrada)

Cuando reproduce una nota en su instrumento MIDI, el programa busca el número de nota entre las notas-I en el drum map. Si toca la nota La1 (A1), el programa encuentra que es la nota-I del sonido de bombo.

Aquí es donde se produce la primera transformación: la nota toma un nuevo valor de acuerdo con el ajuste de altura tonal del sonido de percusión en cuestión. En nuestro caso, la nota se transforma en Do1 (C1), porque esta es la altura tonal del sonido de bombo. Si graba la nota, se graba como un Do1 (C1).

Por ejemplo, puede colocar en el teclado los sonidos de batería uno al lado de otro para que le sean fáciles de tocar, mover sonidos para que los más importantes se puedan tocar en un teclado pequeño, tocar un sonido desde una nota negra en vez de blanca. Si jamás toca sus partes de percusión desde un controlador MIDI, ya que las dibuja en el editor, no tiene que preocuparse acerca del ajuste nota-I.

Notas-O (notas de salida)

El siguiente paso es la salida. Esto es lo que ocurre al reproducir la nota grabada, o cuando la nota que toque se devuelve a un instrumento MIDI en tiempo real (MIDI Thru):

El programa revisa el drum map y encuentra el sonido de batería con la altura tonal de la nota. En nuestro caso, esta es una nota Do1 (C1) y el sonido de percusión es de bombo. Antes de que la nota se envíe a la salida MIDI, toma parte la segunda transformación: el número de nota se cambia al valor de Nota-O. En nuestro ejemplo, la nota enviada al instrumento MIDI es Si0.

Los ajustes de nota-O le permiten realizar configuraciones para que el sonido de bombo realmente toque un bombo. Si está usando un instrumento MIDI donde el sonido de bombo es la tecla Do2 (C2), debe ajustar la nota-O para el sonido de bombo a Do2 (C2). Cuando cambie de instrumento (donde el bombo sea Do1) querrá que la nota-O del bombo sea Do1. Una vez ha configurado drum maps para todos sus instrumentos MIDI, puede seleccionar otro drum map cuando quiera usar otro instrumento MIDI para sonidos de percusión.

Ajustar alturas tonales de notas de acuerdo con sus ajustes de nota-O

Puede establecer las alturas tonales de notas de acuerdo con sus ajustes de nota-O. Esto es útil si quiere convertir una pista a una pista MIDI normal sin drum map, y todavía conservar la reproducción correcta de los sonidos de batería.

Es un caso de uso típico exportar sus grabaciones MIDI como archivo MIDI estándar. Si primero realiza una conversión de notas-O, asegúrese de que sus pistas de percusión se reproducen como se debe cuando se exportan.

- Para realizar una conversión de notas-O, seleccione **MIDI > Conversión de la Nota-O**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Exportar e importar archivos MIDI estándar en la página 1262](#)

Listas de nombres de percusión (solo NEK)

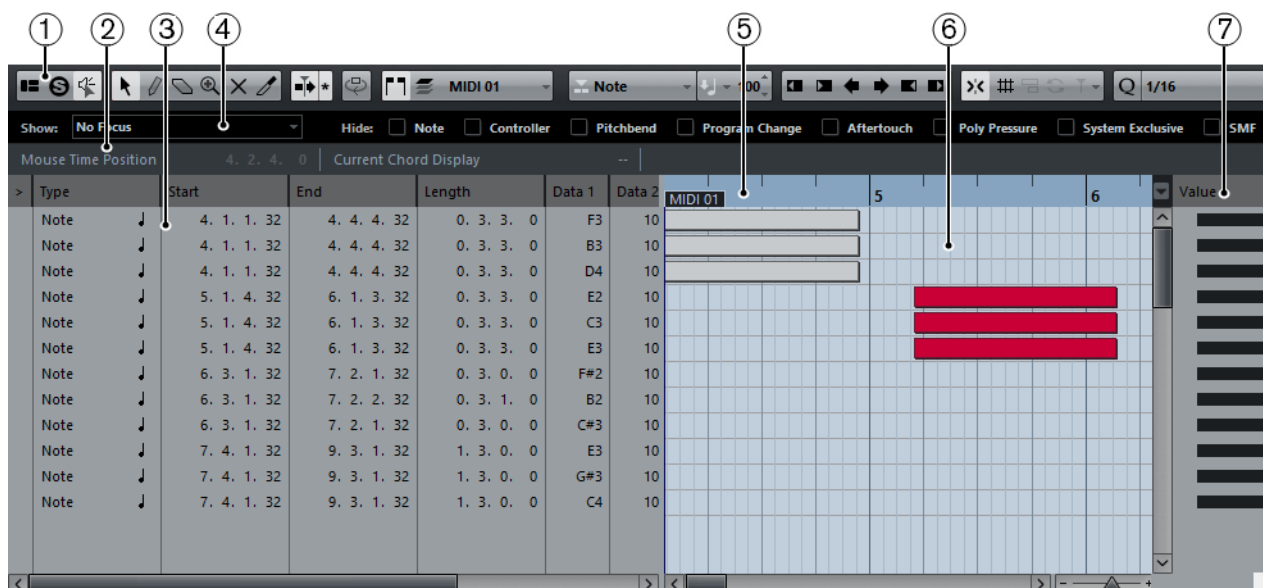
Las listas de nombres de percusión le permiten usar el **Editor de percusión** incluso si no hay ningún drum map seleccionado para la pista MIDI editada. La lista de sonidos de percusión consta entonces de las columnas **Escuchar**, **Altura tonal**, **Instrumento (nombre de sonido de percusión)**, y **Cuantizar**.

Esto significa que puede usar los nombres de sonido de percusión en cualquier drum map cargado sin tener que usar notas-I y notas-O.

En el modo lista de nombres de percusión, los nombres que se muestran en la columna **Instrumento** dependen de la selección en el menú emergente **Nombres**, en la parte inferior del **Editor de percusión**. El menú emergente contiene los drum maps cargados actualmente y el mapa **GM Map**.

Editor de Lista

El **Editor de lista** muestra todos los eventos de las partes MIDI seleccionadas, permitiéndole ver y editar numéricamente las propiedades. También le permite editar los mensajes SysEx.



- 1) Barra de herramientas
- 2) Línea de estado
- 3) Lista de eventos
- 4) Barra de filtros
- 5) Regla
- 6) Visor de eventos
- 7) Visor de valores

Barra de herramientas

La barra de herramientas contiene herramientas y varios ajustes para el **Editor de lista**.

- Para mostrar u ocultar los elementos de la barra de herramientas, haga clic derecho en la barra de herramientas y active o desactive los elementos.

Botones de herramientas

Seleccionar



Le permite seleccionar eventos.

Dibujar



Le permite dibujar eventos.

Borrar



Le permite suprimir eventos.

Zoom



Le permite hacer zoom acercando/alejando. Mantenga [Alt]/[Opción] y haga clic para hacer zoom alejando.

Enmudecer



Le permite enmudecer eventos.

Trim



Le permite redimensionar los eventos seleccionados moviendo sus posiciones de inicio o final, en pasos, según el valor de **Cuantizar duración**.

Desplazamiento auto.

Desplazamiento auto.



Si este botón está activado, el cursor del proyecto siempre está visible en la ventana.

Bucle de pista independiente

Bucle de pista independiente



Activa/Desactiva el bucle de pista independiente para la parte editada.

Ajustes y selección de partes

Mostrar bordes de parte



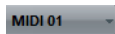
Si este botón está activado, se muestran los bordes de las partes en el editor.

Editar solamente parte activa



Si este botón está activado, las operaciones de edición solo se aplican a la parte activa.

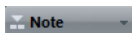
Parte editada actualmente



Este menú emergente lista todas las partes que están actualmente abiertas en el editor. Esto le permite seleccionar una parte para su edición.

Tipo de eventos nuevos

Insertar tipo de evento



Se usa al crear nuevos eventos. Aquí es donde determinará el tipo de evento a añadir.

Velocidad

Velocidad



Le permite especificar un valor de velocidad para las nuevas notas.

Desplazar

Desplazar inicio hacia la izquierda



Aumenta la duración del elemento seleccionado moviendo su inicio hacia la izquierda.

Desplazar inicio hacia la derecha



Disminuye la duración del elemento seleccionado moviendo su inicio hacia la derecha.

Desplazar hacia la izquierda



Mueve el elemento seleccionado hacia la izquierda.

Desplazar hacia la derecha



Mueve el elemento seleccionado hacia la derecha.

Desplazar final hacia la izquierda



Disminuye la duración del elemento seleccionado moviendo su final hacia la izquierda.

Desplazar final hacia la derecha



Aumenta la duración del elemento seleccionado moviendo su final hacia la derecha.

Ajustar/Cuantización

Ajustar act./desact.



Activa/desactiva la función ajustar a la rejilla.

Rejilla



Si esta opción está activada, las posiciones de ajuste se configuran con el menú emergente de **Tipo de rejilla**. Las opciones disponibles dependen del formato de visualización seleccionado para la regla.

Relativo a Rejilla



Si esta opción está activada, los eventos mantienen sus posiciones relativas a la rejilla cuando se mueven.

Eventos



Si esta opción está activada, las posiciones de inicio y final de los demás eventos y partes son magnéticas. Esto significa que si arrastra un evento a una posición cerca del principio o final de otro evento, éste será automáticamente alineado con el inicio o final del otro evento.

Shuffle



Shuffle le permite cambiar el orden de los eventos adyacentes. Si arrastra el primero hacia la derecha, más allá del segundo evento, los dos eventos intercambian sus lugares.

Cursor magnético



Si esta opción está activada, el cursor del proyecto se vuelve magnético. Cuando arrastra un evento cerca del cursor, el evento se alinea con la posición del cursor.

Rejilla + Cursor



Esto es una combinación de **Rejilla** y **Cursor magnético**.

Eventos + Cursor



Esto es una combinación de **Eventos** y **Cursor magnético**.

Rejilla + Eventos + Cursor



Esto es una combinación de **Eventos**, **Rejilla**, y **Cursor magnético**.

Cuantización iterativa act./desact.



Activa/Desactiva la cuantización iterativa.

Presets de cuantización



Le permite seleccionar un preset de cuantización o de groove.

Aplicar cuantización



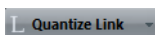
Aplica los ajustes de cuantización.

Abrir panel de cuantización



Abre el **Panel de cuantización**.

Cuantizar duración



Determina la duración del evento para la función **Cuantizar duración**.

Introducción paso a paso/MIDI

Introducción Paso a Paso



Activa/Desactiva el modo **Introducción paso a paso**.

Introducción MIDI/Introducción MIDI Note Expression



Activa/Desactiva los modos **Introducción MIDI**.

Modo inserción (desplazar eventos siguientes)



Activa/Desactiva el modo **Modo inserción (desplazar eventos siguientes)**. Para esta función, **Introducción paso a paso** debe estar activado.

Registrar tono



Si **Introducción paso a paso** está activado, use este botón para determinar si se incluye el tono cuando inserta notas.

Registrar la velocidad de note on



Si **Introducción paso a paso** está activado, use este botón para determinar si se incluye la velocidad de note on cuando inserta notas.

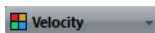
Registrar la velocidad de note off



Si **Introducción paso a paso** está activado, use este botón para determinar si se incluye la velocidad de note off cuando inserta notas.

Colores de eventos

Colores de eventos



Le permite seleccionar un esquema de colores para los eventos en el editor.

Ocultar colores



Le permite ocultar los colores.

Editar instrumento VST

Editar instrumento VST




Si la pista está enrutada a un instrumento VST, use este botón para abrir el panel del instrumento VST.

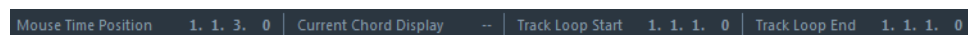
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar las opciones de configuración en la página 1288](#)

Línea de estado

La línea de estado se muestra debajo de la barra de herramientas. Muestra información importante acerca de la posición del ratón.

Para mostrar u ocultar la línea de información, haga clic en **Configurar disposición de ventanas**  en la barra de herramientas, y active o desactive **Línea de estado**.



Posición de tiempo en ratón

Muestra la posición de tiempo exacta del puntero del ratón, dependiendo del formato de visualización de la regla seleccionado. Esto le permite editar o insertar notas en posiciones exactas.

Visor de acorde actual


Cuando el cursor de proyecto está colocado sobre notas que forman un acorde, este acorde se muestra aquí.

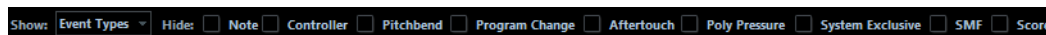
Bucle de pista independiente

Un pequeño ciclo, que afecta solo a la parte MIDI que se está editando. Si **Bucle de pista independiente** está activado, los eventos MIDI dentro del rango del bucle se repiten continuamente.

Barra de filtros

La barra de filtros le permite ocultar eventos de la vista, basándose en sus tipos y otras propiedades.

Para mostrar u ocultar la barra de filtros, haga clic en el botón **Configurar disposición de ventanas**  en la barra de herramientas, y active o desactive **Filtros**.



Mostrar sección

La sección **Mostrar** le permite configurar filtros.

Sin foco

No se aplica ningún filtro.

Tipos de Evento

Solo se mostrarán los eventos del mismo tipo que los eventos seleccionados. Esto es lo mismo que activar tipos de eventos en la sección **Ocultar**.

Tipos de Evento y Dato 1

Solo se muestran los eventos del mismo tipo que el tipo de los eventos seleccionados, y con el mismo valor de **Dato 1**. Por ejemplo, si selecciona un evento de nota, solo se muestran las que tengan la misma altura tonal. Si se selecciona un controlador de evento, solo se muestran los del mismo tipo.

Canales de Evento

Solo se muestran los eventos con el mismo valor de canal MIDI que el del evento seleccionado.

Configuración

Abre el **Editor Lógico**. Aquí puede crear complejos ajustes de filtrado.

Cuando aplica cualquier preset del **Editor lógico** o usa el **Editor lógico** para crear ajustes de filtrado, solo están visibles los eventos que cumplen un criterio especificado.

Sección ocultar

La sección **Ocultar** le permite ocultar tipos de eventos específicos de la vista.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Filtrar la lista de eventos en la página 886](#)

[Editor lógico, Transformador, y Transformador de entrada en la página 980](#)

Lista de eventos

La **Lista de eventos** enumera todos los eventos de las partes MIDI seleccionadas, en el orden en el que se reproducirán de arriba a abajo. La lista le permite hacer ediciones numéricas detalladas de las propiedades de los eventos.

Están disponibles las siguientes opciones:

>

Una flecha de esta columna indica el evento que empieza justo antes del cursor de proyecto. Puede usar esta columna para escuchar cuando está editando en la lista.

- Para mover el cursor al inicio del evento, haga clic en la columna escuchar de un evento.
- Para mover la posición del cursor y iniciar/detener la reproducción, haga doble clic en la columna en un evento.

Tipo

Tipo de evento. No se puede cambiar.

Inicio

La posición inicial del evento, mostrada en el formato seleccionado en la regla. Cambiarla tiene el mismo efecto que mover el evento.

NOTA

Si mueve el evento más allá de cualquier otro evento en la lista, la lista se reordena. La lista siempre muestra los eventos en el orden en el que se reproducen.

Final

Le permite ver y editar la posición final de un evento de nota. La edición redimensiona el evento de nota.

Duración

Muestra la duración del evento de nota. El hecho de cambiar este valor redimensiona el evento de nota y cambia automáticamente el valor de **Final**.

Dato 1

Propiedad **Dato 1** o **Valor 1** del evento. Su contenido depende del tipo de evento. Para las notas, esto es la altura tonal, por ejemplo. Cuando sea aplicable, los valores se mostrarán de la forma más relevante. Por ejemplo, el valor **Dato 1** de notas se muestra como un número de nota en el formato que se seleccionó en el diálogo **Preferencias**.

Dato 2

Propiedad **Dato 2** o **Valor 2** del evento. El contenido de ello depende del tipo de evento. Para notas, este es el valor de velocidad de note on, por ejemplo.

Dato 3

La propiedad **Dato 3** o **Valor 3** del evento. Este valor solo se usa para los eventos de nota, donde se corresponde con la velocidad de note off.

Canal

El canal MIDI del evento. Este ajuste normalmente se sobrescribe por el ajuste de canal de la pista. Para hacer que el evento MIDI se reproduzca en su propio canal, ajuste su pista al canal Cualquiera en la ventana de **Proyecto**.

Comentario


Le permite añadir comentarios a algunos tipos de evento.

Visor de eventos

El **Visor de eventos** muestra los eventos gráficamente. La posición vertical de un evento en el visor se corresponde con su entrada en la lista, es decir, al orden de reproducción, mientras que la posición horizontal se corresponde con su posición real en el proyecto. En el visor de eventos puede añadir nuevas partes o eventos, y arrastrar eventos a otra posición.

Visor de valores

El visor de valores, a la derecha del de eventos, es una herramienta para ver y editar rápidamente múltiples valores, por ejemplo, velocidades o cantidades de controladores. Los valores se muestran como barras horizontales, y su longitud corresponde con la cantidad.

Para mostrar u ocultar el visor de valores, haga clic en **Configurar disposición de ventanas**  en la barra de herramientas, y active o desactive **Visor de valores**.



El valor que se muestra de un evento depende del tipo de evento. La siguiente tabla muestra lo que se visualizará y editará en las columnas de **Datos** y el visor de valores:

Tipo de Evento	Dato 1	Dato 2	Visor de valores
Nota	Altura tonal (número de nota)	Velocidad de note on	Velocidad
Controlador	Tipo de controlador	Cantidad de Controlador	Cantidad de Controlador
Cambio de programa	Número de Programa	Sin usar	Número de Programa

Tipo de Evento	Dato 1	Dato 2	Visor de valores
Aftertouch	Cantidad de Aftertouch	Sin usar	Cantidad de Aftertouch
Pitchbend	Cantidad de Bend	Sin usar	Cantidad de Bend
SysEx	Sin usar	Sin usar	Sin usar

NOTA

Para los eventos de nota hay también un valor en la columna **Dato 3**, que se usa para la velocidad de note off.

NOTA

No se muestran valores para eventos SMF y de texto.

Operaciones con el editor de lista

Esta sección describe las principales operaciones de edición dentro del **Editor de lista**.

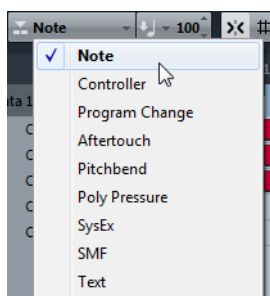
Dibujar eventos

La herramienta **Dibujar** le permite insertar un solo evento en el visor de eventos.

Cuando mueve el cursor dentro del visor de eventos, su posición se indica en la línea de estado. La función ajustar se tiene en consideración.

Mouse Time Position		1. 3. 3. 80		Current Chord Display		--		Track Loop Start		1. 1. 1. 0		Track Loop End	
Type	Start	Length	End	Data 1	Data 2	Comment							
Note	↓	1. 1. 1. 0	1. 0. 0. 0	2. 1. 1. 0	C3	100							
Note	↓	1. 3. 1. 0	1. 0. 0. 0	2. 3. 1. 0	C3	100							
Note	↓	1. 3. 1. 0	1. 0. 0. 0	2. 3. 1. 0	C3	100							
Note	↓	2. 1. 1. 0	1. 0. 0. 0	3. 1. 1. 0	C3	100							
Note	↓	2. 1. 1. 0	1. 0. 0. 0	3. 1. 1. 0	C3	100							

- Para cambiar el tipo de evento que quiere dibujar, selecciónelo en el menú emergente **Insertar tipo de evento**.



- Para dibujar un evento, haga clic en el visor de eventos.

El evento de nota tiene la duración establecida en el menú **Cuantizar duración**. Las notas tienen un valor de velocidad según el campo **Insertar velocidad** de la barra de herramientas.

- Para dibujar eventos de nota más largos, haga clic y arrastre en el visor de eventos.

La duración del evento es un múltiplo del valor **Cuantizar duración**. Si **Cuantizar duración** está en **Enlazado a cuantización**, el valor del evento viene determinado por la rejilla de cuantización.

Filtrar la lista de eventos

Puede filtrar la lista de eventos con la barra de **Filtros** que se muestra debajo de la barra de herramientas en el **Editor de lista**.

- Para filtrar la lista de eventos basándose en un criterio complejo, abra el menú emergente **Mostrar** y seleccione un filtro.
- Para ocultar un tipo de evento, active la casilla de verificación correspondiente en la barra de **Filtros**.
- Para ocultar todos los tipos de eventos menos uno, pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en la casilla de verificación del tipo de evento que quiera ver.
Si pulsa [Ctrl]/[Comando] y hace clic de nuevo, se anulan todas las casillas de verificación.

Edición en la lista de eventos

- Para editar los valores de varios eventos, seleccione los eventos y edite el valor de un evento.
Los valores de los demás eventos seleccionados también se cambiarán. Cualquier diferencia inicial de valores entre los eventos se mantiene.
- Para establecer los valores de todos los eventos seleccionados al mismo valor, pulse [Ctrl]/[Comando] y edite el valor de un evento.
- En eventos SysEx, solo puede editar la posición de **Inicio** de la lista. Sin embargo, al hacer clic en la columna **Comentario**, se abre el **Editor MIDI SysEx**, donde puede realizar ediciones detalladas de los eventos de sistema exclusivo.

NOTA

Al recortar el principio de una nota en el **Editor de lista**, puede que la nota se mueva a otra posición de la lista, ya que otros eventos de la lista podría ser que empezaran antes del evento editado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mensajes SysEx en la página 891](#)

Edición en el visor de eventos

El visor de eventos le permite editar los eventos de forma gráfica usando las herramientas de la barra. Puede editar elementos en concreto, o varios elementos seleccionados simultáneamente.

- Para mover un evento, arrástrelo a una nueva posición.
Mover el evento más allá de otro evento en el visor reordena la lista. La lista siempre muestra los eventos en el orden en el que se reproducen. Como resultado, la posición vertical del evento en el visor también cambia.
- Para hacer una copia de un evento, pulse [Alt]/[Opción] y arrástrelo a la nueva posición.
- Para redimensionar una nota, selecciónela y arrastre su punto final con la herramienta **Seleccionar**.
- Para enmudecer o desenmudecer un evento, haga clic en él con la herramienta **Enmudecer**.
Puede enmudecer o desenmudecer varios eventos a la vez rodeándolos con un rectángulo de selección, o con la herramienta **Enmudecer**.
- Puede seleccionar un esquema de colores para los eventos con el menú emergente **Colores de eventos**, en la barra de herramientas.
- Para eliminar un evento, selecciónelo y pulse [Retroceso] o [Supr], o haga clic en él con la herramienta **Borrar**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

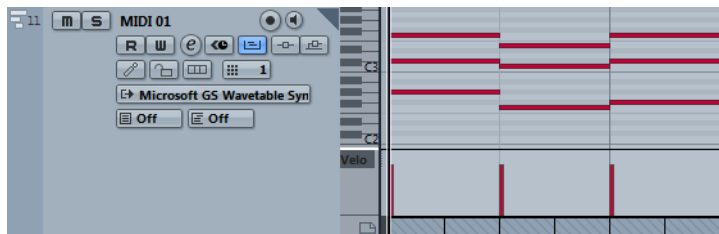
[Colorear notas y eventos en la página 818](#)

Edición en el visor de valores

- Para editar valores en el visor de valores, haga clic y arrastre.
El puntero del ratón toma la forma automáticamente de la herramienta **Dibujar** cuando la mueve sobre el visor de valores.

Editor In-Place

El **Editor in-place** le permite editar notas y controladores MIDI directamente en la ventana de **Proyecto**, para una edición rápida y eficiente en contexto con otras pistas.



El **Editor in-place** expande la pista MIDI para mostrar un **Editor de teclas** en miniatura. Cuando selecciona una nota MIDI, la línea de información de la ventana de **Proyecto** muestra información sobre esa nota, igual que la línea de información en el **Editor de teclas**. Puede realizar la misma edición aquí que en el **Editor de teclas**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar eventos de nota en la línea de información en la página 822](#)

Abrir el editor in-place

- Para abrir el **Editor in-place** en las pistas seleccionadas, seleccione **MIDI > Abrir editor in-place**.
- Para abrir el **Editor in-place** para una sola pista MIDI, haga clic en el botón correspondiente **Edición in-place** en la lista de pistas.



Barra de herramientas

La barra de herramientas contiene herramientas y ajustes para el **Editor in-place**.

Para abrir la barra de herramientas, haga clic en el triángulo gris de la esquina superior derecha de la lista de pistas en la pista editada.



Botones estáticos

Realimentación acústica



Si este botón está activado, las notas individuales se reproducen automáticamente cuando las mueve o las transpone, o cuando las crea dibujando.

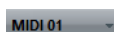
Ajustes y selección de partes

Editar solamente parte activa



Si este botón está activado, las operaciones de edición solo se aplican a la parte activa.

Parte editada actualmente



Este menú emergente lista todas las partes que están actualmente abiertas en el editor. Esto le permite seleccionar una parte para su edición.

Velocidad

Velocidad



Le permite especificar un valor de velocidad para las nuevas notas.

Indicar transposiciones

Indicar transposiciones



Si este botón está activado, las notas MIDI se muestran según sus ajustes de transposición.

Seleccionar controladores automáticamente

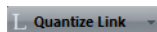
Seleccionar controladores automáticamente



Si este botón está activado y selecciona una nota en el editor, se seleccionan automáticamente también los datos de los controladores correspondientes.

Ajustar/Cuantización

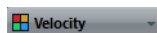
Cuantizar duración



Determina la duración del evento para la función **Cuantizar duración**.

Colores de eventos

Colores de eventos



Le permite seleccionar un esquema de colores para los eventos en el editor.

Lista de partes en editor

Lista de partes en editor

MIDI 01

Lista todas las partes del Editor in-place seleccionado.

Paleta de transposición

Hacia arriba



Transpone el evento o acorde seleccionado hacia arriba media nota.

Hacia abajo



Transpone el evento o acorde seleccionado hacia abajo media nota.

Desplazar más hacia arriba



Transpone el evento seleccionado hacia arriba una octava.

Desplazar más hacia abajo



Transpone el evento seleccionado hacia abajo una octava.

Trabajar con el editor in-place

- Para hacer zoom o desplazarse por el **Editor in-place**, apunte a la parte izquierda del teclado de piano para que el puntero cambie a la forma de mano. Luego arrastre hacia la derecha o izquierda para acercar o alejar el zoom verticalmente, y arrastre arriba o abajo para desplazarse por el editor.
- Para añadir o eliminar carriles de controlador, haga clic derecho debajo del campo del nombre del controlador y seleccione una opción en el menú contextual.
- Para cerrar el **Editor in-place** de una pista, haga clic en **Edición in-place** en la lista de pistas o doble clic debajo del visor de controladores en el **Editor in-place**.
- Para abrir/cerrar el **Editor in-place** de una o varias pistas seleccionadas, use la tecla de comando de **Edición in-place**.
- Puede arrastrar notas desde un **Editor in-place** a otro.

NOTA

El botón **Ajustar** y el menú emergente **Tipo de ajuste** de la ventana de **Proyecto** controlan el ajuste del **Editor in-place**, pero la rejilla de ajuste se establece usando el menú emergente **Cuantizar**.

Mensajes SysEx

Los mensajes SysEx (Sistema exclusivo) son modelos específicos de mensajes usados para ajustar algunos parámetros de un dispositivo MIDI. Esto hace posible acceder a parámetros que no estarían disponibles con la sintaxis MIDI normal.

Cada fabricante MIDI tiene unos códigos SysEx distintos. Los mensajes SysEx se usan típicamente para transmitir datos de patches, por ejemplo, los números que constituyen los ajustes de uno o más sonidos en un instrumento MIDI.

Nuendo le permite grabar y manipular datos SysEx de varias formas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar dispositivos MIDI en la página 787](#)

Volcado completo

En cualquier dispositivo programable, los ajustes se guardan como números en la memoria del ordenador. Si cambia estos números, cambiará los ajustes. Normalmente, los dispositivos MIDI le permiten volcar (transmitir) todos o alguno de los ajustes de la memoria del dispositivo en forma de mensajes SysEx.

Por lo tanto un volcado es, entre otras cosas, una forma de hacer una copia de seguridad de los ajustes de su instrumento: al enviar ese volcado de nuevo al dispositivo MIDI, se restaurarán los ajustes.

Si su instrumento le permite volcar una parte de los ajustes (o todos) vía MIDI activando alguna función del panel frontal, seguramente ese volcado se podrá grabar en Nuendo.

Grabar un volcado completo

IMPORTANTE

Si su instrumento MIDI no ofrece una forma de iniciar un volcado, para empezar a volcar tendrá que enviar un mensaje de petición de volcado desde Nuendo. En tal caso, use el **Editor MIDI SysEx** para insertar el mensaje de petición de volcado (vea la documentación del instrumento) al principio de la pista MIDI. Cuando activa la grabación, el mensaje de petición de volcado se reproduce (se envía al instrumento), empieza el volcado y se graba.

PROCEDIMIENTO

1. Haga uno de lo siguiente:
 - En Microsoft Windows, seleccione **Archivo > Preferencias**.
 - En Mac, seleccione el menú Nuendo, y seleccione **Preferencias**.
2. En el diálogo de **Preferencias**, seleccione **MIDI > Filtro MIDI**.

3. En la sección **Grabar**, desactive la casilla **SysEx** para asegurarse de que la grabación de datos SysEx no está filtrada.
De esta forma, los mensajes SysEx se graban pero no se envían de vuelta al instrumento. Esto le puede conducir a resultados impredecibles.
 4. Active la grabación en una pista MIDI e inicie el volcado desde el panel frontal del instrumento.
 5. Cuando haya acabado la grabación, seleccione la nueva parte y seleccione **MIDI > Editor de lista**.
Esto le permite comprobar que se grabó el volcado SysEx. Debería haber uno o varios eventos SysEx en la lista de partes/eventos.
-

Transmitir un volcado completo de vuelta al dispositivo

PREREQUISITO

Enrute la pista MIDI con los datos de sistema exclusivo hacia el dispositivo. Compruebe la documentación del dispositivo para encontrar detalles sobre qué canal MIDI se debe de usar, etc.

PROCEDIMIENTO

1. Ponga la pista en Solo.
 2. Asegúrese de que el dispositivo está configurado para recibir mensajes SysEx.
 3. Si es necesario, ponga el dispositivo en modo **En espera de recibir sistema exclusivo**.
 4. Reproduzca los datos.
-

Acerca de grabar y transmitir volcados completos

- No transmita más datos de los que necesite. Si lo que quiere es un solo programa, no lo envíe todo. De lo contrario, podría tener muchas dificultades para encontrar el programa reconocido. Normalmente puede especificar exactamente los datos que quiere enviar.
- Si quiere que el secuenciador vuelque los sonidos pertinentes a su instrumento siempre que cargue un proyecto, ponga los datos SysEx en una precuenta silenciosa antes de que el proyecto en sí empiece.
- Si el volcado es muy corto, lo que, por ejemplo, podría ser un solo sonido, puede poner el volcado en medio del proyecto para reprogramar rápidamente el dispositivo. También puede conseguir el mismo resultado usando un cambio de programa. Esto último es lo preferible, ya que se enviarán menos datos MIDI. Algunos dispositivos pueden configurarse para volcar los ajustes de un sonido tan pronto como los seleccione en el panel frontal.
- Si ha creado partes con volcados SysEx que le van a ser útiles, puede ponerlas en una pista especial enmudecida. Para hacer uso de estas partes, arrástrelas a una pista vacía desenchufada y reproduzca.

- No transmita varios volcados SysEx hacia varios instrumentos a la vez.
- Anote en un lugar seguro el ID del dispositivo actual del instrumento. Si cambia, el instrumento puede después rechazar la carga del volcado.

Grabar cambios de parámetros SysEx

A menudo puede usar los mensajes SysEx para cambiar de forma remota los ajustes de un dispositivo, por ejemplo, abrir un filtro, seleccionar una forma de onda, cambiar el decaimiento de la reverb, etc. Muchos dispositivos también son capaces de transmitir los cambios que se hacen en el panel frontal como mensajes SysEx. Estos se pueden grabar en Nuendo, y ser incorporados de forma normal al proceso de grabación como mensajes MIDI.

Por ejemplo: abrir un filtro mientras toca algunas notas. En este caso, graba tanto las notas como los mensajes SysEx que se generan al abrir el filtro. Cuando reproduce la grabación, el sonido cambia exactamente como lo hizo cuando lo grabó.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Preferencias**.
 2. En el diálogo **Preferencias**, seleccione **MIDI > Filtro MIDI** y asegúrese de que **SysEx** está desactivado en la sección **Grabar**.
 3. Asegúrese de que el instrumento está configurado para transmitir cambios de los controles del panel frontal como mensajes SysEx.
 4. Grabe.
-

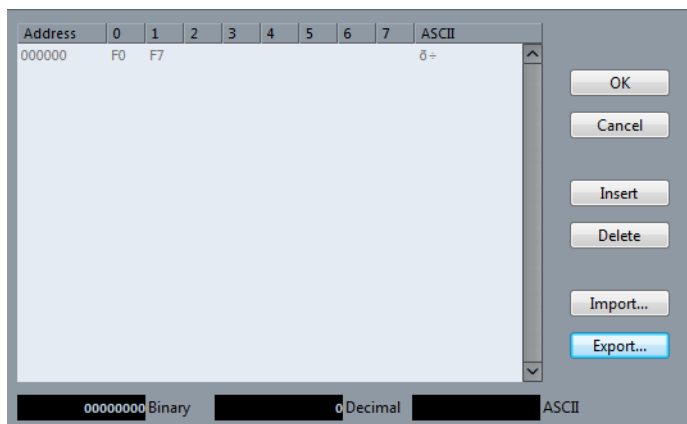
DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

En el **Editor de lista**, compruebe si los eventos se grabaron adecuadamente.

Editor MIDI SysEx

Mientras que los eventos de SysEx se muestran en el **Editor de lista/Buscador del proyecto**, no es todo su contenido entero lo que se muestra. Solo se muestra el inicio del mensaje, en la columna **Comentario** del evento. El evento no es editable. Solo puede mover el evento de la misma forma que lo movería en el **Editor de lista**.

- Para abrir el **Editor MIDI SysEx** para un evento SysEx, haga clic en la columna **Comentarios** del evento, en el **Editor de lista/Buscador del proyecto**.



El visor muestra el mensaje entero en una o varias líneas. Los mensajes SysEx siempre empiezan por F0 y acaban en F7 y un número arbitrario de bytes en medio. Si el mensaje contiene más bytes de los que puedan caben en una línea, continúa en la siguiente línea. La indicación de Dirección de la izquierda le ayuda a encontrar en qué posición del mensaje se encuentra un valor en concreto.

Puede editar todos los valores excepto los primeros (F0) y los últimos (F7).

En el **Editor MIDI SysEx**, los bytes se muestran como sigue:

- En el visor principal, los valores se muestran en formato hexadecimal.
- A la derecha del visor principal se muestran los valores en formato ASCII.
- En la parte inferior del diálogo, el valor seleccionado se muestra en formato ASCII, binario, y decimal.

Añadir y suprimir bytes

- Para añadir un byte, abra el **Editor MIDI SysEx** y haga clic en **Insertar**. El byte se añade antes del byte seleccionado.
- Para suprimir un byte, abra el **Editor MIDI SysEx**, seleccione un byte, y haga clic en **Suprimir**.
- Para suprimir el mensaje SysEx completo, selecciónelo en el editor de lista y pulse [Supr] o [Retroceso].

Editar valores de bytes

Puede editar el valor del byte seleccionado en el visor principal del **Editor MIDI SysEx**, o en los visores ASCII, decimal, y binario.

- Para editar el valor seleccionado, abra el **Editor MIDI SysEx**, haga clic en un byte, e introduzca el valor.

Importar y exportar datos SysEx

Puede importar datos SysEx del disco y exportar los datos editados a un archivo.

El archivo tiene que estar en formato binario MIDI SysEx (.syx). Solo se cargará el primer volcado de los archivos SYX.

- Para importar datos SysEx, abra el **Editor MIDI SysEx** y haga clic en **Importar**.
- Para exportar datos SysEx, abra el **Editor MIDI SysEx** y haga clic en **Exportar**.

NOTA

Este formato no debe confundirse con los archivos MIDI, que tienen la extensión .mid.

Expression maps (solo NEK)

Introducción

Acerca de las articulaciones

Las articulaciones o expresiones musicales definen cómo «suenan» determinadas notas, es decir, cómo se cantan o tocan en un instrumento dado. Le permiten especificar que un instrumento de cuerda se toca con arco (no punteado), una trompeta enmudecida (no abierta), etcétera. Las articulaciones también definen el volumen relativo de las notas (para reproducir algunas notas más altas o más bajas que las demás) o cambios en el tono (crear un tremolo).

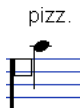



Las articulaciones se pueden dividir en «Direcciones» y «Atributos».

- Las direcciones son válidas para todas las notas desde la posición de inserción en adelante, hasta que se marca otra dirección. Esto significa que no se aplican a notas únicas, sino a rangos continuos de notas, o incluso a una pieza musical entera.

Un ejemplo de dirección es un pizzicato, que significa que la cuerda del instrumento es pellizcado.

- Los atributos pertenecen a notas únicas. Solo se aplican a las notas que se han marcado.

Ejemplos de ello son los acentos, en los que una nota se toca con énfasis, y un staccato, en el que una nota se toca más corta.

Dirección	Atributo	Atributo	Atributo
Pizzicato	Tenuto	Acento	Staccato
			

Articulaciones y MIDI

Al trabajar con MIDI, es decir, cuando introduzca notas a través del teclado MIDI, cuando edite notas en los editores MIDI o cuando use instrumentos VST, las articulaciones se deben materializar como sonidos diferentes.

Para ejecutar los cambios de sonido necesarios, use el siguiente comando y tipos de datos:

Cambio de programa

Los mensajes de cambio de programa se pueden usar para decirle a un instrumento VST que pase de un programa a otro. Dependiendo del instrumento, esto se puede usar para reproducir una articulación diferente.

Canal MIDI

Los instrumentos multitímbricos, tales como HALion de Steinberg, tienen programas, representando normalmente diferentes articulaciones. Estos se pueden acceder a través de mensajes de canal MIDI.

Key Switches

Algunos muestreadores software, como HALion Symphonic Orchestra de Steinberg, hacen uso de los «key switches», lo que significa que ciertas teclas no se usan para disparar sonidos, si no para cambiar entre articulaciones, por ejemplo.

Expression maps

Al trabajar en un proyecto, es posible que quiera escuchar una composición incluyendo articulaciones. En Nuendo, esto se puede conseguir usando expression maps, que se pueden seleccionar a través de la sección Expression Map en el Inspector de las pistas MIDI o de instrumento. Dentro de estos mapas puede especificar el mapeado del sonido y las características de todas sus expresiones musicales, usando los métodos descritos en la tabla superior.

Cuando seleccione un expression map para una pista MIDI o de instrumento, las articulaciones (sonidos) definidas en el mapa se aplicarán automáticamente durante la reproducción. Nuendo reconoce las expresiones anotadas en la parte MIDI y busca en las ranuras de sonido del expression map un sonido que encaje con el criterio definido.

Cuando encuentre un slot de sonido que encaje, se modificará la nota actual (p.ej. reduciendo la duración o aumentando el volumen), o se enviará información de canal MIDI, cambio de programa o keyswitch al instrumento conectado (el instrumento seleccionado en el menú emergente Enrutado de salida de la pista), para que se reproduzca un sonido diferente. Cuando no se encuentre ninguna ranura de sonido que encaje con la articulación usada en la parte, se usará la «concordancia más aproximada».

Cuando introduzca articulaciones en una parte MIDI, necesitará configurar un expression map de tal manera que se disparen los sonidos correctos del instrumento MIDI o VST conectado.

Los expression maps también le permiten vincular sus articulaciones con las teclas remotas de un dispositivo de entrada MIDI y mapearlas con sonidos para que se puedan reproducir por el dispositivo MIDI o instrumento VST. De esta forma puede introducir notas y articulaciones usando un dispositivo MIDI remoto y hacer que automáticamente se graben y reproduzcan de manera correcta en Nuendo.

Los expression maps pueden ser útil en las siguientes situaciones:

- Cuando quiere introducir articulaciones musicales directamente en uno de los editores MIDI, en especial en el Editor de Partituras, sin tener que grabar datos MIDI antes.
- Cuando quiere tocar/grabar música en tiempo real y controlar los cambios de articulaciones mientras toca.
- Cuando abre y edita proyectos de otros usuarios. Usando expression maps podrá mapear la información de articulaciones a un conjunto diferente de instrumentos o librería de contenidos de manera rápida y fácil.

NOTA

También puede usar las funciones de Note Expression para añadir articulaciones directamente a sus notas MIDI en el Editor de Teclas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear y editar expression maps en la página 904](#)

[Grupos en la página 908](#)

[Note Expression \(solo NEK\) en la página 911](#)

Usar expression maps

Los expression maps y sus funciones relacionadas se pueden encontrar en varias ubicaciones dentro de Nuendo. Para poder usar estas funciones, se tiene que cargar un expression map o un preset de pista que contenga un mapa.

Cargar expression maps

Los expression maps pueden ser parte de presets de pista o VST, o guardarse aparte. Dependiendo de esto, la forma de tenerlas disponibles en Nuendo es ligeramente diferente.

Cargar expression maps que forman parte de presets

Nuendo viene con un conjunto de expression maps predefinidos, que forman parte de los presets por defecto. Se cargan automáticamente con los presets.

Se aplica lo siguiente:

- En Nuendo se incluyen varios presets de pista preconfigurados para usar con VST Expression. Contienen sonidos que hacen uso de keyswitches y tienen diferentes articulaciones. Para indicar que estos presets se pueden usar en este contexto, tienen el sufijo «VX».

- Los presets de pista para HALion Symphonic Orchestra también se pueden usar con expression maps. Los presets se instalan automáticamente con Nuendo. Sin embargo, para que estén disponibles, tiene que instalar aparte el instrumento VST.

Estos presets de pista empiezan por «HSO» y terminan en «VX».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Presets de pista en la página 171](#)

Expression maps que se guardaron por separado

También puede definir sus propios expression maps. Para cargarlos, proceda así:

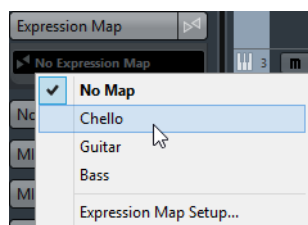
PROCEDIMIENTO

1. En el Inspector de la pista seleccionada, seleccione la sección Expression Map, abra el menú emergente y elija «Configuración Expression Map...». La ventana Configuración de Expression Map se abre.

NOTA

Si no aparece la pestaña Expression Map en el Inspector, haga clic derecho sobre otra pestaña del Inspector y seleccione «Expression Map» en el menú contextual.

2. En la sección Expression Maps de la izquierda, haga clic en el botón Cargar. Aparece un diálogo de archivo.
3. Busque y seleccione un expression map y haga clic en Abrir. El expression map se carga en la lista de Mapas.
4. Repita los pasos para todos los mapas que quiera tener disponibles, y cierre el diálogo.



Todos los mapas cargados están disponibles en el menú emergente Expression Map del Inspector.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear y editar expression maps en la página 904](#)

Expression maps en la ventana de proyecto

En el Inspector de pistas MIDI y de instrumento, hay una sección Expression Map disponible. Indica si un expression map se usa para una pista. También muestra los slots de sonido activos para la reproducción y para la introducción en tiempo real.

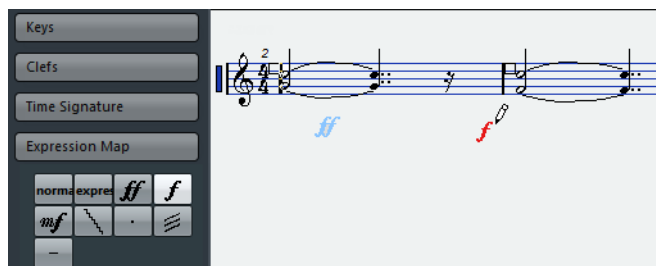


- 1) Indica que se usa un expression map para la pista.
- 2) Muestra qué tecla remota se está pulsando.
- 3) Marca la ranura que se está reproduciendo actualmente.

La posibilidad de monitorizar los slots activos es especialmente útil cuando graba articulaciones con un dispositivo externo, tal como un teclado MIDI. De esta forma puede ver si se usa el slot de sonido correcto, es decir, la articulación correcta.

Expression maps en el Editor de Partituras

En el Editor de Partituras, las articulaciones que son parte de un expression map se pueden insertar como se hace con cualquier otro símbolo. Hay una pestaña especial en el Inspector de Símbolos, que contiene todos los símbolos de articulación del expression map actual.



- Para insertar un símbolo, haga clic sobre la pestaña Expression Map, y haga clic en la posición deseada del visor de notas.
- Para eliminar un símbolo de articulación de la partitura, selecciónelo y pulse [Supr] o [Retroceso].

También puede hacer clic sobre él con la herramienta Borrar.

NOTA

En el diálogo Preferencias (página Partitura-Colores para significados adicionales), puede especificar un color para los símbolos de expression map. De esta manera los puede distinguir fácilmente de otros símbolos de partitura.

La edición de articulaciones en el Editor de Partituras es la misma que la edición normal de símbolos.

IMPORTANTE

En el Editor de Partituras es posible insertar símbolos en una única nota que, de hecho, no se puedan combinar musicalmente de ninguna forma. Así pues, al introducir articulaciones asegúrese de que no entran en conflicto con otras articulaciones.

VÍNCULOS RELACIONADOS

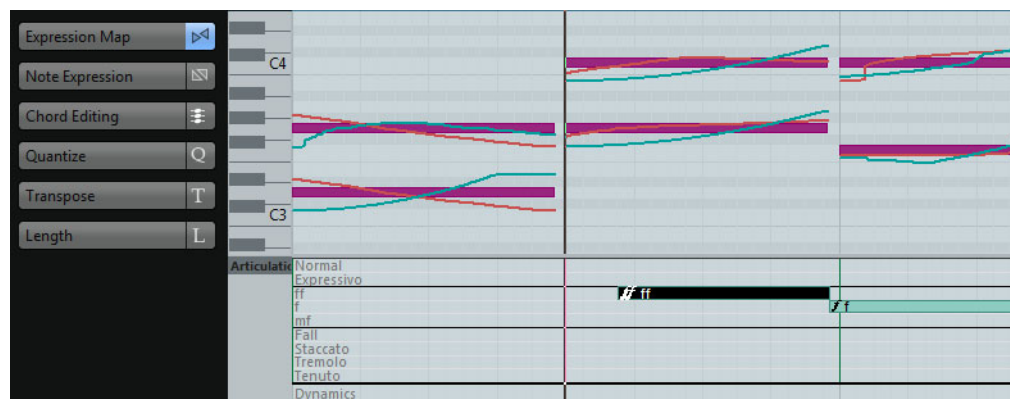
[Trabajar con símbolos en la página 1474](#)

Expression maps en los Editores de Teclas, Percusión e In-Place

Si se usa un expression map en una pista MIDI o de instrumento, sus articulaciones aparecerán en los eventos de notas, en el visor del Editor de Teclas, siempre que el factor de zoom vertical sea lo suficientemente elevado. Si el factor de zoom horizontal es lo suficientemente elevado, el atributo descripción (el texto en la columna Descripción) también se muestra.

Puede insertar y editar articulaciones en los Editores de Teclas, Percusión e In-Place, usando el carril de controlador. Es muy parecido a la edición normal del carril de controlador.

- Para mostrar las articulaciones configuradas en el expression map seleccionado, abra el menú emergente a la izquierda del carril y seleccione «Articulaciones/Dinámicas».



- Cuando «Articulaciones/Dinámicas» esté seleccionado en un carril de controlador, los inicios de notas se mostrarán como líneas verticales delgadas en el visor de controladores.
- Todas las articulaciones que se especifican en el expression map seleccionado están disponibles en el carril de controlador. Aparecen en diferentes filas, una encima de la otra. El orden en el que se listan es el mismo que en el expression map.

Los diferentes grupos (1 a 4) también se reflejan aquí. Están separados por líneas negras. Las articulaciones pertenecientes al mismo grupo se muestran en el mismo color.

- En el carril de controlador, las direcciones se muestran como compases. Empiezan en el punto de inserción de una dirección y acaban en el punto de inserción de la próxima articulación del mismo grupo (o en el final de la parte, si no hay más direcciones a continuación). Los atributos se insertan al comienzo de la nota.

Puede asignar un máximo de un atributo por grupo a cada nota.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar Articulaciones en la página 907](#)

[Usar el visor de controladores en la página 846](#)

[Editar dinámicas \(solo NEK\) en la página 852](#)

[Grupos en la página 908](#)

Editar en el carril de controlador

- Para insertar nuevas direcciones en el carril de controlador, seleccione la herramienta de Dibujar y haga clic en la posición deseada en la fila respectiva, es decir, en el lugar donde quiera que empiece la dirección. Tenga en cuenta que tendrá que hacer clic en la posición exacta de la primera nota a la que quiera aplicar esta articulación, o a su izquierda.

En lugar de seleccionar la Herramienta de dibujar, también puede mantener pulsado [Alt]/[Opción] y hacer clic en la posición deseada.

- Para insertar nuevos atributos en el carril de controlador, seleccione la herramienta de Dibujar y haga clic en la respectiva línea de la nota, en la fila correspondiente del carril de controlador.

En lugar de seleccionar la Herramienta de dibujar, también puede mantener pulsada una tecla modificadora (por defecto [Alt]/[Opción]) y hacer clic en la posición deseada.

- Para eliminar una dirección, haga clic en ella con la Herramienta borrar o selecciónela y pulse [Supr] o [Retroceso].
- Para suprimir un atributo, haga clic en él con la herramienta de Dibujar. Tenga en cuenta que no puede seleccionar atributos en el carril de controlador sin que se seleccione automáticamente la nota correspondiente también. Por lo tanto, no puede eliminar un atributo seleccionándolo y pulsando [Supr] o [Retroceso] sin eliminar la nota también.

NOTA

Si tiene varias notas seleccionadas, puede usar la herramienta de Dibujar para insertar o suprimir atributos en todas ellas a la vez.

Editar notas en la línea de información

Cuando haya una nota MIDI seleccionada en el visor de notas, la línea de información contendrá la opción «Articulaciones». Esto mostrará los atributos de la nota (símbolos) especificados para la nota seleccionada. Haga clic en esta sección para abrir el menú emergente Articulaciones.

Se aplica lo siguiente:

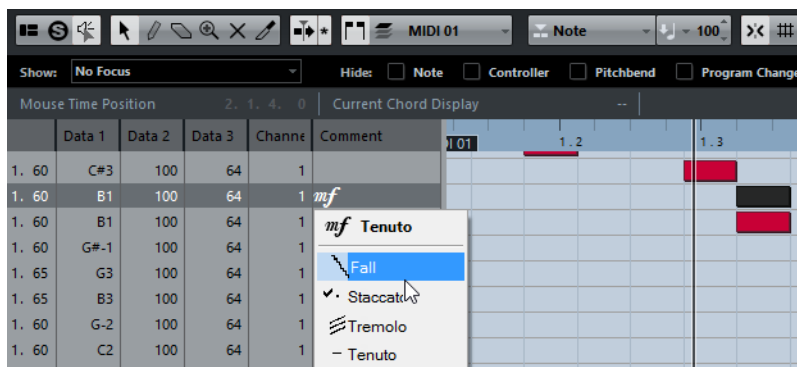
- Todos los atributos de notas disponibles en el expression map aparecerán en el menú emergente, ordenados por grupos.
- Para añadir un atributo a una nota, simplemente selecciónela en el menú emergente. Los atributos que están activos en una nota se indican en el menú.
Si hace clic en un atributo activo de nuevo en el menú, se borrará.
- Si selecciona otro atributo del mismo grupo para una nota, el nuevo atributo reemplazará al anterior.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Grupos en la página 908](#)

Expression maps en el Editor de Lista

En el Editor de Lista, las articulaciones se pueden ver y editar en la columna Comentario. Las opciones son las mismas que en la línea de información del Editor de Teclas.



Las direcciones se pueden mostrar como texto o como símbolos gráficos (como en el Editor de Partituras). De cualquier forma, irán seguidos del texto «VST Expression» entre corchetes, para que sean fácilmente reconocibles y distinguibles de los símbolos de notación ordinarios.

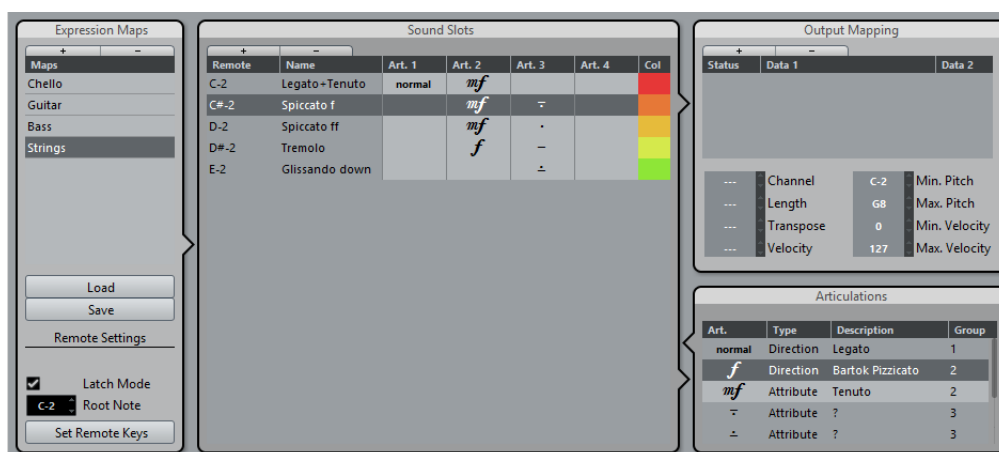
Crear y editar expression maps

Crear un expression map desde cero

PROCEDIMIENTO

1. En el Inspector de una pista de instrumento o MIDI, abra la sección Expression Map, abra el menú emergente y elija «Configuración Expression Map...».

Se abrirá la ventana Configuración de Expression Map, permitiéndole cargar y crear expression maps.



NOTA

También puede abrir la ventana Configuración de Expression Map seleccionando la opción «Configuración de Expression Map...» en el menú MIDI.

2. Para crear un nuevo mapa a partir de cero, haga clic en el botón «+», arriba de la lista de Mapas en la sección Expression Maps del diálogo.
Un nuevo mapa llamado «Sin título» aparecerá en la sección Expression Maps.
3. Haga clic en el nombre del mapa e introduzca un nombre significativo (p.ej., «Cello» para configurar un expression map para un violoncello).

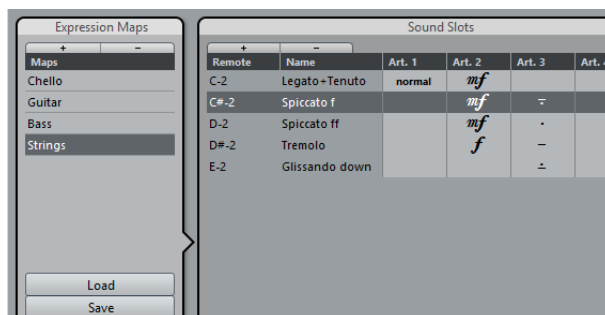
Crear expression maps basados en key switches usados en un instrumento

Puede extraer automáticamente información de mapeado de sus instrumentos VST conectados y convertirla en un expression map nuevo. Esto hace que sea muy fácil configurar expression maps para los instrumentos con los que trabaja a menudo.

PROCEDIMIENTO

1. Cargue el instrumento VST que quiera usar y asígnelo a una pista MIDI o de instrumento.
2. Seleccione la pista, abra la sección Expression Map en el Inspector, y seleccione «Importar key switches» en el menú emergente. Tenga en cuenta que esta opción de menú solo estará disponible cuando el programa cargado contenga key switches.

La ventana Configuración de Expression Map se abre.



3. Haga los ajustes que desee al mapa creado y haga clic en el botón Guardar. El expression map se guarda y ahora lo puede cargar a través del menú emergente en la sección Expression Map del Inspector.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear un expression map desde cero en la página 904](#)

Añadir slots (ranuras) de sonido

Ahora creará un slot de sonido para cada articulación que quiera añadir.

PROCEDIMIENTO

1. En la sección de Ranuras de sonido a la derecha de la lista de Mapas, se añade un slot de sonido automáticamente cada vez que se crea un nuevo mapa.
Este es el slot por defecto que se usará. Puede especificarle una articulación o dejarlo vacío, dependiendo de su configuración por defecto preferida.
2. Haga clic en la primera columna de articulación (Art. 1) del slot de sonido y seleccione una articulación del menú.
Se añadirá una nueva entrada en la sección Articulaciones, en la esquina inferior derecha de la ventana.

3. Al añadir articulaciones, el nombre del slot de sonido se pondrá automáticamente a la articulación. Para cambiar el nombre haga clic en el campo nombre e introduzca uno nuevo.
Los nombres de las ranuras de sonido aparecen en el Inspector de la pista.
4. Para crear una articulación compleja, hecha de varias articulaciones individuales diferentes, haga clic en las otras columnas de articulación (Art. 2-4) del slot de sonido y añada las articulaciones correspondientes.
Para cada nueva articulación se añadirá una entrada adicional en la sección Articulaciones.
 - Aparte de crear articulaciones combinadas, las columnas de Articulación le permiten priorizarlas, ordenarlas en diferentes grupos.
Cuando el programa esté buscando sonidos y no encuentre ninguno que se adapte exactamente, el ajuste de grupo definirá «la correspondencia más cercana», es decir, se usará el sonido que se adapte mejor buscando de izquierda a derecha. Por ejemplo, si se encuentran dos sonidos con la misma articulación en el grupo 1, el sonido que también encaje con el grupo 2 será el preferido, y así sucesivamente. Para más información sobre grupos, vea abajo.
 - Si no puede encontrar la articulación que quiera añadir en el menú emergente, puede definir sus propias articulaciones seleccionando «Añadir articulación personalizada».
Esto añade una articulación por defecto, que puede definir en la sección Articulaciones, vea abajo.
 - Haga clic en la columna «Col» para asignar un color a la ranura de sonido actual.
Al trabajar en los editores MIDI, puede colorear sus eventos según el color de las ranuras de sonido.
5. Cuando haya hecho los ajustes deseados, haga clic en el botón «+» para añadir otro slot de sonido.
Añada tantos slots de sonido como necesite.
En la columna Remoto puede especificar la tecla de su dispositivo externo que activará el slot de sonido.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Expression maps en la ventana de proyecto en la página 900](#)

[Ajustes de Teclas Remotas en la página 909](#)

Mapeado de salida

Cuando haya añadido ranuras de sonidos, podrá mapearlos a ciertos caracteres o expresiones de sonido de un instrumento, por ejemplo, un violín tocado con arco o en pizzicato. Los sonidos disponibles dependen del instrumento que esté seleccionado para la pista MIDI o de instrumento. Algunos de los instrumentos virtuales más complejos requieren de varios key switches o combinaciones de key switches y controladores para seleccionar una articulación particular. Esto se puede conseguir apilando varios eventos de salida a una única ranura de sonido. Puede añadir una nueva ranura haciendo clic en el botón «+», encima de la lista.

Puede hacer los siguientes ajustes en las ranuras: En la columna Estado, puede especificar un mensaje de note-on, de cambio de programa, o de controlador. Además, puede hacer ajustes en las columnas Dato 1 y 2 (si corresponde). Si tiene un instrumento que usa key switches (por ejemplo, HALion Symphonic Orchestra de Steinberg), puede especificar estos key switches aquí. Esto le permite cambiar entre un violín tocado con arco y uno pizzicato, o cambiar a otro programa que contenga una articulación diferente.

Puede crear también expresiones editando los datos MIDI entrantes, p.ej. cambiando la duración o la velocidad de la nota. Para ello, puede hacer los siguientes ajustes en la parte inferior de la sección Mapeado de salida:

Canal

Aquí puede especificar el canal MIDI. Al usar HALion Symphonic Orchestra, por ejemplo, esto le permitirá cambiar a un programa diferente.

Duración

Aquí puede especificar la duración de la nota. De esta forma puede crear sonidos staccato (picados) o tenuto.

Velocidad

Aquí puede especificar la velocidad deseada. Esto le permite crear acentos, p.ej.

Mín. velocidad

Si está usando un instrumento que tiene diferentes rangos de velocidad en la misma tecla, puede especificar un mínimo aquí, para asegurarse de que se usa la muestra mapeada a un rango particular.

Transposición

Esto le permite especificar un valor de transposición. Se puede usar para seleccionar diferentes articulaciones en algunas librerías de muestras, en las que distintas articulaciones se encuentran en diferentes octavas, p.ej.

Controlador 1/2

Le permite ajustar los mensajes de Cambio de control MIDI y sus valores para cada ranura de sonido.

Editar Articulaciones

En la sección Articulaciones aparecerán las articulaciones que añada a los slots de sonido.

Aquí se pueden hacer los siguientes ajustes:

Art.

Haciendo clic en esta columna se abrirá un menú contextual, en el que podrá elegir si quiere insertar un símbolo o una cadena de texto. Si selecciona Símbolo, se abrirá el diálogo con los símbolos disponibles. Si selecciona Texto, puede introducir el texto deseado directamente.

Tipo

En esta columna especifica si quiere añadir un «Atributo» (que solo tiene influencia en una sola nota, p.ej. un acento) o una «Dirección» (que es válida a partir de la posición de inserción hasta que es reemplazada por otra articulación, p.ej. arco y pizzicato).

Descripción

Aquí puede introducir un texto descriptivo. Por ejemplo, puede ser el nombre de un símbolo (p.ej. Acento) o el nombre largo de una dirección (p.ej. pizz y pizzicato).

Grupo

Esta columna le permite especificar el grupo, o la importancia del símbolo, vea abajo.

Grupos

Puede ordenar las diferentes articulaciones que defina para un expression map en uno de cuatro grupos. Los grupos se pueden usar para combinar direcciones y atributos en expresiones musicales más complejas, eligiendo articulaciones de diferentes grupos, p.ej. para tocar una nota arco Y staccato Y con acento.

Los grupos en sí son exclusivos. Lo que significa que las articulaciones que residan dentro del mismo grupo no se pueden usar juntas. Ya que algunas de las articulaciones no se pueden combinar, un violín p.ej. no se puede tocar arco (frotado) y pizzicato (pellizcado) a la vez, estas articulaciones se deberán poner en el mismo grupo.

Además, los grupos representan la importancia musical, el grupo 1 tiene la prioridad más alta (las expresiones en el grupo 1 son más importantes que las del grupo 2, 3 y 4). Este ajuste es necesario cuando el expression map no encuentra una coincidencia exacta para sus datos e intenta identificar el sonido más cercano posible. Digamos que ha añadido un símbolo staccato y un acento a la nota en un editor. En el expression map ha especificado que el staccato está en el grupo 2 y el acento está en el grupo 3. El instrumento conectado, sin embargo, no tiene una muestra que se corresponda con estos ajustes. En este caso, el programa buscará un sonido staccato, descartando el acento.

Ajustes de Teclas Remotas

Las Teclas Remotas especifican qué tecla de un dispositivo externo se usará para tocar un cierto slot de sonido, es decir, estas teclas se usarán luego para insertar articulaciones en vez de notas.

Las teclas remotas activas (si hay alguna) se indican en el Inspector de la pista.

NOTA

Si no planea grabar o lanzar articulaciones a través de un dispositivo de entrada MIDI, no necesita especificar teclas remotas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Expression maps en la ventana de proyecto en la página 900](#)

Modo Latch

Este ajuste determina si la función de teclas remotas reacciona a los mensajes de note off.

- Cuando el Modo Latch esté desactivado, la tecla que presione en su dispositivo de entrada MIDI será válida durante el tiempo en que se mantenga pulsada, es decir, el slot de sonido se reproducirá hasta que suelte la tecla. Al soltarla, el slot de sonido por defecto (el primero) se tocará de nuevo.
- Cuando el Modo Latch esté activado, la tecla que presione será válida hasta que presione la siguiente.

IMPORTANTE

Tenga en cuenta que el Modo Latch solo se puede activar/desactivar en general en Nuendo, no para un solo expression map.

Nota Fundamental

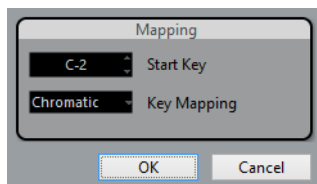
Aquí puede especificar la primera tecla de su dispositivo que quiera usar como tecla remota. Esto es útil, ya que le permite ajustar automáticamente las asignaciones de teclas remotas existentes para cubrir sus necesidades, p.ej. cuando está usando un teclado MIDI con un rango de teclas muy grande o muy pequeño.

Establecer teclas remotas

Las teclas Remotas se pueden especificar manualmente para cada slot en la sección Ranuras de sonido de la ventana. Sin embargo, también puede asignar automáticamente un rango de teclas de su dispositivo externo a los slots de sonido en el expression map.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el botón Establecer teclas remotas.
Se abrirá un diálogo.



2. Use el campo Tecla de inicio para especificar la primera tecla del dispositivo de entrada MIDI que quiere que dispare un slot de sonido.
 3. En el menú emergente Mapeado de teclas puede especificar con qué teclas de su dispositivo quiere disparar los slots de sonido.
Puede elegir si quiere usar todas las teclas del teclado como teclas remotas, o si solo usar las teclas blancas o negras.
 4. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.
-

Guardar ajustes

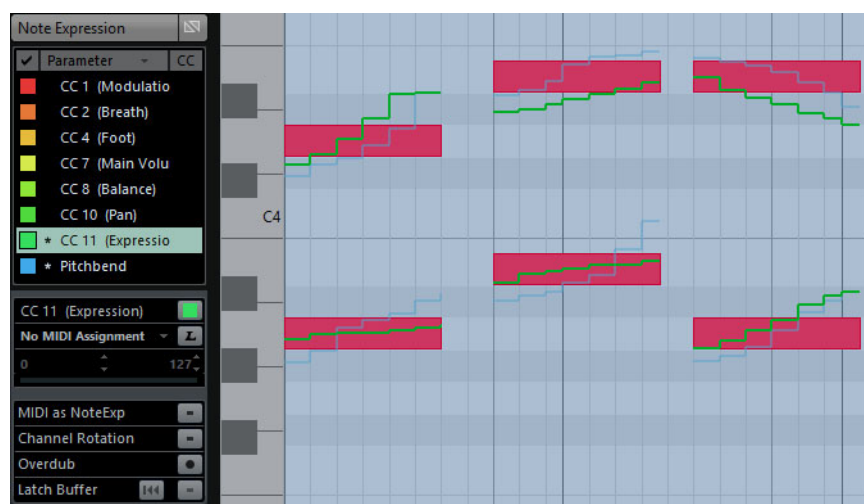
Cuando haya hecho los ajustes deseados, necesitará guardar el expression map. Para hacerlo haga clic en el botón Guardar, en la sección Expression Maps de la ventana, especifique un nombre de archivo y una ubicación para el expression map y haga clic en Guardar.

Note Expression (solo NEK)

Introducción

Note Expression le ofrece una forma muy intuitiva de editar controladores en Nuendo. Como alternativa a trabajar con los carriles de controladores en el Editor de teclas, los datos de controladores se pueden ver y editar directamente en los eventos de nota MIDI asociados, en el visor de eventos.

Con Note Expression, una nota se asocia a sus datos de controlador y se trata como una unidad. Cuando cuantiza, mueve, copia, duplica, o borra notas, su información de los controladores asociados acompañará a la nota. Esto le permite una edición muy intuitiva y precisa de los datos relacionados con las notas. Los valores de Note Expression se pueden editar de varias maneras. Además, superponiendo las curvas de datos correspondientes en el visor de eventos, puede ver todos los datos Note Expression de una nota a la vez, lo que le da una buena visión general.



Las curvas Note Expression en el Editor de Teclas

Al trabajar con Note Expression, es importante distinguir entre controladores VST 3 y controladores MIDI.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar datos Note Expression en la página 921](#)

Controladores VST 3

Los controladores VST 3 los ofrece el instrumento VST. Por lo tanto, hay varios controladores disponibles, dependiendo del instrumento.

Los controladores VST 3 le dan información de la articulación para cada nota individual. A diferencia de los controladores MIDI (que son específicos del canal), los controladores VST 3 son específicos de las notas y son adecuados para contextos polifónicos. Articular cada nota en un acorde de forma individual crea una sensación mucho más natural. Además, los controladores VST 3 le permiten un rango de valores que sobrepasa el rango MIDI de 0 a 127, lo que le ofrece una edición de valores y refinado más cómoda.

Para poder trabajar con controladores VST, necesita un instrumento VST que le ofrezca este tipo de parámetros de controladores y que sea capaz de reproducir estos mensajes de controladores. Incluido con Nuendo está HALion Sonic SE, que es compatible con Note Expression.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[HALion Sonic SE en la página 933](#)

Controladores MIDI

Una limitación importante del MIDI es la naturaleza de la información de controladores. Con la excepción de poly pressure, los mensajes de controladores son específicos del canal, es, decir, afectan a todo el instrumento, sin importar si están insertados en una parte o una nota.

Por lo tanto, al usar Note Expression con instrumentos MIDI (hardware o VSTi), es importante entender que los datos de articulaciones en una nota normalmente afectan a las demás de la misma voz, es decir, cualquier otra nota que se reproduzca en el mismo canal a la vez. Esto limita el potencial de Note Expression para eventos de controlador MIDI en interpretaciones monofónicas (solo). Al usar controladores MIDI en interpretaciones polifónicas, le recomendamos usar carriles de controladores en el Editor de teclas.

Sin embargo, Note Expression puede ser útil en el contexto de instrumentos VST estándar e instrumentos MIDI hardware.

VÍNCULOS RELACIONADOS

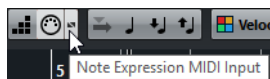
[Usar el visor de controladores en la página 846](#)

[Grabar controladores MIDI como datos Note Expression en la página 930](#)

[Convertir controladores MIDI a datos Note Expression en la página 930](#)

Trabajar con Note Expression

Al trabajar con Note Expression, comience activando el botón «Mostrar datos Note Expression» en la barra de herramientas del Editor de Teclas. Esto le da una visión de sus acciones. Use el deslizador de la derecha del botón para modificar el tamaño de visualización de los datos Note Expression en el visor de eventos.



- Si quiere escuchar sus ediciones, active el botón Realimentación acústica en la barra de herramientas del Editor de Teclas.
La reproducción se activa cuando introduce o cambia datos Note Expression. Todos los controladores que están presentes en la posición del ratón se usarán durante la reproducción.

Note Expression se puede usar de las siguientes formas:

- Puede grabar notas en directo en Nuendo mientras adjunta algunos o todos los controladores usados como eventos Note Expression a las notas.
- Puede reemplazar los datos Note Expression existentes de una parte MIDI grabando eventos Note Expression para las notas MIDI durante la reproducción.
- Puede añadir datos de Note Expression a una nota MIDI después de otra usando el botón «Introducción MIDI Note Expression».
- Puede dibujar en eventos Note Expression de notas MIDI en el editor de Note Expression.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Grabación en la página 918](#)

[Overdub en la página 919](#)

[Grabar datos Note Expression a través de la Introducción MIDI en la página 920](#)

[Editar datos Note Expression en la página 921](#)

Configurar la pestaña Note Expression del Inspector

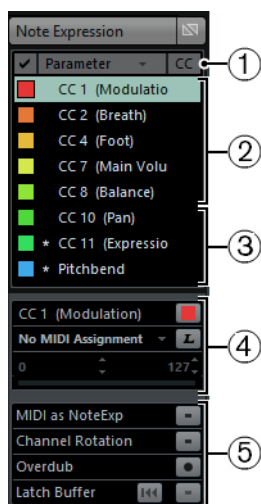
Para poder trabajar con Note Expression, tiene que configurar los parámetros primero. Esto se hace en la pestaña Note Expression del Inspector de la ventana del proyecto, o en el Editor de Teclas.

En el área superior de la pestaña Note Expression se muestra una lista de parámetros. Los controladores VST 3 se muestran primero, seguidos de los controladores MIDI. Los controladores VST 3 disponibles dependen del instrumento que se usa. Los controladores MIDI se pueden configurar en el diálogo Configuración de controlador MIDI.

NOTA

Si hay muchos controladores disponibles, puede tener que navegar a través de la lista usando la barra de desplazamiento.

Si se muestra un asterisco (*) delante del nombre del parámetro, existen datos para este controlador. El número a la derecha del parámetro determina el controlador MIDI mapeado al parámetro para la grabación.



- 1) En la columna CC se muestra la asignación del controlador, si hay.
- 2) Controladores VST 3
- 3) Controladores MIDI
- 4) Ajustes para el controlador seleccionado
- 5) Ajustes globales

En la sección central de la pestaña, puede hacer ajustes para el parámetro que está seleccionado en la lista. Están disponibles las siguientes opciones:

Nombre del parámetro y selector de color

Haciendo clic en el cuadrado coloreado de la derecha del nombre del parámetro, puede especificar qué color usar para el parámetro en el Inspector y en el visor de notas. También puede definir un conjunto de colores Note Expression.

Campo y menú emergente de asignación MIDI

Aquí puede especificar qué asignación de controlador MIDI se grabará para el parámetro seleccionado, seleccionándolo en el menú emergente o usando el botón Aprender MIDI.

Botón Aprender MIDI

Aquí puede asignar cualquier control de su controlador MIDI externo al parámetro seleccionado. Haga clic en el botón Aprender MIDI y mueva el fader o potenciómetro en el dispositivo externo.

Controles de rango de parámetro (Min/Max)

Si quiere usar solo un cierto rango de valores del parámetro, puede especificarlo aquí. Ajuste el rango cambiando los valores mínimo y máximo o use el deslizador de debajo de los campos.

Use un rango de parámetro que le permite hacer ajustes finos para ciertos parámetros. Esto es especialmente útil para el parámetro VST 3 «Tuning». Especifique el rango que quiera usar e introduzca o grabe los datos correspondientes.

En la parte inferior de la pestaña Note Expression están disponibles los siguientes ajustes y parámetros globales:

MIDI como Note Expression

Si este botón está activado, los controladores MIDI entrantes se graban como datos Note Expression.

Rotación de canal

Si esta opción está activada, los canales MIDI individuales se asignan a notas MIDI entrantes y a sus controladores.

IMPORTANTE

Para poder usar el modo de **Rotación de canal**, el controlador de entrada debe soportar la rotación de canal.

Overdub

Cuando está activado, puede sobregrabar (overdub) datos Note Expression existentes.

Búfer latch

Con este botón puede activar/desactivar el buffer latch usado para sobregrabar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mapear controladores en la página 916](#)

[Seleccionar el tipo de evento en la página 847](#)

[Diálogo Colores de proyecto en la página 1299](#)

[Grabar controladores MIDI como datos Note Expression en la página 930](#)

[Rotación de canal en la página 919](#)


[Overdub en la página 919](#)

[Modo Latch en la página 920](#)


Mostrar/ocultar controladores

Puede especificar qué parámetros se muestran en el editor Note Expression y en el visor de eventos activando/desactivándolos en la columna de más a la izquierda en la lista. Cuando quiere editar un único parámetro, lo mejor es ocultar los datos de los demás parámetros.

Activar varios parámetros le permite verlos en contexto, dándole una mejor visión general. En el Inspector, los controladores visibles se muestran con un rectángulo relleno delante de sus nombres. Los controladores ocultos tienen un rectángulo vacío. Para mostrar u ocultar un parámetro, haga clic en su rectángulo.

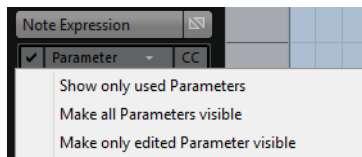
 CC2 (Breath)

Este controlador está visible.

 CC4 (Foot)

Este controlador está oculto.

Filtrar la lista



Si hace clic en el encabezamiento de la columna Parámetro, se abre un menú emergente que contiene los siguientes comandos de filtrado:

Mostrar solo Parámetros usados

Seleccione este comando para mostrar en la lista solamente los parámetros que tengan datos.

Hacer visibles todos los parámetros

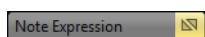
Seleccione este comando para mostrar todos los parámetros disponibles en el visor de eventos.

Hacer visible solo el Parámetro editado

Seleccione este comando para mostrar solamente el parámetro editado actualmente en el visor de eventos.

Bypass de Note Expression

Como la mayoría de las demás pestañas del Inspector, puede poner en bypass los datos Note Expression haciendo clic en el botón de arriba a la derecha de la pestaña del Inspector, para que se ponga amarillo. Si el bypass está activado, se ignoran todos los datos Note Expression de la pista.



El bypass está activo en la pestaña Note Expression del Inspector.

Mapear controladores

Los teclados externos no tienen controles o faders para los parámetros VST 3, por lo tanto no se pueden grabar directamente. Para remediarlo, tiene la posibilidad de asignar un cierto controlador MIDI (o Pitchbend y Aftertouch) a cualquier parámetro de Note Expression de la lista. La asignación MIDI se muestra en la columna CC del Inspector.

Se puede usar el mismo controlador MIDI para varios parámetros, pero solo uno de esos controladores puede estar activo a la vez. Si el mapeado está activo, se muestra el número del controlador MIDI asignado (o PB y AT para Pitchbend y Aftertouch, respectivamente). Si un controlador MIDI está asignado pero inactivo, por ejemplo, porque el parámetro seleccionado usa la misma asignación que otro parámetro, aparece un punto en la columna CC.

El parámetro VST 3 Tuning (afinación) se asigna automáticamente a la rueda de pitchbend de su controlador MIDI. Todos los demás parámetros se asignan por defecto al primer controlador MIDI (CC1: Modulación).

Para especificar manualmente el mapeado de grabación de los parámetros, use la función Aprender MIDI, o cargue un preset de mapeado, vea abajo.

Mapeado manual

Para mapear manualmente un controlador MIDI al parámetro de Note Expression seleccionado, puede seleccionar el controlador MIDI del menú emergente de asignación MIDI. Si el controlador MIDI que está buscando no está en la lista, seleccione «Configuración del Controlador MIDI...» y actívelo en el diálogo. Esto es lo mismo que seleccionar qué controladores están disponibles en los carriles de controlador en el Editor de teclas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Seleccionar el tipo de evento en la página 847](#)

Aprender MIDI

Otra forma de asignar los potenciómetros y faders de su instrumento MIDI a parámetros Note Expression es usando la función Aprender MIDI.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione el parámetro que quiera asignar a un controlador MIDI.
 2. Debajo de la lista haga clic en el botón a la derecha del menú emergente de asignación MIDI.
 3. Use el potenciómetro o fader de su dispositivo MIDI que quiera asignar al parámetro Note Expression seleccionado.
Este controlador se asigna ahora automáticamente.
 4. Repita este paso para todos los parámetros que quiera controlar con su dispositivo MIDI.
-

RESULTADO

Ahora puede grabar datos Note Expression usando los controles de su dispositivo MIDI.

Usar presets de mapeado

Cuando ha configurado el mapeado para un dispositivo MIDI conectado, puede guardar estos ajustes como presets de mapeado para un uso futuro, por ejemplo para trabajar de nuevo con este dispositivo.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú emergente **Parámetro** y seleccione «Guardar asignación de entrada MIDI».
2. En el diálogo de archivo que aparece, especifique un nombre y ubicación para el archivo.
Se crea un archivo con la extensión «*.neinput».

RESULTADO

Puede cargar los presets de mapeado que creó usando el comando «Cargar asignación de entrada MIDI» en el menú emergente **Parámetro**.

Grabación

Grabar notas y datos Note Expression

Para grabar notas MIDI junto con datos Note Expression usando un dispositivo MIDI externo, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Cree una pista de instrumento, por ejemplo, usando **HALion Sonic SE** como instrumento VST.
La pestaña **Note Expression** del Inspector muestra qué parámetros están disponibles para la grabación.
 - También puede cargar uno de los presets disponibles. Algunos presets se crearon especialmente para el uso con Note Expression. Tienen el sufijo «.NoteExp».
2. Seleccione un parámetro de la lista.
3. Configure el mapeado de grabación para los parámetros.
Puede usar los controles de rango de datos para usar solo un subrango de parámetros. Esto le permite una grabación y edición más precisa.
4. Grabe algunas notas MIDI y use los controles de mapeado en su dispositivo MIDI para grabar los datos Note Expression correspondientes.
5. Abra el Editor de Teclas y active el botón «Mostrar datos Note Expression» en la barra de herramientas.
Los datos Note Expression se muestran en las notas para las que se grabaron.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mapear controladores en la página 916](#)

Rotación de canal

Algunos controladores de entrada pueden asignar canales MIDI individuales a notas MIDI entrantes y a sus controladores. Cada nuevo evento de nota MIDI tiene su propio canal MIDI interno y todos los controladores que pertenezcan a este evento de nota se crean con el mismo canal MIDI. Esto le permite una polifonía de 16 voces, lo que es suficiente para la mayoría de interpretaciones.

El modo **Rotación de canal** le permite un mapeado correcto de estos datos como datos Note Expression por evento de nota. Esto reduce la cantidad de datos en comparación con el método de conversión MIDI a Note Expression.

IMPORTANTE

Para poder usar el modo de **Rotación de canal**, el controlador de entrada debe soportar la rotación de canal.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar la pestaña Note Expression del Inspector en la página 913](#)

Overdub

También puede grabar o reemplazar datos Note Expression de las notas existentes. Esto se hace con el overdub. Para activar este modo, haga clic en el botón Overdub en la pestaña Note Expression del Inspector. Cuando está activado, no se graban notas cuando hace clic en el botón Grabar. En su lugar puede usar los controles de su dispositivo MIDI para grabar datos Note Expression para la nota que está tocando.

IMPORTANTE

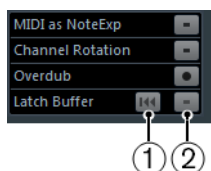
- Para grabar notas MIDI de nuevo, tiene que desactivar el botón Overdub cuando haya acabado de grabar datos Note Expression.
 - Si hay notas seleccionadas cuando empieza el overdub, los controladores solo se grabarán para esas notas. Para grabar controladores para todas las notas que toque el cursor de posición, asegúrese de no seleccionar ninguna nota en el visor de eventos antes de empezar el overdub.
-

Modo Latch

Cuando Nuendo recibe datos de controladores de un dispositivo MIDI externo, esta información, es decir, el ajuste de los faders y potenciómetros en el dispositivo, se escribe automáticamente en el Búfer latch. Activando el modo Latch al hacer overdub de datos Note Expression, puede añadir datos del buffer Latch a las notas mientras se reproducen. Esto puede ser útil cuando quiere hacer overdub de datos Note Expression empezando en unos valores de controladores específicos (es decir, unos ajustes predefinidos iniciales de potenciómetros o faders), por ejemplo.

Para usar el modo Latch, empiece mapeando cada control a uno de los parámetros VST 3 disponibles. Luego active el botón Búfer latch y ajuste los potenciómetros y faders en el controlador MIDI a los valores que desee.

Cuando ahora empiece a hacer overdub, los valores de todos los controles se incorporarán a las notas que pasen durante la grabación overdub, reemplazando cualquier dato de controlador existente del mismo tipo.



- 1) Reiniciar búfer latch
- 2) Haga clic aquí para activar el modo Latch.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mapear controladores en la página 916](#)

Reinicializar el buffer Latch

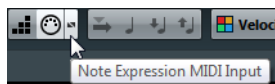
Cuando hay datos en el buffer Latch, está disponible el botón «Reiniciar búfer latch». Si hace clic en este botón, todos los valores memorizados se eliminarán del buffer Latch.

NOTA

Cuando está usando el modo Latch en combinación con la grabación en ciclo, el Búfer latch se reinicializa automáticamente al final del ciclo.

Grabar datos Note Expression a través de la Introducción MIDI

Una alternativa a introducir datos Note Expression para las notas existentes es usar la Introducción MIDI Note Expression. Cuando activa los botones «Introducción MIDI» y «Introducción MIDI Note Expression» en la barra de herramientas del Editor de Teclas, puede reemplazar los controladores para la nota seleccionada.



- Para grabar datos Note Expression a través de la introducción MIDI, seleccione una nota y mueva el control activo en su dispositivo MIDI.
La nota se reproduce en tiempo real y cualquier manipulación de los controles, es decir, todos los datos que vienen del controlador, se guardan en la nota. La grabación se detiene cuando se llega al final de la nota o al final de la fase de release, o cuando deselecciona la nota.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar la fase de release de una nota en la página 926](#)

Grabar el pedal de sustain

Cuando el pedal de sustain (MIDI CC 64) del dispositivo MIDI conectado se mantiene durante la grabación, se aplica lo siguiente para los parámetros VST 3 (no para los controladores MIDI continuos):

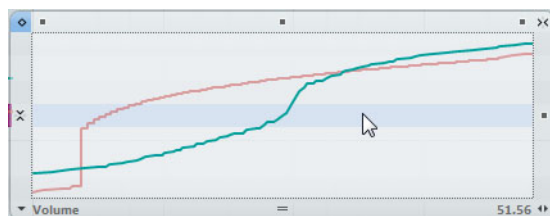
- Cuando se recibe un evento note-off (cuando se deja de presionar la tecla en el teclado conectado), este mensaje no se envía al instrumento VST 3, sino que el programa lo crea al dejar de pulsar el pedal de sustain.
Esto hace posible que el instrumento VST 3 reproduzca controladores que se enviaron después de soltar una tecla.
- La fase de release de las notas grabadas acaba cuando se deja de pulsar el pedal de sustain.

Editar datos Note Expression

En el Editor de Teclas, puede ver y editar los datos Note Expression en el editor Note Expression. Esto se abre haciendo doble clic en una nota en el visor de eventos. En el editor puede añadir datos Note Expression desde cero. Todos los parámetros que están marcados como visibles se ven como curvas en el editor.

NOTA

Cuando hay varias notas seleccionadas en el Editor de Teclas y hace doble clic en cualquiera de ellas, se abre el editor Note Expression para todas esas notas. Esto es útil si quiere editar todas las notas de un acorde de la misma forma, por ejemplo.



- Para ajustar el tamaño del editor, haga clic y arrastre la manecilla de Redimensionar (en el centro del borde inferior del editor). Esto le permite ir cambiando entre tres tamaños de ventana diferentes.

- Para navegar de nota en nota mientras el editor está abierto, use las teclas de flecha izquierda y flecha derecha.
También puede usar los comandos de teclado [Tab] y [Mayús]-[Tab] para ir pasando entre las notas.

Para hacer ajustes en el editor, seleccione primero el parámetro al que quiera hacer ajustes. Cómo hacerlo depende de si quiere modificar datos existentes o introducir nuevos datos desde cero:

- Si quiere introducir nuevos datos desde cero, es decir, crear eventos para un parámetro que todavía no se ha usado, tiene que seleccionar este parámetro en el Inspector para hacer que esté disponible en el editor.
- Si quiere editar datos existentes, especifique qué parámetro editar de una de las siguientes maneras: haciendo clic en la curva, seleccionando el controlador correspondiente en el menú emergente Parámetro, o seleccionando el parámetro en la pestaña del Inspector de Note Expression.
El menú emergente de parámetro en la esquina inferior izquierda lista todos los parámetros que se usan para la nota editada. Si el tamaño del editor es lo suficientemente grande, el nombre del parámetro editado se mostrará a la derecha del menú emergente.
- Puede cerrar el editor haciendo clic fuera de él en el visor de eventos.
También puede especificar un comando de teclado para abrir y cerrar el editor de Note Expression.

El visor de valores

El visor de valores en la esquina inferior derecha del editor muestra el valor actual en la posición (vertical) del puntero del ratón. El rango de valores difiere dependiendo del tipo de parámetro, por ejemplo de 0 a 127 para controladores MIDI y Centésimas para la afinación.

Rangos de selección

Puede seleccionar un rango de valores de controlador haciendo clic y arrastrando en el editor con la herramienta Seleccionar.

- Puede mantener pulsado [Mayús] y arrastrar, se mantendrá cualquier selección previa.
- Puede mover selecciones arrastrándolas en el editor.
- Para copiar una selección en el editor, haga clic en ella, mantenga el botón del ratón pulsado, y luego pulse [Alt]/[Opción] y arrastre.

Funciones de edición

Dibujar en datos

Puede introducir o modificar curvas usando la herramienta de Dibujar o la herramienta Línea. La edición es la misma que en los carriles de controlador. Si la herramienta Seleccionar está seleccionada y el editor está abierto, puede pulsar [Alt]/[Opción] para obtener la herramienta de Dibujar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir eventos en el visor de controladores en la página 849](#)

[Editar eventos en el visor de controladores en la página 849](#)

Usar Cortar, Copiar, y Pegar

- Para cortar, copiar, y pegar datos Note Expression para un único parámetro en el editor, use los comandos correspondientes en el menú Edición.
También es posible copiar y pegar datos entre diferentes parámetros.

NOTA

Pegar datos Note Expression en el editor está limitado a la nota (o notas, si se encuentran en la misma posición de tiempo) para la que el editor estaba abierto. Puede, sin embargo, copiar todos los datos Note Expression entre notas usando un comando de teclado.

- Para pegar todos los datos Note Expression de una a otras notas, configure el comando de teclado «Pegar datos Note Expression» en el diálogo Comandos de teclado (categoría Note Expression).
Esto pega toda la información de Note Expression de una o varias notas para las que ha usado el comando Copiar en las notas seleccionadas actualmente.

Usando el comando «Pegar datos Note Expression» puede copiar los ajustes que hizo para una nota a varias notas, o copiar los ajustes de varias notas seleccionadas a un número de varias notas (lo que hace más fácil recrear patrones de batería específicos, por ejemplo).

Si los datos Note Expression se copian de varias notas origen a un número de notas destino, se aplica lo siguiente:

- Si el número de notas origen y destino es igual, los datos de la primera nota «origen» se pegan en la primera nota «destino», los datos de la segunda nota origen en la segunda nota destino, etc.
- Si el número de notas origen es más pequeño que el número de notas destino, los datos de la nota origen se pegarán repetidamente en las notas de destino en el orden que aparecen.

Cuando copia datos de dos notas origen en cuatro notas destino, por ejemplo, la primera nota destino recibe los datos Note Expression de la primera nota origen, la segunda nota destino recibe los datos de la segunda nota origen, la tercera nota destino recibe los datos de la primera nota origen y la cuarta nota destino recibe los datos de la segunda nota origen.

Borrar datos Note Expression

Para suprimir todos los datos Note Expression, o todos los seleccionados, use el comando Suprimir en el menú Edición o pulse [Retroceso].

Mover datos Note Expression

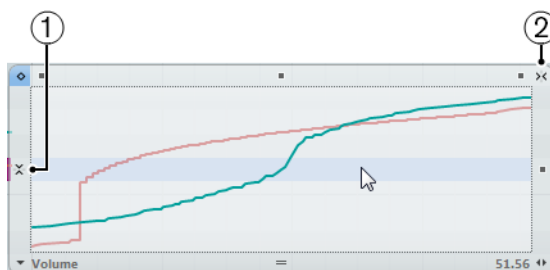
- Para mover todos los datos del parámetro activo, o todos los seleccionados, haga clic en la herramienta Seleccionar en el editor (no en el área de expansión en la parte inferior de la ventana) y arrastre.
Puede restringir la dirección a vertical u horizontal pulsando [Ctrl]/[Comando] mientras arrastra. Cuando mantiene [Alt]/[Opción] mientras arrastra, los datos se copian.

Valores fijos

- Para introducir o editar un valor fijo (es decir, una línea recta), active el modo «Modo valor único» haciendo clic en el botón de la esquina superior izquierda de la ventana y haga clic con la herramienta de Dibujar en cualquier parte del editor para establecer el valor.
Tenga en cuenta que algunos parámetros VST 3 son solo de un disparo (one-shot). Para ellos, este modo se activa automáticamente.

Los controles de ajuste

El botón de ajuste horizontal, en la esquina superior derecha del editor, se corresponde con el botón Ajustar de la ventana del Proyecto.



- 1) Ajuste vertical (más adecuado para el parámetro Tuning)
- 2) Ajuste horizontal

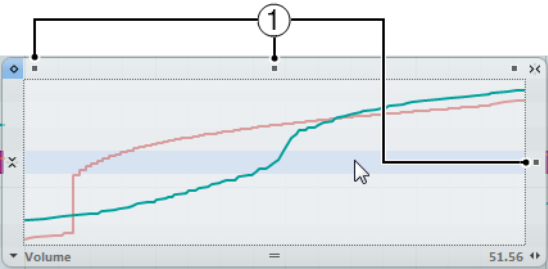
El botón Ajuste vertical del centro del borde izquierdo del editor es especialmente útil para el parámetro Tuning. Le permite introducir el tono en pasos de semitonos en vez de como curva continua. De esta forma es mucho más fácil crear modulaciones de tono rápidas.

- Para cambiar al ajuste vertical temporalmente mientras edita, mantenga pulsado [Mayús].

VÍNCULOS RELACIONADOS
[Función Ajustar en la página 65](#)





Modificar los datos usando los controles inteligentes





El editor le ofrece varios modos para la edición de datos Note Expression. La mayoría de modos de edición se activan haciendo clic en los controles inteligentes, situados en el marco del editor.



1) Controles inteligentes

La edición que se realiza se refleja con la forma del puntero del ratón. Están disponibles los siguientes modos:

Modo de edición	Para activar este modo...	Descripción
Desplazar verticalmente 	Haga clic en un área vacía en el borde superior del editor.	Este modo le permite mover la curva entera hacia arriba o hacia abajo, lo que es útil para realzar o atenuar una curva.
Escalar verticalmente 	Haga clic en el control en el centro del borde superior del editor.	Use este modo para escalar relativamente la curva, es decir, subir o bajar los valores en tanto por ciento (no en cantidades absolutas).
Inclinar la parte izquierda/derecha de la curva  	Haga clic en el control en la esquina superior izquierda/derecha del editor.	Estos modos le permiten inclinar hacia la izquierda o la derecha parte de la curva, respectivamente. Esto es útil si la forma de la curva es exactamente la que quiere, pero si el inicio o final necesita realizarse o atenuarse un poco.

Modo de edición	Para activar este modo...	Descripción
Comprimir la parte izquierda/derecha de la curva 	Pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en el control inteligente, en la esquina superior izquierda/derecha del editor.	Estos modos le permiten comprimir hacia la izquierda o la derecha parte de la curva. Puede crear un vibrato usando la herramienta Línea en modo sinusoidal, por ejemplo, y luego comprimir su inicio y final para tener un efecto más natural.
Escalar Alrededor del Centro Absoluto 	Haga clic en el control en el centro del borde derecho del editor.	Este modo le permite escalar la curva alrededor del centro absoluto, es decir, horizontalmente alrededor del centro del editor. Esto es útil para parámetros que contienen un valor o posición central, tales como Pitchbend o panorama.
Escalar Alrededor del Centro Relativo 	Pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en el control inteligente en el centro del borde derecho del editor.	Este modo le permite escalar la curva relativa a su centro. Esto se puede usar para realzar o reducir el vibrato, por ejemplo.
Estirar 	Haga clic y arrastre en la parte inferior del editor.	Esto le permite estirar todos los datos de Note Expression, o todos los seleccionados. Puede aplicar el estirado a todas las curvas visibles a la vez manteniendo pulsado [Mayús] mientras arrastra.

Editar la fase de release de una nota

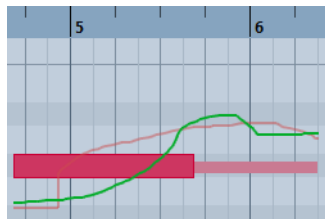
Algunas veces puede ser necesario editar la fase de release de una nota, por ejemplo para trabajar en la cola de una nota que todavía suena después de enviarse el mensaje note-off. Estos ajustes se hacen en la sección release del editor. Para añadir una fase de release, haga clic y arrastre la manecilla de duración en la esquina inferior derecha del editor.



- 1) Nota
- 2) Fase de release

3) Manecilla de duración del release

Cuando se muestran datos Note Expression en el Editor de Teclas, también se muestra la fase de release de una nota.



Ajustar la duración de la fase de release

Para determinar la duración de la fase de release, arrastre la manecilla de duración del release o introduzca el valor manualmente en la línea de información. También puede modificar la duración del release después de haber editado o grabado datos de controlador. Solo se oirán los controladores que estén dentro de la duración determinada.

NOTA

Cuando ha abierto el editor para varias notas y mantiene pulsado [Alt]/[Opción] mientras ajusta la duración del release de una nota, se cambia la fase de release de todas las notas en consecuencia, es decir, todas acaban en la misma posición de tiempo.

Añadir controladores en la fase de release

Puede añadir controladores en la fase de release haciendo overdub o introduciendo manualmente datos Note Expression en el editor. Cuando está haciendo overdub de datos Note Expression, la duración de la fase de release existente se usará para asociar los datos nuevamente grabados a las notas. Cuando mantiene pulsado el pedal de sustain de su dispositivo externo durante la grabación, las notas obtienen automáticamente una fase de release correspondiente.

Editar múltiples notas simultáneamente

Cuando haya abierto el editor para varias notas, cualquier edición (p. ej. introducir datos Note Expression, aplicar corrección de tiempo o modificar la duración de la fase de release) afecta a todas las notas que están presentes en la posición de tiempo que rehace la edición.

Note Expression y MIDI

Efectuar ajustes globales

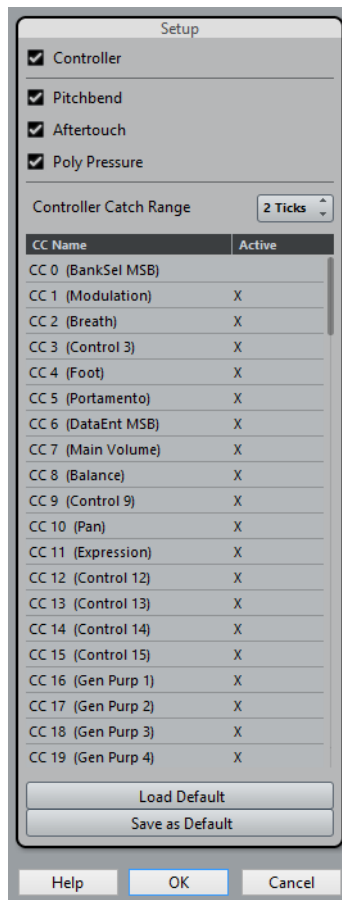
En el diálogo Configuración MIDI Note Expression, puede hacer algunos ajustes globales para el uso de la funcionalidad Note Expression con MIDI. En este diálogo puede especificar exactamente qué controladores MIDI se usarán al grabar datos Note Expression, por ejemplo.

PROCEDIMIENTO

1. En el menú MIDI, abra el submenú Note Expression y seleccione «Configuración MIDI Note Expression...».
Se abre el diálogo Configuración MIDI Note Expression.
2. Cuando haya hecho los ajustes deseados, haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.

Los ajustes que haga en el diálogo Configuración MIDI Note Expression se usarán cada vez que use la función «Convertir a Note Expression» o grabe controladores MIDI como datos Note Expression.

Diálogo Configuración MIDI Note Expression



El diálogo contiene las siguientes opciones:

Controlador

Active esta opción si quiere usar controladores MIDI cuando trabaja con Note Expression. En la tabla inferior, active los controladores MIDI que quiera usar y desactive los controladores MIDI que deberían ser ignorados en el contexto de Note Expression.

Si se reciben datos de controlador MIDI para un controlador desactivado en Nuendo, acabarán en el carril del controlador.

Pitchbend

Active esta opción si quiere usar datos entrantes de Pitchbend cuando trabaja con Note Expression.

Aftertouch

Active esta opción si quiere usar datos entrantes de Aftertouch cuando trabaja con Note Expression.

Poly Pressure

Active esta opción si quiere usar datos entrantes de Poly Pressure cuando trabaja con Note Expression.

Rango de controlador

Esto le permite asociar controladores con una nota, aunque se envíen un poco antes del mensaje note-on. Especifique el número de ticks en el campo de valor. Por ejemplo, esto puede ser necesario al trabajar con algunas baterías electrónicas para las que el mensaje de posición de la cabeza de tambor se envíe antes de la nota.

Grabar controladores MIDI como datos Note Expression

Para grabar datos Note Expression usando mensajes de controlador MIDI estándar, active el botón «MIDI como Note Expression» en la pestaña del Inspector de Note Expression e introduzca las notas y controladores usando su dispositivo MIDI. Después de ello puede copiar, pegar y mover las notas, y los datos de controladores asociados seguirán los cambios.

Sin embargo, no debería mover notas individuales de un acorde, ya que esto conlleva conflictos en mensajes de controladores. Una forma de evitar tales conflictos es grabar los controladores MIDI como datos Note Expression solo en interpretaciones monofónicas. Otra opción es usar una pista MIDI con la opción de canal «Cualquiera» para dividir la polifonía para separar canales. Esto es útil al trabajar con controladores de guitarra-a-MIDI, que envían cada cuerda como un canal MIDI distinto.

NOTA

Al grabar controladores MIDI como datos Note Expression, tenga en mente que solo funciona dentro de los límites de los controladores MIDI estándar. A excepción de Poly Pressure, todos los controladores MIDI son mensajes específicos de canal y por lo tanto no están disponibles para las notas.

IMPORTANTE

Cuando está editando las notas MIDI después de grabarlas, es posible que sea necesario consolidar los datos de controladores.

Convertir controladores MIDI a datos Note Expression

También puede convertir los datos de controladores MIDI de carriles de controlador a datos Note Expression.

PROCEDIMIENTO

1. Abra la parte MIDI en el Editor de Teclas.
2. Asegúrese de que los controladores MIDI a grabar están activados en el diálogo «Configuración MIDI Note Expression».

3. En el menú MIDI, abra el submenú Note Expression y seleccione «Convertir a Note Expression».

Los datos MIDI de los tipos especificados en el diálogo Configuración MIDI Note Expression se convierten a datos de carril de controlador a datos Note Expression, dejando los carriles de controladores correspondientes vacíos.

RESULTADO

Durante este proceso, el programa busca notas que suenen a la vez que los controladores y si hay varias notas que se reproduzcan a la vez, se les atribuirá los mismos parámetros Note Expression, con los mismo valores.

NOTA

Al convertir controladores MIDI en datos Note Expression, las fases de release se crean automáticamente cuando son necesarias, para que no se pierdan datos de controladores durante este proceso.

IMPORTANTE

Cuando esté editando las notas MIDI después de la conversión, es posible que sea necesario consolidar los datos de controladores.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar la fase de release de una nota en la página 926](#)

Consolidar solapamientos MIDI

Puede ser problemático convertir controladores MIDI normales a datos Note Expression o editar controladores MIDI que se hayan grabado como datos Note Expression. Por ejemplo, cuando mueve notas para que se solapen con otras notas que contengan los mismos controladores (por ejemplo, moviendo o cuantizando), los controles están en conflicto. Esto puede causar problemas, especialmente para los dispositivos MIDI conectados.

Puede eliminar estos conflictos de controladores usando el comando «Consolidar solapamientos Note Expression» en el submenú Note Expression del menú MIDI. Cuando selecciona este comando, ocurre lo siguiente:

- Si se solapan notas que contienen datos del mismo controlador, los valores de controladores de la segunda nota se usan desde el inicio del solapado.
- Si se mueve una nota para que se coloque completamente dentro de una nota más larga, y si las notas contienen datos de controlador para el mismo controlador, los valores de controlador de la nota más larga se usarán hasta que la nota comprendida empiece. Se usan los controladores de la nota más corta «empotrada» para toda la duración entera de la nota. Al final de la nota más corta, se usan los controladores de la nota más larga de nuevo.

Distribuir notas a diferentes canales

Si no tiene un instrumento VST 3, pero todavía quiere usar funciones de Note Expression, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Añada un instrumento multitimbrico, abra su panel de control, y asigne el mismo sonido a los canales diferentes.
 2. En el Inspector de la pista MIDI correspondiente, asegúrese de que el menú emergente Salida MIDI esté en «Cualquiera».
 3. Active el botón «MIDI como Note Expression» y grabe o introduzca notas MIDI como expression.
 4. En el menú MIDI, abra el submenú Note Expression y seleccione «Distribuir notas en canales MIDI».
Esto distribuirá las notas MIDI en diferentes canales (empezando por el canal 1).
 5. Edite Note Expression para cada nota independientemente sin conflictos de controladores.
-

Disolver datos Note Expression

- Para convertir datos Note Expression en datos de controlador MIDI en los carriles de controladores, seleccione la opción «Disolver datos Note Expression» en el submenú Note Expression del menú MIDI.
Tenga en cuenta que esto se aplica solo a datos Note Expression que consistan solo en controladores MIDI (es decir, no en datos de controlador VST 3).

Eliminar todos los datos Note Expression

- Para eliminar todos los datos Note Expression de la selección actual, abra el menú MIDI, y en el submenú Note Expression, seleccione «Eliminar datos de Note Expression».

Trim de datos Note Expression

Cuando reduce la duración del release de una nota después de haber introducido datos Note Expression para la fase de release, algunos datos acaban por detrás de la fase de release, y por lo tanto no se usan.

- Para mantener solo los eventos de Note Expression que se usen en realidad, seleccione las notas y seleccione «Recortar Note Expression a duración de nota» en el submenú Note Expression del menú MIDI.
Esto borrará todos los datos Note Expression presentes después del final de la fase de release de las notas.

HALion Sonic SE

HALion Sonic SE es un instrumento VST compatible con VST 3. Para usar con Note Expression, le ofrece los parámetros VST 3 «Tuning» (Altura tonal), «Volumen», y «Pan». HALion Sonic SE viene con varios presets (con la extensión de archivo «*.NoteExp») que se pueden usar con Note Expression. Úselos para tener una visión general rápida de las posibilidades que le ofrece HALion Sonic SE al trabajar con Note Expression.

Para información detallada acerca de HALion Sonic SE y sus parámetros, vea el documento PDF aparte HALion Sonic SE.

NOTA

También puede abrir el Buscador del Proyecto para tener todos los datos Note Expression en una lista.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Buscador del Proyecto en la página 1050](#)

Funciones de acordes (solo NEK)

Las funciones de acordes le ofrecen varias posibilidades a la hora de trabajar con acordes.

Las funciones de acordes le permiten:

- Construir progresiones de acordes añadiendo eventos de acorde a la pista de acordes.
- Convertir eventos de acorde a MIDI.
- Usar la pista de acordes para controlar la reproducción de audio o la reproducción MIDI.
- Usar el voicing de la pista de acordes para cambiar los tonos de su MIDI.
- Extraer eventos de acorde de datos MIDI para tener una visión general de la estructura armónica de un archivo MIDI.
- Grabar eventos de acorde con un teclado MIDI.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Sección Edición de acordes \(solo NEK\) en la página 841](#)

Pista de acordes

La pista de acordes le permite añadir eventos de acorde y eventos de escala.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Eventos de escala en la página 943](#)

[Eventos de acorde en la página 935](#)

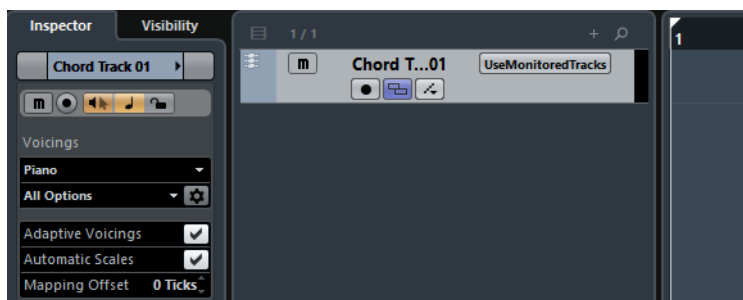
Añadir la pista de acordes

PROCEDIMIENTO

- Seleccione **Proyecto > Añadir pista > Acorde**.
-

RESULTADO

La pista de acorde se añade a su proyecto.

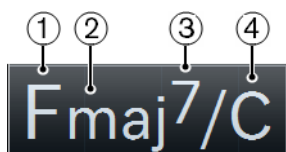


Eventos de acorde

Los eventos de acorde son representaciones de acordes que controlan o transponen la reproducción en pistas MIDI, de instrumento, y de audio.

Los eventos de acorde alteran los tonos de las notas MIDI y de los segmentos VariAudio, si sus pistas se configuran para seguir a la pista de acordes.

Los eventos de acorde tienen una posición de inicio específica. Su final, sin embargo, viene determinado por el inicio del siguiente evento de acorde. Pueden tener una nota fundamental, un tipo, una tensión, y una nota grave:



- 1) Nota fundamental
- 2) Tipo
- 3) Tensión
- 4) Nota grave

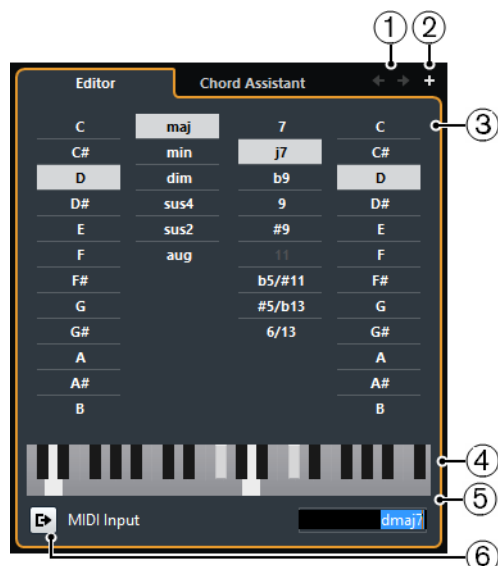
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Controlar la reproducción MIDI o audio usando la pista de acordes en la página 948](#)

Editor de acordes

El **Editor de acordes** le permite definir o cambiar eventos de acordes, y añadir nuevos eventos de acordes.

- Para abrir el **Editor de acordes**, haga doble clic en un evento de acorde.



1) **Ir al acorde anterior/siguiente**

Le permite seleccionar el acorde anterior/siguiente en la pista de acordes para editar.

2) **Añadir acorde**

Añade un nuevo evento de acorde no definido en la pista de acordes.

NOTA

Esto solo funciona si está seleccionado el último evento de acorde de la pista de acordes.

3) **Botones de definición de acorde**

Active estos botones para definir una nota fundamental, un tipo de acorde, una tensión, y una nota grave para su evento de acorde.

NOTA

Si no selecciona una nota de bajo aparte, el ajuste se enlaza con la nota fundamental, para que no se oiga ninguna nota grave extra.

4) **Visor de teclado**

Muestra las notas del evento de acorde, considerando los ajustes de voicings actuales.

5) **Definir acorde con introducción de texto**

Le permite definir un acorde usando el teclado del ordenador.

6) **Activar entrada MIDI**

Le permite definir un acorde tocándolo en su teclado MIDI. Si el acorde es reconocido, se reflejará en los botones de acorde y en el visor de teclado.

Añadir eventos de acorde

PREREQUISITO

Añada la pista de acordes.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta **Dibujar** y haga clic en la pista de acordes.
Se añade un evento de acorde sin definir con el nombre X.
 2. Seleccione la herramienta **Seleccionar** y haga doble clic sobre el evento de acorde.
 3. En el **Editor**, seleccione una nota fundamental.
 4. Opcional: Seleccione un tipo de acorde, tensión, y nota grave.
 5. Haga uno de lo siguiente:
 - Para cerrar el **Editor**, haga clic en cualquier lugar fuera del **Editor**.
 - Para añadir un nuevo evento de acorde no definido, haga clic en **Añadir acorde**.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir la pista de acordes en la página 934](#)

Definir acordes con introducción de texto

En el **Editor** de acordes, puede usar el campo de introducción de texto para definir un acorde con el teclado del ordenador.

PROCEDIMIENTO

1. Haga doble clic en un evento de acorde para abrir el **Editor** de acordes.
2. Haga clic en el campo de introducción de texto, en la parte inferior del **Editor**.
3. Introduzca un acorde realizando las siguientes acciones:
 - Defina una nota fundamental, por ejemplo, C, D, E.
 - Defina accidentes, por ejemplo, # o b.
 - Defina el tipo de acorde, por ejemplo maj, min, dim, sus, o aug.
 - Defina una extensión de acorde, por ejemplo 7, 9, o 13.

NOTA

Si ha activado **Solfeo** en el menú emergente **Nombre de nota (Archivo > Preferencias > Visualización de eventos > Acordes)**, también puede introducir acordes en este formato. Debe poner en mayúsculas la primera letra y escribir «Re» en lugar de «re», por ejemplo. De otro modo, el acorde no es reconocido.

4. Pulse [Tab] para añadir un nuevo acorde y definirlo.
-

Chord Assistant

El **Chord Assistant** le permite usar un acorde como punto de inicio para obtener sugerencias para el siguiente acorde.

- Para abrir el **Chord Assistant**, en el **Editor de acordes**, haga clic en **Chord Assistant**.



El **Chord Assistant** tiene los siguientes modos:

- Lista
- Proximidad
- Círculo de quintas

Chord Assistant – Lista

El modo **Lista** del **Chord Assistant** le permite crear progresiones de acordes armónicas basadas en reglas armónicas que pueden ser más o menos complejas.

1) Ir al acorde anterior/siguiente

Le permite seleccionar el acorde anterior/siguiente en la pista de acordes para editar.

2) Añadir acorde

Añade un nuevo evento de acorde no definido en la pista de acordes.

NOTA

Esto solo funciona si está seleccionado el último evento de acorde de la pista de acordes.

3) Sugerencias

Muestra sugerencias para el siguiente acorde. Haga clic en una sugerencia de acorde para seleccionarla.

4) **Filtro de complejidad**

Le permite aumentar la complejidad y por lo tanto el número de sugerencias. A mayor complejidad, más sugerencias obtiene.

5) **Modo de huecos**

Active este botón para obtener sugerencias para los acordes que están en medio de dos acordes definidos basándose en el acorde previo y el acorde posterior.

Desactive este botón para obtener sugerencias para el siguiente acorde basándose en el acorde anterior.

NOTA

Para que esto funcione debe seleccionar todos los acordes no definidos entre dos acordes definidos.

6) **Modo de algoritmo**

Seleccione **Cadencia** para construir una progresión de acordes basada en cadencias. Seleccione **Notas comunes** para construir una progresión especificando cuántas notas comunes deberían compartir los acordes.

7) **Tipo de cadencia**

NOTA

Esta opción solo está disponible si ha seleccionado **Cadencia** como **Modo de algoritmo**.

Le permite seleccionar un tipo de cadencia para las sugerencias. De esta forma solo se sugieren los acordes con funciones armónicas específicas.

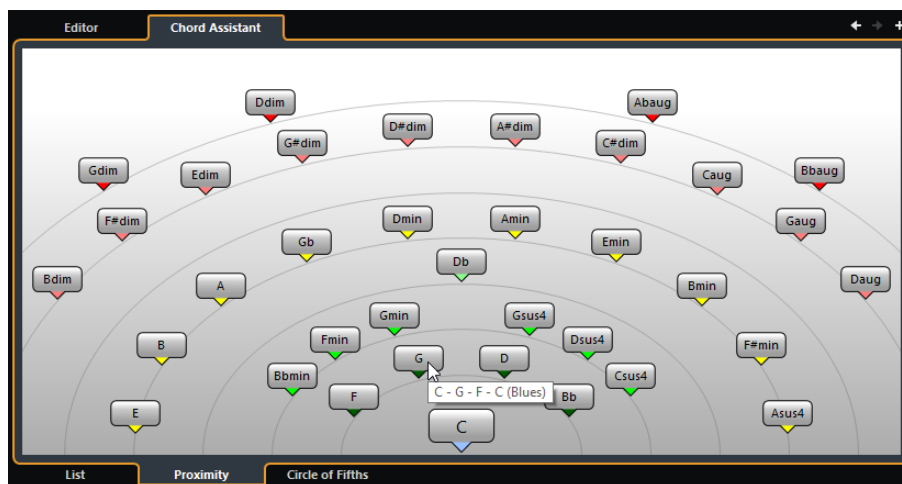
8) **Pestañas de Chord Assistant**

Haga clic en las pestañas para abrir uno de los modos de chord assistant.

Chord Assistant - Proximidad

El modo **Proximidad** del **Chord Assistant** tiene en cuenta un conjunto de reglas armónicas para ofrecer sugerencias que concuerdan con el acorde origen.

Si abre el **Chord Assistant** para un evento de acorde, el evento previo se establece como acorde de origen. Este se muestra en el centro inferior del **Chord Assistant**. Cuanto más lejos está una sugerencia del acorde origen en el gráfico, más compleja es la sugerencia. Los acordes sugeridos son tríadas o acordes de 4 notas.



- Para asignar un acorde al evento de acorde seleccionado y reproducirlo, haga clic en él.
Los últimos tres acordes sugeridos en los que ha hecho clic se muestran con un marco resaltado.

NOTA

- Si mueve el puntero del ratón sobre una de las sugerencias en el **Chord Assistant**, se muestra una descripción emergente con sugerencias de progresiones.
- El modo **Proximidad** se rige por las mismas normas que el modo **Lista**.

Añadir eventos de acorde basados en sugerencias

Si no sabe cómo debería ser su progresión de acordes, puede usar el **Chord Assistant** para obtener sugerencias para los acordes siguientes.

PREREQUISITO

Añada un evento de acorde en la pista de acordes.

PROCEDIMIENTO

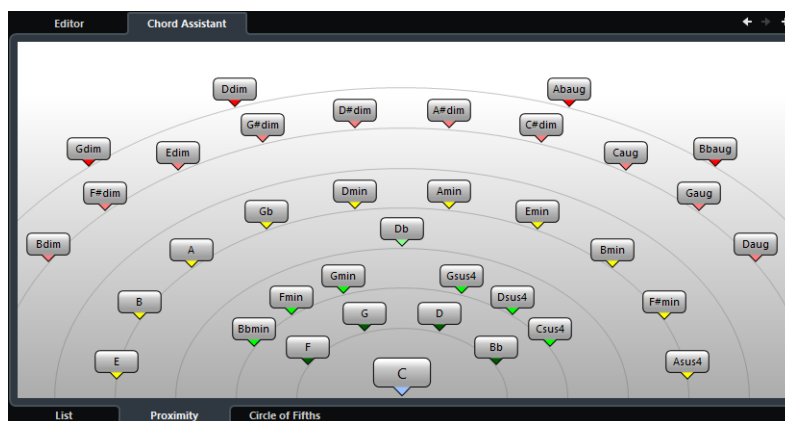
1. Haga doble clic en el evento de acorde.
2. Haga clic en **Chord Assistant**.
3. Haga clic en **Añadir acorde**.

4. Haga uno de lo siguiente:

- Para mostrar las sugerencias en una lista, haga clic en la pestaña **Lista**.



- Para mostrar las sugerencias en un gráfico, haga clic en la pestaña **Proximidad**.



5. Haga clic en una sugerencia para seleccionarla.

RESULTADO

El acorde sugerido se añade como evento de acorde a la pista de acordes. Repita los pasos de arriba para crear todos los eventos de acorde que requiera su estructura armónica.

Chord Assistant - Círculo de quintas

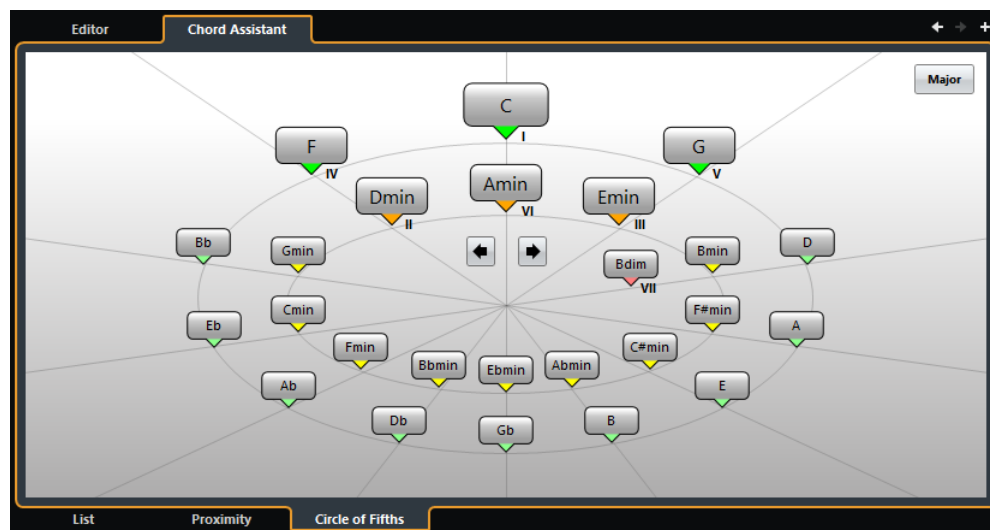
El modo **Círculo de quintas** del **Chord Assistant** muestra los acordes con una visualización interactiva del círculo de quintas.

El acorde de origen que define la tonalidad actual se muestra en el centro del **Chord Assistant** y se marca como tónica (I).

El círculo exterior muestra los doce acordes mayores ordenados en intervalos de quintas.

El círculo interior muestra los correspondientes acordes menores paralelos.

Los números romanos marcan los acordes de la tonalidad actual con sus grados de escala. Puede usar estos acordes para crear progresiones de acordes típicas o puede usar los demás acordes para resultados más creativos.



- Para reproducir un acorde y asignarlo al evento de acorde seleccionado, haga clic en él.
Los últimos tres acordes en los que ha hecho clic se muestran con un marco resaltado.
- Para definir una nueva tonalidad, haga clic derecho en el acorde en el **Chord Assistant** y seleccione **Usar como origen**, o use los controles **Rotar izquierda/Rotar derecha**.
- Para seleccionar el acorde menor paralelo y definirlo como tonalidad, haga clic en **Mayor/Menor**.

Escuchar eventos de acorde

Para oír los eventos de acorde de la pista de acordes, debe conectar la pista de acordes a la salida de un instrumento o de una pista MIDI.

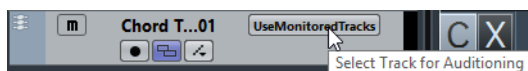
PREREQUISITO

Añada la pista de acordes y algunos eventos de acorde.

PROCEDIMIENTO

1. Haga uno de lo siguiente:
 - Para añadir una pista de instrumento, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Instrumento**.
 - Para añadir una pista MIDI, seleccione **Proyecto > Añadir pista > MIDI**.
2. Asigne un instrumento VST a su pista de instrumento o MIDI y seleccione un sonido.
3. En el **Inspector** de la pista de acordes, active **Realimentación acústica**.

- Desde el menú emergente **Seleccionar pista para la escucha**, seleccione la pista que quiera usar para la escucha.



RESULTADO

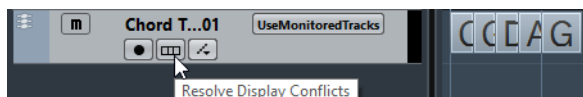
Los eventos de acorde en la pista de acordes ahora disparan el sonido del instrumento asignado en la pista MIDI o de instrumento.

Cambiar cómo se muestran los eventos de acorde

Puede cambiar cómo se muestran los eventos de acorde. Esto es útil si los eventos de acorde se solapan los unos con los otros en niveles de zoom bajos, o si no le gusta el tipo de fuente.

PROCEDIMIENTO

- En la pista de acordes, active **Resolver conflictos de visualización**.



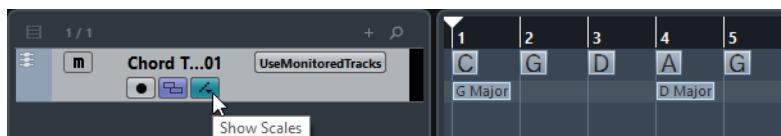
- Selecione **Archivo > Preferencias > Visualización de eventos > Acordes** y configure la fuente de acordes.
Aquí también puede determinar el nombre de nota y el formato de nombrado.

Eventos de escala

Los eventos de escala le informan de qué eventos de acorde encajan en una secuencia específica de notas que pertenecen a una nota fundamental específica.

Nuendo crea automáticamente eventos de escala para sus eventos de acorde.

- Para mostrar los eventos de escala, active **Mostrar escalas** en la pista de acordes.



- Para oír las notas que pertenecen a un evento de escala, haga clic en él.

Sin embargo, también puede añadir y editar eventos de escala manualmente.

Los eventos de escala tienen una posición de inicio específica. Su final viene determinado por el inicio del siguiente evento de escala.

Editar eventos de escala

PREREQUISITO

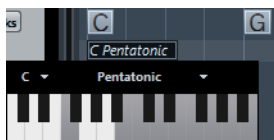
Añada la pista de acordes y los eventos de acorde. Desactive **Escalas automáticas** en el **Inspector** de la pista de acordes.

PROCEDIMIENTO

1. En la pista de acordes, active **Mostrar escalas**.
Se muestra el carril de escalas.
2. Seleccione el evento de acorde.
Se muestra un evento de escala en el carril de escalas.
3. Haga uno de lo siguiente:
 - Haga clic en el primer evento de escala en la pista de acordes, y en la línea de información, seleccione una **Tonalidad fundamental** y un **Tipo**.

Start	Root Key	Type
1. 1. 1. 0	G	maj

- Haga doble clic en el evento de escala, y en el teclado que aparece, seleccione una **Tonalidad fundamental** y un **Tipo** de la escala.



Las teclas que se corresponden con la escala se resaltan.

Voicings

Los voicings determinan cómo se configuran los eventos de acorde. Estos definen el espaciado vertical y el orden de tonos del acorde, también la instrumentación y el género de una pieza musical.

Por ejemplo, un acorde C (Do) puede extenderse a un amplio rango de tonos, y un pianista elegirá notas diferentes a un guitarrista. El pianista también puede tocar tonos completamente diferentes para géneros musicales diferentes.

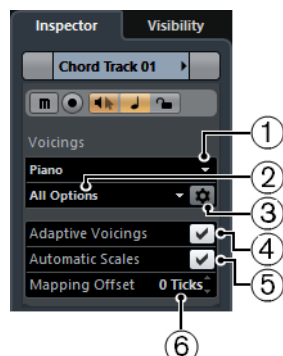
- Puede configurar voicings para la pista de acordes entera en el **Inspector** de la pista de acordes.
- Puede configurar voicings para eventos de acorde individuales, en el menú emergente **Voicing** en la línea de información.

NOTA

Si **Voicings adaptativos** está activado en el **Inspector** de la pista de acordes, solo puede cambiar los voicings del primer evento de acorde en la línea de información.

Configurar voicings

Para configurar voicings para la pista de acordes entera, puede usar el **Inspector** de la pista de acordes.



1) **Biblioteca de voicings**

Le permite seleccionar **Guitarra**, **Piano**, o **Simple** como biblioteca de voicings.

2) **Subconjunto de biblioteca de voicings**

NOTA

Esto solo está disponible si está establecido **Guitarra** o **Piano** como biblioteca de voicings.

Le permite seleccionar un subconjunto de biblioteca de voicings de preset.

3) **Configurar parámetros de voicing**

Le permite configurar sus propios parámetros de voicings para un esquema de voicing específico.

4) **Voicings adaptativos**

Active esto para permitir que Nuendo ajuste los voicings automáticamente. Esto evita que los voicings individuales salten demasiado.

5) **Escalas automáticas**

Active esto para permitir que Nuendo ajuste las escalas automáticamente.

6) **Desplazamiento**

Si introduce un número negativo de tics, los eventos de acorde afectarán a las notas MIDI que se hayan disparado demasiado pronto.

Configurar parámetros de voicing

Si hace clic en **Configurar parámetros de voicing** en la sección **Voicings** del **Inspector**, puede configurar sus propios parámetros de voicing para un esquema de voicings específico.

NOTA

La sección **Primer voicing** de voicings de piano, guitarra, y simple, le permite seleccionar un voicing de inicio. Esto solo está disponible para las pistas MIDI, de instrumento, y pistas de audio, pero no para la pista de acordes, y solo si selecciona **Voicings** en el menú emergente **Seguir pista de acordes**.

En la sección **Estilo** de los voicings de **Piano**, puede configurar los siguientes parámetros:

Tríadas

Ajusta una tríada. Los acordes con más de tres notas no se cambian.

Tríadas con maj9

Ajusta una tríada con una novena mayor, pero sin nota fundamental. Los acordes con más de tres notas no se cambian.

Tríadas con maj9 y min9

Ajusta una tríada con una novena mayor y menor, pero sin nota fundamental. Los acordes con más de tres notas no se cambian.

Acordes de 4 notas

Ajusta un acorde de 4 notas por defecto, sin nota fundamental. Los acordes con menos de tres notas no se cambian.

Acordes de 4 notas (Open Jazz)

Ajusta un acorde de 4 notas sin nota fundamental, y sin quinta. Los acordes con menos de tres notas no se cambian.

Acordes de 5 notas

Ajusta un acorde de 5 notas con una novena. Los acordes con menos de cuatro notas no se cambian.

En la sección **Opciones** de los voicings de **Piano**, puede configurar los siguientes parámetros:

Añadir nota fundamental

Añade una nota fundamental.

Duplicar nota fundamental

Duplica la nota fundamental.

Ampliar campo sonoro

Duplica la tenor.

En la sección **Rango voicing** de los voicings de **Piano**, puede configurar los siguientes parámetros:

Nota fundamental más baja

Establece el límite para la nota fundamental más baja.

Nota más baja

Establece el límite para la nota más baja, exceptuando la nota fundamental.

Nota más alta

Establece el límite para la nota más alta, exceptuando la nota fundamental.

En la sección **Estilo** de los voicings de **Guitarra**, puede configurar los siguientes parámetros:

Tríadas

Establece una tríada a cuatro, cinco o seis voces.

Acordes de 4 notas

Establece un acorde de cuatro notas a cuatro, cinco o seis voces sin tensiones.

Tríadas a 3 cuerdas

Ajusta una tríada a tres cuerdas.

Modern Jazz

Establece acordes de 4, 5 y 6 notas, parcialmente sin nota fundamental, pero con tensiones.

Para voicings **Simple** solo está disponible **Desplazamiento de octavas desde C3**. Esto le permite determinar un valor de desplazamiento para el rango de octava por defecto.

Convertir eventos de acorde a MIDI

Puede convertir eventos de acorde a MIDI para una edición más a fondo, o para imprimir una partitura principal en el **Editor de partituras**.

PROCEDIMIENTO

1. Añada una pista de instrumento o una pista MIDI.
 - Para añadir una pista de instrumento, seleccione **Proyecto > Añadir pista > Instrumento**.
 - Para añadir una pista MIDI, seleccione **Proyecto > Añadir pista > MIDI**.
2. Haga uno de lo siguiente:
 - Para convertir todos los eventos de acorde a MIDI, seleccione **Proyecto > Pista de acordes > Acordes a MIDI**.
 - Para convertir a MIDI solo los acordes seleccionados, seleccione los eventos de acorde y arrástrelos a la pista MIDI o de instrumento.

RESULTADO

Se crea una nueva parte MIDI, que contiene los acordes como eventos MIDI.

Asignar eventos de acorde a efectos MIDI o instrumentos VST

PREREQUISITO

Cree una progresión de acordes en la pista de acordes y añada una pista MIDI o de instrumento a su proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. En el **Inspector** de la pista MIDI o de instrumento, abra la sección **Inserciones MIDI**.
 2. Haga clic en una ranura de inserción y seleccione **Chorder** en el menú emergente **Tipo de efecto**.
El efecto **Chorder** se activa, y se abre su panel de control.
 3. En la pista de acordes, seleccione los eventos de acorde y arrástrelos al panel de control de **Chorder**.
La posición en que los deposite determina el área de velocidad y la posición del primer evento de acorde. Todos los eventos de acorde subsiguientes se mapearán cromáticamente. Los eventos de acorde con más de una ocurrencia solo se asignan una vez.
Para remapear los acordes, mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y arrastre de nuevo.
 4. En su teclado MIDI, toque las teclas correspondientes para reproducir los acordes.
-

Asignar eventos de acorde a pads de HALion Sonic SE

PREREQUISITO

Cree una progresión de acordes en la pista de acordes y añada una pista de instrumento con HALion Sonic SE como instrumento VST a su proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. En la pista de acordes, seleccione los eventos de acorde y arrástrelos a los pads de HALion Sonic SE.
El primer evento de acorde se mapea al botón en el que lo depositó, y todos los eventos de acorde posteriores se mapean a los botones siguientes.
 2. Haga clic en los pads correspondientes en el teclado HALion Sonic SE para disparar los acordes.
-

Controlar la reproducción MIDI o audio usando la pista de acordes

Puede usar la pista de acordes para controlar la reproducción de audio o la reproducción MIDI.

Usar Transformación en directo

Transformación en directo le permite transponer la entrada MIDI en directo a una progresión de acordes en la pista de acordes. De esta forma no tiene que preocuparse de la tecla que toque en su teclado MIDI, ya que la entrada MIDI se transpone para que concuerde con los acordes o escalas en su pista de acordes en tiempo real.

PROCEDIMIENTO

1. Cree una pista MIDI o de instrumento y active **Habilitar grabación**.
 2. En el **Inspector**, abra la sección **Acordes**.
 3. Abra el menú emergente **Transformación en directo** y haga uno de lo siguiente:
 - Para mapear la entrada MIDI a eventos de acorde, seleccione **Acordes**.
 - Para mapear la entrada MIDI a eventos de escala, seleccione **Escalas**.
 4. Toque algunas teclas en su teclado MIDI o en el **Teclado virtual**.
-

RESULTADO

Cualquier tecla que toque se mapea en tiempo real a los eventos de acorde o escala en la pista de acordes.

Usar Seguir pista de acordes

Esto le permite hacer que una grabación existente concuerde con una progresión de acordes en la pista de acordes.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la pista que quiera hacer coincidir en la pista de acordes.
2. En el **Inspector**, haga clic en **Acordes**.
3. Abra el menú emergente **Seguir pista de acordes** y seleccione un modo.

NOTA

Si esta es la primera vez que abre este menú emergente de la pista, se abre el diálogo **Seguir pista de acordes**.

4. En el diálogo **Seguir pista de acordes**, haga sus ajustes.
 5. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

Los eventos de su pista ahora concuerdan con la progresión de acordes en la pista de acordes.

NOTA

Si hizo concordar su pista MIDI con la pista de acordes, algunas de las notas MIDI originales puede que se enmudezcan. Para ocultar estas notas en los editores, seleccione **Archivo > Preferencias > Opciones de edición > Acordes** y active **Ocultar notas enmudecidas en editores**.

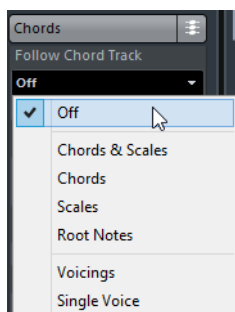
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Diálogo Seguir pista de acordes en la página 951](#)

[Modos de Seguir pista de acordes en la página 950](#)

Modos de Seguir pista de acordes

Esta sección del **Inspector** le permite determinar cómo su pista sigue a la pista de acordes.



La siguientes opciones están disponibles en el menú emergente **Seguir pista de acordes**:

Desact.

Seguir pista de acordes está desactivado.

Acordes y escalas

Esto mantiene los intervalos de la escala o acorde original mientras sea posible.

Acordes

Esto transpone notas MIDI para que concuerden con la nota fundamental y las mapea al acorde actual.

Escalas

Esto transpone notas MIDI para que concuerden con la escala actual. Esto le permite una variedad más amplia de notas y una interpretación más natural.

Fundamentales

Esto transpone notas MIDI para que concuerden con la nota fundamental del evento de acorde. El efecto corresponde a usar la pista de transposición. Esta opción es apropiada para pistas de bajo.

Voicings

Esto transpone las notas MIDI para que concuerden con las voces de la biblioteca de voicings seleccionada.

Voz individual

Mapea notas MIDI y segmentos VariAudio a las notas de una única voz (soprano, tenor, bajo, etc.) del voicing. Use el menú emergente inferior para seleccionar la voz deseada.

NOTA

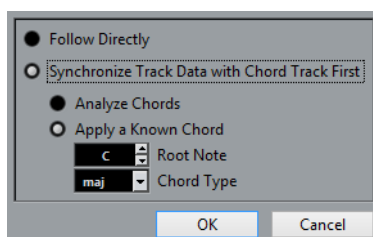
Si aplica este modo a una selección de pistas que contengan voces separadas, puede configurar una pista como maestra y las demás como esclavas de voicings. De esta forma puede cambiar el voicing de la maestra, y las esclavas la seguirán automáticamente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Asignar voces a notas en la página 952](#)

Diálogo Seguir pista de acordes

Este diálogo se abre la primera vez que selecciona una opción del menú emergente **Seguir pista de acordes** en la sección **Acordes** del **Inspector**.



Seguir directamente

Active esto si sus segmentos VariAudio o notas MIDI están ya en concordancia con la pista de acordes. Este es el caso si extrajo sus acordes de los eventos MIDI en la pista seleccionando **Proyecto > Pista de acordes > Crear símbolos de acorde**, por ejemplo.

Sincronizar datos de pista con pista de acordes primero

Active **Analizar acordes** si los datos de la pista no tienen nada en común con los eventos de acorde. Esto analiza los eventos MIDI y hace concordar los acordes encontrados con la pista de acordes. Esto solo está disponible para MIDI.

Active **Aplicar un acorde conocido** si los datos de la pista no tienen nada en común con los eventos de acorde y si no hay cambios de acordes. Especifique la nota **Fundamental** y el **Tipo de acorde** de sus eventos.

Usar Ajustar a pista de acordes

Esto le permite hacer que eventos o partes individuales concuerden con una progresión de acordes en la pista de acordes.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de **Proyecto**, seleccione los eventos o partes que quiere mapear a la pista de acordes.
2. Seleccione **Proyecto > Pista de acordes > Ajustar a pista de acordes**. Se abre el diálogo **Ajustar a pista de acordes**.
3. En el menú emergente **Modo de asignación**, seleccione un modo de mapeo.

NOTA

Si selecciona **Voicings** y no se encuentran voces, se usa el modo **Auto** en su lugar.

4. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

Los acordes y escalas de cada evento o parte se analizarán y se usarán para el mapeado. Si no se encuentran acordes, Nuendo dará por hecho que la interpretación es en «C» (Do). Los modos de mapeado y voicings disponibles se corresponden con los parámetros de **Seguir pista de acordes** en la sección **Acordes del Inspector**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Modos de Seguir pista de acordes en la página 950](#)

Asignar voces a notas

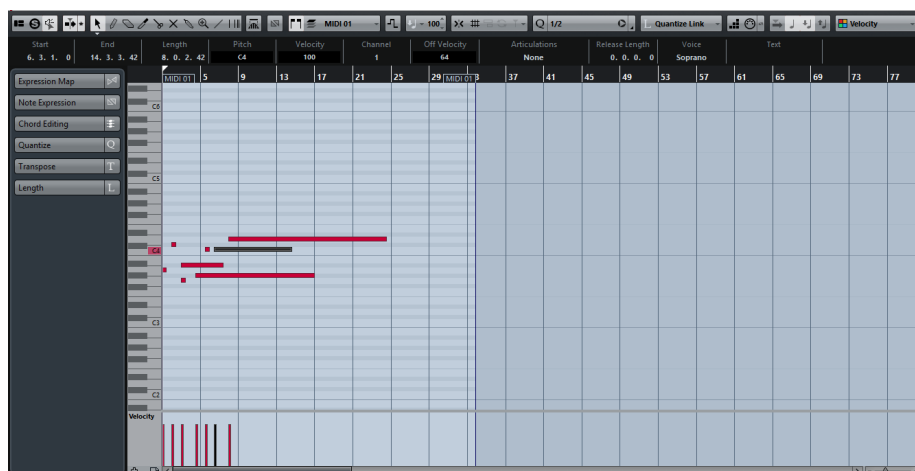
Puede transponer notas MIDI para que concuerden con las voces de una biblioteca de voicings seleccionada.

PROCEDIMIENTO

- Seleccione **Proyecto > Pista de acordes > Asignar voces a notas**.
-

RESULTADO

Los tonos de las notas concuerdan ahora con el voicing de la pista de acordes, y todavía puede editar las notas MIDI. Si ahora selecciona una nota en el **Editor de teclas**, puede ver que está asignada la **Voz** en la línea de información.



Extraer eventos de acorde a partir de MIDI

Puede extraer acordes a partir de notas MIDI, partes MIDI, o pistas MIDI. Esto es útil si tiene un archivo MIDI y quiere mostrar su estructura armónica, y usar este archivo como punto de inicio para una mayor experimentación.

PREREQUISITO

Añada la pista de acordes y cree notas MIDI que se puedan interpretar como acordes. Las pistas de percusiones, bajos monofónicos, o voces solistas no son adecuadas.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de **Proyecto**, seleccione una parte o una o varias pistas MIDI. También puede seleccionar las pistas, partes, o notas MIDI que quiera extraer en el **Editor de teclas**, **Editor de partituras**, o **Editor in-place**.
2. Seleccione **Proyecto > Pista de acordes > Crear símbolos de acorde**. Se abre el diálogo **Crear símbolos de acorde**.
3. Haga sus ajustes y haga clic en **Aceptar**.

RESULTADO

Los eventos de acorde se añaden a la pista de acordes.

NOTA

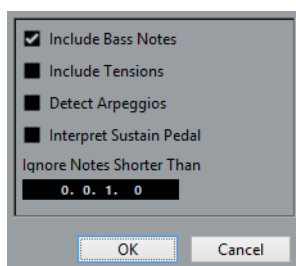
Ahora puede abrir el **Chord Assistant** para crear variaciones.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Diálogo Crear símbolos de acorde en la página 954](#)

Diálogo Crear símbolos de acorde

Este diálogo le permite determinar qué datos MIDI se deberán tener en cuenta al extraer eventos de acorde a partir de MIDI.



Incluir notas de bajo

Actívelo si quiere que los eventos de acorde contengan una nota grave.

Incluir tensiones

Actívelo si quiere que los eventos de acorde contengan tensiones.

Detectar arpeggios

Actívelo si quiere que sus eventos de acorde contengan acordes arpegiados, es decir, acordes cuyas notas se reproducen una después de otra en vez de todas a la vez.

Interpretar pedal de sustain

Actívelo si quiere que sus eventos de acorde contengan acordes de pedal de sustain, es decir, notas que se reproducen mientras el pedal de sustain está pulsado.

Ignorar notas más cortas que

Le permite determinar la duración mínima de los eventos MIDI que se tienen en cuenta.

Grabar eventos de acorde con un teclado MIDI

Puede usar un teclado MIDI para grabar eventos de acorde en la pista de acordes.

PREREQUISITO

Su proyecto contiene una pista de instrumento con **Habilitar grabación** o **Monitor** activado.

PROCEDIMIENTO

1. En la pista de acordes, active **Habilitar grabación**.
 2. En la **Barra de transporte**, active **Grabar**.
 3. Toque algunos acordes en su teclado MIDI.
-

RESULTADO

Todos los acordes reconocidos se graban como eventos de acorde en la pista de acordes.

NOTA

La pista de acordes usa sus propios ajustes de voicings. Los eventos de acorde grabados pueden, por lo tanto, sonar diferentes.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear eventos a partir de pads de acorde en la página 979](#)

Pads de acorde (solo NEK)

Los pads de acorde le permiten jugar con los acordes, y cambiar sus voicings y tensiones. En términos de armonía y ritmo, le permiten una estrategia de composición más espontánea y divertida que las funciones de la pista de acordes.

Usted puede:

- Tocar acordes en tiempo real a través de un teclado MIDI.
- Grabar su interpretación como eventos MIDI en una pista de instrumento o pista MIDI o incluso en la pista de acordes.

NOTA

Damos por hecho que tiene un teclado MIDI conectado y configurado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

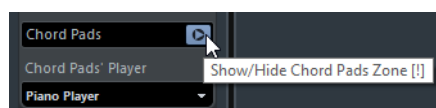
[Voicings en la página 944](#)

Zona de pads de acorde

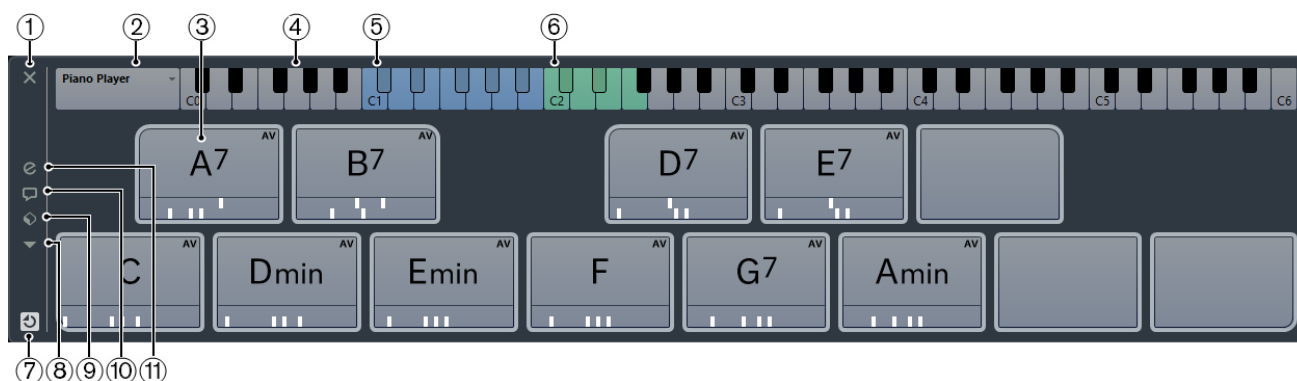
La zona de pads de acorde, en la parte inferior de la ventana de **Proyecto**, alberga todas las funciones que necesita para trabajar con pads de acorde.

Para abrir la zona de pads de acorde realice una acción de las siguientes:

- Seleccione **Proyecto > Pads de acorde**.
- Seleccione una pista MIDI o de instrumento, y en el Inspector, abra la sección **Acordes** y active **Mostrar/Ocultar zona de pads de acorde**.



La zona de pads de acorde tiene los siguientes controles:



- 1) **Cerrar zona de pads de acorde**
Cierra la zona de pads de acorde.
- 2) **Instrumentalista actual**
Muestra el instrumentalista actual y abre un menú en el que puede seleccionar otro instrumentalista.
- 3) **Pad de acorde**
Cada pad de acorde puede contener un símbolo de acorde. Para cambiarlo, haga clic en el control **Abrir editor** en el borde izquierdo del pad de acorde.
- 4) **Teclado**
Muestra qué teclas se reproducen cuando dispara un pad de acorde. Para hacer zoom en el teclado, haga clic en una tecla y arrastre hacia arriba o hacia abajo. Para desplazar el teclado, haga clic y arrastre hacia la izquierda o hacia la derecha.
- 5) **Teclas de disparo**
Las teclas resaltadas en azul en el teclado, corresponden a teclas en su teclado MIDI que disparan los pads de acorde. Puede definir las teclas de disparo en la página **Control remoto** de los **Ajustes** de pads de acorde.
- 6) **Rango remoto de Voicings/Tensiones/Transposición**
Las teclas resaltadas en verde en el visor del teclado se corresponden con las teclas de su teclado MIDI que cambian los ajustes de voicings, tensiones, y transposición de los pads. Puede definir estas teclas remotas en la página **Control remoto** de los **Ajustes** de pads de acorde.
- 7) **Activar/Desactivar control remoto para pads de acorde**
Le permite activar/desactivar la zona de pads de acorde. Si desactiva el control remoto de los pads de acorde, su teclado MIDI ya no disparará los pads.
- 8) **Menú funciones**
Abre un menú con funciones específicas y ajustes para los pads de acorde.

9) **Presets de pads de acorde**

Le permite guardar y cargar presets para pads de acorde y para instrumentalistas.

10) **Mostrar/Ocultar Chord Assistant** (solo NEK)

Muestra/Oculto el **Chord Assistant** que muestra sugerencias de acordes que concuerdan con el acorde que especificó como acorde origen.

11) **Mostrar/Ocultar ajustes**

Muestra/Oculto los ajustes de acordes, en los que puede configurar diferentes instrumentalistas, la disposición de pads, y la asignación remota.

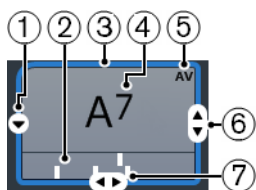
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de pads de acorde – Control remoto en la página 971](#)
[Instrumentalistas y voicings en la página 974](#)

Controles de pads de acorde

Los controles de pads de acorde le permiten editar los pads de acorde.

- Para mostrar los controles de pads de acorde, mueva el ratón sobre un pad de acorde.



1) **Abrir editor**

Abra el **Editor** de acordes que le permite seleccionar un acorde para el pad de acorde.

2) **Indicadores de voicing**

Muestra el voicing usado en el acorde. Los indicadores de voicing solo se pueden mostrar si el nivel de zoom horizontal de los pads de acorde es lo suficientemente alto.

3) **Referencia de voicings adaptables/Usar X como origen para Chord Assistant** (solo NEK)

Cuando el pad de acorde activo se establece como referencia de voicing adaptable, sus bordes se muestran en amarillo. Todos los demás pads de acorde seguirán su voicing y se ajustan de tal forma que no se mueven demasiado lejos de la referencia.

Si el pad de acorde se establece como origen del **Chord Assistant**, sus bordes se muestran en azul. Este pad de acorde se usa como una base para las sugerencias en la ventana **Chord Assistant**.

4) **Acorde asignado**

Muestra el símbolo de acorde que está asignado al pad de acorde. Cada pad de acorde puede contener un símbolo de acorde. Si el nombre del acorde asignado es demasiado largo para mostrarse en el pad de acorde, se subraya, y se muestra el nombre entero del acorde en una descripción emergente.

5) **AV (Voicing adaptable)/L (Bloquear)**

Por defecto, todos los pads de acorde siguen al voicing adaptable. Esto se indica con un símbolo AV. Sin embargo, si cambia el voicing de un pad manualmente, **Voicing adaptable** se desactiva.

Un símbolo L indica que se bloquea la edición del pad de acorde.

6) **Voicing**

Le permite establecer otro voicing para el pad de acorde.

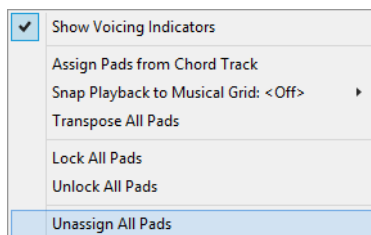
7) **Tensiones**

Le permite añadir/eliminar tensiones para el acorde.

Menú contextual de pads de acorde

- **Usar X como origen para Chord Assistant** (solo NEK)
Establece el acorde del pad actual como acorde origen del **Chord Assistant**.
- **Asignar pad desde entrada MIDI**
Le permite asignar un acorde pulsando teclas en su teclado MIDI.
- **Bloquear**
Le permite bloquear la edición de un pad de acorde.
- **Voicing adaptable**
Establece el pad actual como referencia para voicings adaptables. Si está establecido, los voicings automáticos para los siguientes pads se ajustarán de tal forma que no estén demasiado lejos del voicing de referencia. Solo se puede establecer un pad como referencia de voicing adaptable.
- **Referencia de voicings adaptables**
Restablece la referencia de voicings adaptables.
- **Desasignar pad**
Elimina la asignación de acorde del pad actual.

Menú funciones



- **Mostrar indicadores de voicings**
Le permite activar/desactivar los indicadores de voicings que se pueden mostrar debajo de cada pad de acorde.
- **Asignar pads desde pista de acordes**
Asigna los eventos de acorde de la pista de acordes a los pads de acorde en el mismo orden en el que aparecen en la pista de acordes. Los eventos de acorde que tienen más de una ocurrencia solo se asignan una vez.
- **Ajustar reproducción a rejilla musical**
Le permite retardar la reproducción de un pad de acorde disparado a la siguiente posición musical definida. Esto es útil si trabaja con un arpegiador o con el reproductor de patrones.
- **Transponer todos los pads**
Transpone todos los pads de acorde por un valor de transposición definido.
- **Bloquear todos los pads**
Bloquea la edición de todos los pads de acorde.
- **Desbloquear todos los pads**
Desbloquear todos los pads de acorde.
- **Desasignar todos los pads**
Elimina la asignación de acordes de todos los pads.

Preparación

Antes de que pueda empezar a trabajar con los pads de acorde, debe añadir una pista MIDI o de instrumento con un instrumento cargado, y abrir la zona de pads de acorde.

PREREQUISITO

Ha instalado y configurado un teclado MIDI.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Proyecto > Añadir pista > Instrumento**.
 2. En el diálogo **Añadir pista de instrumento**, seleccione un instrumento, y haga clic en **Añadir pista**.
Una pista de instrumento con el instrumento seleccionado cargado se añade a su proyecto, y seleccione un sonido que sea adecuado para sus acordes.
 3. En la pista de instrumento, haga clic en **Habilitar grabación**.
 4. Seleccione **Proyecto > Pads de acorde** para abrir la **Zona de pads de acorde** en la parte inferior de la ventana de **Proyecto**.
-

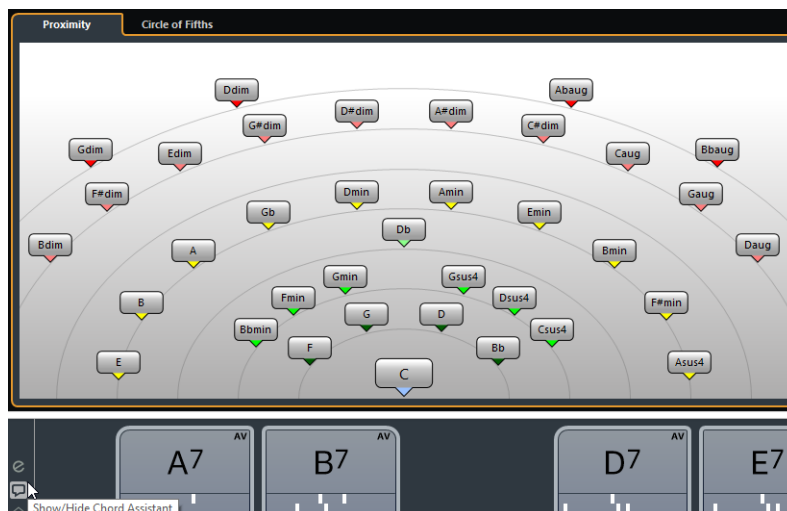
RESULTADO

Ahora puede hacer clic en los pads de acorde o pulsar alguna de las teclas asignadas en su teclado MIDI para disparar los acordes preasignados.

Chord Assistant (solo NEK)

El **Chord Assistant** le permite usar un acorde como punto de inicio para la sugerencia del siguiente acorde. Le asiste a la hora de buscar los acordes correctos para crear una progresión de acordes para su canción.

- Haga clic en **Mostrar/Ocultar Chord Assistant**, en la parte izquierda del área de pads de acorde, para abrir el **Chord Assistant**.



El **Chord Assistant** tiene dos modos:

- **Chord Assistant – Proximidad**
- **Chord Assistant – Circulo de quintas**

Debe definir un acorde origen así:

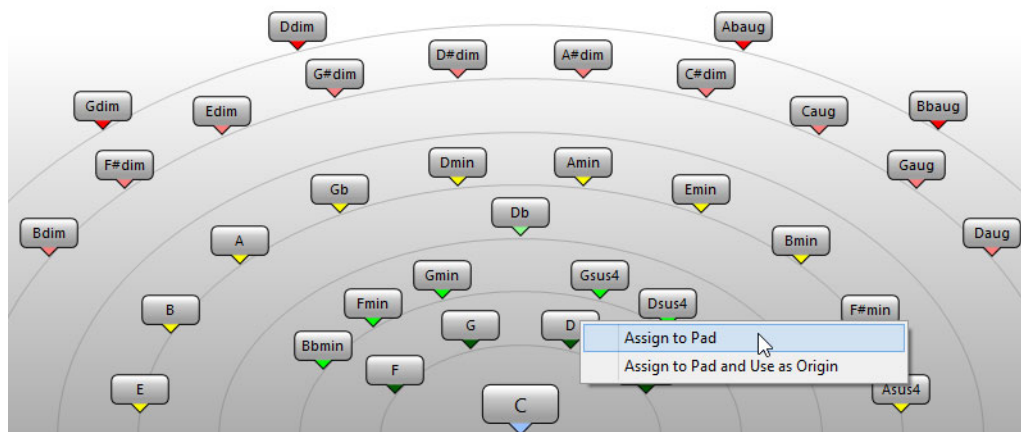
- Haga clic derecho en el pad de acorde con el acorde que quiera usar como origen y seleccione **Usar x como origen para Chord Assistant**.

El **Chord Assistant** muestra sugerencias para acordes de continuación que puede asignar a pads de acordes.

Chord Assistant – Modo Proximidad

El modo **Proximidad** del **Chord Assistant** usa un conjunto de reglas armónicas para ofrecer sugerencias que concuerdan con el acorde origen.

El acorde original, abajo en el centro de **Chord Assistant**, marca el centro tonal. Cuanto más lejos esté de este acorde una sugerencia, más compleja será esta sugerencia. Los acordes sugeridos son triadas o acordes de 4 notas.



- Para reproducir un acorde sugerido, haga clic en él.

Los últimos tres acordes sugeridos en los que ha hecho clic se muestran con un marco resaltado.

- Para asignar una sugerencia al siguiente pad de acorde sin asignar, haga clic derecho en el acorde sugerido y seleccione **Asignar a pad**.
También puede arrastrar el acorde sugerido y depositarlo sobre un pad de acorde.
- Para asignar una sugerencia al siguiente pad de acorde sin asignar y usar este acorde como origen para más sugerencias, haga clic derecho en el acorde sugerido y seleccione **Asignar a pad y usar como origen**.

NOTA

El modo **Proximidad** es una representación de la lista en el **Chord Assistant** para la pista de acordes.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Chord Assistant – Lista en la página 938](#)

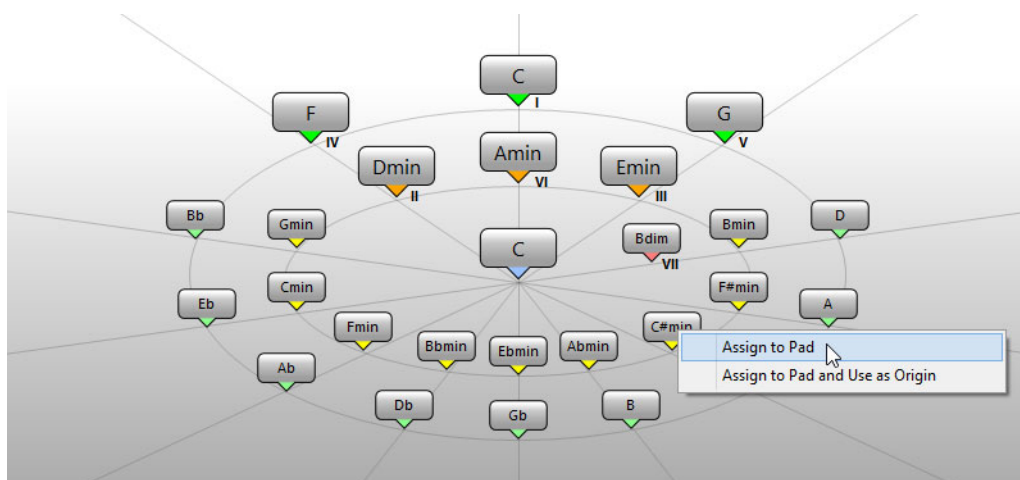
Chord Assistant – Modo Círculo de quintas

El modo **Círculo de quintas** del **Chord Assistant** muestra los acordes con una visualización interactiva del círculo de quintas.

El acorde de origen que define la tonalidad actual se muestra en el centro del **Chord Assistant**. La tónica (I) de esa tonalidad se muestra encima del centro. El círculo exterior muestra los doce acordes mayores ordenados en intervalos de quintas.

El círculo interior muestra los correspondientes acordes menores paralelos.

Los números romanos marcan los acordes de la tonalidad actual con sus grados de escala. Puede usar estos acordes para crear progresiones de acordes típicas. Sin embargo, también puede usar los demás acordes para tener resultados más creativos.



- Para reproducir un acorde, haga clic en él.

Los últimos tres acordes en los que ha hecho clic se muestran con un marco resaltado.

- Para asignar un acorde al siguiente pad de acorde sin asignar, haga clic derecho en el acorde sugerido y seleccione **Asignar a pad**.
También puede arrastrar el acorde sugerido y depositarlo sobre un pad de acorde.
- Para asignar una sugerencia al siguiente pad de acorde sin asignar y usar este acorde como origen, haga clic derecho en el acorde y seleccione **Asignar a pad y usar como origen**.

NOTA

El **Círculo de quintas** también está disponible en el **Chord Assistant** para la pista de acorde.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Chord Assistant – Lista en la página 938](#)

Asignar acordes a pads de acorde

Algunos acordes están preasignados a los pads de acorde. Pero también puede asignar sus propios acordes.

Para asignar acordes a pads de acorde, puede usar:

- El **Editor** de acordes
- El **Chord Assistant** – Proximidad (solo NEK)
- El **Chord Assistant** – Círculo de quintas (solo NEK)
- Su teclado MIDI
- Los eventos de acorde desde la pista de acordes

Puede sobrescribir los acordes preasignados, o limpiar primero todos los pads de acorde para empezar desde cero. Proceda así:

- A la izquierda de la zona de pads de acorde, abra el **Menú funciones** y seleccione **Desasignar todos los pads**.

Asignar acordes con el Editor de acordes

Si sabe exactamente qué acorde quiere asignar a un pad de acorde específico, puede usar el **Editor** de acordes.

PROCEDIMIENTO

1. Mueva el cursor del ratón al borde izquierdo del pad de acorde, y haga clic en **Abrir editor**.
 2. En el **Editor** de acordes, use los botones de definición de acordes para definir una nota fundamental, un tipo de acorde, una tensión, y una nota de bajo. El nuevo acorde se dispara automáticamente para dar una realimentación acústica.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

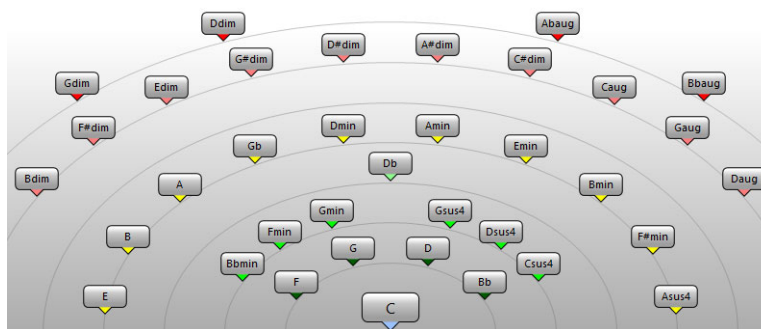
[Editor de acordes en la página 935](#)

Asignar acordes con el modo Chord Assistant - Proximidad (solo NEK)

Si tiene un acorde que quiere usar como un punto de inicio para buscar acordes de continuación, puede usar el modo **Chord Assistant – Proximidad**.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic derecho en el pad de acorde que quiera usar como punto de inicio y active **Usar x como origen para Chord Assistant**.



Se abre **Chord Assistant**, y los bordes del pad de acorde cambian su color para indicar que el acorde asignado se usa ahora como origen.

2. En el **Chord Assistant**, haga clic en los símbolos de acorde para disparar los acordes correspondientes.

Cuanto más lejos está el acorde del acorde origen, que es considerado como centro tonal, más compleja se vuelve la sugerencia.

3. Para asignar un acorde, arrástrelo desde el **Chord Assistant** y deposítelo en un pad de acorde.

NOTA

Si uno de los siguientes pads de acorde está libre, también puede hacer clic derecho sobre el acorde en el **Chord Assistant** y seleccionar **Asignar a pad**. Esto asigna el acorde al siguiente pad libre.

VÍNCULOS RELACIONADOS

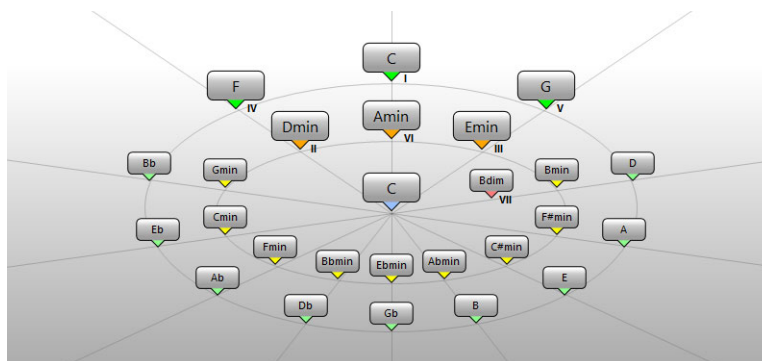
[Chord Assistant – Lista en la página 938](#)

Asignar acordes con el modo Chord Assistant - Círculo de quintas (solo NEK)

Si tiene un acorde que quiera usar como un punto de inicio para una progresión de acordes, pero no sabe cómo crear esa progresión, puede usar el **Chord Assistant – Círculo de quintas**.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic derecho en el pad de acorde que quiera usar como punto de inicio y active **Usar x como origen para Chord Assistant**.



Se abre **Chord Assistant**, y los bordes del pad de acorde cambian su color para indicar que el acorde asignado se usa ahora como origen.

2. Haga clic en **5th** para cambiar al modo círculo de quintas.
El acorde original se muestra en el centro, y los acordes que forman parte de la escala se muestran encima. Los números indican el grado de la escala de los acordes. Estos le ayudan a crear progresiones de acordes.
3. En el **Chord Assistant**, haga clic en los símbolos de acorde para disparar los acordes correspondientes.
4. Para asignar un acorde, arrástrelo desde el **Chord Assistant** y deposítelo en el pad de acorde.

NOTA

Si uno de los siguientes pads de acorde está libre, también puede hacer clic derecho sobre el acorde en el **Chord Assistant** y seleccionar **Asignar a pad**. Esto asigna el acorde al siguiente pad libre.

Asignar acordes con el teclado MIDI

Si sabe qué acorde quiere asignar a un pad de acorde específico, puede usar un teclado MIDI.

PREREQUISITO

Ha seleccionado una pista MIDI o una pista de instrumento.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic derecho sobre el pad de acorde que quiera usar para el nuevo acorde, y seleccione **Asignar pad desde entrada MIDI**.
Los bordes del pad de acorde cambian su color para indicar que ahora está listo para grabar.
2. En su teclado MIDI, pulse las teclas del acorde que quiera asignar.
El acorde y su voicing se asigna al pad de acorde, y se oye la realimentación acústica del acorde.

NOTA

El voicing asignado puede ser cambiado por el ajuste **Voicing adaptable**. Por lo tanto, si quiere conservar el voicing para ese pad específico, haga clic derecho en el pad de acorde y seleccione **Bloquear** en el menú contextual.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Voicing adaptable en la página 975](#)

Asignar acordes desde la pista de acordes

Puede asignar los eventos de acordes desde la pista de acordes a los pads de acorde.

PROCEDIMIENTO

- A la izquierda de la zona de pads de acorde, haga clic en el botón **Menú funciones**, y seleccione **Asignar pads desde pista de acordes**.
Si los acordes ya están asignados a los pads de acorde, un mensaje de alerta le informa de que se sobrescribirán todas las asignaciones previas.
-

RESULTADO

Los eventos de acorde se asignan a los pads de acorde en el mismo orden en el que aparecen en la lista de pistas.

NOTA

Los eventos de acorde que aparecen más de una vez en la pista de acordes solo se asignan una vez.

Mover y copiar pads de acorde

Puede intercambiar las asignaciones de acordes entre 2 pads, o copiar un acorde específico y sus ajustes de un pad a otro.

- Para intercambiar la asignación de acordes entre 2 pads, haga clic en un pad de acorde y arrástrelo a otro pad de acorde.
Mientras arrastra, el borde del pad de acorde destino cambia su color.
Cuando suelta el pad sobre otro pad, se intercambian las asignaciones de acordes.
- Para copiar la asignación de acorde de un pad de acorde a otro pad, pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en un pad de acorde y arrástrelo a otro pad de acorde.
Mientras arrastra, el borde del pad de acorde destino cambia su color.
Cuando suelta el pad sobre otro, la asignación del primer pad se copia al pad de acorde destino.

NOTA

Cuando mueve o copia pads de acorde, el acorde se mueve o se copia, y todos sus ajustes, excepto la **Referencia de voicings adaptables**.

Reproducir y grabar acordes

Reproducir pads de acorde con su teclado MIDI

PREREQUISITO

Ha conectado y configurado un teclado MIDI.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Proyecto > Añadir pista > Instrumento**.
 2. En el diálogo **Añadir pista de instrumento**, seleccione un instrumento VST.
 3. Haga clic en **Añadir pista**.
Se añade una pista de instrumento con el instrumento VST seleccionado a su proyecto.
 4. En la pista de instrumento, haga clic en **Habilitar grabación**.
 5. Seleccione **Proyecto > Pads de acorde** para abrir la **Zona de pads de acorde** en la parte inferior de la ventana de **Proyecto**.
 6. Pulse algunas teclas en su teclado MIDI para disparar los acordes que están preasignados a los pads de acorde.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de pads de acorde – Control remoto en la página 971](#)

[Cambiar el rango remoto de pads en la página 973](#)

Grabar acordes en pistas MIDI o de instrumento

Puede grabar los acordes que se disparan a través de los pads de acorde en pistas MIDI o de instrumento. De esta forma, puede reproducir y editar su interpretación en cualquier momento.

PREREQUISITO

Ha conectado y configurado un teclado MIDI, ha abierto y configurado la zona de pads de acorde, y ha añadido una pista de instrumento o MIDI en la que está cargado un instrumento VST en su proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. En la pista de instrumento, haga clic en **Habilitar grabación**.
2. En la barra de **Transporte**, active **Grabar**.
3. En su teclado MIDI, pulse las teclas que disparan los pads de acorde.

NOTA

Use las teclas que no están asignadas para reproducir y grabar otros acordes.

RESULTADO

Los acordes disparados se graban en la pista. Los eventos de nota se asignan automáticamente a canales MIDI diferentes según sus alturas tonales. Los eventos de nota que corresponden a la voz soprano se asignan al canal MIDI 1, las alto se asignan al canal MIDI 2, y así sucesivamente.

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Ahora puede abrir el **Editor de teclas** y hacer ajustes precisos a sus partes MIDI grabadas usando las funciones de edición de acordes, por ejemplo. También puede usar **MIDI > Disolver parte** para disolver los acordes grabados en tonos/canales.

Grabar acordes en la pista de acordes

Puede grabar los acordes disparados en la pista de acordes. De esta forma puede crear fácilmente eventos de acorde para una partitura principal, por ejemplo.

PREREQUISITO

Ha conectado y configurado un teclado MIDI, ha abierto y configurado la zona de pads de acorde, y ha añadido una pista de instrumento o MIDI en la que está cargado un instrumento VST.

PROCEDIMIENTO

1. En la pista de instrumento, active **Monitor**.
2. Seleccione **Proyecto > Añadir pista > Acorde** para añadir la pista de acordes.
3. En el Inspector de la pista de acordes, haga clic en **Habilitar grabación**.
4. En la barra de **Transporte**, active **Grabar**.
5. En su teclado MIDI, pulse las teclas que disparan los pads de acorde.

NOTA

Use las teclas que no están asignadas para reproducir y grabar otros acordes.

RESULTADO

Los eventos de acorde se graban en la pista de acorde.

NOTA

Los eventos de acorde grabados pueden sonar diferente a la reproducción del pad de acorde. Esto se debe a que los ajustes de voicings de la pista de acordes difieren de los voicings del pad de acorde.

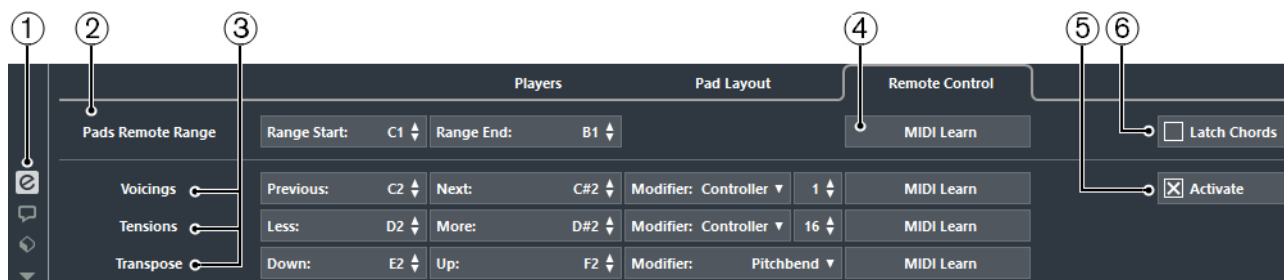
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Funciones de acordes \(solo NEK\) en la página 934](#)
[Voicings en la página 944](#)

Ajustes de pads de acorde – Control remoto

En la pestaña **Control remoto** de los **Ajustes** del pad de acorde, puede cambiar las asignaciones por defecto de control remoto.

- A la izquierda de la zona de pads de acordes, haga clic en **Mostrar/Ocultar ajustes** y active la pestaña **Control remoto**.



- 1) **Mostrar/Ocultar ajustes**
Abre los ajustes para los pads de acordes.
- 2) **Rango remoto de pads**
Le permite ajustar la nota de inicio y la nota de fin del rango remoto.
- 3) **Voicings/Tensión/Transposición**
Le permite asignar teclas remotas para cambiar los voicings, tensión, y ajustes de transposición del último pad de acorde tocado. También puede asignar controladores continuos para cambiar todos los pads a la vez.
- 4) **Aprender MIDI**
Activa/Desactiva la función **Aprender MIDI** para asignar entrada por MIDI al **Rango remoto de pads** y a los parámetros **Voicings**, **Tensiones**, y **Transposición**.
- 5) **Activar**
Activa/Desactiva la asignación de teclas remotas para los parámetros **Voicings**, **Tensiones**, y **Transposición**. Si esto está desactivado, solo la asignación remota de teclas está activa para el **Rango remoto de pads**.
- 6) **Mantener acordes**
Active esto si quiere que el pad de acorde se reproduzca hasta que se dispare de nuevo.

NOTA

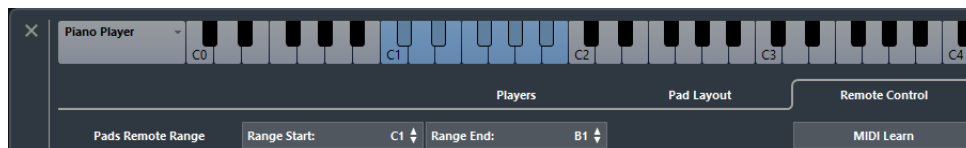
Si usa controladores MIDI que ya están asignados a otras funciones de control remoto, por ejemplo, los Controles rápidos de pista o los Controles rápidos VST, todas las asignaciones previas se pierden.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Rango remoto de pads en la página 972](#)

Rango remoto de pads

El **Rango remoto de pads** es el rango de teclas remotas que disparan los acordes, que están asignadas a los pads de acorde.



Por defecto, el **Inicio del rango** se establece a C1 y el **Fin del rango** a B1. Esto se indica con las teclas correspondientes en el teclado, en la zona de pads de acorde que se resalta. Puede disparar los acordes que están asignados a los pads de acorde tocando las teclas que se correspondan con este rango de notas en su teclado MIDI.

Asignación remota por defecto

Por defecto, los eventos MIDI C1 a B1 disparan los acordes que están asignados a los pads de acorde. Todas las teclas que no están asignadas para el control remoto, por defecto G#2 y superiores, se pueden usar para la reproducción normal.

Puede cambiar el voicing, tensión o transposición del acorde disparado activando **Activar** en la parte inferior de la pestaña **Control remoto** y usar las siguientes notas de control remoto por defecto:

Acción	Descripción	Nota remota
Voicings: Previo	Reproduce el voicing anterior del último acorde reproducido.	C2
Voicings: Siguiente	Reproduce el voicing posterior del último acorde reproducido.	C#2
Voicings a todos los pads de acorde	La posición de la rueda determina los voicings de los siguientes acordes tocados de todos los pads de acorde.	CC#1 Rueda de modulación
Tensiones: Menos	Reproduce el último acorde tocado con menos tensiones.	D2
Tensiones: Más	Reproduce el último acorde tocado con más tensiones.	D#2
Tensiones a todos los pads de acorde	Le permite determinar el nivel de tensión del siguiente acorde tocado de todos los pads de acorde.	CC#16
Transposición: Abajo	Reproduce el último acorde tocado y lo transpone hacia abajo.	E2
Transposición: Arriba	Reproduce el último acorde tocado y lo transpone hacia arriba.	F2

Acción	Descripción	Nota remota
Transponer todos los pads de acorde	La posición de la rueda determina el valor de transposición de los siguientes acordes tocados de todos los pads de acorde. Mover la rueda hacia arriba del todo o hacia abajo del todo corresponde a +/-5 semitonos.	Rueda de pitchbend

Las asignaciones remotas se guardan globalmente.

NOTA

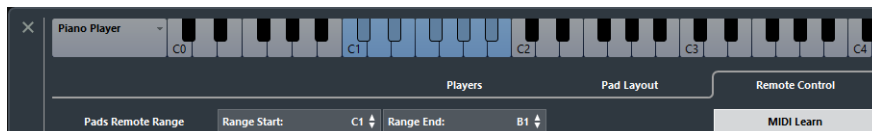
Si usa las teclas remotas de voicings, tensiones, o transposición después de soltar la tecla remota del pad de acorde, se ve afectado el siguiente acorde tocado.

Cambiar el rango remoto de pads

Puede ampliar el rango remoto de pads para acceder a más pads de acorde. Si quiere usar un rango de teclas más ancho en su teclado MIDI para tocar normal, puede estrechar el rango remoto de pads.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Mostrar/Ocultar ajustes > Control remoto** para abrir las asignaciones de controles remotos.



2. Haga uno de lo siguiente:
 - Haga clic en **Aprender MIDI** para que el botón se encienda, y en su teclado MIDI, pulse las dos teclas que quiera asignar al inicio del rango y al final del rango.
 - Introduzca un nuevo valor en los campos **Inicio del rango** y **Fin del rango**.

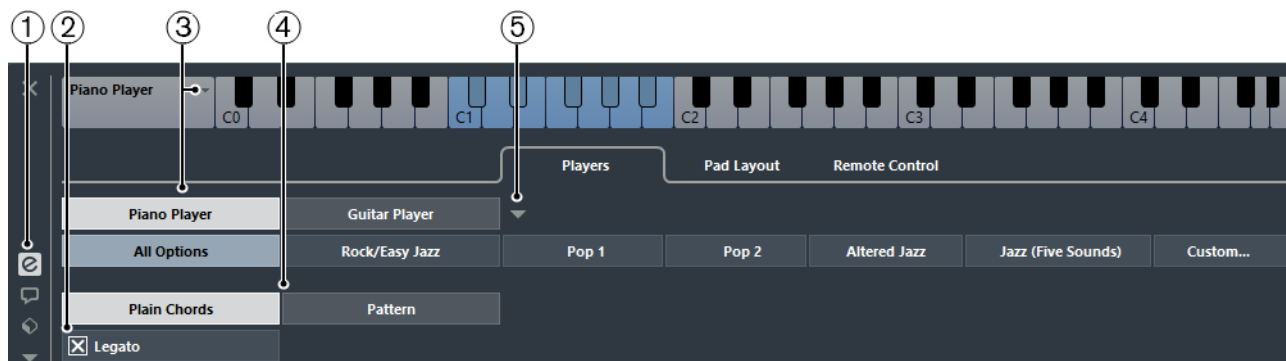
RESULTADO

En el teclado, el indicador del rango remoto de pads cambia.

Ajustes de pads de acorde – Instrumentalistas

En la pestaña **Instrumentalistas** de **Ajustes** de pads de acorde puede cambiar el voicing que se usa para los pads de acorde. Puede seleccionar diferentes instrumentalistas con ajustes específicos de voicings, que son típicos de aquel tipo de instrumentalista. Por defecto, la opción activa es **Pianista**.

- A la izquierda de la zona de pads de acordes, haga clic en **Mostrar/Ocultar ajustes** y active la pestaña **Instrumentalistas**.



- 1) **Mostrar/Ocultar ajustes**
Abre los ajustes para los pads de acordes.
- 2) **Legato**
Si esto está activado, se conectan las notas comunes de dos acordes subsiguientes.
- 3) **Selección de instrumentalista**
Selecciona el instrumentalista, y usa su voicing para los pads de acorde.
- 4) **Acordes planos/Patrón**
Seleccione **Acordes planos** para disparar todas las notas de un acorde a la vez, o seleccione **Patrón** para dividir el acorde en sus notas individuales.

En el modo **Acordes planos**, puede activar **Legato** para mantener las notas comunes de dos acordes subsiguientes, en lugar de dispararlas de nuevo.
- 5) **Añadir instrumentalista**
Abre un menú en el que puede seleccionar el instrumentalista que quiere añadir. Desde aquí también puede renombrar o eliminar el instrumentalista actual.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Instrumentalistas y voicings en la página 974](#)
[Voicings en la página 944](#)

Instrumentalistas y voicings

Los diferentes tipos de instrumentos y estilos tienen bibliotecas de voicings distintas. Estas determinan cómo se reproducen los acordes, y qué tonos se tocan. En la zona de pads de acorde, a estos voicings se les llama instrumentalistas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Voicings en la página 944](#)

Voicing adaptable

En Nuendo, el ajuste **Voicing adaptable** se asegura de que los tonos de las progresiones de acordes no cambien abruptamente.

Por defecto, **Voicing adaptable** está activado y los voicings de los pads de acorde se determinan automáticamente según reglas específicas de continuidad armónica.



Si quiere ajustar el voicing de un pad de acorde manualmente, y no quiere que cambie automáticamente, puede usar el control **Voicing** a la derecha del pad de acorde. Cuando asigna su propio voicing, **Voicing adaptable** se desactiva para ese pad de acorde, para que el pad no siga más las reglas de continuidad armónica de la referencia del voicing. Para activar **Voicing adaptable** de nuevo, haga clic derecho en el pad de acorde y active **Voicing adaptable**.

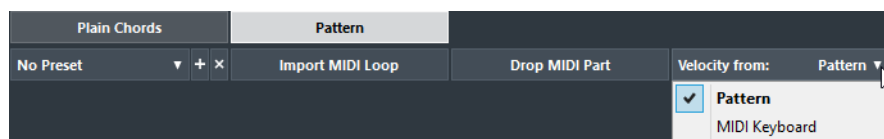
Para bloquear el voicing de un pad de acorde, puede hacer clic derecho y activar **Bloquear**. Esto bloquea este pad para cambios de edición y control remoto, y desactiva **Voicing adaptable**. Para desbloquear el pad de acorde de nuevo, haga clic derecho en el pad y desactive **Bloquear**.

Usar el reproductor de patrones

Puede determinar cómo se reproduce el acorde disparado: como un acorde plano, o según un patrón seleccionado. El reproductor de patrones reproduce las notas que forman el acorde una después de otra (arpeggio).

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Mostrar/Ocultar ajustes > Instrumentalistas > Patrón**.



2. Realice una de las siguientes acciones:
 - Haga clic en **Importar loop MIDI** para seleccionar un loop MIDI que quiera usar como patrón.
 - Arrastre una parte MIDI desde el visor de eventos hasta el campo **Depositar parte MIDI**.

NOTA

El loop o la parte deben tener entre 3 y 5 voces. En el **MediaBay**, el número de voces se indica en la columna **Voces** de la lista de resultados.

El loop o la parte se toman como referencia y definen cómo se reproduce el acorde. El campo **Depositar parte MIDI** muestra el nombre del loop o parte seleccionado.

3. En el campo **Velocidad desde**, seleccione un origen de velocidad para las notas.
 - Active **Teclado MIDI** para determinar los valores de velocidad al pulsar más fuerte o más flojo las teclas en su teclado MIDI.
 - Active **Patrón** para usar como patrón los valores de velocidad del loop MIDI o de la parte MIDI que está seleccionada.
-

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Si tiene un patrón que quiere usar en otros proyectos, puede guardarlo usando la sección de presets en el reproductor de patrones.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Asignar voces a notas en la página 952](#)

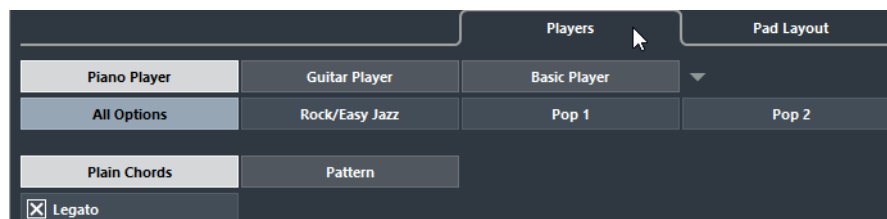
[Configurar las columnas de la lista de resultados en la página 633](#)

Usar instrumentalistas diferentes en múltiples pistas

Puede configurar instrumentalistas diferentes en pistas diferentes. Si habilita para la grabación esas pistas y reproduce los pads de acorde, cada pista usa un instrumentalista dedicado.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Proyecto > Añadir pista > Instrumento**.
2. En el diálogo **Añadir pista de instrumento**, introduzca el número de pistas en el campo **Número**, y seleccione un instrumento VST.
3. Haga clic en **Añadir pista**.
Se añaden las pistas de instrumento a su proyecto.
4. Seleccione **Proyecto > Pads de acorde** para abrir la zona de pads de acorde.
5. A la izquierda de la zona de pads de acordes, active **Mostrar/Ocultar ajustes** y haga clic en **Instrumentalistas**.



6. Seleccione la primera pista de instrumento, seleccione un sonido en el instrumento VST, y en la zona de pads de acorde, seleccione un instrumentalista.
Por ejemplo, seleccione un sonido de piano y asigne un **Pianista**.

NOTA

Al configurar el reproductor de una pista, asegúrese de que **Habilitar grabación** o **Monitor** solo están activos para esta pista en particular.

7. Seleccione la segunda pista de instrumento, seleccione un sonido en el instrumento VST, y configure otro instrumentalista.
Por ejemplo, seleccione un sonido de guitarra y asigne un **Guitarrista**.
 8. Seleccione la siguiente pista de instrumento, y proceda igual que con las otras 2 pistas.
Por ejemplo, seleccione un sonido de cuerdas y asigne un **Instrumentalista básico**.
 9. Seleccione todas las pistas de instrumento, y haga clic en **Habilitar grabación**.
-

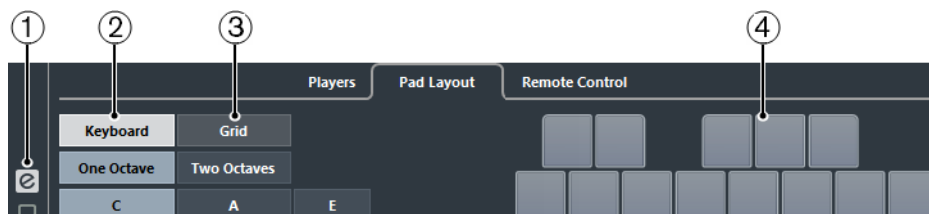
RESULTADO

Ahora puede reproducir los pads de acorde y usar los parámetros de control remoto de **Tensiones** y **Transposición** para cambiar todos los símbolos de acorde de cada instrumentalista a la vez. Sin embargo, si cambia el **Voicing**, solo se ve afectado el reproductor seleccionado.

Ajustes de pads de acorde – Disposición de pads

La pestaña **Disposición de pads** en los **Ajustes** de pads de acorde le permite cambiar la disposición que se usa en los pads de acorde. Por defecto, la disposición de teclado está activa, pero puede cambiar a una disposición de rejilla, si lo prefiere. Después de cambiar la disposición de pads puede ser que necesite ajustar la configuración remota.

- A la izquierda de la zona de pads de acordes, haga clic en **Mostrar/Ocultar ajustes** y active la pestaña **Disposición de pads**.



- 1) **Mostrar/Ocultar ajustes**
Abre los ajustes para los pads de acordes.
- 2) **Teclado**
Actívelo para mostrar los pads de acorde en una disposición de teclado. Puede mostrar una o dos octavas, y puede seleccionar si el primer pad de acorde empieza con C, A o E.
- 3) **Rejilla**
Actívelo para mostrar los pads de acorde en una disposición de rejilla. Puede mostrar hasta 4 filas y 16 columnas.
- 4) **Visor de disposición**
Muestra cómo se visualiza la disposición de pads de acorde activa.

Presets de pads de acorde

Los presets de pads de acorde son plantillas que se pueden aplicar a pads de acorde creados nuevos o a pads ya existentes.

Los presets de pads de acorde contienen los acordes que están asignados a los pads de acorde, así como las configuraciones del reproductor incluyendo cualquier dato de patterns que haya importado a través del **MediaBay** o usando arrastrar y soltar. Los presets de pads de acorde le permiten cargar acordes rápidamente, o reutilizar ajustes del instrumentalista. El menú **Presets de pads de acorde** se encuentra a la izquierda de la zona de pads de acorde. Los presets de pads de acorde se organizan en el **MediaBay**, y puede categorizarlos con atributos.

- Para guardar/cargar un preset de pads de acorde, seleccione **Presets de pads de acorde > Guardar/Cargar preset de pads de acorde**.

También puede cargar solo los acordes asignados desde un preset de pads de acorde, sin cargar las configuraciones del instrumentalista. Esto es útil si quiere usar acordes específicos que ha guardado como preset, pero no quiere alterar su configuración actual del instrumentalista.

- Para cargar solo los acordes de un preset de pads de acorde, seleccione **Presets de pads de acorde > Cargar acordes desde preset**.

De la misma forma, también puede cargar solo las configuraciones del instrumentalista de un preset de pads de acorde. Esto es útil si ha guardado ajustes muy complejos del instrumentalista y quiere reusarlos luego en otros pads de acorde sin cambiar los acordes asignados actualmente.

- Para cargar solo los ajustes del instrumentalista de un preset de pads de acorde, seleccione **Presets de pads de acorde > Cargar instrumentalistas desde preset**.

Guardar presets de pads de acorde

Si ha configurado los pads de acorde, puede guardarlos como presets de pads de acorde.

PROCEDIMIENTO

1. A la izquierda de la zona de pads de acorde, seleccione **Presets de pads de acorde > Guardar preset de pads de acorde**.
2. En la sección **Nuevo preset**, introduzca un nombre para el nuevo preset.

NOTA

También puede definir atributos para el preset.

3. Haga clic en **Aceptar** para guardar el preset y cerrar el diálogo.
-

Crear eventos a partir de pads de acorde

Puede usar los acordes asignados a los pads de acorde para crear eventos de acorde o partes MIDI en la ventana del **Proyecto**.

- Para crear un evento de acorde, arrastre un pad de acorde y deposítelo sobre la pista de acordes.
- Para crear una parte MIDI con la duración de un compás, arrastre un pad de acorde y deposítelo en una pista MIDI o de instrumento.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Grabar eventos de acorde con un teclado MIDI en la página 955](#)

Editor lógico, Transformador, y Transformador de entrada

Introducción

La mayor parte del tiempo realizará ediciones MIDI gráficamente en uno de los editores MIDI. Pero en ocasiones puede que le vaya mejor una función de «buscar y reemplazar» en los datos MIDI, y ahí es cuando el Editor lógico entra en escena.

El principio del Editor lógico es:

- Puede configurar condiciones de filtro para buscar ciertos elementos.
Esto pueden ser elementos de un cierto tipo, con determinados atributos o valores o en ciertas posiciones, en cualquier combinación. Puede combinar cualquier número de condiciones de filtro para hacer condiciones compuestas usando los operadores Y / O.
- Puede seleccionar la función básica a realizar.
Las opciones incluyen Transformar (cambiar propiedades de los elementos encontrados), Eliminar (eliminar los elementos), Insertar (añadir nuevos elementos basados en las posiciones encontradas de otros elementos) y más.
- Puede configurar listas de acciones, que especifiquen exactamente lo que se hace.
No es necesario para todas las funciones. Por ejemplo, la función Eliminar no requiere especificar ninguna acción adicional – simplemente suprime todos los elementos encontrados. La función Transformar, por otra parte, requiere que especifique qué propiedades se cambian y de qué forma (trasponer notas, ajustar velocidades, etc.).

Combinando las condiciones de filtro, las funciones y las operaciones específicas, podrá realizar procesos complejos.

Para dominar el Editor lógico necesita algún conocimiento acerca de cómo se estructuran los mensajes MIDI. Sin embargo, el Editor lógico también incluye una larga selección de presets, permitiéndole acceder a procesos complejos sin tener que preocuparse demasiado del funcionamiento interno.

IMPORTANTE

¡Estudiar los presets incluidos es una excelente forma de aprender el funcionamiento del Editor lógico! Muchos de ellos pueden ser usados como punto de partida para sus propias operaciones.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con presets en la página 999](#)

Acerca del efecto de Transformador MIDI

El efecto Transformer es una versión a tiempo real del Editor lógico, permitiéndole aplicar ediciones a los eventos reproducidos desde una pista «sobre la marcha». El Transformador contiene casi los mismos ajustes y funciones que el Editor lógico – en las siguientes páginas se mencionarán las diferencias.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Efectos y parámetros de tiempo real MIDI en la página 771](#)

Acerca del Transformador de entrada

Esto también es muy similar al Editor lógico. Al igual que el efecto Transformer, el Transformador de entrada funciona en tiempo real. Aunque el Transformador de entrada filtra y transforma los datos MIDI mientras se están grabando. En otras palabras, los ajustes que tenga en el Transformador de entrada afectarán a los eventos MIDI que grabe.

Le recomendamos que se familiarice primero con el Editor lógico, ya que comparten muchas características y principios.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El Transformador de entrada en la página 1000](#)

Acerca del Editor lógico del proyecto

También hay un «Editor lógico del proyecto» disponible en el menú Edición.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editor lógico del proyecto en la página 1003](#)

Abrir el Editor lógico

PROCEDIMIENTO

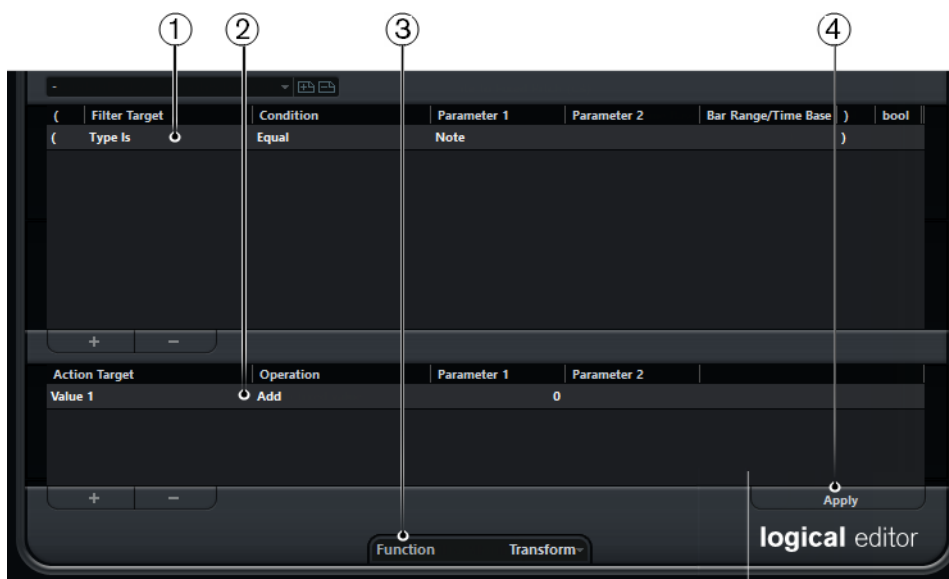
1. Seleccione las partes o eventos deseados.
El resultado de las operaciones dependerá de la selección actual.
 - En la ventana de proyecto, las ediciones con el Editor lógico se aplicarán a todas las partes seleccionadas, afectando a todos los eventos (a los tipos relevantes) que contengan.

- En los editores MIDI, las ediciones usando el Editor lógico se aplicarán a todos los eventos seleccionados. Si no hay ningún evento seleccionado, se verán afectados todos los eventos de las partes editadas.

Puede cambiar la selección mientras la ventana del Editor lógico está abierta.

2. Seleccione «Editor lógico...» en el menú MIDI.
-

La ventana



- 1) Lista de condiciones de filtro
- 2) Lista de acciones
- 3) Menú emergente Función
- 4) Botón Aplicar (no disponible en el Transformer)

Configurar condiciones de filtro

Procedimiento general

La lista superior es el lugar en el que configura sus condiciones de filtro, determinando los elementos a encontrar. La lista puede contener una o más condiciones, cada una en una línea distinta.

- Para añadir una nueva condición, haga clic en el botón «+» debajo de la lista. Se añadirá una nueva línea al final de la lista. Si hay varias líneas, puede que necesite usar la barra de desplazamiento de la derecha para verlas.

- Para suprimir una condición, selecciónela y haga clic en el botón «-» debajo de la lista.

NOTA

Si ya ha definido condiciones de filtro y/o aplicado un preset y quiere empezar de cero puede inicializar los ajustes seleccionando la opción Inicializar desde el menú emergente Presets.

Puede configurar una línea de condiciones de filtro haciendo clic en las columnas y eligiendo las opciones de los menús emergentes. He aquí una breve descripción de las columnas:

Corchete izquierdo

Esto se usa para juntar varias líneas al crear condiciones con múltiples líneas y los operadores booleanos y/o.

Objetivo del filtro

Aquí selecciona la propiedad a examinar al buscar elementos. Su elección aquí afecta a las opciones disponibles en las otras columnas también.

Condición

Esto determina cómo el Editor lógico compara la propiedad en la columna Objetivo del filtro con los valores en la columna Parámetro (vea abajo). Las opciones disponibles dependerán del ajuste Objetivo del Filtro.

Parámetro 1

Aquí puede ajustar qué valores se comparan con las propiedades del evento (dependiendo del Objetivo del Filtro).

Por ejemplo, si el Objetivo del Filtro es «Posición» y la condición «Igual», el Editor lógico buscará todos los elementos que empiecen en la posición que especifique en la columna Parámetro 1.

Parámetro 2

Esta columna se usa si ha seleccionado una de las opciones «Rango» en la columna Condición. Esto le permite encontrar todos los elementos con valores en el interior (o exterior) del rango entre el Parámetro 1 y el Parámetro 2.

Además, si quiere encontrar ciertos eventos VST 3 (Objetivo del filtro en «Tipo» y Parámetro 1 en «Evento VST3»), puede usar la columna Parámetro 2 para especificar el parámetro VST 3 que está buscando, por ejemplo, Afinación.

Intervalo/Base de tiempo (solo Editor lógico)

Esta columna solo se usa si el Objetivo del filtro tiene el valor «Posición». Si hay una de las opciones de «Rango del compás» seleccionada en la columna Condición, la columna Intervalo/Base de tiempo servirá para especificar «zonas» dentro de cada compás (por ejemplo, permitiéndole encontrar todos

los elementos alrededor del primer tiempo de cada compás). Si están seleccionadas otras opciones de Condición, puede usar la columna Intervalo/Base de tiempo para especificar la base de tiempo (PPQ, Segundos, etc.).

Corchete derecho

Se usa para agrupar varias líneas juntas.

Bool

Esto le permite insertar los operadores booleanos Y/O al crear condiciones con múltiples líneas.

También puede configurar condiciones de filtro arrastrando eventos MIDI directamente en la lista de arriba.

Si la lista no contiene entradas, un evento MIDI arrastrado a esta sección formará condiciones que incluirán el estado y el tipo del evento. Si contiene entradas, los eventos arrastrados inicializarán los parámetros adecuados. Por ejemplo, si se usa una condición de longitud, la longitud se establecerá de acuerdo a la longitud del evento.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Combinar múltiples líneas de condición en la página 1014](#)

[Buscar elementos en posiciones concretas \(solo Editor lógico\) en la página 986](#)

Condiciones

Dependiendo del ajuste de Objetivo del filtro, se podrán seleccionar las siguientes opciones en la columna Condición:

Igual

...tiene exactamente el mismo valor que el configurado en la columna Parámetro 1.

No igual

...tiene cualquier valor diferente al valor configurado en la columna Parámetro 1.

Mayor

...tiene un valor mayor que el configurado en la columna Parámetro 1.

Mayor o Igual

...tiene un valor mayor o igual al configurado en la columna Parámetro 1.

Menor

...tiene un valor menor que el configurado en la columna Parámetro 1.

Menor o igual

...tiene un valor menor o igual que el configurado en la columna Parámetro 1.

Dentro de rango

...tiene un valor que está entre los valores configurados en las columnas Parámetro 1 y Parámetro 2. Fíjese que el Parámetro 1 debe de ser menor que el Parámetro 2.

Fuera del rango

...tiene un valor que no está entre los valores configurados en las columnas Parámetro 1 y Parámetro 2.

Dentro del rango del compás (solo Editor lógico)

...está dentro de la «zona» configurada en la columna Intervalo/Base de tiempo (solo Posición), en cada compás dentro de la selección actual.

Fuera del rango del compás (solo Editor lógico)

...está fuera de la «zona» configurada en la columna Intervalo/Base de tiempo (solo Posición), en cada compás dentro de la selección actual.

Antes del cursor (solo Editor lógico)

...está antes de la posición del cursor (solo Posición).

Después del cursor (solo Editor lógico)

...está después de la posición del cursor (solo Posición).

Dentro de bucle de pista (solo Editor lógico)

...está dentro del bucle de pista del cursor (solo Posición).

Dentro de ciclo (solo Editor lógico)

...está dentro del ciclo ajustado (solo Posición).

Adaptado exactamente al ciclo (solo Editor lógico)

...encaja con el ciclo ajustado (solo Posición).

La nota es igual a

...es la nota especificada en la columna Parámetro 1, sin importar su octava (solo Altura tonal). Por ejemplo, le permite encontrar todas las notas Do en todas las octavas.

NOTA

Las Condiciones del filtrado de «Propiedad» son diferentes.

Abajo se describen con más detalle los diferentes Objetivos del Filtro (y sus correspondientes opciones de Condición y Parámetro).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Buscar propiedades en la página 989](#)

Buscar elementos en posiciones concretas (solo Editor lógico)

Seleccionar «Posición» en la columna Objetivo del filtro le permitirá encontrar elementos que empiecen en posiciones concretas, relativas al inicio de la canción o dentro de cada compás.

- Si selecciona cualquier condición que no sea las opciones de Rango o Rango del compás, especificará una posición concreta (en PPO, segundos, muestras o cuadros) en la columna Parámetro 1. Use la columna Intervalo/Base de tiempo para especificar la base de tiempo.

Filter Target	Condition	Parameter 1
Position	Equal	1.01.01.000

Aquí el Editor lógico encontrará los elementos posicionados en 1.1.1.0.

- Si selecciona Dentro de rango o Fuera del rango en la columna Condición, puede ajustar el valor inicial del rango en la columna Parámetro 1, y la final en la columna Parámetro 2. También puede cambiar la base de tiempo usando la columna Intervalo/Base de tiempo.

El Editor lógico encontrará todos los elementos dentro o fuera del rango.

- Si selecciona una de las opciones de Rango de Compás en la columna Condición, la columna Intervalo/Base de tiempo mostrará una visualización del compás gráfica. Puede especificar el rango de compases haciendo clic y arrastrando sobre la barra (el Rango de Compás se muestra en azul).

Luego el Editor lógico encontrará todos los elementos dentro o fuera del Rango del compás, en todos los compases (de la selección actual).

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Position	Inside Bar Range	391	491	

Aquí el Editor lógico encontrará los elementos que empiecen sobre el segundo tiempo de cada compás.

Buscar notas de una duración concreta (solo Editor lógico)

Solo los eventos de nota tienen duración (una nota está definida por dos eventos note on y note off, pero Nuendo lo considera como si fuera un solo evento con duración). Por lo tanto, el Objetivo de Filtro «Duración» solo es válido si está buscando notas – hay otra línea de condición con el Objetivo de Filtro ajustado a «Tipo», Condición a «Igual» y Parámetro 1 ajustado a «Nota».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Combinar múltiples líneas de condición en la página 1014](#)

Buscar Valor 1 o Valor 2

Un evento MIDI se compone de varios valores. Lo que se muestra para el Valor 1 y 2 dependiendo del tipo del evento:

Tipo de Evento	Valor 1	Valor 2
Notas	Número de Nota/Altura tonal.	Velocidad.
Poly Pressure	Tecla pulsada.	Presión sobre la tecla.
Controlador	Tipo de controlador, mostrado como número.	Cantidad de Cambio de control.
Cambio de programa	El número de cambio de programa.	Sin usar.
Aftertouch	Cantidad de presión.	Sin usar.
Pitchbend	La «afinación precisa» para el bend. No se usa siempre.	Ajuste «grueso» para el bend.
Evento VST3	Sin usar.	El valor del parámetro del evento VST3. El rango de valores del evento VST 3 (0.0 hasta 1.0) se transforma en el rango de valores MIDI (0-127), es decir, el valor del evento VST 3 0.5 corresponde a 64. Para algunas operaciones que requieran una mayor resolución, puede hacer uso del parámetro «Operación de valor VST3».

NOTA

Los eventos de Sistema exclusivo no se incluyen en la anterior tabla porque no usan los campos Valor 1 ni Valor 2.

Ya que los valores 1 y 2 tienen diferentes significados en eventos diferentes, al buscar un valor 2 = 64, encontraría tanto notas con velocidad a 64 como controladores con la cantidad a 64, etc. Si no es esto lo que quiere, puede añadir una línea al filtro condicional donde el Objetivo del Filtro «Tipo» especifique el tipo de evento a buscar (vea más abajo).

IMPORTANTE

Esto es particularmente útil al buscar valores de velocidad o nota, como se describe más abajo.

Los procedimientos generales al buscar los valores 1 y 2 son:

- Si selecciona cualquier condición a parte de las opciones de rango, puede especificar un valor específico en la columna Parámetro 1.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base)
(	Value 2	Less		80)

El Editor lógico encontrará los eventos con valor 2 menor que 80.

- Si elige Dentro de rango o Fuera del rango en la columna condición, el rango consistirá en los valores entre Parámetro 1 y Parámetro 2. Fijese que el Parámetro 1 representará el límite inferior del rango.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Objetivo de la acción en la página 1016](#)

Buscar según altura tonal o velocidad

Si añade otra línea de condición con el Objetivo del Filtro a «Tipo», la Condición a «Igual», y el Parámetro 1 ajustado a «Nota», el editor Lógico «sabrà» que está buscando por altura tonal o velocidad.

Esto tiene las siguientes ventajas:

- El Valor 1 y el Valor 2 del Objetivo de Filtro se mostrarán como «Altura tonal» y «Velocidad» respectivamente, facilitándole el uso de los filtros condicionales.
- Los valores de Altura tonal en la columna Parámetro, se mostrarán como nombres de nota (Do3, Re#4, etc.). Al introducir valores de altura tonal puede escribir tanto el nombre de la nota, como el número MIDI de la nota (0–127).
- Cuando elija el Valor 1 (altura tonal) como Objetivo del Filtro, aparecerá una opción adicional en la columna Condición: «La nota es igual a». Cuando lo seleccione, puede especificar un nombre de nota en el Parámetro 1, pero sin el número de octava (Do, Do#, Re, Re#, etc.). El Editor lógico luego podrá encontrar todas las notas en una clave en concreto, en todas las octavas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Combinar múltiples líneas de condición en la página 1014](#)

Buscar controladores

Existe una funcionalidad adicional al buscar controladores: Si añade una línea con la condición «Tipo = Controlador», el Editor lógico sabrà que está buscando controladores. La columna Parámetro 1 le mostrará los nombres de controladores MIDI (Modulación, Volumen, etc.) Cuando el Valor 1 sea seleccionado como Objetivo del Filtro.

Buscar canales MIDI

Cada evento MIDI contiene un ajuste de canal MIDI (1–16). Normalmente, no usará estos ajustes, ya que los eventos MIDI se reproducen por el canal especificado en su pista.

Aunque puede que se encuentre con partes MIDI con eventos enrutados a distintos canales, veamos algunos posibles casos:

- Si ha grabado MIDI desde un instrumento enviando a varios canales (p.ej., un teclado maestro con diferentes zonas de teclas).
- Si ha importado un archivo MIDI de tipo 0 (con una sola pista, pero conteniendo eventos MIDI para diferentes canales).

Buscar valores de un canal MIDI es inmediato; seleccione una Condición e introduzca un canal MIDI (1–16) en la columna Parámetro 1 (y si ha seleccionado una de las Condiciones de Rango, podrá especificar un número de canal mayor en Parámetro 2, creando un rango de valores).

Buscar tipos de elemento

Al seleccionar Tipo como Objetivo del Filtro le permitirá encontrar elementos solo de un tipo.

- La columna Condición contiene solo tres opciones: Igual, No Igual y Todos los tipos.
- Haciendo clic en la columna Parámetro 1 se mostrará un menú emergente, listando todos los tipos disponibles (Nodo, Poly Pressure, Controlador, etc.).

El Editor lógico encontrará todos los elementos que coincidan o no con el tipo seleccionado (dependiendo de la Condición).

IMPORTANTE

Como ya se ha mencionado, al seleccionar Tipo = Nota o Tipo = Controlador, añadirá funcionalidad extra al Editor lógico. Acostúmbrese a añadir la condición Tipo siempre que pueda.

Buscar propiedades

En el menú emergente Objetivo del filtro encontrará una opción llamada Propiedad. Esto le permite buscar propiedades que no son parte del estándar MIDI, sino específicas de parámetros de Nuendo.

Cuando seleccione la opción Propiedad, la columna Condición mostrará dos opciones: «Propiedad configurada» y «Propiedad no configurada». La propiedad a buscar se selecciona en la columna Parámetro 1. Las opciones son «enmudecido», «seleccionado», «vacío», «dentro de NoteExp», y «VST3 válido». Algunos ejemplos:

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Property	Property is set	Event is muted		

El Editor lógico encontrará todos los eventos enmudecidos.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
(	Property	Property is set	Event is selected		
	Property	Property is set	Event is muted		

El Editor lógico encontrará todos los eventos que estén seleccionados y enmudecidos.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Type Is	Unequal	Note		
Property	Property is set	Event inside NoteExp		

Solo NEK: Aquí el Editor lógico encontrará todos los datos de Note Expression.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Type Is	Equal	Controller		
Property	Property is set	Event inside NoteExp		

Solo NEK: Aquí, el Editor lógico encontrará todos los eventos de controlador MIDI que forman parte de los datos de Note Expression.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Type Is	Equal	VST3 Event	All Types	
Property	Property is set	Event is valid VST3		

Solo NEK: Aquí, el Editor lógico encontrará todos los eventos VST 3 que no se pueden reproducir, porque no hay ningún instrumento VST compatible con Note Expression en la pista relacionada.

Buscar según el contexto de los eventos

En el menú emergente Objetivo del filtro encontrará una opción llamada «Último evento». Se puede usar para realizar búsquedas que dependan del contexto (especialmente útil en el Transformador de entrada).

«Último evento» indica el estado del evento que ya haya pasado por el Transformador de entrada/editor Lógico. La condición tiene que combinarse con Parámetro 1 y Parámetro 2.

A continuación encontrará algunos ejemplos sobre cómo puede usar el filtro Último evento.

La acción solo se realizará cuanto esté pulsado el pedal de sostenido:

Objetivo del filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2
Último evento	Igual	Estado MIDI	176/Controlador
Último evento	Igual	Valor 1	64
Último evento	Mayor	Valor 2	64

En este ejemplo, la acción se realizará al pulsar la nota Do1 (la condición «Nota en reproducción» solo está disponible en el Transformador de entrada y el efecto Transformador):

Objetivo del filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2
Tipo	Igual	Nota	
Último evento	Igual	Nota en reproducción	36/Do1

En este ejemplo, la acción será realizada después de interpretar la nota Do1:

Objetivo del filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2
Último evento	Igual	Valor 1	36/Do1

Solo NEK: En este ejemplo, la acción se realizará sobre los eventos de afinación VST 3 Note Expression que estén vinculados a una nota Do1 (C1) cuando se pulse Do1:

Objetivo del filtro	Condición	Parámetro 1	Parámetro 2
Tipo	Igual	Evento VST3	Afinación
Último evento	Igual	Estado MIDI	144/Note On
Último evento	Igual	Valor 1	36/Do1

Buscar acordes (solo Editor lógico) (solo NEK)

NOTA

Una nota forma parte de un acorde si, por lo menos, se tocan otras dos notas más a la vez.

La opción Variable de contexto en el menú emergente Objetivo del filtro le permite buscar acordes en una parte MIDI o en la pista de acordes.

Cuando se selecciona Variable de contexto, la columna Condición muestra las siguientes opciones: Igual, No igual, Mayor, Mayor o igual, Menor, Menor o igual, Dentro de rango, Fuera del rango.

Parámetro 1 le permite especificar qué variable de contexto se busca:

Parámetro 1	Búsquedas para...
Tono más alto/más bajo/promedio	...notas con el tono más alto, más bajo, o promedio en la parte MIDI seleccionada.
Velocidad más alta/más baja/promedio	...notas con la velocidad más alta, más baja, o promedio en la parte MIDI seleccionada.
Valor CC más alto/más bajo/promedio	...controladores con el valor más alto, más bajo, o promedio en la parte MIDI seleccionada.

Tiene que especificar un Parámetro 2 para los siguientes valores de Parámetro 1:

Parámetro 1	Parámetro 2	Búsquedas para...
Nº de notas en el acorde (parte)	Introduzca un valor para el número de notas en el acorde.	...los acordes con el número de notas especificado en la parte MIDI seleccionada.
Nº de voces (parte)	Introduzca un número para el número de voces del acorde.	...los acordes con el número de voces especificado en la parte MIDI seleccionada.
Posición en acorde (parte)	Seleccione la posición (intervalo) en el acorde.	...el intervalo del acorde especificado en la parte MIDI seleccionada.
Número de nota en acorde (mínimo = 0)	Introduzca un número para el número de voz del acorde.	...el número de voz especificado en la parte MIDI seleccionada.
Posición en acorde (pista de acordes)	Seleccione la posición (intervalo) en el acorde.	...el intervalo del acorde especificado en la parte MIDI seleccionada. Se toma como referencia la pista de acordes.
Voz	Seleccione una voz en el acorde.	...la voz especificada en la parte MIDI seleccionada.

Los presets de contexto musical le dan una idea de las posibilidades de este objetivo de filtro.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Condiciones en la página 984](#)

[Trabajar con presets en la página 1021](#)

Combinar múltiples líneas de condición

Como se describió arriba, puede añadir líneas de condición haciendo clic sobre el botón «+» debajo de la lista. El resultado de combinar varias líneas dependerá de los operadores booleanos y/o, y de los corchetes.

La columna Bool

Al hacer clic en la columna «Bool» de la derecha de la lista, podrá seleccionar un operador booleano: «y» o «o».

Un operador booleano combina dos líneas de condiciones y determina el resultado de la siguiente forma:

- Si se combinan dos líneas de condición con una operación booleana «y», se deben cumplir ambas condiciones para que se encuentre el elemento.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Type Is	Equal	Note				And
	Position	Equal	3.01.01.000	PPQ)	

El Editor lógico solo encontrará elementos de nota que empiecen al principio del tercer compás.

- Si se combinan dos líneas de condición con una operación booleana «o», se debe cumplir como mínimo una de las condiciones para que se encuentre el elemento.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Type Is	Equal	Note				Or
	Position	Equal	3.01.01.000	PPQ)	

El Editor lógico encontrará todos los eventos que sean notas (sin importar su posición) y todos los eventos que empiecen en el tercer compás (sin importar su tipo).

Al añadir una nueva línea de condición, el operador por defecto será «y». Por tanto, si todo lo que quiere es configurar dos o más condiciones que deban cumplirse para encontrar un elemento, no tiene que pensar en la columna booleana – tan solo añada las líneas que se requieran y haga los ajustes de filtrado habituales.

Usar Corchetes

Las columnas de corchetes (paréntesis) le permiten encapsular dos o más líneas de condiciones, dividiendo la expresión condicional en unidades menores. Esto solo es relevante si usa tres o más condiciones, y quiere usar el operador Or.

Así es cómo funciona:

- Sin corchetes, las expresiones condicionales se evaluarán de acuerdo con su orden en la lista.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Type Is	Equal	Note				And
	Pitch	Equal		C3			Or
	Channel	Equal		1)	

En este caso el Editor lógico encontrará todas las notas MIDI con el tono Do3, así como todos los eventos (sin importar su tipo) ajustados al canal MIDI 1.

¿Tal vez quiso encontrar todas las notas con altura tonal Do3 o las notas que usen el canal MIDI 1? En este caso necesita usar los corchetes:

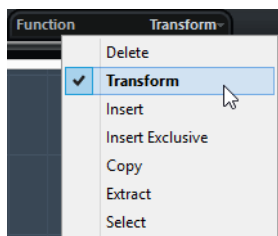
(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Type Is	Equal	Note				And
	Pitch	Equal		C3			Or
	Channel	Equal		1)	

- Primero se evaluarán las expresiones entre corchetes.
Si hay varios corchetes anidados, se evaluarán «de dentro hacia fuera», empezando por los más anidados.

Puede añadir corchetes haciendo clic en las columnas de corchetes y seleccionando una opción. Se pueden usar hasta tres niveles de anidación.

Seleccionar una función

El menú emergente de la parte inferior del Editor lógico es el lugar en el que se selecciona la función – el tipo de edición a realizar.



Más abajo se enumeran las opciones disponibles. Tenga en cuenta que algunas opciones no están disponibles en el efecto Transformer.

Eliminar

Elimina todos los elementos encontrados por el Editor lógico. En caso del Transformador, esta función eliminará (o «enmudecerá») todos los elementos encontrados en el «flujo de salida» – los elementos existentes de la pista no se verán afectados.

Transformar

Cambia uno o varios aspectos de los elementos encontrados. Puede configurar exactamente los cambios en la lista de acciones.

Insertar

Crearé nuevos elementos y los insertará en las partes (Editor lógico) o en el flujo de salida (Transformador). Los nuevos elementos se basarán en los elementos encontrados por los filtros condicionales del Editor lógico, pero con los cambios que haya hecho en la lista de acciones.

Dicho de otra forma, la función Insertar copia los elementos encontrados, los transforma de acuerdo con los criterios de la lista, e inserta las copias de los elementos transformados sobre los viejos.

Insertar Exclusivo

Esto transformará los elementos encontrados de acuerdo con la lista de acciones. Así, todos los elementos no encontrados (que no cumplieron las condiciones) serán borrados (Editor lógico) o eliminados del flujo de salida (Transformador).

Copiar (solo Editor lógico)

Esto copiará todos los elementos encontrados, transformándolos de acuerdo con la lista de acciones, y los pegará en una parte nueva de una nueva pista MIDI. Los eventos originales no se verán afectados.

Extraer (solo Editor lógico)

Funciona como Copiar, pero cortando los eventos encontrados. En otras palabras, Extraer transformará todos los eventos y los moverá a una parte nueva de una pista MIDI nueva.

Seleccionar (solo Editor lógico)

Esto simplemente seleccionará todos los eventos encontrados, resaltándolos para trabajar con ellos en los editores MIDI normales.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Especificar acciones en la página 994](#)

Especificar acciones

La lista inferior de la ventana del Editor lógico es una lista de acciones. Aquí es donde especificará los cambios a realizar sobre los eventos encontrados (relevante para todos los tipos de funciones excepto Eliminar y Seleccionar).

Action Target	Operation	Parameter 1	Parameter 2
Value 1	Set to fixed value		2

El manejo de la lista de acciones es similar a la lista de las condiciones de filtro, pero sin corchetes ni booleanos. Usted simplemente añade líneas haciendo clic en el botón «+» debajo de la lista, y rellena las columnas como sea necesario. Para suprimir una línea de acción superflua, selecciónela y haga clic en el botón «-».

Objetivo de la acción

Aquí es donde seleccionará la propiedad a cambiar en los eventos:

Opción	Descripción
Posición (solo Editor lógico)	Al ajustar este valor, moverá los eventos.

Opción	Descripción
Duración (solo Editor lógico)	Le permite redimensionar los eventos (solo notas).
Valor 1	Ajusta el Valor 1 de los eventos. Lo que se muestra para el valor 1 depende del tipo del evento. Para las notas, Valor 1 es la altura tonal.
Valor 2	Ajusta el Valor 2 de los eventos. Lo que se muestra para el valor 2 depende del tipo del evento. Para las notas, Valor 2 es la velocidad.
Canal	Le permite cambiar el ajuste de canal MIDI.
Tipo	Le permite cambiar el tipo de evento, p.ej. transformar eventos aftertouch a eventos de modulación, o efectos de pitchbend a eventos de afinación VST 3.
Dato 3	Esto ajusta el valor 3 en los eventos, que se usa para manipular la velocidad de note off al buscar propiedades.
Operación NoteExp (solo Editor lógico)	Solo NEK: Le permite especificar una operación de Note Expression en la columna Operación.
Operación de valor VST3 (solo Editor lógico)	Le permite realizar operaciones comunes dentro del rango de valores VST 3 (0.0 a 1.0) en vez del rango de valores MIDI (0-127), para ajustes más finos.

NOTA

Los parámetros de Posición y Duración se interpretan a través del ajuste de base de tiempo en la columna Intervalo/Base de tiempo, con la excepción del ajuste Aleatorio, que usa la base de tiempo de los eventos afectados.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Buscar propiedades en la página 1014](#)

[Buscar Valor 1 o Valor 2 en la página 986](#)

Operación

Este ajuste determina qué hacer con el Objetivo de la acción. Las opciones de este menú emergente serán diferentes dependiendo del Objetivo de la acción elegido.

A continuación se enumeran las operaciones disponibles:

Añadir

Incrementará el valor especificado a la columna Parámetro 1 de la Columna Objetivo de la acción.

Restar

Decrementará el valor especificado en el Objetivo de la acción, de la columna Parámetro 1.

Multiplicar por

Multiplica el valor de Objetivo de la acción con el valor especificado en la columna Parámetro 1.

Dividir por

Divide el valor del Objetivo de la acción por el valor especificado en la columna Parámetro 1.

Solo NEK: Operación de valor VST3 – Invertir (solo Editor lógico)

Invierte datos Note Expression que contengan el parámetro de evento VST 3 especificado.

Redondear mediante

Esto «redondea» el valor del Objetivo de la acción usando el valor especificado en la columna Parámetro 1. En otras palabras, el valor del Objetivo de la acción es cambiado por el valor más próximo que sea divisible por el valor Parámetro 1.

Por ejemplo, si un valor del Objetivo de la acción es 17 y el Parámetro 1 vale 5, el resultado del redondeo sería 15 (el valor más próximo divisible por 5). Otra forma de usar este tipo de operación sería para «cuantizar», p.ej. ajustando el Objetivo de la acción a «Posición» y especificando el valor de cuantización con el Parámetro 1 (en tics, donde 480 tics equivalen a una nota negra).

Ajustar valores al azar entre

Esto ajustará el valor del Objetivo de la acción a un valor aleatorio que esté entre el rango que se especifique con los Parámetros 1 y 2.

Ajustar a un valor fijo

Esto establece el Objetivo de la acción al valor especificado en la columna Parámetro 1.

Ajustar valores relativos al azar entre

Esto ajustará el valor del Objetivo de la acción con un valor aleatorio. El valor aleatorio añadido estará entre el rango que se especifica con los Parámetros 1 y 2. Dese cuenta que estos valores también pueden ser negativos.

Por ejemplo, si ajusta el Parámetro 1 a -20 y el Parámetro 2 a +20, el valor original del Objetivo de la acción obtendrá una variación aleatoria, nunca sobrepasando ± 20 .

Añadir longitud (solo Editor lógico)

Esto solo está disponible cuando el Objetivo de la acción está puesto a Posición. Además, solo es válido si los eventos encontrados son notas (es decir, que tienen una duración). Al seleccionar Añadir longitud, la longitud de cada nota se incrementará según el valor Posición. Esto se puede usar para crear nuevos eventos (usando la función Insertar) donde su posición sea relativa al final de las notas originales.

Trasponer a la Escala

Solo está disponible cuando Objetivo de la acción está ajustado a Valor 1, y cuando las condiciones de filtro están configurados para buscar solo notas (se ha añadido una línea de condición «Tipo = Nota»). Cuando se selecciona «Trasponer a Escala», puede especificar la escala musical usando las columnas Parámetro 1 y Parámetro 2. El Parámetro 1 es la clave (Do, Do#, Re, etc.). Mientras que el Parámetro 2 es el tipo de escala (mayor, melódica o armónica menor, etc.).

Cada nota será traspuesta a la nota más cercana de la escala propuesta.

Usar valor 2

Solo está disponible cuando Objetivo de la acción está ajustado a Valor 1. Cuando esta opción está seleccionada, el ajuste de Valor 2 de cada evento será copiado al ajuste de Valor 1.

Esto es útil, por ejemplo, si está transformando todos los controladores de Modulación a eventos de Aftertouch (ya que este controlador usa el Valor 2 para la cantidad de efecto, y el Aftertouch usa el Valor 1).

Usar valor 1

Esto solo está disponible cuando el Objetivo de la acción está ajustado a Valor 2. Cuando la opción esté seleccionada, el Valor 1 de cada evento será copiado sobre el Valor 2.

Espejo

Solo está disponible cuando el Objetivo de la acción está ajustado a Valor 1 o Valor 2. Cuando esta opción esté seleccionada, los valores se «reflejarán» alrededor del valor establecido en la columna Parámetro 1.

En el caso de las notas, esto invertirá la escala, donde la clave ajustada en el Parámetro 1 sería el «punto central».

Cambio lineal en el rango del bucle (solo Editor lógico)

Esto solo afecta a los eventos dentro del rango del bucle (entre los localizadores izquierdo y derecho). Creará una «rampa» lineal de valores (reemplazando los existentes) empezando por el valor de la columna Parámetro 1 y acabando con el valor del Parámetro 2.

Puede usarse para crear barridos lineales de controlador, rampas de velocidad, etc.

Cambio relativo en el rango del bucle (solo Editor lógico)

Como con la opción previa, esto creará una rampa de valores, afectando solo a eventos dentro del rango del bucle (es decir, entre los localizadores). Aunque aquí los cambios son «relativos», y los valores serán añadidos a los ya existentes.

En otras palabras, puede configurar rampas de valores empezando por el Parámetro 1 y acabando en el Parámetro 2 (fíjese que los valores podrían ser negativos). La rampa de valores resultante se añade luego a los valores existentes para los eventos dentro del rango del bucle.

Por ejemplo, si aplica esto a la velocidad de las notas con el Parámetro 1 ajustado a 0 u el Parámetro 2 a -100, crearía un desvanecimiento de la velocidad, siempre conservando las relaciones de velocidad originales:

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
Type Is	Equal	Note					
+ -							
Action Target	Operation	Parameter 1	Parameter 2				
Value 1	Relative Change in Loop Range	0	-100				

Solo NEK: Operación NoteExp – Eliminar datos de Note Expression (solo Editor lógico)

Esta opción solo está disponible para notas. Le permite eliminar todos los datos Note Expression de una nota.

Solo NEK: Operación NoteExp – Crear valor único (solo Editor lógico)

Esta opción solo está disponible para notas. Le permite añadir datos Note Expression a notas en modo «Valor Único», lo que significa que usted añade un parámetro como dato Note Expression. Después de haber añadido el parámetro de valor único, tiene que ajustarlo al valor que desee en una segunda vuelta.

Solo NEK: Operación NoteExp – Invertir (solo Editor lógico)

Invierte los datos Note Expression.

VÍNCULOS RELACIONADOS

Buscar Valor 1 o Valor 2 en la página 986

Aplicar las acciones definidas

Una vez que haya establecido las condiciones de filtro, seleccionado una función y ajustado las acciones necesarias (o cargado un preset), aplique las acciones definidas con el Editor lógico haciendo clic en el botón **Aplicar**.

IMPORTANTE

En el Editor lógico, el procesado no se lleva a cabo hasta que se hace clic en el botón Aplicar. Al usar el efecto MIDI transformer no hay botón Aplicar – los ajustes actuales se aplican automáticamente en tiempo real durante la reproducción o el directo.

Las operaciones del Editor lógico se pueden deshacer de la misma forma que cualquier otro tipo de edición.

Trabajar con presets

El menú emergente Presets de la parte superior de la ventana le permite cargar, guardar, y manipular presets del Editor lógico.

- Para cargar un preset, selecciónelo del menú. Si están disponibles, todos los textos explicativos aparecerán a la derecha del menú. Al configurar sus propios presets podrá hacer clic en este área e introducir una descripción.
- También puede seleccionar Presets lógicos directamente en el menú MIDI. Esto le permitirá aplicar un preset a la parte MIDI seleccionada, sin tener que abrir el Editor lógico.
- También es posible seleccionar y aplicar Presets lógicos desde el Editor de Lista (en el menú Máscara).
- También es posible configurar un comando de teclado para un preset. De esta forma puede aplicar convenientemente la misma operación a varios eventos seleccionados de una sola vez.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Comandos de teclado en la página 1224](#)

Guardar sus propios ajustes en un preset

Si ha hecho cambios en el Editor lógico que querría volver a usar, puede guardarlos como preset:

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el botón Guardar preset a la derecha del menú Preset.
Se abrirá un diálogo para especificar el nombre del nuevo preset.
 2. Introduzca el nombre del preset y haga clic en Aceptar.
El preset se guardará.
Para eliminar un preset, cárguelo y haga clic en el botón Eliminar preset.
-

Organizar y compartir presets

Los presets del Editor lógico se guardarán en la subcarpeta de la aplicación Presets\Logical Edit. Aunque estos archivos no se pueden editar «manualmente», puede organizarlos como si fueran archivos comunes.

Esto le facilita el hecho de compartir presets con otros usuarios de Nuendo, transfiriendo los archivos de presets individualmente.

NOTA

La lista de presets se leerá cada vez que abra el Editor lógico.

El Transformador de entrada

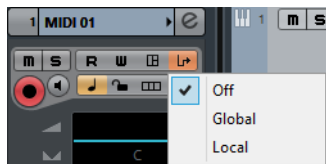
Esta función le permite filtrar y cambiar datos MIDI que vayan a una pista MIDI antes de que sean grabados. El Transformador de entrada es muy similar al efecto MIDI Transformer, pero contiene cuatro «módulos» independientes, para los que puede especificar diferentes filtros y acciones. Puede activar cualquiera de estos cuatro módulos, o todos a la vez.

Aquí hay algunas de las cosas que el Transformador de entrada le permite hacer:

- Configurar combinaciones para divisiones de teclado para grabar la mano derecha e izquierda de forma separada.
- Transformar un controlador como el pedal de pie a notas MIDI (para tocarlo como si fuera un Bombo).
- Ignorar un tipo específico de dato MIDI solamente en un canal MIDI.
- Transformar el aftertouch en un controlador (y viceversa).
- Invertir la velocidad o altura tonal.

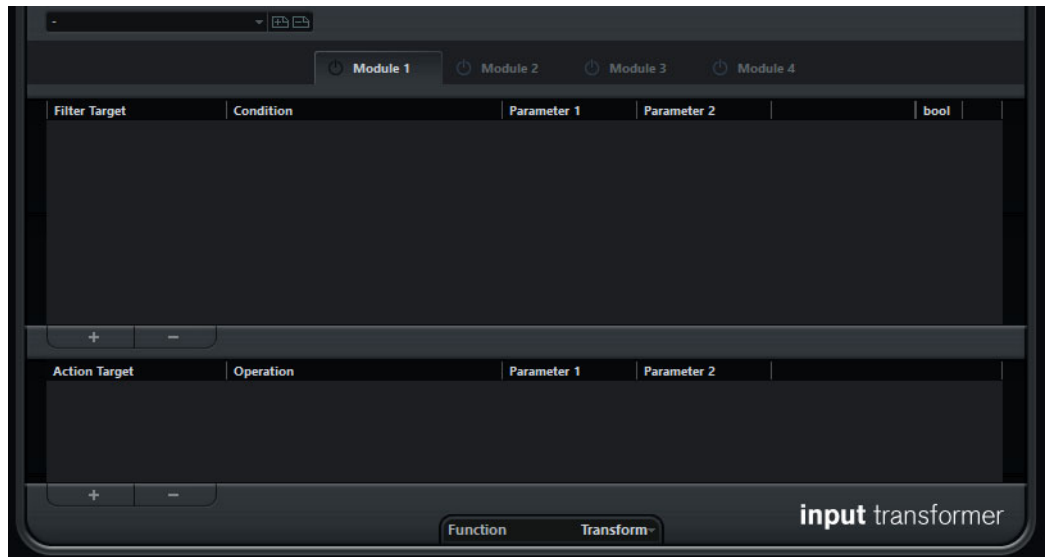
Abrir el Transformador de entrada

Para abrir el Transformador de entrada para una pista MIDI, seleccione la pista y pulse el botón Transformador de entrada del Inspector para abrir un menú emergente.



- Seleccione Global para que los ajustes del Transformador de entrada afecten a todas las entradas MIDI (y por consiguiente, todas las pistas).
- Seleccione Local para activar los ajustes del Transformador de entrada solo para la pista actual.

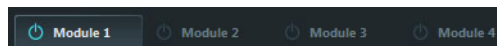
En ambos casos, el botón se encenderá y se abrirá el Transformador de entrada.



Manejar los cuatro módulos

El Transformador de entrada son realmente cuatro módulos de transformación.

- Seleccione qué módulo desea ver y haga sus ajustes haciendo clic en la correspondiente pestaña de Módulo.



Módulo 1 seleccionado para ver y editar.

- Los botones Activado/Desactivado próximos a los nombres de los Módulos determinan qué módulos están activos.



Aquí el Módulo 1 está inactivo y el Módulo 2 activo.

El menú emergente Función

El menú emergente Función contiene dos opciones: Filtro y Transformar.

- En modo Filtro, solo se tomarán en cuenta las condiciones de filtro (la lista superior). Todos los eventos que coincidan con las condiciones configuradas serán descartados (excluidos de la grabación).
- En modo Transformación, los eventos que coincidan con los condiciones de filtro serán transformados de acuerdo con los ajustes de la lista de acciones (la lista inferior).

Configurar el filtrado y las acciones

Se hace igual que con el Editor lógico. He aquí una breve explicación:

- Haga clic en el botón «+» para añadir líneas a la lista de condiciones del filtro o a la lista de acciones.
Para eliminar una línea, haga clic sobre ella para seleccionarla y haga clic en el botón «-» debajo de las listas.
- Al hacer clic en las columnas de las condiciones de filtrado, se abrirá un menú emergente que le permitirá especificar las condiciones que deben de cumplirse.
- Al hacer clic en las columnas de la lista de acciones se abrirá un menú emergente que le permitirá especificar cómo transformar los eventos encontrados (cuando el modo Transformar está seleccionado).
- El Transformador de entrada no tiene botón Aplicar – los ajustes están activos tan pronto como active el botón Activado/Desactivado de un módulo.
Los ajustes hechos en los módulos activos afectarán a todos los datos MIDI que grabe en la pista.

NOTA

Cerrar la ventana del Transformador de entrada no lo desactivará – ¡para ello necesita desactivar los botones Activado/Desactivado de todos los módulos! El botón encendido de Transformador de entrada en el Inspector indicará que uno o más módulos están activados.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Procedimiento general en la página 1005](#)

Editor lógico del proyecto

En el menú Edición encontrará la función «Editor lógico del proyecto ...». Esto abre un Editor lógico del proyecto para todo el proyecto. Funciona de forma similar al Editor lógico del menú MIDI. La diferencia más importante es que el Editor lógico para MIDI funciona a nivel de evento, mientras que el Editor lógico del proyecto funciona a nivel de proyecto y por lo tanto es una herramienta muy útil para funciones como «buscar y reemplazar» en su proyecto completo.

NOTA

Los eventos MIDI de las partes MIDI no se verán afectadas por las operaciones del Editor lógico del proyecto. Si quiere cambiar las notas MIDI o datos de controlador, tiene que usar el Editor lógico.

Con el Editor lógico del proyecto puede combinar condiciones de filtrado con acciones para crear procedimientos complejos, p.ej. para realizar operaciones especiales de tipo de pista en pistas que se llaman igual. Puede utilizar sus funciones para borrar todas las partes MIDI enmudecidas, o para cambiar el estado abierto de todas las carpetas de las pistas del proyecto, etc.

Con el Editor lógico del proyecto se incluyen un número de presets para darle una idea de las grandes posibilidades y características que ofrece. Muchos de ellos también pueden usarse como puntos de partida para sus propias operaciones de edición.

El principio del Editor lógico del proyecto es:

- Puede configurar condiciones de filtro para buscar ciertos elementos.
Esto pueden ser elementos de un cierto tipo, con determinados atributos o valores o en ciertas posiciones, en cualquier combinación. Puede combinar cualquier número de condiciones de filtro para hacer condiciones compuestas usando los operadores y/o.
- Puede seleccionar la función básica a realizar.
Las opciones son Transformar (cambiar las propiedades de los elementos encontrados), Eliminar (eliminar los elementos) y Seleccionar (elegir los elementos encontrados).
- Puede configurar listas de acciones, que especifiquen exactamente lo que se hace.
No es necesario para todas las funciones. Por ejemplo, la función Eliminar no requiere especificar ninguna acción adicional – simplemente suprime todos los elementos encontrados.

- En el menú emergente Macro puede elegir una macro adicional que se ejecutará después de las acciones que definió.
Use esto para expandir aún más las posibilidades ofrecidas combinando las condiciones de filtrado y las acciones especificadas en el Editor lógico del proyecto.

Combinando las condiciones de filtro, las funciones, las acciones específicas, y macros adicionales, puede realizar procesados muy potentes.

IMPORTANTE

El Editor lógico del proyecto le permite todo tipo de ajustes, y no todos tienen sentido. Experimente un poco antes de aplicar sus ediciones en proyectos importantes. Podrá deshacer las operaciones usando el comando Deshacer del menú Edición.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con presets en la página 1021](#)

[Editor lógico, Transformador, y Transformador de entrada en la página 980](#)

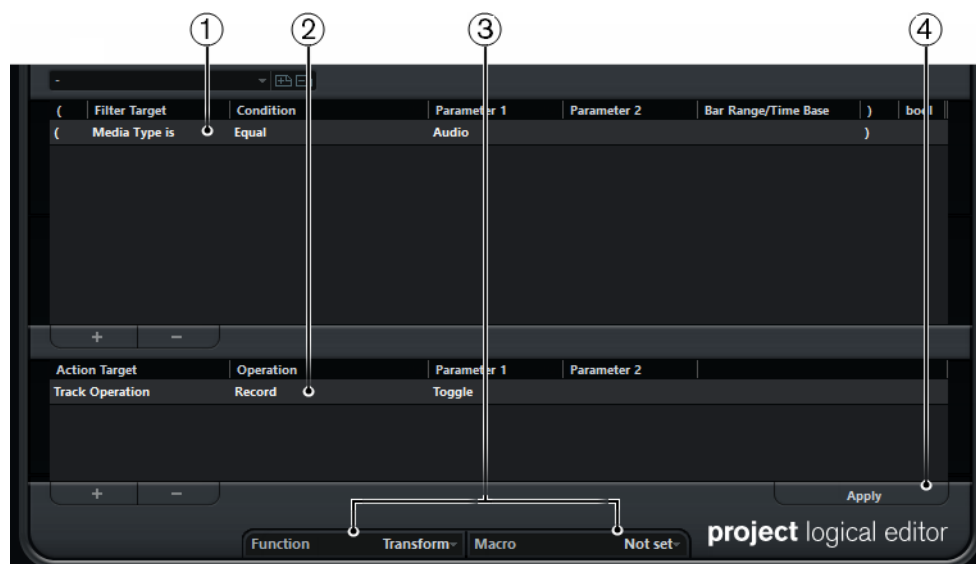
Abrir el Editor lógico del proyecto

PROCEDIMIENTO

1. Abra el proyecto deseado.
Todos los elementos del proyecto se verán afectados, no tendrá que hacer ninguna selección.
 2. Seleccione «Editor lógico del proyecto...» en el menú Edición.
-

La ventana

Para entender el Editor lógico del proyecto, puede ser una buena idea comenzar explorando los presets incluidos. Se encuentran en el menú emergente Presets en la parte superior de la ventana.



- 1) Lista de condiciones de filtro
- 2) Lista de Acciones
- 3) Menús emergentes Función y Macro
- 4) Botón Aplicar

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con presets en la página 1021](#)

Configurar condiciones de filtro

Procedimiento general

La lista superior es el lugar en el que configura sus condiciones de filtro, determinando los elementos a encontrar. La lista puede contener una o más condiciones, cada una en una línea distinta.

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Media Type is	Equal	MIDI		
Container Type is	Equal	Track		

- Para añadir una nueva condición, haga clic en el botón «+» debajo de la lista. Se añadirá una nueva línea al final de la lista. Si hay varias líneas, puede que necesite usar la barra de desplazamiento de la derecha para verlas.

- Para suprimir una condición, selecciónela y haga clic en el botón Eliminar (-) debajo de la lista.

NOTA

Si ya ha definido condiciones de filtro y/o aplicado un preset y quiere empezar de cero puede inicializar los ajustes seleccionando la opción Inicializar desde el menú emergente Presets.

Puede configurar una línea de condiciones de filtro haciendo clic en las columnas y eligiendo las opciones de los menús emergentes. He aquí una breve descripción de las columnas:

Corchete izquierdo

Esto se usa para juntar varias líneas al crear condiciones con múltiples líneas y los operadores booleanos y/o.

Objetivo del filtro

Aquí selecciona la propiedad a examinar al buscar elementos. Su elección afectará al resto de opciones disponibles en las otras columnas; vea más abajo.

Condición

Esto determina cómo el Editor lógico del proyecto la propiedad en la columna Objetivo del filtro a los valores en la columna Parámetro. Las opciones disponibles dependerán del ajuste Objetivo del Filtro.

Parámetro 1

Aquí puede ajustar qué valores se comparan con las propiedades del evento (dependiendo del Objetivo del Filtro).

Por ejemplo, si el Objetivo del Filtro es «Posición» y la Condición «Igual», el Editor lógico del proyecto buscará todos los elementos empezando por la posición que especifique en la columna Parámetro 1.

Parámetro 2

Esta columna solo se usa si ha seleccionado una de las opciones «Rango» en la columna Condición. Típicamente, esto le permite encontrar todos los elementos con valores en el interior (o exterior) del rango entre el Parámetro 1 y el Parámetro 2.

Intervalo/Base de tiempo

Esta columna solo se usa si el Objetivo del filtro tiene el valor «Posición». Si hay una de las opciones de «Rango del compás» seleccionada en la columna Condición, la columna Intervalo/Base de tiempo servirá para especificar «zonas» dentro de cada compás (permitiéndole encontrar todos los elementos alrededor del primer tiempo de cada compás, por ejemplo). Si están seleccionadas otras opciones de Condición, puede usar la columna Intervalo/Base de tiempo para especificar la base de tiempo (PPQ, Segundos, etc.).

Corchete derecho

Se usa para agrupar varias líneas juntas.

Bool

Esto le permite insertar los operadores booleanos Y/O al crear condiciones con múltiples líneas.

Abajo se describen con más detalle los diferentes Objetivos del Filtro (y sus correspondientes opciones de Condición y Parámetro).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Buscar elementos en determinadas posiciones en la página 1011](#)

[Combinar múltiples líneas de condición en la página 1014](#)

Buscar tipos de Medios

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione «Tipo de medio» en el menú emergente Objetivo del Filtro. Esto le permitirá encontrar solo elementos de según qué tipo de medio.
2. Abra el menú emergente de la columna Parámetro 1 y seleccione la opción deseada.
3. Abra el menú emergente de la columna Condición y seleccione la condición deseada.

Por ejemplo, si tiene configurado el Editor lógico del proyecto así...

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Media Type is	Equal	Marker		

...encontrará todos los eventos de marcador y pistas en el proyecto.

Filtro de tipo de medio

Al poner Objetivo del filtro en Tipo de medio, el menú emergente lista todos los tipos de medios disponibles.

Audio

Si no se especifica ningún tipo, encontrará los eventos, pistas y partes de audio.

MIDI

Si no se especifica ningún tipo, encontrará partes y pistas MIDI.

Automatización

Si no se especifica ningún tipo, encontrará eventos y pistas de automatización.

Marcador

Si no se especifica ningún tipo, encontrará eventos y pistas de marcadores.

Transposición

Si no se especifica ningún tipo, encontrará eventos y pistas de transposición.

Arreglos

Si no se especifica ningún tipo, encontrará eventos y pistas de arreglos.

Tempo

Si no se especifica ningún tipo, encontrará eventos y pistas de tempo.

Tipo de compás

Si no se especifica ningún tipo, encontrará eventos y pistas de tipo de compás.

Acorde (solo NEK)

Si no se especifica ningún tipo, encontrará eventos de acorde y pistas de acordes.

Evento de escala

Si no se especifica ningún tipo, encontrará eventos de escala.

Video

Si no se especifica ningún tipo de contenedor, se encontrarán eventos de video.

Grupo

Si no se especifica ningún tipo de contenedor, se encontrarán pistas de grupo.

Efecto

Si no se especifica ningún tipo de contenedor, se encontrarán pistas de canal FX.

Para los tipos de medios, están disponibles las siguientes opciones:

Igual

Encuentra el Tipo de medio definido en la columna Parámetro 1.

Todos los tipos

Encuentra todos los Tipos de Medios.

Buscar los Tipos de Contenedor

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione Tipos de Contenedor en el menú emergente Objetivo del Filtro. Esto le permitirá encontrar partes, eventos o pistas.
2. Abra el menú emergente de la columna Parámetro 1 y seleccione la opción deseada.

3. Abra el menú emergente de la columna Condición y seleccione la condición deseada.

Por ejemplo, si tiene configurado el Editor lógico del proyecto así...

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Container Type is	Equal	FolderTrack		

...encontrará todas las pistas de carpeta del proyecto.

Filtro de tipo de contenedor

Al poner Objetivo del filtro en Tipo de contenedor, el menú emergente lista todos los tipos de contenedores disponibles.

Pista de carpeta

Encuentra todas las pistas de carpeta, incluyendo las carpetas de los canales FX y de los canales de grupo.

Pista

Encuentra todos los tipos de pista.

Parte

Encuentra partes de audio, MIDI e Instrumento. Las carpetas de partes no se encontrarán.

Evento

Encuentra puntos de automatización, marcadores, así como eventos de audio, arreglos, transposición, tempo y tipo de compás.

Para tipos de contenedor, están disponibles las siguientes opciones:

Igual

Encuentra el Tipo de contenedor definido en la columna Parámetro 1.

Todos los tipos

Encuentra todos los Tipos de Contenedores.

Combinar Tipo de medio y Tipo de contenedor

La combinación de los objetivos de filtro Tipo de medio y Tipo de contenedor representa una herramienta versátil para realizar operaciones lógicas:

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Media Type is	Equal	MIDI				And
	Container Type is	Equal	Part)	

Aquí, el Editor lógico del proyecto encontrará todas las partes MIDI y de instrumento del proyecto.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Media Type is	Equal	Automation				And
	Container Type is	Equal	Track				And
	Name	Contains	vol)	

Aquí, el Editor lógico del proyecto encontrará todas las pistas de automatización (y no eventos) del proyecto cuyo nombre contenga vol.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Media Type is	Equal	MIDI				And
	Container Type is	Equal	Part				And
	Property	Not set	Event is muted)	

Aquí, el Editor lógico del proyecto encontrará todas las partes MIDI y de instrumento (y no pistas) del proyecto que estén enmudecidas.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
((	Media Type is	Equal	MIDI				And
	Container Type is	Equal	Part			)	Or
(	Media Type is	Equal	Audio				And
	Container Type is	Equal	Event			)	And
	Property	Property is not set	Event is muted)	

Aquí, el Editor lógico del proyecto encontrará todas las partes MIDI y de instrumento (y no pistas) o todos los eventos de audio (y no partes o pistas) del proyecto que estén enmudecidas.

Buscar Nombres

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione Nombre en el menú emergente Objetivo de Filtro.
2. Introduzca el nombre deseado, o parte del nombre en la columna Parámetro 1.
3. Abra el menú emergente de la columna Condición y seleccione la condición deseada.

Para los nombres están disponibles las siguientes opciones:

- Igual
Es exactamente la misma cadena de texto configurada en la columna Parámetro 1.
- Contiene
Contiene el texto especificado en la columna Parámetro 1.

Por ejemplo, si tiene configurado el Editor lógico del proyecto así...

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Container Type is	Equal	Track				And
	Name	Contains	voc)	

...encontrará todas las pistas del proyecto cuyo nombre contiene «voc».

NOTA

Para usar esta funcionalidad a pleno rendimiento, le recomendamos que use una nomenclatura estándar en sus proyectos (Baterías, Perc, Voc, etc.).

Buscar elementos en determinadas posiciones

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione «Posición» en el menú emergente Objetivo del Filtro.
Esto le permite encontrar elementos que empiecen en según qué posiciones, ya sean relativas al principio del proyecto, o al de cada compás.
2. Abra el menú emergente de la columna Condición y seleccione la condición deseada.

- Si selecciona cualquier otra condición que no sea las opciones de Rango, Rango del compás, Cursor, Bucle o Ciclo, especificará una posición concreta (en PPQ, segundos, muestras o cuadros) en la columna Parámetro 1. Use la columna Intervalo/Base de tiempo para especificar la base de tiempo. Fíjese que la posición del Rango de Compás se mide en tics respecto al inicio del compás.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Position	Equal	5.01.01.000		PPQ)	

Aquí, el Editor lógico del proyecto encontrará todos los elementos en la posición PPQ 5.1.1. del proyecto.

- Si selecciona Dentro de rango o Fuera del rango en la columna Condición, puede ajustar el valor inicial del rango en la columna Parámetro 1, y la final en la columna Parámetro 2. También puede cambiar la base de tiempo usando la columna Intervalo/Base de tiempo.

El Editor lógico de Proyecto encontrará todos los elementos dentro o fuera de este rango.

- Si selecciona una de las opciones de Rango de Compás en la columna Condición, la columna Intervalo/Base de tiempo mostrará una visualización del compás gráfica. Puede especificar el rango de compases haciendo clic y arrastrando sobre la barra (el Rango de Compás se muestra en azul).

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Position	Inside Bar Range	419	541)	

Aquí el Editor lógico del proyecto encontrará los elementos que empiecen sobre el segundo tiempo de cada compás.

El Editor lógico del proyecto encontrará todos los elementos empezando dentro o fuera de este Rango de Compás, en todos los compases (dentro de la selección actual).

Filtro de posición

Están disponibles las siguientes opciones para las posiciones:

Igual

...tiene exactamente el mismo valor que el configurado en la columna Parámetro 1.

No igual

...tiene cualquier valor diferente al valor configurado en la columna Parámetro 1.

Mayor

...tiene un valor mayor que el configurado en la columna Parámetro 1.

Mayor o igual

...tiene un valor mayor o igual al configurado en la columna Parámetro 1.

Menor

...tiene un valor menor que el configurado en la columna Parámetro 1.

Menor o igual

...tiene un valor menor o igual que el configurado en la columna Parámetro 1.

Dentro de rango

...tiene un valor que está entre los valores configurados en las columnas Parámetro 1 y Parámetro 2. Fíjese que el Parámetro 1 debe de ser menor que el Parámetro 2.

Fuera del rango

...tiene un valor que no está entre los valores configurados en las columnas Parámetro 1 y Parámetro 2.

Dentro del rango del compás

...está dentro de la «zona» configurada en la columna Intervalo/Base de tiempo, en cada compás dentro de la selección actual.

Fuera del rango del compás

...está fuera de la «zona» configurada en la columna Intervalo/Base de tiempo, en cada compás dentro de la selección actual.

Antes del cursor

...está antes de la posición de la canción del Proyecto.

Después del cursor

...está después de la posición de la canción del Proyecto.

Dentro de bucle de pista

...está dentro del bucle de pista establecido.

Dentro de ciclo

...está dentro del ciclo ajustado.

Adaptado exactamente al ciclo

...coincide exactamente con el ciclo ajustado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar el bucle de pista independiente en la página 595](#)

Buscar elementos de cierta longitud

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione Duración en el menú emergente Objetivo del Filtro.
Esto le permite encontrar elementos de una cierta longitud. El parámetro Duración se interpreta a través del ajuste del tiempo de base en la columna Intervalo/Base de tiempo, es decir, en PPO, segundos, muestras, o cuadros.
2. Abra el menú emergente de la columna Condición y seleccione la condición deseada.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Container Type is	Equal	Part				Or
	Container Type is	Equal	Event				And
(	Media Type is	Equal	Audio				And
	Length	Less	0200	Samples)	

Aquí el Editor lógico del proyecto encontrará todas las partes de audio y eventos del proyecto con la longitud menor que 200 muestras.

Si selecciona cualquier condición que no sea la de las opciones de Rango, puede especificar una posición específica en la columna Parámetro 1.

Filtro de duraciones

Para la longitud, están disponibles estas opciones:

Igual

...tiene exactamente el mismo valor que el configurado en la columna Parámetro 1.

No igual

...tiene cualquier valor diferente al valor configurado en la columna Parámetro 1.

Mayor

...tiene un valor mayor que el configurado en la columna Parámetro 1.

Mayor o Igual

...tiene un valor mayor o igual al configurado en la columna Parámetro 1.

Menor

...tiene un valor menor que el configurado en la columna Parámetro 1.

Menor o igual

...tiene un valor menor o igual que el configurado en la columna Parámetro 1.

Dentro de rango

...tiene un valor que está entre los valores configurados en las columnas Parámetro 1 y Parámetro 2. Fíjese que el Parámetro 1 debe de ser menor que el Parámetro 2.

Fuera del rango

...tiene un valor que no está entre los valores configurados en las columnas Parámetro 1 y Parámetro 2.

Buscar propiedades

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione «Propiedad» en el menú emergente Objetivo de Filtro.
2. Abra el menú emergente de la columna Condición y seleccione la condición deseada.

Cuando seleccione la opción Propiedad, la columna Condición mostrará dos opciones: «Propiedad configurada» y «Propiedad no configurada».

3. Abra el menú emergente de la columna Parámetro 1 y seleccione la opción deseada.

Esto establece qué propiedad se buscará.

Tres ejemplos:

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	MIDI				And
	Container Type is	Equal	Part				And
	Property	Property is set	Event is muted				

Aquí, el Editor lógico del proyecto encontrará todas las partes MIDI y de instrumento enmudecidas.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	Audio				And
	Container Type is	Equal	Part				And
	Property	Property is set	Event is selected				And
	Property	Property is set	Event is empty				

Aquí, el Editor lógico del proyecto encontrará todos los elementos seleccionados, pero no enmudecidos (no silenciados).

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Property	Property is set	Event is selected				And
	Property	Property is not set	Event is muted				

Aquí, el Editor lógico del proyecto encontrará todas las partes de audio seleccionadas que estén vacías.

NOTA

Tenga en cuenta que en este contexto un «evento» se refiere a todos los elementos de la ventana de proyecto que se pueden modificar, p.ej. partes MIDI, eventos y partes de audio, o de transposición, arreglos, y eventos de automatización.

Combinar múltiples líneas de condición

Como se describió arriba, puede añadir líneas de condición haciendo clic sobre el botón «+» debajo de la lista. El resultado de combinar varias líneas dependerá de los operadores booleanos y/o, y de los corchetes.

La columna Bool

Al hacer clic en la columna «Bool» de la derecha de la lista, podrá seleccionar un operador booleano: «y» o «o». Un operador booleano combina dos líneas de condiciones y determina el resultado de la siguiente forma:

- Si se combinan dos líneas de condición con una operación booleana «y», se deben cumplir ambas condiciones para que se encuentre el elemento.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	MIDI				And
	Container Type is	Equal	Track				

El Editor lógico del proyecto solo encontrará pistas MIDI.

- Si se combinan dos líneas de condición con una operación booleana «o», se debe cumplir como mínimo una de las condiciones para que se encuentre el elemento.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Container Type is	Equal	Part				Or
	Container Type is	Equal	FolderTrack				And
	Position	Exactly Matching Cycle			PPQ		

El Editor lógico del proyecto le encontrará todas las partes o eventos que concuerden exactamente con el ciclo.

IMPORTANTE

Al añadir una nueva línea de condición, el operador por defecto será «y». Por tanto, si todo lo que quiere es configurar dos o más condiciones que deban cumplirse para encontrar un elemento, no tiene que pensar en la columna booleana – tan solo añada las líneas que se requieran y haga los ajustes de filtrado habituales.

Usar Corchetes

Las columnas de corchetes (paréntesis) le permiten encapsular dos o más líneas de condiciones, dividiendo la expresión condicional en unidades menores. Esto solo es relevante si usa tres o más condiciones, y quiere usar el operador Or.

Puede añadir corchetes haciendo clic en las columnas de corchetes y seleccionando una opción. Se pueden usar hasta tres niveles de anidación.

- Sin corchetes, las expresiones condicionales se evaluarán de acuerdo con su orden en la lista.

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	Audio				And
	Name	Contains	perc				Or
	Name	Contains	drums				

Aquí el Editor lógico del proyecto encontrará todas las partes de audio y eventos cuyo nombre contenga perc, así como otras partes y eventos (p. ej. partes MIDI) cuyo nombre contenga drums.

¿Quizá quiera encontrar todas las partes y eventos de audio que contengan el nombre perc o el nombre drums, pero no otras partes o eventos que contengan el nombre drums? En este caso necesita usar los corchetes:

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	Audio				And
(	Name	Contains	perc				Or
	Name	Contains	drums)	

Aquí se encontrarán todas las partes o eventos de audio cuyo nombre contenga perc o drums.

NOTA

Primero se evaluarán las expresiones entre corchetes.

Si hay varios corchetes anidados, se evaluarán «de dentro hacia fuera», empezando por los más anidados.

Especificar acciones

La lista inferior de la ventana del Editor lógico del proyecto es una lista de acciones. Aquí es donde especificará los cambios a realizar sobre los eventos encontrados, relevante para la función Transformar.

Action Target	Operation	Parameter 1	Parameter 2
Track Operation	Record	Toggle	

Puede realizar dos tipos de acciones: acciones orientadas a pistas (como Operación de pista, Nombre) y acciones basadas en eventos (como Posición, Duración, Nombre). También hay acciones que solo tienen efecto como datos de automatización (Trim).

El manejo de la lista de acciones es similar a la lista de las condiciones de filtro, pero sin corchetes ni operadores booleanos. Usted simplemente añade líneas haciendo clic en el botón «+», y rellena las columnas como sea necesario. Para suprimir una línea de acción superflua, selecciónela y haga clic en el botón «-».

Objetivo de la acción

Aquí es donde selecciona la propiedad a cambiar. Las operaciones determinan qué hacer con el objetivo de la acción. A continuación se enumeran las operaciones disponibles:

Posición

Al ajustar este valor, moverá los elementos. Este parámetro se interpreta a través del ajuste de base de tiempo en la columna Intervalo/Base de tiempo, con la excepción del ajuste Aleatorio, que usa la base de tiempo de los eventos afectados:

Añadir

Incrementará la Posición según el valor especificado a la columna Parámetro 1.

Restar

Decrementará la Posición según el valor especificado a la columna Parámetro 1.

Multiplicar por

Multiplicará a la Posición según el valor especificado a la columna Parámetro 1.

Dividir por

Dividirá la Posición por el valor especificado a la columna Parámetro 1.

Redondear mediante

Esto «redondea» la Posición usando el valor especificado en la columna Parámetro 1. En otras palabras, la Posición es cambiada por el valor más próximo que sea divisible por el valor Parámetro 1.

Por ejemplo, si la Posición es 17 y el Parámetro 1 vale 5, el resultado del redondeo sería 15 (el valor más próximo divisible por 5). Otra palabra para esta operación sería «cuantizar», y de hecho se puede usar para ello, especificando un valor de cuantificación con el Parámetro 1 (en tics, donde 480 tics equivalen a una negra).

Ajustar valores relativos al azar entre

Esto ajustará el valor de la Posición con un valor aleatorio. El valor aleatorio añadido estará entre el rango que se especifica con los Parámetros 1 y 2. Dese cuenta que estos valores también pueden ser negativos.

Por ejemplo, si ajusta el Parámetro 1 a -20 y Parámetro 2 a +20, el valor original de la Posición tomará una variación aleatoria, sin que nunca exceda ± 20 .

Ajustar a un valor fijo

Ajusta el valor de la Posición al especificado en la columna Parámetro 1.

Duración

Le permite redimensionar los elementos. Este parámetro se interpreta a través del ajuste de base de tiempo en la columna Intervalo/Base de tiempo, con la excepción del ajuste Aleatorio, que usa la base de tiempo de los eventos afectados:

Añadir

Incrementa la Duración según el valor especificado en la columna Parámetro 1.

Restar

Resta a la Duración según el valor especificado en la columna Parámetro 1.

Multiplicar por

Multiplica la Duración por el valor especificado en la columna Parámetro 1.

Dividir por

Divide la Duración por el valor especificado en la columna Parámetro 1.

Redondear mediante

Redondea el valor Duración usando un valor específico en la columna Parámetro 1. En otras palabras, el valor de la Duración se cambia por el valor más cercano y divisible por el valor Parámetro 1.

Ajustar a un valor fijo

Ajusta el valor de la Duración especificado en la columna Parámetro 1.

Ajustar valores al azar entre

Esto ajustará la longitud actual con un valor aleatorio. El valor aleatorio añadido estará entre el rango que se especifica con los Parámetros 1 y 2.

Operación de pista

Esto le permite cambiar el estado de la pista.

Carpeta

Abre, cierra o cambia de carpeta.

Grabar

Activa, desactiva o arma.

Monitor

Activa, desactiva o cambia el estado de monitorización.

Solo

Activa, desactiva o cambia el estado de solo.

Enmudecer

Activa, desactiva o cambia el estado enmudecer.

Leer

Activa, desactiva o cambia al estado leer.

Escribir

Activa, desactiva o cambia al estado escribir.

Bypass EQ

Activa, desactiva o cambia el estado de bypass de la EQ.

Bypass de inserciones

Activa, desactiva o cambia el estado de bypass de las inserciones.

Bypass de los envíos

Activa, desactiva o cambia el estado de bypass de los envíos.

Carriles activados

Activa, desactiva o cambia al estado carriles activados.

Ocultar pista

Activa, desactiva o cambia el estado de visibilidad de la pista.

Nombre

Le permite renombrar los elementos encontrados.

Reemplazar

Reemplaza los nombres con el texto especificado en la columna Parámetro 1.

Añadir

A los nombres se les añadirá la cadena de texto especificada en la columna Parámetro 1.

Añadir al inicio

Al nombre se le añadirá al principio la cadena de texto especificada en la columna Parámetro 1.

Generar nombre

El nombre se reemplazará por el texto especificado en la columna Parámetro 1, seguida del número establecido en el Parámetro 2. El número se incrementará en una unidad por cada elemento encontrado.

Reemplazar cadena de búsqueda

Puede especificar una cadena de búsqueda en el Parámetro 1 que se reemplaza por el texto especificado en la columna Parámetro 2.

Trim

Esta acción solo se usa en la automatización, y le permite ajustar los elementos encontrados.

Multiplicar por

Multiplica el valor Trim con el valor especificado en la columna Parámetro 1.

Dividir por

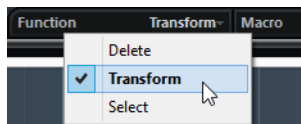
Divide el valor Trim por el valor especificado en la columna Parámetro 1.

Ajustar color

Le permite ajustar el color de un elemento. Para este Objetivo de la acción, la única Operación disponible es «Ajustar a un valor fijo». Para usarlo, inserte el nombre de un color de pista en la columna Parámetro 1, p.ej. «Color 7» para usar verde oscuro como color de pista.

Seleccionar una función

El menú emergente izquierdo de la parte inferior del Editor lógico del proyecto es el lugar en el que se selecciona la función – el tipo de edición a realizar.



Las opciones disponibles son:

Eliminar

Elimina todos los eventos encontrados por el Editor lógico del proyecto.

NOTA

Cuando borre pistas de automatización y deshaga esta operación seleccionando **Deshacer** del menú **Edición**, las pistas de automatización serán restauradas, pero las pistas estarán cerradas.

Transformar

Cambia uno o varios aspectos de los elementos encontrados. Puede configurar exactamente los cambios en la lista de acciones.

Seleccionar

Esto simplemente seleccionará todos los eventos encontrados, resaltándolos para trabajar con ellos en la ventana de proyecto.

Aplicar Macros

En el menú emergente **Macro** puede seleccionar una macro que se ejecutará automáticamente después de completar las acciones definidas en las listas de **Filtro** y **Acción**. Esto es útil si quiere extender aún más las funciones del Editor lógico del proyecto.

Para usarlo, configure la macro que necesite en el diálogo **Comandos de teclado** y luego selecciónela en el Editor lógico del proyecto desde el menú emergente **Macro**.

Por ejemplo, puede usar las condiciones de filtro para seleccionar todas las pistas que contengan datos de automatización para un determinado parámetro de automatización (como el «volumen») y usar la macro «**Seleccionar toda la Pista + Eliminar**» para eliminar los eventos de automatización de estas pistas (sin borrar las pistas en sí).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar comandos de teclado en la página 1225](#)

Aplicar las acciones definidas

Una vez que haya establecido las condiciones de filtro, seleccionado una función y ajustado las acciones necesarias (o cargado como preset), aplique las acciones definidas con el Editor lógico del proyecto haciendo clic en el botón Aplicar.

Las operaciones del Editor lógico del proyecto se pueden deshacer, igual que cualquier otra edición.

Trabajar con presets

La sección de Presets en la parte superior izquierda de la ventana le permite cargar, guardar y manipular presets del Editor lógico del proyecto. Un preset contiene todos los ajustes de la ventana, lo que significa que puede simplemente cargar un preset, editar los ajustes (si fuera necesario) y luego hacer clic en Aplicar.

- Para cargar un preset, selecciónelo del menú. Si están disponibles, todos los textos explicativos aparecerán a la derecha del menú. Al configurar sus propios presets podrá hacer clic en este área para introducir una descripción.
- También puede abrir el menú Editar y seleccionar los Presets directamente del submenú «Procesar editor lógico del proyecto». Esto le permitirá aplicar un preset directamente, sin tener que abrir el Editor lógico del proyecto.
- También puede seleccionar Presets lógicos directamente en el menú MIDI. Esto le permitirá aplicar un preset a la parte MIDI seleccionada, sin tener que abrir el Editor lógico.

También es posible seleccionar y aplicar Presets lógicos desde el Editor de lista (en el menú emergente Mostrar).

- También es posible configurar un comando de teclado para un preset. De esta forma puede aplicar convenientemente la misma operación a varios eventos seleccionados de una sola vez.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editor lógico, Transformador, y Transformador de entrada en la página 980](#)

[Comandos de teclado en la página 1224](#)

Guardar sus propios ajustes en un preset

Si ha hecho cambios en el Editor lógico del proyecto que querría volver a usar, puede guardarlos como preset:

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el botón Guardar preset a la izquierda del menú emergente Presets.

Se abrirá un diálogo para especificar el nombre del nuevo preset.

2. Introduzca el nombre del preset y haga clic en Aceptar.
El preset se guardará.

NOTA

Para eliminar un preset, cárguelo y haga clic en el botón Eliminar preset.

Organizar y compartir presets

Los presets del Editor lógico del proyecto se guardan en la carpeta de la aplicación, en la subcarpeta Presets\Logical Edit Project. Aunque esos archivos no se puede editar manualmente, puede reorganizarlos (es decir, ponerlos en subcarpetas) como cualquier otro archivo.

Esto le facilita el hecho de compartir presets con otros usuarios de Nuendo, transfiriendo los archivos de presets individualmente.

NOTA

La lista de presets se lee cada vez que el Editor lógico del proyecto se abre.

Configurar comandos de teclado para sus presets

Si ha guardado presets del Editor lógico del proyecto, puede configurar comandos de teclado para ellos:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú Archivo y seleccione «Comandos de teclado...».
Se abre el diálogo Comandos de teclado.
 2. Use la lista de la columna de Comandos, para navegar por la categoría «Procesar editor lógico del proyecto». Haga clic en el signo «+» para mostrar los elementos de la carpeta.
 3. En la lista, seleccione el elemento al que quiera asignar el comando de teclado, pulse el campo «Teclee el Comando» e introduzca el comando de teclado.
 4. Haga clic en el botón Asignar, encima del campo.
El nuevo comando de teclado aparecerá en la lista de teclas.
 5. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Comandos de teclado en la página 1224](#)

Editar el tempo y el tipo de compás

Introducción

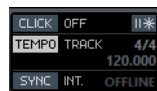
Cuando crea un proyecto nuevo, Nuendo establece automáticamente el tempo y el tipo de compás del proyecto. Los ajustes de tempo y compás se pueden mostrar de dos formas: en las pistas dedicadas en la ventana de proyecto, o en el Editor de la pista de tempo.

Modos de tempo

Antes de entrar en detalle acerca de los ajustes de tempo y tipo de compás, debería entender los diferentes modos de tempo.

Para cada pista de Nuendo que pueda hacer uso de esta función, puede especificar si se basa en tiempo o en tempo. Para pistas basadas en el tempo, el tempo puede ser fijo a través de todo el proyecto (a esto se le llama «modo de tempo fijo») o seguir la pista de tempo (a esto se le llama «modo pista de tempo»), que puede contener cambios de tempo.

- Para cambiar entre el modo tempo fijo y el modo pista de tempo, use el botón Tempo de la barra de transporte:



Cuando el botón Tempo está encendido (y aparece el texto «Pista»), el tempo sigue la pista de tempo; cuando está desactivado (y aparece el texto «Fijo»), se usa un tempo fijo. También puede cambiar al modo tempo con el botón Activar pista de tempo en la barra de herramientas del Editor de la pista de tempo.

En modo pista de tempo, el tempo no se puede cambiar en la barra de transporte, es decir, la información de tempo solo está para propósitos de visualización.

Los eventos de tipo de compás siempre están activos, da igual si está seleccionado el modo de tempo fijo o pista de tempo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Definir la base de tiempo de la pista en la página 161](#)

[Ajustar el tempo fijo en la página 1030](#)

Un apunte sobre las pistas de audio basadas en tempo

Para pistas basadas en el tempo, la posición de inicio de los eventos de audio en la línea de tiempo depende del ajuste de tempo actual. También es importante darse cuenta que el audio actual (dentro de los eventos) se reproducirá según se grabe, sin importar ningún cambio de tempo. Aunque siempre es una buena idea hacer los ajustes necesarios sobre el tempo correcto y el tipo de compás, antes de empezar a grabar pistas de audio basadas en el tempo.

- Para hacer que una pista de audio ya grabada siga los cambios de tempo, puede usar el Panel de detección de tempo o el Editor de muestras..
- Para adaptar la pista de tempo a material basado en tiempo, puede usar la herramienta Time Warp.
Esto le permite ajustar la pista de tempo para que el materia basado en tempo (es decir, posiciones musicales) coincida con el material basado en tiempo (posiciones de narraciones, video, etc.).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Detección de tempo en la página 1044](#)

[Editor de Muestras en la página 528](#)

[La herramienta Time Warp en la página 1036](#)

Visualización del tempo y tipo de compás

Puede ver los ajustes actuales de tempo y tipo de compás de su proyecto de varias formas:

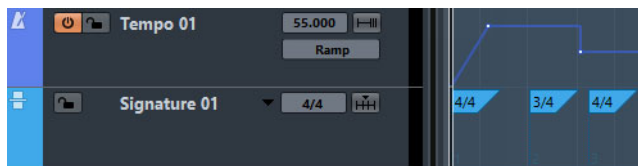
- En la barra de transporte.
- Mostrando la pista de tempo y la pista de tipo de compás en la ventana de proyecto.
Abra el menú Proyecto, seleccione Añadir Pista y las opciones Tipo de compás y/o Tempo.
- En el Editor de la pista de tempo.
Abra el menú Proyecto y seleccione Pista de tempo, o pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en el botón Tempo de la barra de transporte.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Barra de transporte en la página 226](#)

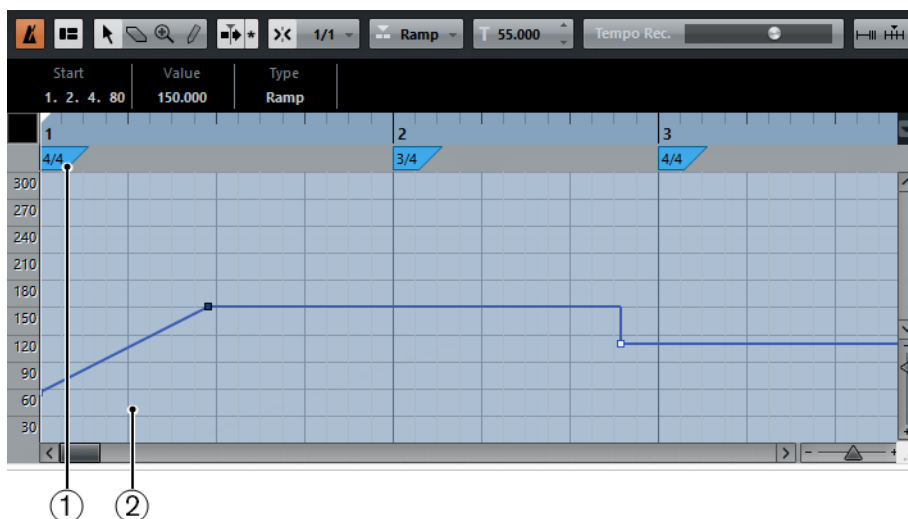
Acerca de las pistas de tempo y tipo de compás

La pista de tempo y la pista de tipo de compás le permiten ver y editar la información de tempo y tipo de compás en el contexto del proyecto.



- El Inspector para estas pistas muestra las posiciones y valores de los puntos individuales de la curva de tempo o los eventos de tipo de compás.
- El fondo de la pista de tipo de compás siempre muestra compases. Es independiente del ajuste del formato de visualización de la regla.
- En la lista de pistas para la pista de tempo, en la parte de más hacia la derecha, podrá especificar el rango de visualización haciendo clic sobre los números de arriba o abajo y arrastrando hacia arriba o hacia abajo. Tenga en cuenta que esto no cambia el ajuste de tempo, lo que cambia es la escala de visualización de la pista de tempo.
- Puede bloquear la pista de tempo y la pista de compás para prevenir ediciones no intencionadas. Simplemente haga clic en los símbolos de bloqueo en la lista de pistas para bloquear/desbloquear las pistas.

Acerca del Editor de la pista de tempo



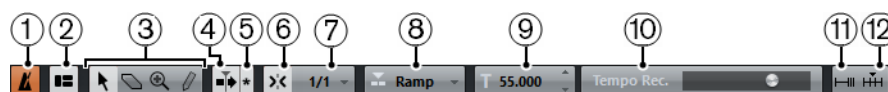
- 1) Área del Tipo de compás
- 2) Visor de la curva de Tempo

Si no quiere mostrar dos pistas extra en la ventana de proyecto, puede también abrir el Editor de la pista de tempo para ver y editar la información de tempo y de tipo de compás.

El Editor de la pista de tempo tiene una barra de herramientas, una línea de información, y una regla, tal y como otros editores en Nuendo, más un área para el visor de los eventos de tipo de compás y un visor de curva de tempo.

La barra de herramientas

La barra de herramientas contiene varias herramientas y ajustes:



- 1) Activar pista de tempo
 - 2) Mostrar Línea de información
 - 3) Botones de herramientas
 - 4) Desplazamiento auto.
 - 5) Suspender despl. auto. al editar
 - 6) Ajustar act./desact.
 - 7) Valor de ajuste
 - 8) Tipo de curva de nuevos eventos de tempo
 - 9) El tempo seleccionado
 - 10) Deslizador Grabación del tempo
 - 11) Abrir diálogo Procesar tempo
 - 12) Abrir diálogo Procesar compases
- Las herramientas para Seleccionar, Borrar, de Zoom y Dibujar se usan de la misma manera que en los demás editores. Las funciones Ajustar y Desplazamiento auto. funcionan exactamente igual que en la ventana de proyecto.
Tenga en cuenta que en el Editor de la pista de tempo, la función Ajustar solo afecta a los eventos de tempo. Los eventos de tipo de compás siempre se ajustan al comienzo de los compases.
 - La línea de información en el Editor de la pista de tempo le permite cambiar los ajustes para los eventos de tipo de compás seleccionados, y el tipo y el tempo de los puntos de la curva seleccionados.
 - La regla en el Editor de la pista de tempo muestra la línea de tiempo, y es similar a la regla en la ventana de proyecto.
 - El área debajo de la regla muestra los eventos de tipo de compás.
 - El visor principal muestra la curva de tempo (o, si está seleccionado el modo de tempo fijo, el tempo fijado). A la izquierda del visor encontrará una escala de tempo para ayudarlo a ubicar rápidamente el tempo deseado.
Tenga en cuenta que las «líneas verticales de rejilla» en el visor de la curva de tempo se corresponden con el formato de visualización seleccionado para la regla.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Regla en la página 51](#)

[Ajustar el tempo fijo en la página 1030](#)

Editar el tempo y el tipo de compás

Puede usar las opciones del Editor de la pista de tempo o las pistas de tempo y tipo de compás para editar el tempo y los ajustes de tipo de compás. Las descripciones ofrecidas abajo son válidas en ambos casos. La única excepción es el deslizador de grabación de tempo, que está disponible solo en el Editor de la pista de tempo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Grabando cambios de tempo en la página 1030](#)

Editar la curva de tempo

IMPORTANTE

Esta sección asume que está trabajando en modo editor de tempo, es decir, el botón Tempo debe estar activado en la barra de transporte.

Añadir puntos de curva de tempo

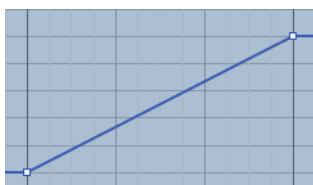
PROCEDIMIENTO

1. Use el menú emergente «Tipo de los nuevos puntos de tempo» (en la barra de herramientas del Editor de la pista de tempo) o el menú emergente «Tipo de los nuevos puntos de tempo» en la lista de pistas de la pista de tempo para seleccionar si quiere que el tempo cambie gradualmente desde los puntos de curva anteriores hasta el nuevo («Rampa»), o que cambien instantáneamente al nuevo valor («Salto»).

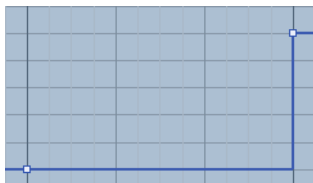
También puede ajustarlo al valor automático. En este caso, los tipos de los puntos de la curva de tempo existentes se usarán cuando inserte nuevos puntos en la misma posición.

2. Seleccione la herramienta Dibujar.
3. Haga clic y arrastre en el visor de la curva de tempo para dibujar una curva de tempo.

Al hacer clic, el visor de tempo de la barra de herramientas mostrará el valor del tempo. Si Ajustar está activado en la barra de herramientas, esta función determina en qué posiciones de tempo puede insertar curvas de tempo.



Tipo de los nuevos puntos de tempo en «Rampa»



Tipo de los nuevos puntos de tempo en «Salto»

También puede hacer clic sobre la curva de tempo con la herramienta Seleccionar. Esto añade un único punto con cada clic.

NOTA

Los valores de tempo se pueden insertar automáticamente con la Calculadora de tempo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[La Calculadora de tempo en la página 1034](#)

[Función Ajustar en la página 65](#)

Seleccionar puntos de curva de tempo

Los puntos de curva se pueden seleccionar así:

- Usando la herramienta Seleccionar.
Se aplicarán las técnicas de selección habituales.
- Usando el submenú Seleccionar del menú Edición.
Las opciones son:

Todo

Selecciona todos los puntos de curva en la pista de tempo.

Nada

Deselecciona todos los puntos de curva.

Invertir

Invierte la selección – todos los puntos de curva se deselectan y, en su lugar, se seleccionan todos los puntos de curva que no estaba seleccionados.

Contenido del bucle

Selecciona todos los puntos de curva entre el localizador izquierdo y derecho.

Desde el inicio hasta el cursor

Selecciona todos los puntos de la izquierda del cursor de proyecto.

Desde el cursor hasta el final

Selecciona todos los puntos de la derecha del cursor de proyecto.

- También puede usar las flechas de su izquierda/derecha para ir de un punto de curva al siguiente.

Si presiona [Mayús] y usa las teclas de flecha, puede seleccionar varios puntos a la vez.

Editar curvas de tempo

Las curvas de tempo se pueden editar de las siguientes formas:

- Haciendo clic y arrastrando horizontalmente y/o verticalmente con la herramienta Seleccionar.
Si se seleccionan varios puntos a la vez, todos se moverán. Si Ajustar está activado en la barra de herramientas, esta función determinará a qué posiciones de tempo puede mover los puntos de curva.
- Ajustando el valor del tempo en el visor de tempo de la barra de herramientas del Editor de la pista de tempo, en el Inspector, o en la línea de información.

NOTA

Seleccionar varios puntos y cambiar el valor del tempo en la línea de información se traduce en un ajuste relativo de los valores de tempo.

IMPORTANTE

Le recomendamos use el formato de visualización Compases+Tiempos cuando edite curvas de tempo. De otra forma puede obtener resultados confusos. Esto es porque al mover un punto cambiará la relación entre el tempo y el tiempo. Si mueve un punto de tempo a la derecha y lo deja en una cierta posición de tempo, el mapeado entre el tempo y el tiempo se ajustará. Ya que cambió la curva de tempo, el punto que ha movido aparecerá en otra posición.

VÍNCULOS RELACIONADOS

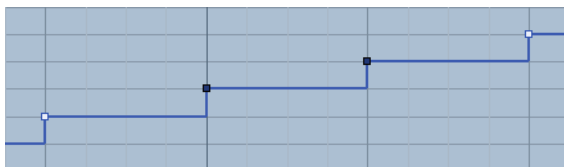
[Función Ajustar en la página 65](#)

Ajustar el tipo de curva

Puede cambiar el tipo de curva de un segmento de una curva de tempo en cualquier momento, usando este método:

PROCEDIMIENTO

1. Con la herramienta Seleccionar, seleccione todos los puntos de la curva dentro del segmento que quiera editar.



2. En la línea de información haga clic debajo de la palabra «Tipo» para alternar el tipo de la curva entre «Salto» y «Rampa».

Las secciones de curva entre los puntos seleccionados se ajustarán.



Eliminar puntos de curva de tempo

Para eliminar un punto de curva, haga clic sobre él con la herramienta borrar o selecciónelo y presione [Retroceso]. El primer punto de curva no se puede borrar.

Grabando cambios de tempo



El deslizador Grabación de Tempo en la barra de herramientas del Editor de la pista de tempo le permite grabar cambios de tempo «sobre la marcha»: simplemente empiece la reproducción y use el deslizador para subir o bajar el tempo en las posiciones deseadas. Esto es útil para crear efectos de disminución de la velocidad (ritardando) que suenen naturales, etc.

Ajustar el tempo fijo

Cuando la pista de tempo esté desactivada, la curva de la pista de tempo se volverá gris (pero todavía será visible). Ya que el tempo es fijo a través de todo el proyecto, no hay puntos de curva de tempo. En lugar de ello, el tempo fijado se mostrará como una línea horizontal negra en el visor de la curva de tempo.



Para poner el tempo en modo fijo:

- Ajuste el valor numéricamente en el visor de tempo en la barra de herramientas del Editor de la pista de tempo o en la lista de pistas.
- En la barra de transporte, haga clic en el valor del tempo para seleccionarlo, introduzca un nuevo valor y pulse [Enter].

Añadir y editar eventos de tipo de compás

- Para añadir un evento de tipo de compás, haga clic con la herramienta de Dibujar en el área o la pista del tipo de compás.
Esto añadirá un tipo de compás 4/4 por defecto en la posición del inicio de compás más próximo.
- Para editar el valor de un evento de tipo de compás, selecciónelo y ajuste el valor sobre la línea de información, o haga doble clic en el evento e introduzca un nuevo valor.
Fíjese que hay dos controles para el tipo de compás; el de la izquierda ajusta el numerador, y el de la derecha el denominador.
- Para mover un evento de tipo de compás, haga clic y arrástrelo con la herramienta Seleccionar.
Tenga en cuenta que puede pulsar [Mayús] y hacer clic para seleccionar múltiples eventos. También tenga en cuenta que los eventos de tipo de compás solo se pueden colocar al comienzo de los compases. Esto también es así si Ajustar está desactivado.
- Para eliminar un tipo de compás, haga clic en él con la Herramienta borrar o selecciónelo y pulse [Retroceso] o [Supr].
El primer tipo de compás no se puede eliminar.

Exportar e importar pistas de tempo

Puede exportar la pista de tempo actual para usarla en otros proyectos seleccionando «Pista de tempo» desde el submenú «Exportar» del menú Archivo. Esto le permite guardar la información de la pista de tempo (incluyendo los eventos de tipos de compás) como un archivo XML (con extensión «.smt»).

Para importar una pista de tempo, seleccione «Pista de tempo» en el submenú Importar del menú Archivo. Nótese que esto reemplazará todas las pistas de tempo del proyecto actual (aunque la operación se puede deshacer).

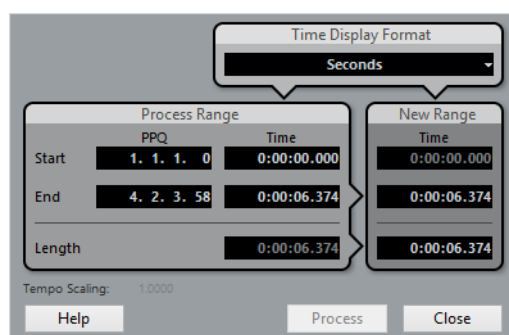
Procesar tempo

Procesar tempo le permite definir una duración específica o un tiempo de final para un rango establecido, y la pista de tempo establecerá automáticamente un tempo que encaje con el rango en el tiempo especificado.

PROCEDIMIENTO

1. Especifique una región o rango que quiera procesar ajustando los localizadores izquierdo y derecho, bien en el Editor de la pista de tempo o en la ventana de proyecto.
2. Haga clic en el botón Procesar tempo (en el Editor de la pista de tempo o en la pista de tempo).

Se abre el diálogo Procesar tempo.

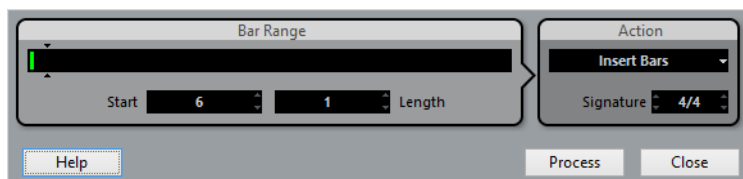


3. En los campos de Procesar rango aparece el rango especificado, en compases y Tiempos (PPQ) y en un formato de tiempo, que se puede seleccionar en el menú emergente Formato de visualización de tiempo.
El rango definido en el paso 1 ya estará establecido, pero puede al editar el rango ajustando los valores de Procesar rango, si lo desea.
Puede especificar una nueva duración del rango u otra posición de finalización del mismo. La elección dependerá de si el rango debe de tener una duración específica, o de si debe de acabar en una posición de tiempo en concreto.
 4. Introduzca el final o la duración deseada en los correspondientes campos de la sección Nuevo rango.
Puede seleccionar un formato de tiempo para el nuevo rango en el menú emergente Formato de visualización de tiempo.
 5. Haga clic en Procesar.
Ahora la pista de tempo se ajustará automáticamente, y el rango tendrá la duración especificada.
-

El diálogo Procesar compases

El diálogo Procesar compases (abierto desde el Editor de la pista de tempo o la pista de tipo de compás) usa las funciones «Insertar Silencio» y «Suprimir intervalo de tiempo» del submenú Rango en el menú Edición. Sin embargo, los rangos (o parámetros) necesarios se calculan usando un entorno musical «basado en

compases+tiempos». La función también asegura de que los tipos de compás estén «en sincronía» después de estas operaciones. Esto le permite trabajar de forma mucho más intuitiva al insertar, borrar o reemplazar «tiempos», mientras trabaja con el proyecto ajustado al tipo de tiempo Compases+Tiempos.



El diálogo contiene los siguientes elementos:

Rango del compás

El visor Rango del compás muestra el rango del compás del proyecto así como su duración. Haga clic en el límite derecho del indicador verde y arrástrelo hacia la derecha para agrandar el rango. También puede usar los campos de valores Inicio y Duración (vea abajo).

La pareja de flechas en esta sección marca la duración del proyecto actual. El área de la derecha muestra el rango de compases que todavía queda para llenar (10,000 compases como máximo).

Rango del compás – Iniciar

Aquí es el lugar en el que especifica la posición de inicio del rango del compás. Haga clic en las flechas para subir/bajar el valor o haga clic directamente en el campo de valor e introduzca un valor manualmente.

Rango del compás – Duración

Aquí es el lugar en el que especifica la duración del rango del compás. Haga clic en las flechas para subir/bajar el valor o haga clic directamente en el campo de valor e introduzca un valor manualmente.

Acción – Insertar compases

Al seleccionar esta acción, el hecho de hacer clic en el botón Procesar insertará el número especificado de compases vacíos con el tipo de compás establecido, en la posición de inicio especificada arriba.

Acción – Suprimir compases

Al seleccionar esta acción, el hecho de hacer clic en el botón Procesar borrará el número especificado de compases, empezando en la posición de inicio especificada arriba.

Acción – Reinterpretar compases

Cuando está seleccionada esta acción, y haga clic en el botón Procesar se reinterpretará el rango de compás para que se ajuste al tipo de compás especificado. Esto es muy delicado en el sentido de que las posiciones de compases+tiempos de las notas y su tempo serán cambiados para acomodarse al nuevo tipo de compás, pero la reproducción de las notas permanecerá igual.

Por ejemplo, si quiere reinterpretar p.ej. un rango de compases para que se acomode al tipo de compás de 3/4 a 4/4, las notas negras se convertirán en tresillos de blancas. Si reinterpreta un compás con un tipo de compás de 4/4 a 3/4, obtendrá cuatrillos.

Acción – Reemplazar compases

Cuando esté seleccionada esta acción, y haga clic en el botón Procesar, provocará un tipo de compás en el rango de compases que le convenga, para ser reemplazado por el que especifique en el diálogo.

Acción – Tipo de compás

Esto le permite especificar el tipo de compás para la acción que seleccione en el menú emergente Acción (excepto para la acción Suprimir compases).

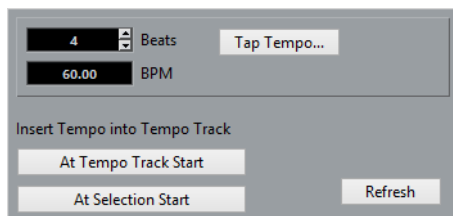
Procesar

Haga clic en este botón para aplicar sus cambios al rango del compás especificado.

Cerrar

Si pulsa este botón sin haber antes pulsado «Procesar», se cerrará el diálogo sin aplicar sus ajustes.

La Calculadora de tempo



La calculadora de tempo es una herramienta para calcular el tempo del audio o MIDI grabado sin metrónomo. También le permite establecer el tempo pulsando repetidamente sobre «Marcar tempo».

Calcular el tempo de una grabación

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de proyecto, haga una selección que cubra un número exacto de tiempos (negras) en la grabación.
2. Seleccione «Calculadora de tempo...» del menú Proyecto.
La calculadora de tempo aparecerá.

3. En el campo Tiempos, introduzca el número de tiempos que abarca la selección.
El tempo correspondiente se calcula y muestra en el campo BPM.
Si necesita ajustar la selección, puede volver a la ventana de proyecto, dejando abierta la Calculadora de tempo.
Para recalcular el tempo después de ajustar la selección, pulse Actualizar.
4. También puede insertar el tempo calculado en la pista de tempo haciendo clic en uno de los botones de la esquina inferior izquierda de la ventana de la Calculadora de tempo.
Hacer clic en «Al inicio de la pista de tempo» ajustará el primer punto de la curva de tempo, mientras que «Al inicio de la selección» añadirá un nuevo punto de curva de tempo al inicio de la selección, usando el tipo de curva «Salto».

IMPORTANTE

Si el modo tempo fijo está seleccionado cuando inserta el tempo calculado, se ajustará el tempo fijado, sin importar el botón que pulse.

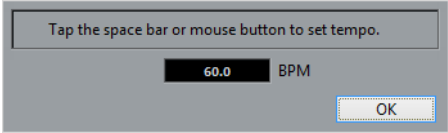
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir puntos de curva de tempo en la página 1027](#)

Usar la función Marcar tempo

La función Marcar tempo le permite especificar un tiempo dando golpecitos o toques:

PROCEDIMIENTO

1. Abra la Calculadora de tempo.
 2. Si quiere marcar el tempo según su material ya grabado, active la reproducción.
 3. Pulse el botón Marcar tempo.
La ventana Marcar tempo se abrirá.
- 
4. Dé un golpe de tempo con la barra espaciadora del teclado o con el botón del ratón.
El visor del tempo se actualizará con el tempo calculado entre cada golpe o clic que realice.
 5. Pulse Aceptar para cerrar el diálogo Marcar tempo.
El tempo marcado se muestra ahora en el visor de BPM de la Calculadora de tempo. Puede insertarlo en la pista de tempo como se describió arriba.
-

Calcular tiempo de MIDI

Esta función le permite crear una pista de tempo completa, basándose en sus pulsaciones. Típicamente lo usaría si tiene un archivo de audio sin mapeado de tempo y quiere añadir más audio después, etc.

PROCEDIMIENTO

1. Cree una pista MIDI basada en el tiempo y, mientras reproduce el audio, marque el nuevo tempo con su teclado MIDI y grabe las notas creadas en una nueva pista MIDI.
Fijese que creará eventos de nota – los eventos de pedal no sirven para esta función.
2. Reproduzca el audio y compruebe que el tempo de las notas MIDI se corresponda con el del audio.
Si es necesario, edite las notas MIDI con un editor.
3. Seleccione la parte MIDI (o las notas individuales en un editor) que quiera usar para el cálculo.
4. Seleccione «Calcular tiempo de MIDI» desde el submenú Funciones, en el menú MIDI.
Se abrirá un diálogo.
5. En el diálogo, especifique qué tipo de nota (1/2, 1/4, etc.) golpeó/marcó durante la grabación.
Si activa la opción «Iniciar al inicio de compás», al calcular la nueva curva de tempo, la primera nota empezará automáticamente al principio del compás.
6. Haga clic en Aceptar.
El tempo del proyecto se ajustará a las notas marcadas.
7. Abra el menú Proyecto y seleccione «Pista de tempo» para comprobar que la información del nuevo tempo se refleja en la curva de tempo.

NOTA

Otra forma de crear un mapa de tempo, sobre material grabado sin metrónomo, es usar la herramienta Time Warp. Vea abajo.

La herramienta Time Warp

La herramienta Time Warp le permite ajustar la pista de tempo para que el audio «basado en tiempo musical» (posiciones relacionadas con el tempo) encaje con el audio «basado en tiempo lineal» (posiciones en el tiempo). Algunos usos típicos son:

- Cuando tiene música grabada (audio o MIDI) sin referencias de tempo o clic de metrónomo, puede usar la herramienta Time Warp para crear un mapa de tempo que encaje con la grabación (permitiéndole reorganizar o añadir más audio).

- Cuando esté creando música para una película y quiera hacer coincidir según qué posiciones del video con la música.

La herramienta Time Warp hace uso del hecho que las pistas pueden estar basadas en posiciones de tiempo (base de tiempo lineal) o en posiciones relacionadas con el tempo (base de tiempo musical).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Definir la base de tiempo de la pista en la página 161](#)

Procedimiento Básico

Puede usar la herramienta Time Warp para arrastrar una posición musical (en formato compases+tiempos) a una cierta posición en el tiempo. Esto se puede hacer en la ventana de proyecto o en un editor, como se describió abajo. Aquí se muestra el procedimiento a seguir:

PROCEDIMIENTO

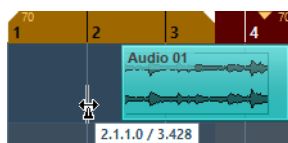
1. Asegúrese de que el modo pista de tempo está activado.
No puede usar la herramienta Time Warp en modo tempo fijo.
2. Seleccione la herramienta Time Warp.



El formato Compases+Tiempos se selecciona automáticamente en la regla de la ventana activa. Entonces la regla se mostrará en marrón.

3. Haga clic sobre la ventana en la posición musical y arrastre hasta que coincida con la posición del material que esté editando – p.ej., al principio del evento, algún «golpe» dentro del evento de audio, un cuadro de un clip de video, etc.

Al hacer clic sobre la herramienta Time Warp, esta se sincronizará con la rejilla de la ventana.



Arrastre el inicio del compás hasta el inicio del evento de audio.

Mientras está arrastrando, las pistas que edite serán temporalmente cambiadas a base de tiempo lineal. Esto significa que los contenidos de las pistas permanecerán en las mismas posiciones, sin importar el tempo (hay una excepción a esto en la ventana de proyecto, vea más abajo).

4. Cuando suelte el botón del ratón, la posición musical sobre la que haya hecho clic coincidirá con la posición de tiempo hasta la que haya arrastrado.
Esto es porque la herramienta Time Warp cambió el último evento de tempo en la pista de tempo (y/o añadió nuevos, dependiendo de la ventana y su uso), escalando así la pista de tempo para que encaje.
-

Reglas

- Cuando use la herramienta Time Warp, el valor de tempo del último evento de tempo (antes de la posición del clic), se ajustará.
- Si existen eventos de tempo posteriores, se creará un nuevo evento de tempo en la posición del clic. De esta forma, los eventos de tempo posteriores no se moverán.
- Cuando hace clic con herramienta Time Warp, se desplazará sobre la rejilla de tempo de la ventana.
- Cuando arrastre la rejilla de tempo a otra posición, puede tener un comportamiento magnético con los eventos de la ventana.
En la ventana de proyecto esto requerirá que Ajustar esté activado y que «Eventos» esté seleccionado en el menú emergente Tipo de ajuste – luego la rejilla se ajustará al principio y fin de cada parte, y de los marcadores. En el Editor de Muestras esto requiere que Ajustar esté activado – la rejilla se ajustará a los hitpoints (si existen). En los editores MIDI, esto requiere que esté activado la función Ajustar – luego la rejilla se ajustará al principio y final de las notas.
- La función creará valores de tempo de hasta 300 bpm.

Ver y ajustar eventos de tempo

Cuando selecciona la herramienta Time Warp, la regla de la ventana activa se muestra en marrón. Los eventos de tempo existentes se muestran en la regla como «banderas», visualizándose con sus valores de tempo.



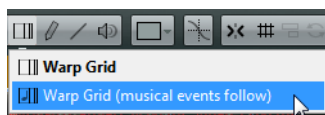
Esto le ayudará a ver qué es lo que pasa, pero también puede usarlo para editar la pista de tempo:

- Si pulsa la tecla modificadora de crear/borrar (por defecto [Mayús]) y hace clic en un evento de tempo en la regla, este se suprimirá.
[Mayús] es la tecla modificadora por defecto para esto – puede cambiarla en el diálogo Preferencias (página Opciones de edición–Modificadores de herramientas).
- Puede hacer clic en un evento de tempo, en la regla, y arrastrar para moverlo. Esto edita los valores del tempo del evento, para que los elementos tomen las posiciones correctas de forma automática.
- Si pulsa [Alt]/[Opción] y mueve (o suprime) un evento de tempo en la regla, el valor del tempo no se ajusta – esto significa que se moverán los elementos de la derecha.
Esta es la tecla modificadora por defecto – puede ajustarla en el diálogo Preferencias (página Opciones de edición–Modificadores de herramientas).

Uso de la herramienta Time Warp en la ventana de proyecto

En la ventana de proyecto, hay dos modos para la herramienta Time Warp. Para seleccionar la opción deseada, haga clic en la herramienta Time Warp y haga clic de nuevo para abrir un menú contextual. Las opciones disponibles son:

- Manipular rejilla
Este es el modo por defecto. Si lo usa, todas las pistas cambiarán temporalmente a base de tiempo lineal. Esto significa que todas las pistas mantendrán sus posiciones de tiempo absoluto al ajustar la pista de tempo.
- Manipular rejilla (eventos musicales siguen)
Si usa este modo, ninguna pista pasará a base de tiempo lineal. Esto significa que todas las pistas que no estén ajustadas a base de tiempo lineal, seguirán los cambios que haga en la pista de tempo.



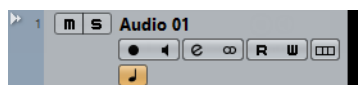
Coincidir una partitura musical con un video

He aquí un ejemplo de cómo usar la herramienta Time Warp en modo «eventos musicales siguen». Digamos que está creando la música para una película. Y tiene una pista de video, una de audio con algunos comentarios, y algunas de audio y/o MIDI con su música. Ahora quiere encajar la posición de una cola musical en una posición de la película de video. La cola musical está localizada en el compás 33. No hay tipos de compás en el proyecto (aún).

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que el modo pista de tempo está seleccionado en la barra de transporte.
2. Ahora necesita localizar la posición del video. Si no necesita mucha precisión, basta con localizar el punto mirando la pequeña imagen en las pistas de video – también puede localizar de forma precisa el punto y marcarlo en la pista de marcadores (sobre el que puede activar Ajustar después).
También puede tomar nota de la posición exacta y añadir una pista de regla extra, ajustada para mostrar código de tiempo.
3. Asegúrese de que las pistas correctas están ajustadas a una base de tiempo lineal o musical.

En nuestro ejemplo, queremos que la pista de video y la de audio, con un comentario de voz, esté ajustada a base de tiempo lineal (así como la pista de marcadores, si hay). El resto de pistas se deben ajustar a base de tiempo musical. Lo puede cambiar haciendo clic en el botón base de tiempo en la lista de pistas, o en el Inspector.



Base de tiempos Musical seleccionado



Base de tiempos Lineal seleccionado

4. Ajuste el menú emergente de Tipo de Rejilla como desee.

Cuando haga clic con la herramienta Time Warp, coincidirá con la malla (rejilla) seleccionada. En tal caso, encontrará la cola musical al principio del compás 33, para poder ajustar la rejilla a «Compás».

Fijese que esto afecta al ajustar de la regla (rejilla de tempo) al hacer clic. Además, la herramienta puede ser usada como si fuera un «imán» con los eventos al arrastrarlos por la ventana de proyecto – para ello, necesitará activar la función Ajustar, abrir el menú emergente Tipo de ajuste, y seleccionar «Eventos».

En nuestro ejemplo, esto sería útil si hubiera creado un marcador en la posición deseada del video – al arrastrar la malla o rejilla (vea arriba), se desplazaría hacia el marcador.

5. Haga clic en el botón Time Warp y clic de nuevo para abrir un menú emergente.
6. Seleccione el modo «Manipular rejilla (eventos musicales siguen)».
7. Haga clic en el visor de eventos al principio del compás 33, y arrastre hasta la posición deseada del video.

Como ya se ha mencionado, esto puede significar moverse a una posición indicada por las imágenes en miniatura de la pista de video, hacia una posición indicada por un marcador de la pista de marcadores, o a una posición de tiempo marcada por una pista de regla adicional.



Cuando arrastre, la regla será seleccionada – y las pistas de música le seguirán.

8. Suelte el botón del ratón.
Si mira en la regla al principio del proyecto, verá que el primer evento de tempo (y el único) ha sido ajustado.
9. Intente reproducir.
La guía musical debería estar ahora en la posición correcta del video.
Digamos que necesita encajar otra guía con otra posición más adelante en el video. Si repite simplemente este proceso, verá que la primera guía habrá perdido la

sincronía – ¡debido a que todavía está cambiando el primero (y único) evento de tempo de la pista de tempo!

Necesitará crear un «punto de anclaje» – un evento de tempo en la posición de la primera guía:

10. Pulse [Mayús] y haga clic con la herramienta Time Warp en el visor de eventos sobre la posición de guía.

En nuestro caso, es el compás 33.

Un evento de tempo (con el mismo valor que el primero) se añade a esta posición.

11. Ahora encaje la segunda guía musical con la posición correcta del video, arrastrando la posición musical a la posición de tiempo deseada, igual que antes.

En nuevo evento de tempo es editado – el primer evento de tempo no se verá afectado y la guía original todavía está encajada.

Si sabe que va a encajar varias guías de esta manera, tenga el hábito de pulsar [Mayús] cada vez que use la herramienta Time Warp para ajustar posiciones.

Esto añade un nuevo evento de tempo – de esta manera, no tiene que añadir eventos de tempo más adelante, como se describió arriba.

Acerca de la función Ajustar

Si Ajustar está activado en la ventana de proyecto, y «Eventos» está seleccionado en el menú emergente Tipo de ajuste, la herramienta Time Warp será magnética y tendrá efecto «imán» con los eventos al desplazar la rejilla (malla) de tempo. Esto hará más fácil ajustar posiciones de tempo a un marcador, o al inicio y fin de un evento de audio, etc.

Usar la herramienta Time Warp en un editor de audio

Usar la herramienta Time Warp en el Editor de Muestras, o en el Editor de Partes de Audio es muy diferente a usarlo en la ventana de proyecto, por los siguientes motivos:

- Cuando usa la herramienta Time Warp, se inserta automáticamente un evento de tempo al inicio del evento o parte editados. Este evento de tempo se ajustará al hacer warp en la rejilla de tempo con la herramienta.
Esto significa que el material anterior a los eventos afectados, no se modificará.
- Solo está disponible el modo por defecto para la herramienta Time Warp.
Esto significa que al usar la herramienta, la pista editada se cambiará temporalmente a base de tiempo lineal.

Construyendo un mapa de tiempo a partir de una grabación sin metrónomo

El siguiente ejemplo le muestra cómo usar la herramienta Time Warp en el Editor de Muestras para crear una mapa de tiempo que concuerde con la música tocada «libremente» (sin metrónomo). Digamos que ha grabado a un batería, tocando sin metrónomo – esto significa que el tempo variará siempre un poco. Para poder añadir más audio y reorganizar fácilmente el audio grabado, quiere que el tempo de Nuendo coincida con el de la pista de batería grabada:

PROCEDIMIENTO

1. Si fuese necesario mueva el evento grabado.
Muévelo para que el primer tiempo («uno») tenga lugar al inicio del compás – haga zoom (acercándose) si fuese necesario.
2. Abra la grabación de la batería en el Editor de Muestras y asegúrese que el modo Hitpoint no está seleccionado.
La herramienta Time Warp no se puede usar en modo de Hitpoint. Aunque si ya ha calculado los puntos de hitpoint, estos aún estarán visibles cuando haya seleccionado la herramienta Time Warp (vea más abajo).
3. Ajuste el zoom para que pueda ver los golpes de batería claramente.
Para llevar a cabo este tipo de encaje de compases «visual», es importante tener una grabación bastante limpia, como en la pista del siguiente ejemplo.
4. Seleccione la herramienta Time Warp.
Ya ha hecho coincidir el primer golpe con el principio de un compás. Aunque si la grabación empezó antes del primer «uno» (con un redoble, o un silencio, etc.), puede que quiera «bloquear» el primer golpe para que permanezca en posición:
5. Pulse [Mayús] y haga clic en el evento en la posición del primer tiempo (el principio del compás).
Cuando pulsa [Mayús], el puntero se convierte en un lápiz. Al hacer clic se añadirá un evento de tempo en el primer golpe – si luego ajusta el tempo con la herramienta Time Warp, el primer golpe permanecerá en su sitio. Tenga en cuenta que el evento empieza exactamente en el primer tiempo (sin audio antes del «uno»), si no necesita hacer esto no lo haga. Esto es porque un evento de tempo se añade automáticamente al principio del evento editado.
6. Ahora, localice el principio del siguiente compás en la regla.
7. Haga clic en esta posición en el visor de eventos y arrastre hasta el primer tiempo del segundo compás en la grabación.
Al hacer clic, el puntero se desplazará sobre la rejilla de la regla.
Arrastrando la rejilla cambió el valor del tempo en el evento de tempo del primer tiempo. Si el batería fue capaz de llevar un tempo consistente, los siguientes compases deberían ser fáciles de encajar.
8. Compruebe los siguientes compases y localice la primera posición donde el audio va fuera de tempo.
Si usted simplemente ajustó ese golpe en la rejilla de tempo para hacer coincidir el ritmo con la grabación, se cambiará el evento de tempo del primer golpe – esto arruinaría el trabajo de los compases anteriores. Necesitamos bloquearlos insertando un nuevo evento de tempo.

9. Localice el último compás que va a tiempo.
Esto sería la última nota negra antes de que la posición del audio y el tempo no coincidan.
 10. Pulse [Mayús] y haga clic en esta posición para insertar ahí un evento de tempo.
Esto bloquea la posición ya encajada. El material de la izquierda no se verá afectado, cuando más tarde haga ajustes.
 11. Ahora encaje la rejilla de tempo con el próximo compás, haciendo clic y arrastrando con la herramienta Time Warp.
El evento de tempo que ha insertado en el paso 10, será ajustado.
 12. Vaya trabajando de esta forma en todo el proyecto – cuando encuentre un punto donde los golpes de batería y la rejilla de tempo no coincidan, repita los pasos del 9 al 11.
Ahora la pista de tempo sigue a la grabación y puede añadir más audio, reordenar la grabación, etc.
-

Ajustar los hitpoints

Si ha calculado los hitpoints para el evento de audio que esté editando, se mostrarán cuando la herramienta Time Warp esté seleccionada.

- El número de hitpoints mostrados dependerá del ajuste del deslizador Sensibilidad de Hitpoint que haya establecido en modo Hitpoint.
- Si ha activado el botón Fijar a punto de cruce cero, en la barra de herramientas, la herramienta Time Warp desplazará los hitpoints a posiciones de la rejilla de tempo.
- Puede usar la función Crear marcadores desde hitpoints (en el submenú Hitpoints del menú audio) para crear marcadores en las posiciones de hitpoint. Esto puede ser útil al usar la herramienta Time Warp en la ventana de proyecto, ya que la herramienta se comportará como un «imán» respecto a los marcadores (si Tipo de ajuste está en Eventos).

Usar la herramienta Time Warp en el editor MIDI

Se usa de forma muy similar a la del editor de audio:

- Cuando usa la herramienta Time Warp, un evento de tempo se insertará automáticamente al principio de la parte editada – este evento de tempo será ajustado cuando deforme la rejilla de tempo con la herramienta. El material antes de la parte editada no se verá afectado.
- Solo está disponible el modo por defecto para la herramienta Time Warp. Así que al usar la herramienta, la pista MIDI editada se cambiará temporalmente a base de tiempo lineal.

- Las reglas de los editores MIDI se pueden establecer al modo «Tiempo lineal» o «Compases lineales» – la herramienta Time Warp requiere el modo de Tiempo lineal. Si es necesario, el modo de la regla se cambiará cuando seleccione la herramienta Time Warp.
- Si Ajustar está activado en la barra de herramientas del editor MIDI, la herramienta se ajustará al principio y al final de las notas MIDI, cuando desplace la rejilla de tempo.

Normalmente usaría la herramienta Time Warp en el editor MIDI para ajustar el tempo de Nuendo a algún material MIDI grabado sin metrónomo (igual que el ejemplo de audio ya mencionado).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cambiar el formato de visualización de la regla en la página 816](#)

Detección de tempo

Nuendo le ofrece un algoritmo muy potente de detección de tempo que se puede usar sobre cualquier contenido musical rítmico, incluso si no se ha grabado con un metrónomo y/o contiene derivaciones de tempo. Esta funcionalidad tiene dos propósitos principales:

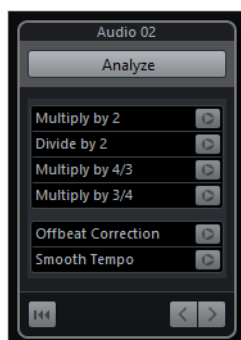
- Analizar el tempo del material grabado para que otras pistas (audio o MIDI) puedan ir a ese tempo.
- Ajustar material grabado al tempo del proyecto, que puede ser fijo o variable.

Requisitos

- El evento de audio o la parte MIDI tienen que durar, por lo menos, 7 segundos.
- El material tiene que tener tiempos o ritmos discernibles.
- Los eventos de audio se deben establecer al modo musical.

El Panel de detección de tempo

El Panel de detección de tempo contiene las funciones para analizar el tempo de un evento de audio o parte MIDI. Se abre mediante el menú Proyecto.



En la sección superior del panel, se muestra el nombre del evento o parte seleccionada. Debajo del nombre aparece el botón Analizar. Haga clic en este botón para empezar la detección de tempo.

La sección media contiene varias funciones para corregir y afinar la curva de tempo detectado.

Los botones de flecha en la parte inferior derecha le permiten cambiar la dirección en la que el algoritmo analizará el material durante una operación de corrección manual. Para trabajar hacia atrás, es decir, para reanalizar el inicio de la curva de tempo, active el botón de flecha izquierda.

Con el botón Reinicializar, en la parte inferior izquierda, puede borrar todos los datos del análisis y empezar de nuevo desde cero.

NOTA

El Panel de detección de tempo se tiene que abrir específicamente para el material que quiera analizar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Corregir y afinar el mapa de tempo detectado en la página 1046](#)

[El inicio de la curva de tempo necesita corregirse en la página 1047](#)

Detectar el tempo básico de un evento de audio/parte MIDI

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de proyecto, seleccione el evento de audio/parte MIDI que quiera analizar.
 2. En el menú Proyecto, seleccione «Detección de tempo...». Se abre el Panel de detección de tempo.
 3. Haga clic en el botón Analizar.
-

RESULTADO

- Se crea un mapa de tempo basado en el análisis de pulsos del clip seleccionado.
- Se añaden una pista de tempo y de compás al proyecto.
- El proyecto tendrá un compás de 1/4, porque la detección de tempo solo calcula el tempo basándose en pulsos, sin importar el compás musical. El tipo de compás se puede modificar luego.
- Se selecciona la herramienta Time Warp para afinar o ajustar el nuevo mapa de tempo generado.

Dependiendo de la calidad rítmica del material original, el análisis de tempo puede producir directamente un resultado perfecto. Sin embargo, si no es el caso, puede aplicar las funciones de corrección y ajuste. Para saber si estas acciones son necesarias, active la claqueta del metrónomo y reproduzca el proyecto.

Corregir y afinar el mapa de tempo detectado

Si la claqueta del metrónomo no encaja perfectamente con el material, realice alguna de las siguientes operaciones, dependiendo de la situación.

El tempo detectado es demasiado rápido o demasiado lento

- Para doblar o dividir a la mitad el tempo detectado, use los botones «Multiplicar por 2» y «Dividir por 2».
- Para ajustar el tempo detectado con un factor de $3/4$ o $4/3$, use los botones «Multiplicar por $4/3$ » y «Multiplicar por $3/4$ ».

Ejemplos:

- Si su material es el doble de rápido que el tempo detectado, puede aplicar la función «Multiplicar por 2».
- Si su material contiene notas con puntillo o tresillos y el algoritmo detecta 3 tiempos cuando se esperan 4, puede aplicar la conversión $4/3$.
- Si el tipo de compás real es $2/4$ y el algoritmo detectó $6/8$ o viceversa, puede aplicar una conversión de $3/4$ combinada con la función «Multiplicar por 2».

El tempo detectado tiene saltos y picos aunque debería mantenerse constante

Si obtiene el mensaje que el algoritmo ha detectado cambios de tempo irregulares, incluso cuando sabe que el audio tiene más o menos un tempo constante, puede usar la función «Suavizar tempo».

- Para volver a realizar el análisis de tempo basado en la suposición de que el material tiene un tempo constante, haga clic en el botón «Suavizar tempo». Se eliminan picos o cambios de tempo irregulares durante este análisis.

El tempo detectado está desplazado medio tiempo

En algunos casos, puede ser dominante el énfasis en tiempos débiles como para confundir el algoritmo de detección de tempo, dando como resultado un desplazamiento. En tal caso es necesario desplazar los eventos de tempo.

- Para desplazar los eventos de tempo detectados medio tiempo, haga clic en el botón «Corrección offbeat».

El tempo no se detectó adecuadamente en todo el evento/parte

Algunas veces es imposible que el algoritmo pueda detectar adecuadamente el tempo de todo el evento de audio/parte MIDI porque contiene secciones tocadas a un tempo diferente, o porque tiene características rítmicas especiales. Los ajustes manuales son necesarios para crear una pista de tempo perfecta.

Para corregir manualmente eventos de tempo, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Con el Panel de detección de tempo todavía abierto, reproduzca la pista desde el principio y escuche la claqueta.
Es útil hacer zoom en la forma de onda para ver bien los transientes. Usar el cursor estacionario también puede ser útil.
 2. Encuentre el primer evento de tempo que esté fuera de lugar. Use la Herramienta Time Warp para mover el evento de tempo a la posición correcta.
El material a la derecha del evento o parte corregido se reanalizará y el tempo se recalculará.
 3. Continúe escuchando el audio o MIDI hasta que llegue al próximo evento de tempo mal colocado, y repita la corrección manual hasta que llegue al final de la canción.
-

El inicio de la curva de tempo necesita corregirse

Cuando edita un evento de tempo, la curva de tempo se reanaliza por defecto desde el punto de edición hacia la derecha. Sin embargo, si la detección no dio buenos resultados al inicio del evento o parte, puede cambiar la dirección en la que trabaja el algoritmo.

PROCEDIMIENTO

1. En la parte inferior del Panel de detección de tempo, active el botón de flecha izquierda para cambiar la dirección de reanálisis.
 2. Encuentre el primer evento correcto de tempo al inicio del audio/MIDI y use la herramienta Time Warp para mover el evento de tempo correspondiente hacia atrás y adelante para activar una detección anterior.
El tempo al inicio del evento de audio/parte MIDI se corrige y se añaden nuevos eventos de tempo donde sea necesario.
-

El material contiene secciones con tempos diferentes

En algunos casos, una pista puede tener varias secciones con tempos diferentes, y la detección de tempo puede que se detenga en la posición de un cambio de tempo o pausa.

Si el ajuste manual de los eventos de tempo individuales no le da el resultado deseado en archivos con tempo variable, puede cortarlos en cada cambio de tempo mayor y realizar la detección de tempo de las secciones resultantes independientemente.

NOTA

Acuérdese de que cada corte tiene que tener por lo menos una duración de 7 segundos.

Acabando

Una vez el mapa de tempo es correcto, cierre el Panel de detección de tempo. Ahora puede configurar eventos de tipo de compás con el tempo de compás correcto.

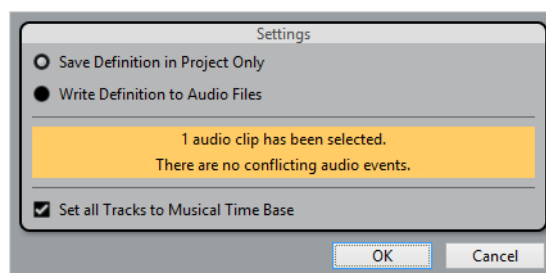
Ajustar el audio al tempo del proyecto

Si quiere que su audio grabado libremente se ajuste a un tempo fijo o a un tempo de proyecto diferente, puede usar el diálogo Ajustar definición desde tempo para guardar la información de tempo de la pista de tempo en los correspondientes clips de audio.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione los eventos de audio que quiera que sigan el tempo del proyecto. Por ejemplo, podrían ser pistas individuales en una sesión de percusión multipista.
2. En el menú Audio, abra el submenú Avanzado y seleccione la opción «Ajustar definición desde tempo...».

Se abre el diálogo Ajustar definición desde tempo.



3. Seleccione si quiere guardar la información de tempo solo en el archivo de proyecto o en los clips de audio seleccionado. Escribir la definición en los archivos de audio le permite usarlas en otros proyectos, llenando con información de tempo.
4. Seleccione si quiere ajustar todas las pistas a base de tempo musical. Si no activa esta opción, solo se ajustan a base de tempo musical las pistas que contienen los eventos seleccionados.

5. Haga clic en Aceptar.

La información de tempo se copia ahora en los clips de audio seleccionados y las pistas se ajustan a base de tempo musical. Además, se activa el Modo musical en los eventos de audio.

IMPORTANTE

Si ha colocado eventos de audio que hacen referencia al mismo clip en posiciones diferentes de la línea de tiempo, y aplica la función «Ajustar definición desde tempo» simultáneamente a estos eventos, los nuevos archivos de audio se escribirán para todos los eventos menos el primero.

RESULTADO

Las pistas de audio ahora obedecerán los cambios de tempo del proyecto. Por lo tanto, puede desactivar la pista de tempo y ajustar un tempo fijo a su proyecto, o editar la pista de tempo para un nuevo mapa de tempo.

Se aplica warping a todos los eventos para que se ajusten al tempo. Por defecto se aplica el algoritmo de modificación de tiempo «élastique Pro Time», que debería dar los resultados de mejor calidad.

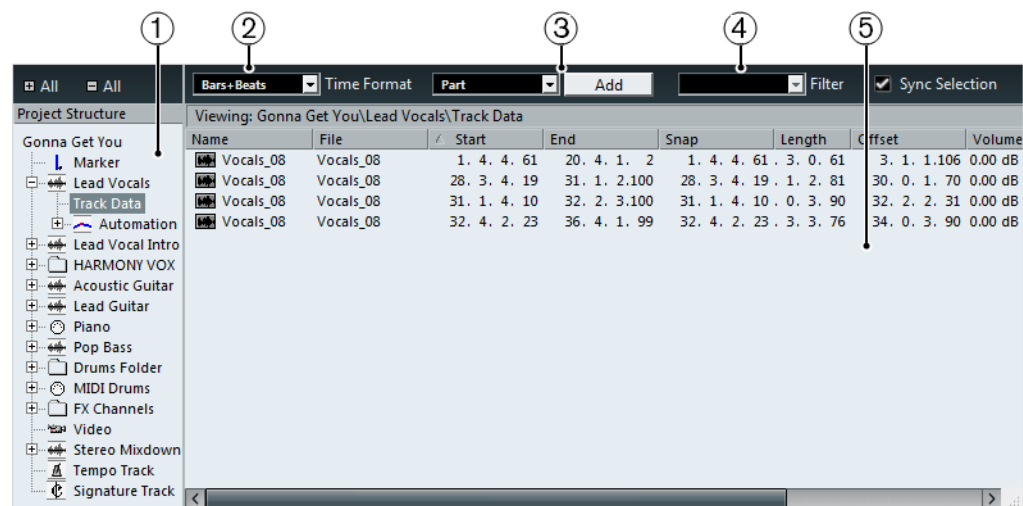
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de los algoritmos de corrección de tiempo y corrección de tono en la página 524](#)

Buscador del Proyecto

La ventana

La ventana Buscador del Proyecto le ofrece una representación del proyecto en forma de lista. Esto le permite ver y editar los eventos de todas las pistas, editando los valores de la lista de forma habitual.



- 1) Lista de Estructura del proyecto
- 2) Menú emergente Formato tiempo
- 3) Añadir menú emergente y botón Añadir
- 4) Menú emergente Filtro
- 5) Visor de eventos

Abrir el Buscador del Proyecto

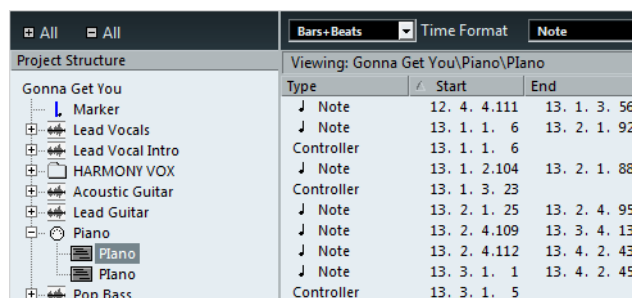
Puede abrir el Buscador del Proyecto seleccionando «Buscador» en el menú Proyecto. La ventana del buscador puede estar abierta mientras esté trabajando con otras ventanas; ya que los cambios hechos en la ventana de proyecto se reflejarán inmediatamente en el Buscador del Proyecto, y viceversa.

Navegar en el Buscador

Puede usar el Buscador del proyecto igual que usa el Windows Explorer/Mac OS Finder para navegar en carpetas de su disco duro.

- Puede hacer clic en un elemento de la lista de la Estructura del proyecto para seleccionarlo y verlo.

Los contenidos del elemento se muestran en el visor de eventos.



Project Structure		Viewing: Gonna Get You\Piano\Piano	
Type	Start	End	
J Note	12. 4. 4.111	13. 1. 3. 56	
J Note	13. 1. 1. 6	13. 2. 1. 92	
Controller	13. 1. 1. 6		
J Note	13. 1. 2.104	13. 2. 1. 88	
Controller	13. 1. 3. 23		
J Note	13. 2. 1. 25	13. 2. 4. 95	
J Note	13. 2. 4.109	13. 3. 4. 13	
J Note	13. 2. 4.112	13. 4. 2. 43	
J Note	13. 3. 1. 1	13. 4. 2. 45	
Controller	13. 3. 1. 5		

- Elementos con estructuras jerárquicas se pueden desplegar haciendo clic en los símbolos «+» o los símbolos de «carpeta cerrada» en la lista Estructura del proyecto.

En cambio, cuando se muestra la estructura de un elemento, aparece el símbolo «-» o un símbolo de «carpeta abierta» – haga clic en él para volver a ocultar la subestructura.

- Para ver u ocultar todas las subestructuras de la lista de la Estructura del proyecto, use los botones «(+) Todo» y «(-) Todo» de la parte superior de la lista.
- La edición se realiza en el visor de eventos, y usando las técnicas habituales de edición.

Hay una excepción: Puede renombrar los elementos de la lista de la Estructura del proyecto, haciendo clic en un nombre seleccionado y escribiendo su texto.

Personalizar la vista

Puede arrastrar el divisor entre la lista de Estructura del proyecto y el visor de eventos.

Además, el visor de eventos se puede personalizar de varias maneras:

- Puede cambiar el orden de las columnas arrastrando las cabeceras de las columnas, hacia la izquierda o hacia la derecha.
- Para seleccionar un formato de visualización para los valores de posición y longitud, use el menú emergente Formato tiempo.

- Puede ordenar los eventos del visor por columnas, haciendo clic en su cabecera.
Por ejemplo, si quiere ordenar los eventos según sus posiciones de inicio, haga clic en esa cabecera. Aparecerá una flecha en la cabecera de la columna, indicando que los eventos están ordenados según esa columna. La dirección de la flecha indica si la ordenación es ascendente o descendente. Para cambiar la dirección, vuelva a hacer clic en la cabecera.

Importar archivos vía el MediaBay

También puede importar archivos de audio, video y MIDI en el Buscador del Proyecto a través del MediaBay arrastrando y depositando.

NOTA

Solo puede importar sobre pistas existentes. Esto significa que, p.ej., debe de existir una pista de video en la ventana de proyecto antes de importar un archivo de video en el Buscador del Proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[MediaBay en la página 625](#)

Acerca de la opción Selección sincronizada

Si la casilla «Selección sincronizada» está activada (en la barra de herramientas del Buscador del Proyecto), seleccionar un evento en la ventana de proyecto automáticamente lo seleccionará en el Buscador del Proyecto, y viceversa. Esto facilita la localización de eventos en las dos ventanas.

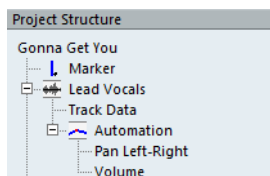
Editar pistas

Editar pistas de audio

Pistas de audio pueden tener dos «subentradas»: Datos de pista y Automatización.

- La automatización se corresponde con la pista de automatización en la ventana de proyecto y contiene los eventos de automatización de la pista.
- El elemento Datos de pista se corresponde con la pista de audio actual de la ventana de proyecto. Contiene eventos de audio y/o partes de audio, que a su vez pueden contener otros eventos de audio.

Tenga en cuenta que si no ha realizado ninguna automatización o abierto una pista de automatización, el buscador solo contendrá datos de audio.



VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar pistas de automatización en la página 1058](#)

Las columnas de la lista para eventos de audio

Nombre

Le permite cambiar el nombre del evento. Hacer doble clic sobre la imagen de forma de onda a la derecha abrirá el evento en el Editor de Muestras.

Archivo

El nombre del archivo de audio referenciado por el evento del clip de audio.

Inicio

La posición inicial del evento. Si el evento pertenece a una parte de audio, no podrá moverlo fuera de esa parte.

Final

La posición final del evento.

Ajustar

La posición absoluta del punto de ajuste del evento. Dese cuenta que al ajustar este valor, no cambiará la posición del punto de ajuste del propio elemento – esta es otra forma de mover un evento.

Duración

La duración del evento.

Desplazamiento

Determina en qué parte del clip de audio empieza el evento. Ajustar este valor es lo mismo que deslizar los contenidos del evento en la ventana de proyecto.

Solo puede especificar valores positivos de desplazamiento, porque el evento no puede empezar antes del principio del clip. Tampoco puede finalizar más allá del final del clip. Si el evento ya ocupa el clip por completo, el offset no se podrá ajustar.

Volumen

El volumen del evento, ajustado con la barra de volumen o con la línea de información de la ventana de proyecto.

Fundido de entrada/Fundido de salida

La duración de los fundidos de entrada y salida, respectivamente. Si usa estos ajustes para añadir un fundido (donde no haya uno previamente), se creará uno lineal. Si ajusta la duración de un fundido existente, la forma del anterior será preservada.

Enmudecer

Haga clic en esta columna para enmudecer o desenmudecer el evento.

Imagen

Muestra la imagen de la forma de onda dentro de un rectángulo gris, representando el clip. La imagen será escalada dependiendo de la anchura de la columna.

Las columnas de la lista para partes de audio

Nombre

El nombre de la parte. Hacer doble clic sobre el símbolo de parte a la derecha de ella abrirá la parte en el Editor de Partes de Audio.

Inicio

La posición inicial de la parte. Editar este valor es lo mismo que mover la parte en la ventana de proyecto.

Final

La posición final de la parte. Editar este valor es lo mismo que cambiarle el tamaño en la ventana de proyecto.

Duración

La duración de la parte. Editar este valor es lo mismo que cambiarle el tamaño en la ventana de proyecto.

Desplazamiento

Ajusta la posición inicial de los eventos dentro de la parte. Ajustar este valor es lo mismo que deslizar los contenidos de la parte en la ventana de proyecto.

Establecer un valor positivo es lo mismo que deslizar el contenido a la izquierda, mientras que uno negativo lo desplaza a la derecha.

Enmudecer

Haga clic en esta columna para enmudecer o desenmudecer la parte.

Crear partes de audio

Cuando el elemento «Audio» de una pista de audio es seleccionado en la lista de la Estructura del proyecto, puede crear partes de audio vacías en la pista, solo haciendo clic en el botón Añadir de la barra de herramientas. Esto insertará una parte entre el localizador izquierdo y derecho.

Editar pistas MIDI

Tal y como las pistas de audio, las pistas MIDI pueden tener dos «subentradas»: datos de pista y Automatización.

- El componente datos de pista se corresponde con la pista MIDI actual de la ventana de proyecto, y puede contener partes MIDI (que a su vez contendrán eventos MIDI).
- La automatización se corresponde con la pista de automatización en la ventana de proyecto y contiene los eventos de automatización de la pista.

NOTA

Si no ha realizado ninguna automatización o abierto una pista de automatización, el buscador solo contendrá datos MIDI.

Al editar los datos de pista, los siguientes parámetros estarán disponibles:

Las columnas de la lista para eventos MIDI

Tipo

Es tipo de evento MIDI. No se puede cambiar.

Inicio

La posición del evento. Editar este valor es lo mismo que mover el evento.

Final

Solo se usa para los eventos de nota, permitiéndole ver y editar la posición final de la nota (y redimensionarla).

Duración

Solo se usa para los eventos de nota. Muestra la duración de la nota – al cambiarlo se redimensionará la nota y automáticamente también su final.

Dato 1

La propiedad de este valor depende del tipo de evento MIDI:

- Para las notas, este es el número de nota (altura tonal). Se muestra y edita como un nombre de nota y su número de octava, con los valores entre Do2 y Sol8.
- Para los eventos de controlador, este es el tipo de controlador, mostrado en palabras. Nótese que puede editarlo introduciendo un número – el correspondiente tipo de controlador se mostrará automáticamente.
- Para los eventos de Pitchbend, es el ajuste fino de la cantidad de bend.
- Para eventos Poly Pressure, este es el número de nota (altura tonal).
- Para eventos VST 3, éste es el parámetro del evento (por ejemplo, Volumen).
- Para otros tipos de eventos, este es el valor del evento.

Dato 2

La propiedad de este valor depende del tipo de evento MIDI:

- Para notas, esta es la velocidad de note on.

- Para eventos de controlador, es el valor del evento.
- Para los eventos de Pitchbend, es la cantidad gruesa de bend.
- Para eventos Poly Pressure, es la cantidad de presión.
- Para eventos VST 3, éste es el valor del parámetro del evento, con un rango entre 0.0 y 1.0.
- Para otros tipos de eventos, no se usa.

Canal

El canal MIDI de eventos.

Comentario

Esta columna se usa solo para algunos tipos de eventos, para guardar comentarios extra sobre el evento.

Las columnas de la lista para partes MIDI

Nombre

El nombre de la parte.

Inicio

La posición inicial de la parte. Editar este valor, es lo mismo que mover la parte.

Final

La posición final de la parte. Cambiar este valor es lo mismo que redimensionar la parte (que automáticamente también afectará a la duración).

Duración

La duración de la parte. Al cambiar este valor, redimensionará la parte y automáticamente se cambiará el valor final.

Desplazamiento

Ajusta la posición inicial de los eventos dentro de la parte. Ajustar este valor es lo mismo que deslizar los contenidos de la parte en la ventana de proyecto.

Establecer un valor positivo es lo mismo que deslizar el contenido a la izquierda, mientras que uno negativo lo desplaza a la derecha.

Enmudecer

Haga clic en esta columna para enmudecer o desenmudecer la parte.

NOTA

Para eventos SysEx (sistema exclusivo), solo puede editar la posición (Inicio) de la lista. Aunque al hacer clic en la columna Comentario se abrirá el Editor SysEx, donde puede hacer ediciones detalladas de los eventos SysEx.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar pistas de automatización en la página 1058](#)

[Mensajes SysEx en la página 891](#)

Editar datos de Note Expression en el Buscador del proyecto (solo NEK)

En el Buscador del Proyecto puede ver y editar eventos de controlador MIDI o eventos VST 3, de una nota MIDI con datos Note Expression.

Para ver y editar el contenido de los datos Note Expression de una nota MIDI, proceda así:

PROCEDIMIENTO

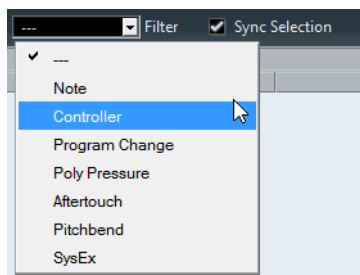
1. En la lista Estructura del proyecto, seleccione el subelemento Note Expression de la nota MIDI que quiera ver o editar.
En el visor de eventos, se listan todos los controladores MIDI o eventos VST 3 con los datos Note Expression.
 2. En el visor de eventos, vea y edite los valores de parámetros.
Esto le permite mover un evento introduciendo un valor de Inicio diferente, por ejemplo. También puede borrar eventos para «reducir» el contenido en datos Note Expression seleccionándolos y pulsando [Supr].
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Note Expression \(solo NEK\) en la página 911](#)

Filtrar eventos MIDI

Cuando esté editando MIDI en el Buscador del Proyecto, el gran número de eventos MIDI diferentes que se mostrarán hará que le sea muy difícil encontrar los eventos que quiera editar. El menú emergente Filtro le permite seleccionar un único tipo de evento a visualizar.



Cuando esta opción esté seleccionada, solo se mostrarán los eventos de controlador en el visor de eventos. Para mostrar todos los tipos de eventos, seleccione el primer elemento («---») del menú.

Crear partes MIDI

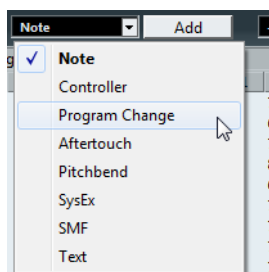
Cuando una pista MIDI es seleccionada en la lista de la Estructura del proyecto, puede crear partes MIDI vacías en la pista, haciendo clic en el botón añadir. Esto insertará una parte entre el localizador izquierdo y derecho.

Crear eventos MIDI

Puede usar el Buscador del proyecto para crear nuevos eventos MIDI.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione una parte MIDI de la lista de la Estructura del proyecto.
2. Mueva el cursor a la posición deseada para el nuevo evento.
3. Use el menú emergente Añadir, encima del visor de eventos, para seleccionar el tipo de evento MIDI a añadir.



4. Haga clic en el botón Añadir.
Un evento del tipo seleccionado se añadirá la parte, en la posición del cursor de proyecto. Si el cursor está fuera de la parte seleccionada, el evento se añadirá al principio de la parte.

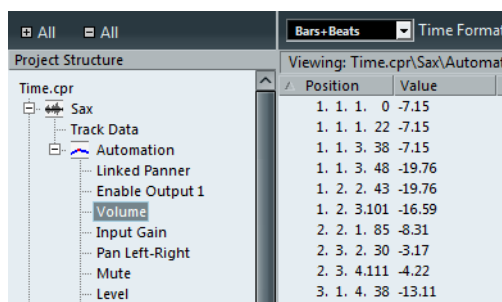
NOTA

Solo NEK: No es posible añadir eventos de controlador MIDI o eventos VST 3 a datos de Note Expression.

Editar pistas de automatización

Todos los tipos de automatización de Nuendo (las pistas de automatización para pistas MIDI, de instrumento, audio, grupo, y canal FX, o las pistas de automatización para instrumentos VST, canales ReWire o buses de entrada y salida) se manejan de la misma forma en el Buscador del proyecto.

Cada elemento de Automatización de la lista de la Estructura del proyecto tiene un número de subentradas, una para cada parámetro automatizado. Al seleccionar uno de esos parámetros en, se mostrarán sus eventos de automatización en la lista:



Puede usar las dos columnas de la lista para editar la posición de los eventos y sus valores.

Editar la pista de video

Cuando la pista de video está seleccionada en la lista de la Estructura del proyecto, el visor de eventos le enumera los eventos de video de la pista, con los siguientes parámetros:

Nombre

El nombre del clip de video al que se refiere el evento.

Inicio

La posición inicial del evento. Editar este valor es lo mismo que mover el evento.

Final

La posición final del evento. Editar este valor es lo mismo que redimensionar el evento, y también se cambiará automáticamente el valor de longitud.

Duración

La duración del evento. Al cambiar este valor, redimensionará la parte y automáticamente se cambiará el valor final.

Desplazamiento

Determina «en qué parte del clip de video» empieza el evento.

Fijese que el evento no puede empezar antes del principio del clip, o finalizar después del final del clip. Además, no podrá cambiar el valor de offset cuando el evento se esté reproduciendo.

Editar pistas de marcadores

Los eventos de marcador tienen los siguientes parámetros:

Nombre

El nombre del marcador. Se puede editar para todos los marcadores excepto los localizadores izquierdo y derecho.

Inicio

La posición de los marcadores comunes, o la posición inicial del ciclo de marcadores.

Final

La posición final del ciclo de marcadores. Editar este valor es lo mismo que redimensionar el ciclo de marcadores, y automáticamente también cambiará su longitud.

Duración

La duración del ciclo de marcadores. Editar este valor es lo mismo que redimensionar el marcador, y también cambiará automáticamente el valor final.

ID

El número del marcador. Para marcadores normales (que no sean de ciclo), esto se corresponde con los comandos de teclado usados al moverse por los marcadores. Por ejemplo, si un marcador tiene el ID 3, presionando [Mayús]-[3] en el teclado del ordenador, moverá la posición de la canción hasta ese marcador. Al editar estos valores, puede asignar sus marcadores más importantes a comandos de teclado.

Fíjese que no puede editar los IDs de los marcadores «L» y «R» (izquierda y derecha) o asignar los IDs 1 y 2 a marcadores (estos dos ya están reservados para los localizadores.).

Puede insertar marcadores en la pista de marcadores seleccionada usando las opciones «Marcador» o «Marcador de ciclo» del menú emergente Añadir y haciendo clic en el botón Añadir. Los marcadores normales se añadirán a la posición actual del proyecto mientras los marcadores de ciclo se añadirán entre las posiciones actuales del localizador.

NOTA

El Buscador del Proyecto solo muestra los atributos por defecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar marcadores para seleccionar rangos en la página 339](#)

Editar la pista de tempo

Cuando la pista de tempo está seleccionada en la lista de la Estructura del proyecto, el visor de eventos muestra los eventos en la pista de tempo, con los siguientes parámetros:

Posición

La posición del evento de tempo. No puede mover el primer evento de la pista de tempo.

Tempo

El valor de tempo del evento.

Tipo

Esto indica si el tempo salta al valor del evento (tipo «Salto») o si cambia gradualmente desde el evento de tempo previo, creando una rampa (tipo «Rampa»).

Puede añadir nuevos eventos de tempo haciendo clic en el botón Añadir. Esto creará un tipo de evento de salto con el valor 120bpm en la posición del cursor de proyecto. Asegúrese que no hay otro evento de tiempo en la posición del cursor.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar la curva de tempo en la página 1027](#)

Editar tipos de compás

Cuando está seleccionada la «Pista de Compás» en la lista de Estructura del proyecto, el visor de eventos muestra los eventos de tipo de compás del proyecto:

Posición

La posición del evento. Tenga en cuenta que no puede mover el primer evento de tipo de compás.

Tipo de compás

El valor (tipo de compás) del evento.

Puede añadir nuevos eventos de tipo de compás haciendo clic en el botón Añadir. Esto creará un evento 4/4 en el principio del compás más cercano al cursor de proyecto. Asegúrese que no hay ningún evento de tipo de compás sobre el cursor.

Eliminar eventos

El proceso para suprimir eventos es el mismo para todos los tipos de pistas:

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en un evento (o parte) en el visor de eventos, para seleccionarlo.
2. Seleccione Suprimir desde el menú Edición o pulse [Supr] o [Retroceso].

IMPORTANTE

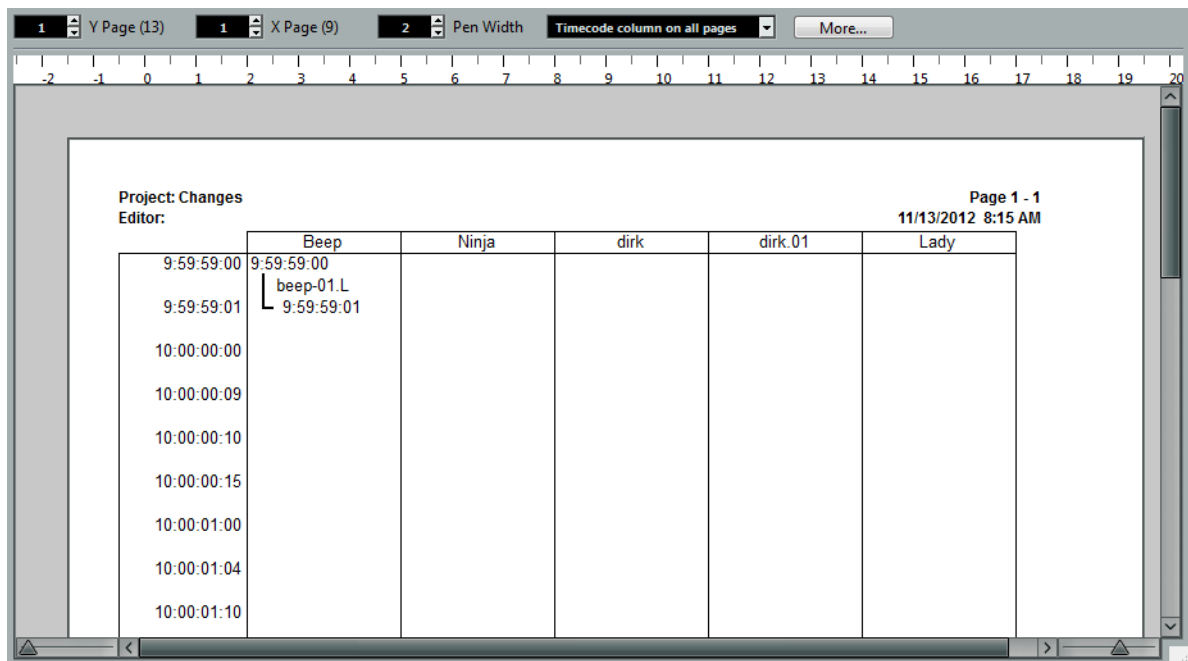
Tenga en cuenta que no puede borrar el primer evento de tempo, o el primer evento de tipo de compás.

Esquema de pistas

Visión general

El esquema de pistas le ofrece una representación de «diagrama de flujo» en forma de texto del Proyecto. Enumera todas las pistas de audio (y video) y sus contenidos, y se puede imprimir fácilmente.

Para abrir la ventana del Esquema de pistas, seleccione «Esquema de pistas» en el menú Proyecto.



Se visualizará el esquema de pistas real en la parte inferior de la ventana. Contiene los siguientes elementos:

- La columna de más a la izquierda contiene una lista de posiciones de tiempo, en el formato seleccionado en el diálogo Configuración de proyecto.
Las posiciones de tiempo se refieren al principio y fin de los eventos o partes de audio o video de las pistas.
- Las siguientes columnas muestran las pistas en el orden en que aparecen en la lista de pistas.
Solo se muestran las pistas de audio y video.

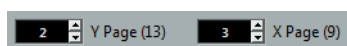
- Los eventos se enumeran en sus correspondientes columnas de pista, en el orden en que aparecen (empezando por arriba).
- Para cada evento, se muestran los tiempos de inicio y final, con una línea vertical que los enlaza.

Ver las páginas en el esquema de pistas

Si su proyecto es grande (es decir, tiene muchas pistas y/o muchos eventos) o si está trabajando con un gran factor de escala (vea abajo), el esquema de pistas resultante puede tener más de una página.

Cuanto más pistas tenga, más grande será el número de páginas una junto a otra (en horizontal). Cuanto más eventos tenga, más páginas habrá una encima de la otra.

Para seleccionar qué página está visible en la ventana Esquema de pistas, use los campos «Página Y» y «Página X» en la parte superior izquierda de la ventana Esquema de pistas. Piense en el Esquema de pistas como si estuviera dividido en filas y columnas, «Página Y» determina la fila a mostrar y «Página X» determina la columna. Los números en paréntesis muestran el número total de filas y columnas, respectivamente.



En este caso, se muestra la página de la fila 2 y columna 3:

Y	X	1	2	3	4
	1				
2					

- El tamaño y proporciones de las páginas del Esquema de pistas se establecen en el diálogo Configuración de página.

VÍNCULOS RELACIONADOS

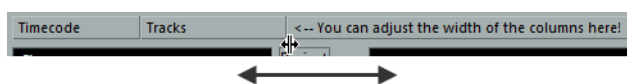
[Imprimir el esquema de pistas en la página 1065](#)

Ajustando la vista

Los dos deslizadores de la parte baja de la ventana del Esquema de pistas tienen la siguiente función:

- El deslizador de la esquina inferior izquierda es el deslizador de escala. Use esto para ajustar el tamaño real del contenido del esquema de pistas (incluyendo los tamaños de fuentes). También afectará al número de pistas y eventos mostrados en cada página.
- El deslizador de la esquina inferior derecha gobernará en zoom del visor. Esto afecta a la cantidad de esquema de pistas que se muestra en la ventana Esquema de pistas – la impresión no se ve afectada.

También puede ajustar la anchura de las columnas arrastrando los extremos de los campos «Timecode» y «Pistas» de la parte superior de la ventana - esto redimensionará las columnas correspondientes en la Estructura de Pistas.



Cambiando de tamaño las columnas. Si los campos Timecode y Pistas están ocultados, pulse el botón «Más».

Parámetros adicionales

- La «Anchura de Líneas» determina el grosor de las líneas verticales que unen los tiempos de inicio y final de los eventos y partes.
- Si el esquema de pistas es más ancho que una página, puede usar el menú desplegable «Columna Código de tiempo» para determinar si la columna de tiempo solo aparece en la primera página, en cada página nueva, o en ninguna parte.

Se mostrarán u ocultarán los siguientes parámetros, al pulsar el botón «Más/Menos».

Proyecto

Por defecto, este es el nombre del proyecto actual, pero puede ajustarlo como quiera. El nombre del proyecto se mostrará en la esquina superior izquierda de cada página del esquema de pistas.

Editor

El nombre del editor que introduzca se mostrará debajo del nombre del proyecto en el esquema de pistas.

Cabecera

Le permite introducir un encabezamiento (se muestra centrado en la parte superior de cada página del esquema de pistas).

No mostrar el final de clips con duración inferior a...

Si esta casilla está marcada, el esquema de pistas no mostrará los tiempos de fin de eventos más cortos que el tiempo especificado en el campo de la derecha. Esto es útil si tiene muchos eventos muy cortos, como efectos de anuncios, donde solo es relevante la posición de inicio.

Sin ceros iniciales

Por defecto, las posiciones temporales de los eventos se mostrarán con una sintaxis de «ceros iniciales». Por ejemplo, si el formato de visualización es en segundos, las horas y los minutos se listarán como «01», «02» etc. Si esto está activado, la columna tiempo no mostrará ceros delante.

Fusionar eventos si espacios son menores o igual...

Si los eventos de una pista están alineados de principio a fin – es decir, no hay ningún espacio entre ellos – se considerarán como un único evento en el esquema de pistas. Al definir un valor en este campo, puede especificar cuán largos deben de ser los blancos entre eventos, para que se puedan considerar eventos por separado. Si los vacíos son menores o iguales al valor especificado, se mostrarán como si fuera un solo evento. De lo contrario, se mostrarán como eventos separados.

Filtro de nombre

Esto le permite filtrar ciertos nombres de eventos a su elección para que no se muestren en el esquema de pistas. Haga clic en el campo de texto y escriba el nombre o nombres), separados con un punto y coma (;). Los nombres parciales van bien, si quiere filtrar el nombre del evento «Fundido cruzado», por ejemplo, podría escribir solamente «Cruzado». Sin embargo, esto filtraría otros eventos que empiezan con la palabra cruzado, etc.

Imprimir el esquema de pistas

La impresión se realiza usando los procedimientos estándar:

PROCEDIMIENTO

1. En el Menú Archivo, seleccione la opción «Configuración de Página...». Se abre el diálogo de configuración de página.
 2. Asegúrese de que está seleccionado el tamaño de página y la orientación correctos.
También puede que quiera realizar ajustes adicionales para la impresión, siguiendo los procedimientos estándar de Windows/Mac.
 3. Seleccione «Imprimir...» en el menú Archivo.
Haga los ajustes de impresión que desee en el diálogo que se abre, y haga clic en Imprimir. El esquema de pistas se imprime.
-

Exportar mezcla de audio

Introducción

La función Exportar mezcla de audio de Nuendo le permite volcar la mezcla de audio del programa a archivos en su disco duro, en diferentes formatos. En la sección Selección de canal puede elegir qué canales (o buses) exportar.

Activando la opción Exportar multicanal puede mezclar varios canales a la vez. Se creará un archivo individual para cada canal.

Están disponibles los siguientes tipos de canales:

- **Canales de salida**
Por ejemplo, si ha configurado una mezcla estéreo con las pistas enrutadas a un bus estéreo de salida, al mezclar tal bus obtendrá un archivo que contendrá toda la mezcla. De forma similar, puede volcar un bus de surround completo, bien a un único archivo multicanal o a varios archivos, uno para cada canal de surround (activando la opción Separar canales).
- **Canales de pistas de audio**
Esto mezclará los canales de las pistas, con sus efectos de inserción, EQ, etc. Esto puede ser útil para unir un conjunto de eventos en un archivo único, o para convertir pistas con efectos de inserción a archivos de audio (que usan menos potencia de CPU). Simplemente exporte la pista y vuelva a importar el archivo en su proyecto.
- **Cualquier tipo de canal de MixConsole relacionado con audio**
Esto incluye canales de instrumento VST, pistas de instrumento, canales de retorno de efectos (pistas de canal FX), canales de grupo y canales ReWire. Hay muchos usos para esto – p.ej., puede volcar un retorno de efecto, o convertir retornos individuales de ReWire en archivos de audio.

Por favor, tenga en cuenta lo siguiente:

- La función Exportar mezcla de audio mezcla el área entre los localizadores izquierdo y derecho o los rangos definidos por los marcadores de ciclo.
- Al volcar una mezcla, obtendrá lo que oye – se tienen en cuenta los estados de enmudecido, los ajustes de MixConsole, el estado de habilitar grabación, y los efectos de inserción.
Tenga en cuenta que solo se incluirá el sonido de los canales que seleccione para volcar.
- ¡Las pistas MIDI no se incluyen en el volcado!

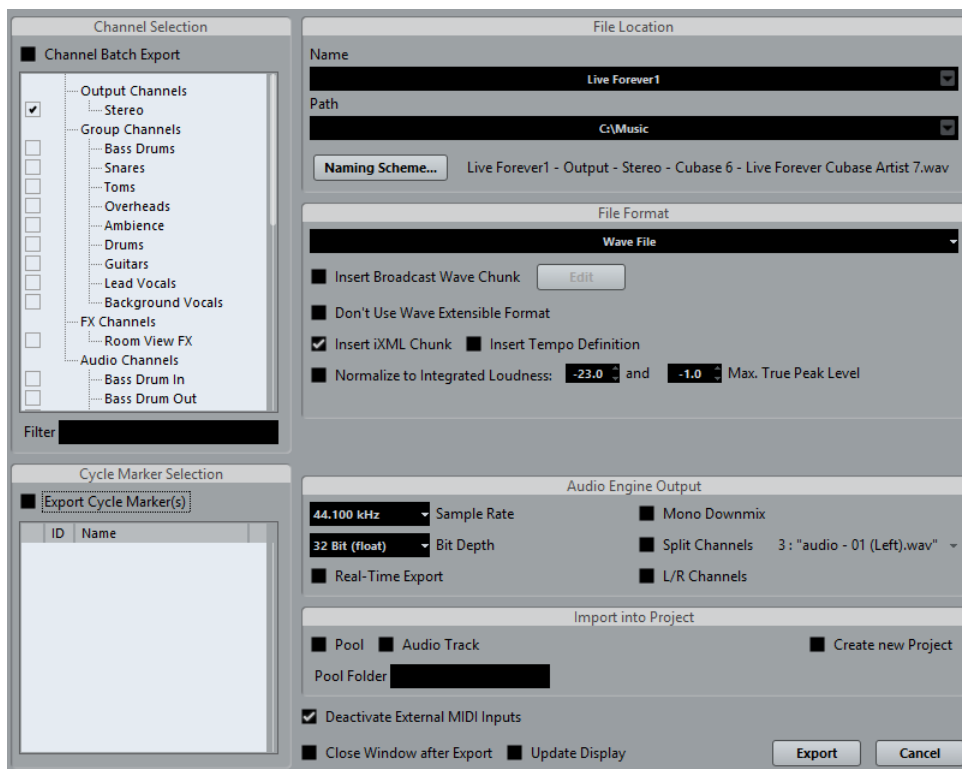
Para hacer un volcado completo que contenga tanto MIDI como audio, primero necesita grabar toda su música MIDI en pistas de audio (conectando las salidas de sus instrumentos MIDI a sus entradas de audio y grabando, como con cualquier otra fuente).

Volcar una mezcla a archivos de audio

PROCEDIMIENTO

1. Configure los localizadores izquierdo y derecho para marcar la sección que quiere volcar.
También puede configurar un marcador de ciclo según le convenga.
2. Configure sus pistas para que se reproduzcan de la forma que desea.
Esto incluye enmudecer las pistas o partes que no quiera, haciendo cambios manuales en MixConsole y/o activando los botones R (Leer) de la automatización para alguno de los canales de MixConsole, o para todos.
3. Abra el menú Archivo y seleccione «Mezcla de Audio...» en el submenú Exportar.

El diálogo Exportar mezcla de audio se abrirá.



4. En la sección Selección de canal a la izquierda, seleccione los canales que quiera mezclar. La lista contiene todos los canales de salida y canales de audio disponibles en el proyecto.
Active la opción Exportar multicanal si quiere volcar varios canales a la vez.

5. Si quiere exportar un rango de marcadores de ciclo en lugar del área comprendida entre los localizadores izquierdo y derecho, active la opción Exportar Marcadores de ciclo y seleccione el/los marcadores correspondientes.
Solo se pueden seleccionar los marcadores de ciclo de la pista activa. Al exportar obtiene un archivo de audio para cada sección definida por un marcador de ciclo. Por favor, tenga en mente que trabajar con la exportación multicanal y marcadores de ciclos puede conllevar la creación de un gran número de archivos. Por ejemplo, exportar cinco pistas y tres marcadores de ciclo resultará en 15 nuevos archivos de audio.
6. En la sección Ubicación del archivo, en la parte superior, puede configurar el esquema de nombrado para los archivos exportados y seleccionar una ruta para los archivos mezclados.
7. Seleccione una entrada en el menú emergente Formato de archivo y haga ajustes adicionales para que se cree el archivo.
Esto incluye elegir los ajustes del codificador, metadatos, la frecuencia de muestreo, profundidad de bits, etc. Las opciones disponibles dependen del formato de archivo seleccionado.
8. En la sección Salida del motor de audio, especifique si quiere exportar todos los subcanales de un bus multicanal como archivos mono diferentes (Separar canales), mezclar todos los subcanales en un único archivo mono (Downmix mono), o exportar solo los canales izquierdo y derecho de un bus multicanal a un archivo estéreo (Canales I/D).
9. Active Exportar en tiempo real si quiere que la exportación transcurra en tiempo real.
10. Si quiere importar automáticamente los archivos de audio resultantes de nuevo en Nuendo, active cualquiera de las casillas de verificación en la sección «Importar en el proyecto».
11. Si desactiva Actual. visualización, los picómetros se actualizarán durante el proceso de exportación.
Esto le permite vigilar algún posible clipeo, p.ej.
12. Haga clic en Exportar.
Se muestra una barra de progreso mientras el archivo de audio se está creando.
Para cancelar la operación, puede hacer clic en el botón Cancelar.
 - Durante la exportación en tiempo real de un único canal, el fader de Volumen se muestra en el diálogo de progreso. Le permite ajustar el volumen de la Control Room.
Fíjese que este fader solo está disponible cuando la Control Room está activada.
 - Si se activa la opción «Cerrar ventana después de exportar», se cerrará el diálogo automáticamente.

- Si activa la opción «Desactivar entradas MIDI externas», cualquier entrada MIDI que se realice en dispositivos externos durante el proceso de exportación se ignorará.

IMPORTANTE

Si establece el rango de exportación de tal manera que los efectos aplicados a un efecto precedente (p.ej. reverb) lleguen hasta el siguiente, se oirán en la mezcla (incluso si el evento en sí mismo no se incluye). Si no quiere esto, necesita enmudecer el primer evento antes de exportar.

- Si ha activado alguna de las opciones en la sección «Importar en el proyecto», los archivos de mezcla se importarán de nuevo en el mismo proyecto o en uno nuevo.

Al reproducir el archivo importado de nuevo en el mismo proyecto de Nuendo, enmudezca las pistas originales para oír solamente la mezcla.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de la sección Selección de canal en la página 1069](#)

[Acerca de la sección Ubicación del archivo en la página 1070](#)

[Los formatos de audio disponibles en la página 1076](#)

[Acerca de la sección Salida del motor de audio en la página 1074](#)

[Acerca de la sección Importar en el proyecto en la página 1075](#)

El diálogo Exportar mezcla de audio

Debajo encontrará descripciones detalladas de las diferentes secciones del diálogo y las funciones correspondientes.

Acerca de la sección Selección de canal

La sección Selección de canal muestra todos los canales de salida y los canales relacionados con audio disponibles en el proyecto. Estos canales están organizados de manera jerárquica, cosa que le permitirá fácilmente identificar y seleccionar aquellos que desee exportar. Los diferentes tipos de canales se listan uno debajo de otro, con los canales del mismo tipo agrupados en un nodo (p.ej. pistas de instrumento).

- Puede activar/desactivar canales haciendo clic en sus casillas delante de los nombres de los canales.
- Si Exportar multicanal está activado, también puede activar/desactivar todos los canales del mismo tipo haciendo clic sobre la casilla delante de la entrada de tipo de canal.
- Si Exportar multicanal está activado, puede seleccionar/deseleccionar varios canales a la vez usando los modificadores [Mayús] y/o [Ctrl]/[Comando] y luego haciendo clic en cualquiera de las casillas de los canales resaltados.

Tenga en cuenta que esto cambia el estado de activación de un canal, es decir, todos los canales seleccionados que estuvieran activados previamente serán desactivados y viceversa.

Si su proyecto contiene un gran número de canales, puede ser difícil encontrar los canales deseados en la sección Canales Seleccionados.

- Para simplificar el proceso de selección de varios canales, puede filtrar la visualización. Simplemente teclee el texto deseado (p.ej. «voc» para mostrar todas las pistas que contengan la palabra voces) en el campo Filtro, debajo de la vista de árbol.

Acerca de la sección Selección de marcador de ciclo

Si ya ha configurado marcadores de ciclo para organizar su proyecto, o si quiere exportar diferentes subsecciones de un proyecto a la vez, puede ser útil definir el rango de exportación basado en marcadores de ciclo. Esto se hace en la sección Selección de marcador de ciclo en la parte de abajo a la izquierda de la ventana.

IMPORTANTE

Al usar múltiples pistas de marcadores, esta sección siempre muestra los marcadores de ciclo de la última pista que tuvo foco.

- Para seleccionar el rango de exportación, active la opción «Exportar marcador(es) de ciclo» y seleccione el/los marcador(es) que desee de la lista. Una marca delante del ID del marcador indica que un marcador de ciclo está seleccionado.
- Si ha seleccionado varios marcadores de ciclo y ha hecho clic en el botón Exportar, los rangos definidos por esos marcadores se exportan uno después del otro, empezando por el marcador de más arriba en la lista.

NOTA

Si Exportar marcador(es) de ciclo está activado, el menú emergente Esquema de nombrado (vea abajo) contiene dos elementos más: Nombre de Marcador e ID de Marcador.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Marcadores de ciclo en la página 323](#)

Acerca de la sección Ubicación del archivo

En la sección Ubicación del archivo, arriba, puede especificar un nombre y una ubicación para los archivos exportados.

Además, puede definir el esquema de nombrado para los archivos exportados.

A la derecha de los campos Nombre y Destino hay dos menús emergentes con opciones:

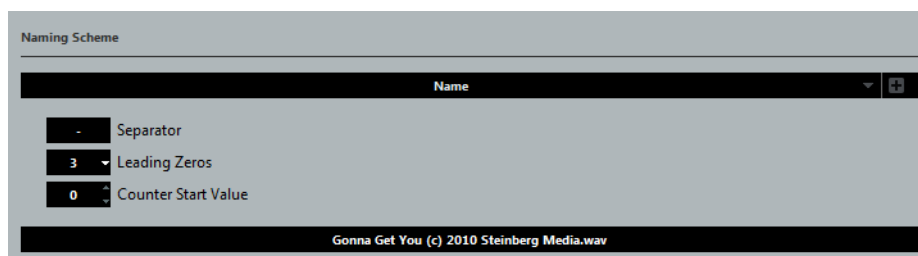
Opciones de nombrado

- Seleccione «Usar nombre del proyecto» para establecer el campo Nombre al nombre del proyecto.
- Active la opción «Actualizar automáticamente el nombre» para añadir un número al nombre del archivo especificado cada vez que haga clic en el botón Exportar.

Opciones de ruta

- Seleccione «Elegir...» para abrir un diálogo en el que podrá explorar carpetas e introducir un nombre de archivo.
El nombre de archivo se mostrará automáticamente en el campo Nombre.
- Seleccione una entrada de la sección Carpetas recientes para reutilizar una ruta especificada en una exportación anterior.
Esta sección solo se muestra después de que se haya completado una exportación. Con la opción «Borrar rutas recientes» puede borrar todas las entradas de la sección Carpetas recientes.
- Active la opción «Usar carpeta de audio del proyecto» para guardar el archivo de mezcla en la carpeta audio del proyecto.

Esquema de nombrado



Haciendo clic en el botón «Esquema de nombrado...» se abre una ventana emergente aparte. Aquí puede elegir un número de elementos que se combinarán para formar el nombre del archivo.

Dependiendo de los ajustes en la sección Selección de canal y la sección de selección de marcador, hay diferentes elementos disponibles.

Los elementos se definen así:

Nombre

El nombre que introdujo en el campo Nombre (en la sección Ubicación del archivo).

Número de canal

El número del canal de MixConsole.

Tipo de canal

El tipo del canal relacionado con audio que se está exportando.

Nombre del canal

El nombre del canal exportado.

Nombre de proyecto

El nombre del proyecto de Nuendo.

Contador

Solo está disponible para exportación por lotes. Use esto para incluir un número incremental en los nombres de archivos generados para crear nombres únicos.

Nombre de marcador de ciclo

Solo está disponible para exportaciones de marcadores de ciclo. Es el nombre que se muestra en la ventana de Marcador o en la línea de información en la ventana de proyecto.

ID de marcador de ciclo

Solo está disponible para exportaciones de marcadores de ciclo. Es el ID que se muestra en la ventana de proyecto y la sección Marcador del diálogo Exportar mezcla de audio.

NOTA

Combinando los elementos de nombrado disponibles, puede asegurarse de que los archivos de un lote se exportan con nombres únicos. Si ha configurado un esquema de nombrado que podría dar lugar a nombres iguales, aparecerá un mensaje de aviso cuando haga clic en el botón Exportar.

- Para añadir un elemento, pulse el botón «+» de la derecha del todo, y elimine un elemento del esquema de nombrado con el botón «-» correspondiente. También puede eliminar un elemento arrastrándolo fuera de la sección Elementos.
- Para reorganizar la secuencia, haga clic en un elemento y arrástrelo a una posición diferente.
- Para elegir un elemento diferente para una posición concreta, haga clic en el nombre del elemento y seleccione una nueva entrada del menú emergente. Cada elemento solo se puede usar una vez en el esquema de nombrado. El menú emergente, por lo tanto, mostrará solo los elementos que todavía están disponibles.

Debajo de la sección Elementos encontrará algunas opciones adicionales:

Separador

Le permite introducir cualquier secuencia de caracteres para usarla como separado entre los elementos de nombrado (p.ej. guiones encerrados en espacios).

Ceros iniciales

Controla cuántos ceros iniciales tendrán los componentes de Contador e Número de canal. Por ejemplo, si lo pone a «2», los números desde 1 a 10 se escribirán como 001 a 010.

Valor de inicio del contador

Aquí puede introducir un número que se usa como el primer valor del Contador.

El campo de debajo de estas opciones muestra una previsualización de los nombres de archivos resultantes.

Por ejemplo, si configura los elementos así:

<Nombre de proyecto> - <Nombre de Canal> - <Nombre de Marcador>

Esto podría resultar en un nombre de archivo como este:

Reel2 - Dialogue - Scene15.wav

NOTA

Para cerrar la ventana emergente Esquema de nombrado, haga clic en cualquier lugar fuera de la ventana emergente. El nombre generado ahora también se mostrará a la derecha del botón «Esquema de nombrado...».

Resolver conflictos de nombres de archivo

La exportación de audio puede dar como resultado conflictos de nombres de archivo con archivos que ya existen y tienen el mismo nombre. Puede definir cómo se resuelven los conflictos de nombres de archivo.

En el diálogo **Exportar mezcla de audio**, seleccione una de las siguientes opciones en el menú emergente **Resolver conflictos de nombres de archivo**:

Preguntar siempre

Siempre preguntar si se debe sobrescribir un archivo o si se debe crear un nuevo nombre de archivo único añadiendo un número incremental.

Crear nombre único

Crea un nombre de archivo único añadiendo un número incremental.

Sobrescribir siempre

Siempre sobrescribe el archivo existente.

Acerca de la sección Formato de archivo

En la sección Formato de archivo, puede seleccionar el formato de archivo para sus archivos de mezcla y hacer ajustes adicionales que sean diferentes para cada tipo de archivo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Los formatos de audio disponibles en la página 1076](#)

Acerca de la sección Salida del motor de audio

La sección Salida del motor de audio contiene todos los ajustes relacionados con la salida del motor de audio de Nuendo. Están disponibles las siguientes opciones:

Frec. muestreo (solo formatos de archivos sin comprimir)

Este ajuste determina el rango de frecuencias del audio exportado – cuanto más baja, menor será la frecuencia mayor audible del archivo. En la mayoría de casos no deberá seleccionar una frecuencia de muestreo menor a la definida en el proyecto, ya que así se degradará la señal (reduciendo su contenido de agudos), y una mayor frecuencia de muestreo solo aumentará el tamaño de su archivo sin añadir calidad. También considere el futuro uso del archivo: si planea importar el archivo a otra aplicación, deberá seleccionar la frecuencia de muestreo soportada por la aplicación.

Si está realizando un volcado para grabarlo a un CD, debería seleccionar 44.100kHz, ya que es la frecuencia usada en los CDs de audio.

Profundidad de bits (solo formatos de archivo sin comprimir)

Le permite seleccionar entre archivos de 8, 16, 24 Bit o 32 Bit (flotante). Si el archivo es un volcado intermedio que planea importar de nuevo y continuar trabajando con él en Nuendo, le recomendamos que seleccione la opción 32 Bit (flotante).

32 Bit (flotante) es una resolución muy alta (la misma que la usada internamente por el motor de procesamiento de audio de Nuendo), y los archivos serán el doble de grandes que los de 16 Bit.

Si está haciendo un volcado para grabarlo a CD, use la opción 16 Bit, que es la de un CD de audio.

En este caso, le recomendamos dithering.

Active el plug-in de dithering UV-22HR (vea el documento PDF aparte «Referencia de Plug-ins» para más detalles). Esto reduce los efectos de ruido de cuantización que se producen al bajar la resolución a 16 Bit. Solo utilice la resolución de 8 Bit si lo necesita, ya que el resultado es muy pobre. Los 8 bits pueden serle útiles para algunas aplicaciones multimedia, etc.

Downmix mono

Actívelo si quiere mezclar todos los subcanales de un canal estéreo o surround o bus a un único archivo mono.

Para evitar el clipping, se aplican las siguientes reglas de suma:

Estéreo: El panning law como esté definido en el diálogo Configuración de proyecto. Surround: Los canales se suman y luego se dividen según el número de canales usados (en caso de un canal 5.1 = $(L+R+C+Lfe+Ls+Rs)/6$).

Separar canales

Active esta opción si quiere exportar todos los subcanales de un bus de salida multicanal como archivos mono separados.

Canales I/D

Active esto si quiere exportar solamente los subcanales izquierdo y derecho de un bus multicanal a un archivo estéreo.

Exportación en tiempo real

Si activa esta opción si quiere que la exportación se realice en tiempo real, en tal caso el proceso tomará generalmente el mismo tiempo que una reproducción normal.

Algunos plug-ins VST, instrumentos externos y efectos requieren de ello para tener suficiente tiempo para actualizarse correctamente durante el volcado – consulte a los fabricantes de plug-ins si tiene dudas.

Cuando la Exportación en tiempo real esté activada, el audio exportado se reproducirá a través de la Control Room.

Dependiendo de su CPU y de la velocidad del disco de su ordenador, es posible exportar todos los canales simultáneamente si Exportar en Tiempo Real está activado. Si ocurre un error durante la exportación en tiempo real, el programa parará automáticamente el proceso, reducirá el número de canales y volverá a empezar de nuevo. Después se exportará el siguiente conjunto de archivos. Esto se repetirá tanto como se necesite para exportar todos los canales seleccionados. Debido a esta división del proceso de exportación en varias «ejecuciones», la exportación en tiempo real puede tardar más que la reproducción actual.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Dithering en la página 466](#)

Acerca de la sección Importar en el proyecto

En esta sección encontrará varias opciones para importar los archivos de mezcla resultantes de nuevo en el proyecto existente o en uno nuevo:

- Si activa la casilla Pool, el archivo de audio resultante se importará automáticamente de nuevo en la Pool como un clip.
Use la opción Carpeta Pool para especificar en qué carpeta de la Pool residirá el archivo.
- Si activa la opción Pista de audio también, se creará un evento de audio para el clip, situado en una nueva pista de audio, empezando por el localizador izquierdo.
Si activa la opción Pista de audio, la opción Pool se activará automáticamente, y desactivando la opción Pool también se desactivará la opción Pista de audio.

- Si activa la opción «Crear nuevo proyecto», se creará un nuevo proyecto que contendrá una pista de audio para cada uno de los canales exportados, así como el tipo de compás y la pista de tempo del proyecto original. Tenga en cuenta que si esto se activa, se desactivan las opciones de Pool y Pista de audio.

Las pistas tendrán el archivo de mezcla correspondiente como evento de audio. Los nombres de pistas serán idénticos a los de los canales exportados. Tenga en cuenta que el nuevo proyecto será el proyecto activo.

NOTA

La opción Crear nuevo proyecto solo está disponible si ha seleccionado un formato de archivo sin compresión y la opción Usar carpeta de audio del proyecto está desactivada.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Importar medios en la página 614](#)

Acerca del diálogo Opciones de importación

Si activa cualquiera de las opciones en la sección «Importar en el proyecto», el diálogo Opciones de importación se abrirá para cada canal exportado cuando la exportación se complete.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Importar medios en la página 614](#)

Acerca de la sección Post proceso

En la sección Post proceso, puede seleccionar un proceso que quiera ejecutar después de la mezcla y volcado de su archivo de audio.

- Puede seleccionar «Subir a SoundCloud» para abrir SoundCloud, conectarse a su cuenta de usuario, y subir su mezcla.

Los formatos de audio disponibles

- Archivos AIFF
- Archivos AIFC
- Archivos MXF
- Archivos Wave
- Archivos Wave 64
- Archivos Broadcast Wave
- Archivos FLAC

- Archivos MP3
- Archivos Ogg Vorbis
- Archivos Windows Media Audio Pro (solo Windows)

IMPORTANTE

Tenga en cuenta que el formato de archivo Wave 64 es el único formato que le permite exportar archivos con un tamaño resultante de más de 2 GB.

NOTA

La mayoría de ajustes descritos abajo para archivos AIFF están disponibles para todos los tipos. Cuando no sea el caso encontrará información adicional en la sección correspondiente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

- [Archivos AIFF en la página 1077](#)
- [Archivos AIFC en la página 1078](#)
- [Archivos MXF \(OP-Atom\) en la página 1079](#)
- [Archivos Wave en la página 1079](#)
- [Archivos Wave 64 en la página 1079](#)
- [Archivos Broadcast Wave en la página 1080](#)
- [Archivos FLAC en la página 1080](#)
- [Archivos MPEG 1 Layer 3 en la página 1080](#)
- [Archivos Ogg Vorbis en la página 1081](#)
- [Archivos Windows Media Audio Pro \(solo Windows\) en la página 1081](#)

Archivos AIFF

AIFF significa Audio Interchange File Format, un estándar definido por Apple Inc. Los archivos AIFF tienen la extensión .aif, y son uno de los más usados en las plataformas informáticas. Están disponibles las siguientes opciones para archivos AIFF:

Insertar Informaciones de 'Broadcast-Wave'

Esto le permite incluir información en el archivo exportado, acerca de la fecha y hora de creación, posición del código de tiempo (permitiéndole insertar en otros proyectos audio exportados en la posición correcta, etc.) así como el nombre del autor, descripción, y cadenas de texto de referencia. Algunas aplicaciones pueden no soportar archivos con información empotrada – si tiene problemas usando el archivo en otra aplicación, desactive la opción y vuelva a exportar.

Botón Edición

Al hacer clic en este botón, se abre el diálogo **Información Broadcast Wave**, donde puede introducir información adicional que se incrustará en los archivos exportados. Si activa la casilla **Usar este código de tiempo** en este diálogo, la posición de código de tiempo especificada en el campo **Código de tiempo** se usará en lugar de la posición de código de tiempo que deriva automáticamente del indicador izquierdo.

NOTA

En el diálogo **Preferencias** (página **Grabar–Audio–Broadcast Wave**) puede introducir cadenas de texto por defecto para el autor, la descripción, y la referencia que se mostrarán automáticamente en el diálogo **Información Broadcast Wave**.

Insertar información iXML

Esto le permite incluir metadatos adicionales relacionados con el proyecto, por ejemplo, nombre del proyecto, autor, y velocidad de cuadro de proyecto en el archivo exportado. Algunas aplicaciones pueden no ser capaces de trabajar con archivos con información incrustada. Si tiene problemas usando el archivo en otra aplicación, desactive la opción y vuelva a exportar.

NOTA

En el diálogo **Configuración de proyecto** puede encontrar los campos **Autor** y **Compañía** que puede usar para incluir los datos correspondientes en la información iXML. Estos campos están también disponibles en el diálogo **Preferencias** (página **General–Personalización**).

Insertar definición del tempo

Esta opción solo está disponible si la opción **Insertar datos iXML** está activada. Cuando la opción **Insertar definición del tempo** está activada, la información de la pista de tempo o de la pestaña **Definición** del **Editor de muestras** se incluye en los datos iXML de los archivos exportados. Esto es útil si quiere usar los archivos en otros proyectos, y necesita que se adapten al tempo del proyecto.

Archivos AIFC

AIFC significa Audio Interchange File Format Compressed, un estándar definido por Apple Inc. Estos archivos soportan ratios de compresión tan altos como 6:1 y contienen etiquetas en su cabecera. Los archivos AIFC tienen la extensión «.aifc» y se usan en la mayoría de plataformas informáticas.

Los archivos AIFC soportan las mismas opciones que los archivos AIFF.

Archivos MXF (OP-Atom)

MXF significa Material Exchange Format (formato de intercambio de material). Es un formato contenedor de video y audio digital. Los archivos MXF tienen la extensión «.mxf» y se usan en la mayoría de plataformas informáticas. Los archivos de audio MFX a menudo forman parte de proyectos AAF.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Exportar e importar archivos AAF en la página 1255](#)

Archivos Wave

Los archivos Wave tienen la extensión «.wav» y son el formato más común en la plataforma de PC.

Los archivos Wave soportan las mismas opciones que los archivos AIFF y tienen una opción adicional:

- No usar el formato Extendido Wave
El formato Extendido Wave contiene metadatos adicionales, tales como la configuración de altavoces. Es una extensión al formato Wave normal, que algunas aplicaciones pueden no soportar.

Si tiene problemas usando el archivo Wave en otra aplicación, active esta opción y vuelva a exportar.

NOTA

En el diálogo Preferencias (Grabar–Audio) puede especificar lo que pasa con archivos más grandes de 4 GB. Si «Dividir archivos» está activado, el archivo Wave exportado se divide al llegar al límite de 4 GB. Si «Usar formato RF64» está activado, el archivo Wave exportado se guarda como archivo RF64. Tenga en cuenta que no todas las aplicaciones soportan RF64. Si usa un sistema de archivos FAT32, active la opción «Dividir archivos».

Archivos Wave 64

Wave 64 es un formato propietario desarrollado por Sonic Foundry Inc. En términos de calidad, Wave 64 es idéntico a los archivos Wave estándar, pero estos usan valores de 64 bits en cabeceras para el direccionamiento, mientras que los archivos Wave usan valores de 32 bits. La consecuencia es que los archivos Wave 64 son considerablemente mayores que los Wave estándar. Wave 64 es, por lo tanto, un buen formato de archivo a elegir para grabaciones realmente largas (tamaño de archivo superior a 2GB). Los archivos Wave 64 tienen la extensión «.w64».

Los archivos Wave 64 soportan las mismas opciones que los archivos AIFF.

Archivos Broadcast Wave

Los archivos Broadcast Wave son archivos Wave con metadatos adicionales. Para crear un archivo Broadcast Wave, seleccione Wave o Wave 64 como formato de archivo, y active la opción Insertar Informaciones de 'Broadcast-Wave'. Haga clic en Edición para editar la información, si no se usarán los valores por defecto definidos en el diálogo Preferencias (página Grabar–Audio–Broadcast Wave).

El archivo Broadcast Wave también contiene metadatos de sonoridad conformes con EBU R-128. Esto aparece en el Inspector de atributos del MediaBay (Audio - Activos).

Los archivos Broadcast Wave tienen la extensión «.wav».

Los archivos Broadcast Wave soportan las mismas opciones que los archivos Wave.

Archivos FLAC

Los archivos Free Lossless Audio Codec son archivos de audio típicamente entre un 50 y un 60% más pequeños que los archivos Wave normales, por ejemplo. FLAC es un formato de código abierto.

Use el fader de Nivel de compresión para seleccionar el nivel de compresión del archivo FLAC. Ya que FLAC es un formato sin pérdida, el nivel tiene más influencia en la velocidad de codificación que en tamaño del archivo.

Archivos MPEG 1 Layer 3

Los archivos MPEG 1 Layer 3 tienen la extensión «.mp3». Con el uso de algoritmos de compresión de audio avanzados, los archivos mp3 pueden ser muy pequeños, manteniendo aún buena calidad de sonido. En la sección Formato de archivo, están disponibles las siguientes opciones para los archivos MPEG 1 Layer 3:

Fader de Tasa de transferencia

Al mover este fader, puede seleccionar la frecuencia de muestreo para el archivo mp3. Como regla, a más alta tasa de transferencia, mayor calidad tendrá el sonido y más grande será el archivo. Para audio estéreo, se considera que 128 kBit/s es una calidad «buena».

Menú emergente Frecuencia de Muestreo

En este menú emergente puede seleccionar una frecuencia de muestreo para el archivo mp3.

Opción Modo alta calidad

Cuando está activado, el codificador usará un modo de remuestreo diferente, lo que puede proporcionar mejores resultados dependiendo de sus ajustes. En este modo, no puede especificar la Frecuencia de Muestreo, sino tan solo el Bit Rate del archivo MP3.

Opción Insertar etiqueta ID3

Le permite incluir información ID3 Tag en el archivo exportado.

Botón Editar etiqueta ID3

Al hacer clic sobre él, el diálogo ID3 se abrirá, donde podrá introducir información sobre el archivo. Esta información adicional se incrustará como cadenas de texto en el archivo, y se podrá mostrar en la mayoría de reproductores mp3.

Archivos Ogg Vorbis

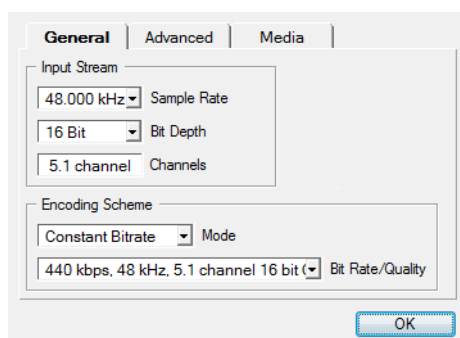
Ogg Vorbis es un codificador de código abierto, libre de patente para codificar y con tecnología «streaming», ofreciendo archivos de audio comprimido (extensión «.ogg») de muy poco tamaño, pero con una calidad comparativamente muy alta.

En la sección Formato de archivo encontrará un solo ajuste: el fader Calidad. En el codificador de Ogg Vorbis se usa una codificación con un ratio de bits variable, y el parámetro Calidad determina entre qué límites de calidad podrá variar. Generalmente, cuanto más alta sea la Calidad, mejor será el sonido y más grande también.

Archivos Windows Media Audio Pro (solo Windows)

Esto es una continuación del formato Windows Media Audio desarrollado por Microsoft Inc. debido a lo avanzado de sus codecs y compresión sin pérdida, los archivos WMA Pro pueden reducir mucho su tamaño sin perder ninguna calidad de audio. Además, WMA Pro proporciona la posibilidad de volcar el archivo a sonido surround 5.1. Estos archivos tienen la extensión «.wma».

Al seleccionar «Archivo de Audio Windows Media» como formato de archivo, podrá hacer clic en el botón «Ajustes Codec...» para abrir la ventana «Ajustes Windows Media Audio File».



Tenga en cuenta que las opciones de configuración pueden variar, dependiendo de los canales de salida seleccionados.

Pestaña General

En la sección Flujo de entrada, puede establecer la frecuencia de muestreo (44.1, 48 o 96kHz) y la resolución en bits (16 Bit o 24 Bit) del archivo codificado. Establézcalo para que coincida con la frecuencia y bits del material original. Si no existe el valor que coincida, elija uno igual o mayor al existente. Por ejemplo, si está usando fuentes de audio de 20bits, ponga la resolución de bit a 24 en lugar de a 16.

- El ajuste del campo Canales depende de la salida elegida y no se puede cambiar de forma manual.

Los ajustes de la sección Esquema de codificación se usan para definir la salida deseada del codificador, p.ej. un archivo estéreo o uno surround 5.1.

Realice los ajustes necesarios para el uso previsto del archivo. Si el archivo se va a descargar o escuchar desde internet, puede que no quiera tasas de bits muy altas, por ejemplo. Vea más abajo para más opciones.

- Menú emergente Mode

El codificador WMA Pro puede usar tanto una codificación de bits constante, como una codificación para sonido surround 5.1, o también puede usar un algoritmo de compresión sin pérdida alguna de calidad en estéreo.

Las opciones de este menú son las siguientes:

Tasa de transferencia Constante

Codificará a un archivo surround en 5.1 con una velocidad de bits constante (ajustada en el menú Tasa de transferencia/Canales, vea más abajo).

La velocidad de bits constante es preferible cuando quiera limitar el tamaño final del archivo. El tamaño del archivo codificado con una velocidad constante es siempre proporcional a la duración del clip.

Tasa de transferencia Variable

Codifica a un archivo de surround 5.1 con una tasa de transferencia variable, de acuerdo con una escala de calidad (la calidad deseada se establece en el menú Tasa de transferencia/Calidad, vea abajo).

Cuando codifique a una velocidad variable de bits, el ratio de bits fluctúa entre un rango dependiendo del carácter del material que está siendo codificado. Cuanto más complejos sean los fragmentos de audio, mayor será la profundidad de bits usada – y más largo será el archivo resultante.

Sin Pérdida

Codifica a un archivo estéreo con compresión sin pérdida.

- Menú emergente Tasa de transferencia/Calidad

Este menú le permite ajustar la tasa de transferencia deseada. Los ajustes de esa tasa dependerán del modo seleccionado y/o de los canales de salida (vea más arriba). Si se usa el modo de tasa de bits variable (VBR), el menú le permite seleccionar varios niveles, siendo 10 el más bajo y 100 el más alto. Generalmente, cuanto más alta sea la velocidad de bits o la calidad, mayor será el archivo resultante.

El menú también muestra el formato de los canales (5.1 o estéreo).

Pestaña Avanzado

- Control del rango dinámico

Estos controles le permiten definir un rango dinámico para los archivos codificados. El rango dinámico es la diferencia medida en dB entre la media de percepción del volumen y el nivel de pico del audio (los sonidos más fuertes). Estos ajustes afectan a la manera en que el audio se reproduce si el archivo se reproduce en un ordenador con Windows y un reproductor de la serie Windows Media, y la funcionalidad «Quiet Mode» del reproductor está activada para controlar el rango dinámico.

El rango dinámico se calcula de forma automática durante el proceso de codificación, pero también se puede ajustar de forma manual.

Para especificar el rango dinámico manualmente, primero marque la casilla de la izquierda haciendo clic sobre ella, y luego introduzca los valores en dB deseados en los campos Pico y Promedio. Puede introducir cualquier valor entre 0 y -99dB. Tome nota, sin embargo, de que normalmente no se recomienda el valor Promedio, ya que afecta al volumen general del audio y puede tener un efecto negativo en su calidad.

El Modo Silencioso del reproductor Windows Media se puede ajustar a uno de tres ajustes. Más abajo se enumeran estos ajustes con una explicación de cómo afectan:

- Desactivado: Si el Modo silencioso está desactivado, el rango dinámico se calculará automáticamente durante la codificación.
- Pequeña Diferencia: Si está seleccionado y no ha cambiado los ajustes de rango dinámico manualmente, el nivel de pico se limitará a 6dB por encima del nivel medio durante la reproducción. Si de lo contrario ha especificado un rango dinámico específico, el nivel de pico será limitado al valor entre el pico y la media que especifique.
- Diferencia Media: Si está seleccionado y no ha cambiado los ajustes de rango dinámico manualmente, el nivel de pico se limitará a 12dB por encima del nivel medio durante la reproducción. Si de lo contrario ha especificado un rango dinámico específico, el nivel de pico será limitado al valor entre el pico y la media que especifique.
- Coeficientes de reducción de surround

Aquí puede especificar qué cantidad de reducción de volumen, si desea alguna, se aplicará a los diferentes canales de la codificación surround. Estos ajustes afectan a como se reproduce el audio en un sistema incapaz de reproducir el archivo en surround, en cuyo caso los canales surround del archivo se combinarán en dos canales y se reproducirán en estéreo.

Los valores por defecto deberían darle resultados satisfactorios, pero puede cambiar los valores manualmente si lo desea. Puede introducir cualquier valor entre 0 y -144 dB para los canales de surround, el canal central, los canales izquierdo y derecho y el canal LFE, respectivamente.

Pestaña Media

En estos campos podrá introducir un número de cadenas de texto con información sobre el archivo – título, autor, información de copyright, y una descripción de su contenido. Esta información se incrustará en la cabecera del archivo y se mostrará en algunas aplicaciones de reproducción de Windows Media Audio.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Sonido Surround en la página 667](#)

Introducción

Este capítulo describe cómo puede usar la tecnología de red de Nuendo para colaborar con otros usuarios de Nuendo en una red de pares.

El «propietario» de un proyecto puede compartirlo con cualquier número de usuarios de usuarios a través de conexiones LAN (Local Area Network) y/o conexiones WAN (Wide Area Network) a través de los protocolos estándar de red.

Esto le permite que varios usuarios separados trabajen en un proyecto a la vez y que coordinen sus esfuerzos, así como intercambien ideas y sugerencias.

Usar Nuendo para colaborar en una red requiere que:

- Todos los usuarios tengan la misma versión de Nuendo.
- Todos los ordenadores estén conectados por LAN o internet a través de direcciones IP.

¿Para qué puedo usar las funciones de red?

La tecnología de red de Nuendo le permite la colaboración e intercambio de MIDI, video, y datos de audio – es decir, es posible intercambiar y editar MIDI, video, y audio. Las pistas de marcador y pistas de instrumento también se incluyen en un proyecto compartido. En el momento de escribir esto, no se permite el intercambio de ajustes de MixConsole.

Aunque la tecnología de red le permite la colaboración en conexiones WAN a través de internet, está diseñada principalmente para usarse en un grupo de trabajo en LAN. También se puede usar para colaboraciones sobre internet (vea abajo).

Sound Designer II y red

IMPORTANTE

Por favor tenga en cuenta que usando archivos Sound Designer II (SD2) en proyectos compartidos sobre una red puede llevarle a resultados insospechados, y no se recomienda.

El protocolo de red y los puertos

Además de TCP/IP, la tecnología de red de Nuendo usa el protocolo estándar UDP (User Datagram Protocol - usado básicamente para difundir mensajes sobre una red).

Ya que la tecnología usa los protocolos estándar y llama al sistema operativo, no se necesita hardware especial o controladores para usarse, aparte de una tarjeta de red que funcione (NIC).

Nuendo usa tres puertos de su sistema para establecer comunicación, difundir mensajes y transferir datos entre usuarios: el puerto UDP 6990, el puerto TCP 6991, y el puerto TCP 6992. Estos puertos necesitan estar abiertos para que la comunicación en red sea posible.

Consideraciones para el uso en internet

Como se mencionó previamente, las funciones de red de Nuendo están diseñadas principalmente para usarse en redes de área local, pero también es posible usarlas sobre internet.

En este caso, hay pocas unas pocas cosas a tener en mente y algunos ajustes de sistemas necesarios:

- Si se va a crear una red con usuarios conectados a través de internet, todos los usuarios necesitan saber las direcciones IP respectivas de los demás ordenadores en una red, y usarlas para establecer la conexión.
- Pueden haber varias cosas que se tienen que resolver, referentes a cortafuegos y/o ordenadores conectados a internet a través de subredes privadas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar conexiones WAN en la página 1090](#)

Si su ordenador está detrás de un cortafuegos

En una LAN, Nuendo usa el puerto UDP 6990 para establecer comunicación con los demás ordenadores. Sobre internet sin embargo, Nuendo no usa este puerto. En su lugar, la conexión y comunicación se establece y gestiona a través de mensajes TCP/IP enviados a los puertos TCP 6991 y 6992.

Esto significa que los puertos TCP 6991 y 6992 deben estar abiertos en todos los ordenadores. Los cortafuegos pueden bloquear mensajes a estos puertos, haciendo la conexión imposible. Consulte la documentación de su cortafuegos (o sistema operativo) para más información acerca de cómo abrir puertos – o contacte con su administrador de red.

Si su ordenador está en una subred que usa NAT

Si su ordenador está en una subred que usa NAT (Network Address Translation), todos los ordenadores de la subred comparten la misma dirección IP externa, mientras que los ordenadores individuales de la subred tienen sus direcciones IP internas.

En este caso, debe configurar un mapeado de puertos desde los puertos externos 6991 y 6992 a sus puertos internos 6991 y 6992 - es decir, los puertos reales de su ordenador, en contraposición a los puertos de la subred.

Si los ordenadores están en subredes NAT diferentes

Si quiere colaborar con usuarios cuyos ordenadores están en diferentes subredes que usan NAT (vea arriba), puede que sea una buena solución crear una VPN (Virtual Private Network). Una VPN le permite asegurar una comunicación entre redes, usando internet para transferir datos.

Está más allá del alcance de este documento el entrar en detalles sobre cómo configurar una VPN, pero asegúrese de que su VPN actúa como una única red y que los puertos 6991, 6992, y, a ser posible, 6990 están abiertos.

Los diálogos de red

Las siguientes secciones le dan una breve visión general de los diálogos de red y su uso:

Compartir proyectos y autorización

Abra este diálogo, si quiere especificar los permisos de usuario para el proyecto activo antes de compartirlo, bien en forma de proyecto, o bien en forma de pista o ambos.

Proyectos compartidos

Abra este diálogo, si quiere una lista de todos los usuarios identificados y proyectos compartidos en la red. Esto le permite compartir sus propios proyectos así como unirse a proyectos compartidos por otros usuarios. Además, el diálogo le ofrece la posibilidad de conectarse a usuarios WAN (Wide Area Network).

Administrador de usuarios

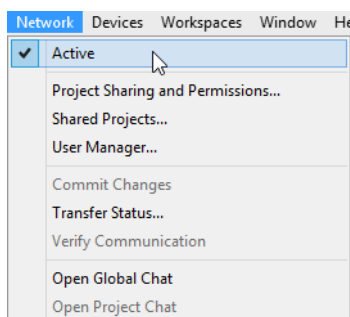
Abra este diálogo, si quiere configurar listas de usuarios, defina sus permisos de lectura y escritura y guarde los ajustes como un preset de permisos. Los presets se pueden cargar luego en el diálogo «Compartir proyectos y autorización», permitiéndole compartir un proyecto con los ajustes del preset de permisos.

Seleccionar un nombre de usuario

Cuando su ordenador cumple con los criterios para comunicarse con otros ordenadores (vea arriba), así es cómo establece conexión con la red y comparte un proyecto con los demás:

PROCEDIMIENTO

1. Inicie Nuendo.
 2. Active la red abriendo el menú Red y activando la opción «Activo».
- Esto establece comunicación en red e introduce su ordenador a cualquiera de los ordenadores presentes en la red. Su ordenador necesita ahora tener una ID única para la identificación (vea abajo).

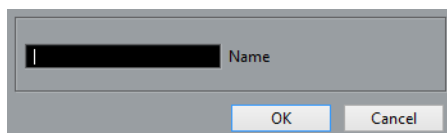


3. Se abre un diálogo en el que puede introducir un nombre de usuario único para identificar su ordenador en la red.
- Este es el nombre que se mostrará en todos los diálogos de red para identificarse a los demás usuarios de una red.

IMPORTANTE

Cada usuario de una red debe especificar un nombre de usuario, o un nombre de red, para poderse identificar en una red. También puede cambiar el nombre luego.

4. Haga clic en Sí para introducir su nombre de usuario.
- Se abre un diálogo en el que puede introducir su nombre de usuario.



Si no introduce un nombre de usuario en este momento, la red no se activará.

5. Haga clic en el campo texto, teclee un nombre de su agrado y haga clic en Aceptar.

Si la red ya se ha creado, el creador original – o administrador – puede ya haber decidido acerca de los nombres de usuarios para todos los participantes. Si así es, pregunte al administrador por el suyo e introdúzcalo.

NOTA

Si un nombre que introduce ya está en uso en otro ordenador de la red, se le pedirá que seleccione otro nombre.

Cuando ha introducido un nombre de usuario, puede cargar o crear un proyecto que quiera compartir con los demás usuarios.

6. Haga clic en la opción «Compartir proyecto» en la barra de herramientas, o abra el diálogo «Compartir proyectos y autorización» desde el menú Red y active la opción «Compartir proyecto».

El proyecto ahora se comparte y todos los demás usuarios tienen acceso total a él.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear un preset de permisos en la página 1094](#)

[Compartir proyecto en la página 1093](#)

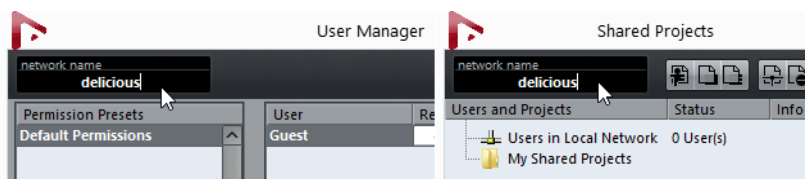
Seleccionar un nombre de usuario – método alternativo

Si no especificó un nombre de usuario o si necesita cambiarlo, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Administrador de usuarios o el diálogo Proyectos compartidos desde el menú Red.

En la esquina superior izquierda de ambos diálogos encontrará el campo de texto Nombre de Red.



Introduzca un nombre de red en el diálogo Administrador de usuarios y en el diálogo Proyectos compartidos.

2. Haga clic en el campo texto, teclee un nombre de su agrado y pulse [Retorno]. Este es el nombre que se mostrará en todos los diálogos de red para identificarse a los demás usuarios de una red.

IMPORTANTE

Los nombres de usuario «Guest», «Administrator», «Admin» y «Anonymous» están reservados y no se pueden usar.

Una vez haya introducido un nombre de usuario y haya sido establecido en la red, no debería cambiarlo a menos que sea absolutamente necesario. Para usar una analogía, esto es similar a registrarse en un servicio de internet o foro de discusión –

una vez se haya registrado bajo un nombre específico, no puede acceder bajo otro nombre, a menos que cree una nueva cuenta.

Configurar una red

Lo siguiente es una descripción de cómo configurar una red con conexiones LAN y WAN.

- Para las conexiones LAN, todos los ordenadores deben ser parte de la misma red y comunicarse debidamente.
- Para las conexiones WAN, todos los ordenadores deben tener una conexión a internet que funcione y una dirección pública IP.

Si su red cumple estos criterios, proceda como sigue.

Configurar conexiones LAN

Si quiere conectarse a otros usuarios a través de LAN, solo tiene que asegurarse de que todos los ordenadores usan la misma LAN, que se comunican bien por el protocolo TCP/IP, y que ha activado la red marcando la casilla «Activo» en el menú Red. Si los ordenadores no se pueden comunicar, contacte con su administrador de red, o consulte la documentación de red de su sistema operativo.

Configurar conexiones WAN

Si quiere conectarse con otros usuarios a través de internet, tiene que abrir una conexión WAN con cada uno. Esto requiere que todos los usuarios tengan una conexión a internet que funcione y una dirección IP pública.

Las conexiones WAN se configuran en el diálogo Proyectos compartidos de la siguiente manera:

PROCEDIMIENTO

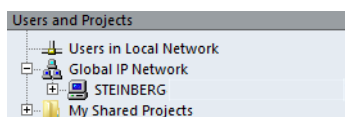
1. Asegúrese de que la casilla «Activo» en el menú Red está marcada. Esto inicia una comunicación red con otros participantes.
2. Abra el diálogo Proyectos compartidos desde el menú Red.
3. Haga clic en el botón «Añadir conexión WAN» en la barra de herramientas. Se abre un diálogo, pidiéndole el Nombre de Dominio y dirección IP del ordenador al que quiera conectarse.



El botón «Añadir conexión WAN»

4. Teclee la dirección IP/Nombre del Dominio del ordenador al que quiera conectarse y haga clic en Aceptar.

Ahora aparece un elemento llamado «Red IP global» en el diálogo. Lista la dirección IP del ordenador al que está conectado, o el nombre de dominio de su proveedor de servicios de internet.

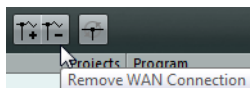


5. Repita este proceso para cada usuario al que quiera conectar a través de internet.

NOTA

Si un ordenador tiene una IP dinámica ofrecida por el proveedor de servicios de internet – y no una dirección IP estática – tendrá que repetir el proceso cada vez que el ordenador reciba una nueva dirección IP.

- Puede eliminar una conexión WAN seleccionándola y haciendo clic en el botón «Eliminar conexión WAN».



El botón «Eliminar conexión WAN»

- Puede eliminar el elemento entero «Red IP global» seleccionándolo y pulsando [Supr.] o [Retroceso].

Esto también eliminará cualquier conexión WAN existente.

Debería ser capaz de establecer una conexión WAN, verifique primero que ha introducido la dirección IP correcta. Los problemas de conexión también pueden ocurrir por las siguientes razones:

- Su ordenador y/o el ordenador al que está intentando conectarse está protegido por un cortafuegos.
- Su ordenador y/o el ordenador al que está intentando conectarse no tiene los puertos necesarios abiertos.

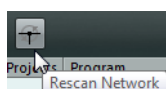
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Consideraciones para el uso en internet en la página 1086](#)

Actualizar la información de red

Si todos los usuarios de una red están en línea y han introducido nombres de usuario, puede hacer lo siguiente para actualizar la información en Nuendo:

- Abra el diálogo Proyectos compartidos y haga clic en el botón «Buscar otra vez en la red» para actualizar la información de red.



En este punto, ocurre lo siguiente:

- El elemento «Usuario en la red local» se actualiza para mostrar una lista de todos los usuarios online conectados a través de LAN, junto con sus nombres de usuario.
- El elemento «Red IP global» se actualiza para mostrar una lista de todos los usuarios online conectados a través de WAN, junto con sus nombres de usuario.

Si la lista de usuarios no se actualiza como debe, es probable que sea porque los ordenadores de la red no se comunican bien.

NOTA

La información sobre usuarios que están fuera de línea no se actualizará.

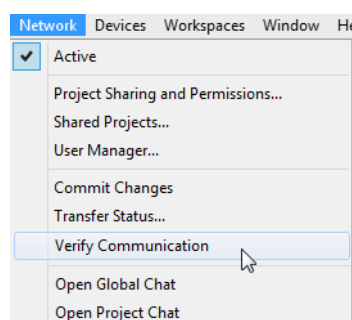
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Seleccionar un nombre de usuario en la página 1088](#)

Verificar conexión

Cuando la información del proyecto se tiene que actualizar a través de la red, Nuendo comprobará primero si la conexión con todos los participantes todavía funciona. Esta comprobación se realiza en segundo plano con un periodo preestablecido.

Cuando los participantes no responden dentro de este tiempo, se muestra un comando de «Transferencia Fallida». En este momento no se realizan más acciones, ya que el problema podría ser temporal (p.ej. se desconecta un portátil). Si el problema persiste, sin embargo, puede llamar a la función «Verificar conexión» en el menú Red.



Cuando se llama a esta función, un diálogo muestra el progreso del proceso de comprobación.

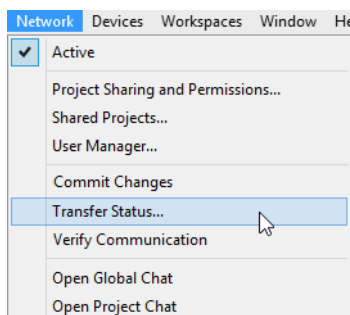
- Cuando se encuentran todos los participantes, un diálogo lista todos los participantes del proyecto y sus tiempos de respuesta (es decir, el tiempo que tardaron sus ordenadores en responder a la comprobación). Si los tiempos de respuesta fueron superiores al periodo de espera estándar, o si no se encontró a un participante que se sabe que está conectado y

esperando información en la red, puede querer hacer clic en «Ajustar tiempo». Esto cambiará el umbral de tiempo de espera de Nuendo a un valor más grande, permitiendo encontrar a los participantes que tienen tiempos de respuesta más lentos.

- Si los participantes del proyecto están desaparecidos porque no están conectados, se muestra un diálogo que le permite eliminarlos del grupo de trabajo.

Estado de transferencia

La transferencia de los datos de red siempre se realiza en segundo plano. Si quiere comprobar el progreso de su transferencia, puede abrir la ventana Estado de transferencia desplegando el menú Red y seleccionando «Estado de transferencia...».



Así como sube o baja datos del proyecto, la ventana Estado de transferencia muestra una barra de progreso para cada pista del proyecto. La ventana Estado de transferencia muestra botones de Cancelar para cada una de las operaciones de transferencia. Úselas para detener cualquier operación de transferencia.

Compartir proyecto

Cuando quiere compartir un proyecto con los demás, primero tiene que decidir qué usuarios tienen acceso al proyecto, y luego especificar sus permisos de lectura y escritura.

Para configurar una lista de usuarios y sus permisos de lectura y escritura, elija uno de los siguientes métodos:

- Cree un preset de permisos que contenga todos los ajustes.
Guardar un preset de permisos es práctico ya que lo puede aplicar a la misma lista de usuarios en proyectos futuros.
- Configure usuarios y sus permisos manualmente para cada proyecto.
Este método también le permite especificar los permisos pista a pista, y no al proyecto entero.

- Cargue los permisos por defecto para dejar que todos los participantes de la red tengan acceso a un proyecto.

Primero describiremos todos estos métodos aquí, y luego pasaremos a describir cómo compartir un proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca del preset Autorización por defecto y el usuario Guest en la página 1096](#)

Crear un preset de permisos

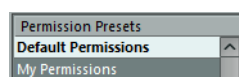
En el diálogo Administrador de usuarios, los ajustes de permisos de lectura y escritura para usuarios se guardan en presets de permisos. Estos se pueden aplicar a otros proyectos, es decir, los usuarios tendrán automáticamente permisos de lectura y escritura según los ajustes guardados en el preset de permisos.

- Los permisos de lectura permiten a los usuarios ver y reproducir proyectos compartidos o pistas pero no cambiarlos.
- Los permisos de escritura permiten a los usuarios hacer cualquier cambio en proyectos o pistas compartidos.
No es posible tener permiso de escritura sin tener también permiso de lectura.

Proceda así para crear un preset de permisos:

PROCEDIMIENTO

1. Desde el menú Red abra el diálogo Administrador de usuarios.
2. Debajo de la columna «Presets de autorización» haga clic en el signo más. Se abre un diálogo para nombrar el nuevo preset de permisos.
3. Teclee el nombre deseado y haga clic en Aceptar.
El preset de permisos se crea y se añade a la lista.

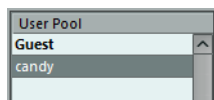


La columna «Lista de usuarios» de la derecha lista todos los usuarios que han introducido un nombre, y los que han estado conectados y establecido una conexión en algún momento (tenga en cuenta que los usuarios no tienen que estar conectados para listarse aquí).

Sin embargo, también pueden ser instancias cuando quiera añadir un usuario que no está conectado y que no ha realizado una conexión en la red. Si este es el caso, el usuario no está disponible en la Lista de usuarios, pero todavía puede añadirlo al preset de permisos de la siguiente forma:

4. Debajo de la columna «Lista de usuarios», haga clic en el signo más.
Un usuario con un nombre genérico – «Usuario #» – se añade a la lista.
5. Introduzca el nombre deseado.

El usuario que está añadiendo puede haber decidido un nombre de usuario y entrado, pero ha sido fuera de línea y por lo tanto todavía no se ha establecido en la red. En este caso, puede introducir el nombre si lo sabe. De otra forma, introduzca el nombre que quiera y luego hágale saber al usuario el nombre que tiene que usar.



El siguiente paso es añadir usuarios con el preset de permisos.

6. Asegúrese de que el preset está seleccionado en la columna «Presets de autorización».
7. En la columna «Lista de usuarios», seleccione el/los usuario(s) que quiera añadir al preset de permisos.

Para seleccionar varios usuarios, mantenga pulsado [Mayús] o [Ctrl]/[Comando] y haga clic en los nombres de usuario.

8. Cuando ha seleccionado a los usuarios que quiere añadir, haga clic en el símbolo Flecha a la izquierda de la columna «Lista de usuarios».

Los usuarios que seleccionó se añadirán ahora a la columna «Usuario» en el centro del diálogo.

La siguiente cosa por hacer es definir los permisos de lectura y escritura para los usuarios añadidos. En las columnas Leer y Escribir, se pueden especificar los permisos de lectura y escritura para cada usuario. Por defecto cada usuario añadido tiene tanto los permisos de lectura como de escritura.

9. Si no quiere que un usuario tenga permisos de lectura o escritura, haga clic en la columna correspondiente para desactivar los permisos.

NOTA

Tener permiso de escritura significa que también se tiene permiso de lectura.

RESULTADO

Cuando ha añadido los usuarios deseados y especificado sus permisos de lectura y escritura, el preset está completo. El preset de permisos estará ahora disponible para su uso.

User	Read	Write
Guest	✓	✓
candy	✓	✓

Los presets de permisos se aplican a proyectos enteros – es decir, cuando se carga un preset de permisos, los ajustes de permisos de lectura y escritura en él son válidos para el proyecto entero. Sin embargo, también puede especificar permisos diferentes para cada pista.

NOTA

También es posible crear un preset de permisos en el diálogo Compartir proyectos y autorización.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Administrador de usuarios en la página 1088](#)

[Seleccionar un nombre de usuario – método alternativo en la página 1089](#)

[Cargar un preset de permisos en la página 1099](#)

[Configurar permisos para pistas separadas en la página 1098](#)

[Guardar los ajustes como un preset de permisos en la página 1097](#)

Eliminar presets de permisos y usuarios

Debajo de cada columna a la derecha hay un botón de Eliminar (el icono de papelera). Puede eliminar uno o varios presets de permisos o usuarios (incluyendo el usuario «Guest» – vea abajo) de las columnas respectivas seleccionándolos y haciendo clic en este icono.

Acerca del preset Autorización por defecto y el usuario Guest

El preset «Autorización por defecto» no se puede eliminar. Puede usarlo como es, o modificarlo como quiera añadiendo o eliminando usuarios. Por defecto, contiene un usuario – «Guest» – con permisos de lectura y escritura.

- Si se añade «Guest» al preset de permisos, cualquier persona de la red puede usar permisos de Guest (invitado).
Por ello, si comparte un proyecto y tiene un usuario Guest, cualquiera de la red con los permisos correspondientes puede unirse.

NOTA

Si quiere compartir un proyecto con todo el mundo en una red y dejar que todo el mundo tenga permisos de lectura y escritura para todo el proyecto, la forma más fácil y rápida es hacer esto es usar el preset Autorización por defecto como tal.

Configurar usuarios y permisos manualmente

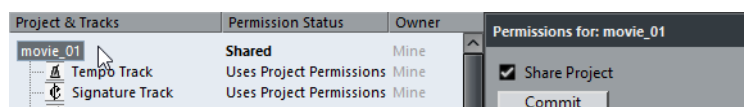
En vez de crear un preset de permisos en el diálogo Administrador de usuarios, puede usar el diálogo «Compartir proyectos y autorización» para configurar manualmente qué usuarios puede compartir un proyecto, y qué permisos de lectura y escritura deben tener.

No es posible añadir usuarios que todavía no se han establecido en la red. Si esto es lo que quiere, use el diálogo «Administrador de usuarios».

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo «Compartir proyectos y autorización» desde el menú Red.
2. En la columna «Todos los usuarios» de la derecha, seleccione los usuarios con los que quiere compartir el proyecto.
Se listan todos los usuarios de la red que tengan nombre, junto al usuario «Guest». Para seleccionar varios usuarios, mantenga pulsado [Mayús] o [Ctrl]/[Comando] y haga clic en los nombres de usuario.

- Haga clic en el botón Añadir usuario a la lista de autorización, encima de la columna (el botón de la izquierda).
Los usuarios seleccionados se añaden a la columna «Usuario», encima de la columna «Todos los usuarios».
Para eliminar un usuario, seleccione el nombre de usuario en la columna «Usuario» y haga clic en el botón Eliminar debajo de la columna (el botón de la derecha).
El usuario se borra de la columna «Usuario». Puede eliminar varios usuarios a la vez. Debería eliminar el usuario «Guest» si no quiere que todo el mundo en la red tenga acceso total al proyecto.
- En la columna «Proyecto y pistas», asegúrese de que el elemento superior (el nombre del proyecto) está seleccionado.
De esta forma, los ajustes que haga afectan a todo el proyecto, en vez de a pistas separadas.



- Defina los permisos de lectura y escritura del proyecto para los usuarios añadidos, marcando y desmarcando las columnas de permisos Leer y Escribir («r», «w») como desee.
Tenga en cuenta que tener permisos de escritura automáticamente significa tener también permisos de lectura.
Estos ajustes son válidos para el proyecto entero. Si quiere especificar permisos de lectura y escritura separados para cada pista.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear un preset de permisos en la página 1094](#)

[Configurar permisos para pistas separadas en la página 1098](#)

Guardar los ajustes como un preset de permisos

Si ha añadido usuarios manualmente y configurado sus permisos de lectura y escritura para el proyecto en el diálogo «Compartir proyectos y autorización», puede crear un preset de permisos basado en los ajustes que haya hecho:

PROCEDIMIENTO

- Haga clic en el signo más a la derecha del menú «Presets de autorización», en la esquina inferior derecha.
Se abre un diálogo, que le permite introducir un nombre para el preset de permisos.
- Teclee el nombre deseado y haga clic en Aceptar.
El preset de permisos se guarda y añade al menú.
Ahora también puede acceder a este preset en el diálogo «Administrador de usuarios».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear un preset de permisos en la página 1094](#)

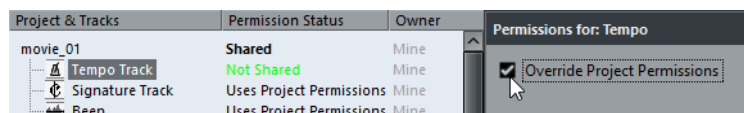
Configurar permisos para pistas separadas

El diálogo «Compartir proyectos y autorización» también ofrece la posibilidad de especificar permisos de lectura y escritura para cada pista del proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. En la columna «Proyecto y pistas», seleccione las pistas a las que quiere hacer ajustes aparte.

Como puede ver, la parte derecha del diálogo ahora solo contiene una caja de verificación y el texto «Sobreescribir autorización de proyecto».



2. Active la opción «Sobreescribir autorización de proyecto».
3. Añada usuarios y especifique sus permisos de lectura y escritura para las pistas.
4. Cuando esté hecho, seleccione el elemento superior (el nombre del proyecto) en la columna «Proyecto y pistas» de nuevo.

Los ajustes de permisos para pistas separadas no se guardan en un preset de permisos, pero puede primero cargar un preset con los permisos del proyecto y luego hacer ajustes para pistas separadas.

Para hacer permisos de pistas separadas en el Inspector del proyecto, seleccione una pista en la lista de pistas, abra la sección Red en el Inspector y haga clic en el botón «Sobreescribir autorización de proyecto» (el símbolo llave).



Esto hace que sea posible hacer ajustes de permisos de escritura y lectura para la pista directamente en el Inspector.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar usuarios y permisos manualmente en la página 1096](#)
[Cargar un preset de permisos en la página 1099](#)

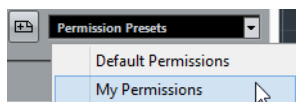
Cargar un preset de permisos

Para cargar un preset de permisos para el proyecto activo, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo «Compartir proyectos y autorización» desde el menú Red.
2. En la esquina inferior derecha del diálogo, haga clic en la caja de texto Presets de autorización para abrir un menú emergente.

El menú lista todos los presets de permisos disponibles.



3. Desde el menú, seleccione el preset de permisos que quiera usar.
Los usuarios definidos en el preset de permisos se listan ahora en la columna Usuario, y sus permisos de lectura y escritura se muestran.

RESULTADO

Ahora puede usar los ajustes del preset de permisos cargado porque son para el proyecto compartido, o puede hacer ajustes manuales en base al proyecto o a pistas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar usuarios y permisos manualmente en la página 1096](#)

Compartir un proyecto

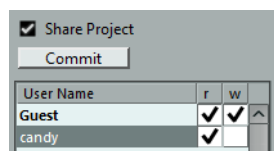
Una vez ha configurado todos los usuarios y sus permisos – es decir, cargado un preset de permisos y/o manualmente añadido usuarios y especificado sus permisos para este proyecto particular – puede compartir el proyecto.

Usar el diálogo «Compartir proyectos y autorización»

PROCEDIMIENTO

1. Si no está y activa, active la red con la opción «Activo» del menú Red.
2. Abra el diálogo «Compartir proyectos y autorización» desde el menú Red.
3. Active la opción «Compartir proyecto».

Ahora el proyecto está compartido y disponible para los usuarios que haya especificado.



Para revocar la compartición del proyecto, desactive la opción «Compartir proyecto». Puede hacer cambios en este diálogo cuando quiera, es decir, añadir o eliminar usuarios y cambiar permisos, y luego actualizar el proyecto compartido para todos los usuarios haciendo los cambios que quiera, y hacer clic en el botón «Transferir».

Compartir rápido

Si quiere compartir un proyecto con un acceso total de lectura y escritura para cada usuario de la red sin cargar ningún preset de permisos o configurar permisos manualmente, la forma más fácil es hacer clic en el botón «Compartir proyecto» en la barra de herramientas de la ventana de proyecto (o activar «Compartir proyecto» en el diálogo «Compartir proyectos y autorización»).

Esto es siempre que no haya hecho cambios al preset «Autorización por defecto». La razón es que los permisos por defecto (solo con el usuario «Guest») dan a todos usuarios acceso total.

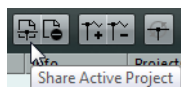
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca del preset Autorización por defecto y el usuario Guest en la página 1096](#)

En el diálogo «Proyectos compartidos»

PROCEDIMIENTO

1. Si no está y activa, active la red con la opción «Activo» del menú Red.
2. Abra el diálogo «Proyectos compartidos» desde el menú Red.
3. Haga clic en el botón «Compartir proyecto activo».



El botón «Compartir proyecto activo»

Esto abrirá el diálogo «Compartir proyectos y autorización», que le permite verificar que todos los permisos están bien antes de compartir. Luego puede compartir el proyecto en el diálogo. Cuando el proyecto activo está compartido, aparece en la carpeta «Mis proyectos compartidos».



El botón «No compartir proyecto seleccionado»

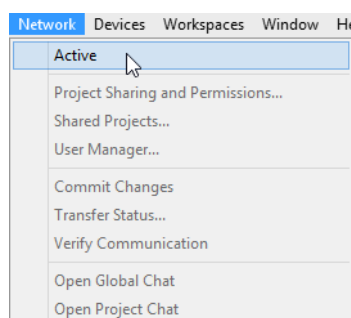
Para revocar la compartición de un proyecto, selecciónelo en la carpeta «Mis proyectos compartidos» y haga clic en el botón «No compartir proyecto seleccionado».

Desactivar un proyecto compartido

Si está compartiendo un proyecto y quiere dejar de trabajar en él, lo hace desactivando la red. Cuando desactiva la red mientras trabaja con un proyecto compartido, los demás usuarios se desconectarán. Sin embargo, la compartición no se revocará a menos que lo especifique – lo que significa que la próxima vez que se conecte a la red, el proyecto todavía estará compartido, permitiéndole a los usuarios unirse sin tener que hacer cambios en los permisos y compartir de nuevo todo.

PROCEDIMIENTO

1. Para desactivar la red, despliegue el menú Red y seleccione «Activo», para que se elimine la marca.



2. Se abre un diálogo, preguntándole que confirme que quiere desconectarse de la red.

Todos los usuarios se desconectarán del proyecto. El proyecto todavía se compartirá cuando se conecte a la red de nuevo.

Para reactivar la red, compruebe la opción «Activo» en el menú Red de nuevo.

Se abre un diálogo, preguntándole que confirme que quiere reconectarse a la red. Todos los usuarios con los que había compartido el proyecto se podrán unir de nuevo.

Acerca de la carpeta de proyecto

Cuando está compartiendo un proyecto, tiene que decidir si la carpeta del proyecto está en su disco duro, o – si está compartiendo el proyecto sobre una LAN y tiene acceso a un servidor de archivos común – si debería colocarse en el servidor.

Debería considerar lo siguiente:

- Si la carpeta de proyecto se encuentra en su disco duro, los archivos que contiene se copian a los discos duros de los otros usuarios, y sus carpetas de proyecto.
De esta forma, cada usuario trabaja en local en su ordenador, y los archivos actualizados se copian luego a los discos duros de los demás usuarios.
- Si tiene acceso a un servidor de archivos y coloca la carpeta de proyecto y sus contenidos en ella, los demás usuarios pueden especificar esta carpeta como la carpeta de proyecto cuando se unen al proyecto.

En este caso, los archivos de proyecto no se copiarán a los discos duros de los demás usuarios, pero en su lugar se acceden directamente en el servidor. Trabajar directamente en los archivos del servidor puede ser más lento si lo comparamos con trabajar con los archivos localmente. Por otra parte, los archivos no se tendrán que copiar a cada disco duro cada vez que se actualicen.

Dónde poner archivos de medios grandes

Si tiene un servidor de archivos que sea lo suficientemente rápido para que las estaciones de trabajo conectadas reproduzcan archivos de video y audio en su servidor, debería poner los archivos de medios grandes en el servidor para enviar un tráfico de red excesivo.

Sin embargo, cuando está usando una estación de trabajo Windows, tenga en cuenta que su servidor de archivos usa una letra de unidad (p.ej. V:\), Nuendo tratará a este servidor como un disco duro local, lo que significa que cualquier dato de este servidor que se use en un proyecto compartido se copiará siempre sobre la red de Nuendo.

Por lo tanto, intente colocar sus archivos grandes en un servidor de archivos e impórtelos en Nuendo sin usar la opción «Copiar archivo al directorio de trabajo». La ruta del servidor se debería mostrar en la Pool.

Participar en proyectos

El diálogo «Proyectos compartidos» le permite unirse a proyectos compartidos por otros usuarios en la red.

Este diálogo lista todos los usuarios establecidos en la red, y cualquier proyecto que compartan. Para poderse unir a un proyecto, el usuario que lo comparte debe estar conectado y le tiene que haber dado permisos de lectura/escritura.

Para unirse a un proyecto, proceda así:

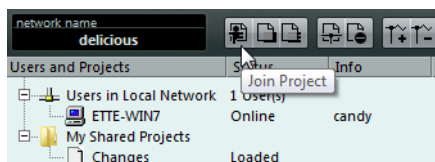
PROCEDIMIENTO

1. Conéctese a la red activando la opción «Activo» en el menú Red.
2. Abra el diálogo «Proyectos compartidos» desde el menú Red.
3. Si es necesario, haga clic en el botón «Buscar otra vez en la red» (el de más a la derecha en la barra de herramientas).

Nuendo escanea la red para cualquier información actualizada sobre usuarios en línea y/o proyectos compartidos, y refresca el diálogo Proyectos compartidos.

- El elemento «Usuario en la red local» lista todos los usuarios establecidos en una LAN.
- El elemento «Red IP global» lista todos los usuarios con los que ha establecido conexiones WAN.

4. Si hay signos más al lado de los elementos, indica que se puede mostrar una lista de usuarios.
5. Si un usuario está compartiendo proyectos, se indica con un signo más al lado del nombre del usuario. Haga clic sobre él para mostrar una lista de los proyectos compartidos por este usuario.
Si hay proyectos compartidos a los que se pueda unir, se indican con el texto «Puede participar» en verde.
6. Para unirse a un proyecto, selecciónelo y haga clic en el botón «Participar en proyecto» (o haga doble clic en el nombre del proyecto en la lista).
Se abre un diálogo, que le permite especificar la carpeta del proyecto.



7. Seleccione una carpeta de proyecto.
Puede haber dos casos que requieran un enfoque especial:
 - Si está conectado sobre una LAN, el propietario del proyecto puede haber decidido mantener los proyectos en una carpeta común, especial, en un servidor. Si este es el caso, necesitará especificar esta carpeta como la carpeta de proyecto.
 - Si el propietario del proyecto mantiene los archivos de proyecto en una carpeta de proyecto en un disco duro local, seleccione una carpeta local en su disco duro. En este caso, los archivos de proyecto se copiarán a la carpeta de proyecto de su disco duro.
8. Cuando ha seleccionado una carpeta de proyecto, el proyecto y los archivos se copian a su disco duro (a menos que esté trabajando con un servidor).
Si no tiene acceso a todo el proyecto, es decir, solo a pistas separadas, solo se cargarán las pistas para las que tenga permisos de lectura o escritura.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar conexiones WAN en la página 1090](#)

[Acerca de la carpeta de proyecto en la página 1101](#)

Descargar pistas seleccionadas

Cuando hace clic en el botón «Descargar pistas seleccionadas», puede seleccionar qué pistas de qué proyecto compartido quiere descargar a su ordenador.

Se le pedirá si quiere crear un nuevo proyecto. Cuando seleccione No, las pistas descargadas se añadirán a su proyecto activo. Tenga en cuenta que no puede descargar pistas en un proyecto compartido.

Fusionar su proyecto con el proyecto en red

Cuando hace clic en el botón «Mezclar proyecto activo con el proyecto en red seleccionado», el proyecto activo actualmente se fusionará con el proyecto de red seleccionado.

Se le preguntará si quiere descargar el proyecto compartido antes de fusionar.

- Hacer clic en «No» le permite simplemente realiza los cambios de sus pistas sin tener que descargar todas las pistas compartidas. (Por favor, manténgase conectado hasta que los demás hayan recibido sus pistas.)
- Si hace clic en «Sí», puede unir usando su proyecto activo sin tener que crear un nuevo proyecto localmente.

El diálogo Compartir proyectos y autorización para su proyecto local se muestra. Cuando esté satisfecho con todos los ajustes de permisos, haga clic en «Iniciar mezcla». Esto unirá el proyecto de red y descargará todas las pistas disponibles. Cuando se complete la descarga, puede realizar los cambios de sus pistas.

Desconectándose de proyectos

Si se ha unido a un proyecto y quiere dejar de trabajar en él, lo hace desactivando la red. Cuando desactiva la red durante el trabajo con un proyecto compartido, se desconecta de él. Sin embargo, todavía tendrá acceso al proyecto en el futuro mientras el propietario lo comparta con usted. La próxima vez que se conecte a la red, el proyecto todavía estará compartido con usted (a menos que el propietario haya cambiado los permisos) y se podrá unir de nuevo.

PROCEDIMIENTO

1. Despliegue el menú Red y seleccione el elemento Activo, para que no esté marcado y se desactive la red.
Aparecerá un diálogo, preguntándole que confirme que quiere desconectarse de la red.
 2. Haga clic en «Sí».
Se desconectará del proyecto.
Para reactivar la red, seleccione la opción «Activo» en el menú Red de nuevo.
Se abre un diálogo, preguntándole que confirme que quiere reconectarse a la red. Si el proyecto está accesible en la red, se volverá a unir a él y se cargarán los archivos de proyecto (vea abajo).
-

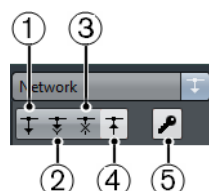
Trabajar con proyectos compartidos

Cualquier usuario que tenga acceso de escritura al proyecto o pistas separadas y guarda cambios para los demás usuarios. La comunicación y transferencia de archivos actualizados se gestiona principalmente en la sección Red de cada pista en el Inspector.

El estado de los permisos de una pista se indica en el Inspector así:

- Si el símbolo de la derecha de la pestaña de Red del Inspector se muestra en un color más claro, tiene tanto permisos de lectura como de escritura a la pista y puede hacer cambios en ella.
- Si el símbolo de la derecha de la pestaña Red en el Inspector es naranja, solo tiene acceso de lectura a la pista, y no puede hacer cambios.

La sección Red contiene varios controles para funciones de pistas relacionadas con la red:



- 1) Cargar actualizaciones
- 2) Aplicar actualizaciones automáticamente
- 3) Acceso exclusivo (bloquear pista)
- 4) Transferir cambios en esta pista
- 5) Sobreescibir autorización de proyecto – solo disponible para el propietario del proyecto

Además de lo de arriba, la sección Red también muestra el nombre de usuario del propietario del proyecto al que se una.

NOTA

También puede personalizar Nuendo para que los cuatro botones de control de red principales estén disponibles en la lista de pistas. Esto se hace en el diálogo Configuración de controles de pista.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar permisos para pistas separadas en la página 1098](#)
[Personalizar controles de pista en la página 142](#)

Transferir cambios

A una pista

Cuando ha hecho cambios a una pista, proceda así para transferir los cambios y hacer que los demás usuarios lo sepan en la red:

PROCEDIMIENTO

1. Abra la sección Red para la pista en el Inspector haciendo clic en su pestaña. Si ha configurado las cosas para que el botón de transferir esté en la lista de pistas, no tiene que usar el Inspector.

2. Haga clic en el botón «Transferir cambios en esta pista».
Los cambios se transfieren a la red.

NOTA

Si se selecciona más de una pista, hacer clic en este botón para una pista seleccionada transferirá los cambios a todas las pistas seleccionadas. Para el propietario de un proyecto, también es la forma de actualizar los ajustes de permisos hechos directamente en el Inspector.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar permisos para pistas separadas en la página 1098](#)

A un proyecto

Si ha hecho cambios a varias pistas, o hecho otros cambios del proyecto, probablemente querrá transferir todos los cambios a la vez:

- Despliegue el menú Red y seleccione «Transferir cambios» para transferir los cambios sobre la red.
Alternativamente puede hacer clic en el botón correspondiente en la barra de herramientas de la ventana de proyecto.

IMPORTANTE

Cada vez que transfiera un cambio a una pista o proyecto, se iniciará actividad de red, bajando su velocidad. Dependiendo de la velocidad de la red, esto puede tardar un rato antes de que los datos se distribuyan a todos los usuarios, así que transfiera los cambios con moderación y solo cuando sea necesario.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar las opciones de configuración en la página 1288](#)

Cargar cambios

Cuando otros usuarios han hecho cambios a una pista y los han transferido sobre la red, el botón «Cargar actualizaciones» de los controles de red se enciende para la pista correspondiente para indicar que puede cargar los cambios y actualizar el proyecto.

El botón «Cargar actualizaciones» se encuentra en la sección Red del Inspector. Sin embargo, cuando esté trabajando con proyectos compartidos, probablemente querrá personalizar Nuendo para que también esté disponible en la lista de pistas (vea arriba), ya que esto hace que sea más fácil tener una pista visual de cuándo hay cambios disponibles.

Puede usar dos métodos diferentes para cargar los cambios disponibles en las pistas sobre la red:

- Haga clic en el botón «Cargar actualizaciones» del Inspector o la lista de pistas.

Esto cargará las actualizaciones disponibles para la pista.

- Haga clic en el botón «Aplicar actualizaciones automáticamente» del Inspector o la lista de pistas para una o más pistas.

De esta forma, se transferirán todos los cambios de los otros usuarios a las pistas y se cargarán automáticamente sin que sea necesaria su intervención.

También hay un método para cargar cambios hechos al tempo y pistas de compás, así como para cargar nuevas pistas:

- Haga clic en el botón «Actualizar» de la barra de herramientas de la ventana de proyecto.
Este botón se enciende para indicar que hay cambios disponibles. Haga clic en él para cargar cualquier nueva pista o cambios hechos en la pista de tempo o pista de tipo de compás.

NOTA

Por defecto, los controles de Red no son visibles por defecto en la barra de herramientas. Si quiere que lo sean, necesita personalizar la barra de herramientas.

NOTA

¡También puede deshacer una actualización! Si ha cargado una actualización disponible, puede seleccionar «Deshacer Actualización de Red» en el menú Edición. De forma similar, puede «deshacer lo deshecho» seleccionando «Rehacer Actualización de Red».

Bloquear pistas

Si tiene que escribir permisos para una pista y quiere que los demás usuarios no puedan hacer cambios, puede bloquear la pista para su uso propio.

- Para bloquear una pista para su uso exclusivo, haga clic en el botón «Acceso exclusivo» en la pista del Inspector o la lista de pistas.
- Para desbloquear una pista, haga clic en el botón «Acceso exclusivo» de nuevo para que se apague.

El propietario de un proyecto puede desbloquear y bloquear una pista, sin importar quién lo haya hecho:

- Cuando hace clic en el botón «Acceso exclusivo» para una pista bloqueada que no bloqueó usted, aparece un mensaje de aviso.
- Cuando es el propietario del proyecto o pista, seleccione «Desbloquear» para desbloquear la pista.
Los demás usuarios solo pueden hacer clic en «Cancelar» para dejar la pista bloqueada.

Acerca de problemas de comunicación en red

En cualquier red, a veces, se pueden perder las conexiones.

Cuando la conexión de red con un participante falla, puede iniciar un proceso de verificación de comunicación, e intentar restablecer la conexión perdida.

Después del proceso de verificación, un diálogo lista el resultado del proceso. Puede haber sido capaz de comunicarse durante el proceso, o puede que todavía no haya podido comunicarse con algunos participantes. El diálogo lista cada participante con el que la comunicación ha fallado (vea abajo).

En este punto, tendrá que decidir si eliminar los participantes de la red o no:

- Si sospecha que los problemas de comunicación son temporales, seleccione «No» y espere a ver si las comunicaciones se pueden restaurar.
Luego puede realizar manualmente el proceso de verificación si lo desea (vea abajo).
- Si cree que los problemas de comunicación son más graves, por ejemplo si los participantes han experimentado un fallo del sistema o de la red, seleccione «Sí».
Los participantes se eliminarán de la red hasta que se puedan volver a unir de nuevo.

Si el proceso de verificación no arregla el problema, los problemas de comunicación son más serios y pueden requerir de la reconfiguración de ajustes de red.

NOTA

Puede también empezar un proceso de verificación manualmente seleccionando «Verificar conexión» en el menú Red.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Verificar conexión en la página 1092](#)

[Configurar una red en la página 1090](#)

Reconectar participantes al proyecto de Red Maestro

Cuando varios usuarios se han unido a un proyecto en red y este se desconecta súbitamente de la red (es decir, no se desconecta desactivando la Red o cerrando el proyecto), los participantes se pueden reconectar automáticamente.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el proyecto Maestro de nuevo.
El programa busca automáticamente durante 10 segundos a los otros usuarios en la red. Cuando se encuentran usuarios se muestra un diálogo.

2. Seleccione «Conectar de nuevo» si quiere que los demás usuarios se puedan reconectar automáticamente.

Cuando hace clic en el botón «Cancelar compartir», el proyecto se deja de compartir.

NOTA

Esto solo funciona si el proyecto Maestro se ha guardado.

Si no está seguro del estado de conexión, puede ser una buena idea dejar de compartir el proyecto y presentarlo como un nuevo proyecto de red, para evitar conflictos.

Más opciones

Chatear con otros usuarios de la red

Cuando está conectado a la red, es posible chatear con otros usuarios para discutir los cambios que se están haciendo. Todos los usuarios de la red puede ver la misma ventana de chat.

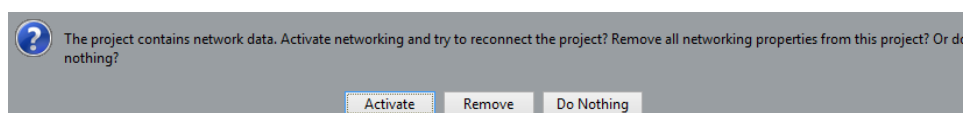
- Para chatear con todos los demás usuarios en la red, seleccione «Abrir chat global», teclee su mensaje en la ventana que se abre y pulse [Retorno].
- Para chatear solo con los usuarios con los que está compartiendo el proyecto actual, seleccione «Abrir chat de proyecto», teclee su mensaje en la ventana que se abre y pulse [Retorno].

NOTA

Solo verá los mensajes de chat posteriores a su unión.

Abrir proyectos con ajustes de red

Cuando está cargando un proyecto que contiene ajustes de red y la red está desactivada en Nuendo, se abre el siguiente diálogo:



- Haga clic en «Activar» para activar la red en Nuendo e intente reconectar el proyecto.
- Haga clic en «Eliminar» para eliminar todos los ajustes de red.
Puede elegir esta opción cuando no vaya a trabajar más en red, o si tiene p.ej. proyectos antiguos con ajustes de red corruptos.
- Haga clic en «Ninguna acción» para abrir el proyecto sin cambiar ningún ajuste de red.

Sincronización

Introducción

¿Qué es la sincronización?

La sincronización es el proceso de reproducir dos o más dispositivos juntos a la misma velocidad y posición. Estos dispositivos pueden ser desde reproductores de cinta de video o audio hasta estaciones de trabajo de audio digital, secuenciadores MIDI, controladores de sincronización, y dispositivos de video digital.

Bases de la sincronización

Hay tres componentes básicos de la sincronización audio/visual: posición, velocidad, y fase. Si estos parámetros se conocen para un dispositivo particular (el maestro), luego el segundo dispositivo (el esclavo) puede tener su velocidad y posición «determinadas» por el primero para que los dos estén en perfecta sincronía.

Posición

La posición de un dispositivo se representa por muestras (word clock de audio), frames de video (código de tiempo), o compases y tiempos (reloj MIDI).

Velocidad

La velocidad de un dispositivo se mide en la velocidad de cuadro del código de tiempo, la frecuencia de muestreo (word clock de audio) o el tempo del reloj MIDI (compases y tiempos).

Fase

La fase es el alineamiento de los componentes de velocidad y posición. En otras palabras, cada pulso del componente de velocidad debería estar alineado con cada medida de la posición para la mayor precisión. Cada frame o código de tiempo debería estar perfectamente alineado con la muestra de audio correcta. Es decir, la fase es la posición más precisa de un dispositivo sincronizado relativa al maestro (precisión de muestra).

Control de máquina

Cuando dos o más dispositivos están sincronizados, la pregunta permanece: ¿Cómo controlamos el sistema entero? Necesitamos ser capaces de encontrar cualquier posición, reproducir, grabar, y usar el jog y scrub en todo el sistema usando un conjunto de controles.

El control de máquina es una parte integral de cualquier configuración de sincronización. En muchos casos, el dispositivo llamado simplemente «el maestro» controlará todo el sistema. Sin embargo, el término «maestro» también puede hacer referencia al dispositivo que está generando las referencias de posición y velocidad. Debe tener cuidado para diferenciarlos.

Maestro y esclavo

Llamar a un dispositivo «maestro» y al otro «esclavo» puede llevarle a una gran confusión. La relación de código de tiempo y la relación de control de máquina se deben diferenciar en este aspecto.

En este documento, se usan los siguientes términos:

- El «maestro de código de tiempo» es el dispositivo que genera la información de posición o código de tiempo.
- El «esclavo de código de tiempo» es cualquier dispositivo que reciba el código de tiempo y se sincronice o ajuste a él.
- El «maestro de control de máquina» es el dispositivo que lanza comandos de transporte al sistema.
- El «esclavo de control de máquina» es el dispositivo que recibe los comandos y responde a ellos.

Por ejemplo, Nuendo podría ser el maestro de control de máquina, enviando comandos de transporte a un dispositivo externo que a la vez envía código de tiempo e información de reloj de audio de vuelta a Nuendo. En este caso, Nuendo también sería esclavo de código de tiempo. Así que llamar a Nuendo simplemente el maestro sería engañoso.

NOTA

En la mayoría de escenarios, el esclavo de control de máquina también es el maestro de código de tiempo. Una vez recibe un comando de reproducir, el dispositivo empieza a generar código de tiempo para todos los esclavos de código de tiempo para sincronizarse a ellos.

Código de tiempo (referencias posicionales)

La posición de cualquier dispositivo es más descrita a menudo usando código de tiempo. El código de tiempo representa el tiempo usando horas, minutos, segundos, y frames para dar una ubicación a cada dispositivo. Cada frame representa un frame visual de la película o video.

El código de tiempo se puede comunicar de varias formas:

- LTC (Código de tiempo longitudinal) es una señal analógica que se puede grabar en una cinta. Debería usarse principalmente para información posicional. También se puede usar para velocidad y fase como último recurso si no hay otras fuentes de reloj disponibles.
- VITC (Código de tiempo de intervalo vertical) está contenido en una señal de video compuesto. Se graba sobre cinta de video y está atada físicamente a cada frame de video.
- MTC (Código de tiempo MIDI) es idéntico a LTC excepto que es una señal digital transmitida a través de MIDI.
- Control de máquina Sony P2 (9-Pin, RS-422) también tiene un protocolo de código de tiempo que se usa principalmente para buscar y no es suficientemente preciso como para la velocidad o la fase. Se puede usar en ciertas situaciones en las que no hay alternativa.

NOTA

SyncStation de Steinberg es capaz de usar código de tiempo de 9-Pin de una forma muy precisa.

Estándares Código de tiempo

El Código de tiempo tiene varios estándares. El nombre de los diferentes formatos de tiempo puede ser muy confuso debido al uso y mal uso de los nombres cortos para estándares específicos de código de tiempo y velocidades de cuadro. Las razones de esta confusión se describen con detalle abajo. El formato de código de tiempo se puede dividir en dos variables: cuenta de frames y velocidad de cuadro.

Cuenta de frames (cuadros por segundo)

La cuenta de frames del código de tiempo define el estándar con el que se etiqueta. Hay cuatro estándares de código de tiempo:

Película a 24fps (F)

Esta cuenta de frames es la tradicional para películas. También se usa para formatos de video HD y se denomina comúnmente «24p». Sin embargo, con video HD, la velocidad de cuadro real o velocidad del video es menor, 23.976 frames por segundo, así que el código de tiempo no refleja el tiempo real del reloj para video 24p HD.

25fps PAL (P)

Esta es la cuenta para el estándar de video en Europa (y otros países PAL) de televisión.

30fps non-drop SMPTE (N)

Es la cuenta de frames para video NTSC. Sin embargo, la velocidad real es de 29.97fps. Este reloj de código de tiempo no corre en tiempo real. Es ligeramente inferior en un 0.1 %.

30fps drop-frame SMPTE (D)

La cuenta de 30fps drop-frame es una adaptación que permite un visor de código de tiempo corriendo a 29.97fps para mostrar el reloj en el muro de tiempo de la línea de tiempo «desechando» o saltando frames para «atrapar el reloj» en tiempo real.

¿Confundido? Solo recuerde mantener el estándar de código de tiempo (o cuenta de frames) y velocidad de cuadro separados.

Velocidad de cuadro

Sin importar el sistema de cuenta de frames, la velocidad real a la que van los frames de video en tiempo real es la verdadera velocidad de cuadro.

En Nuendo están disponibles las siguientes velocidades de cuadro:

23.9fps

Esta velocidad de cuadro se usa para películas que se transfieren a video NTSC y se tienen que aminorar un factor 2-3 pull-down. También se usa para el tipo de video HD y se denomina comúnmente «24p».

24fps

Esta es la velocidad real de las cámaras de cine estándar.

24.9fps

Esta velocidad de cuadro se usa comúnmente para facilitar transferencias entre PAL y NTSC. Se usa mayormente para corregir errores.

25fps

Esta es la velocidad de cuadro del video PAL.

29.97fps

Esta es la velocidad de cuadro del video NTSC. La cuenta puede ser bien non-drop o drop-frame.

30fps

Esta velocidad de cuadro no es un estándar de video pero se ha usado comúnmente en grabación de música. Hace muchos años era el estándar NTSC para blanco y negro. Es igual que el video NTSC con pull up a velocidad de cine después de una transferencia de telecine 2-3.

59.98fps

Esta frecuencia también se denomina «60p». Muchas cámaras profesionales HD graban a 59.98 fps. Mientras los 60 fps podrían existir teóricamente como velocidad de cuadro, no hay ninguna cámara HD que grabe a 60fps como tasa estándar.

Cuenta de frames vs. velocidad de cuadro

Parte de la confusión es el uso de «frames por segundo» tanto en el estándar de código de tiempo como en la velocidad de cuadro real. Cuando se usan para describir un estándar de código de tiempo, los frames por segundo definen cuántos frames de código de tiempo se cuentan antes de un segundo en los incrementos del contador. Cuando se describe la velocidad de cuadro, los cuadros por segundo definen cuántos cuadros se reproducen durante lo que abarca un segundo de tiempo real. En otras palabras: Sin importar cuántos frames de video hay por segundo de código de tiempo (cuenta de frames), los frames se pueden mover a diferentes frecuencias dependiendo de la velocidad de cuadro del formato de video. Por ejemplo, el código de tiempo NTSC (SMPTE) tiene una cuenta de frames de 30 fps. Sin embargo, el video NTSC corre a una tasa de 29.97 fps. Así que el estándar de código de tiempo NTSC conocido como SMPTE es un estándar de 30 fps que corre a 29.97 de tiempo real.

NOTA

Al transferir material entre varios formatos de video y película, es necesario cambiar la velocidad de cuadro de un estándar de código de tiempo para que los frames de video o película se alineen en una relación matemática al formato de destino. Aquí es el lugar en el que entran en acción los pull-ups y pull-downs. Ciertas velocidades de cuadro se crearon como resultado de aplicar un pull-down. Por ejemplo, 23.976 fps es realmente 24 fps con un pull down de 0.1 %.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de transferencias de películas en la página 1166](#)

[Compensar cambios de velocidad en la página 1170](#)

Fuentes de reloj (referencias de velocidad)

Una vez se ha establecido la posición, el siguiente factor esencial para la sincronización es la velocidad de reproducción. Una vez los dos dispositivos empiezan a reproducir a partir de la misma posición, deben trabajar a la misma velocidad para permanecer en sincronía. Por lo tanto, una única referencia de velocidad se debe usar y todos los dispositivos del sistema la deben seguir. Con audio digital, la velocidad la determina la tasa del reloj de audio. Con video, es la señal de sincronía de video.

Reloj de audio

Las señales de reloj de audio corren a la velocidad de la frecuencia de muestreo usada por el dispositivo de audio digital y se transmiten de varias formas:

Word clock

Word clock es una señal dedicada que corre a la frecuencia de muestreo actual que se alimenta por un cable coaxial BNC entre dispositivos. Es la forma de reloj de audio más fiable y es relativamente fácil de conectar y usar.

Audio Digital AES/SPDIF

Se empuja una fuente de reloj de audio en señales de audio digitales AES y SPDIF. La fuente de reloj se puede usar como una referencia de velocidad. Preferiblemente la señal por sí misma no contiene ningún audio real (negro digital), pero se puede usar cualquier fuente de audio digital si es necesario.

ADAT Lightpipe

ADAT Lightpipe, el protocolo de audio digital de 8 canales desarrollado por Alesis, también contiene señales de reloj de audio y se puede usar como referencia de velocidad. Se transmite a través de cables ópticos entre dispositivos.

NOTA

No confundir la señal de audio empujada en el protocolo Lightpipe con el Sincronía ADAT, que tiene código de tiempo y control de máquina corriendo sobre una conexión DIN propietaria.

Sincronía de video

Las señales de sincronía de video se transmiten sobre conexiones coaxiales BNC entre dispositivos y corren a la velocidad de cuadro del dispositivo de video.

Hay dos tipos de señales de sincronía de video:

- Binivel (también conocidas como ráfaga negra)
- Trinivel (usadas para video HD)

Las complicaciones surgen cuando un dispositivo de video se usa como referencia de velocidad. La señal de sincronía de video se debe convertir a señal de reloj de audio para que los dispositivos de audio se puedan sincronizar a la velocidad correcta. Esto se puede conseguir así:

- Usando un sincronizador dedicado tal como Steinberg SyncStation.
Un sincronizador digital puede tomar una señal de video digital (entre otras) y generar o bien word clock o bien señales AES/SPDIF que se pueden usar como una fuente de reloj de audio.
- Usando un generador de sincronía casero.
Un generador de sincronía maestro tal como el Rosendahl Nanosync HD puede generar simultáneamente sincronía de video y reloj de audio desde la misma fuente. Esto asegura que tanto los dispositivos de video como de audio alimentados por el generador de sincronía correrán a la misma velocidad.

NOTA

Algunas tarjetas de audio e interfaces pueden aceptar una señal de sincronía digital como una fuente de reloj de audio, realizando una función similar a un sincronizador dedicado.

IMPORTANTE

Debe tener cuidado y asegurarse de que la velocidad de cuadro de la sincronía de video entrante coincide con el proyecto de Nuendo.

Reloj MIDI

El reloj MIDI (MIDI clock) es una señal que se usa para posicionar y temporizar datos basado en compases y tiempos musicales para determinar la ubicación y la velocidad (tempo). Puede usarlo como referencia posicional y referencia de velocidad para otros dispositivos MIDI. Nuendo soporta el envío de reloj MIDI a dispositivos externos pero no puede ser esclavo de un reloj MIDI entrante.

IMPORTANTE

El reloj MIDI no se puede usar para sincronizar audio digital. Solo se usa para dispositivos MIDI para que se reproduzcan en sincronía musical entre ellos. Nuendo no soporta el hecho de ser un esclavo de reloj MIDI.

Alineamiento de borde de frame (fase)

Hay 1600 muestras de audio en un frame de video que corre a 48kHz y 29.97fps. El alineamiento de fase ajusta la reproducción de Nuendo para que la muestra precisa de audio se alinee con el borde inicial del frame de código de tiempo.

Así como es posible tener buena sincronía sin alineamiento adecuado, no tendrá precisión de muestra. Con Nuendo hay cuatro formas de obtener sincronía con una precisión de muestra (alineada con fase):

- Usando el sincronizador de Steinberg, SyncStation.
El SyncStation puede resolver la sincronía de video, word clock, y código de tiempo todo en una unidad con capacidades de control de máquina extensas.
- Usando el sincronizador Time Base de Steinberg.
El Time Base tiene la habilidad de alinear el reloj de audio con el código de tiempo entrante.
- Usando VST System Link.
VST System Link conecta múltiples estaciones de trabajo juntas usando conexiones de audio digital. El System Link usa el reloj de muestras para las referencias de posición y velocidad, asegurando una sincronización con precisión de muestra.
- Protocolo de posicionamiento ASIO (APP)
Las tarjetas de audio específicas ASIO tienen lectores de código de tiempo que soportan el APP de Steinberg. El APP es capaz de analizar el código de tiempo entrante y lo compara con el reloj de muestra para dar una sincronización con precisión de muestra.

IMPORTANTE

APP solo está soportado cuando Nuendo es un esclavo de código de tiempo.

El diálogo Configuración de sincronización del proyecto

El diálogo de Configuración de sincronización del proyecto de Nuendo le ofrece un sitio central en el que configurar un sistema de sincronización complejo. Además de ajustes para fuentes de código de tiempo y ajustes de control de máquina, los parámetros de configuración de proyecto tienen controles básicos de transporte para probar el sistema.

Para abrir el diálogo Configuración de sincronización del proyecto, proceda así:

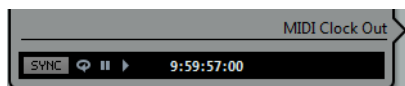
- En el menú Transporte, seleccione la opción «Configuración de sincronización del proyecto...».
- En la barra de Transporte, pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en el botón Sincronía.

El diálogo se organiza en secciones separando grupos de ajustes relacionados. Las flechas que aparecen entre las distintas secciones del diálogo indican la forma en que los ajustes de una sección tienen influencia sobre los ajustes de otra. Seguidamente se describen las secciones disponibles con detalle.

La sección Nuendo

En el centro del diálogo Configuración de sincronización del proyecto está la sección Nuendo. Se le proporciona para ayudarle a visualizar el rol que Nuendo tiene en su configuración. Muestra qué señales externas entran o salen de la aplicación.

Los únicos controles disponibles en la sección Nuendo son los controles de transporte y el botón Sincronía (Sync) abajo. Estos controles son duplicados de los que se encuentran en la barra de transporte, y están aquí disponibles para que pruebe varios ajustes de sincronización.



El botón Sincronía y los controles de transporte en la sección Nuendo

Las dos secciones de Configuración de proyecto

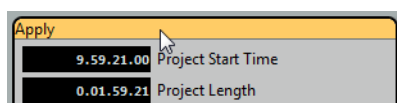
Las secciones de Configuración de proyecto, abajo a la izquierda del diálogo Configuración de sincronización del proyecto, están relacionados con el proyecto activo en Nuendo. Por lo tanto solo son visibles si ha abierto un proyecto en Nuendo. Aquí puede cambiar los parámetros de código de tiempo y opciones de proyecto que afectan a la sincronización.

A diferencia de los otros ajustes en el diálogo Configuración de sincronización del proyecto, que se aplican globalmente, las opciones de Configuración de proyecto se guardan con el proyecto activo.

Aplicar cambios a la configuración del proyecto

Al cambiar cualquiera de los parámetros en las secciones de Configuración de proyecto, la barra de título de la sección superior pasará a ser un botón «Aplicar». Haga clic en cualquier parte en la barra de título para aplicar sus cambios. Si cierra el diálogo de Configuración de sincronización del proyecto sin aplicar sus cambios de Configuración de proyecto, estos se perderán.

Cambiar ajustes de Configuración de proyecto en el diálogo de Configuración de sincronización del proyecto en lugar de en el diálogo de Configuración de proyecto, le permite probar sus cambios sin tener que salir del diálogo.

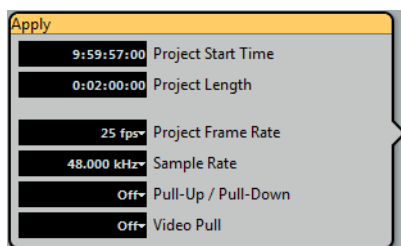


VÍNCULOS RELACIONADOS

[Diálogo Configuración de proyecto en la página 76](#)

Configuración del proyecto - Tiempo

La sección «Configuración del proyecto - Tiempo» tiene seis ajustes que se relacionan con el código de tiempo y la velocidad de reproducción en Nuendo.



Hora de inicio

Este ajuste determina el valor de código de tiempo al inicio del proyecto. Por ejemplo, muchas líneas de tiempo de video empiezan en 01:00:00:00 para permitirle pre-roll y probar tonos antes de la marca de una hora. En tal caso, un tiempo de inicio de 00:55:00:00 debería ser apropiado.

Longitud del proyecto

Este ajuste determina cuánta línea de tiempo reserva Nuendo al proyecto. Tenga en cuenta que cuánto más tiempo se reserva, más recursos se usan. Por lo tanto se aconseja establecer la duración a una cantidad razonable para el proyecto actual.

Velocidad de cuadro

Este ajuste determina el estándar de código de tiempo y la velocidad de cuadro del proyecto. Asegúrese de que este ajuste encaja con la velocidad de cuadro de cualquier código de tiempo entrante.

Frecuencia de muestreo

Este ajuste determina la velocidad del reloj de muestras del motor de audio de Nuendo. Asegúrese de que este ajuste encaja con la frecuencia de muestreo de las señales entrantes de word clock u otras señales de reloj de audio.

Pull-Up/Pull-Down

Este ajuste afecta a la velocidad del transporte de audio en Nuendo. Si la reproducción de Nuendo se aminora o acelera a través de un reloj externo, necesita ajustar los visores de tiempo seleccionando un factor de pull correcto.

Video Pull

Este ajuste afecta a la velocidad de reproducción de Nuendo. A la frecuencia de reproducción de video también se le puede hacer un pull up o down, dependiendo de las necesidades.

VÍNCULOS RELACIONADOS

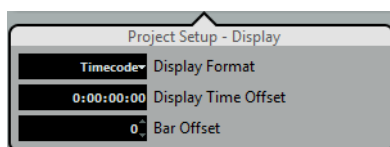
[Ajustar la velocidad de reproducción del audio en la página 1170](#)

[Pull-up y Pull-down en la página 1166](#)

[Diálogo Configuración de proyecto en la página 76](#)

Configuración del proyecto - Visualización

Sin importar las necesidades de la línea de tiempo de un proyecto, el usuario puede querer ver la información de tiempo mostrada en un formato diferente. Los ajustes en la sección «Configuración del proyecto - Visualización» le permiten cambiar cómo se muestra la línea de tiempo de Nuendo, pero no la línea de tiempo subyacente.



Formato de visualización

Este ajuste determina cómo Nuendo muestra el tiempo en la ventana de proyecto y en el visor primario de la barra de transporte.

Desplaz. de visualización

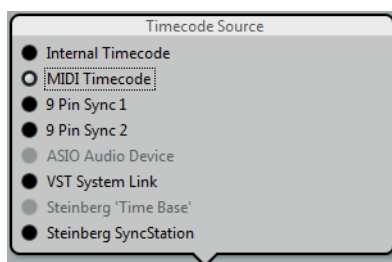
El valor de este campo se añadirá o restará a la posición de la línea de tiempo actual. Este ajuste solo se usa para visualización.

Desplazamiento de compás

Este ajuste le permite especificar desplazamientos de la línea de tiempo en términos musicales en lugar de código de tiempo. El valor Desplazamiento de compás es independiente del valor «Desplaz. de visualización».

Fuente de código de tiempo

El ajuste Fuente de código de tiempo determina si Nuendo está actuando como maestro de código de tiempo o como esclavo.



Cuando se establece a «Código de tiempo interno», Nuendo es el maestro de código de tiempo, generando todas las referencias de posición para cualquier otro dispositivo en el sistema. Las demás opciones son para fuentes de código de tiempo externas. Seleccionar cualquiera de ellas hace que Nuendo sea un esclavo de código de tiempo cuando el botón Sincronía está activado.

Código de tiempo interno

Nuendo genera código de tiempo basado en los ajustes de la línea de tiempo del proyecto y la configuración del proyecto. El código de tiempo seguirá el formato especificado en la sección Configuración de proyecto.

Código de tiempo MIDI

Nuendo actúa como un esclavo de código de tiempo a cualquier código de tiempo entrante MIDI (MTC) en el/los puerto(s) seleccionado(s) en la sección Configuración de código de tiempo MIDI, ahora visible a la izquierda de la sección Fuente de código de tiempo.



Seleccionar «All MIDI Inputs» le permite a Nuendo sincronizar con MTC desde cualquier conexión MIDI. También puede seleccionar un solo puerto MIDI para recibir MTC.

Sincronía 1 & 2 de 9 pines

El código de tiempo del protocolo Sony 9-Pin RS422 se puede usar como fuente de código de tiempo.

IMPORTANTE

Usar código de tiempo de 9-Pin no se recomienda sin usar el hardware SyncStation de Steinberg. En otros escenarios solo se debería usar si no hay ninguna otra fuente de código de tiempo disponible.

Cuando selecciona una de las opciones de 9-Pin, hay más ajustes disponibles en la sección «Ajustes de Dispositivo 9-Pin», a la izquierda de la sección de Fuente de código de tiempo:

Opción	Descripción
Puerto serie	Use este menú emergente para seleccionar el puerto serie correspondiente con la fuente de código de tiempo de 9-pins.
Controlar velocidad de lectura	Cuando esta opción esté activada, Nuendo intentará controlar la velocidad de reproducción del dispositivo de 9-pins.
Visualización sigue localización del disp.	Cuando esta opción esté activada, el cursor del proyecto seguirá la posición del código de tiempo entrante. Esto es muy útil con los dispositivos basados en cinta, ya que localizan más lentamente las posiciones que los sistemas no lineales. El cursor da una indicación visual de la posición de la grabadora de cinta en cualquier instante.

Dispositivo de audio ASIO

Esta opción solo está disponible con tarjetas de audio que soporten el Protocolo de posicionamiento ASIO. Estas tarjetas de sonido tienen un lector LTC integrado o un puerto de sincronía ADAT y pueden realizar una alineación de fase del código de tiempo y reloj de audio.

VST System Link

VST System Link puede ofrecer todos los aspectos de una sincronización con precisión de muestra entre otras estaciones de trabajo System Link.

Steinberg Time Base

El Time Base es un hardware de sincronización que puede ofrecer sincronía con precisión de muestras para Nuendo. Por favor lea la documentación que viene con la unidad para las instrucciones de configuración.

SyncStation de Steinberg

El SyncStation es un hardware sincronizador lleno de posibilidades, con funcionalidades de control de máquina extensas que ofrece una sincronía a nivel de muestra con una variedad de dispositivos externos. Por favor lea la documentación que viene con la unidad para las instrucciones de configuración.

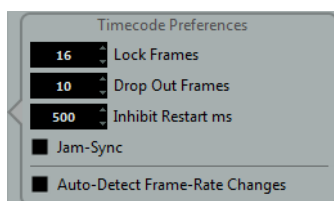
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con VST System Link en la página 1138](#)

[Ajustes de la salida de control de máquina – Control 9-Pin 1 y 2 en la página 1126](#)

Preferencias de código de tiempo

Al trabajar con Código de tiempo MIDI, Steinberg Time Base, o Steinberg SyncStation se seleccionan, la sección Preferencias de código de tiempo se vuelve disponible, ofreciéndole varias opciones para trabajar con código de tiempo externo.



Cuadros para analizar

Este ajuste determina cuántos cuadros enteros de código de tiempo tardará Nuendo en intentar y establecer una sincronía o «bloqueo». Si tiene un transporte de cinta externo con un tiempo de arranque muy corto, podría intentar disminuir este valor para que el enganche sea todavía más rápido. Esta opción solo se puede establecer a múltiplos de dos.

Drop Out frames

Este ajuste determina la cantidad de cuadros de código de tiempo que han de perderse para que Nuendo se detenga. Usar grabaciones LTC en una grabadora de cinta analógica puede dar como resultados algunas pérdidas (drop outs). Aumentar este número permite a Nuendo «moverse libremente» sobre los cuadros perdidos sin pararse. Disminuir este número hace que Nuendo se pare tan pronto como se detenga la grabadora de cinta.

Inhibir reinicio ms

Algunos sincronizadores siguen transmitiendo MTC (código de tiempo MIDI) durante un corto periodo de tiempo después de que se haya detenido una grabadora de cinta externa. Estos cuadros extra de código de tiempo pueden provocar a veces que Nuendo se reinicie de repente. El ajuste «Inhibir reinicio ms» le permite controlar cuánto tiempo en milisegundos esperará Nuendo antes de reiniciar (ignorando el MTC entrante) una vez se haya detenido la reproducción.

Jam-Sync

Cuando la opción Jam-Sync está activada, Nuendo ignora cualquier cambio en el código de tiempo una vez ha empezado a reproducir. Esto puede ser útil en situaciones especiales, tales como cuando se esté sincronizando con código de tiempo con mal funcionamiento.

IMPORTANTE

Cuando Jam-Sync está activado, el valor «Drop Out frames» se ignora para que Nuendo no se detenga si se interrumpe el código de tiempo.

Autodetectar cambios de velocidad de cuadro

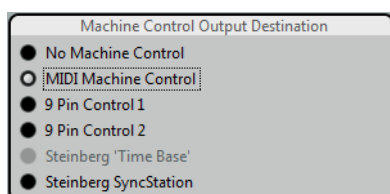
Nuendo puede avisar al usuario cuando hay un cambio de velocidad de cuadro del código de tiempo en cualquier punto. Esto es útil al diagnosticar problemas con el código de tiempo y dispositivos externos. Esta notificación interrumpirá la reproducción o grabación. Desactivar esta opción evitará cualquier interrupción en la reproducción o grabación.

IMPORTANTE

Si hay una discrepancia entre la velocidad de cuadro del proyecto en Nuendo y el código de tiempo entrante, Nuendo todavía puede ser capaz de engancharse al código de tiempo entrante. Si el usuario no es consciente de estas diferencias, puede salir problemas luego en la postproducción.

Destino de la salida de control de máquina

Cuando el botón Sincronía de la barra de transporte está activado, todos los comandos de transporte (incluyendo movimientos del cursor en la ventana de proyecto) se traducen en comandos de control de máquina y se enrutan según los ajustes hechos en la sección «Destino de la salida de control de máquina».



Sin control de máquina

Cuando esta opción está seleccionada, los comandos de transporte no se enrutan o envían a ningún dispositivo. Esto no afecta a la funcionalidad de los paneles individuales de 9-Pin y Dispositivo MMC. Todavía funcionan sin importar el destino del control de máquina. El destino del control de máquina solo define el enrutamiento de los comandos de transporte desde Nuendo mientras la sincronía está activada.

Control de máquina (MMC)

Cuando esta opción está seleccionada y la sincronía está activada, todos los comandos de transporte del transporte de Nuendo se enrutan a dispositivos MMC conectados a los puertos MIDI que definió en la sección «Ajustes de la salida de control de máquina».

Control 9-Pin 1 y 2

Cuando una de las opciones de Control 9-Pin está seleccionada y la sincronía está activada, los comandos de transporte de Nuendo se enrutan al Dispositivo 9-Pin 1 o 2, como esté configurado en la sección «Ajustes de la salida de control de máquina».

Steinberg 'Time Base' y Steinberg SyncStation

Cuando esta opción está seleccionada y la sincronía está activada, los comandos de transporte de Nuendo se enrutan a una unidad Time Base o Steinberg SyncStation (respectivamente). Por favor vea la documentación que viene con la unidad para una información completa sobre esta operación.

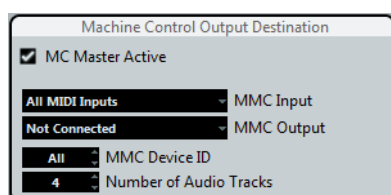
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de la salida de control de máquina en la página 1124](#)

Ajustes de la salida de control de máquina

Cada destino de control de máquina tiene ajustes asociados con ella. Estos ajustes configuran cómo el dispositivo remoto responderá a los comandos de transporte de Nuendo.

Ajustes de la salida de control de máquina – Control de máquina MIDI (MMC)



Hay cuatro ajustes asociados con la Operación de Control de máquina MIDI (MMC):

Entrada y Salida MMC

Los ajustes Entrada MMC y Salida MMC determinan qué puerto MIDI de su sistema enviará y recibirá comandos MMC. Ajuste la entrada y la salida a puertos MIDI que estén conectados al dispositivo MIDI deseado.

ID de dispositivo MMC

El ID de dispositivo MMC debería ser el mismo número que el dispositivo receptor. Puede poner el ID de dispositivo a «Todo» si hay más de una máquina recibiendo comandos MMC o si no se conoce el ID del dispositivo.

NOTA

Algunos dispositivos solo pueden escuchar a sus IDs específicas. Por lo tanto, usar la opción Todo no funcionará con esos dispositivos.

Número de pistas de audio

El número de pistas de audio deberá ajustarse para que sea igual que el número de pistas de audio disponibles en el dispositivos de destino. Este ajuste determina cuántos botones de habilitar grabación se mostrarán en el panel Maestro MMC (vea abajo).

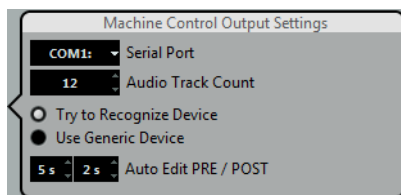
Panel Maestro MMC



El panel Maestro MMC se puede abrir desde el menú Dispositivos. Para usar el panel de Maestro MMC, proceda así:

- Abre el diálogo Preferencias, seleccione la sección Filtro MIDI y asegúrese de que SysEx está activado en la sección Thru.
Esto es necesario debido a que MMC usa comunicación bidireccional (la grabadora de cinta «responde» a los mensajes MMC que recibe de Nuendo). Al filtrar Sysex Thru, se asegura de que estas respuestas de Sistema exclusivo MMC no se retransmitirán de vuelta a la grabadora de cinta.
- En el panel MMC Maestro, active el botón En línea para usar los botones de transporte en el panel para controlar el transporte del dispositivo.
No es necesario tener esto activado para sincronizar con el dispositivo MMC. Solo afecta a la operación del panel Maestro MMC.
- Puede usar los botones a la izquierda en el panel MMC Maestra para armas pistas de cinta para la grabación.
- Las entradas «A1, A2, TC, VD» se refieren a pistas adicionales que se encuentran habitualmente en las grabadoras de cinta de video.
Consulte el manual de su dispositivo VTR para ver si están soportadas estas pistas.

Ajustes de la salida de control de máquina – Control 9-Pin 1 y 2



Puerto serie

Los dos dispositivos de 9-Pin conectados a su ordenador en puertos serie. Use el menú emergente Puerto serie para seleccionar el puerto serie apropiado.

IMPORTANTE

Los ordenadores PCs y Apple usan diferentes tipos de puertos serie. Los PCs típicamente tienen una interfaz RS232 en una conexión 9-Pin Dsub que debe convertirse a RS422 para usarse con dispositivos Sony 9-Pin. Los ordenadores Apple necesitan un conversor de USB a puerto serie RS422 tal como el Keyspan USA-19W.

Número de pistas de audio

Use esta opción para especificar cuántas pistas de audio estarán disponibles. El panel del Dispositivo de 9-Pin contendrá el mismo número de botones de habilitar grabación.

‘Intento de reconocer dispositivo’ vs. ‘Usar dispositivo genérico’

El protocolo de 9-Pin RS422 puede controlar una gran cantidad de dispositivos. Cada dispositivo puede tener diferentes características. Nuendo tiene una biblioteca de perfiles de dispositivos que se pueden usar con dispositivos de 9-Pin.

Puede elegir si Nuendo intentará reconocer el dispositivo por sondeo (polling) y comparación con su biblioteca, o puede usar un perfil de dispositivo genérico.

Autoeditar PRE/POST

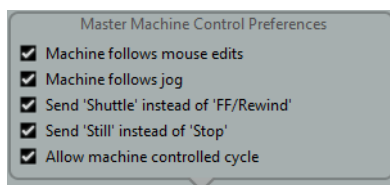
Auto Edit (edición automática) es una funcionalidad de los dispositivos de 9-Pin que permiten el pinchazo de entrada y salida automáticos en pistas habilitadas para grabación. Los tiempos de pre y post roll determinan el lugar en el que el dispositivo de 9-Pin empezará y parará la reproducción durante el procedimiento de Auto Editar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Auto Edit 9-Pin en la página 1131](#)

Preferencias de control de máquina maestra

Estos son los cinco ajustes de preferencias para la operación de control de máquina maestra de Nuendo. Afectan a la manera en que la máquina reacciona a varios comandos de Nuendo.



La máquina sigue a las ediciones del ratón

Cuando esta opción está activada, mover el cursor del proyecto con el ratón dará como resultado comandos de transporte para que así la máquina localice constantemente la nueva posición del cursor.

Si esto causa un gran rebobinado de cinta innecesario, puede desactivar la opción. En tal caso los comandos de transporte solo se enviarán a la máquina cuando se suelte el botón del ratón.

La Máquina sigue al 'jog'

Cuando esta opción esté activada, girar la rueda de jog en la barra de transporte o en un controlador remoto dará como resultado comandos de transporte para que la máquina localice la nueva posición del cursor de proyecto constantemente.

De nuevo, esto podría causar un gran rebobinado de cinta innecesario. Si está desactivado, los comandos de transporte solo se enviarán a la máquina cuando el usuario deje de mover la rueda.

Enviar 'Shuttle' en lugar de 'Avance Rápido/Rebobinado'

Muchos aparatos de video responden de manera diferente a los comandos de Shuttle o Avance Rápido/Rebobinado. Los comandos de Avance Rápido/Rebobinado a menudo dan como resultado que la cinta se salga de los cabezales y los motores entren en el modo de bobinado muy rápido. Esto toma una gran cantidad de tiempo, y la máquina no puede leer el código de tiempo mientras la cinta está bobinando. Por lo tanto, la posición de la información se pierde. Active esta opción si prefiere los comandos de shuttle.

Enviar 'Still' en lugar de 'Detener'

Similar a los comandos de Avance Rápido/Rebobinado, los comandos de Detención (Stop) hacen que la cinta se salga del cabezal. Los comandos de Still, por otra parte, también hace que el transporte se pare, pero sin liberar la cinta del cabezal. Active esta opción si quiere que la imagen del aparato de video sea visible también en modo Detención o si quiere que la máquina entre en modo reproducción más rápido.

Permitir ciclo controlado por máquina

Cuando esta opción está activada, Nuendo empieza a reproducir en el localizador izquierdo menos el tiempo de pre-roll, y para la reproducción en el localizador derecho más el tiempo de post-roll. Al repetir una sección, Nuendo va de nuevo a la posición de pre-roll y espera a que la máquina llegue a esa posición antes de emitir un comando de inicio.

Si esta opción está desactivada, la máquina no volverá al inicio del ciclo cuando Nuendo realice un ciclo. Al llegar al localizador derecho, Nuendo volverá al localizador izquierdo, pero la máquina seguirá reproduciendo.

Fuente de la entrada de control de máquina

Nuendo puede responder a comandos de control de máquina de dispositivos MIDI externos y dispositivos de 9-Pin.

Nuendo puede seguir los comandos de transporte entrantes (buscar, reproducir, grabar) y responder a comandos de grabación para pistas de audio. Esto permite que Nuendo se integre fácilmente en sistemas de estudios grandes con control de máquinas y sincronización centralizada, tales como escenarios de mezclado teatrales.



Control de máquina MIDI (MMC)

Cuando Control de máquina MIDI (MMC) está seleccionado como fuente de entrada, hay varios ajustes disponibles en la sección Ajustes de la entrada de control de máquina:

Opción	Descripción
Entrada MMC	Establezca esto a la entrada MIDI que esté conectada al dispositivo de control de máquina maestra.
Salida MMC	Establezca esto a la salida MIDI que esté conectada al dispositivo de control de máquina maestra.
ID de dispositivo MMC	Esto determina el número ID de MIDI que se usa para identificar la máquina en Nuendo.

IMPORTANTE

El protocolo MMC involucra una llamada a dispositivos (pidiendo información) para saber su estado que requiere una comunicación en ambos sentidos. Aunque algunas funciones podrían funcionar con una comunicación unidireccional, lo mejor es conectar ambos puertos MIDI (entrada y salida) de los dispositivos MMC.

Steinberg 'Time Base'

Cuando la unidad Time Base está conectada a Nuendo, hay varios ajustes para la entrada de control de máquina. Por favor vea la documentación que viene con Time Base para una información completa sobre su uso.

SyncStation de Steinberg

Cuando la SyncStation está seleccionada como fuente de entrada de control de máquina, hay varias opciones sobre cómo estos comandos se enrutan con la SyncStation. Por favor vea la documentación que viene con SyncStation para una información completa sobre su uso.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Panel Maestro MMC en la página 1125](#)

Destinos de código de tiempo MIDI

Nuendo puede enviar MTC (código de tiempo MIDI) a cualquier puerto MIDI. Use esta sección para especificar los puertos MIDI a los que se enruta el MTC. Los dispositivos que se pueden anclar al MTC seguirán a la posición de código de tiempo de Nuendo.

NOTA

Algunas interfaces MIDI envían MTC sobre todos los puertos por defecto. Si este es el caso, seleccione solo un puerto del interfaz para MTC.



El código de tiempo MIDI sigue el Proyecto

Active esta opción para asegurarse de que la salida de MTC sigue a la posición de tiempo de Nuendo en todo momento, incluyendo los bucles, localización, o saltos mientras reproduce. Si no, el MTC continuará sin cambiar localizaciones en un bucle o punto de salto hasta que se detenga la reproducción.

Desplaz. de código de tiempo

Esta opción le permite especificar un desplazamiento al MTC saliente. La cantidad de desplazamiento se sumará o restará a la posición actual del proyecto antes de ser transmitida.

Destinos de reloj MIDI

Algunos dispositivos MIDI como cajas de ritmos pueden sincronizar su tempo y localización al reloj MIDI entrante. Seleccione cualquiera de los puertos MIDI por el que quiera sacar reloj MIDI.



Reloj MIDI sigue la posición del proyecto

Active esta opción para asegurarse de que el dispositivo de reloj MIDI sigue a Nuendo al realizar un ciclo, buscar, o saltar mientras reproduce.

NOTA

Algunos dispositivos MIDI antiguos pueden no responder bien a estos mensajes de posicionamiento y pueden pasarse algún tiempo sincronizando a la nueva localización.

Enviar siempre mensaje de inicio

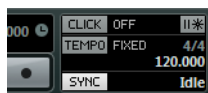
Los comandos de transporte de reloj MIDI incluyen Start, Stop y Continue. Sin embargo, algunos dispositivos MIDI no reconocen el comando Continue. Activando la opción «Enviar siempre mensaje de inicio», puede evitar este problema con dispositivos MIDI específicos.

Enviar reloj MIDI en modo detener

Active esta opción si está trabajando con un dispositivo que necesite que el reloj MIDI funcione continuamente para así trabajar con arpegiadores y generadores de loops.

Funcionamiento sincronizado

Una vez haya conectado todos los dispositivos que se sincronizarán, es importante entender cómo trabaja Nuendo en modo Sincronía. El modo Sincronía se habilita activando el botón Sincronía de la barra de transporte.



Modo Sincronía

Cuando activa el botón Sincronía pasa lo siguiente:

- Los comandos de transporte se enrutan a la salida de destino de control de máquina como esté especificado en el diálogo Configuración de sincronización del proyecto.
Los comandos Localizar, Reproducir, Detener, y Grabar ahora se envían al dispositivo externo.

- Nuendo espera código de tiempo entrante de la fuente de código de tiempo elegida, definida en el diálogo Configuración de sincronización del proyecto, para poder reproducir.

Nuendo detectará código de tiempo entrante, buscará su posición actual, y empezará la reproducción en sincronía con el código de tiempo entrante.

En un escenario típico, una grabadora de cinta externa (p.ej. un VTR) tiene su salida de código de tiempo conectada a Nuendo. Nuendo está enviando comandos de control de máquina al lector. Cuando la Sincronía está activada y hace clic en Reproducir en la barra de transporte, se envía un comando de reproducir al VTR. A su vez el VTR empieza la reproducción, enviando de vuelta código de tiempo a Nuendo. Nuendo luego se sincroniza al código de tiempo entrante.

Si la opción «La máquina sigue a las ediciones del ratón» está activada y cambia la posición del cursor del proyecto con el ratón o un comando de teclado, los comandos de control de máquina se envían al lector externo para que encuentre la nueva posición.

De esta forma, la operación sincronizada es de alguna manera invisible para el usuario. Tan solo vaya editando y mezclando mientras los dispositivos sincronizados siguen al cursor automáticamente.

IMPORTANTE

Con los dispositivos basados en cinta, la operación de sincronización será más lenta debido al tiempo de rebobinado necesario para que la grabadora de cinta encuentre la nueva posición.

El Modo edición de Nuendo se aprovechará de esta funcionalidad situando el VTR al inicio del primer evento seleccionado. Para más información acerca del Modo edición.

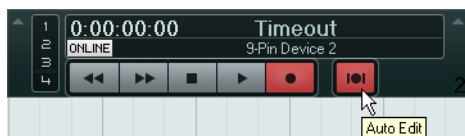
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca del Modo edición en la página 1165](#)

Auto Edit 9-Pin

La mayoría de los dispositivos de 9-Pin tales como VTRs tienen la capacidad de realizar pinchazos (punch in y out) en pistas de audio. Estos pinchazos están ligados a frames de video y se programan usando código de tiempo. A este tipo de grabación se le llama «Auto Edit».

Nuendo puede usar la funcionalidad de pinchazo automático para programar funciones de autoedición de un VTR a través de un control de 9-Pins. Los localizadores izquierdo y derecho en la ventana de proyecto definen el punch in y punch out del Auto Edit. Siempre que Nuendo esté en modo Sincronía, pulsar el botón de Edición automática en un panel de Dispositivo de 9-Pins hará que tenga lugar un pinchazo de entrada automáticamente.



NOTA

Los Auto Edits solo pueden tener lugar en un frame de código de tiempo. Los punches in y out entre dos frames no son posibles.

IMPORTANTE

Para poder usar el panel de Dispositivo 9-Pin para controlar una unidad externa, el botón En línea debe estar activado y las pistas deben estar armadas.

Auto Edit Pre-roll y Post-roll

Ya que los VTRs necesitan cierta cantidad de tiempo de pre-roll para poner la cinta a la velocidad adecuada, cada dispositivo 9-Pin tiene opciones para ajustar un pre-roll y post-roll en segundos.

Los valores por defecto son 5 segundos de pre-roll y 2 segundos de post-roll, deberían funcionar en la mayoría de los casos. Puede cambiar estos valores en la sección «Ajustes de la salida de control de máquina».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de la salida de control de máquina – Control 9-Pin 1 y 2 en la página 1126](#)

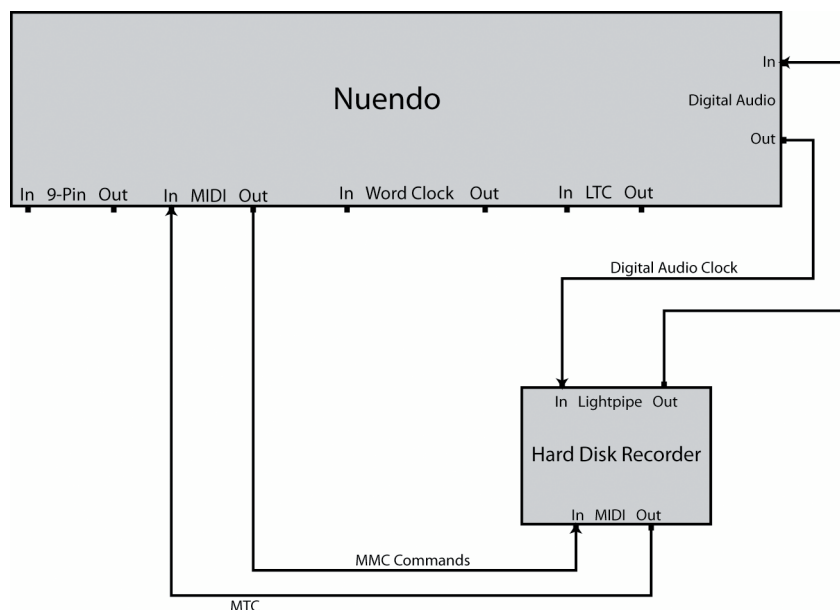
Escenarios de ejemplo

Para entender mejor cómo se usan las opciones de sincronización, le ofrecemos tres escenarios de ejemplo.

Estudio de música personal

En un estudio de música personal, el usuario puede necesitar sincronizar con un dispositivo de grabación externo tal como un grabador portátil con disco duro para grabaciones en directo.

En este ejemplo, se usaría MIDI como código de tiempo y control de máquina, mientras que el reloj de audio lo gestionaría las conexiones de audio digital Lightpipe.



- Cuando el botón Sincronía está activado, Nuendo envía comandos MMC al grabador de disco duro.
Nuendo puede iniciar remotamente la reproducción del grabador.
- El grabador de disco duro está usando el reloj de audio de la interfaz de audio de Nuendo como referencia de velocidad.
Para Nuendo también es posible usar el reloj de audio del grabador. El reloj de audio se lleva a través de la conexión de audio digital Lightpipe que también lleva señales de audio.
- El grabador de disco duro envía MTC de vuelta a Nuendo.
Cuando el grabador empieza la reproducción, se envía MTC de vuelta a Nuendo, que se sincronizará con ese código de tiempo.

Ajustes de sincronía para un estudio de música personal

Para sincronizar los dispositivos en este escenario de ejemplo, proceda así:

PROCEDIMIENTO

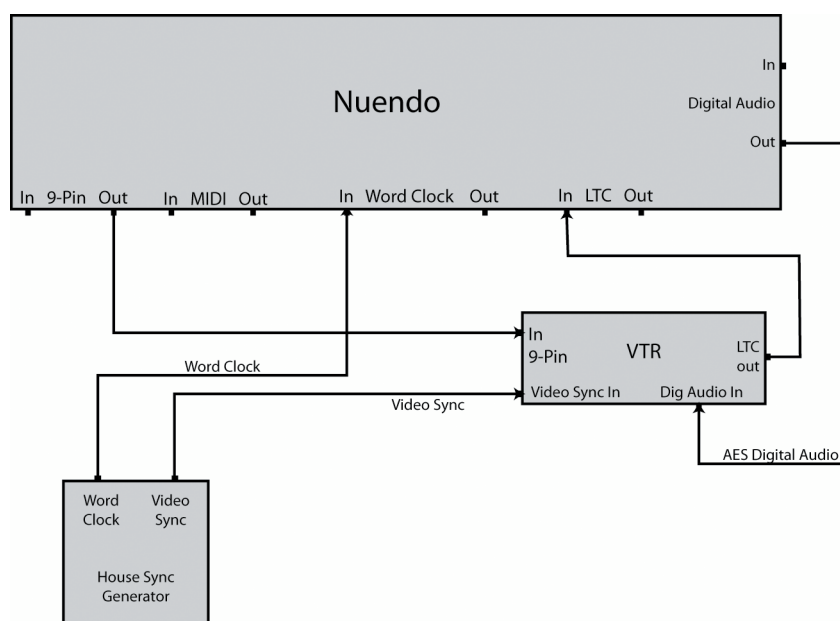
1. Haga las conexiones como se muestran en el diagrama de encima.
En este ejemplo simple, cualquier dispositivo que usa MTC se puede substituir.
2. Abra el diálogo Configuración de sincronización del proyecto y seleccione «Código de tiempo MIDI» como la fuente de código de tiempo.
Al grabar desde el grabador de disco duro a Nuendo, Nuendo será el maestro de control de máquina y el esclavo de código de tiempo, adaptándose al MTC entrante.
3. En la sección «Destino de la salida de control de máquina», seleccione la opción «Control de máquina MIDI (MMC)».
Nuendo ahora enviará comandos MMC al grabador de disco duro para buscar la posición y empezar la reproducción.

4. En la sección «Ajustes de la salida de control de máquina», asigne los puertos de entrada y salida MIDI que están conectados al grabador de disco duro.
Ya que MMC usa una comunicación bidireccional, ambos puertos MIDI deberían estar conectados. Asegúrese de que el filtro MIDI no repite datos SysEx.
5. En la barra de transporte, active el botón Sync.
Esto enruta los comandos de transporte al grabador de disco duro a través de MIDI y pone a Nuendo como el esclavo de código de tiempo.
6. En el grabador de disco duro, habilite MMC y MTC.
Siga las instrucciones sobre cómo configurar la unidad para recibir comandos MMC y transmitir MTC.
7. En Nuendo, haga clic en el botón Reproducir.
El grabador de disco duro debería empezar la reproducción y mandar MTC a Nuendo. Una vez que Nuendo se sincroniza al MTC, el estado de la barra de transporte debería ser «Bloquear» y mostrar la velocidad de cuadro actual del MTC entrante.

Suite de postproducción

En audio para postproducción de video, las necesidades de sincronización son una tarea de cada día. Muy a menudo los usuarios necesitan sincronizar con un VTR de 9-Pin para poder trabajar con material de video. Al mismo tiempo el reloj de audio tiene que sincronizarse con la fuente de reloj de video para asegurarse de que tanto el audio como el video corren a la misma velocidad.

El audio acabado puede grabarse de nuevo en pistas de audio digital de un VTR en perfecta sincronía con el video (conocido como «layback»). En este ejemplo, se usa el control de máquina de 9-Pin. El reloj de audio es una señal de word clock generada por un generador de sincronía casero que también genera señal de sincronía de video. El código de tiempo se gestiona por un lector de SMPTE a MTC (p.ej. en la interfaz de audio).



- El generador de sincronía casero crea tanto sincronía de video como word clock de audio para que el VTR y Nuendo reproduzcan a la misma velocidad. Al grabar de nuevo el audio digital al VTR, la señal AES ya estará en sincronía con las entradas de audio digital del VTR.
- El control de máquina de 9-Pin se usa para manipular el transporte del VTR. El VTR puede moverse, buscar, reproducir, y grabar a partir de comandos lanzados desde Nuendo. Nuendo también puede armar pistas de audio en el VTR para la reproducción.
- Cuando el VTR reproduce, el LTC vuelve a Nuendo, que se engancha al código de tiempo entrante.
Si el lector LTC es parte de una tarjeta de audio que es compatible con APP, es posible una precisión a nivel de muestra en este escenario.

Ajustes de sincronía para el layback de audio en una suite de postproducción

Estos pasos enmarcan el proceso de «lay back» del audio terminado al VTR. Para configurar Nuendo para este ejemplo, proceda así:

PROCEDIMIENTO

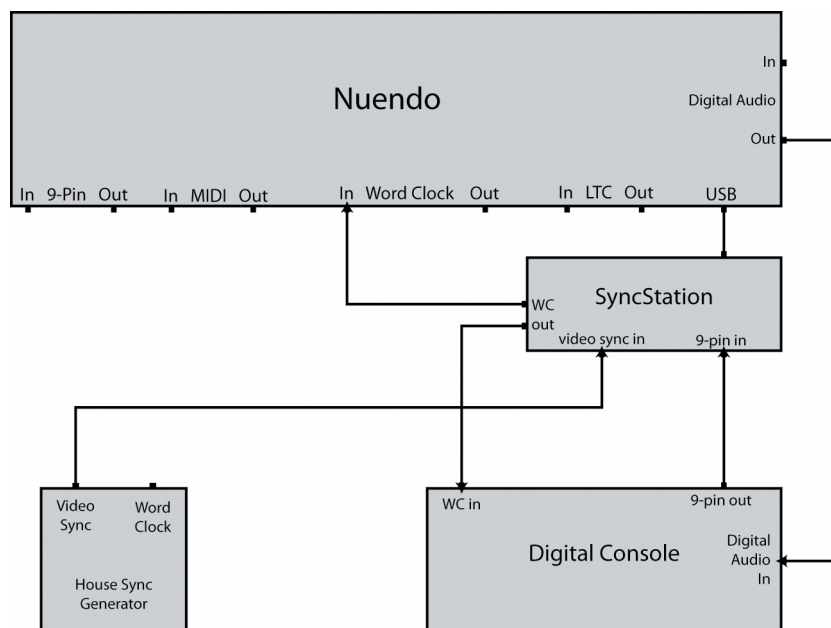
1. Haga las conexiones como se muestran en el diagrama de encima.
¡Asegúrese de que la sincronía de video y el word clock están ligados a la misma fuente de generación!
2. Abra el diálogo Configuración de sincronización del proyecto y seleccione «Dispositivo de audio ASIO» o «Código de tiempo MIDI» como fuente de código de tiempo.
Dependiendo de la configuración de su sistema, la tarjeta de audio podría tener un lector de LTC o podría tener que usar una interfaz conversora de LTC a MTC para tener el código de tiempo en Nuendo.
3. En la sección «Destino de la salida de control de máquina», seleccione Control de 9-Pin 1 o 2.
Los botones del transporte de Nuendo enviarán comandos al VTR mediante la conexión RS422 de 9-Pin.
4. Desde el menú Dispositivos, seleccione la opción Dispositivo 9-Pin 1 o 2.
Usando la funcionalidad Auto Edit, será capaz de realizar laybacks al VTR a través de conexiones de audio digital. Los VTRs con pistas de audio digital usan 48kHz como frecuencia de muestreo estándar. Algunos equipos solo tienen profundidad de 20 bits así que asegúrese de hacer el dither adecuado para el formato de entrega.
5. Haga clic en el botón En línea.
Ahora puede usar el panel del dispositivo para controlar el VTR.
6. Pruebe el transporte con el panel del Dispositivo de 9-Pin.
Asegúrese de que todas las conexiones funcionan bien probando los botones de transporte en el panel del Dispositivo 9-Pin.

7. Habilite la grabación en las pistas de audio en las que quiera grabar.
La mayoría de VTRs profesionales tienen cuatro pistas de audio. Muchos VTRs de alta definición tienen ocho canales para grabar un sonido surround de 6 canales más una mezcla estéreo en la misma cinta.
 8. Reproduzca el proyecto y mire los medidores del VTR para asegurarse de que se graban los niveles adecuados.
De esta forma también puede asegurarse de que las conexiones de audio digital funcionan bien.
 9. Ponga los localizadores izquierdo y derecho en los puntos de punch in y punch out.
El Auto Edit usa los localizadores izquierdo y derecho para programar los puntos de entrada y salida de grabación del VTR.
 10. Asegúrese de que los tiempos de pre-roll y post-roll son adecuados para el VTR.
En la mayoría de casos, los valores por defecto son suficientes para que el VTR coja la velocidad adecuada antes del pinchazo de entrada.
 11. En la barra de transporte de Nuendo, active el botón de Sincronía.
Esto convierte a Nuendo en un esclavo de código de tiempo. Una vez que el VTR empieza a reproducir, Nuendo se sincroniza con el código de tiempo entrante.
 12. En el panel del Dispositivo de 9-Pin, haga clic en el botón Auto Edit.
Esto hace que empiece el proceso de Auto Edit. El transporte de la cinta se coloca en la posición de pre-roll (por defecto, 5 segundos antes del localizador izquierdo) y empieza la reproducción. Cuando se llega al localizador izquierdo, el VTR entra en modo grabación.
 13. El Auto Edit se completa cuando se llega al localizador derecho y el VTR deja de grabar.
Después de llegar al localizador derecho, el VTR sigue reproduciendo durante el tiempo de post-roll (por defecto 2 segundos) antes de pararse.
-

Escenario de mezclado teatral

Un escenario de mezclado teatral es un espacio de teatro muy grande que se usa para crear la mezcla final para películas que se presentarán en teatros con surround. Estos tipos de estudios son muy complejos, ya que se manejan con cientos de pistas de audio a la vez a través de grandes consolas de mezcla con video de gran calidad y sistemas de reproducción de películas.

En este ejemplo, Nuendo solo es una parte de un gran sistema de dispositivos que necesitan estar perfectamente sincronizados los unos con los otros. Un controlador de 9-Pin maestro externo controlará el transporte de todo el sistema remotamente desde la consola, y el código de tiempo se manejará con una interfaz de 9-Pin a través de SyncStation. El reloj de audio se referenciará a sincronía de video HD tri-nivel que alimentará al SyncStation, del que saldrá un word clock dedicado para Nuendo y la consola digital.



- El reloj de audio se genera a partir de la señal de referencia de video. En este ejemplo, la sincronía de video alimenta al SyncStation con referencia de velocidad y referencia de fase. El word clock va desde SyncStation a Nuendo y a la consola digital.
- La consola es el maestro de control de máquina, que envía comandos de control de 9-Pin y mensajes de estado a SyncStation. La consola controla la reproducción de Nuendo a través de SyncStation. Nuendo es el esclavo de código de tiempo. SyncStation actúa como esclavo de control de máquina.
- El código de tiempo alimenta a SyncStation a través de una conexión 9-Pin y luego a través de una conexión USB a Nuendo (como MTC). La interfaz de 9-Pin de SyncStation es capaz de usar código de tiempo de 9-Pin de forma efectiva para una sincronización precisa. No se usarían conexiones de 9-Pin por puerto serie de esta forma.

Ajustes de sincronía para escenarios de mezcla teatral

Para configurar Nuendo para este ejemplo, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Haga las conexiones como se muestran en el diagrama de encima. En este ejemplo, SyncStation maneja muchas tareas de sincronización. Por favor vea la documentación que viene con SyncStation para una información completa sobre su uso.
2. Abra el diálogo Configuración de sincronización del proyecto y seleccione SyncStation como la fuente de código de tiempo. SyncStation envía MTC sobre la conexión USB a Nuendo. SyncStation usará el modo «Maestro Virtual» para generar código de tiempo.

3. En la sección «Fuente de la entrada de control de máquina», seleccione la opción SyncStation.
Siempre que SyncStation esté configurado para enrutar comandos de grabación y armado de pista a Nuendo, podrá hacer que la consola digital habilite las pistas de audio en Nuendo para la grabación y podrá entrar en el modo grabación a través de comandos 9-Pin enviados a SyncStation.
 4. En la barra de transporte, active el botón Sync.
Nuendo esperará a que le llegue código de tiempo desde SyncStation.
 5. Pruebe los botones de habilitar grabación en la consola.
Si está bien configurado, las pistas de audio correspondientes de Nuendo entrarán en modo habilitar grabación.
 6. Pulse reproducir en el control de transporte de la consola.
Esto enviará comandos de reproducción a SyncStation sobre 9-Pin y SyncStation empezará a generar código de tiempo para sincronizarse con Nuendo.
-

Trabajar con VST System Link

VST System Link es un sistema de red de trabajo para audio digital que le permite disponer de varios ordenadores trabajando conjuntamente en un sistema grande. Contrariamente a las redes convencionales, no requiere tarjetas Ethernet, concentradores o cables CAT-5; sino que usa hardware de audio digital y cables como los que probablemente ya tiene en su estudio.

VST System Link ha sido diseñado para una configuración y operación sencillas, aunque proporciona una flexibilidad enorme y grandes mejoras en el rendimiento al usarlo. Es capaz de enlazar ordenadores en una red de «anillo» (la señal de System Link pasa de una máquina a la siguiente, y eventualmente vuelve a la primera máquina). VST System Link puede enviar su señal de red a través de cualquier tipo de cable de audio digital, incluyendo S/PDIF, ADAT, TDIF, o AES, mientras que cada ordenador en el sistema esté equipado con una interfaz de audio compatible ASIO.

Enlazar dos o más ordenadores le proporciona vastas posibilidades:

- Dedicar un ordenador a ejecutar instrumentos VST mientras graba pistas de audio en otro.
- Si necesita montones de pistas de audio, podría simplemente añadir pistas en otro ordenador.
- Podría tener un ordenador funcionando como «rack de efectos virtual», ejecutando solo los efectos de envío que requirieran excesivos recursos de CPU.
- Ya que puede usar VST System Link para conectar diferentes aplicaciones VST System Link en diferentes plataformas, puede tomar ventaja de plug-ins de efectos e instrumentos que sean específicos de determinados programas o plataformas.

Requisitos

Se requiere el siguiente equipo para que VST System Link funcione correctamente:

- Dos o más ordenadores.
Pueden ser del mismo tipo o usar diferentes sistemas operativos – no importa. Por ejemplo, puede enlazar un PC basado en Intel con un Apple Macintosh sin problemas.
- Cada ordenador debe tener una tarjeta de audio con controladores ASIO.
- La tarjeta de audio debe tener entradas y salidas digitales.
Para poder conectarse con otros ordenadores, las conexiones digitales deben ser compatibles (es decir, deben estar disponibles los mismos formatos digitales y tipos de conexión).
- Al menos un cable de audio digital debe estar disponible para cada ordenador en la red.
- Una aplicación huésped VST System Link debe estar instalada en cada ordenador.
Cualquier aplicación VST System Link se puede conectar a otra.

Además, se recomienda el uso de un conmutador KVM.

Usar un conmutador KVM

Si quiere configurar una red de ordenadores múltiples, o una pequeña red en un espacio limitado, es una buena idea invertir en un conmutador KVM (Keyboard, Video, Mouse). Con uno de estos dispositivos podrá usar el mismo teclado, pantalla y ratón para controlar cada ordenador en el sistema, y puede intercambiar entre los ordenadores rápidamente. Si decide no seguir este consejo, la red funcionará exactamente igual, ¡pero podría acabar saltando de una máquina a otra mientras trabaja!

Efectuar conexiones

Abajo, sumiremos que está conectando dos ordenadores. Si tiene más de dos ordenadores, sigue siendo mejor que empiece con dos y añada los otros uno a uno cuando el sistema ya funcione – esto ayudará a la resolución de problemas. Para dos ordenadores, necesitará dos cables de audio digital, uno en cada dirección:

PROCEDIMIENTO

1. Use el primer cable de audio digital para conectar la salida digital del ordenador 1 con la entrada digital del ordenador 2.
2. Use el otro cable para conectar la salida digital del ordenador 2 con la entrada digital del ordenador 1.

Si una tarjeta tiene más de un conjunto de entradas y salidas, escoja la que más le convenga - para facilitar las cosas, normalmente el mejor conjunto es el primero.

Sincronización

Antes de proceder, tiene que asegurarse de que las señales de reloj en sus tarjetas ASIO se hallan correctamente sincronizadas. Esto es esencial al cablear cualquier tipo de sistema, no solo VST System Link.

IMPORTANTE

Todos los cables de audio digital, por definición, llevan siempre una señal de reloj junto con las señales de audio, así que no tiene que usar una entrada o salida de word clock especial para sincronizar equipos (aunque quizás encuentre que obtiene un sistema de audio ligeramente más estable si lo hace, especialmente al usar múltiples ordenadores).

El modo de reloj o modo de sincronía se ajusta en el panel de control ASIO de la tarjeta de audio. Proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Desde el menú Dispositivos, abra el diálogo Configuración de dispositivos.
2. En la página Sistema de audio VST, seleccione su interfaz de audio desde el menú emergente Controlador ASIO.
En la lista de Dispositivos, el nombre de la interfaz de audio ahora aparece como una subentrada a la entrada Sistema de audio VST.
3. En la lista de Dispositivos, seleccione su interfaz de sonido.
4. Haga clic sobre el botón de Panel de control.
Aparece el panel de control ASIO.
5. Abra también el panel de control ASIO en el otro ordenador.
Si está usando otra aplicación huésped VST System Link en dicho ordenador, compruebe su documentación para más detalles sobre cómo abrir el panel de control ASIO.

6. Ahora necesita asegurarse que una tarjeta de audio está configurada como reloj maestro (Master Clock) y todas las demás esclavas de reloj (es decir, deben escuchar la señal de reloj del maestro de reloj).

El nombre y procedimiento para esto cambia según la tarjeta de audio - consulte la documentación si es preciso. Si usa el hardware Steinberg Nuendo ASIO, todas las tarjetas tienen por defecto el ajuste AutoSync. En este caso debe establecer una de las tarjetas (y solo una) a «Maestro» en la sección Modo de Reloj del panel de control.

RESULTADO

Normalmente, el panel de control ASIO de una tarjeta de audio contiene algún tipo de indicación o no de si la tarjeta recibe una señal de sincronía correcta, incluyendo la frecuencia de muestreo de la señal.

Esto es una buena señal de que ha conectado las tarjetas y configurado la sincronía de reloj correctamente. Compruebe la documentación de su tarjeta de audio para más detalles.

IMPORTANTE

Es muy importante que solo una de las tarjetas sea la maestra de reloj («clock master»), de otro modo la red no podrá funcionar correctamente. Cuando lo tenga todo configurado, las otras tarjetas en la red tomarán su señal de reloj automáticamente desde dicha tarjeta.

La única excepción a este procedimiento es cuando está usando un reloj externo – de un mezclador digital externo o un sincronizador especial de word clock, p.ej. En este caso tiene que dejar todas sus tarjetas ASIO como esclavas de reloj o el modo AutoSync y asegurarse de que cada una de ellas escucha la señal que viene del sincronizador. Esta señal se pasa normalmente a través de cables ADAT o conectores word clock en modo daisy chain.

VST System Link y la latencia

La definición general de latencia es el tiempo que necesita un sistema para responder a los mensajes que se le mandan. Por ejemplo, si la latencia de su sistema es alta y reproduce instrumentos VST en tiempo real, experimentará un retardo notable entre que pulsa una tecla y oye el sonido del instrumento VST. Hoy en día, la mayoría de las tarjetas de audio compatibles con ASIO son capaces de trabajar a latencias muy bajas. Además, todas las aplicaciones VST están diseñadas para compensar la latencia durante la reproducción, facilitando un temporizado ajustado de la reproducción.

De todos modos, el tiempo de latencia de una red VST System Link es la latencia total de todas las tarjetas del sistema sumadas entre sí. Por consiguiente, es especialmente importante minimizar los tiempos de latencia de cada ordenador en la red.

IMPORTANTE

La latencia no afecta a la sincronización – siempre permanece perfecta. Pero puede afectar al tiempo que hace falta para mandar y recibir señales MIDI y de audio, o hacer que el sistema responda torpemente.

Para ajustar la latencia de un sistema, debe ajustar el tamaño de la memoria búfer en el panel de control ASIO – cuanto más bajo el tamaño de la memoria búfer, más baja será la latencia. Es mejor mantener latencias suficientemente bajas si su sistema puede soportarlas – sobre 12ms o menos es generalmente una buena idea.

Configurar su software

Ha llegado el momento de configurar sus programas. Los procedimientos de abajo describen cómo configurar las cosas en Nuendo. Si está usando otro programa en el otro ordenador, vea su documentación.

Ajustar la frecuencia de muestreo

Los proyectos en ambos programas deben ser configurados para usar la misma frecuencia de muestreo. Seleccione «Configuración de proyecto...» desde el menú Proyecto y asegúrese de que la frecuencia de muestreo es la misma en ambos sistemas.

Pasar audio digital entre aplicaciones

PROCEDIMIENTO

1. Cree buses de entrada y salida en ambas aplicaciones y enrútelos a las entradas y salidas digitales.
El número y configuración de los buses dependen de su tarjeta de audio y de sus necesidades. Si tiene un sistema con ocho canales de e/s digital (como p.ej., una conexión ADAT), podría crear varios buses mono o estéreo, un bus surround junto con un bus estéreo, o cualquier combinación que necesite. Lo importante es que debería tener la misma configuración en ambas aplicaciones - si tiene cuatro buses de salida estéreo en el ordenador 1, querrá usar cuatro buses de entrada estéreo en el ordenador 2, etc.
2. Haga las operaciones necesarias para que el ordenador 1 reproduzca alguna señal de audio.
Por ejemplo, puede importar un archivo de audio y reproducirlo en modo ciclo.
3. En el Inspector o MixConsole, asegúrese de que el canal que contiene el audio que se está reproduciendo está enrutado a uno de los buses de salida digital.

4. En el ordenador 2, abra MixConsole y busque el bus de entrada digital correspondiente.
La señal de audio reproducida debería «aparecer» ahora en el programa del ordenador 2. Debería ver los medidores de nivel del bus de entrada moviéndose.
 5. Invierta el proceso de modo que el ordenador 2 reproduzca y el ordenador 1 «escuche».
-

RESULTADO

Ahora ha verificado que la conexión digital funciona como es debido.

NOTA

A partir de este punto en este capítulo, nos referiremos a los buses conectados a las entradas y salidas digitales como los «buses de VST System Link».

Ajustes para la tarjeta de audio

Cuando intercambia datos de VST System Link entre ordenadores, es importante que la información digital no cambie en modo alguno entre los programas. Por tanto, debería abrir el panel de control (o una aplicación adicional similar) de su tarjeta de audio y asegurarse de que se cumplen las siguientes condiciones:

- Si hay «ajustes de formato» adicionales para los puertos digitales que usa con los datos de VST System Link, asegúrese de que se encuentran desactivados.
Por ejemplo, si está usando una conexión S/PDIF para VST System Link, asegúrese de que «Formato profesional», Emphasis y Dithering se encuentran desactivados.
- Si su tarjeta de audio tiene una aplicación de mezclador que le permite ajustar los niveles de las entradas y salidas digitales, asegúrese de que dicho mezclador se encuentra desactivado o que los niveles de los canales de VST System Link están ajustados a ± 0 dB.
- De modo similar, asegúrese de que ningún tipo de DSP (panoramizado, efectos, etc.) se aplica a la señal de VST System Link.

Notas para los usuarios de Hammerfall DSP

Si está usando una tarjeta de audio RME Audio Hammerfall DSP, la función Totalmix permite enrutado de señales extremadamente complejo y también la mezcla desde dentro de la tarjeta de audio. Esto puede conducir, en algunos casos, a «bucles de señal» en cuyo caso VST System Link no funcionará. Si desea asegurarse completamente de que esto no será fuente de problemas, seleccione el preset por defecto o «plain» para la función Totalmix.

RESULTADO

A medida que los ordenadores se vayan activando debería ver los indicadores de enviando y recibiendo en cada uno de ellos, y el nombre de cada ordenador también debería aparecer en la lista, en la parte de abajo del panel. A cada ordenador se le asigna un número aleatorio – no se preocupe por ello, solo es para que la red los reconozca internamente.

- Puede hacer doble clic sobre el nombre en negrita (que es el nombre del ordenador con el que está trabajando ahora mismo) y ajustarlo a cualquier otro nombre que desee.

Este nombre aparecerá en la ventana VST System Link de todos los ordenadores de la red.

NOTA

Si no ve el nombre de cada ordenador apareciendo después de activarlo, necesita comprobar sus ajustes. Repita el procedimiento anterior y asegúrese de que todas las tarjetas ASIO están escuchando las señales de reloj digital correctamente, y que cada ordenador tiene las entradas y salidas correctas asignadas en la red VST System Link.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Preferencias de código de tiempo en la página 1122](#)

Poner la red en línea

Después del nombre de cada ordenador puede observar si está en línea o no. Cuando un ordenador está en línea, recibirá señales de reloj y código de tiempo, y su aplicación de secuenciado puede ser iniciada y detenida por control remoto. Si está fuera de línea, solo puede ser iniciada desde su teclado - y es efectivamente una máquina independiente, aunque todavía está en la red.

NOTA

Tenga en cuenta que cualquier ordenador puede controlar a cualquiera de los demás – VST System Link es una red entre pares y no hay un ordenador «maestro» absoluto.

Para poner todos los ordenadores en línea, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. En todos los ordenadores, active la casilla de verificación En línea en la página VST System Link.
2. Empiece la reproducción en un ordenador para comprobar que el sistema está funcionando – todos los ordenadores deberían iniciar la reproducción casi instantáneamente y perfectamente sincronizados, con precisión de muestra.

- El ajuste de Desplazar muestras le permite especificar si un ordenador reproduce ligeramente adelantado o atrasado respecto al resto.
Normalmente no es necesario, pero ocasionalmente con algún hardware podría encontrar que el enganche tiene lugar con una diferencia de unas pocas muestras. De momento, déjelo como está – probablemente será como funcionará mejor.
 - El ajuste de bits de transferencia le permite especificar si desea transferir 16 ó 24 bits. Esto le permite usar tarjetas de audio más antiguas que no soportan transferencias de 24 bits.
-

RESULTADO

VST System Link envía y entiende todos los comandos de transporte (tales como reproducir, detener, avance rápido, rebobinar, etc.). Esto le permite controlar toda la red desde un ordenador sin problemas – ¡pruébelo! Si salta hasta un punto de localizador en una máquina, todas las otras máquinas también saltarán instantáneamente a dicho punto de localizador.

IMPORTANTE

Asegúrese de que todos los ordenadores tienen sus tempos ajustados al mismo valor, o de otro modo su sincronización se verá seriamente perjudicada.

Arrastrar a través de VST System Link

Puede arrastrar (scrub) en un ordenador y que el video y audio también lo hagan en otro ordenador. Sin embargo, la reproducción en sistemas enlazados puede no tener la sincronía perfecta mientras arrastra y hay otras restricciones que debería tener en mente cuando arrastra en VST System Link:

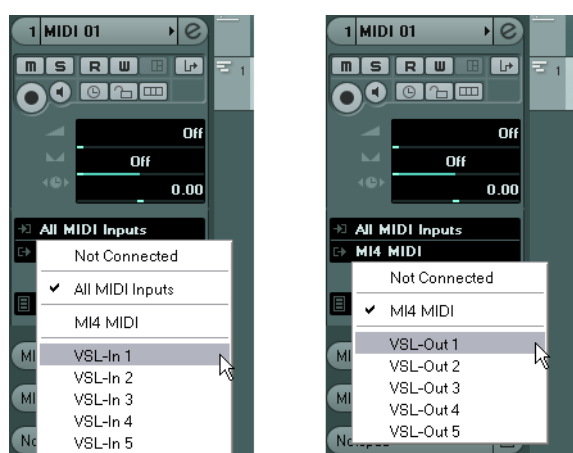
- Use el control de jog/shuttle en la barra de transporte o un controlador remoto para arrastrar.
Arrastrar con la herramienta Arrastrar no funciona sobre una conexión VST System Link.
- Use siempre el sistema en el que empezó el arrastre para controlarlo, p.ej. cambiar la velocidad o detenerlo.
Cambiar la velocidad de arrastre en un sistema remoto solo cambiará la velocidad en el sistema local.
- Puede empezar la reproducción en todos los sistemas.
Esto detiene el arrastre y entra en reproducción en todos los sistemas, sincronizado.

Usar MIDI

Igual que proporciona transporte y control de sincronía, VST System Link también proporciona 16 puertos MIDI, cada uno con 16 canales.

PROCEDIMIENTO

1. Use los campos de valores de Entradas MIDI y Salidas MIDI para especificar el número de puertos MIDI que necesita.
El valor por defecto es 0 MIDI In y 0 MIDI Out.
2. En la ventana de proyecto, cree una pista MIDI y abra el Inspector (sección superior).
3. Si ahora abre el menú emergente Enrutado de Entrada o Salida, encontrará añadidos a la lista de Entradas o Salidas MIDI los puertos System Link especificados.



Esto le permite enrutar pistas MIDI a instrumentos VST que se ejecutan en otro ordenador, según se describe en los ejemplos de aplicación.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar un ordenador para instrumentos VST en la página 1150](#)

El ajuste «Usar los puertos ASIO seleccionados solo para datos»

Si está mandando grandes cantidades de datos MIDI simultáneamente, hay una pequeña posibilidad de que pueda quedarse sin ancho de banda en su red VST System Link. Se manifestará en notas mal colocadas o errores en el tiempo.

Si esto pasa, puede dedicar más ancho de banda al MIDI activando la opción «Usar los puertos ASIO seleccionados solo para datos» en la página VST System Link del diálogo Configuración de dispositivos. Cuando estén activados, la información de VST System Link se enviará sobre el canal entero en vez de solo sobre un bit, más que suficiente ancho de banda para todo el MIDI que jamás podría querer usar. El aspecto negativo es que ya no podrá usar este canal ASIO para la transferencia de audio (no lo conecte a un altavoz!), por tanto quedándose con solo 7 canales de audio en nuestro ejemplo con un cable ADAT. Dependiendo de cuál sea su método de trabajo, se trataría de un compromiso razonable.

Escuchar el audio de la red

Si está usando una mesa de mezclas externa, escuchar su señal de audio realmente no supone ningún problema – tan solo conecte las salidas de cada ordenador en los canales deseados de la mesa de mezclas externa, comience la reproducción en uno de los ordenadores, y ya está listo para empezar.

De todos modos, mucha gente prefiere mezclar internamente dentro del ordenador y usar solo la mesa de mezclas para la monitorización (o incluso ni tan siquiera usan un mezclador externo). En este caso necesitará seleccionar un ordenador para que sea su «ordenador principal de mezcla» y enviar el audio desde los demás ordenadores a este.

En el siguiente ejemplo, asumiremos que está usando dos ordenadores, siendo el ordenador 1 su ordenador de mezcla principal y el ordenador 2 sobre el que se ejecutan dos pistas de audio estéreo adicionales, una pista de canal FX con un plug-in de reverb y un plug-in de instrumento VST con salidas estéreo.

PROCEDIMIENTO

1. Configure todo de modo que pueda escuchar la señal de audio procedente del ordenador 1.
En otras palabras, necesita un conjunto de salidas sin usar, p.ej., una salida estéreo analógica, conectada a su equipo de monitorización.
 2. En el ordenador 2, enrute cada una de las dos pistas de audio a un bus de salida independiente.
Éstos deberían ser buses conectados a las salidas digitales - llamémosles Bus 1 y 2.
 3. Enrute la pista del canal FX a otro bus de VST System Link (Bus 3).
 4. Enrute el canal del instrumento VST a otro bus (Bus 4).
 5. Vuelva al ordenador 1 e introduzca los correspondientes cuatro buses de entrada VST System Link.
Si inicia la reproducción en el ordenador 2, la señal de audio debería «aparecer» en los buses de entrada del ordenador 1. Sin embargo, para mezclar estas fuentes de audio necesita canales del mezclador reales.
 6. Añada cuatro nuevas pistas de audio estéreo en el ordenador 1 y enrútelas al bus de salida que usa para escuchar; p.ej., a las salidas analógicas estéreo.
 7. Para cada una de las pistas de audio, seleccione uno de los cuatro buses de entrada.
Ahora, cada bus del ordenador 2 está enrutado a un canal de audio separado en el ordenador 1.
 8. Active la monitorización para las cuatro pistas.
-

RESULTADO

Si inicia ahora la reproducción, la señal de audio del ordenador 2 será enviada «en directo» a las nuevas pistas en el ordenador 1, permitiéndole oírlas junto con cualquier pista que reproduzca en el ordenador 1.

Añadir más pistas

¿Qué ocurre si tiene más pistas de audio que buses VST System Link (salidas físicas)? Tendrá que conformarse usando el mezclador del ordenador 2 como un submezclador: Enrute varios canales de audio al mismo bus de salida y ajuste el nivel de salida del bus si es necesario.

NOTA

Si sus tarjetas de audio tienen múltiples conjuntos de conexiones de entrada y salida, puede conectar múltiples cables ADAT y enviar audio a través de cualquiera de los buses en cualquiera de los cables.

Mezcla interna y latencia

Un problema al mezclar dentro del ordenador es el asunto de la latencia mencionado anteriormente. El motor VST siempre compensa las latencias de grabación, pero si está monitorizando a través del ordenador 1 oirá un retardo en el procesado al escuchar las señales procedentes de los otros ordenadores (¡no es su grabación!). Si su tarjeta de audio en el ordenador 1 soporta ASIO Direct Monitoring debería activarla. Puede encontrar el ajuste en el panel de dispositivo Sistema de audio VST de su hardware. La mayor parte de las tarjetas ASIO modernas soportan esta función. Si la suya no lo hace, quizás quiera cambiar el valor de Desplazar muestras en la página VST System Link para compensar cualquier problema de latencia.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Monitorización directa ASIO en la página 252](#)

Configurar una red mayor

Configurar una gran red no es mucho más complicado que una red de 2 ordenadores. Lo principal a tener en cuenta es que VST System Link es un sistema en modo margarita («daisy chain»). En otras palabras, la salida del ordenador 1 va a la entrada del ordenador 2, la salida del ordenador 2 va a la entrada del ordenador 3, y así sucesivamente siguiendo la cadena. La salida del último ordenador en la cadena siempre debe regresar a la entrada del ordenador 1, para completar el anillo.

Una vez lo haya hecho, la transmisión de toda la información de transporte, sincronía, y MIDI a toda la red se gestionará de manera bastante automática. De todos modos, donde podría existir alguna confusión es en la transmisión de señales de audio de vuelta al ordenador de mezcla central.

Si dispone de montones de entradas y salidas en sus tarjetas ASIO no tiene porqué enviar audio a través de la cadena en absoluto, sino que puede transmitirla directamente al ordenador de mezcla final a través de una o varias de sus entradas físicas. Por ejemplo, si tiene una tarjeta Nuendo Digiset o una 9652 en el ordenador 1, podría usar el cable ADAT 1 para la red, el cable ADAT 2 como entrada de audio directa desde el ordenador 2, y el cable ADAT 3 como entrada directa de audio desde el ordenador 3.

También puede transmitir audio a través del sistema en anillo si no tiene suficientes entradas y salidas físicas para la transmisión directa de audio. Por ejemplo, en una situación con cuatro ordenadores podría enviar audio desde el ordenador 2 hasta un canal en el ordenador 3, desde ahí hasta un canal en el mezclador del ordenador 4, y desde ahí de vuelta al mezclador maestro en el ordenador 1. Esto puede ser ciertamente delicado de configurar, ya que para redes complejas se recomienda usar tarjetas ASIO con por lo menos tres E/S digitales separadas.

Ejemplos de aplicación

Usar un ordenador para instrumentos VST

En este ejemplo, un ordenador será usado como máquina de grabación y reproducción principal, y el otro como un rack de sintetizadores virtual.

PROCEDIMIENTO

1. Grabe una pista MIDI en el ordenador 1.
 2. Cuando haya terminado de grabar, enrute la salida MIDI de dicha pista al puerto MIDI 1 de VST System Link.
 3. En el ordenador 2, abra la ventana de Instrumentos VST y asigne un instrumento a la primera ranura en el rack.
 4. Enrute el canal del instrumento VST al bus de salida deseado.
Si está usando el ordenador 1 como su ordenador de mezcla principal, éste sería uno de los buses de salida VST System Link, conectado al ordenador 1.
 5. Cree una nueva pista MIDI en la ventana de proyecto del ordenador 2, y asigne la salida MIDI de la pista al instrumento VST que creó.
 6. Asigne la entrada MIDI de la pista para que sea el puerto 1 de VST System Link.
Ahora, la pista MIDI en el ordenador 1 está enrutada a la pista MIDI en el ordenador 2, el cual a su vez se encuentra enrutado al instrumento VST.
 7. Ahora active la monitorización para la pista MIDI en el ordenador 2, de modo que escuche y responda a cualquier comando MIDI entrante.
En Nuendo, haga clic en el botón Monitor en la lista de pistas o en el Inspector.
 8. Inicie la reproducción en el ordenador 1.
Ahora mandará la información MIDI en la pista al instrumento VST cargado en el ordenador 2.
-

RESULTADO

De este modo, incluso con un ordenador lento debería ser capaz de apilar un buen montón de instrumentos VST adicionales, expandiendo considerablemente su paleta de sonidos. ¡No se olvide de que el MIDI de VST System Link también es preciso hasta la muestra, y por tanto tiene una temporización mucho más ajustada que cualquier interfaz MIDI jamás inventado!

Crear un rack de efectos virtuales

Los efectos de envío para un canal de audio en Nuendo pueden ser enrutados a una pista de canal FX o a cualquier grupo o bus de salida activado. Esto le permite usar un ordenador aparte como «rack de efectos virtual».

PROCEDIMIENTO

1. En el ordenador 2 (la máquina que usará como rack de efectos), añada una nueva pista de audio estéreo.
No puede usar una pista de canal FX en este caso, ya que la pista debe tener una entrada de audio.
 2. Añada el efecto deseado como un efecto de inserción en la pista.
Digamos que añade un plug-in de reverb de alta calidad.
 3. En el Inspector, seleccione uno de los buses VST System Link como entrada para la pista de audio.
Es mejor usar un bus de VST System Link separado, el cual solo será usado para este propósito.
 4. Enrute el canal al bus de salida deseado.
Si está usando el ordenador 1 como su ordenador de mezcla principal, éste sería uno de los buses de salida VST System Link, conectado al ordenador 1.
 5. Active la monitorización para la pista.
 6. Vuelva al ordenador 1 y seleccione una pista en la que quiera añadir algo de reverb.
 7. Haga aparecer el envío de efectos de la pista, en el Inspector o en MixConsole.
 8. Abra el menú emergente «Enrutado Env.» para uno de los envíos, y seleccione el bus VST System Link asignado a la reverberación en el paso 3.
 9. Use el deslizador Envío para ajustar la cantidad de efecto, como de costumbre.
-

RESULTADO

La señal será enviada a la pista en el ordenador 2 y procesada a través de su efecto insertado, sin usar ninguna potencia de procesamiento del ordenador 1.

Puede repetir los pasos de arriba para añadir más efectos al «rack virtual de efectos». El número de efectos disponible de este modo solo estará limitado por el número de puertos usados en la conexión VST System Link (y, por supuesto, por el rendimiento del ordenador 2, pero dado que no tendrá que gestionar ninguna grabación ni reproducción, debería poder cargarlo con bastantes efectos).

Obtener pistas de audio adicionales

Todos los ordenadores en una red VST System Link se encuentran «enganchados» con precisión de muestra. Por consiguiente, si observa que el disco duro de un ordenador no es lo suficientemente rápido como para cargar con todas las pistas de audio que necesita, puede grabar nuevas pistas en uno de los otros ordenadores. Esto crearía un «sistema RAID virtual», con varios discos operando simultáneamente. Todas las pistas permanecerán enganchadas de forma tan precisa como si provinieran de la misma máquina. ¡Esto significa que dispone efectivamente de una cantidad de pistas ilimitada! ¿Necesita cien pistas más? Basta que añada otro ordenador.

Reproducción del Video dedicada

La reproducción de video de alta resolución puede ser muy pesada para la CPU de su sistema. Si dedica un ordenador para la reproducción de video mediante System Link, se liberarán muchos recursos y estar disponibles para procesos de audio y MIDI. Ya que todos los comandos de transporte responderán en los ordenadores con VST System Link, arrastrar (scrubbing) el video es posible incluso cuando viene de otro ordenador. La edición y localización para los efectos de sonido en Modo edición funcionará de la misma forma que cuando trabaja con solo un ordenador. Esta es una alternativa viable y económica a los sistemas de video dedicados con disco duro como el Doremi V1.

Nuendo es una herramienta de postproducción de medios llena de funciones que le permiten trabajar con contenido de video de modos muy diversos.

Puede trabajar con video y crear bandas sonoras completas desde Nuendo. La banda sonora se puede insertar luego en un archivo de video, grabarse en una cinta de video o exportarse como archivo de audio que se puede unir a un video o película luego. Este capítulo cubre las operaciones de video relacionadas con el video en sí mismo, tales como importar archivos de video, reproducir videos, y aplicar cambios de velocidad para compensar las transferencias de video.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Edición de audio en video en la página 1198](#)

Antes de empezar

Al trabajar en un proyecto que incluye un archivo de video, primero necesita configurar su sistema según su equipo y sus demandas.

Las siguientes secciones le dan alguna información general sobre los formatos de archivos de video, velocidades de cuadro y dispositivos de salida de video.

Compatibilidad con archivos de video

Como hay muchos tipos de archivos de video, puede ser difícil determinar si uno funcionará en su sistema.

Hay dos formas de saber si Nuendo puede reproducir un cierto archivo de video:

- Abra el archivo de video con QuickTime 7.1 o superior, porque usa Nuendo QuickTime para reproducir archivos de video.
- Compruebe la información de archivo de un archivo de video en la Pool. Si en la información se lee «¡El archivo no se soporta o no es válido!», el archivo de video está corrupto o el formato no está soportado por los codificadores disponibles.

NOTA

Si no es capaz de cargar un cierto archivo de video, debe usar una aplicación externa para convertirlo en un formato compatible o instalar el codificador requerido.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Codificadores en la página 1154](#)

Formatos contenedores de video

El video y otros archivos multimedia son distribuidos en un formato contenedor.

Este contenedor tiene varios flujos de información incluyendo video y audio, pero también metadatos tales como información de sincronía necesaria para reproducir el audio y el video juntos. Datos referentes a las fechas de creación, autores, marcadores de capítulos, y mucho más también se pueden integrar dentro del formato contenedor.

Nuendo soporta los siguientes formatos de contenedor:

Formato	Descripción
MOV	Es una película QuickTime.
QT	También es una película QuickTime, pero solo se usa en sistemas Windows.
MPEG-1	Este es el primer estándar de Moving Picture Experts Group para compresión de audio y video, usado para hacer CDs de video. Los archivos de este formato contenedor pueden tener las extensiones «.mpg» o «.mpeg».
MPEG-2	Este formato contenedor se usa para creación de DVDs. También contiene audio AC3 multicanal y tiene la extensión de archivo «.m2v».
VOB	Este formato se usa para video DVD y se basa en MPEG-2, pero tiene limitaciones y especificaciones adicionales.
MPEG-4	Este formato se basa en el estándar QuickTime, puede contener varios metadatos para streaming, edición, reproducción local, e intercambio de contenidos. Su extensión de archivo es «.mp4».
AVI	Este formato es un formato contenedor multimedia introducido por Microsoft.
DV	Este es un formato de video usado en cámaras de grabación.

Nuendo soporta todos estos tipos de formatos de contenedor, pero pueden aparecer problemas cuando su ordenador no tiene el software correcto para decodificar flujos de audio y video dentro del archivo contenedor. También debe conocer el tipo de codificador que se usó para crear el archivo de video.

Codificadores

Los codificadores (codecs) son métodos de compresión de datos usados para hacer más pequeños y manejables los archivos de video (y audio).

Para poder reproducir un archivo de video, su ordenador debe tener el codificador correcto instalado en el sistema operativo para decodificar el flujo de video.

IMPORTANTE

Los nombres de codificadores y formatos de contenedor pueden ser confusos. Porque muchos formatos de contenedor tienen los mismos nombres que los codificadores que usan dentro del archivo, asegúrese de diferenciar el formato del contenedor o el tipo de archivo, por ejemplo .mov o .dv, del codificador usado dentro de él.

Si no puede cargar un cierto archivo de video, es probable que no esté instalado el codificador necesario en su ordenador. En este caso, puede buscar en internet (p.ej. en los sitios web de Microsoft y Apple) los codificadores de video.

Velocidades de cuadros

Nuendo es capaz de trabajar con diferentes tipos de video y tasas de cuadro.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Velocidad de cuadro en la página 1113](#)

Dispositivos de salida de video

Nuendo soporta varias formas de reproducir archivos de video.

Ver archivos de video sobre la pantalla en la ventana Reproductor de video puede funcionar bien para muchas aplicaciones, pero a veces es necesario ver el video en gran formato para ver pequeños detalles y que los demás involucrados en la sesión también puedan ver el video. Nuendo tiene la habilidad de usar varios tipos de dispositivos de salida de video para conseguir esto.

Tarjetas de video multi-head (varias salidas)

Uno de los métodos más comunes es usar una tarjeta de video multi-head instalada en su ordenador.

Las tarjetas de video multi-head le permiten conectar más de un monitor de ordenador a la tarjeta, en algunos casos hasta cuatro. Si dirige la salida de video de Nuendo a una de esas salidas, el archivo de video se muestra en modo pantalla completa en un monitor de ordenador o una pantalla de televisión HD.

NOTA

También puede usar más de una tarjeta de video para conseguir el mismo resultado. El uso de dos tarjetas duales en un sistema (un total de cuatro monitores) es una configuración muy común para sistemas de postproducción de películas. Una salida se dedica a video y las otras tres las pueden usar Nuendo y otras aplicaciones.

Diferentes tarjetas de video soportan diferentes tipos de salidas incluyendo VGA estándar, DVI, S-Video, HDMI, y video por componentes. Estas opciones le permiten escoger el tipo de monitor que usará para video. Los televisores HD y los proyectores digitales proporcionan las pantallas más grandes, pero un monitor de ordenador normal puede funcionar también como un monitor de video de muy alta calidad.

Tarjetas de video dedicadas

Nuendo también soporta el uso de una tarjeta de video dedicada.

Estas tarjetas se usan normalmente en sistemas de edición de video para capturar el video a disco y visualizarlo mientras se edita. Usualmente tienen alta resolución y suponen una cierta descarga de la CPU al proporcionar compresión de video y procesamiento de descompresión en la propia tarjeta.

NOTA

Las tarjetas Decklink de Blackmagic Design son reconocidas automáticamente por Nuendo. El video será enviado directamente a su salida.

Salida FireWire DV

Tiene la opción de usar puertos FireWire del ordenador para dar salida a flujos de video DV hacia conversores externos como cámaras de grabación y unidades autónomas de conversión de DV a FireWire.

Estas unidades pueden ser conectadas a un televisor o a un proyector para visualización en formato grande. El protocolo FireWire es capaz de transportar datos a altas velocidades y es el estándar más común para comunicación con equipos periféricos relacionados con video.

IMPORTANTE

En sistemas Windows, es importante que conecte su dispositivo al puerto FireWire antes de arrancar Nuendo. De otro modo puede que Nuendo no lo detecte correctamente.

Preparar un proyecto de video

Las siguientes secciones describen las operaciones básicas necesarias para preparar un proyecto de Nuendo que incluya video.

Es aconsejable que guarde sus archivos de video en un disco duro diferente al de sus archivos de audio. Esto puede ayudarle a prevenir problemas con el flujo de datos al usar video de alta resolución y muchas pistas de audio.

Importar archivos de video

Importar un archivo de video en su proyecto es muy rápido y directo una vez sabe que su archivo de video es compatible.

Los archivos de video se importan de la misma forma que los archivos de audio:

- Usando el menú Archivo (Importar – Archivo de Video).
En el diálogo Importar video, puede activar la opción «Extraer audio desde video». Esto importa cualquier flujo de audio incrustado, a una nueva pista de audio creada posicionada debajo de la pista de video. La pista nueva y el clip tendrán el mismo nombre que el video. El nuevo evento de audio empezará al mismo tiempo que el evento de video, para que estén en sincronía uno con otro.

NOTA

Si intenta importar un archivo de video no soportado con la opción Importar video, el diálogo Importar video mostrará el texto «¡El archivo no se soporta o no es válido!».

- Importando primero a la Pool y luego arrastrando hacia la ventana del proyecto.
- Usando la capacidad de arrastrar y soltar desde el MediaBay, la Pool, el Windows Explorer, o el Mac OS Finder.

Al importar archivos de video a través de la Pool o arrastrando y soltando, Nuendo puede extraer automáticamente el audio de un archivo de video. Que esto ocurra depende del ajuste «Extraer audio al importar archivos de video» en el diálogo Preferencias (página Video).

Al importar video, Nuendo crea automáticamente un archivo de caché de miniaturas. El archivo generado se guarda en la misma carpeta que el archivo de video y se le da el nombre del archivo con el sufijo «.vcache».

IMPORTANTE

En Nuendo, puede trabajar con varios archivos de video de diferentes velocidades de cuadro y formatos en la misma pista de video. Pueden haber dos pistas de video por proyecto. Asumiendo que tiene los codificadores adecuados instalados, todos los archivos de video se pueden reproducir en un proyecto, pero tenga en cuenta que la correcta sincronización de los eventos de audio y video solo es segura si la velocidad de cuadro del archivo de video es igual a la velocidad de cuadro del proyecto.

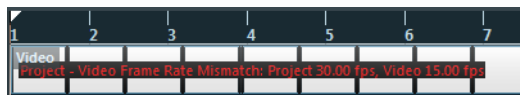
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Pool en la página 598](#)

[Extraer audio de un archivo de video en la página 1165](#)

Adoptar la velocidad de cuadros

Al usar archivos de video en Nuendo, es importante que ajuste la velocidad de cuadros del proyecto a la del video importado. Esto asegura que los visores de tiempo de Nuendo se corresponden con los cuadros reales del video. Si la velocidad de cuadro de un archivo de video importado difiere de la velocidad de cuadro establecida en el proyecto, el evento de video muestra un aviso.



Para ajustar las dos velocidades de cuadro, tiene que ajustar la velocidad de cuadro en el diálogo Configuración de proyecto.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú Proyecto y seleccione «Configuración de proyecto...».
2. En el diálogo Configuración de proyecto, haga clic en el botón «Obtener de video».

Siempre que el archivo de video tenga una velocidad de cuadro soportada por Nuendo, esta se detecta automáticamente y se aplica al proyecto. Si el proyecto contiene varios archivos de video con diferentes velocidades de cuadro, la velocidad de cuadro del proyecto se ajusta a la velocidad de cuadro del primer evento de video en la pista de video superior.

RESULTADO

La velocidad de cuadro del proyecto cambiará a la del archivo de video, y el tiempo de inicio del proyecto se alterará para reflejar el cambio de velocidad del proyecto (si procede).

Por ejemplo, al cambiar la velocidad del proyecto de 30 cuadros a 29.97 cuadros, el inicio del tiempo cambiará para que todos los eventos del proyecto permanezcan en las mismas posiciones en relación con el tiempo real. Si desea que el inicio del tiempo del proyecto no sea modificado, deberá de cambiarlo manualmente después de haber pulsado el botón «Obtener de video». En este caso, es importante que el evento de video esté ajustado a la línea de tiempo para asegurar una posición adecuada y sincronización con el proyecto.

NOTA

- Nuendo solo puede detectar las velocidades de cuadro soportadas (son las velocidades de cuadro que se listan en el menú emergente Velocidad de cuadro, en el diálogo Configuración de proyecto). Los archivos de video con velocidades de cuadro no soportadas se pueden reproducir, pero los visores de tiempo no serán correctos en este caso y no se garantiza un posicionamiento correcto. Además, el audio y el video pueden no estar en sincronía. Por lo tanto, le recomendamos que use una aplicación externa para convertir el archivo de video a una velocidad de cuadro soportada por Nuendo.

- Si tiene más de un archivo de video en un proyecto, se le aconseja que todos los archivos de video tengan la misma velocidad de cuadro coherente con la velocidad de cuadro del proyecto. No obstante, puede trabajar con múltiples archivos de video de diferentes velocidades de cuadro, pero en este caso deberá siempre cambiar la velocidad de cuadro del proyecto a la velocidad de cuadro del archivo de video que esté editando en el momento. Esto se hace en el diálogo Configuración de proyecto, seleccionando la velocidad de cuadro correcta en el menú emergente Velocidad de Cuadro.
-

Acerca de las miniaturas

Las imágenes de miniatura individuales se posicionan exactamente al inicio del cuadro correspondiente.

Cuando hace zoom y no hay suficiente espacio entre cuadros, la miniatura se repite tantas veces como el espacio libre que haya. Por eso, siempre puede ver una miniatura independientemente de cuánto zoom haga.

Tamaño de la caché de memoria de miniaturas

En el diálogo Preferencias, en la página Video, puede introducir un valor para el «Tamaño de la caché de memoria de miniaturas». Este valor determina cuánta memoria está disponible para visualizar miniaturas «reales». La imagen mostrada actualmente se guarda en la memoria caché de miniaturas. Cuando pase a otra imagen y no quede espacio de memoria, la imagen más «antigua» de la caché se reemplazará por la nueva. Si tiene clips de video largos y/o trabaja con un factor de zoom grande, puede tener que subir el valor del «Tamaño de la caché de memoria de miniaturas».

Sobre la caché de archivos de miniatura

Al importar video, Nuendo crea automáticamente un archivo de caché de miniaturas. El archivo de caché se usa en situaciones en las que la carga del procesador es muy alta y el redibujado correcto o el cálculo en tiempo real de miniaturas podrían usar recursos de sistema necesarios para la edición o el procesamiento. Cuando hace zoom en las miniaturas, puede ver que tienen una resolución baja, es decir, las imágenes no son tan claras como cuando se han calculado. Cuando acaban los procesos que dependen mucho de la CPU del ordenador, los cuadros se recalculan automáticamente, es decir, el programa cambia automáticamente entre el cálculo en tiempo real de las imágenes y el uso del archivo de caché.

NOTA

Hay situaciones en las que no se genera ningún archivo de miniatura, p.ej. si importa un archivo de video de otra carpeta que está protegida contra escritura. Si tiene acceso a la carpeta huésped en una etapa posterior, puede generar un archivo de caché de miniaturas manualmente.

Generar archivos de caché de miniaturas manualmente

Si no se pudo generar ningún archivo de caché de miniaturas durante la importación o si tiene que «actualizar» un archivo de miniaturas de cierto archivo de video, porque el archivo se ha editado con una aplicación de edición de video externa, tiene la posibilidad de generar el archivo de caché de miniaturas manualmente.

Para crear un archivo de caché de miniaturas manualmente, tiene las siguientes posibilidades:

- En la Pool, haga clic derecho en el archivo de video para el que quiera crear un archivo de caché de miniaturas y seleccione la opción «Generar Archivo Cache «Thumbnail»» desde el menú contextual.
Se crea un archivo de caché de miniaturas, o, en caso de que ya existiera uno para el video, se «actualiza».
- En la ventana de proyecto abra el menú contextual para el evento de video y seleccione «Generar Archivo Cache «Thumbnail»» desde el submenú Medios.
- Abra el menú Medios y seleccione «Generar Archivo Cache «Thumbnail»».

NOTA

- «Actualizar» un archivo de caché de miniaturas se puede hacer solo desde la Pool.
 - El archivo de caché de miniaturas se genera en segundo plano, para que así pueda seguir trabajando con Nuendo.
-

Reproducir video

El video se reproduce junto con todos los demás materiales audio y MIDI, usando los controles de transporte.

IMPORTANTE

- Para reproducir archivos de video, debe tener QuickTime 7.1 o superior instalado en su ordenador. Hay una versión freeware y una versión «pro», que ofrece opciones de conversión de video adicionales. El motor de reproducción es el mismo en las dos versiones, así que para usarlo con Nuendo no hará falta comprar la versión «pro».
 - Necesita una tarjeta de video que soporte OpenGL (versión 2.0 recomendada) para una reproducción correcta de video. Una tarjeta con OpenGL 1.2 también se puede usar, pero podría poner restricciones en la funcionalidad de video.
-

Para verificar si su equipo de video es capaz de reproducir un video dentro de Nuendo, abra la página Reproductor de video en el diálogo Configuración de dispositivos. Si su sistema no cumple los requisitos mínimos de video, se mostrará el mensaje correspondiente.

Si trabaja con dos pistas de video en su proyecto, se reproduce el archivo en la pista inferior. Para ver un archivo de video que está colocado en la pista de video superior, cambie el orden de las pistas o silencie la pista de video inferior.

Configuración de dispositivos

En el diálogo Configuración de dispositivos determina qué dispositivo se usa para reproducir archivos de video.



La página Reproductor de video en el diálogo Configuración de dispositivos

Puede alternar entre dispositivos de salida durante la reproducción.

Configurar un dispositivo de salida de video

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú Dispositivos y seleccione «Configuración de dispositivos...» para abrir el diálogo Configuración de dispositivos, y seleccione la página Reproductor de video.
2. En la columna Activo, active la casilla de verificación para el dispositivo que quiera usar para reproducir video.
Se listan todos los dispositivos de su sistema que son capaces de reproducir video. El dispositivo Ventana sobre la pantalla sirve para reproducir el archivo de video en su monitor de ordenador.
3. Desde el menú emergente en la columna Formato, seleccione un formato de salida.
Para la salida Ventana sobre la pantalla, solo hay un formato «fijo» disponible. Para los demás dispositivos de salida, puede seleccionar diferentes formatos de salida para la reproducción dependiendo del dispositivo.
4. Ajuste el valor de Desplazamiento para compensar los retardos de procesado.
Debido a retardos mientras se procesa el video, la imagen de video puede no coincidir con el audio en Nuendo. Usando el parámetro Desplazamiento de cuadro, usted podrá compensarlo. El valor Desplazamiento indica cuántos milisegundos se retrasará el video, para así poder compensar el tiempo de procesado del mismo. Cada configuración hardware puede tener retardos de procesado diferentes así que usted deberá probar varios valores para saber cuál es el apropiado.

NOTA

- El valor Desplazamiento se puede ajustar individualmente para cada dispositivo de salida. Se guarda globalmente para cada dispositivo de salida y es independiente del proyecto.

- El desplazamiento solo se usa durante la reproducción. Está desactivado en el modo detención y arrastrar porque siempre visualiza el cuadro de video correcto.
-

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Si la calidad de la imagen de video no es un factor crítico o si está experimentando problemas de rendimiento, intente bajar el valor en el menú emergente Calidad de video. Aunque los ajustes de calidad más altos harán que el video se muestre más definido y suave, también incrementarán la carga en el procesador.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Dispositivos de salida de video en la página 1155](#)

Mejorar el rendimiento de video

Algunas veces los problemas de video, tales como los saltos en la reproducción, vienen causados por codificadores que no soportan multi-hilo. Puede ser el caso de archivos de video que usan un decodificador mono-hilo, tal como los codificadores Motion-JPEG, Photo-JPEG, y QuickTime DV. Estos tipos de archivos de video se crean típicamente al capturar video con tarjetas Decklink/AJA.

Para compensarlo, puede activar la opción «Boost video (Reduce el rendimiento de audio)» en la página Reproductor de video, en el diálogo Configuración de dispositivos. Esto excluye uno de los núcleos de la CPU del procesamiento de audio, y lo reserva para tareas de video tales como la decodificación y la reproducción. Sin embargo, esto puede mermar el rendimiento de audio.

NOTA

Para que esta opción tenga efecto, también debe activar la opción Multi-Proceso en el diálogo Configuración de dispositivos (página Sistema de Audio VST).

Reproductor de video

La ventana Reproductor de video se usa para reproducir video en su pantalla del ordenador.

- Para abrir la ventana Reproductor de video, abra el menú Dispositivos y seleccione la opción «Reproductor de video».

Ajustar el tamaño de la ventana y la calidad del video

Para redimensionar la ventana Reproductor de video y/o cambiar la calidad de la reproducción del video, seleccione la opción apropiada en el menú contextual de la ventana Reproductor de video.

Ventana entera

La ventana se agranda para ocupar toda la pantalla (del ordenador). Si está trabajando con más de un monitor, puede mover la ventana Reproductor de video a un monitor extra. De este modo puede trabajar con Nuendo en un monitor y dejar que el video se reproduzca en otro monitor. Puede salir del modo pantalla completa a través del menú contextual de la ventana o pulsando [Esc] en el teclado de su ordenador.

Tamaño un cuarto

El tamaño de la ventana se reduce a un cuarto del tamaño real.

Tamaño medio

El tamaño de la ventana se reduce a la mitad del tamaño real.

Tamaño real

El tamaño de la ventana se corresponde con el tamaño real del video.

Tamaño doble

El tamaño de la ventana se agranda al doble del tamaño real.

Calidad de video

Este submenú le permite cambiar la calidad de la imagen de video.

NOTA

- Para redimensionar la ventana del Reproductor de video, puede arrastrar los bordes.
- A más resolución, más potencia de procesador se necesita para reproducir. Si necesita reducir la carga de procesador, puede reducir el tamaño de la ventana Reproductor de video, o bajar el valor en el submenú Calidad de video.

Ajustar la relación de aspecto

Redimensionar la ventana Reproductor de video arrastrando sus bordes puede conducirle a una imagen distorsionada. Para evitarlo puede establecer una relación de aspecto para la reproducción de video.

Desde el submenú Relación de Aspecto del menú contextual Reproductor de video, seleccione una de las siguientes opciones:

Nada

La relación de aspecto del video no se mantiene al redimensionar la ventana. La imagen se agranda/reduce para ocupar la ventana entera del Reproductor de video.

Interno

La ventana Reproductor de video se puede redimensionar a su voluntad, pero la relación de aspecto del video se mantiene y los bordes negros se muestran alrededor de la imagen de video para llenar la ventana.

Externo

El redimensionado de la ventana Reproductor de video está limitado según la relación de aspecto de la imagen de video, es decir, la imagen de video siempre llena la ventana completa y se mantiene su relación de aspecto.

NOTA

Cuando el video se reproduce en modo pantalla completa, la relación de aspecto del video siempre se mantiene.

Arrastrar video

Puede arrastrar eventos de video, es decir, reproducirlos hacia adelante o hacia atrás a cualquier velocidad. Esto se hace haciendo clic en la ventana Reproductor de video y moviendo el ratón hacia la izquierda o la derecha. También puede usar los controles de Arrastrar en la barra de transporte o la jog wheel de un controlador remoto para arrastrar eventos de video.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Arrastrar en el proyecto - La Jog Wheel en la página 230](#)

[Reproducir con la rueda de velocidad de shuttle en la página 229](#)

Editar video

Los clips de video se reproducen por eventos tal y como lo hacen los clips de audio.

Podrá usar todas las operaciones de edición básicas, igual que ha hecho con los de audio. Puede coger un único evento y copiarlo tantas veces como quiera para la creación de variaciones de mezclas. Un evento de video puede ser recortado usando los manipuladores del evento, por ejemplo para eliminar una cuenta atrás. Además, puede bloquear eventos de video, igual que con otros eventos, en la ventana de proyecto, y puede editar clips de video en la Pool.

No es posible realizar fundidos o fundidos cruzados de eventos de video. Además, no puede usar las herramientas de Dibujar, Pegar, y Enmudecer con un evento de video.

NOTA

Solo Windows: Si se encuentra con que no es capaz de editar un archivo de video copiado de un CD, esto puede deberse a que los archivos copiados del CD están protegidos contra escritura por defecto. Para eliminar la protección contra escritura, en el Explorador de Windows, abra el diálogo Propiedades y desactive la opción «Solo Lectura».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Pool en la página 598](#)

Acerca del Modo edición

Cuando está editando el audio de un video, es importante que conozca cómo cada edición de audio se relaciona con el fotograma exacto de video en el que ocurre.

La reproducción de video sigue al transporte de Nuendo, es decir, el fotograma de video en la posición actual del cursor del proyecto se muestra en la ventana de Reproducción de video. Sin embargo, si realiza tareas de edición basadas en rangos o eventos no tendrá una ayuda visual. El Modo edición especial soluciona este problema, permitiéndole editar audio mientras sigue teniendo la visualización continua de video en el visor de video.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Modo edición en la página 1215](#)

Extraer audio de un archivo de video

Si un archivo de video contiene audio, se puede extraer el flujo de audio.

Como siempre al importar audio, aparece un diálogo que le permite seleccionar diferentes opciones de importación. El flujo de audio extraído se añade al proyecto en una nueva pista de audio y se puede editar igual que cualquier otro material de audio.

Hay varias formas de extraer el audio de un archivo de video:

- Activando la opción «Extraer audio desde video» en el diálogo Importar video.
- Usando la opción «Audio desde Archivo de Video» en el submenú Importar del menú Archivo.
Esto inserta un evento de audio en la posición del cursor del proyecto en la pista de audio seleccionada. Si no había ninguna pista de audio seleccionada se crea una nueva.
- Activando la opción «Extraer audio al importar archivos de video» en el diálogo Preferencias (página Video).
Esto extraerá automáticamente el flujo de audio de cualquier video durante la importación.
- Usando la opción «Extraer audio de archivo de video» en el menú Medios.
Esto crea un clip de audio en la Pool, pero no añade ningún evento a la ventana del Proyecto.

IMPORTANTE

Estas funciones no están disponibles para archivos de video MPEG-1 y MPEG-2.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Opciones de importación de archivos de audio en la página 1245](#)

[Importar archivos de video en la página 1157](#)

[Edición de audio en video en la página 1198](#)

Reemplazar el audio en un archivo de video

Cuando haya editado todo el audio y el MIDI en referencia al video y creado una mezcla final, necesitará meter el nuevo audio de nuevo dentro del video. Puede hacerlo incrustando el audio en otro flujo dentro del archivo de contenedor de video.

PROCEDIMIENTO

1. Coloque el localizador izquierdo al inicio del archivo de video en Nuendo. Esto asegurará que su flujo de audio y su flujo de video estén sincronizados.
 2. Abra el menú Archivo y seleccione la opción Mezcla de audio, en el submenú Exportar, para exportar el archivo de audio que quiera insertar en el archivo contenedor de video.
 3. Desde el menú Archivo, seleccione «Reemplazar el audio de un video...». Se abre un diálogo de archivo para que localice el archivo de video.
 4. Seleccione el archivo de video y haga clic en Abrir. Luego se le pedirá que localice el archivo de audio correspondiente.
 5. Seleccione el archivo de audio y haga clic en Abrir. El audio se añadirá al archivo de video, reemplazando el flujo de audio existente.
-

DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Una vez se haya completado el proceso, abra el archivo de video en un reproductor de medios nativo y compruebe la correcta sincronización.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Edición de audio en video en la página 1198](#)
[Exportar mezcla de audio en la página 1066](#)

Acerca de transferencias de películas

Al trabajar en proyectos de películas, los editores de postproducción de video típicamente transfieren las secuencias filmadas a video para usarlas con editores de video por ordenador.

Una vez el video ha sido editado, puede que se transfiera a película para que se pueda proyectar en teatros o salas, o puede que permanezca en formato de video para la televisión, o para realizar una cinta de video o un DVD.

Pull-up y Pull-down

Cuando una película de rodaje se transfiere a video, la velocidad de cuadro se ha de convertir de 24fps a 25fps (PAL/SECAM) o a 29.97fps (NTSC). Este proceso introduce un pequeño cambio de velocidad como resultado de la relación entre las distintas velocidades.

Al cambio de velocidad de un audio o video, le llamaremos «pull-down» o «pull-up» dependiendo de la dirección del cambio de velocidad. La cantidad específica y dirección depende del tipo de transferencia bajo la que se hizo la película. Por ejemplo, las transferencias a PAL/SECAM y NTSC requieren de distintos cambios de velocidad para que se guarde la sincronía con el audio.

La conversión de película a NTSC se hace a 2-3 pull-down y la película corre a 23.98 fps para mantener la relación exacta 2:3. Como resultado la película transcurre un ~0.1 % más lenta en una TV NTSC.

Estos cambios de velocidad también deben aplicarse al audio grabado con la película, para que al audio quede sincronizado con la imagen. Normalmente el cambio de velocidad se aplicará en el momento de transferir la película y ya quedará grabado en la cinta de video. Esto permite al editor de video poder escuchar la grabación de audio mientras edita el video.

Sin embargo, los cambios de velocidad también dan como resultado cambios de tono. Además, esto puede provocar artefactos en el audio, debidos a hecho de que una transferencia digital directa desde la grabadora de campo hasta la cinta de video no es posible sin conversión de frecuencia de muestreo o una transferencia analógica.

Por lo tanto, la mayoría de los ingenieros de sonido prefieren usar el material fuente original al trabajar con audio de películas. Una vez el audio original se ha transferido digitalmente a Nuendo, el cambio de velocidad se debe compensar para mantener el audio sincronizado con el video. Nuendo tiene la flexibilidad para aplicar estos cambios de velocidad independientemente a audio o a video.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Compensar cambios de velocidad en la página 1170](#)

El proceso de telecine

Una máquina de telecine es un dispositivo usado para transferir película a cinta de video. Transfiere imágenes de cada cuadro de la película al video de una forma muy específica.

Entender bien el proceso le ayudará a no confundirse con los cambios de «pull-down» o «pull-up» y mantener la sincronía del audio de sus videos.

Cuadros de película y campos de video

Una de las primeras cosas que necesita entender es cómo se da formato a las señales de video en general. Cada cuadro o imagen de una señal de video está compuesta por dos «campos» de video, donde cada uno contiene la mitad de la imagen. El primer campo contiene todas las líneas horizontales impares de la resolución, y el segundo contiene las líneas pares de la imagen. A esto se le llama «entrelazado», y es necesario para minimizar el efecto de parpadeo que resultaría si los cuadros de la imagen se presentaran enteros.

Porque un fotograma de película es una sola y completa imagen (como una fotografía de 35 mm), no hay ningún campo involucrado. Por eso la máquina de telecine debe de transferir parte de la imagen de la película a un campo, y el resto al otro campo del video. Aunque este proceso pueda parecer simple, se dará cuenta de que puede llegar a ser muy complejo.

Transferir película a video PAL/SECAM

Transferir películas a video PAL/SECAM es relativamente simple. La película se reproduce a 24 fps y el video PAL a 25 fps. Si acelera la película en un 4% (4.16% para ser exactos), entonces ya se estará reproduciendo a 25 fps. Así que las transferencias a video PAL solo son un «pull-up» de velocidad en un 4%. El audio también tiene que ser modificado en la misma cantidad para que se mantenga la sincronía con la imagen.

Si se hace de forma adecuada, el primer cuadro de la película se transferirá a ambos campos del primer cuadro de video, y así sucesivamente. Para que sea una transferencia uno a uno, solo se requiere un incremento de la velocidad de un 4%.

IMPORTANTE

La única desventaja que tienen las transferencias a PAL es que el incremento del 4%, también afectará a la afinación de los sonidos. Esto puede que afecte a la percepción y al timbre de los efectos de sonido o de la banda sonora. Si el proyecto final es quedarse en el formato video, puede ser necesario corregir esta anomalía de tono.

Si el proyecto va a volverse a transformar en película para su presentación final, se puede volver a aminorar la velocidad del audio a la velocidad normal al transferir de nuevo la película para conservar los valores de rendimiento y fidelidad del material original.

Transferir película a video NTSC

Transferir película de 24 fps a video NTSC de 29.97 fps presenta más dificultades que la conversión a PAL. Ya que acelerar la película hasta 29.97 fps resultaría excesivo, y el audio y video se vería demasiado acelerado haciéndolo inutilizable. No hay relación matemática posible entre 24 fps y 29.97 fps. Se ideó otro método llamado pull-down 2-3.

¿Qué es el Pull-down 2-3?

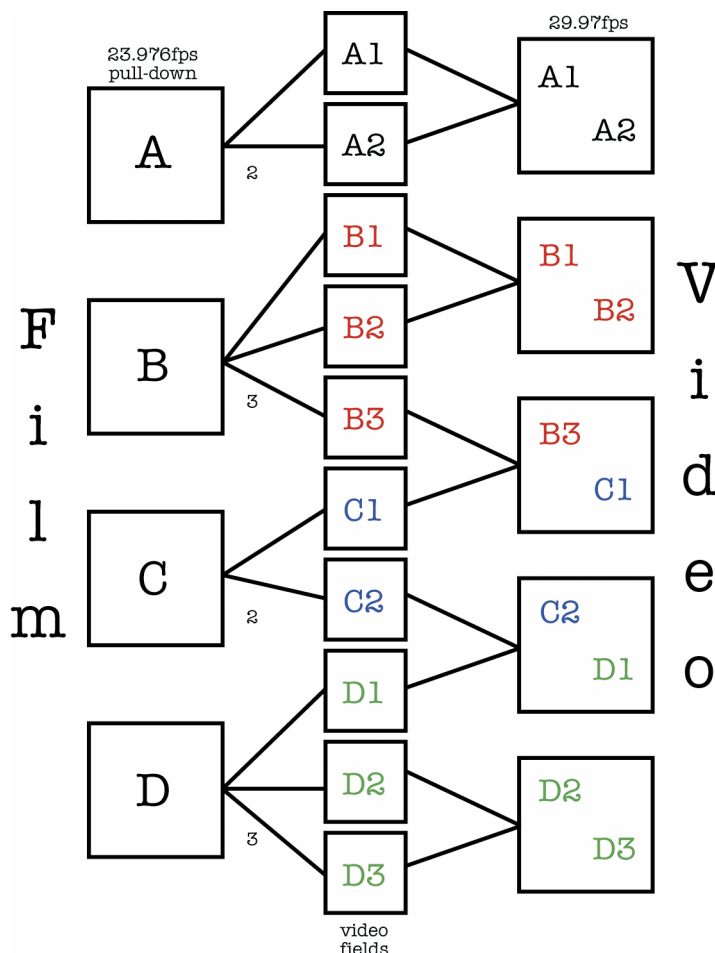
El pull-down 2-3 es una combinación de cambio de velocidad y una operación de conversión de cuadro a campo, que ofrece una transferencia muy suave al formato de video NTSC sin que se note ningún cambio en la afinación del audio. Estos son los pasos involucrados en el proceso:

- 1) La velocidad de la película se ralentiza a 23.976 fps (-0.1%).
A esta velocidad sí existe una relación matemática entre 23.976 y 29.97.
- 2) El primer cuadro de la película se transfiere a los dos primeros cuadros del video.

- 3) El segundo cuadro de película se transfiere a tres campos de video; es decir a dos campos al segundo cuadro de video y solo el tercero al primer campo del tercer cuadro de video.

De ahí viene el nombre de «2-3». Ya que cada cuadro de la película es transferido a dos campos de video, pero el siguiente se transfiere a tres campos, y así alternando de forma sucesiva.

- 4) El tercer cuadro de película se transfiere al segundo campo del tercer cuadro de video, y al primer campo del video del cuarto cuadro de video.



Este es el diagrama que representa el proceso de pull-down 2-3. Fijese que 4 cuadros de película se transfieren a 5 cuadros del video usando la técnica de los campos 2-3.

- 5) Los siguientes cuadros de la película se transferirán de la misma forma, alternando entre dos y tres campos de video, hasta el final.

De esta forma, por cada cuatro cuadros de película, se crearán cinco de video. En el transcurso de un segundo, habrán pasado 24 cuadros de película y 30 de video. Porque transcurren a un -0.1 % de su velocidad real, el resultado son 29.97 cuadros por segundo; es decir, el estándar NTSC.

Al trabajar con transferencias de películas NTSC en Nuendo, es muy importante entender bien la técnica de pull-down 2-3 a la hora de tomar decisiones sobre pull-down de audio, o pull-up de video.

La velocidad de la película es más rápida que la del video NTSC. Aplicando un «pull down» a un clip de audio, posibilitará la producción del audio (cintas DAT o archivos del grabador de campo) proveniente de la grabación de escena, respetando la sincronía con el video NTSC. Aunque 29.97fps es una velocidad superior a la de la película (24fps), el video se reproducirá -0.1 % más lento que la película original debido al proceso de transferencia 2-3. De ahí la necesidad de ralentizar un poco el audio.

IMPORTANTE

Muchos editores de video que trabajan con video NTSC se refieren a los 30fps como «velocidad de película», en contraposición a los 24fps. La razón es, que al incrementar la velocidad en un 0.1% la velocidad del video NTSC (29.97fps), está obteniendo la misma velocidad que la de la película original a 24fps. Las conversaciones sobre estos temas pueden ser muy confusas. Asegúrese de que entiende claramente el material con el que está trabajando al tratar con transferencias de películas y tasas de cuadros. A la larga se ahorrará mucho tiempo y quebraderos de cabeza.

Compensar cambios de velocidad

En Nuendo hay dos formas básicas de compensar los cambios de velocidad debidos a las transferencias de películas.

La primera es ajustar la velocidad de reproducción del audio para que coincida con la del video. La segunda es ajustar la velocidad del video para que coincida con la velocidad original de la película y la producción de audio en Nuendo.

Ajustar la velocidad de reproducción del audio

Al ajustar la velocidad de reproducción del audio para que coincida con el video, se le pueden presentar dos escenarios distintos dependiendo del formato de video al que transfiera la película, NTSC y PAL/SECAM.

Debido a que el proceso de telecine para cada formato producirá distintas velocidades, existen dos tipos de ajustes para la reproducción. Para el NTSC, el cambio de velocidad es de -0.1 %. Para PAL/SECAM, el cambio es de +4.1667 %.

Audio Pull-down de -0.1 % (NTSC)

Al trabajar con un proyecto de película que haya sido transferido a video NTSC, la mayoría de ingenieros de audio preferirán usar el las cintas del material original de rodaje para conservar al máximo la calidad y fidelidad. ya que el audio que ya se ha transferido a cinta de video habrá sufrido una degradación durante la transferencia, debido básicamente al cambio de velocidad.

Debido a que el video rodará un -0.1 % más lento que la película original, el audio se debe de ralentizar en la misma medida para que coincida con la imagen.

En la mayoría de casos, para bajar la velocidad de reproducción del audio en Nuendo, es necesaria una fuente externa de reloj para estirar hacia abajo la velocidad del reloj un 0.1 %.

Para que esto funcione, su tarjeta de audio debe configurarse para sincronía externa y conectarse al dispositivo de reloj a través de word clock, VST System Link, u otro método de temporización. Además, debe «decirle» a Nuendo que está siendo sincronizado con una fuente de reloj externa. Esto se hace en el diálogo Configuración de dispositivos.

Debido a que las velocidades de reproducción de audio y video son independientes en Nuendo, el video permanecerá a la misma velocidad mientras que el audio se volverá más lento (pulled down). Esto asegurará que la producción de audio y la transferencia de la película permanecerán en sincronía.

O bien recibe un archivo OMF, uno AES 31, o uno OpenTL, con el audio original de las cintas del rodaje conforme al video editado, o tendrá que pasar las cintas del rodaje a usted mismo Nuendo. En ambos casos, tendrá el audio en Nuendo perteneciente a la película, pero que no estará sincronizado con el video a no ser que usted mismo le cambie la velocidad.

IMPORTANTE

- Cuando está corriendo Nuendo a una velocidad de muestreo no estándar (47.952 kHz = 48 kHz pull-down), las transferencias digitales a Nuendo desde un equipo externo deben hacerse con el equipo externo establecido a la misma frecuencia de muestreo que su tarjeta de audio. La mayoría de dispositivos pueden cambiar la velocidad en un 0.1 %, y debería de funcionar correctamente.
- Si el reloj de muestreo ha sido reducido de velocidad (pull-down), cualquier volcado de mezcla que exporte desde Nuendo se reproducirá de forma más rápida en otros equipos o aplicaciones porque el reloj de muestreo estará en 48 kHz.

La idea es que al haber completado la mezcla de audio para su proyecto, el video sea devuelto a la velocidad original de película para la transferencia final, y que su mezcla de audio pueda ser reproducida a la velocidad de muestreo estándar de 48 kHz (sin pull-down), permaneciendo en sincronía con la imagen.

Al usar este método preservará la calidad del audio original del rodaje, y le permitirá realizar una transferencia del audio digital sin ningún tipo de pérdida.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Seleccionar un controlador en la página 14](#)

Audio Pull-up de +4.1667% (PAL/SECAM)

Se puede aplicar el mismo concepto para las transferencias a PAL/SECAM aplicando un pull-up de +4.1667%.

Debido a que la película se acelera un 4.1667% durante la transferencia, el audio en Nuendo debe correr a una velocidad de +4.1667% para que quede sincronizado con el video durante la edición y el mezclado.

En este caso, el reloj externo se debe de ajustar a un varispeed de +4%.

IMPORTANTE

SyncStation de Steinberg es capaz de usar varispeed y tiene presets para este 4.1667% necesario en las transferencias de películas PAL y el -0.1% para NTSC.

Una vez completado el proyecto, la frecuencia de muestreo de Nuendo puede regresar al valor normal (48kHz) para que el volcado de la mezcla final sea a velocidad de película. Una vez más, esto le permitirá hacer una transferencia digital del master final a la velocidad adecuada para su reproducción en una sala de cine.

Pulls de audio no estándares

También es posible usar un pull de los cuadros o cambio de velocidad de las muestras, en caso que ninguno de los ejemplos planteados coincida con sus necesidades.

Estas velocidades de muestreo no estándares solo se necesitarían aplicar en circunstancias excepcionales, o en caso de un error que haya ocurrido durante el proceso de grabación de la película. Estos ajustes se pueden usar para corregir errores de sincronía hechos en otro estudio o problemas con sistemas de edición de video. Todo es posible.

- Pull-down de -4%
Si se transfiere una película a video PAL/SECAM y la edición o mezcla del audio se produjo a velocidad de video (48kHz) sin usar un pull-up en el audio, la mezcla final correrá a velocidad de video, no de película. En este caso se puede usar un pull-down de -4% para corregir esto y tener el audio corriendo la misma velocidad que la película de nuevo. El inconveniente de esto es que la transferencia final tendría o bien que sea analógica o a través de un conversor de frecuencia de muestreo para que pueda ser grabado con la película.
- Pull-up de +0.1%
Este pull-up no se usa normalmente excepto en situaciones similares a la descrita anteriormente, pero con video NTSC. Se puede utilizar para corregir la velocidad de un proyecto ya acabado a velocidad de video (sin pull-down) antes de transferirlo a la película. Debido a que la película correrá un 0.1% más rápido que el video NTSC, la mezcla de audio se puede acelerar usando un pull-up de un +0.1% durante la transferencia.
- Otras opciones de pull-up/pull-down
Seguramente existirán muchos más escenarios de los planteados aquí, donde sea necesario usar pull-ups o pull-downs no estándares para corregir errores. Nuendo le ofrece más opciones de pull-up/pull-down para tales situaciones en el diálogo Configuración de proyecto y en la respectiva sección en el diálogo Configuración de sincronización del proyecto.

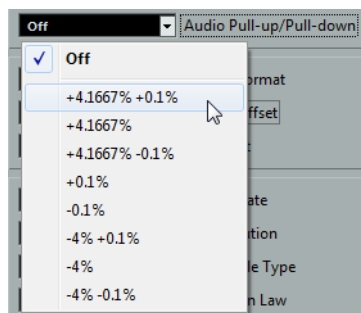
IMPORTANTE

Todos los ejemplos usados aquí son con 48kHz debido a que es la velocidad de muestreo estándar para la industria audiovisual. Sin embargo, es posible realizar algunas tareas usando 44.1 kHz, 88.2kHz, 96 kHz (el doble del estándar para tareas de alta fidelidad), 176.4kHz y 192kHz, siempre que tenga un reloj externo capaz de alcanzar tales velocidades de muestreo.

Ajustes al aplicar cambios en la velocidad del audio

Cuando el reloj de audio de su tarjeta de audio está siendo aminorado o acelerado desde una fuente de reloj externa, Nuendo no puede saber si está funcionando a velocidad mayor o menor de la normal. Los visualizadores de tiempo (minutos:segundos, código de tiempo) se volverán inexactos porque están basados en un contador de muestras, no la fuente independiente de señal de reloj.

Nuendo le ofrece la posibilidad de ajustar la línea de tiempo para compensar estos cambios. Este ajuste se encuentra en el diálogo Configuración de proyecto así como en el diálogo Configuración de sincronización del proyecto, en la sección «Configuración del Proyecto - Tiempo».



NOTA

Es lo mismo si hace sus ajustes de Audio Pull-up/Pull-down en el diálogo Configuración de proyecto o en el diálogo Configuración de sincronización del proyecto. Si usa el diálogo Configuración de sincronización del proyecto, sus ajustes se reflejan en el diálogo Configuración de proyecto, y viceversa.

Si aplica un pull de audio a Nuendo desde un reloj externo, ajuste también «Audio Pull-up/Pull-down» al valor correspondiente. Esto le permite a Nuendo recalcular la cuenta de muestras para reflejar la velocidad de muestreo que haya usado.

Por ejemplo, si el parámetro se cambia de no pull-down a uno de -0.1 %, los eventos de la línea de tiempo parecerán más largos debido a que se ha reducido la velocidad de muestreo. El visor de eventos muestra la longitud exacta de los eventos en relación al código de tiempo, minutos y segundos.

NOTA

En la ventana de proyecto, la línea de estado debajo de la barra de herramientas también indica si se ha aplicado pull-up o pull-down de audio a este proyecto.

Cuando cambia el ajuste de Audio Pull-up/Pull-down y ya hay eventos de audio en la línea de tiempo, Nuendo le pregunta si quiere mantener los tiempos de inicio de la muestra original o no.

- Seleccione No para dejar que los eventos sigan al código de tiempo y los cambios de reloj de minutos:segundos y permanezcan en sus tiempos de inicio SMPTE.
- Seleccione Sí para forzar a Nuendo a dejar los eventos en el mismo inicio respecto a la velocidad de muestreo anterior, sin importar el cambio de velocidad del reloj.

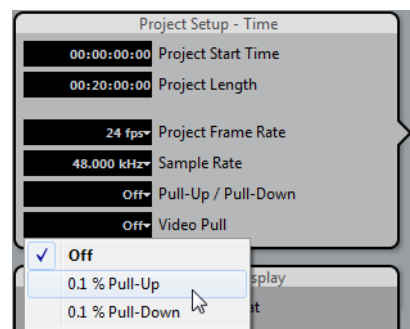
Pull-up y pull-down de video

Nuendo también le ofrece un método para ajustar transferencias de películas incrementando o decrementando la velocidad de reproducción de los archivos de video de su proyecto.

Dependiendo de la situación, puede ser útil hacer que el archivo de video se reproduzca a velocidad de película y no ajustar la reproducción de audio de ninguna manera.

Al ajustar la reproducción del video otra vez a película, se revertirá el proceso usado al ajustar la velocidad del audio. Para video NTSC, la velocidad del video se debe de ajustar a un +0.1 % para alcanzar la velocidad de película.

Para alterar la velocidad de reproducción del video lo tiene que hacer en el diálogo Configuración de sincronización del proyecto (sección «Configuración del Proyecto - Tiempo»). Tiene dos opciones: pull-up de 0.1 % y pull-down de 0.1 %.



Pull-up de video a +0.1% para NTSC

Debido a que el video NTSC corre un -0.1 % más lento que la película original, el hecho de empujar la velocidad de reproducción del video un +0.1 %, hará que vuelva a la velocidad de la película original. Ahora, con el video corriendo a la velocidad correcta, el audio originalmente grabado a 48kHz en el rodaje permanecerá sincronizado con el video. De forma adicional, la mezcla final se puede volver a transferir digitalmente a película de 48kHz sin la necesidad de una copia analógica o de una conversión de velocidad de muestreo.

Pull-down de video a -0.1 % (no estándar)

Hacer un pull-down para un video NTSC es un procedimiento no estándar, y en circunstancias normales no debería de ocurrir. Es posible hacer pull down de -0.1 % a un video que corra a 24 fps para que coincida con material que corre a velocidad de video NTSC. La velocidad de cuadros resultante sería 23.976fps.

NOTA

Acelerar o desacelerar la velocidad de video solo es posible si el video corre a través de una «tarjeta de video de ordenador». Si se usa una tarjeta de video profesional con anclaje de tiempo, la velocidad del video dependerá de esta entrada de señal de anclaje.

¿Para qué se usan los 23.976fps?

El mundo de los formatos de video digitales siempre está evolucionando, y el resultado son los nuevos desarrollos para los profesionales de los medios que trabajen con películas, televisión, videos corporativos, etc. Con la proliferación de cámaras HD que son capaces de grabar internamente a diferentes velocidades de cuadros, las opciones disponibles para los cinéfilos se han convertido en enormes.

Debido a que la sensación de una película rodando a 24fps es única, muchas producciones en HD se han filmado a 24 fps para imitar la sensación de película en video. Debido a que un cambio de velocidad de 24 fps a 29.97 fps es algo un poco raro (requiere el 0.1% de pull-down), los diseñadores de estas cámaras han diseñado un método de grabación que permite que la cámara grabe como película pero que emita un señal de video NTSC a la vez sin ningún cambio de velocidad. Graban a 23.976fps, lo que se traduce a 24fps con un pull-down de -0.1 %.

Trabajar con grabadoras de cintas de video

Siempre que interconecte Nuendo con hardware externo, será posiblemente necesario algún hardware adicional.

En el caso de usar grabadoras de cintas de video (VTRs) con Nuendo, se necesitará un dispositivo capaz de tratar con código de tiempo SMPTE, word clock, reloj de referencia de video, control de máquina MIDI, y protocolos de control de máquina Sony 9-Pin.

El aspecto más importante a la hora de trabajar con VTRs es la capacidad de mantener la mejor sincronización posible entre Nuendo y el dispositivo de cinta. Utilizar un dispositivo como la Syncstation de Steinberg le dará los mejores resultados.

Sin importar su configuración de hardware, Nuendo tendrá que configurarse para que se sincronice con el VTR.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Sincronización en la página 1110](#)

Consejos

Hay tantas variables interviniendo en un proyecto multi-media que tan solo años de experiencia pueden cubrir todos los casos posibles. De todos modos, aquí tiene unos cuantos trucos y consejos que podrá usar para solucionar algunos de los errores más habituales.

Planificación de preproducción

El consejo más importante para que la postproducción de un anuncio de TV, película o creación de medios para internet sea fluida, es usar un buen plan de preproducción. Intente tener una reunión con toda la gente involucrada en un proyecto antes de empezar a decidir cuáles serán los flujos de trabajo cuando se llegue a la postproducción. Determinar las velocidades de cuadro para cine y video, asuntos sobre la transferencia del material filmado, los formatos en los que ha sido grabado el audio en las localizaciones, formatos de entrega, así como otros muchos detalles incluyendo una copia funcional del guión, serán de valor incalculable para cualquier profesional de la postproducción de audio.

Incrustado de TC

La ventana de incrustado de código de tiempo (BITC) es una sección de la imagen que contiene números de código de tiempo para cada cuadro de video del editor de video original. Usándola es posible alinear video perfectamente en Nuendo de modo que todos los números de código de tiempo coincidan exactamente.



Ventana de código de tiempo incrustado en una imagen de video

ReConform

La función ReConform le permite adaptar automáticamente proyectos de audio editados a las nuevas versiones cortadas del material de video.

La posproducción a menudo conlleva trabajar con mezclas de audio con versiones cortadas prematuras del material de video. Cuando recibe versiones con cambios del material de video, debe identificar manualmente las partes que han cambiado y adaptar la mezcla de audio en consecuencia. Esto puede llevar mucho tiempo.

La función ReConform readapta la mezcla de audio al material de video que ha cambiado. Aunque la mayoría de ello se hace automáticamente, puede hacer cambios manuales.

Las funciones de ayuda, como los marcadores y la previsualización, le apoyan en sus procesos de trabajo preliminares y subsiguientes.

Prerrequisitos

La función ReConform requiere de lo siguiente:

- Un proyecto de Nuendo.
- Listas de decisiones de edición (EDLs) de la versión cortada actual y la versión cortada destino del material de video. En el diálogo **ReConform**, se les llama **EDL Antiguo y Nuevo**.
En lugar de EDLs antiguas y nuevas también puede usar una única EDL que contenga los cambios de las EDLs antiguas y nuevas. Esta EDL se llama **EDL de cambios**. Este archivo también se puede generar en el diálogo **ReConform**.
- Opcional para la previsualización de video: los archivos de video que representan los cortes actuales y destino del material de video.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[EDLs en la página 1202](#)

Flujo de trabajo de ReConform

La función ReConform automatiza la mayoría del flujo de trabajo típico que incluye comparar EDLs antiguas y nuevas así como aplicar la EDL de cambios correctamente al proyecto Nuendo.

El flujo de trabajo de ReConform incluye los siguientes pasos:

- 1) Importa y compara diferentes versiones de EDLs. Esto crea una nueva EDL que contiene las diferencias entre el proyecto actual y cómo se supone que debe coincidir con el nuevo video. Esta EDL se llama **EDL de cambios**.

NOTA

Si está disponible, puede importar directamente una **EDL de cambios**.

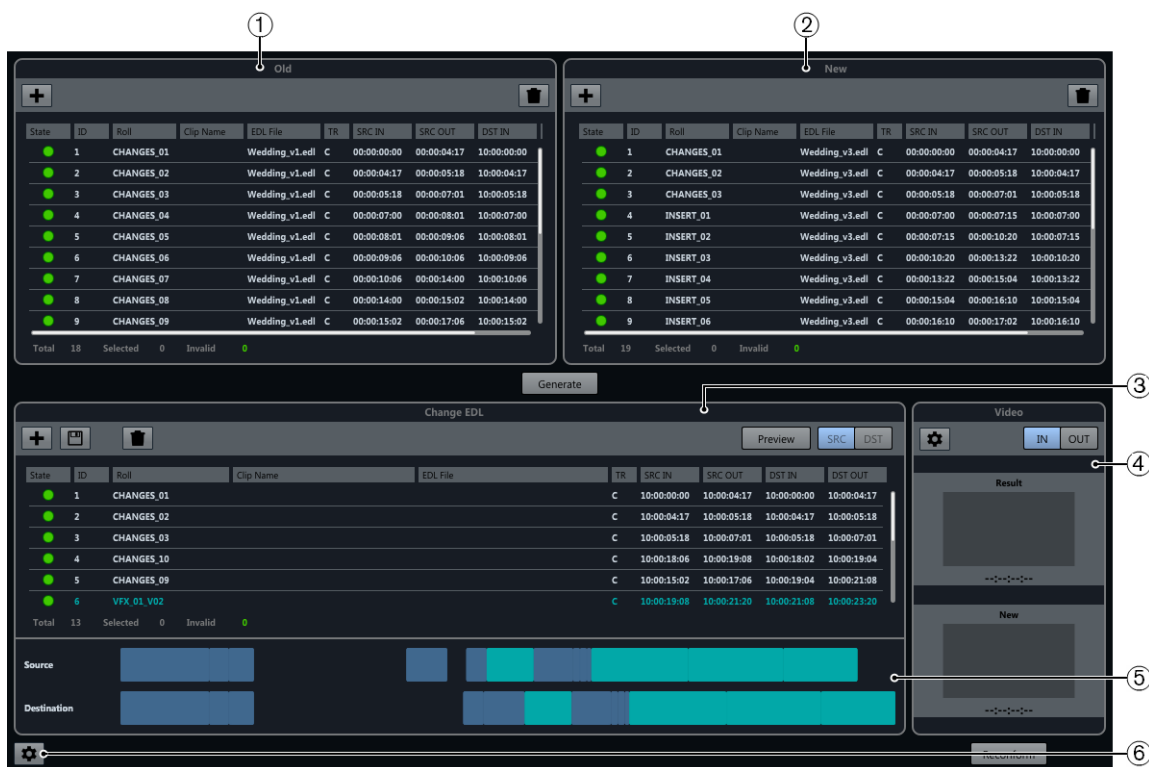
- 2) Compruebe y valide manualmente las entradas de la **EDL de cambios** y haga correcciones donde sea necesario.
Puede usar las funciones de previsualización para ver el resultado del proceso de ReConform para entradas individuales en el diálogo **ReConform** y en la ventana de **Proyecto**. La previsualización no afecta al material original de audio o video.
- 3) Cuando haya hecho todos los cambios a la **EDL de cambios**, empiece el proceso de ReConform que aplica los cambios al proyecto.

Diálogo ReConform

El diálogo **ReConform** contiene la interfaz de usuario principal de la función ReConform.

ruta de navegación

Proyecto > ReConform



- 1) **Antiguo:** Es la EDL que representa los cortes de la versión actual del material de video.
- 2) **Nuevo:** Es la EDL que contiene una versión actualizada del material de video.
- 3) **Change EDL:** Muestra los cambios entre las EDLs antiguas y nuevas e incluye una función de previsualización.
- 4) Las previsualización de video que muestra los cuadros de video de las entradas seleccionadas en la **EDL de cambios**.
- 5) La línea de tiempo que muestra las entradas de la EDL antigua y de la EDL nueva que se usan para crear la **EDL de cambios**.
- 6) El botón **Abrir ajustes de ReConform** que le permite configurar la función ReConform.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de ReConform en la página 1188](#)

EDLs

Las listas de decisiones de edición (EDLs) son la base de la función ReConform.

La idea principal de la función ReConform es la de adaptar los cambios de las EDLs a la mezcla de audio actual. Como prerequisite, debe tener por lo menos una EDL y una EDL nueva. De forma alternativa, puede usar una EDL que ya contenga cambios, la **EDL de cambios**.

El diálogo **ReConform** le permite importar EDLs antiguas y nuevas que puede usar para generar una **EDL de cambios**. También puede importar una **EDL de cambios** existente.

En el diálogo, puede encontrar estas EDLs en las listas **Antiguo**, **Nuevo**, y **EDL de cambios**. En estas listas tiene las siguientes opciones:

Añadir EDL



Le permite añadir una EDL existente en el diálogo **ReConform**.

Guardar EDL (solo EDL de cambios)



Guarda una **EDL de cambios** generada.

Suprimir EDL



Suprime todas las entradas en la lista correspondiente.

Cada EDL consiste en los siguientes datos:

Estado

Estado de la entrada. Verde indica que la entrada es válida. Rojo indica que la entrada es inválida. Si mueve el cursor del ratón sobre el símbolo en la columna, una caja de información le muestra una descripción de errores.

ID

ID de la entrada.

Bobina

Nombre de la bobina de la entrada.

Nombre de clip

Nombre del clip de la entrada.

Archivo EDL

El nombre del archivo EDL del que se leyó esta entrada.

TR

Tipo de transición de la entrada.

- C - Cut
- D - Dissolve
- W - Wipe

SRC IN

Código de tiempo del inicio de la entrada en el archivo de video o clip original.

SRC OUT

Código de tiempo del final de la entrada en el archivo de video o clip original.

DST IN

Código de tiempo del inicio de la entrada en el proyecto.

DST OUT

Código de tiempo del final de la entrada en el proyecto.

Además de las columnas, todas las EDLs le informan sobre el número de entradas y cuántas de ellas están seleccionadas o son inválidas.

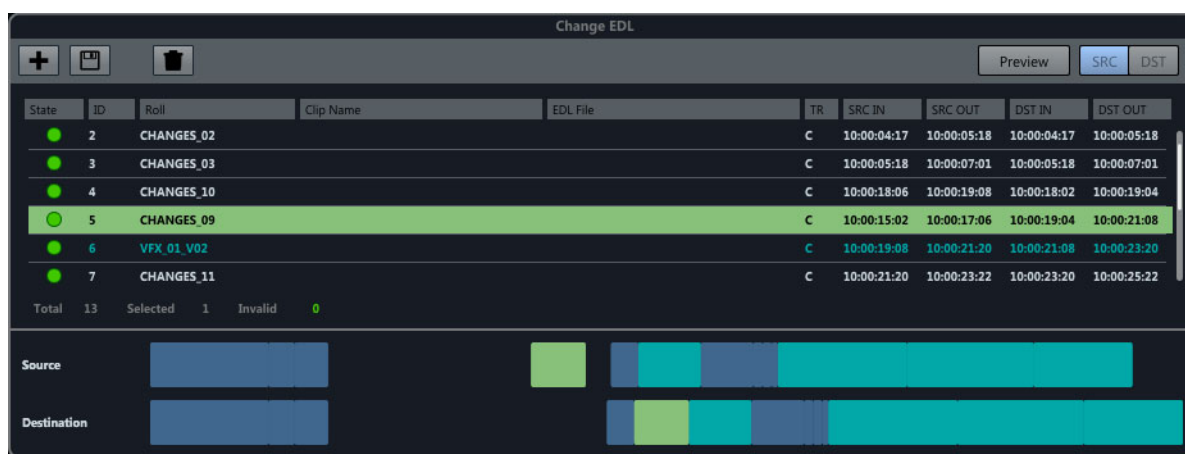
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir EDLs en la página 1183](#)

EDLs de cambios

La **EDL de cambios** muestra los cambios entre las EDLs antiguas y nuevas.

Se puede generar mediante la comparación de EDLs antiguas y nuevas o se puede importar directamente en el diálogo **ReConform**.



State	ID	Roll	Clip Name	EDL File	TR	SRC IN	SRC OUT	DST IN	DST OUT
●	2		CHANGES_02		C	10:00:04:17	10:00:05:18	10:00:04:17	10:00:05:18
●	3		CHANGES_03		C	10:00:05:18	10:00:07:01	10:00:05:18	10:00:07:01
●	4		CHANGES_10		C	10:00:18:06	10:00:19:08	10:00:18:02	10:00:19:04
●	5		CHANGES_09		C	10:00:15:02	10:00:17:06	10:00:19:04	10:00:21:08
●	6		VFX_01_V02		C	10:00:19:08	10:00:21:20	10:00:21:08	10:00:23:20
●	7		CHANGES_11		C	10:00:21:20	10:00:23:22	10:00:23:20	10:00:25:22
Total 13 Selected 1 Invalid 0									

Cada entrada de la **EDL de cambios** especifica qué partes de la versión del proyecto actual, indicadas por códigos de tiempo en las columnas **SRC IN** y **SRC OUT**, van a ponerse en una posición diferente en la nueva versión del proyecto, indicadas por códigos de tiempo en las columnas **DST IN** y **DST OUT**.

Si selecciona una entrada en la **EDL de cambios**, se muestran las entradas correspondientes en las EDLs antiguas y nuevas en un color diferente.

Líneas de tiempo

Debajo de la **EDL de cambios**, las entradas de las EDLs antiguas y nuevas que se usaron para crear la **EDL de cambios** se muestran en las líneas de tiempo. La línea de tiempo **Origen** muestra la EDL antigua, la línea de tiempo **Destino** muestra la EDL nueva.

Las entradas que están seleccionadas en la **EDL de cambios** se resaltan en el mismo color en las líneas de tiempo. Las tomas VFX (efectos visuales) que se encontraron al crear la **EDL de cambios** tienen un color específico en la lista y en las líneas de tiempo.

Previsualización

La función **Previsualización** de la sección **EDL de cambios** le permite comprobar cómo afectarán al resultado del proceso de ReConform una o varias entradas. Cualquier reparación o extensión de las entradas así como la edición de códigos de tiempo en la **EDL de cambios** se puede previsualizar antes de empezar el proceso real. Puede escuchar el resultado e inspeccionar el material de audio y video de la versión origen y de la versión destino con detalle. También puede añadir notas a la previsualización destino. No es posible hacer cambios a la versión destino.

En la ventana de **Proyecto**, los localizadores marcan el rango de tiempo que se usa durante el proceso de ReConform. Técnicamente, el resultado de la previsualización se añade al proyecto con un desplazamiento de un día, que se eliminará después de desactivar la previsualización. Las pistas resultantes se bloquean mientras la previsualización esté activa. Esto evita que haga cambios al material resultante, ya que los cambios se perderán tan pronto desactive la previsualización.



Previsualización

Si este botón está activado, la previsualización muestra la versión origen y la versión destino de la entrada seleccionada en la ventana de **Proyecto**. El botón parpadea si la previsualización está activa.

SRC

Si este botón está activado, la previsualización muestra la versión origen de las entradas seleccionadas en el proyecto.

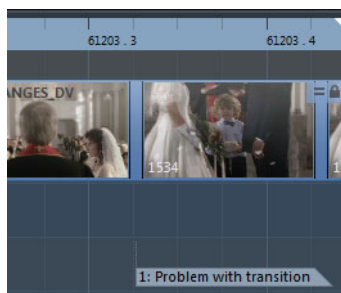
DST

Si este botón está activado, la previsualización muestra la versión destino de las entradas seleccionadas en el proyecto.

Añadir a notas a la previsualización

En la previsualización, puede crear marcadores para añadir notas dentro del rango de tiempo destino.

Por ejemplo, si descubre problemas dentro de los datos generados de la previsualización, puede añadir notas en la pista de marcadores de **Memos** que se crea automáticamente cuando activa la previsualización. Las notas se transfieren a la entrada correspondiente de la versión origen.



PROCEDIMIENTO

1. Active el botón **DST** para mostrar la versión destino de la entrada seleccionada.
 2. En la pista de marcadores de **Memos**, añada un marcador y muévelo a la posición necesaria.
 3. Introduzca una descripción para el marcador.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Pista de marcadores en la página 334](#)

Añadir EDLs



Puede añadir EDLs estándar a las listas **Antiguo** y **Nuevo** en el diálogo **ReConform**. Puede importar una **EDL de cambios** existente a la sección **EDL de cambios**.

PREREQUISITO

Ha recibido archivos EDL en uno de los siguientes formatos:

- CMX3600
 - FILE16
 - FILE32
-

PROCEDIMIENTO

1. En cualquiera de las listas, haga clic en **Añadir EDL** .
Se abre el diálogo **Añadir EDL a lista <nombre de la lista>**.
2. Haga clic en **Explorar archivos EDL** .

3. Seleccione uno o más archivos EDL y haga clic en **Abrir**.
 4. Opcional: En el diálogo **Añadir EDL a lista <nombre de la lista>**, especifique un desplazamiento de código de tiempo para los tiempos destino en el campo **Despl. DST**. En el diálogo **Añadir EDL a lista EDL de cambios**, también puede especificar un desplazamiento de código de tiempo para los tiempos origen en el campo **Despl. SRC**.
 5. Haga clic en **Aceptar**.
-


RESULTADO

La EDL se muestra en el diálogo **ReConform**. Se añaden los desplazamientos de código de tiempo.

Suprimir EDLs

Puede suprimir EDLs que haya añadido desde el diálogo **ReConform**.

PROCEDIMIENTO

- En la EDL, haga clic en **Suprimir** .
-

RESULTADO

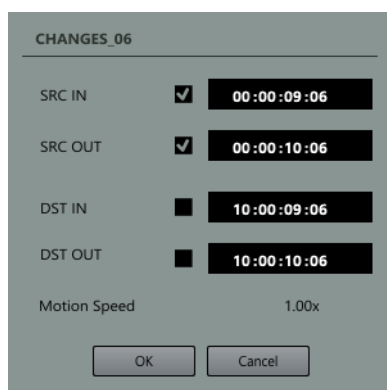
La EDL se suprime del diálogo.

Modificar códigos de tiempo

Puede modificar los tiempos de inicio y final de origen y destino de una entrada seleccionada en una EDL.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione una entrada en la EDL **Antiguo, Nuevo, o EDL de cambios**.
2. Haga clic derecho en la entrada.
Se abre el menú contextual.
3. Seleccione **Edición**.



4. En el diálogo, cambie los códigos de tiempo de los rangos de tiempo origen y destino. Tiene las siguientes opciones:
- Active tanto **SRC IN** y **SRC OUT** o **DST IN** y **DST OUT** y cambie solo uno de los códigos de tiempo. El otro código de tiempo se ajusta automáticamente. La duración del rango permanece igual.
 - Active tanto **SRC IN** y **DST IN** o **SRC OUT** y **DST OUT** y cambie solo uno de los códigos de tiempo. El otro código de tiempo se ajusta automáticamente. La duración del rango en las áreas SRC y DST se modifica por igual.
 - Si quiere cambiar el inicio o final del rango de tiempo, puede cambiar uno de los códigos de tiempo.

NOTA

El indicador **Velocidad de movimiento** que está disponible si modifica códigos de tiempo en las EDLs antigua y nueva, le informa de las diferencias en longitudes de rangos origen y destino. Si muestra «2.00x», el rango origen tiene el doble de duración que el rango destino. Esto indica que el material origen se referencia con una velocidad de reproducción doble.

EJEMPLO

Si ha recibido una EDL, pero la EDL no coincide con el video. Esto puede ocurrir si se cambia una secuencia de video después de haber creado la EDL.

Si se movió la secuencia de video, puede, por ejemplo, activar los códigos de tiempo **SRC IN** y **SRC OUT** y cambiarlos en consecuencia.

Suprimir entradas de EDL

Puede suprimir entradas de EDL de las EDLs añadidas o generadas.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione una o varias entradas en la EDL.
 2. Haga clic derecho en las entradas.
 3. Seleccione **Suprimir**.
-

RESULTADO

Las entradas se suprimen de la EDL.

Generar EDLs de cambios

Puede generar una **EDL de cambios** a partir de una EDL antigua y una nueva.

PREREQUISITO

Ha añadido un antiguo archivo EDL y uno nuevo en el diálogo **ReConform**.

PROCEDIMIENTO

- Haga clic en **Generar**.


RESULTADO

La **EDL de cambios** se añade al diálogo **ReConform**. Muestra los cambios entre los archivos EDL antiguo y nuevo.

Guardar EDLs de cambios

Puede guardar una **EDL de cambios** que haya generado con la función ReConform.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en **Guardar EDL de cambios** .
2. Introduzca el nombre del archivo.
3. Haga clic en **Guardar**.

Reparar entradas en la EDL de cambios

Reparar entradas ayuda a reducir la complejidad de una **EDL de cambios** combinando dos o más entradas consecutivas para convertirlas en una entrada.

Reparar es útil si la comparación entre la EDL antigua y la nueva da como resultado una **EDL de cambios** en la que varias entradas consecutivas están intactas y todavía en el mismo orden.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione dos o más entradas consecutivas en la **EDL de cambios**.
2. Haga clic derecho dentro de las entradas seleccionadas.
3. Seleccione **Reparar** y elija entre las siguientes opciones:
 - **Nada**
Las entradas no se combinan.
 - **Normal**
Las entradas consecutivas sin huecos se combinan en una única entrada.

- **Huecos sin inserciones**

Las entradas consecutivas con huecos se combinan en una única entrada si la duración del hueco es idéntica tanto en el archivo origen como en el destino y no hay una entrada en la EDL **Nuevo** que inserte un nuevo clip de video en este hueco.

- **Huecos con inserciones**

Incluso si una entrada en la EDL **Nuevo** inserta un nuevo clip de video en un hueco, las entradas consecutivas con huecos se combinan en una única entrada si la duración del hueco es idéntica en el archivo origen y destino.

NOTA

Puede automatizar el proceso de reparación seleccionando una de las opciones de **Proceso de reparación** en el diálogo de opciones. Siempre puede volver a las entradas sin combinar seleccionando **Nada**.

RESULTADO

Las entradas consecutivas seleccionadas se convierten en una entrada.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de ReConform en la página 1188](#)

Extender entradas en la EDL de cambios

Extender entradas ayuda a rellenar huecos que son causados por nuevas inserciones.

Algunas inserciones de nuevas EDLs pueden reemplazar eventos existentes en las EDLs anteriores. Esto suprime el audio ya existente de los eventos previos y crea huecos. Puede extender eventos antes o después de un hueco para usar su audio dentro del hueco.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic derecho en una entrada en la **EDL de cambios**.
 2. Seleccione **Extender evento** y elija una de las siguientes opciones:
 - **Hasta el evento anterior**
Extiende la entrada hasta el evento anterior.
 - **Hasta el evento siguiente**
Extiende la entrada hasta el evento siguiente.
 - **Hasta el evento anterior y siguiente**
Extiende la entrada hasta el evento anterior y el siguiente.
-

RESULTADO

Los rangos de origen y destino de la entrada se extienden.

EJEMPLO

Si tiene una serie de escenas de una película y en una toma el director eligió usar la imagen de la cámara 2 en lugar de la cámara 1, este cambio de imagen lo detecta la función ReConform. En la **EDL de cambios**, el audio original de la nueva toma de imagen se descarta y se reemplaza por un área vacía. Si quiere mantener el audio que se usó justo antes de la toma, puede extender la duración de una entrada de la **EDL de cambios** hasta un hueco vecino.

Ajustes de ReConform

ReConform ofrece ajustes que le permiten configurar la función ReConform y automatizar varias funciones.

Para abrir el panel **Ajustes de ReConform**, en la parte inferior del diálogo **ReConform**, haga clic en **Abrir ajustes de ReConform** .

Options for EDL Loading

☒ B-Roll Renaming

Change EDL Generating Options

Roll Name

Match Name

None

Heal Processing

VFX Handling

☒ VFX_**_V

Version Number

☐

Version Number

☐

Version Number

Processing Options

Apply ReConform to

All Tracks

☒ Create Virgin Territories (May Take Some Time)

☐ Restrict ReConform Range

Preserve Material Before

00:00:00:00

Preserve Material After

00:00:00:00

☒ Include Overhanging Audio Events

10 frames

☒ Create Destination Markers

☒ Create Dissolve/Wipe Markers

☒ Create Insert Markers

☒ Create Automation Warning Markers

☒ Create Audio Snippet Markers

5 frames

☒ Create Overlap Markers

Opciones de carga de EDL

Renombrado de B-Roll

Si esta opción está activada, se examinan los nombres de las bobinas de todas las entradas de la EDL cargada en busca de una «B» inicial. Si se encuentra una «B» inicial en cualquiera de los nombres de las entradas y si la EDL contiene una entrada con el mismo nombre sin «B» inicial, se suprime la B del nombre de la bobina.

Cambiar opciones de generación de EDL

Coincidir nombre con

Le permite decidir si se usa el nombre de la bobina o el nombre del clip de un evento para crear la **EDL de cambios**. Use el nombre del clip si el nombre de la bobina no es único debido al formato de fecha, por ejemplo.

Proceso de reparación

Le permite combinar entradas específicas en la **EDL de cambios** para reducir la complejidad.

- **Nada**
Las entradas no se combinan.
- **Normal**
Las entradas consecutivas sin huecos se combinan en una única entrada.
- **Huecos sin inserciones**
Las entradas consecutivas con huecos se combinan en una única entrada si la duración del hueco es idéntica tanto en el archivo origen como en el destino y no hay una entrada en la EDL **Nuevo** que inserte un nuevo clip de video en este hueco.
- **Huecos con inserciones**
Incluso si una entrada en la EDL **Nuevo** inserta un nuevo clip de video en un hueco, las entradas consecutivas con huecos se combinan en una única entrada si la duración del hueco es idéntica en el archivo origen y destino.

Gestión de VFX

Le permite especificar y activar hasta 3 patrones de nombrado para reconocer tomas de VFX (efectos visuales) en la EDL cargada. Las tomas VFX son secuencias de película con una variedad de versiones diferentes que se denotan en el nombre del clip o bobina de una entrada EDL correspondiente según un esquema de nombrado personalizado. Ya que los cambios en tomas VFX normalmente no tienen ningún impacto en el audio, los patrones de nombrado se aseguran de que los cambios de versión simples no se traten como inserciones.

Cada definición de patrón debe contener un número de versión que se puede extender con un prefijo y un sufijo, por ejemplo, «VFX_01_V03.mpg», donde «VFX_01_V» es el prefijo, «03» el número de versión, y «.mpg» el sufijo.

Si los patrones de nombrado están activados, **Antiguo**, **Nuevo**, y **EDL de cambios** muestran las tomas VFX reconocidas con un color diferente.

Opciones de procesado

Puede usar las siguientes opciones para especificar lo que debe tener en cuenta la función de ReConform. Para cada ajuste de marcadores, se crea una pista de marcadores en la ventana de **Proyecto**.

Aplicar ReConform a

Le permite procesar todas las pistas o las pistas seleccionadas.

Crear Virgin Territories

Si esta opción está activada, la función ReConform crea huecos de automatización automáticamente cuando se necesitan, por ejemplo, donde se han insertado nuevas escenas.

Restringir rango de ReConform

Si esta opción está activada, los datos del proyecto antes y después de los códigos de tiempo especificados no cambian durante el proceso de ReConform.

- **Conservar material anterior**
Introduzca el código de tiempo antes del cual no se cambiarán datos del proyecto.
- **Conservar material posterior**
Introduzca el código de tiempo después del cual no se cambiarán datos del proyecto.

Incluir eventos de audio que sobresalen

Si esta opción está activada, las secciones que sobresalen de eventos de audio se tienen en cuenta al mover clips de video. Puede especificar la duración de cuadros máxima de estos trozos que sobresalen.

Crear marcadores de destino

Si esta opción está activada, se crean marcadores de ciclo que muestran la posición de cada entrada de la **EDL de cambios** después de aplicar la función ReConform.

Crear marcadores Dissolve/Wipe

Si esta opción está activada, los marcadores de dissolve o wipe se crean en posiciones donde las transiciones de dissolve o wipe de las EDLs origen se convierten en cortes en el archivo de **EDL de cambios**.

Crear marcadores de inserción

Si esta opción está activada, los marcadores de ciclo se crean en posiciones donde la nueva EDL inserta nuevos clips de video.

Crear marcadores de alertas de automatización

Si esta opción está activada, los marcadores se crean en posiciones donde la automatización se ve afectada, por ejemplo, cuando tiene lugar un salto. El nombre del marcador contiene el nombre de la pista de audio afectada.

Crear marcadores de recortes de audio

Si esta opción está activada, se crean marcadores de recortes de audio para pequeñas secciones de eventos de audio que se cortan de los eventos. Para que la función ReConform detecte un recorte, puede especificar el umbral máximo en cuadros.

Crear marcadores de solapamiento

Si esta opción está activada, se crean marcadores de solapamiento en eventos de audio que se solapan los unos con los otros después del proceso de ReConform.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Restringir el rango de ReConform en la página 1191](#)

[Incluir/Excluir eventos de audio que sobresalen en la página 1192](#)

[Ejemplos de marcadores en la página 1193](#)

[Marcadores en la página 323](#)

[Territorio virgen vs. valor inicial en la página 696](#)

Restringir el rango de ReConform

Puede eximir material del proyecto del proceso de ReConform.

Normalmente, la función ReConform se aplica a un proyecto Nuendo entero. En este caso, las EDLs usadas conllevan una reestructuración de todo el material disponible. Sin embargo, si el proyecto contiene más de un episodio, puede querer que la nueva EDL reestructure solo el episodio que contiene cambios en lugar del proyecto entero. Para evitar que el resto de los datos del proyecto cambien o se sobrescriban, use la opción **Restringir rango de ReConform** en el panel **Ajustes de ReConform**.

PROCEDIMIENTO

1. En el panel **Ajustes de ReConform**, active **Restringir rango de ReConform**.
 2. Introduzca el rango que quiera conservar.
 - En el campo **Conservar material anterior**, introduzca el código de tiempo antes del cuál no se cambiarán los datos del proyecto.
 - En el campo **Conservar material posterior**, introduzca el código de tiempo después del cuál no se cambiarán los datos del proyecto.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de ReConform en la página 1188](#)

Incluir/Excluir eventos de audio que sobresalen

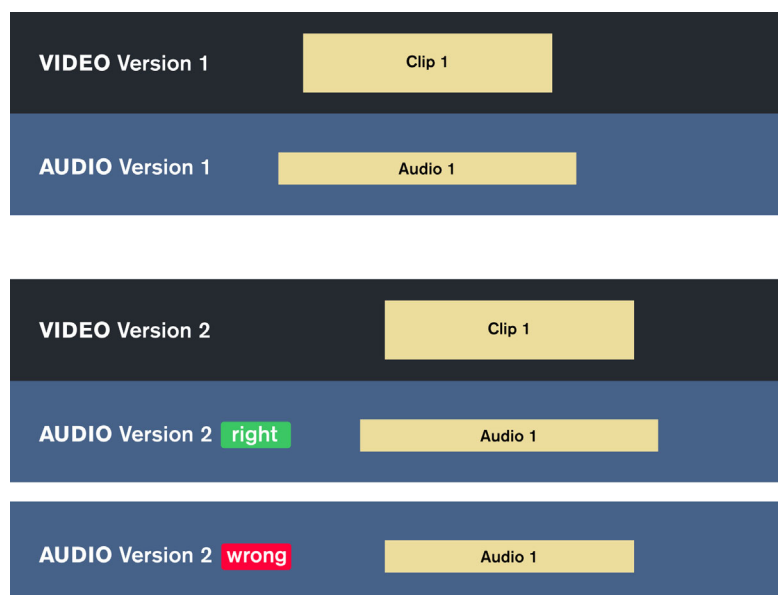
Puede evitar que los eventos de audio que sobresalen se corten si el clip de video no tiene la misma duración que el evento de audio.

Si un clip de video es más corto que el evento de audio correspondiente, el proceso de ReConform puede cortar las secciones del evento de audio que sobresalen. Para evitar estos cortes, puede activar la opción **Incluir eventos de audio que sobresalen**, en las **Opciones de procesado**. Si mueve clips de video a otra posición, las secciones que sobresalen de los eventos de audio se mueven junto con el clip de video.

Puede especificar el número máximo de cuadros que sobresalen.

EJEMPLO

En la ilustración, el clip de video 1 es más corto que el evento de audio 1. Si activa la opción **Incluir eventos de audio que sobresalen** y mueve el clip de video a otra posición, el evento de audio se mueve con el clip de video. Su duración permanece intacta. Si la opción está desactivada, se cortan las secciones que sobresalen en el evento de audio 1.



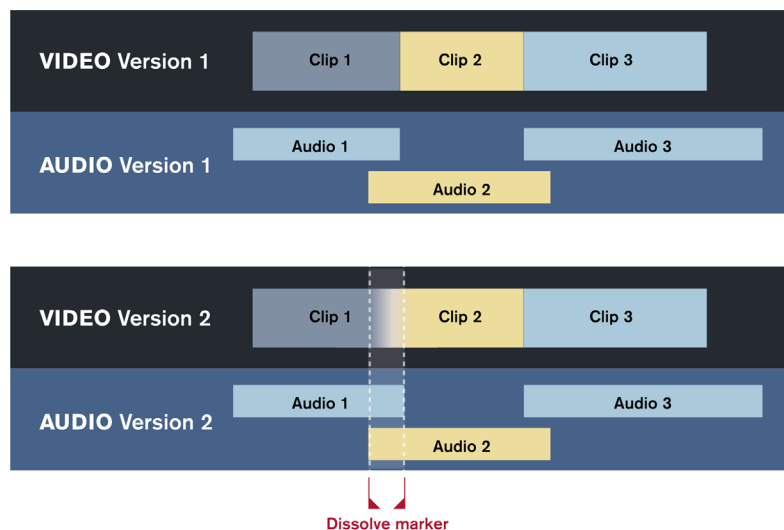
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de ReConform en la página 1188](#)

Ejemplos de marcadores

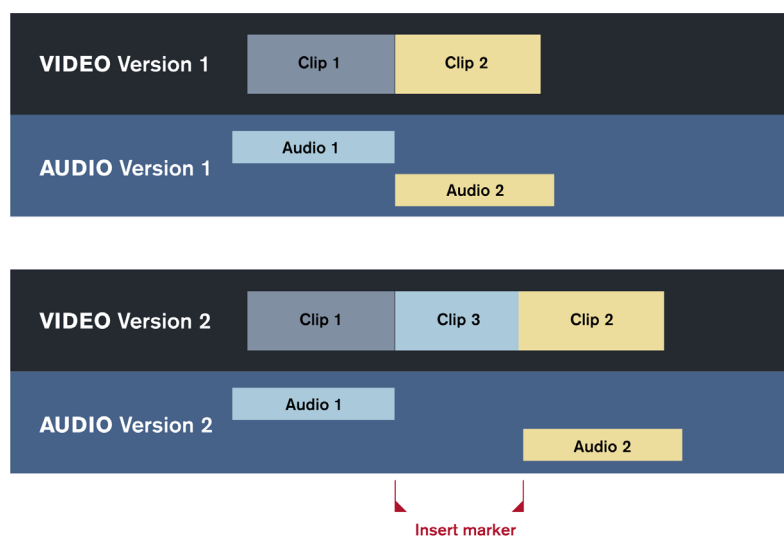
Los siguientes ejemplos ofrecen una visión general de los marcadores que se pueden crear en el proceso de ReConform.

Marcadores de Dissolve/Wipe



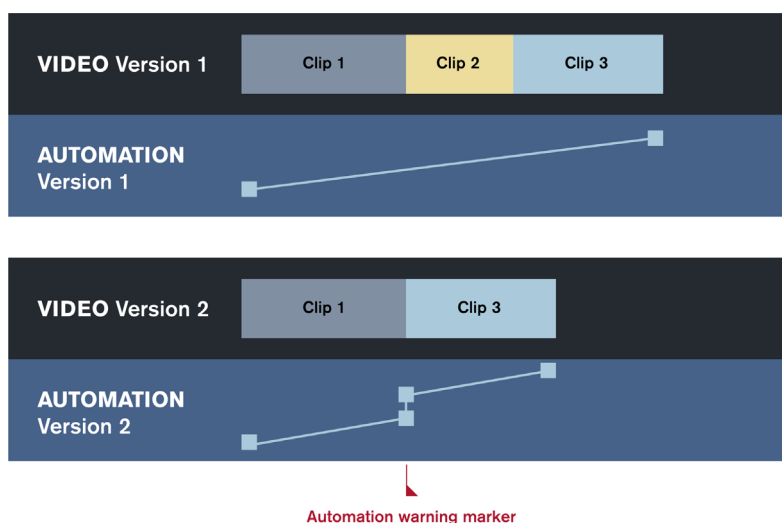
Se crea un marcador de wipe o dissolve si la EDL antigua o la EDL nueva contienen una transición de dissolve o wipe entre 2 clips de video. En la ilustración, se detecta una transición en la versión de video 2 donde se añade un marcador. En la **EDL de cambios**, esta transición se convierte en un corte. La pista de marcadores **Dissolve/Wipe** muestra la posición del corte.

Marcadores de inserción



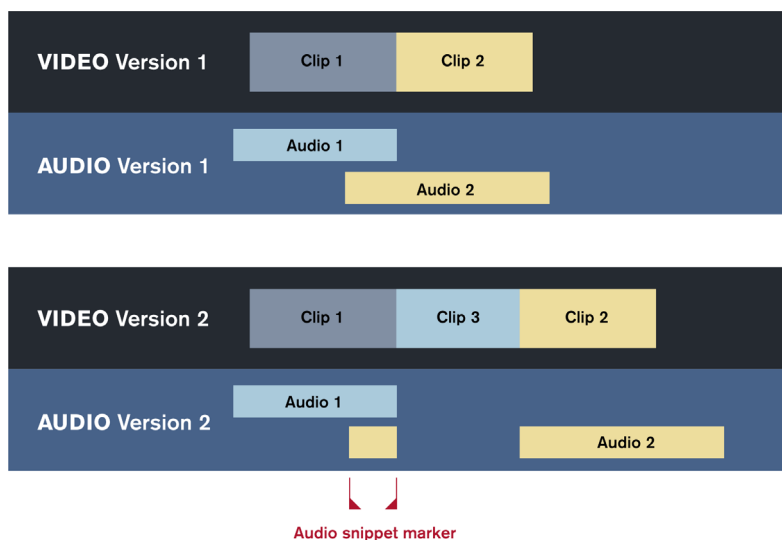
Se crea un marcador de inserción si la EDL nueva inserta un nuevo clip de video. El proceso de ReConform inserta un marcador de ciclo en la posición del nuevo clip de video. En la ilustración, el clip 3 es el nuevo clip de video. La pista de marcadores de **Inserción** muestra la posición del nuevo clip de video.

Marcadores de alertas de automatización



Los marcadores de alertas de automatización se crean si los cambios en el video conllevan fuertes diferencias en las curvas de automatización, tales como saltos. En la ilustración, la curva de automatización de la versión 1 aumenta gradualmente desde el clip 1 hasta el clip 3. En la versión 2, el clip 2 se ha suprimido, lo que rompe la curva de automatización y hace que siga con un nivel diferente. El proceso de ReConform detecta esto y crea un marcador de alerta de automatización en esta posición. La pista de marcadores de **Alertas de automatización** muestra la posición del problema.

Marcadores de recortes de audio



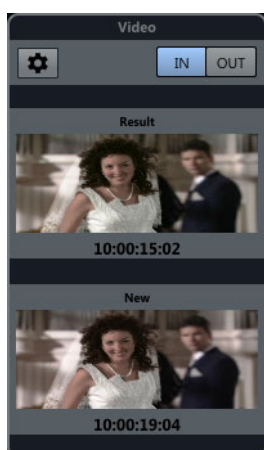
Los marcadores de recortes de audio se crean si el proceso de ReConform divide los eventos de audio existentes debido a inserciones en el video recortado. Si una de las piezas cortadas es un recorte pequeño, se marca con un marcador de recorte de audio. Para definir la duración de los recortes, puede ajustar el número de cuadros usando la opción **Crear marcadores de recortes de audio**. En la ilustración, el clip 3 se inserta entre el clip 1 y el clip 2 en la versión de video 2. El

evento de audio 2 se divide en 2 secciones. Uno de estos eventos permanece como un recorte de audio conectado al clip 1. Se inserta un marcador de recorte de audio en la posición del recorte de audio. La pista de marcadores de **Recortes de audio** muestra la posición del recorte de audio.

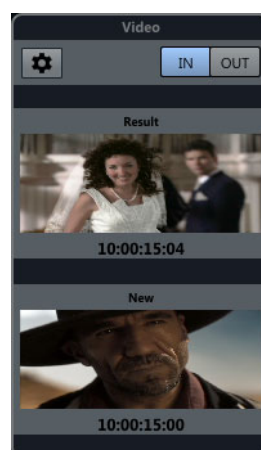
Previsualización de video

Puede previsualizar material de video recortado y nuevo en la sección **Video** del diálogo **ReConform**.

Las previsualización de video le permite comprobar si el proceso de ReConform realiza un recorte correcto del material de video disponible. Las previsualización de video muestra la pista de video en una versión recortada que puede compararse con el material de video nuevo. En general, deben coincidir. Si el material de video nuevo es más largo, o si contiene material anteriormente no disponible, la previsualización del video recortado resultante no muestra contenido. En los demás casos, donde las previsualizaciones difieren, puede haber un problema con el material de video entregado o con las ediciones de la **EDL de cambios**.



Previsualización de video correcta



Previsualización de video errónea

La previsualización de video muestra marcos de video cuando selecciona una entrada de la **EDL de cambios**. Puede pasar al último marco. El código de tiempo muestra los tiempos de inicio o final de la entrada.

Técnicamente, el nuevo material de video se copia a una pista de video específica cuando la previsualización de video se activa.

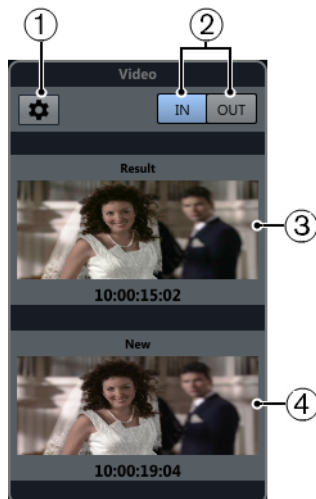
Si obtiene nuevo material de video, puede seleccionarlo en los ajustes de previsualización de video.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[EDLs de cambios en la página 1181](#)

Sección Video


La sección **Video** del diálogo **ReConform** muestra cuadros de video de la entrada seleccionada en la **EDL de cambios**.



- 1) **Abrir ajustes de previsualización de video**
Abre los ajustes de previsualización de video.
- 2) **IN/OUT**
Le permite cambiar entre el primer marco de video (**IN**) y el último (**OUT**). Un botón resaltado indica qué cuadro está activo.
- 3) **Resultado**
Muestra el primer o último cuadro de video de la pista de video recortado incluyendo el código de tiempo correspondiente.
- 4) **Nuevo**
Muestra el primer o último cuadro de video de la pista de video nuevo entregado.

Ajustes de previsualización de video

Los ajustes de previsualización de video le permiten especificar las pistas de video que usa la función de ReConform para el recorte.

Para abrir los ajustes de previsualización de video, en la sección **Video**, haga clic en **Abrir ajustes de previsualización de video** .

Asignación de pista de video

Le permite especificar qué pista de video contiene el material de video antiguo y nuevo. Si está trabajando en un proyecto que contiene una pista de video, esta pista se selecciona automáticamente como la que contiene el material antiguo.

Configuración de pista de video nueva

Le permite seleccionar uno o varios archivos de video de la **Pool** para usarse como material de video recortado.

NOTA

- Si no ve archivos, debe añadirlos a la **Pool**.
 - Si selecciona varios archivos, sus códigos de tiempo pueden no solaparse.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Pool en la página 598](#)

Seleccionar material para pistas de video nuevas

Puede seleccionar material de video desde la **Pool** para usarse en la versión recortada.

PREREQUISITO

Ha añadido los archivos de video a la **Pool**.

PROCEDIMIENTO

1. En la sección **Configuración de pista de video nueva**, active uno de los múltiples archivos de video haciendo clic en la columna **Usar como video nuevo** de al lado de los nombres de los archivos de video.
 2. Ajuste los códigos de tiempo **Inicio** y **Final** de acuerdo con sus necesidades.
-

Determinar pistas de video antiguas y nuevas

Puede determinar cuáles de las pistas de video usadas contienen el material antiguo y cuáles el material nuevo.

PROCEDIMIENTO

- En la sección **Asignación de pista de video**, haga clic en la columna **Antiguo** o **Nuevo** próxima al nombre de la pista de video.
La otra pista de video se selecciona automáticamente como la otra versión.
-

Edición de audio en video

Introducción

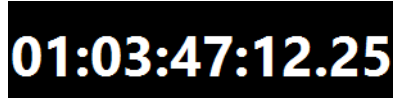
Nuendo ha sido diseñado desde el inicio como una herramienta de producción con funcionalidades orientadas a trabajar con video y películas. La profundidad y versatilidad del diseño de Nuendo le permiten trabajar de manera muy precisa y aún así conservar la libertad y la comodidad dándole una gran creatividad a la hora de diseñar música y sonidos para películas y videos.

En este capítulo hay situaciones reales explicadas con detalle en las que se puede encontrar al trabajar con video. Estas situaciones incluyen la preparación de un proyecto de video, la adición de elementos de diseño de sonidos, la adaptación de audio a cambios de imágenes, y la creación de mapas de tiempo que estén sincronizados con el video para usar al escribir partituras para una película. Finalmente, las herramientas de edición de Nuendo se tratarán así como se vayan relacionando con las técnicas de postproducción de video.

Línea de tiempo de video y de la rejilla

Al trabajar con video, cada evento y parte de audio está sincronizada a la imagen. A diferencia de la edición de música con una rejilla de compases y tiempos en la que trabajar, el video usa un incremento de tiempo mucho más pequeño como rejilla básica: los cuadros (frames) de video. Debido a que hay un número finito de cuadros de video en cada video, el cuadro (frame) se convierte en el bloque de medida básico para la edición.

Los frames de video se numeran usando código de tiempo SMPTE. Dependiendo de la velocidad de cuadro, habrá un cierto número de frames por segundo y luego 60 segundos por minuto, y 60 minutos por hora. El SMPTE se muestra usando comas para separar cada división de tiempo.



01:03:47:12.25

Código de tiempo SMPTE en la visualización de tiempo: mostrando 1 hora, 3 minutos, 47 segundos, 12 cuadros y 25 subcuadros.

IMPORTANTE

En el diálogo Configuración de proyecto asegúrese de que la velocidad de cuadro del proyecto es igual a la que usa el video. Nuendo puede detectar la velocidad de cuadros por usted.

Los frames de la película se pueden mostrar como números SMPTE o en pies y cuadros (un método tradicional usado por editores de películas). Nuendo también ofrece una velocidad de cuadro definida por usuario para velocidades especiales, incluyendo el video Varicam HD.

VÍNCULOS RELACIONADOS

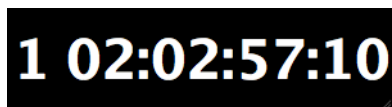
[Video en la página 1153](#)

[Velocidad de cuadro en la página 1113](#)

Subframes y días

Nuendo también puede mostrar el tiempo entre frames usando la división en subframes que divide cada frame en 80 subframes. Los subframes aparecen separados de los frames por un punto. Para ver los subframes debe activar «Mostrar subcuadros de código de tiempo» en el diálogo Preferencias (página Transporte). Si esto está activado, los subframes se mostrarán si el código de tiempo se muestra incluyendo la barra de transporte, ventana de proyecto, diálogos, Buscador del Proyecto, Pool, y el plug-in SMPTE Generator.

En el caso de que un proyecto sobrepase la marca de 24 horas, Nuendo mostrará automáticamente un número de día a la izquierda del visor SMPTE separado por un espacio, sin dos puntos. Puede que sea necesario usar días en el código de tiempo incluso si el proyecto es más corto de 24 horas. Por ejemplo, durante eventos que tienen lugar por la tarde, si el generador de código de tiempo central para el evento corre a SMPTE «tiempo-del-día» que se correlaciona con el tiempo actual en el reloj, el visor de tiempo puede cruzar la marca de 24 horas a medianoche. En ese caso, todos los valores de código de tiempo después de medianoche tendrán un «1» en la posición de días.



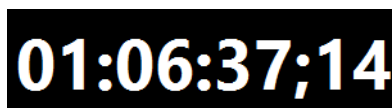
1 02:02:57:10

SMPTE tiempo-de-día que haya sobrepasado la medianoche o la marca de 24 horas, muestra un el número de día «1» a la izquierda del valor de SMPTE. Tenga en cuenta que los subframes no se muestran en esta imagen.

Drop-frame SMPTE

El código de tiempo Drop-frame se usa para la velocidad de cuadro 29.97fps del estándar de video NTSC y la velocidad de cuadro 30fps. Ya que esta velocidad de cuadro no se correlaciona exactamente con el tiempo real que transcurre en el reloj, se ha inventado un sistema que omite ciertos números de frames para poder igualar el tiempo mostrado con el tiempo del día. Nuendo distingue esta cuenta de frames separando el número de frame con un punto y coma en vez de con dos puntos.

Cuando ve el código de tiempo en cualquier parte de Nuendo con un punto y coma, quiere decir que está usando un código de tiempo drop-frame. Esta es la única indicación aparte de mirar en el diálogo Configuración de proyecto, que le dirá que está usando código de tiempo drop-frame.



El código de tiempo Drop-frame SMPTE se muestra con los frames separados por un punto y coma.

Cuando el tiempo del visor de la ventana de proyecto se pone en código de tiempo, las opciones de la rejilla cambian. Las posibilidades son:

- Subframe (Una ochentava parte de un frame)
- 1/4 frame (20 subframes)
- 1/2 frame (40 subframes)
- 1 frame
- 2 frames
- 1 segundo

Estas opciones de rejilla le permiten editar, empujar y mover eventos, fundidos y datos de automatización en incrementos que están relacionados con los frames de video que pueda ver.

Ajustar con la producción de audio

Ajustar el audio a las imágenes describe el proceso de editar y colocar los archivos de audio en sincronía con el video. Una vez haya importado sus archivos de video o sincronizado Nuendo con un VTR u otro sistema de reproducción de video externo, el próximo paso es importar el audio de producción y sincronizarlo con el video. El audio de producción significa el cualquier sonido que haya sido grabado originalmente durante la filmación o proceso de grabación en cinta. Esto incluye los sonidos y la música añadidos por el editor de video para tener una idea acerca del producto final.

El audio que viene de una sesión de edición de video puede venir en una gran cantidad de formatos. La forma de encajar los valores de código de tiempo de estos diferentes formatos a los usados por la suite de edición de video se describe en las siguientes secciones.

Audio de referencia

El audio de referencia puede ser cualquier audio que se haya creado y mezclado en la suite de edición de video, normalmente como guía para los editores de audio. Se puede empotrar en un archivo de video, puede ser un archivo de audio aparte o se puede grabar en pistas de una grabadora de cinta de video (VTR).

Si el archivo de audio es disponible en la Pool o en la MediaBay, proceda como sigue para conformarlo al archivo de video:

- Abra el menú Medios y seleccione la opción «En la posición de Código de tiempo...» desde el menú «Insertar en proyecto». Se abre una ventana en la cual puede insertar el valor de código de tiempo que corresponde al inicio del archivo de video. El archivo de audio de referencia entonces se adaptará al archivo de video.
- Si el archivo de video fue insertado en la posición de código de tiempo original y el archivo de audio contiene información del código de tiempo original, también puede usar el comando «En el origen» del submenú «Insertar en proyecto».

Si ya ha importado su archivo de audio a una pista, proceda como sigue para conformarlo al archivo de video:

- Active el botón Ajustar act./desact., abra el menú Tipo de ajuste y seleccione «Eventos». Ahora cuando arrastre el evento de audio al inicio del evento de video, los dos eventos se alinearán automáticamente.

Una vez el archivo de audio de referencia se haya insertado en la posición, compruebe la sincronía entre el audio y el video durante todo el proyecto. Si hay algún problema, lo mejor es arreglarlo antes de empezar con la edición. Los problemas con velocidades de cuadros de código tiempo, frecuencias de muestreo y sincronización con grabadoras de cinta externas causar estragos si se descubren posteriormente, durante el procesado.

Medios multicanal

Los medios multicanal pueden contener múltiples pistas de audio editado por la suite de edición de video. Los formatos de intercambio de medios multicanal le ayudan a pasar el audio de una estación de trabajo a otra. Esto es útil cuando el audio editado por un editor de video es complejo y tiene elementos que quiere usar en el proyecto final. Nuendo es capaz de manejar los archivos OMF, AAF, OpenTL, y AES31 para este tipo de intercambios.

El formato más comúnmente usado, el archivo OMF, viene en dos formatos básicos: archivos con audio empotrado y archivos que hacen referencia a medios de audio externos. Ambos formatos guardan información acerca del lugar en el que colocar cada pieza de audio en la línea de tiempo. Cada formato tiene sus puntos fuertes y sus debilidades y la elección de uno de ellos depende de las circunstancias.

Después de importar un OMF, alinee su archivo de video para que se reproduzca con sincronía con el audio OMF. Aquí es el punto en el que cualquier audio de referencia empotrado en el archivo de video le será útil. Escuchando al audio OMF y a las pistas de audio de referencias, podrá decir fácilmente si todo está sincronizado.

Ya que el audio OMF se creó durante la edición de video, sus valores de código de tiempo deberían ser correctos. Ajustar la posición del video y el audio de referencia para que encajen con el audio OMF sería el método común para alinearlos los dos. Para asegurarse de que el evento de video y los eventos de audio de referencia permanecen sincronizados con otro durante la edición, agrúpelos o muévalos a una pista de carpeta y mueva los eventos de la pista de carpeta.

NOTA

Al alinear el audio de referencia de un archivo de video con el audio OMF importado, intente panoramizar el audio de referencia a una parte y el audio OMF a la otra. Esto hace que sea más fácil distinguir si una fuente está por delante de otra así como se vayan acercando a la sincronía perfecta. Se puede oír un efecto de filtrado cuando dos fuentes idénticas se van sincronizando una con otra.

Una vez el audio OMF esté importado y todos los eventos de video y audio estén sincronizados los unos con los otros, estará listo para comenzar a añadir nuevos elementos y crear la banda sonora completa.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Gestión de archivos en la página 1245](#)

EDLs

Las EDLs (Listas de Decisiones de Edición) son listas de ediciones creadas por la suite de edición de video. Estos archivos de texto contienen información de código de tiempo que se puede usar para alinear eventos de audio con un archivo de video de referencia en Nuendo. Cada paso describe una tarea de edición completa incluyendo:

- El tipo de edición (audio, video o ambos).
- El material de origen (número de cinta, nombre del archivo de audio o video).
- Los valores de código de tiempo origen de inicio y final.
- Los valores de código de tiempo de destino de inicio y final.

El material de origen debe tener los sellos de tiempo correctos para que los valores de código de tiempo de EDL sean válidos. Esto se consigue usando grabadoras DAT que dan de código de tiempo, grabadoras de cinta de video, o grabadoras de campo, siempre que el dispositivo sea capaz de crear archivos de audio con marca de tiempo incrustada. Los archivos se pueden importar directamente en Nuendo y colocarse «en el origen» del proyecto. Si usa una grabadora de cintas de video, Nuendo debe sincronizarse con la grabadora para grabar audio al proyecto en las posiciones de código de tiempo correctas, y proveer los archivos de audio con marcas de tiempo correctas.

La información contenida en el EDL se puede usar en Nuendo para colocar los eventos de audio en la ventana de proyecto en posiciones de código de tiempo específicas, que se corresponden con las ediciones hechas en la suite de edición de video. Dependiendo de la duración del material del programa y del número de ediciones, este proceso puede consumir mucho tiempo pero también le permite un control más preciso sobre el material origen y la sincronización.

Ya que se usan grabaciones y cintas originales, la calidad máxima de estas grabaciones se puede mantener.

Para ajustar una edición EDL, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Cree una pista de carpeta para el material origen.
Teniendo todo el material origen en un área consolidada le provocará menor confusión luego.
2. Cree una pista de audio para cada cinta origen.
Para grabadoras de cinta de video y DAT, tener una pista aparte para cada cinta evitará que se solape el audio con el mismo código de tiempo y mantendrá las cosas en orden.
3. Nombre cada pista con el mismo nombre que la cinta original de la que proviene.
Cada archivo de audio que grabe en la pista tiene el nombre de la cinta origen de la que proviene.
4. Asegúrese de que Nuendo está sincronizado con la grabadora de cintas.
Esto asegura que el archivo de audio se coloca en la posición de código de tiempo correcta en la ventana de proyecto.
5. Grabe todas las porciones significativas de cada cinta origen en Nuendo.
Si solo se usa una porción de la cinta origen en el EDL, grabe la sección en Nuendo.
6. Importe cualquier archivo de audio de una grabadora de campo, abra el menú Medios y en el submenú «Insertar en proyecto...» seleccione «En el origen».
Cree todas las pistas que sean necesarias para evitar solapamientos. Una vez el archivo se haya colocado «En el origen», se puede usar como fuente para el ajuste de EDL.

```
FCM: DROP FRAME
001 A1103 RA C 00:21:29:19 00:21:35:21 01:00:00:00 01:00:06:02
* FROM CLIP NAME: PRE SET A1
002 A0101 NONE C 00:00:44:06 00:00:49:08 01:00:06:02 01:00:11:04
* FROM CLIP NAME: URBAN 1
AUD 3 4
003 A0207 RA C 00:11:10:02 00:11:19:05 01:00:11:10 01:00:20:13
* FROM CLIP NAME: OFFSTAGE B
```

Un extracto de un CMX EDL

7. Use la herramienta de Selección de Rango para crear una selección en la pista origen adecuada basada en los dos valores de código de tiempo origen.
Esto se puede mediante introducción manual en la línea de información. En este ejemplo, introduzca 00:21:29:19 para el inicio de rango y 00:21:35:21 para el final de rango.
8. Abra el menú Edición y seleccione Copiar.
Todo el material de origen se copiará en el portapapeles.
9. Use el menú emergente de Selección de Rango para cambiar selecciones de rango.
Usar las dos selecciones de rango diferentes (A y B) mantendrá los tiempos de origen y destino separados. Esto es similar a un modelo de edición de cuatro puntos usado por muchos editores de audio y video.

10. Con la herramienta de Selección de Rango, cree una selección en una pista de destino usando los dos valores de código de tiempo de destino.
Esto se puede mediante introducción manual en la línea de información. Solo es necesario que defina el destino en código de tiempo ya que la función de pegar pondrá el evento de audio del tamaño correcto como determina el rango de origen.

NOTA

La cantidad de pistas de destino debería venir determinada por el número usado en el EDL. Algunos formatos EDL solo permiten el uso de 4 pistas de destino. Sus necesidades pueden variar según el proyecto. El asunto principal es tener los eventos de audio sincronizados con el video. Una vez esto se haya completado, colocar los eventos de audio en varias pistas es tarea del usuario.

11. Abra el menú Edición y seleccione Pegar.
Esto pone el material origen en la ubicación de destino. Compruebe la sincronía con el video y el audio de referencia.
 12. Repita lo necesario hasta que todo el EDL esté ajustado.
Dependiendo del tamaño del EDL y el número de ediciones, este proceso puede tardar un tiempo en completarse.
-

RESULTADO

Una vez haya importado satisfactoriamente el video y el audio de referencia y haya ajustado cualquier audio de producción al video, está listo para empezar a añadir nuevos elementos de sonido y crear la banda sonora final.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Edición de cuatro puntos con la herramienta de Selección de Rango en la página 1205](#)
[Crear diferentes rangos de selección en la página 221](#)

Añadir elementos de diseño de sonido

Los elementos de diseño de sonidos pueden venir de una gran variedad de fuentes, incluyendo librerías de efectos de sonido en CDs o discos duros, grabadoras de campo e incluso cintas originales de audio de producción. Para añadir estos sonidos a su proyecto, deben ser importados en la Pool o grabados en Nuendo desde una grabadora de cinta.

NOTA

Cree varias carpetas dentro de la Pool para que le ayuden a organizar todos los archivos de sonido usados en su Proyecto. Con las películas sin cortes, la cantidad de audio puede ser asombrosa. Encontrar archivos de audio específicos puede ser desalentador rápidamente a menos que organice debidamente su proyecto. El MediaBay de Nuendo está diseñado para ayudarle a organizar todos sus archivos de sonido para que pueda acceder a ellos instantáneamente y encontrarlos rápidamente.

Colocar eventos en imágenes

Seleccione uno de los siguientes métodos para colocar sus eventos de audio en imágenes:

- Seleccione el archivo de audio en la Pool, abra el menú contextual y seleccione el comando «En la posición de código de tiempo» desde el submenú «Insertar en proyecto».
El evento de audio se inserta en la posición de código de tiempo en la pista seleccionada que se encuentra más arriba en la ventana de proyecto. El número de código de tiempo correcto podría venir de un EDL o una lista de entradas creada anteriormente o de una posición de un localizador o marcador.
- Vea el video usando las herramientas de shuttle y arrastrar, establezca el localizador izquierdo en la posición en la que quiera colocar el evento de audio y establezca el cursor en el localizador izquierdo. Seleccione el archivo de audio en la Pool, abra el menú Medios y desde el submenú «Insertar en proyecto» seleccione la opción «En el Cursor».
- Active el Modo edición en el menú transporte, arrastre los eventos de audio fuera de la Pool y colóquelos en una pista.
El Modo edición hará que el video siga al evento así como lo mueva en la ventana de proyecto. Arrastre el evento al frame de video derecho. Puede usar la función de Ajustar para mantener el evento de audio alineado con cada frame de código de tiempo así como lo arrastre a la posición.
- Use la edición de cuatro puntos con la herramienta de Selección de Rango. Esto se describe a continuación.

Edición de cuatro puntos con la herramienta de Selección de Rango

A menudo es necesario ir a través de un gran archivo de sonido para encontrar un efecto de sonido específico. Esto es especialmente cierto para grabaciones de campo con múltiples tomas de cada sonido y tiempo de grabación muerto entremedio. En esta situación, lo mejor puede ser configurar un área en el proyecto que consista en varias pistas de «trabajo» que se puedan usar para ordenar varios archivos de sonido y prepararlos para usarlos en la banda sonora final.

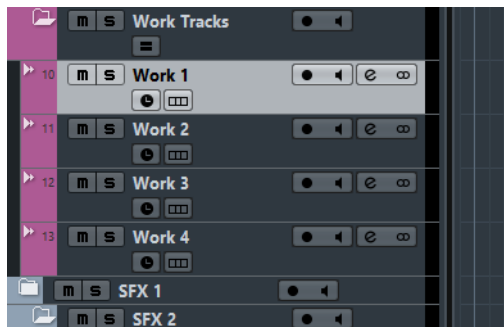
Usar la herramienta de Selección de Rango, se puede usar un modelo de edición de cuatro puntos para cortar rangos fuera de las pistas de trabajo y pegarlos en las pistas correspondientes alineados con frames de video específicos.

PROCEDIMIENTO

1. Cree una pista de carpeta y llámela «Pistas de Trabajo».
Esta pista de carpeta contendrá varias pistas de audio que se pueden usar como banco de pruebas para editar efectos de sonido y prepararlos para su uso en el proyecto.

2. Cree varias pistas para trabajar en ellas.

Puede necesitar pistas de audio mono, estéreo, y 5.1 dependiendo de su material origen con el que esté trabajando.



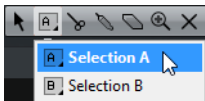
Se puede usar una pista de carpeta con cuatro pistas de trabajo estéreo para editar varios archivos de sonido antes de que se pongan en imágenes.

3. Arrastre los archivos de audio en las pistas de trabajo.

Muchas librerías de efectos de sonido contienen varias versiones de un efecto de sonido particular. Estos se pueden escuchar y elegir directamente sobre las pistas de trabajo. Le recomendamos colocarlos en un tiempo del proyecto que esté después del final del material del programa. Esto evita que sus pistas de trabajo se incluyan sin aviso en la mezcla final.

4. Con la herramienta de selección de rango, seleccione el audio que quiera usar con las imágenes y pulse [Ctrl]/[Comando]-[C] para copiarlo al portapapeles.

Puede colocar varios efectos de sonido alineados juntos y seleccionarlos con la herramienta de Selección de Rango para su edición.



5. Use el menú emergente de Selección de Rango para cambiar selecciones de rango.

6. Defina el rango de destino para la selección B.

Usando los comandos de teclado [E] (Desde la izquierda de la selección hasta el cursor) y [D] (Desde la Derecha de la Selección hasta el Cursor), puede definir el rango de selección sobre la marcha mientras mira el video.

7. Pulse [Ctrl]/[Comando]-[V] para pegar los datos del portapapeles a la nueva ubicación.

Tenga en cuenta que puede configurar una macro que combine los procesos de copiar y pegar. Esto puede acelerar su trabajo considerablemente.

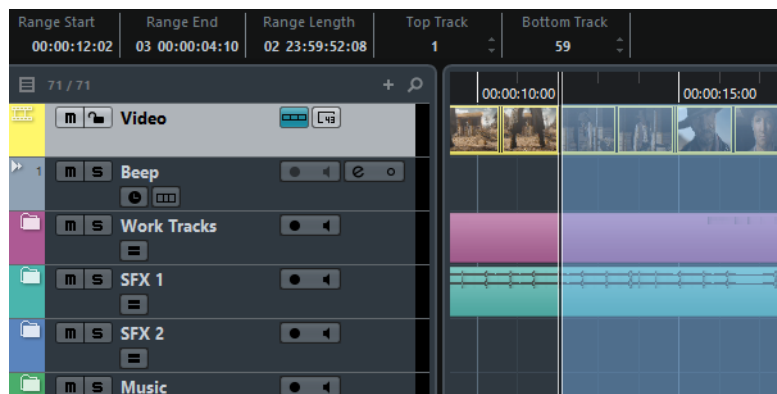
Una funcionalidad muy útil al usar selecciones A y B es la habilidad de retener la vista de cada selección. Si su área de trabajo está lejos de la punto de inserción de edición en el video (A está lejos de B), hacer zoom a una localización dejará la otra fuera del área de visión de la ventana de proyecto. Cambiar selecciones entre A y B también hará que el área de visión de la ventana de proyecto cambie entre las dos localizaciones instantáneamente. Esto es realmente la llave a esta técnica, que le permite moverse más rápidamente entre el audio origen y destino mientras retiene dos selecciones para la edición.

Cortar imagen

Para hacer un cambio de imagen que incluye la eliminación de video existente, proceda así:

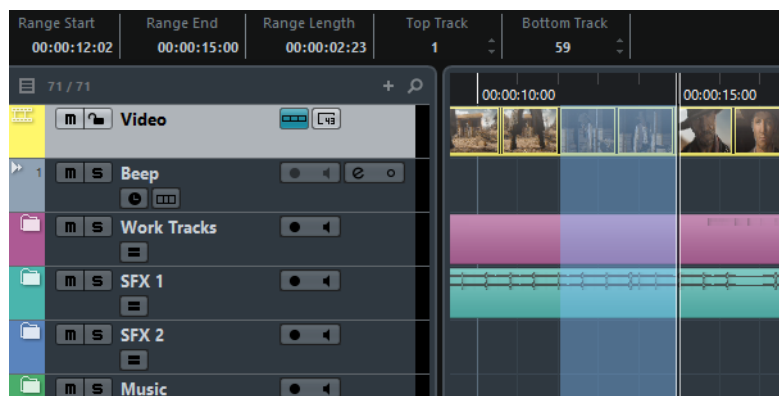
PROCEDIMIENTO

1. Determine el punto de inicio y duración de la sección a eliminar.
Esta información debería venir del editor de video en forma de valores de código de tiempo especificando punto de inicio y duración de cada corte. Cuando se hacen varios cambios al video, la información sobre estos cambios viene en forma de una «lista de cambios». El video y audio de referencia también se pueden usar para calcular esto y también comprobar la edición una vez completada.
2. Seleccione la herramienta de Selección de Rango y en el menú Edición–submenú Seleccionar, elija «Seleccionar todo».
Esto selecciona automáticamente todos los diferentes tipos de pistas en su proyecto incluyendo MIDI, Marcadores, Tempo, y Video.
3. Deseleccione la pista de video con la nueva versión editada y bloquéela así como a cualquier otra pista de referencia.
Esto previene la edición accidental.
4. En el campo Inicio del rango en la línea de información, introduzca el frame de inicio de la edición de cambio de video.
Este es el primer frame de video a eliminar. También puede posicionar el cursor en el frame de inicio y pulsar [E] («Desde la izquierda de la selección hasta el cursor»). Asegúrese de que Ajustar está activo, y el Tipo de ajuste está en «Rejilla» y el Tipo de Rejilla en «1 frame».



5. En el campo Duración del rango en la línea de información, introduzca la duración de la sección cortada.

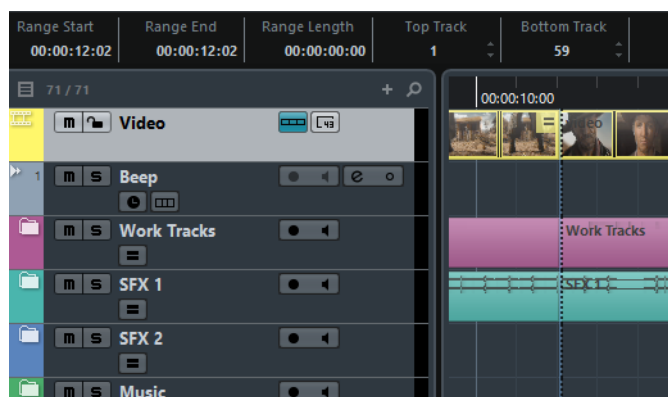
Ahora la selección de rango abarca todos los eventos en el proyecto que van a ser eliminados junto con el video antiguo.



El rango se ha definido para el corte en todas las pistas.

6. En el menú Edición–submenú Rango, seleccione «Cortar intervalo de tiempo».

Esto eliminará el área seleccionada y mueva todos los eventos siguientes hacia la izquierda la misma cantidad, rellenando el hueco. El audio debería ahora reproducirse en sincronía con el nuevo video desde el punto de edición hasta el final.



La edición se ha completado. Todos los eventos a la derecha se han movido para rellenar el hueco.

Una vez la edición está completa, importa el nuevo archivo de video y compruebe la sincronía del audio con el video a través del punto de edición. El audio de referencia del nuevo video puede ser útil para comprobar sus ediciones.

IMPORTANTE

Una vez el nuevo video y el audio de referencia se hayan colocado en la ventana de proyecto, puede bloquear esas pistas para prevenir una edición más tarde.

Insertar imágenes

Para hacer un cambio de imagen que incluye la adición de video, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Encuentre el punto de inserción en el que se ha añadido video.
Esta información viene de las notas de cambios del editor de video.
 2. Seleccione la herramienta de Selección de Rango y en el menú Edición–submenú Seleccionar, elija «Seleccionar todo».
Esto selecciona automáticamente todas las pistas de su proyecto.
 3. En el campo Inicio del rango en la línea de información, introduzca el frame de inicio de la inserción.
También puede posicionar el cursor en el frame de inicio y pulsar [E] («Desde la izquierda de la selección hasta el cursor»).
 4. En el campo Duración del rango en la línea de información, introduzca la duración del video insertado.
Esto crea una selección del mismo tamaño que el video insertado.
 5. En el menú Edición–submenú Rango, seleccione «Insertar silencio».
Se inserta un espacio en blanco y todos los eventos se mueven hacia la derecha para hacer espacio.
-

Sincronizar mapas de tempo a imagen

Puede usar la capacidad Time Warp de Nuendo para crear mapas de tempo que se sincronizan con el video para usar en la escritura de música en imágenes. Al escribir una partitura en imagen, los cambios de tempo en la música a menudo necesitan de elementos visuales específicos en la pantalla. Usando el Time Warp con el Modo edición puede hacer estos cambios fácilmente al ver video.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Coincidir una partitura musical con un video en la página 1039](#)

Usar herramientas estándar de Nuendo para postproducción

En esta sección se describen las herramientas de edición de Nuendo relacionadas con las técnicas de postproducción de video.

Insertar audio en el proyecto

Las opciones listadas debajo se pueden usar con video para colocar los eventos de audio de forma precisa en el frame de video que elija.

Seleccione sus eventos de audio en la Pool y use las opciones «Insertar en proyecto» en el menú Medios para colocarlos en la ventana de proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Insertar clips en un proyecto en la página 606](#)

Usar la ventana de marcador como lista de puntos

En la siguiente sección describiremos cómo añadir marcadores y usar la ventana de marcadores para posicionar sus eventos de audio.

Una lista de puntos se crea para ver una película o video y determinar qué efectos de sonido y otros elementos de audio irán durante la postproducción. La lista consiste en valores de código de tiempo y descripciones de los sonidos que irán ahí. Por ejemplo:

Código de tiempo	Descripción
01:07:36:15	Pisadas sobre cimiento
01:07:53:02	Llamadas telefónicas
01:08:06:07	Explosión fuera

En esta lista, hay tres posiciones de código de tiempo y varios sonidos que se necesitan en esos puntos en el video. Durante las ediciones, los efectos de sonido se pueden poner en esas posiciones de código de tiempo y estarían relativamente cerca de la posición final, todo esto sin mucho esfuerzo. Para hacerlo incluso mejor, use la ventana Marcador como una lista de puntos.

Así como va mirando un video en Nuendo, tenga la ventana Marcador abierta, y así como vaya viendo puntos en los que se necesita insertar efectos de sonido, añada un marcador. Con la ventana de marcadores abierta, verá el nuevo marcador creado en la lista. Una vez ha completado la descripción y la ha introducido, puede crear otro marcador instantáneamente, lo que hace posible crear una lista de puntos entera sobre la marcha en Nuendo.

Después de importar efectos de sonido de una librería o grabaciones de campo, se pueden poner en el proyecto usando la opción Insertar en el Cursor, mueva el cursor a cada marcador y haga doble clic en la columna de más a la izquierda de la ventana de marcadores próxima al número deseado.

Mientras que el posicionamiento de los eventos de audio en este caso podría no ser exacto, rápidamente tendrá el audio en una posición muy cercana a la que necesita. Un ajuste fino se puede realizar luego con otras herramientas de edición y utilidades.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Marcadores en la página 323](#)

Manipuladores de eventos

Los manipuladores de eventos (Fundido de entrada, Fundido de Salida, y Volumen) son muy útiles para trabajar con imágenes ya que sus funciones están ligadas al evento en sí. Cuando el evento se mueve, también lo hacen los fundidos y el nivel de volumen.

Ya que los fundidos de eventos y volumen se manejan en tiempo real, puede oír los resultados de sus ediciones instantáneamente. Tan pronto deje ir el manipulador del evento antes que el cursor llegue al evento durante la grabación, oirá el resultado de su edición. Ser capaz de editar mientras sigue la reproducción le da más tiempo y libertad para trabajar mientras otros están escuchando la reproducción.

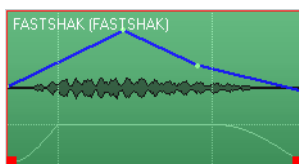
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Fundidos, fundidos cruzados, y envolventes en la página 283](#)

Envolventes de evento

Para incluso más control, el envolvente de evento le ofrece otro tipo de control de volumen sobre el evento de audio. En vez de controlar solo los fundidos de entrada y salida o el volumen global del evento, los envolventes pueden alterar el volumen del audio en cualquier lugar dentro del evento.

Para acceder al envolvente de evento, seleccione la herramienta Dibujar y simplemente haga clic dentro de cualquier evento de audio. Aparece una línea de envolvente de volumen con un nuevo punto de curva. La ganancia unidad (sin cambio) es donde la línea de envolvente está en la parte más alta del evento. Cualquier punto de curva por debajo indica una reducción de ganancia en ese punto. El visor de forma de onda refleja los cambios de volumen para una realimentación visual a medida que edita. Puede añadir los puntos de curva que necesite haciendo clic de nuevo con la herramienta Dibujar, dándole la habilidad de contornear el volumen del evento de forma muy precisa. Para eliminar un punto de curva, arrástrelo con la herramienta Dibujar fuera del evento.



Un envolvente de evento con varios puntos de curva. Tenga en cuenta que la curva de volumen con fundidos y el volumen general se siguen mostrando. La combinación de la curva de envolvente y el volumen determinan el nivel de audio final para cada evento.

IMPORTANTE

Una ventaja de los manipuladores de eventos (curva de volumen) y el envolvente de volumen es que sus efectos ocurren antes de que la señal de audio entre en el motor de mezcla de Nuendo. Por ejemplo, si tiene un plug-in de compresor en una pista en Nuendo y aumenta el volumen de un evento en la pista usando el manipulador de volumen, el plug-in de compresor verá una señal de entrada más fuerte, alterando su reducción de ganancia. Esto puede ser muy ventajoso, por ejemplo, al bajar niveles en pistas de diálogo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Fundidos, fundidos cruzados, y envolventes en la página 283](#)

Selección de rango

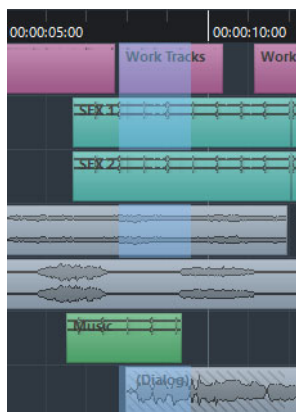
Usar la herramienta de Selección de Rango para editar audio en imagen abre un abanico de posibilidades i funcionalidades. Cuando hace selecciones con la herramienta de Selección de Rango, la línea de información muestra el inicio, final y duración de la selección. La indicación de duración es una calculadora de código de tiempo muy útil cuando la línea de tiempo del proyecto se visualiza en código de tiempo. Los números de inicio y fin de la pista también se muestran, perfilando la parte superior e inferior de la selección. Todos los valores en la línea de información son editables.

- Alterar el inicio mueve la selección sin cambiar su duración.
- Alterar el final cambia la duración de la selección.
- Alterar la duración cambia el tiempo de fin para que encaje con la duración deseada.
- Alterar el primer número de pista cambiará el número de la pista de más arriba en la selección.
- Alterar la última pista cambiará el número de la pista de más abajo en la selección. Todas las pistas entre esas dos se incluirán en la selección.

Range Start	Range End	Range Length	Top Track	Bottom Track
10:00:31:00	10:00:41:04	0:00:10:03	2	2

La línea de información mientras usa la herramienta de Selección de Rango. Note los números de las pistas superior e inferior a la derecha del dispositivo.

También es posible seleccionar pistas no contiguas en un rango de selección con [Alt]/[Opción] y haciendo clic dentro de los bordes de la selección en la pista que quiera añadir al rango. Solo se añade el área de la pista. Esto se puede repetir para añadir otras pistas al rango.



Rango de selección no contiguo. La ubicación de la pista de estos datos se retiene en el portapapeles.

Hay funciones que le permiten alterar el rango de selección usando el cursor, límites de eventos, localizadores izquierdo y derecho, y el inicio y fin del proyecto. Estas funciones se encuentran en el menú Edición—submenú Seleccionar.

Cuando estas operaciones se asignan a comandos de teclado, incrementan la velocidad y eficiencia de la creación de selecciones de rango considerablemente.

Usando estos comandos en varias combinaciones, es posible crear selecciones de rangos rápidamente basadas en límites de eventos, posiciones de cursor y localizador, y «captura» al vuelo durante la reproducción. Estas mejoras de flujo de trabajo se pueden volver indispensables para muchas tareas de postproducción.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Edición de rangos en la página 219](#)

[Editar rangos de selección en la página 222](#)

Edición de rangos

Una vez tenga definido una selección de rango, hay muchas operaciones de edición que puede hacer en la selección. Algunas de estas ediciones de rango se han diseñado expresamente para la postproducción para un flujo de trabajo más dinámico, incrementar la eficiencia y creatividad. Otras incluyen las funciones de edición estándar como cortar, copiar y pegar junto con las operaciones para mover el audio seleccionado.

También puede usar las funciones «Cortar inicio» y «Cortar final» del menú Edición para editar rangos y eventos. Además puede usar el comando «Ajustar fundidos al rango» del menú Audio.

IMPORTANTE

Las ediciones de rangos pueden afectar a cualquier tipo de evento en la ventana de proyecto incluyendo video, MIDI, marcadores, y datos de automatización. Al realizar ediciones que afecten a la línea de tiempo entera (editar cambios de imagen por ejemplo), las ediciones de rango pueden ser muy efectivas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Edición de rangos en la página 219](#)

[Crear y ajustar fundidos con la herramienta de Selección de Rango en la página 285](#)

[Usar Cortar inicio y Cortar final en la página 212](#)

Modo edición

Al editar a video, siempre es importante que conozca cómo cada edición se relaciona con el fotograma exacto de video en el que ocurre. La reproducción de video sigue al transporte de Nuendo, para que se muestre el fotograma de video de la posición del cursor del proyecto actual, durante la reproducción y la detención (p.ej. si mueve al cursor del proyecto manualmente o usa avance rápido/rebobinado). Sin embargo, si realiza tareas de edición basadas en rangos o eventos no tendrá una ayuda visual. El Modo edición especial soluciona este problema, permitiéndole editar audio mientras sigue teniendo la visualización continua de video en el visor de video:

- Si activa el «Modo edición» en el menú Transporte, el cursor del proyecto seguirá automáticamente cuando haga selecciones o realice operaciones de edición (tales como mover, redimensionar, ajustar fundidos, etc.).
Ya que el video sigue automáticamente al cursor del proyecto, tendrá instantáneamente una realimentación visual al editar. Esto le hace más fácil mover un evento de audio a un cierto punto del video, por ejemplo.
- Para evitar ocultar la vista, se oculta el cursor del proyecto del visor de eventos en el modo Detener si está activado el Modo edición.
Sin embargo, siempre se muestra en la regla.

Listados aquí abajo hay algunos ejemplos de cómo se puede usar el Modo edición de Nuendo para encajar audio y MIDI al video.

Modo edición: herramienta Seleccionar

El editar eventos con la herramienta Seleccionar, el Modo edición hace que el video siga sus movimientos al arrastrar eventos y manipuladores. Por ejemplo, cuando hace clic y arrastra uno o más eventos, el video seguirá el borde izquierdo del primer evento mientras arrastra, dándole una realimentación visual de la posición en el video. Esto es muy útil mientras coloca efectos de sonido en la imagen ya que puede ver las cosas en el video así como mueve sonidos en la ventana de proyecto. Alinear efectos de sonidos a sus equivalentes visuales se convierte en un trabajo fácil y rápido.

El Modo edición sigue al punto de ajuste de cada evento de audio. Si el punto de ajuste no se ha modificado, permanece en el inicio del evento. A menudo puede ser necesario alinear una porción de audio en el centro del evento. Ajustar el punto de ajuste a una posición en el evento de audio que sea sensible a la tiempo, le permitirá usar el Modo edición para alinear visualmente la posición en el video.

Por ejemplo, el sonido de un coche patinando hasta pararse puede fácilmente ser temporizado a la imagen alineando el fin del sonido de derrape con el momento en que se para el coche en el video. El coche podría entrar en un frame cuando ya haya empezado el sonido de derrape, lo que haría muy difícil alinear el sonido rápidamente sin una referencia de un punto de inicio. El punto de ajuste vence este problema permitiéndole referenciar otro punto en el evento de audio. Moviendo el punto de ajuste al final del sonido de derrape, el Modo edición se puede usar para alinear este punto con el coche parado en la pantalla.

Al ajustar los manipuladores de fundido, el video seguirá la posición del manipulador de fundido así como lo mueva, permitiéndole que posicione los tiempos de fundido exactamente en el tiempo del video.

Modo edición: herramienta de Selección de Rango

Al hacer selecciones de rangos, el Modo edición hace que el video siga al rango así como hace la selección.

Si tiene una sección de video y un evento de audio para ella que no encaja muy bien, puede usar la corrección de tiempo para cambiar la duración del audio:

PROCEDIMIENTO

1. Coloque el inicio del evento de audio en la posición correcta de acuerdo con el video.
2. En el Modo edición, seleccione la herramienta de Selección de Rango y haga doble clic en el evento de audio.
Esto crea un rango de selección que abarca todo el evento de audio.
3. Haga clic en el borde derecho del rango de selección y arrástrelo para ajustarlo a la duración deseada.
Mientras arrastra, la posición del cursor de proyecto sigue al límite derecho del rango, permitiéndole señalar la posición de final deseada en el video.
4. Use «Localizadores a la selección» (en el menú Transporte) para establecer los localizadores al rango de selección que acaba de hacer.
5. Con la herramienta Seleccionar, seleccione al clip de audio a corregir.
6. En el submenú Proceso que se halla dentro del menú Audio, seleccione «Corrección de tiempo».
Se abre el diálogo de Corrección de tiempo.
7. Haga clic en el botón «Usar localizadores».
La proporción se configura para que el evento de audio encaje con el rango del localizador.

IMPORTANTE

Asegúrese de que no excede límite de 75% a 125%.

8. Haga los ajustes deseados y haga clic en Procesar.
El audio se estira o comprime para encajar con el rango.
-

Modo edición: herramienta de selección de rango con fundido de entrada de audio

Si quiere que el audio haga un fundido de entrada, cogiendo el volumen máximo en una cierta posición del video, y un fundido de salida en otra posición, aquí hay una forma rápida de conseguirlo:

IMPORTANTE

Esto da por hecho que el evento de audio ya está posicionado y dimensionado correctamente según el video.

PROCEDIMIENTO

1. En el Modo edición, seleccione la herramienta de Selección de Rango.
2. Haga una selección de rango en el evento de audio, aproximadamente cubriendo la sección que quiera reproducir a pleno volumen.
3. Haga clic y arrastre los bordes de la selección de rango para que se correspondan exactamente con el final del fundido de entrada y el inicio del fundido de salida, respectivamente.
Mientras arrastra, la posición del cursor de proyecto sigue al límite del rango, permitiéndole señalar la posición del fundido de entrada y de salida deseada en el video.
4. Invoque el menú Audio y seleccione «Ajustar fundidos al rango».
Los manipuladores de fundido de entrada y de salida de los eventos se ajustan automáticamente.

NOTA

Al usar los manipuladores de fundido de un evento de audio en el Modo edición, el cursor seguirá sus posiciones también, permitiéndole ajustar los fundidos a la imagen de esta forma.

Modo edición: comandos Empujar

Empujar eventos o selecciones de rango también hará que el video se mueva a la posición de empuje. Todos los comandos de empujar (inicio, posición y final) tendrán este comportamiento en el Modo edición.

Editar texto

Para una edición extremadamente precisa, se puede usar la introducción de texto para realizar la mayoría de tareas de edición en Nuendo. La línea de información en la ventana de proyecto le da acceso instantáneo a cualquier dato de un evento seleccionado incluyendo los puntos de inicio y fin, duración, offset, punto de ajuste, duraciones de fundido de entrada y salida. Adicionalmente, el Buscador del Proyecto le permite una edición de texto de cada evento en el proyecto en una vista de lista incluyendo datos de automatización, eventos de video, y marcadores.

La edición de texto puede ser útil al consolidar audio a las listas de decisión de ediciones (EDLs) creadas por los editores de video. Se mostrará una lista de archivos de audio con valores de código de tiempo de origen y destino que se pueden usar para colocar eventos de audio en Nuendo.

```
001 BL V C 00:00:00:00 00:31:06:10 00:59:57:00 01:31:03:10
002 4 A2 C 18:10:50:09 18:11:43:06 01:31:03:10 01:31:56:07
* POLICE STATION V SEES H PA (2)
* POLICE STATION V SEES H PO (2)
*>>MEDIAFILE POLICE STATION V SEES H PA (2)
* FROM CLIP NAME: POLICE STATION V SEES H PO (2)
* FROM SCENE: 66A TAKE 6
003 4 A C 20:02:58:11 20:03:04:17 01:31:03:10 01:31:09:16
* MOTEL V - H POV TA (4)
* MOTEL V - H POV TAKE 2
*>>MEDIAFILE MOTEL V - H POV TA (4)
* FROM CLIP NAME: MOTEL V - H POV TAKE 2
* FROM SCENE: 69F
004 4 A C 19:52:52:16 19:52:54:21 01:31:09:16 01:31:11:21
* MOTEL H STAND V POVA (2)
* MOTEL H STAND V POV (1)
*>>MEDIAFILE MOTEL H STAND V POVA (2)
* FROM CLIP NAME: MOTEL H STAND V POV (1)
* FROM SCENE: 69E
```

Una EDL con valores de código de tiempo de origen y destino.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Marcadores en la página 323](#)

Introducción

ReWire es un protocolo especial para transmitir audio entre dos programas de ordenador.

Desarrollado por Propellerhead Software y Steinberg, ReWire consta de las siguientes posibilidades y características:

- Transferencia en tiempo real de hasta 256 canales de audio independientes, a pleno ancho de banda, desde la «aplicación sintetizadora» hasta la «aplicación mezcladora».
En este caso, la «aplicación mezcladora» es desde luego Nuendo. Un ejemplo de «aplicación sintetizadora» sería Reason de Propellerhead Software.
- Sincronización precisa, a nivel de muestra, entre el audio de los dos programas.
- La posibilidad de que los dos programas compartan una tarjeta de audio, y poder disfrutar de múltiples salidas.
- Controles de transporte enlazados que le permitirán reproducir, rebobinar, etc., ya sea desde Nuendo o desde la aplicación sintetizadora (suponiendo que tenga el mismo tipo de transporte).
- Funciones de mezcla de audio de tantos canales como se requieran.
En el caso de Reason, por ejemplo, esto le permite tener varios canales diferentes para los distintos dispositivos.
- Además, ReWire también le ofrece la posibilidad de enrutar pistas MIDI de Nuendo hacia la otra aplicación, para un mayor control MIDI.
Para cada dispositivo compatible con ReWire se mostrará un número extra de salidas MIDI disponibles en Nuendo. En el caso de Reason, le permite enrutar diferentes pistas MIDI de Nuendo a diferentes dispositivos de Reason, con Nuendo haciendo de secuenciador MIDI principal.
- La carga total de su sistema se verá reducida, si la compara a tener que usar dos programas a la vez de forma convencional.

Ejecución y cierre

Cuando use ReWire hay que tener en cuenta lo importante que es el orden con que ejecuta y cierra ambos programas.

Ejecución para un uso normal con ReWire

PROCEDIMIENTO

1. Primero ejecute Nuendo.
 2. Active uno o varios canales ReWire en el diálogo de dispositivos ReWire para la otra aplicación.
 3. Ejecute la otra aplicación.
Puede que la aplicación tarde un poco, al estar usando ReWire.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Activar los canales ReWire en la página 1221](#)

Cierre de la sesión ReWire

Cuando ha terminado, necesita cerrar las aplicaciones en un orden especial.

PROCEDIMIENTO

1. Primero cierre la aplicación sintetizadora.
 2. Luego cierre Nuendo.
-

Ejecutar ambos programas sin usar ReWire

No se nos ocurre ningún escenario donde pueda necesitar arrancar Nuendo y otra aplicación sintetizadora de forma simultánea en el mismo ordenador sin usar ReWire, pero se puede.

PROCEDIMIENTO

1. Primero ejecute la aplicación sintetizadora.
2. Luego ejecute Nuendo.

NOTA

Fijese que los dos programas comparten el mismo sistema de audio de su tarjeta, igual que cuando las ejecuta por separado sin aplicaciones de audio ReWire.

Activar los canales ReWire

ReWire soporta un flujo de hasta 256 canales de audio independientes. El número exacto de canales ReWire disponibles depende de la aplicación sintetizadora. Usando los paneles de dispositivo ReWire en Nuendo, puede especificar cuál de los canales disponibles quiere usar.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú de Dispositivos y seleccione el elemento del menú que se llame igual que su aplicación ReWire. Todas las aplicaciones compatibles ReWire estarán disponibles en dicho menú.
Se abrirá el panel ReWire. Incluye un determinado número de líneas, una para cada posible canal ReWire.
 2. Haga clic sobre los botones de encendido situados a la derecha para activar/desactivar los canales deseados.
La luz de los botones se enciende para indicar que se han activado los canales. Cuantos más canales ReWire active, más potencia de procesamiento necesitará.
Para ver información sobre qué señal se envía exactamente a cada canal, lea la documentación de la aplicación sintetizadora.
 3. Si lo desea puede hacer doble clic encima de las etiquetas de la columna derecha, y escribir otro nombre.
Estas etiquetas se utilizarán en MixConsole de Nuendo para identificar los canales ReWire.
-

Usar los controles de transporte y de tempo

IMPORTANTE

Esto solamente es relevante si la aplicación sintetizadora posee alguna clase de secuenciador o similar.

Controles básicos de transporte

Cuando utiliza ReWire los transportes en los dos programas están completamente ligados. No importa en qué programa reproduzca, detenga, haga avance rápido o rebobine. Aunque la grabación estará completamente separada en las dos aplicaciones.

Ajustes de Bucle

Si la aplicación sintetizadora tiene funciones de bucle o ciclo, el bucle quedará completamente ligado al ciclo en Nuendo. Esto significa que puede mover el principio y el final del bucle o activar/desactivar el bucle en un programa, y se reflejará en el otro.

Ajuste del tiempo

Con lo que respecta al tiempo, Nuendo siempre hará de maestro. Esto significa que ambos programas funcionarán con el tiempo establecido en Nuendo.

Sin embargo, si no está usando la pista de tiempo en Nuendo, puede ajustar el tiempo en cualquiera de los programas, y se verá reflejado inmediatamente en el otro.

IMPORTANTE

¡Si está usando la pista de tiempo en Nuendo (es decir, el botón Tiempo está activado en la barra de transporte), no debería ajustar el tiempo en la aplicación sintetizador, ya que una petición de tiempo desde ReWire desactivaría automáticamente la pista de tiempo de Nuendo!

Cómo se administran los canales ReWire

Cuando active los canales ReWire en los paneles de Dispositivos ReWire, estos estarán disponibles como canales en MixConsole.

Los canales ReWire tienen las siguientes propiedades:

- Los canales ReWire pueden ser cualquier combinación de mono o estéreo, dependiendo de la aplicación sintetizadora.
- Los canales ReWire tienen las mismas funcionalidades que los canales normales de audio.
Esto significa que puede ajustar el volumen y el panorama, añadir EQ, insertar efectos y envíos, y enrutar las salidas de canales a grupos o buses. Aunque fíjese que los canales ReWire no tienen botones monitor.
- Todos los ajustes de canales se pueden automatizar usando los botones Leer/Escribir.
Cuando escriba automatización, las pistas de canales de automatización aparecerán automáticamente en la ventana de proyecto. Esto le permite ver y editar la automatización de forma gráfica, igual que con cualquier otro canal de instrumento VST, etc.
- Puede volcar la mezcla de audio desde los canales ReWire hacia un archivo en su disco duro con la función Exportar mezcla de audio.

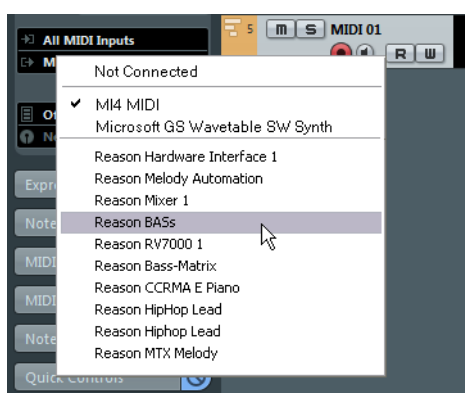
Puede exportar el bus de salida que tenga para los canales ReWire. También puede exportar canales ReWire individuales directamente – «volcando» cada canal ReWire a un archivo de audio diferente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Volcar una mezcla a archivos de audio en la página 1067](#)

Enrutar MIDI a través de ReWire

Al usar Nuendo con una aplicación compatible con ReWire, las salidas MIDI adicionales aparecen automáticamente en el menú emergente de Salidas MIDI en las pistas MIDI. Esto le permite tocar con la aplicación sintetizadora vía MIDI desde Nuendo, usando una o varias fuentes de sonido MIDI a la vez.



Las salidas MIDI para una canción de Reason. Aquí, cada salida va directamente a un dispositivo del rack de Reason.

- El número y configuración de salidas MIDI depende de la aplicación sintetizadora.

Consideraciones y limitaciones

Velocidad de muestreo

Las aplicaciones sintetizadoras puede que estén limitadas a ciertas velocidades de muestreo. Si Nuendo está ajustado a una velocidad de muestreo diferente, la aplicación sintetizadora se reproducirá con una afinación incorrecta. Para más detalles consulte la documentación de la aplicación sintetizadora.

Controladores ASIO

ReWire trabaja bien con controladores ASIO. Usando el sistema de buses de Nuendo puede enrutar sonidos desde la aplicación sintetizadora hasta varias salidas de una tarjeta de audio compatible con ASIO.

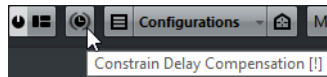
Comandos de teclado

Introducción

La mayoría de menús principales de Nuendo tienen comandos de teclado que sirven como accesos directos para ciertos elementos de los menús. Hay muchas funciones de Nuendo que pueden realizarse mediante comandos de teclado. En principio, se realizan según la configuración por defecto mencionada al final de este capítulo.

Puede personalizar los comandos de teclado existentes como quiera, y también añadir comandos para muchos elementos de menú y funciones que no tengan actualmente una tecla asignada.

Puede encontrar para qué funciones se pueden asignar comandos de teclado mirando el diálogo Comandos de teclado (vea abajo), o comprobando el tooltip para un elemento de la interfaz en particular. Si un tooltip muestra [!] al final, puede asignar un comando de teclado a esta función. Los comandos de teclado asignados se muestran en los tooltips entre corchetes.



IMPORTANTE

También puede asignar teclas modificadoras de herramienta, es decir teclas que al pulsarlas modifican el comportamiento de varias herramientas. Esto se configura en el diálogo Preferencias.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar teclas modificadoras de herramientas en la página 1235](#)

¿Cómo se guardan los ajustes de comandos de teclado?

Cada vez que edita o añade alguna asignación a los comandos de teclado, se guarda como una preferencia global de Nuendo – no como parte del proyecto. Si edita o añade una asignación de los comandos de teclado, cualquier proyecto que cree o abra en el futuro usará los ajustes modificados. Sin embargo, se pueden restaurar los ajustes por defecto en cualquier momento haciendo clic en el botón Inicializar todo en el diálogo Comandos de teclado.

Además, puede guardar ajustes de comandos de teclado parciales o completos como un «archivo de comandos de teclado», que se almacena aparte y se puede importar en cualquier proyecto. Así podrá cargar sus ajustes personales de forma fácil y rápida, al mover proyectos entre distintos sistemas, p.ej. Los ajustes se guardarán como archivo XML en el disco duro.

VÍNCULOS RELACIONADOS

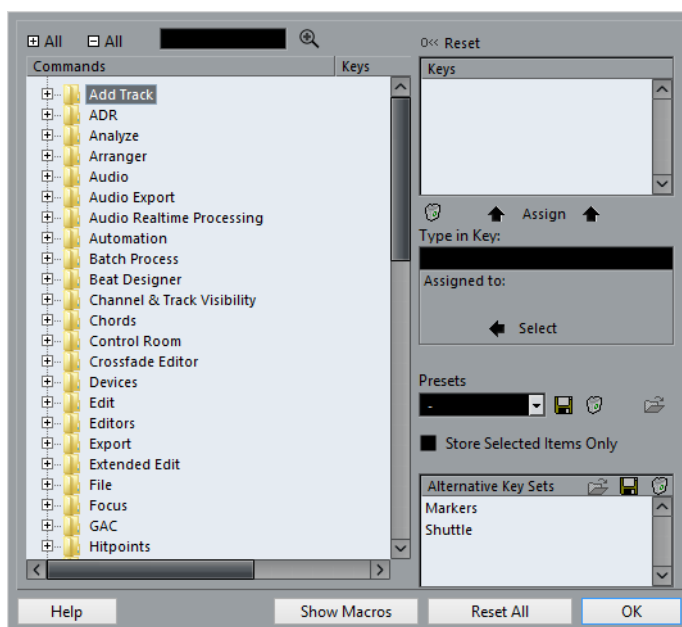
[Guardar ajustes de comandos de teclado completos como presets en la página 1230](#)

Configurar comandos de teclado

Añadir o modificar un comando de teclado

En el diálogo de los Comandos de teclado encontrará todos los ítems del menú principal y un gran número de funciones adicionales, todos clasificados de un modo jerárquico similar al de Windows Explorer y Mac OS Finder. Las categorías de funciones se representan con una carpeta, cada una conteniendo varios ítems de menú y funciones.

Cuando abre una carpeta de categoría haciendo clic en el símbolo «+» a su lado, los elementos y funciones que contiene se muestran con su tecla de comando asignada actualmente.



Para añadir un comando de teclado se procederá de la siguiente forma:

PROCEDIMIENTO

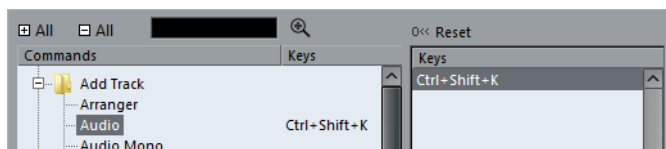
1. Abra el menú Archivo y seleccione «Comandos de teclado...». Se abre el diálogo Comandos de teclado.
2. Elija una categoría en la lista de Comandos en la izquierda.

3. Haga clic en el símbolo «+» para abrir la carpeta categoría y mostrar los elementos que contenga.

Tenga en cuenta que también puede hacer clic en los signos «globales» «+» y «-» en la esquina superior izquierda para abrir y cerrar todas las carpetas de categoría a la vez.

4. Seleccione el elemento en la lista al que quiere asignarle un comando de teclado.

Los comandos de teclado ya asignados se muestran en la columna de Teclas, así como en la sección Teclas situada en la parte superior derecha.



5. De forma alternativa, también puede usar la función de búsqueda del diálogo para encontrar los ítems deseados.

Para una descripción de cómo usar la función de búsqueda, vea abajo.

6. Cuando haya encontrado y seleccionado el ítem deseado, haga clic en el campo «Teclee el Comando» e introduzca un nuevo comando de teclado.

Puede elegir una única tecla o una combinación de una o varias teclas modificadoras ([Alt]/[Opción], [Ctrl]/[Comando], [Mayús]) más cualquier tecla. Simplemente presione las teclas que quiera usar.

7. Si el comando de teclado que introduce ya está asignado a otro elemento o función, esta se visualizará debajo de la fila «Teclee el Comando».

Puede o bien ignorarlo y proceder a asignar el comando de teclado a una nueva función, o bien puede introducir otra combinación de teclas.

8. Haga clic en el botón Asignar, encima del campo.

El nuevo comando de teclado aparecerá en la lista de teclas.

IMPORTANTE

Si el comando de teclado que ha introducido ya está asignado a otra función, aparecerá un aviso preguntándole si realmente desea reasignar el comando a la nueva función.

9. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.

NOTA

Puede ajustar varios comandos de teclado a la misma función. Añadir un comando de teclado a una función que ya tiene otra tecla de comando asignada no reemplazará la tecla previamente definida. Si desea eliminar una tecla de comando, vea abajo.

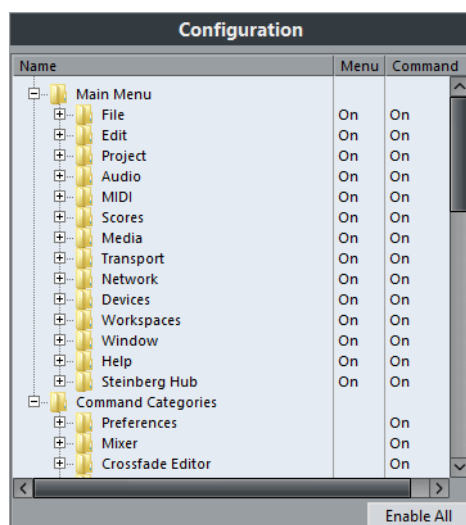
Desactivar comandos de teclado

Nuendo también le da la opción de desactivar comandos de teclado, esto quiere decir que incluso si una función tiene un comando de teclado asignado, puede desactivar el comando de teclado.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo de Preferencias del menú Archivo (en Mac OS X se encuentra en el menú Nuendo) y seleccione la página Configuración.

Como puede ver, la página de Configuración contiene dos carpetas principales; «Menú principal» y «Categorías de comandos».



- La carpeta «Menú principal» contiene un número de subcarpetas, que cada una contiene elementos que se encuentran en los menús principales de Nuendo.
- La carpeta «Categorías de comandos» también contiene un número de subcarpetas, cada una contiene un número de funciones del programa no disponibles en ninguno de los menús principales.

Todos los elementos y funciones en las subcarpetas puede tener comandos de teclado asignados. La columna de la derecha, etiquetada como «Comando», le permite establecer el estado Activ./Desact. para los elementos correspondientes. Esto indica si es posible usar comandos de teclado asignados para los elementos o no.

2. Haga clic en el símbolo «+» al lado de las carpetas principales para abrirla y listar las subcarpetas que contenga.
3. Abra la subcarpeta haciendo clic en el símbolo «+», navegue hasta el elemento al que quiera desactivar el comando de teclado, y selecciónelo.
4. Haga clic en la columna «Comando» al lado del elemento para poner el estado a «Desact.».

Ahora no será posible usar ningún comando de teclado asignado al elemento o función de menú.

5. Repita esto para todos los elementos o funciones para los que quiera desactivar comandos de teclado.

NOTA

Tenga en cuenta que si pone una subcarpeta entera a «Desact.» de esta forma, todos los elementos o funciones que contenga se pondrán a «Desact.» también. Si esto no es lo que quiere, puede reinicializar elementos separados de la subcarpeta a «Activ.».

6. Cuando haya acabado, haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo y aplicar los cambios.
-

Buscar comandos de teclado

Si desea saber qué comando de teclado está asignado a una cierta función en el programa, puede usar la función de Buscar, en el diálogo de comandos de teclado.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el campo de búsqueda de texto situado arriba a la izquierda del diálogo y escriba la función que quiera para el comando de teclado.
Esto es una función estándar de búsqueda de palabras, así que puede escribir el comando tal y como aparece en el programa. Se pueden usar palabras parciales; para buscar todos los comandos relacionados con la cuantización, teclee «Cuantizar», «Cuant», etc.
 2. Haga clic en el botón de Búsqueda (el icono de lupa).
Se llevará a cabo la búsqueda y el primer comando que coincida se seleccionará y se mostrará en la lista Comandos abajo. La columna Teclas y la lista Teclas muestran los comandos de teclado asignados, si hay alguno.
 3. Para buscar más comandos que contengan las palabras que introdujo, haga clic en el botón de búsqueda otra vez.
 4. Cuando haya acabado, haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.
-

Eliminar un comando de teclado

PROCEDIMIENTO

1. Use la lista de categorías y comandos para seleccionar el ítem o función para la cual Usted desea suprimir un comando de teclado.
El comando de teclado se muestra en la columna y en la lista Combinación de teclas.
 2. Seleccione el comando de teclado en la lista de teclas y haga clic en el botón Eliminar (el icono de la papelera).
Se le preguntará si realmente quiere eliminar el comando de teclado.
 3. Haga clic en Eliminar para suprimir el comando de teclado seleccionado.
 4. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.
-

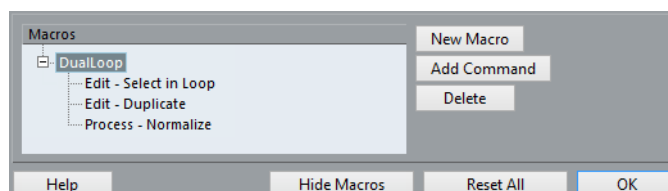
Configurando macros

Una macro es una combinación de varias funciones o comandos para ejecutarlos de una sola vez. Por ejemplo, puede seleccionar todos los eventos de la pista de audio seleccionada, eliminar el DC-offset, normalizar los eventos y duplicarlos, todo con un solo comando.

Las macros se configuran en el diálogo Comandos de teclado como se indica a continuación:

PROCEDIMIENTO

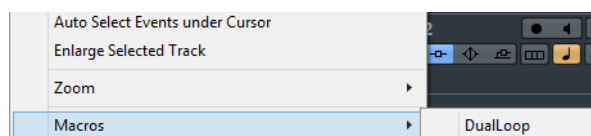
1. Haga clic en el botón **Mostrar macros**.
Los ajustes de macro aparecen en la parte inferior del diálogo. Para ocultarlos de la vista, haga clic en el botón (ahora llamado **Ocultar macros**) otra vez.
2. Haga clic en **Nueva macro**.
Aparecerá en la lista de macros una nueva macro. Nómbrala escribiendo el nombre deseado. Puede renombrar una macro en cualquier momento seleccionándola en la lista y escribiendo un nuevo nombre.
3. Asegúrese de que la macro está seleccionada, y use las categorías y comandos en la parte media superior del diálogo para seleccionar el primer comando que quiera incluir en la macro.
4. Haga clic en **Añadir comando**.
El comando seleccionado aparece en la lista de comandos en la sección **Macros**.
5. Repita el procedimiento para añadir más comandos a la macro.
Fíjese que los comandos serán añadidos después del comando seleccionado actualmente en la lista. Esto le permite insertar comandos «en medio» de una macro existente.



Una macro con tres comandos

- Para eliminar un comando de la macro, selecciónelo de la lista de macros y haga clic en **Eliminar**.
- De forma similar, para eliminar una macro entera selecciónela en la lista de macros y haga clic en **Eliminar**.

Después de cerrar el diálogo Comandos de teclado, todas las macros que creó aparecerán en la parte inferior del menú Edición del submenú **Macros**, y estarán disponibles para que las seleccione en cualquier momento.



También puede asignar comandos de teclado a las macros. Todos las macros que haya creado aparecerán en la parte superior del diálogo Comandos de teclado, en la

categoría de Macros – simplemente seleccione una macro y asígnele un comando de teclado, usando el mismo procedimiento que al asignar funciones.

Guardar ajustes de comandos de teclado completos como presets

Como ya se mencionó anteriormente, los cambios hechos a los comandos de teclado se guardan automáticamente como una preferencia de Nuendo. Sin embargo, también es posible guardar los ajustes de comandos de teclado por separado. De esta forma puede guardar cualquier número de comandos de teclado diferentes, completos o parciales, como presets para usarlos inmediatamente.

PROCEDIMIENTO

1. Configure los comandos de teclado a su gusto.
Al configurar los comandos de teclado, recuerde hacer clic en «Asignar» para realizar los cambios.
 2. Asegúrese de que «Guardar solo Comandos seleccionados» no está activado.
Esta opción es para guardar ajustes de comandos de teclado parciales solamente (vea abajo).
 3. Haga clic en el botón Guardar al lado del menú emergente Presets.
Se abrirá un diálogo que le permitirá introducir el nombre del preset.
 4. Haga clic en Aceptar para guardar el preset.
Sus ajustes de comandos de teclado guardados están ahora disponibles en el menú emergente Presets.
-






Guardar ajustes parciales de comandos de teclado

También es posible guardar los ajustes de comandos de teclado de manera parcial. Esto es útil, por ejemplo, si ha hecho ajustes que solo se relacionan con un proyecto específico o ajustes que quiera aplicar solo en ciertas situaciones. Cuando aplica un preset parcial guardado, solo cambia los ajustes específicos guardados, mientras que los demás comandos de teclado siguen sin cambiar.

Cuando ha configurado comandos de teclado y macros, proceda así para guardar los ajustes parciales como preset:

PROCEDIMIENTO

1. Active la opción «Guardar solo Comandos seleccionados».
Cuando está activada, aparece una nueva columna «Guardar» en la lista de Comandos.

Commands	Keys	Store
 Add Track		
 ADR		
ADR Status Indicator On/Off		
Free Run Mode On/Off		
Guide Track for Control Room On/Off		
Guide Track for Cue 1 On/Off		
Play back the recorded take for review		
Play back the selected take for rehearsal		
Pre-roll On/Off		
Record the selected take		
 Analyze		
 Arranger		
 Audio		

2. Haga clic en la columna Guardar para los elementos de comandos de teclado que quiera grabar.
Tenga en cuenta que si marca una carpeta de categoría entera (y no comandos separados), todos los comandos que contenga se seleccionarán también. Si esto no es lo que quiere, anule la selección de los comandos que no quiera incluir.
 3. Haga clic en el botón Guardar (el icono de disco) al lado del menú emergente Presets.
Se abrirá un diálogo que le permitirá introducir el nombre del preset.
 4. Haga clic en Aceptar para guardar.
Sus ajustes de comandos de teclado guardados estarán ahora disponibles en el menú emergente Preset para sus futuros proyectos.
-

Cargar presets de comandos de teclado

Para cargar un preset de comandos de teclado, simplemente selecciónelo en el menú emergente Presets.

NOTA

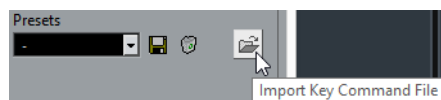
Los comandos de teclado que cargó reemplazarán los ajustes actuales para las mismas funciones (si es que hay algunas). Si tiene macros con el mismo nombre que los guardados en el preset que cargó, estos también serán reemplazados. Si desea regresar a los ajustes anteriores, asegúrese de guardarlos primero, como ya se describió anteriormente.

Cargar los ajustes de comando de versiones anteriores

Si ha guardado los ajustes de comandos de teclado con una versión anterior del programa, también puede usarlos en esta versión de Nuendo, usando la función «Importar archivo de comandos de teclado», que le permitirá cargar y aplicar comandos de teclado guardados.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Comandos de teclado.
2. Haga clic en el botón «Importar archivo de comandos de teclado», situado a la derecha del menú emergente Presets.
Se abrirá un diálogo de archivo estándar.



3. En el diálogo de archivos, use el menú emergente «Tipo» para especificar si quiere importar un archivo de comandos de teclado («.key») o un archivo de macro de comandos (extensión «.mac»).
Cuando haya importado un archivo antiguo, debe guardarlo como preset (vea más arriba) para que en el futuro pueda acceder a él desde el menú emergente de Presets.
 4. Navegue hacia el archivo que quiera importar, y haga clic en «Abrir».
El archivo será importado.
 5. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo Comandos de teclado y aplicar los ajustes importados.
Los nuevos ajustes del archivo de comandos o macros cargado reemplazarán la configuración anterior.
-

Acerca de las funciones Reiniciar e Inicializar todo



Estos dos botones del diálogo Comandos de teclado cargarán los ajustes por defecto. Se aplican las siguientes reglas:

- «Reiniciar» restaurará la tecla por defecto del comando de teclado para la función seleccionada en la lista Comandos.
- «Inicializar todo» restaurará los comandos de teclado por defecto.

IMPORTANTE

Fíjese que la operación «Inicializar todo» causará que cualquier cambio realizado sobre los comandos de teclado se pierda. Si quiere volver a los ajustes anteriores, asegúrese de guardarlos antes.

Usar Comandos alternativos

Como una alternativa a guardar y cargar ajustes de comandos de teclado como se describió previamente, puede configurar y guardar «Comandos alternativos». Esto le permite cambiar entre diferentes ajustes de comandos de teclado «sobre la marcha» mientras está trabajando con el programa, en vez de tener que entrar en el diálogo Comandos de teclado para cambiarlos.

Acerca del preset Comandos alternativos

Por defecto, Nuendo contiene dos conjuntos de teclas diferentes:

- «Marcadores» no es un conjunto de teclas alternativo, pero sí un conjunto al que puede volver en cualquier momento (vea abajo).
- «Shuttle» es un conjunto de teclas especializadas, que contienen ajustes de comandos de teclado para todos los controles de shuttle de la barra de transporte.

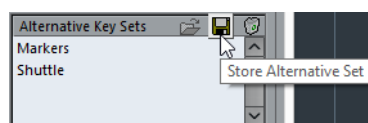
Puede editarlos y guardarlos bajo los mismos nombres para reemplazarlos con sus propios ajustes si lo desea, pero se le aconseja que cree conjuntos de teclas adicionales para sus necesidades específicas.

Guardar un Conjunto de Teclas Alternativas

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Comandos de teclado desde el menú Archivo.
2. Configure los comandos de teclado y macros de la forma en que los quiera.
3. Decida si quiere guardar ajustes completos o parciales activando/desactivando «Guardar solo Comandos seleccionados».
4. Haga clic en el botón Guardar conjunto alternativo (el icono de disco) en la sección Comandos alternativos.

Se abrirá un diálogo que le permitirá introducir el nombre del preset.



5. Teclee un nombre para el conjunto de teclas y haga clic en Aceptar para guardarlos.

Los conjuntos de teclas guardados aparecen en la lista de comandos alternativos.

Editar un Conjunto de Teclas Alternativas

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione el conjunto de teclas en la lista y haga clic en el botón «Abrir» (el icono carpeta) en la sección Comandos alternativos.
Ahora el conjunto de teclas está activado, y los ajustes de comandos de teclado se cambian consecuentemente.
 2. Haga los cambios deseados.
 3. Haga clic en el botón Guardar conjunto alternativo (el icono de disco) en la sección Comandos alternativos.
El conjunto de teclas se guarda con los ajustes actualizados.
-

Eliminar un Conjunto de Teclas Alternativas guardado

- Para eliminar un conjunto de teclas guardado, selecciónelo en la lista y haga clic en el botón «Eliminar» (el icono papelera) en la sección Comandos alternativos.
Se abre un diálogo preguntándole si quiere eliminar el conjunto de teclas o cancelar la operación.

Intercambiar entre Comandos alternativos

Cambie entre conjuntos de teclas diferentes en el programa usando el comando de teclado asignado a la función «Conmutar comandos de teclado alternativos», que se encuentra en la subcarpeta Archivo en el diálogo Comandos de teclado.

El comando de teclado por defecto para esta función es [Ctrl]/[Comando]-[F5], pero puede cambiarlo por cualquier comando de teclado que sea adecuado para usted.

- Cuando presiona el comando de teclado para la función, el nombre del conjunto de comandos aparecerá por un instante arriba en la ventana de proyecto.
- Cada vez que presione el comando de teclado, pasará al siguiente grupo de comandos alternativos disponible.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir o modificar un comando de teclado en la página 1225](#)

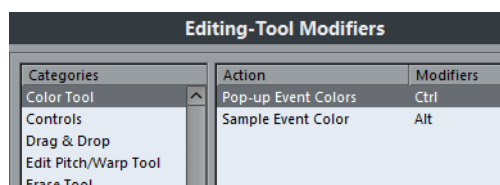
Configurar teclas modificadoras de herramientas

Una tecla modificadora de herramienta se puede pulsar para obtener una función alternativa cuando está usando una herramienta. Por ejemplo, al hacer clic y arrastrar un evento con la herramienta Seleccionar, normalmente este se moverá – pero si mantiene pulsada la tecla modificadora (por defecto [Alt]/[Opción]) mientras arrastra, será copiado.

Las asignaciones por defecto de las teclas modificadoras de herramienta se encuentran en el diálogo Preferencias (página Opciones de edición–Modificadores de herramientas). Para editarlas:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Preferencias y seleccione la página Opciones de edición–Modificadores de herramientas.



2. Seleccione una opción en la lista de Categorías, y localice la acción para la cual quiera editar la tecla modificadora.
Por ejemplo, la acción «Copiar» mencionada anteriormente se encuentra en la categoría «Arrastrar & Depositar».
 3. Seleccione una acción en la lista de Acciones.
 4. Mantenga apretadas las teclas modificadoras y haga clic sobre el botón Asignar.
Las teclas modificadoras actuales para tal acción serán reemplazadas. Si las teclas modificadoras que ha pulsado están todavía asignadas a otra herramienta, se le preguntará si quiere sobrescribirla. Si acepta, dejará la otra herramienta sin teclas modificadoras asignadas.
 5. Cuando haya acabado, haga clic en Aceptar para aplicar los cambios y cerrar el diálogo.
-

Los comandos de teclado por defecto

A continuación se muestran los comandos de teclado por defecto, clasificados por categoría.

NOTA

Solo NEK: Cuando se muestra el teclado virtual, los comandos de teclado usuales se bloquean porque se reservan para el teclado virtual. Las únicas excepciones son: [Ctrl]/[Comando]-[S] (Guardar), Num [*] (Iniciar/Detener grabación), [Barra espaciadora] (Iniciar/Detener reproducción), Num [1] (Saltar al localizador izquierdo), [Supr] o [Retroceso] (Suprimir), Num [/] (Ciclo act./desact.), [F2] (Mostrar/Ocultar barra de transporte), y [Alt]/[Opción]-[K] (Mostrar/Ocultar teclado virtual).

- Tenga en cuenta que es posible activar y desactivar comandos de teclado para elementos de menú y otras funciones.

Categoría Audio

Opción	Comando de teclado
Ajustar fundidos al rango	[A]
Rejilla Automática	[Mayús]-[Q]
Fundido cruzado	[X]

Categoría Automatización

Opción	Comando de teclado
Abrir panel	[F6]
Rehacer pase	[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-[Mayús]-[Z]
«Leer automatización» en todas las pistas Act./Desact.	[Alt]/[Opción]-[R]
«Escribir automatización» en todas las pistas Act./Desact.	[Alt]/[Opción]-[W]
Deshacer pase	[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-[Z]

Acordes

Opción	Comando de teclado
Pads de acorde	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[C]

Categoría Dispositivos

Opción	Comando de teclado
MixConsole	[F3]
Video	[F8]
Teclado virtual (solo NEK)	[Alt]/[Opción]-[K]
Conexiones VST	[F4]
Instrumentos VST	[F11]
Rendimiento VST	[F12]

Categoría Edición

Opción	Comando de teclado
Activar/Desactivar objeto activo	[Alt]/[Opción]-A
Auto-desplazamiento act./desact.	[F]
Copiar	[Ctrl]/[Comando]-[C]
Cortar	[Ctrl]/[Comando]-[X]
Cortar intervalo de tiempo	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[X]
Eliminar	[Supr] o [Retroceso]
Eliminar intervalo de tiempo	[Mayús]-[Retroceso]
Duplicar	[Ctrl]/[Comando]-[D]
Edición in-place	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[I]
Expandir/Reducir	[Alt]/[Opción]-[E]
Buscar pista/canal	[Ctrl]/[Comando]-[F]
Grupo	[Ctrl]/[Comando]-[G]
Insertar silencio	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[E]
Invertir	[Alt]/[Opción]-F
Desde la izquierda de la selección hasta el cursor	[E]
Bloquear	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[L]
Mover al cursor	[Ctrl]/[Comando]-[L]
Mover al frente (Destapar)	[U]
Enmudecer	[M]
Enmudecer eventos	[Mayús]-[M]
Enmudecer/desenmudecer objetos	[Alt]/[Opción]-[M]
Abrir Editor Por defecto	[Ctrl]/[Comando]-[E]
Abrir editor de partituras (solo NEK)	[Ctrl]/[Comando]-[R]
Abrir/Cerrar editor	[Retorno]
Pegar	[Ctrl]/[Comando]-[V]

Opción	Comando de teclado
Pegar al origen	[Alt]/[Opción]-[V]
Pegar relativo al cursor	[Mayús]-[V]
Pegar tiempo	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[V]
Parámetro primario: Disminuir	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[Flecha abajo]
Parámetro primario: Aumentar	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[Flecha arriba]
Habilitar grabación	[R]
Rehacer	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[Z]
Repetir	[Ctrl]/[Comando]-[K]
Desde la derecha de la selección hasta el cursor	[D]
Parámetro secundario: Disminuir	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[Flecha izquierda]
Parámetro secundario: Aumentar	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[Flecha derecha]
Seleccionar todo	[Ctrl]/[Comando]-[A]
Anular selección	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[A]
Ajustar act./desact.	[J]
Solo	[S]
Dividir en el cursor	[Alt]/[Opción]-[X]
Dividir rango	[Mayús]-[X]
Deshacer	[Ctrl]/[Comando]-[Z]
Desagrupar	[Ctrl]/[Comando]-[U]
Desbloquear	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[U]
Desenmudecer eventos	[Mayús]-[U]
Escribir	[W]

Categoría Editores

Opción	Comando de teclado
Mostrar/Ocultar editores	[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-[E]
Mostrar/Ocultar línea de información	[Ctrl]/[Comando]-[I]
Mostrar/Ocultar inspector	[Alt]/[Opción]-[I]
Mostrar/Ocultar vista preliminar	[Alt]/[Opción]-[O]
Mostrar/Ocultar rack	[Alt]/[Opción]-[T]
Alternar pestañas del rack	[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-[T]

Categoría Archivo

Opción	Comando de teclado
Cerrar	[Ctrl]/[Comando]-[W]
Nuevo	[Ctrl]/[Comando]-[N]
Abrir	[Ctrl]/[Comando]-[O]
Salir	[Ctrl]/[Comando]-[Q]
Guardar	[Ctrl]/[Comando]-[S]
Guardar como	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[S]
Guardar una nueva versión	[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-[S]
Conmutar comandos de teclado alternativos	[#] o [Ctrl]/[Comando]-[F5]

Inspector

Opción	Comando de teclado
Alternar pestañas inferiores del inspector	[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-[Mayús]-[T]
Alternar entre las pestañas del inspector	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[T]

Categoría Medios

Opción	Comando de teclado
Abrir MediaBay	[F5]
Preescucha de ciclo act./desact.	[Mayús]-Num [/]
Empezar preescucha	[Mayús]-[Enter]
Parar preescucha	[Mayús]-Num [0]
Buscar MediaBay	[Mayús]-[F5]
Mostrar/Ocultar inspector de atributos	[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-Num [6]
Mostrar/Ocultar sección de filtros	[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-Num [5]
Mostrar/Ocultar árbol de ubicaciones	[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-Num [4]
Mostrar/Ocultar Localizaciones	[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-Num [8]
Mostrar/Ocultar sección de preescuchar	[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-Num [2]

Categoría MIDI

Opción	Comando de teclado
Mostrar/Ocultar carriles de controlador	[Alt]/[Opción]-[L]

Categoría Navegar

Opción	Comando de teclado
Añadir Abajo: Expandir/deshacer selección en la ventana de proyecto de abajo/Mover eventos seleccionados en el Editor de Teclas 1 octava abajo	[Mayús]-[Flecha abajo]
Añadir Izquierda: Expandir/deshacer selección en la ventana de proyecto/Editor de Teclas a la izquierda	[Mayús]-[Flecha izquierda]
Añadir Derecha: Expandir/deshacer selección en la ventana de proyecto/Editor de Teclas a la derecha	[Mayús]-[Flecha derecha]
Añadir Arriba: Expandir/deshacer selección en la ventana de proyecto arriba/Mover eventos seleccionados en el Editor de Teclas 1 octava arriba	[Mayús]-[Flecha arriba]
Inferior: Seleccione la pista inferior en la lista de pistas	[Fin]
Abajo: Seleccionar próxima en la ventana de proyecto/Mover eventos seleccionados en el Editor de Teclas 1 semitono abajo	[Flecha Abajo]
Izquierda: Seleccionar próxima en la ventana de proyecto/Editor de Teclas	[Flecha Izquierda]
Derecha: Seleccionar próxima en la ventana de proyecto/Editor de Teclas	[Flecha Derecha]
Superior: Seleccione la pista superior en la lista de pistas	[Inicio]
Alternar selección	[Ctrl]/[Comando]-[Barra espaciadora]
Arriba: Seleccionar próxima en la ventana de proyecto/ Mover eventos seleccionados en el Editor de Teclas 1 semitono arriba	[Flecha Arriba]

Categoría Empujar

Opción	Comando de teclado
Ajustar el final a la izquierda	[Alt]/[Opción]-[Mayús]-[Flecha izquierda]
Ajustar el final a la derecha	[Alt]/[Opción]-[Mayús]-[Flecha derecha]
Izquierda	[Ctrl]/[Comando]-[Flecha derecha]

Opción	Comando de teclado
Derecha	[Ctrl]/[Comando]-[Flecha derecha]
Ajustar inicio a la izquierda	[Alt]/[Opción]-[Flecha izquierda]
Ajustar inicio a la derecha	[Alt]/[Opción]-[Flecha derecha]

Categoría Proyecto

Opción	Comando de teclado
Abrir buscador	[Ctrl]/[Comando]-[B]
Abrir marcadores	[Ctrl]/[Comando]-[M]
Abrir la Pool	[Ctrl]/[Comando]-[P]
Abrir la pista de tempo	[Ctrl]/[Comando]-[T]
Eliminar pistas seleccionadas	[Mayús]-[Supr]
Configuración	[Mayús]-[S]

Categoría Cuantización

Opción	Comando de teclado
Cuantizar	[Q]

Categoría Botones de herramientas

Opción	Comando de teclado
Herramienta Dibujar	[8]
Herramienta baqueta (solo NEK)	[0]
Herramienta borrar	[5]
Herramienta Pegar	[4]
Herramienta enmudecer	[7]
Herramienta siguiente	[F10]
Herramienta reproducir	[9]
Herramienta anterior	[F9]
Herramienta seleccionar Rango	[2]
Herramienta seleccionar	[1]
Herramienta dividir	[3]
Herramienta Zoom	[6]

Categoría TrackVersions

Opción	Comando de teclado
Duplicar versión	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[D]
Nueva versión	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[N]
Versión siguiente	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[H]
Versión anterior	[Ctrl]/[Comando]-[Mayús]-[G]

Categoría Transporte

Opción	Comando de teclado
Auto punch in	[I]
Auto punch out	[O]
Ciclo	[÷] (Win)/[/] (Mac)
Intercambiar formato de tiempo	[.]
Avance rápido	[Mayús]-Num [+]
Rebobinar rápido	[Mayús]-Num [-]
Avanzar	Num [+]
Introducir el localizador izquierdo	[Mayús]-[L]
Introducir la posición	[Mayús]-[P]
Introducir el localizador derecho	[Mayús]-[R]
Insertar marcador	[Insert] (Win)
Ir al evento siguiente	[N]
Ir al hitpoint siguiente	[Alt]/[Opción]-[N]
Ir al marcador siguiente	[Mayús]-[N]
Ir al evento anterior	[B]
Ir al hitpoint anterior	[Alt]/[Opción]-[B]
Ir al marcador anterior	[Mayús]-[B]
Ir a la selección	[L]
Localizadores a la selección	[P]
Reproducir selección en bucle	[Alt]/[Opción]-[P]
Metronomo act./desact.	[C]
Desplazar hacia la izquierda	[Ctrl]/[Comando]-Num [-]
Desplazar hacia la derecha	[Ctrl]/[Comando]-Num [+]
Panel (de Transporte)	[F2]
Reproducir selección	[Alt]/[Opción]-[Barra espaciadora]
Recuperar marcador de Ciclo 1 a 9	[Mayús]-Num [1] a Num [9]
Grabar	Num [*]

Opción	Comando de teclado
Grabación retrospectiva	[Mayús]-Num [*]
Volver al inicio	Num [.] o Num [,] o Num [;]
Rebobinar	Num [-]
Fijar localizador izquierdo	[Ctrl]/[Comando]-Num [1]
Fijar el marcador 1	[Ctrl]/[Comando]-[1]
Fijar el marcador 2	[Ctrl]/[Comando]-[2]
Fijar el marcador 3 a 9	[Ctrl]/[Comando]-Num [3] a [9] o [Ctrl]/[Comando]- [3] a [9]
Fijar localizador derecho	[Ctrl]/[Comando]-Num [2]
Inicio	[Enter]
Iniciar/Detener	[Barra espaciadora]
Detener	Num [0]
Ir al localizador izquierdo	Num [1]
Ir al marcador 1	[Mayús]-[1]
Ir al marcador 2	[Mayús]-[2]
Ir al marcador 3 a 9	Num [3] a [9] o [Mayús]-[3] a [9]
Ir al localizador derecho	Num [2]
Usar sincronía externa	[T]

Categoría Ventanas

Opción	Comando de teclado
Comandos de teclado de la ventana	[Mayús]-[F4]
Ajustes de la ventana	[Mayús]-[F3]
Ver disposición de la ventana	[Mayús]-[F2]

Categoría Espacios de trabajo

Opción	Comando de teclado
Nuevo	[Ctrl]/[Comando]-Num [0]
Reinicializar	[Alt]/[Opción]-Num [0]
Actualizar espacio de trabajo	[Alt]/[Opción]-U
Espacio de trabajo 1–9	[Alt]/[Opción]-Num [1-9]
Espacio de trabajo X	[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-Num [0]

Categoría Zoom

Opción	Comando de teclado
Alejar al máximo	[Mayús]-[F]
Acercar	[H]
Ampliar zoom en las pistas	[Ctrl]/[Comando]-[Flecha abajo]
Ampliar zoom vertical	[Mayús]-[H]
Alejar	[G]
Reducir zoom en las pistas	[Ctrl]/[Comando]-[Flecha arriba]
Reducir zoom vertical	[Mayús]-[G]
Zoom en el evento	[Mayús]-[E]
Zoom a la selección	[Alt]/[Opción]-[S]
Ampliar zoom exclusivo a pistas	[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción]-[Flecha abajo]

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Desactivar comandos de teclado en la página 1227](#)

Gestión de archivos

Importar audio

En Nuendo el audio se puede importar en una variedad de formatos diferentes. Por ejemplo, puede importar pistas de CDs de audio, o importar archivos de audio guardados en diferentes formatos (comprimidos y sin comprimir).

VÍNCULOS RELACIONADOS

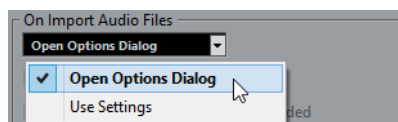
[Importar medios en la página 614](#)

Opciones de importación de archivos de audio

Al importar archivos de audio existen varias opciones relativas a cómo Nuendo debe tratar dichos archivos:

- Puede copiar el archivo en la carpeta de audio del proyecto y que el proyecto haga referencia al archivo copiado en vez de al archivo original. Esto le ayuda a mantener su proyecto «auto-contenido».
- Puede escoger dividir los archivos estéreo y multicanal en varios archivos mono.
- Puede ajustar que todos los archivos en el proyecto tengan la misma frecuencia de muestreo y tamaño de muestra (resolución).

Usando el menú emergente «Al importar archivos de audio» en el diálogo Preferencias (página Opciones de Edición–Audio), puede definir lo que hace Nuendo al importar un archivo de audio. Las opciones disponibles se describen a continuación.



Abrir diálogo de opciones

Aparece un diálogo de Opciones al importar, permitiéndole seleccionar si desea copiar los archivos a la carpeta de proyecto y/o convertirlos a los ajustes del proyecto. Por favor, tenga en cuenta lo siguiente:

- Al importar un único archivo de un formato diferente al de la configuración del proyecto, puede especificar qué propiedades (frecuencia de muestreo y/o resolución) se cambian.
- Al importar múltiples archivos simultáneamente, puede seleccionar convertirlos automáticamente si fuera necesario, es decir, si la frecuencia de muestreo fuese diferente a la del proyecto o la resolución es menor que los ajustes del proyecto.

NOTA

Al importar archivos de 5 canales entrelazados sin metadatos de colocación de altavoces («BEXT»), Nuendo siempre los considerará como formato 5.0.

Usar configuración

No aparecerá ningún diálogo Opciones al importar. En su lugar, puede seleccionar acciones estándar de la lista de debajo del menú emergente que se realizarán automáticamente cada vez que importe archivos de audio:

Copia archivos al directorio de trabajo

Si los archivos no se hallan todavía en la carpeta de audio del proyecto, se copian ahí antes de ser importados.

Convertir y copiar al proyecto si es necesario

Si los archivos no se hallan todavía en la carpeta de audio del proyecto, se copian ahí antes de ser importados. Adicionalmente, los archivos son convertidos automáticamente si tienen una frecuencia de muestreo o resolución menor que los ajustes del proyecto.

Separar canales/Separar archivos multicanal

Active esta opción para dividir archivos de audio estéreo o multicanal en un número correspondiente de archivos mono – uno para cada canal. Tenga en cuenta que si usa esta opción, los archivos importados siempre se copiarán a la carpeta Audio del directorio de trabajo del proyecto.

Si importa archivos usando la opción Importar en el menú Archivo, los archivos divididos se insertarán en el proyecto y en la Pool como pistas mono separadas.

Si importa los archivos usando la opción Importar medio en el menú Medios, los archivos divididos solo se insertarán en la Pool.

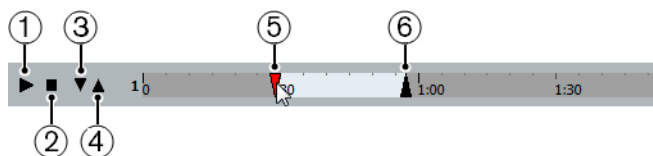
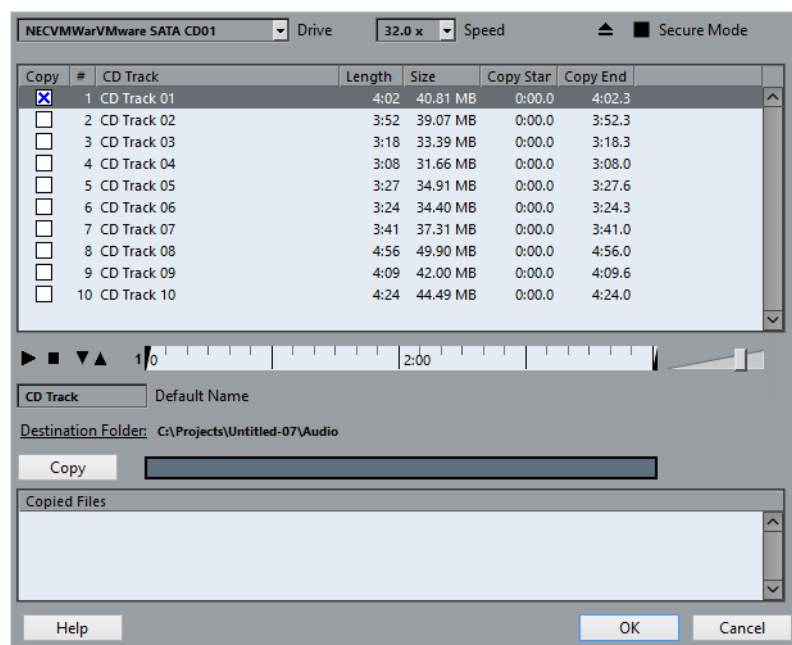
En todos los casos, el menú emergente «Formato para nombres de archivos divididos» le permite especificar cómo se nombran los archivos divididos. Esto le permite compatibilidad con otros productos al intercambiar archivos de audio y evita confusión si el archivo origen no contiene audio estéreo o surround, pero sí audio polimono.

Importar pistas de un CD de audio

Puede importar audio de CDs de audio en los proyectos de Nuendo de dos formas:

- Para importar pistas de CD directamente en las pistas del proyecto, elija la opción «CD de Audio...» en el submenú Importar del menú Archivo.
Las pistas de audio de CDs se insertan en la o las pistas de audio seleccionadas en la posición del cursor de proyecto.
- Para importar las pistas de CD en la Pool, seleccione «Importar desde CD de audio...» en el menú Medios.
Puede que este sea el mejor método si quiere importar varias pistas de una vez.

Al seleccionar uno de los menús Importar CD de Audio, aparecerá el siguiente diálogo:



- 1) Iniciar
- 2) Detener
- 3) Reproducir desde el marcador izquierdo
- 4) Reproducir hasta el marcador derecho
- 5) Inicio de la selección
- 6) Final de la selección

Para importar una o más pistas, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Si tiene más de una unidad de CD, seleccione la correcta desde el menú emergente Unidad, arriba a la izquierda.
Al abrir el CD, el programa intentará bajar los nombres de las pistas desde CDDB (una base de datos de CDs). Si no se puede establecer conexión con CDDB o no se encuentran los nombres de las pistas del CD, puede cambiar manualmente el nombre genérico de la pista en el campo Nombre por defecto.
2. Solo Windows: Active la opción «Modo seguro» si quiere usar un modo de Lectura Segura.
Úselo si tiene problemas al importar un CD de audio. De esta forma se realizará una comprobación de errores durante el proceso. Tenga en cuenta que este modo consume más tiempo.
3. En la versión de Windows, seleccione la velocidad de transferencia del menú emergente Velocidad.
Aunque normalmente querrá usar la mayor velocidad posible, también puede interesarle reducirla para evitar fallos durante la extracción del audio.
4. Active la casilla de verificación Copiar para cada archivo de audio que quiera importar.
También puede seleccionar solo copiar una sección para cada archivo, vea más abajo.
5. Haga clic en el botón Copiar para crear una copia local de los archivos o secciones de audio.
Los archivos copiados se enumeran en la parte baja del diálogo. Pro defecto, las pistas de CD de audio importadas se guardarán como archivos WAV (Windows) o AIFF (Mac) en la carpeta audio del proyecto actual. Para cambiar la carpeta, haga clic en Carpeta Destino y seleccione una carpeta distinta en el diálogo. Durante la copia, el botón Copiar pasará a llamarse «Detener»; haga clic para detener el proceso.
6. Haga clic en Aceptar para importar los archivos de audio copiados en el proyecto, o en Cancelar para detener la importación y descartar los archivos copiados.
Si no importa más de un archivo de audio en las pistas del proyecto, se abrirá un diálogo que le permitirá elegir donde insertar las pistas.
Las nuevas pistas se mostrarán en la ventana de proyecto. Los nuevos clips de audio se crearán y se añadirán a la Pool.
Las columnas del diálogo «Importar desde CD de Audio» tienen las siguientes funciones:

Columna	Descripción
Copiar	Active la casilla de verificación en esta columna para la pista que quiera copiar/importar. Para activar más de una casilla, haga clic y arrastre con el ratón sobre las casillas (o pulse [Ctrl]/[Comando] o [Mayús] y haga clic).
#	Esto es el número de pista.
Pista	Al importar una pista de un CD de audio, el archivo se nombrará de acuerdo con esta columna. Los nombres se bajan automáticamente de CDDb, si es posible. Puede renombrar una pista haciendo clic en la columna Pista de CD y tecleando un nuevo nombre. También puede aplicar un nombre genérico a todas las pistas del CD, si no se ha encontrado ninguno en CDDb.
Duración	La duración de la pista del CD en minutos y segundos.
Tamaño	El tamaño del archivo de la pista de audio del CD en MB.
Inicio de copia	Puede copiar una sección de una pista, si quiere. Esto indica el inicio de la sección a ser copiada en la pista. Por defecto, está establecido al inicio de la pista (0.000), pero puede ajustarlo con el control deslizante en la selección sobre la selección a copiar, vea más abajo.
Fin de copia	Indica el fin de la sección a ser copiada en la pista. Por defecto, está ajustado al final de la pista, pero puede ajustarlo con el control deslizante en la sección sobre la selección a copiar, vea más abajo.

Por defecto se seleccionan pistas completas.

- Si quiere copiar e importar solo una sección de un audio CD, seleccione la pista en la lista y especifique el principio y fin de la selección a ser copiada arrastrando los puntos de agarre de la regla de selección de copia.

NOTA

Fíjese que puede importar secciones de varias pistas de CD de audio, seleccionándolas a la vez y ajustando la selección. Los ajustes de inicio y fin para cada pista se muestran en la lista.

- Puede escuchar la pista de CD seleccionada haciendo clic en el botón Reproducir.
La pista se reproducirá desde el inicio de la selección al final (o hasta que pulse el botón Detener).
- Los botones Reproducir desde el marcador izquierdo (flecha hacia abajo) y Reproducir hasta el marcador derecho (flecha hacia arriba) le permiten solo oír el inicio y el final de la sección.
El botón flecha hacia abajo reproducirá un trozo pequeño al inicio de la sección, mientras que el botón flecha hacia arriba reproducirá un pequeño trozo justo antes del final de la selección.
- Para abrir la unidad de CD, haga clic en el botón Expulsar de la parte superior del diálogo.

Importar audio desde archivos de video

Aunque es posible extraer automáticamente el audio al importar un video, también es posible importar el audio de un archivo de video sin tener que importar el video en sí:

PROCEDIMIENTO

1. Despliegue el menú Archivo, abra el submenú Importar y seleccione «Audio del Archivo de Video...».
2. Localice y seleccione el archivo de video del diálogo que aparece, y haga clic en Abrir.

El audio del video seleccionado se extraerá y será convertido a un archivo Wave, en la carpeta audio del proyecto.

Se creará y añadirá un nuevo archivo a la Pool. En la ventana de proyecto, un evento referenciando al archivo de audio se inserta en la pista seleccionada en la posición del cursor de proyecto. Si no había ninguna pista seleccionada se crea una nueva.

Funciona como la importación de archivos de audio normales.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Extraer audio de un archivo de video en la página 1165](#)

[Importar archivos de video en la página 1157](#)

Importar archivos ReCycle

ReCycle de Propellerhead Software es un programa diseñado especialmente para trabajar con loops muestreados. «Dividiendo» un loop de audio y creando varias muestras para cada tiempo, ReCycle hará posible hacer coincidir el tempo de un loop de audio y tratar el loop como si estuviera constituido por varios sonidos individuales. Nuendo puede importar dos tipos de archivos creados con ReCycle:

- Archivos REX (archivo de exportación de la primera versión de ReCycle, con extensión «.rex»).
- Archivos REX 2 (formato de archivo de ReCycle 2.0 y posterior, con extensión «.rx2»).

IMPORTANTE

Para que esto funcione tiene que estar instalada en su sistema la Biblioteca Compartida REX.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione una pista de audio y muévela al cursor de proyecto, donde quiera que esté el principio del archivo importado.
Probablemente quiera importar archivos REX sobre pistas de audio con base de tiempo musical, ya que le permitirá más tarde cambiar el tempo (teniendo el archivo REX siempre correctamente ajustado).
2. Seleccione «Archivo de Audio...» del submenú Importar en el menú Archivo.

3. En el menú emergente tipo de archivo en el diálogo archivo, seleccione Archivo REX o Archivo REX 2.
4. Busque y seleccione el archivo que quiera importar, y haga clic en Abrir. El archivo se importa y ajusta de forma automática al tempo actual de Nuendo. A diferencia de los archivos de audio comunes, los archivos REX importados consisten de varios eventos, uno para cada «trozo» del bucle. Los eventos serán automáticamente colocados en una parte de audio, en la pista seleccionada, y posicionados para que se preserve el ritmo interno de los loops de audio.
5. Si abre ahora la parte con el Editor de Partes de Audio, podrá editar cada trozo por separado: moviendo, enmudeciendo, y redimensionando los eventos, añadiendo efectos y procesarlos, etc.
También puede ajustar el tempo y que los archivos REX los sigan de forma automática (suponiendo que estén en una pista basada en tempo musical).

NOTA

Puede obtener resultados similares usando las características de troceado de bucles propias de Nuendo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con hitpoints y trozos en la página 557](#)

Importar archivos de audio comprimidos

Nuendo puede importar varios formatos de compresión de audio comunes. El procedimiento es el mismo que cuando importa archivos no comprimidos, pero cabe destacar:

Para la mayoría de archivos en formatos comprimidos, Nuendo crea una copia del archivo y lo convierte a formato Wave (Windows) o AIFF (Mac OS X) antes de importarlo. El archivo comprimido original no se usará en el proyecto.

El archivo importado se coloca en la carpeta Audio designada del proyecto.

IMPORTANTE

El archivo Wave/AIFF resultante es varias veces más grande que el archivo comprimido original.

Se soportan los siguientes tipos de compresión:

Archivos FLAC

FLAC es un formato de código abierto y significa Free Lossless Audio Codec. Los archivos de audio en este formato son típicamente entre un 50 y un 60% más pequeños que los archivos Wave normales. Los archivos FLAC no se convierten a archivos Wave al importar.

Archivos de audio MPEG

MPEG, que significa Moving Picture Experts Group, es el nombre de una familia de estándares usados para codificar información audiovisual (p.ej. películas, video, música) en un formato digital comprimido.

Nuendo puede leer dos tipos de archivos de audio MPEG: MPEG Layer 2 (*.mp2) y MPEG Layer 3 (*.mp3). De momento, el mp3 es el más común de estos formatos, aunque el formato mp2 es más usado en aplicaciones de broadcast.

Archivos Ogg Vorbis

Ogg Vorbis es un formato abierto y libre de patentes que ofrece archivos de audio de muy pequeño tamaño manteniendo comparativamente una calidad de sonido alta. Los archivos Ogg Vorbis tienen la extensión «.ogg».

Archivos Windows Media Audio (solo Windows)

Windows Media Audio es un formato de audio desarrollado por Microsoft, Inc. Debido a los algoritmos de compresión de audio avanzados, los archivos Windows Media Audio pueden ser muy pequeños, manteniendo una buena calidad de audio. Estos archivos tienen la extensión «.wma».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Exportar mezcla de audio en la página 1066](#)

Exportar e importar archivos OMF

Open Media Framework Interchange (OMFI) es un formato de archivo independiente de la plataforma cuya intención es la de transferir medios digitales entre aplicaciones. Nuendo puede importar y exportar archivos OMF (extensión «.omf»), permitiéndole usar Nuendo en conjunción con otras aplicaciones de audio y video.

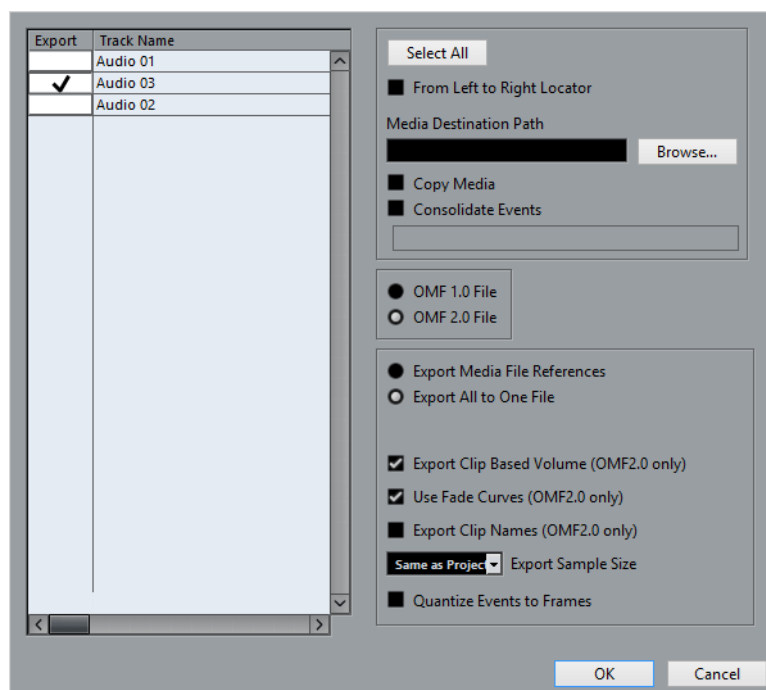
Exportar archivos OMF

Al exportar pistas y archivos como OMF, debería considerar configurar su proyecto para usar pistas mono y archivos mono, para permitir la compatibilidad con las aplicaciones de audio que ofrecen soporte limitado para archivos de audio entrelazados.

PROCEDIMIENTO

1. Despliegue el menú Archivo, abra el submenú Exportar y seleccione «OMF...».

Se abrirá el diálogo Opciones de Exportación.



2. Use la lista de pistas a la izquierda para seleccionar las pistas que quiera incluir en el archivo exportado.

Para seleccionar todas las pistas, haga clic en el botón «Seleccionar todo».

Normalmente, se incluirá todo el proyecto – para exportar solo el rango entre los localizadores, active «Desde localizador izquierdo al derecho».

Al referenciar archivos de medios (vea abajo), puede establecer la ruta de la salida referenciada introduciéndola en el campo «Ruta del medio de destino» o haciendo clic en «Explorar...» y eligiéndola en el diálogo de archivos que se abre.

Todas las referencias a archivos serán ajustadas según la ruta que indique. También puede crear referencias a medios que no existen en el sistema con el que esté trabajando, facilitándole la preparación de archivos ubicados en otros sistemas o entornos de red.

3. Si quiere crear copias de todos los archivos de medios, elija la opción «Copiar medios».

Por defecto, los archivos de audio copiados se guardan en un subdirectorio de la carpeta de destino. Para especificar una ubicación diferente, use el campo «Ruta del medio de destino».

4. Si quiere copiar solo las porciones de archivos de audio que se usaron en el proyecto, active «Consolidar eventos».
También puede definir longitudes de los manipuladores en milisegundos para incluir audio de fuera de cada uno de los límites del evento para una afinación precisa más tarde. Si no lo hace, más tarde no será capaz de ajustar fundidos o puntos de edición cuando el proyecto sea importado en otra aplicación.
5. Seleccione «Archivo 1.0» o «Archivo 2.0», dependiendo de qué versión OMF soporte la aplicación donde tiene planeado importar los archivos.
Seleccione si quiere incluir todos los datos de audio en un archivo OMF («Exportar todo en un solo archivo»), o solo usar referencias («Exportar referencias a los archivos de medios»)
Si elige «Exportar todo en un solo archivo», el archivo OMF contendrá toda la información, y probablemente ocupará mucho. Si elige «Exportar referencias a los archivos de medios», el archivo será pequeño, pero los datos referenciados deberán estar disponibles para la aplicación que abra el OMF.
6. Si seleccionó la opción «Archivo 2.0» arriba, puede elegir si quiere incluir los ajustes de volumen y fundidos para los eventos (como se configuraron con el volumen del evento y los manipuladores de fundidos) así como los nombres de los clips – para incluirlo en el archivo OMF, active «Exportar Volumen basado en Clip», «Usar Curvas de Fundidos» y/o «Exportar Nombres de Clip».
7. Especifique el tamaño de la muestra (resolución) de los archivos exportados (o use los ajustes del proyecto actual).
8. Si activa «Cuantizar eventos a cuadros», las posiciones de los eventos serán movidas para que coincidan con la métrica de los cuadros de video.
9. Haga clic en Aceptar, y especifique un nombre y ubicación en el diálogo de archivo que aparece.
El archivo OMF exportado contendrá (o referenciará) todos los archivos de audio del proyecto (incluyendo los fundidos y archivos editados). No incluirá archivos referenciados en la Pool que no se están usando, ni tampoco ningún dato MIDI. Los archivos de video tampoco se incluirán.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Convertir pistas de audio \(multi-canal a mono y viceversa\) en la página 1273](#)

Importar archivos OMF

PROCEDIMIENTO

1. Despliegue el menú Archivo, abra el submenú Importar y seleccione «OMF...».
2. En el diálogo que aparece, localice el archivo OMF y haga clic en Abrir.
Si ya hay un proyecto abierto, se abre un diálogo en el que puede seleccionar si se crea un nuevo proyecto para el archivo.
Si selecciona «No», el archivo OMF será importado en el proyecto actual.
3. Si elige crear un nuevo proyecto, se abrirá un diálogo de archivo donde seleccionar la carpeta de proyecto.
Seleccione una carpeta de proyecto existente o cree una nueva.

4. Se abre el diálogo Opciones de importación, que le permitirá elegir una pista para la importación.
 - Activar la opción «Importar todos los archivos de medios» le permite importar medios que no están referenciados por eventos.
 - Al activar la opción «Importar ganancia de clip como automatización», se importará la automatización del volumen de la Pista de Automatización de Volumen en cada pista.
 - «Importar en posición de código de tiempo» insertará los elementos contenidos en el archivo OMF sobre sus posiciones de código de tiempo originales.

Esto es útil cuando desee posicionar todos los elementos importados en su posición de código de tiempo exacta; es decir, tal y como fue guardada en el archivo OMF. De este modo, los elementos acabarán en sus posiciones de tiempo correctas incluso si Nuendo usa una velocidad de cuadro distinta de la del archivo OMF. Esto suele ser un requisito habitual en un contexto de trabajo con imágenes.
 - «Importar en posición de tiempo absoluta» insertará los elementos contenidos en el archivo OMF empezando por la posición de código de tiempo almacenada en el archivo y manteniendo las distancias relativas entre los elementos.

Esto es necesario cuando el posicionamiento relativo de los elementos dentro del archivo OMF se debe conservar después de importarlo en la línea temporal de Nuendo (incluso si Nuendo se encuentra ajustado a una velocidad de cuadro distinta de la del archivo OMF). Esto se requiere normalmente en contextos musicales, donde la temporización entre objetos tiene máxima prioridad.
 - Si el archivo OMF contiene información de eventos de video, se le pedirá si quiere crear marcadores en las posiciones iniciales de los eventos de video.

Esto le permite luego importar manualmente archivos de video, usando los marcadores como referencia.

Se creará un nuevo proyecto sin nombre (o se añadirán pistas al proyecto existente), conteniendo los eventos de audio el archivo OMF importado.

Exportar e importar archivos AAF

El formato AAF (Advanced Authoring Format) es un formato de archivo multimedia usado para intercambiar medios digitales y metadatos entre diferentes sistemas y aplicación a través de múltiples plataformas. Diseñado por las principales compañías de software de medios, este formato ayudará a los creadores de medios permitiéndoles intercambiar proyectos entre aplicaciones sin perder metadatos tan valiosos como los fundidos, automatizaciones e información de procesado.

Exportar archivos AAF

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione «AAF...» del submenú Exportar en el menú Archivo.
2. Puede elegir qué pistas se exportarán de su proyecto haciendo clic en la columna exportar para cada nombre de pista en la lista.
Aparece una marca al lado de cada pista que se va a exportar. También puede hacer clic en el botón «Seleccionar todo» para seleccionar todas las pistas en el proyecto para exportar.
3. Si solo quiere exportar la porción del proyecto que está entre los localizadores izquierdo y derecho, active «Desde localizador izquierdo al derecho».
Si un evento cruza el localizador izquierdo o derecho, se cortará en el archivo AAF en el punto del localizador. Solo se incluirán en el proyecto las porciones de eventos que estén dentro de los límites de los localizadores.
4. Si quiere crear copias de todos los archivos de medios, elija la opción «Copiar medios».
Por defecto, los archivos de audio copiados se guardan en un subdirectorio de la carpeta de destino. Para especificar una ubicación diferente, use el campo «Ruta del medio de destino».
5. Si quiere copiar solo las porciones de archivos de audio que se usaron en el proyecto, active «Consolidar eventos».
También puede definir longitudes de los manipuladores en milisegundos para incluir audio de fuera de cada uno de los límites del evento para una afinación precisa más tarde. Si no lo hace, más tarde no será capaz de ajustar fundidos o puntos de edición cuando el proyecto sea importado en otra aplicación.

NOTA

Incluso sin seleccionar ninguna de las dos opciones de arriba, puede introducir una ruta de destino. Todas las referencias a archivos serán ajustadas según la ruta que indique. También puede crear referencias a medios que no existen en el sistema con el que esté trabajando, facilitándole la preparación de archivos ubicados en otros sistemas o entornos de red.

-
6. En la sección Opciones, tiene la elección de exportar todos los datos a un archivo o crear referencias de medios a archivos dentro del archivo AAF.
Exportar solo un archivo hace la transferencia más simple, pero, en el momento de escribir este manual, ciertas aplicaciones no soportan archivos AAF únicos. Compruebe esto con cada fabricante de software para tener información actual sobre el soporte AAF en otras aplicaciones.
 7. Puede especificar el Tamaño de la muestra usando el menú emergente.
 8. Puede cuantizar eventos a límites de frames activando la opción «Cuantizar eventos a cuadros».
Cuantizar eventos a límites de frames es necesario algunas veces al exportar proyectos a estaciones de trabajo de video que limitan la precisión de las ediciones a frames. Cualquier evento que no empiece o termine en un límite de frame puede dar un comportamiento extraño o moverse al importar en una estación de trabajo de este tipo.
-

Importar archivos AAF

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione «AAF...» desde el submenú Importar del menú Archivo, y seleccione el archivo AAF que quiera importar.
2. En el diálogo que se abre, seleccione si quiere crear un nuevo proyecto para los archivos importados.
3. Seleccione un directorio o cree uno para el nuevo proyecto, y haga clic en Aceptar.
4. En el diálogo que se abre, seleccione las pistas que quiera importar haciendo clic en la columna Importar cercana a cada pista.
También puede hacer clic en el botón Seleccionar todo para importar todas las pistas de un archivo AAF.
Opcional: Activar la opción **Importar todos los archivos de medios** le permite importar medios que no están referenciados por eventos.
5. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Importar en posición absoluta**
Coloca el archivo AAF en su posición de código de tiempo original en su proyecto. Si el tiempo de inicio del archivo AAF importado está fuera de su rango del proyecto, se modifica el tiempo de inicio/fin de su proyecto.
 - **Importar en posición relativa**
Coloca el archivo AAF relativo al tiempo de inicio de su proyecto. Por ejemplo, si su proyecto empieza en el código de tiempo 02:00:00:00, y el AAF importado se guardó con un tiempo de inicio de 01:00:00:00, el AAF se coloca en el código de tiempo 03:00:00:00 en su proyecto.
 - **Importar en posición del cursor**
Coloca el archivo AAF en la posición del cursor.
6. Haga clic en Aceptar.
Comienza el proceso de importación. Dependiendo del tamaño del proyecto importado y de si los archivos son empotrados o referenciados, el proceso de importación puede tardar un rato.

IMPORTANTE

Si importa archivos AAF en formato empotrado, los archivos de medios correspondientes se reproducen desde el archivo AAF empotrado, pero no se copian a la carpeta del proyecto. Si necesita consolidar los archivos de medios, use la función Preparar archivo en el menú Medios.

Importar archivos MXF

Nuendo soporta archivos de audio en el formato contenedor MXF (Material Exchange Format, OP1a para solo importación, y OP-Atom). Los datos de proyectos de sistemas de edición de video no lineales se entregan a menudo en archivos AAF (Advanced Authoring Format) referenciando a audio MXF. Al importar archivos AAF, los medios MXF del proyecto AAF se añaden automáticamente como eventos de audio al proyecto. Sin embargo, también puede importar medios (clips) MXF individualmente desde un archivo AAF.

Particularmente en flujos de trabajo broadcast, MXF se usa a menudo para gestionar proyectos multipista que incluyen video. Para importar medios MXF, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione «MXF...» desde el submenú Importar del menú Archivo, y seleccione el archivo MXF que quiera importar.
2. En el diálogo que se abre, seleccione si quiere crear un nuevo proyecto para los archivos importados.
3. Seleccione un directorio o cree uno para el nuevo proyecto, y haga clic en Aceptar.

Para audio multicanal se crea una única pista multicanal. Cada pista de audio contenida en el archivo MXF se importa en una pista de audio aparte. Se ignora la pista de video del archivo MXF.

NOTA

Ya que los proyectos de Nuendo hacen referencia a archivos de medios dentro de un archivo MXF usando rutas relativas, y cambiar la ubicación relativa del archivo MXF y el archivo de proyecto de Nuendo (.npr) puede acarrear la pérdida de referencias, puede ser útil convertir los archivos MXF a WAV. Para consolidar archivos de medios en la carpeta del proyecto, use la función Convertir archivos en el menú Medios.

Exportar e importar archivos AES31

El estándar AES31 es un formato de intercambio de archivos abierto, desarrollado por la Audio Engineering Society como un remedio para las incompatibilidades entre diferentes hardwares y softwares de audio. Se puede usar para transferir proyectos a través de discos o de red desde una estación de trabajo a otra, conservando las posiciones de tiempo de los eventos, fundidos, etc.

AES31 usa el ampliamente usado sistema de archivos FAT32 con Broadcast Wave como formato de audio por defecto. Esto significa que un archivo AES31 se puede transferir y usar con cualquier estación de trabajo digital que soporte AES31, sin importar el tipo de hardware y software que use, siempre que la estación de trabajo pueda leer sistemas de archivos FAT32 y archivos Broadcast Wave (o archivos Wave normales).

Exportar archivos AES31

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione «AES31...» del submenú Exportar en el menú Archivo.
2. En el diálogo Opciones de exportación, seleccione las pistas que quiera exportar y haga clic en Aceptar.
3. Especifique un nombre y una ubicación para el archivo y haga clic en Guardar.

El archivo exportado contendrá todos los datos de Pistas de audio, incluyendo referencias a archivos de audio. Si cualquiera de los eventos de audio de su proyecto tiene fundidos en tiempo real (configurados con los manipuladores de fundidos de los eventos), estos se convertirán automáticamente a archivos de audio y se guardarán en una carpeta fundidos al lado del archivo AES31.

No se incluirá lo siguiente en el archivo AES resultante:

- Cualquier ajuste del mezclador o de automatización hecho en Nuendo.
- Pistas MIDI.

El archivo guardado será un archivo XML (pero con la extensión «.adl», audio decision list) – esto significa que puede abrirlo en cualquier editor de texto para comprobar las referencias a archivos, etc.

Importar archivos AES31

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione «AES31...» del submenú Importar en el menú Archivo.
 2. Navegue hasta la ubicación del archivo AES31 (extensión «.adl»), selecciónelo y haga clic en Abrir.
Se le pregunta si quiere seleccionar o crear una carpeta de proyecto para el nuevo proyecto.
 3. Después de especificar el nombre y la ubicación de la carpeta de proyecto, el nuevo proyecto se abre conteniendo todas las pistas de audio y eventos guardados en el archivo AES31.
 4. Haga uno de lo siguiente:
 - Si hace clic en No, se abre el diálogo Opciones de importación. En este diálogo, seleccione qué pistas quiere importar y haga clic en Aceptar.
 - Si hace clic en Sí, se abre el diálogo Seleccionar carpeta de trabajo. En este diálogo, especifique el nombre y la ubicación de la carpeta del proyecto y haga clic en Aceptar. Luego se abre el diálogo Opciones de importación. En este diálogo, seleccione qué pistas quiere importar y haga clic en Aceptar.
-

Exportar e importar archivos OpenTL

OpenTL es un formato de intercambio de archivos desarrollado originalmente para sistemas de grabación con disco duro Tascam. Las funcionalidades de OpenTL también existen en una gran variedad de DAWs, haciendo la transferencia de proyectos de Nuendo sólida y fiable. Por ejemplo, un uso común de OpenTL es el de convertir sin problemas entre Nuendo y Pro Tools. Si importa o exporta un archivo OpenTL a/desde Nuendo, el proyecto resultante contendrá todos los archivos de audio, ediciones, y nombres de pistas hechos en el dispositivo Tascam o DAW, con todos los eventos posicionados en la línea de tiempo con una precisión de muestras.

La implementación OpenTL en Tascam® MMR-8, MMP-16 y MX-2424

Los tres dispositivos Tascam funcionan con los dos tipos de formatos de volumen de disco: FAT32 (estándar Windows) o HFS+ (estándar Mac OS). Para asegurar la compatibilidad con Nuendo es necesario que cada MMR-8/MMP-16 ejecute el OS v5.03 y MX-2424 v3.12. Un número de actualizaciones cruciales de OpenTL solo aparecen en estos sistemas operativos, y solo esta configuración puede asegurar un intercambio fiable con Nuendo.

Los formatos de archivos de audio dependen del tipo de volumen: para FAT32 es BWF (*.wav) y para HFS+ es SDII. Los archivos OpenTL solo se pueden transferir entre sistemas de archivos del mismo formato, lo que significa que no es posible importar un proyecto OpenTL exportado desde Mac (HFS+) en un sistema Windows (FAT32) o vice versa, a menos que use una utilidad de conversión (por ejemplo MM-EDL).

Nuendo para Windows soporta OpenTL FAT32/BWF. Nuendo para Mac OS X soporta OpenTL HFS+/SDII así como FAT32/BWF. MMR-8, MMP-16, y MX-2424 soportan proyectos OpenTL como origen o destino de un PC con Nuendo con hasta 999 pistas mono.

Exportar archivos OpenTL

Primero asegúrese que de todos los archivos de audio (en la Pool) y las pistas (en la ventana de proyecto) del proyecto son mono (divida pistas estéreo y archivos de audio estéreo entrelazados a mono dual) y todas a 16-bits o todas a 24-bits. La especificación OpenTL no incluye soporte para archivos de audio de 32-bits. Si la Pool contiene archivos de audio de 32-bits, no se exportarán. Asegúrese de que todos los archivos de audio referenciados están en la unidad en la que quiere exportar el archivo OpenTL.

IMPORTANTE

Al exportar archivos OpenTL en un PC, no cambie la notación de frame DF o NDF después de que haya establecido el tiempo de inicio del proyecto. Asegúrese de que todos los archivos de audio de la Pool tienen el mismo tipo de frecuencia de muestreo, profundidad de bits, y que todos tienen el tipo de archivo Broadcast Wave.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione «OpenTL...» del submenú Exportar en el menú Archivo.
En el diálogo que se abre, active la opción «Copia medios» o «Consolidar eventos» para garantizar que se exporta todo el audio. Encuentre el disco destino FAT32, seleccione la carpeta de proyecto adecuada y haga clic en Abrir.
 2. Seleccione un nombre y una ubicación para el nuevo archivo y haga clic en Guardar.
El archivo exportado contendrá todos los datos de pistas de audio, incluyendo referencias a archivos, automatizaciones de volúmenes de clips, fundidos de entrada, fundidos de salida, y fundidos cruzados.
-

RESULTADO

Ahora puede montarlo en el dispositivo Tascam y cargar el proyecto.

No se incluirá lo siguiente en el archivo OpenTL EDL resultante:

- Cualquier mezcla en tiempo real, EQ, ajustes efectos, pistas de automatización con puntos de ruptura
- Pistas MIDI hechas en Nuendo

Lo siguiente es una descripción de la especificación básica de OpenTL:

- Número máximo de pistas mono: 999
- Frecuencias de muestreo soportadas (Hz): 44056, 44100, 44144, 47952, 48000, 48048, 42294, 42336, 45938, 45983, 46034, 46080, 50000, 50050, 88200, 96000
- Profundidad de bits: 16, 24
- Tipos de archivos de audio: BWF (Broadcast Wave format), WAVE (Wave estándar), SDII (Sound Designer II, solo Mac)
- Formatos de volumen: FAT32, NTFS, HFS+
- Soporte de automatización: volúmenes basados en clips, enmudecido y volumen de puntos de ruptura
- Soporte de fundidos: fundidos de entrada, salida y cruzados
- Velocidades de cuadros (Fps): 24/24, 23.976/24, 24.975/25, 25/25, 29.97/DF, 29.97/NDF, 30/DF, 30/NDF

Importar archivos OpenTL

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione «OpenTL...» del submenú Importar en el menú Archivo.
 2. Navegue hasta la ubicación del archivo OpenTL, selecciónelo y haga clic en Abrir.
 3. Se le pregunta si quiere seleccionar o crear una carpeta de proyecto para el nuevo proyecto.
Después de especificar el nombre y la ubicación de la carpeta de proyecto, el nuevo proyecto se abre conteniendo todos los archivos de audio guardados en el archivo OpenTL y sus ediciones asociadas. Guarde el archivo importado como proyecto de Nuendo.
 4. Abra la Pool y seleccione «Preparar archivo...» desde el menú contextual de la Pool.
Esto copiará cualquier archivo de audio externo al directorio local del proyecto de Nuendo.
 5. Seleccione la opción Guardar del menú Archivo.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Preparar archivos en la página 86](#)

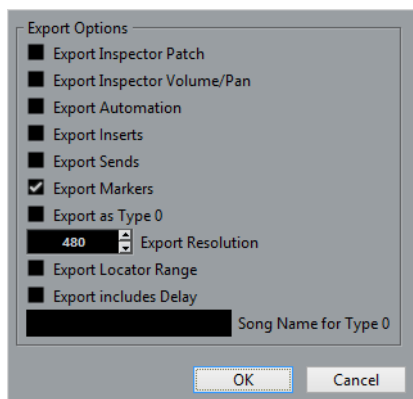
Exportar e importar archivos MIDI estándar

Nuendo puede importar y exportar archivos MIDI estándar, lo que le permitirá transferir material MIDI desde y hacia cualquier aplicación MIDI, en cualquier plataforma. Cuando importa y exporta archivos MIDI, puede también especificar si ciertos ajustes asociados con las pistas se deben incluir en los archivos (pistas de automatización, ajustes de volumen y panoramización, etc.).

Exportar archivos MIDI

Para exportar sus pistas MIDI como un archivo MIDI estándar, abra el menú Archivo y seleccione «Archivo MIDI...» en el submenú Exportar. Se abrirá un diálogo de archivo, permitiéndole especificar una ubicación y un nombre para el archivo.

Cuando haya especificado la ubicación y un nombre para el archivo, haga clic en «Guardar». Se abre el diálogo Opciones de Exportación, permitiéndole especificar un número de opciones para el archivo, por ejemplo, lo que se incluye en el archivo, su tipo y su resolución (vea abajo para una descripción de las opciones).



También encontrará la mayoría de estos ajustes en el diálogo Preferencias (página MIDI–Archivo MIDI). Si los configura en el diálogo Preferencias, solo necesitará hacer clic en Aceptar en el diálogo Opciones de Exportación para proceder.

El diálogo contiene las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Exportar la configuración de patch del inspector	Si está activado, los ajustes del patch MIDI del Inspector – Seleccionar Banco y Cambio de programa (usados para seleccionar sonidos en el instrumento MIDI conectado) se incluirán como eventos de selección de banco MIDI y cambio de programa en el archivo MIDI.
Exportar la configuración de volumen/pan del inspector	Si está activado, los ajustes de Volumen y Pan realizados en el Inspector son incluidos como eventos de Volumen y Pan MIDI en el archivo MIDI.
Exportar Automatización	<p>Si está activado, los datos de automatización (tal como se oyen durante la reproducción) se convierten a eventos de controlador MIDI y se incluyen en el archivo MIDI. Esto también incluye la automatización grabada con el plug-in MIDI Control (vea el documento PDF aparte «Referencia de Plug-ins»).</p> <p>Tome nota de que si un controlador continuo (p.ej. CC7) se ha grabado pero el botón Leer estaba desactivado en la pista de automatización (es decir, la automatización estaba desactivada para este parámetro), solo se exportarán los datos de Parte de este controlador.</p> <p>Si esta opción está desactivada y el botón Leer automatización está activado, no se exportarán los Controladores Continuos. Si el botón Leer está desactivado, los datos del Controlador de la parte MIDI se exportarán (ahora se tratarán como si fueran datos de parte «normales»). En la mayoría de los casos se recomienda activar esta opción.</p>
Exportar Inserciones	Si esta opción está activada y está usando modificadores MIDI o cualquier plug-in MIDI como efectos de inserción, las modificaciones a las notas MIDI originales que ocurren como resultado de los efectos serán incluidas en el archivo MIDI. Un retardo MIDI, por ejemplo, producirá un número de repeticiones a una nota MIDI añadiendo notas realmente, creando notas de eco en intervalos rítmicos – estas notas se incluirán en el archivo MIDI si la opción está activada.
Exportar envíos	Si está activado y está usando algún plug-in MIDI como efecto de envío, las modificaciones a las notas originales que ocurran como resultado de los efectos serán incluidas en el archivo MIDI.

Opción	Descripción
Exportar marcadores	Si está activado, cualquier marcador que haya añadido se incluirá en el archivo MIDI como evento de marcador de archivo MIDI estándar.
Exportar como Tipo 0	Si está activado, el archivo MIDI será del tipo 0 (todos los datos en una única pista, pero en diferentes canales MIDI). Si no desactiva esta opción, el archivo MIDI será de Tipo 1 (datos en pistas separadas). El tipo a elegir depende de lo que quiera hacer con el archivo MIDI (de qué aplicación o secuenciador los vaya a usar, etc.).
Resolución de Exportación	Puede especificar una resolución MIDI entre 24 y 960 para el archivo MIDI. La resolución es el número de pulsos, o tics, por cada nota negra (PPQ) y determina la precisión con la que será capaz de ver y editar los datos MIDI. Cuanto más alta sea la resolución, mayor precisión conseguirá. Elija la resolución dependiendo de la aplicación o el secuenciador en el que se vaya a usar el archivo MIDI, ya que ciertas aplicaciones y secuenciadores pueden no soportar determinadas resoluciones.
Exportar rango de localizadores	Si está activado, solo se exportará el rango entre los localizadores.
Incluir Delay al exportar	Si está activado, el retardo de la pista MIDI será incluido en el archivo MIDI.
Nombre de canción para el Tipo 0	Puede usar este campo de texto para cambiar el nombre del archivo MIDI cuando se muestra al cargar este archivo en un teclado.

NOTA

El Archivo MIDI incluirá la información del Tempo del proyecto (es decir, incluirá los eventos de tempo y tipo de compás del Editor de la pista de tempo o, si la Pista de Tempo está desactivada en la barra de transporte, el tempo y el tipo de compás actuales).

NOTA

Los ajustes del Inspector, a parte de los especificados en las Opciones de Exportación, ¡No serán incluidos en los archivos MIDI! Para incluirlos, necesitará convertir los ajustes a eventos y propiedades de nota MIDI «reales» usando la función Mezclar MIDI en el bucle para cada pista.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Automatización en la página 688](#)

[Marcadores en la página 323](#)

[Ajustes básicos de la pista en la página 772](#)

[Mezclar MIDI en el bucle en la página 803](#)

Importar archivos MIDI

Para importar un archivo MIDI del disco, proceda de la siguiente forma:

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione «Archivo MIDI...» del submenú Importar en el menú Archivo.
 2. Si ya hay un proyecto abierto, se abre un diálogo en el que puede seleccionar si se crea un nuevo proyecto para el archivo.
Si selecciona «No», el archivo MIDI será importado al proyecto actual.
 3. Localice y seleccione el archivo MIDI en el diálogo de archivo que aparecerá, y pulse Abrir.
Si elige crear un nuevo proyecto, seleccione la carpeta de proyecto.
Seleccione una carpeta de proyecto existente o cree una nueva.
-

RESULTADO

El archivo MIDI será importado. El resultado depende de los contenidos del archivo MIDI y de los ajustes de las Opciones de importación en el diálogo Preferencias (página MIDI–Archivo MIDI). Las Opciones de importación son las siguientes:

Opción	Descripción
Extraer primer patch	Si está activado, los primeros eventos de cambio de programa y selección de banco para cada pista serán convertidos a ajustes del Inspector para la pista.
Extraer primer evento de volumen/pan	Si está activado, los primeros eventos de Volumen y Pan MIDI de cada pista serán convertidos a ajustes del Inspector en la pista.
Importar controladores como pista de automatización	Si está activado, los eventos de controladores MIDI en el archivo MIDI serán convertidos a datos de automatización para las pistas MIDI. Si esto está desactivado, se importarán los datos de controladores para las partes MIDI.
Importar al localizador izquierdo	Si está activado, el archivo MIDI importado será posicionado de manera que empiece en la posición del localizador izquierdo – en caso contrario empezará al inicio del proyecto. Tenga en cuenta que si escoge crear un nuevo proyecto automáticamente, el archivo MIDI siempre empezará al inicio del proyecto.
Importar marcadores	Si está activado, los marcadores de archivo MIDI estándar serán importados y convertidos a marcadores de Nuendo.
Importar archivo arrastrado como parte única	Si está activado y arrastra y suelta un archivo MIDI en el proyecto, el archivo entero se colocará en una única pista.
Ignorar eventos de pista master al mezclar	Si está activado e importa un archivo MIDI en el proyecto actual, los datos de la pista de tempo y tipo de compás del archivo MIDI se ignorarán. El archivo MIDI importado se reproducirá según las pistas de tempo y tipo de compás actuales del proyecto. Si está desactivado, el Editor de la pista de tempo se ajustará de acuerdo con la información del tempo del archivo MIDI.

Opción	Descripción
Disolver formato 0 automáticamente	<p>Si está activado e importa un archivo MIDI de tipo 0, el archivo será «disuelto» automáticamente: Para cada canal MIDI del archivo se creará una pista diferente en la ventana del proyecto.</p> <p>Si está desactivado, solo se creará una pista MIDI. Esta pista será ajustada al canal MIDI «Cualquiera», permitiendo que los eventos MIDI se reproduzcan en sus canales originales. También puede usar la función «Disolver parte» del menú MIDI para distribuir los eventos a través de distintas pistas con canales MIDI diferentes en cada una de ellas.</p>
Destino	<p>Aquí puede especificar lo que ocurrirá al arrastrar un archivo MIDI al proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Si selecciona la opción «Pistas MIDI», se crean las pistas MIDI para el archivo importado.▪ Si selecciona la opción «Pistas de instrumento», se crearán pistas de instrumento para cada canal MIDI del archivo MIDI. Además, el programa cargará automáticamente los presets adecuados.▪ Si selecciona la opción «HALion Sonic SE multitímbrico», se crean varias pistas MIDI, cada una enrutada a una instancia diferente de HALion Sonic SE en la ventana Instrumentos VST y se cargan los presets apropiados.
Importar letras de karaoke como texto	<p>Active esto para convertir letras de karaoke del archivo MIDI a texto que se pueda mostrar en el Editor de partituras (solo NEK). Si esto está desactivado, las letras solo se muestran en el Editor de lista.</p>

También es posible importar un archivo MIDI del disco arrastrando y soltando sobre el Windows Explorer, o el Mac OS Finder en la ventana de proyecto. Se aplicarán las Opciones de importación establecidas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Marcadores en la página 323](#)

Soporte para el formato Yamaha XF

Nuendo soporta el formato Yamaha XF. XF es una extensión del estándar de archivo MIDI que le permite guardar datos específicos de la canción con un archivo MIDI de tipo 0.

Al importar un archivo MIDI que contenga datos XF, estos datos se ponen en partes en pistas separadas llamadas «Datos XF», «Datos de acorde», o «Datos SysEx». Puede editar estas partes en el Editor de Lista (por ejemplo, para añadir o cambiar letras).

IMPORTANTE

No cambie el orden de los eventos dentro de los datos XF o los datos de eventos, a menos que tenga mucha experiencia con datos XF.

Nuendo también puede exportar datos XF como parte un archivo MIDI de tipo 0. Si no quiere exportar los datos XF junto con los datos MIDI, enmudezca o borre las pistas que contengan datos XF.

Exportar e importar loops MIDI

Nuendo le permite importar loops MIDI (extensión «.midiloop») y guardar partes de instrumentos como loops MIDI. Los loops MIDI son muy útiles, ya que no solo contienen notas y controladores MIDI, también contienen el número de voces, el instrumento VST asociado y ajustes del preset de pista de instrumento.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Instrumentos VST en la página 723](#)

Exportar e importar archivos de pista

Puede exportar pistas de Nuendo (audio, FX, grupo, instrumento, MIDI y video) como archivos de pista para importarlas en otros proyectos de Nuendo. Se exportará toda la información asociada a las pistas (ajustes de canales, pistas de automatizaciones, partes y eventos, etc.). Si selecciona la opción «Copiar» (vea más abajo), se creará una carpeta llamada «media», conteniendo copias de todos los archivos de audio referenciados.

NOTA

Los ajustes específicos del proyecto (como el tempo) no formarán parte de los archivos de las pistas exportadas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Presets de pista en la página 171](#)

Exportar pistas como archivos de pista

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las pistas que desea exportar.
2. Despliegue el menú Archivo, abra el submenú Exportar y elija «Pistas seleccionadas...».
3. Al exportar pistas de audio o video, se le pedirá que elija entre dos opciones:
 - Haga clic en Copiar para incluir copias de los medios durante la exportación. Se abrirá un diálogo de archivo donde podrá elegir una carpeta vacía existente, o crear una nueva para guardar el archivo de pistas (como archivo XML) junto con la subcarpeta de medios, que contendrá los archivos de audio y video asociados. Haga clic en Aceptar para guardar el archivo de pista.

- Haga clic en Referencia para incluir solo una referencia de los archivos durante la exportación.
Se abrirá un diálogo de archivo donde puede elegir una carpeta existente donde salvar el archivo de pistas (un solo archivo XML).
4. Introduzca un nombre para el archivo de pista y haga clic en Aceptar.
-

Importar pistas desde un archivo de pistas

Puede importar pistas individuales de proyectos existentes en su proyecto actual a través de archivos de pistas. Las opciones de importación le permiten importar pistas bien como nuevas pistas o bien como nuevos TrackVersions de pistas existentes.

Los archivos de pistas se guardan como archivos XML.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Importar > Archivo de pista**.
 2. En el diálogo de archivo, seleccione el archivo XML que contiene las pistas necesarias y haga clic en **Abrir**.
Se abre el diálogo **Opciones de importación**.
 3. En la columna **Importar**, seleccione las pistas que quiera importar o haga clic en **Seleccionar todas las pistas**.
 4. En la columna **Destino**, seleccione una de las siguientes opciones para cada pista que quiera importar:
 - Para importar una pista como una nueva pista, seleccione **Nueva pista**.
 - Para importar una pista como un nuevo TrackVersion de una pista existente, seleccione una pista de la lista de pistas.
 5. Opcional: Active **Copiar a la carpeta de proyecto activa**, si quiere importar los archivos de medios en su carpeta de proyecto.
 6. Opcional: Active **Realizar conversión de frecuencia de muestreo**, si la frecuencia de muestreo de los archivos de medios importados es diferente de la frecuencia de muestreo de su proyecto.
 7. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

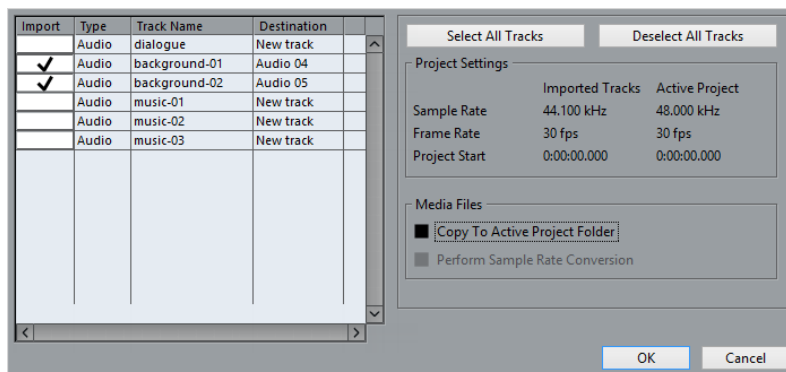
Las pistas se importan en su proyecto activo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Opciones de importación de archivo de pistas en la página 1269](#)
[TrackVersions en la página 162](#)

Opciones de importación de archivo de pistas

El diálogo **Opciones de importación** proporciona información acerca de las pistas que están disponibles para la importación, y ofrece varias opciones de importación.



Importar

Le permite seleccionar las pistas que quiere importar en su proyecto.

Tipo

Muestra los tipos de pista de las pistas disponibles.

Nombre de pista

Muestra los nombres de pista de las pistas disponibles.

Destino

Le permite seleccionar si una pista se importa en su proyecto activo como una nueva pista, o como un nuevo TrackVersion de una pista existente.

- Si una pista se importa como nueva pista, esta nueva pista contiene todos los eventos de audio y ajustes de mezclador de la pista importada. Los siguientes ajustes del mezclador no se importan: la visibilidad de canales y ajustes de zonas, el destino de envíos, y los ajustes del panel de dispositivos. Los ajustes de enrutado solo se importan si el proyecto activo contiene los mismos orígenes y destinos de enrutado que la pista importada.
- Si una pista se importa como nuevo TrackVersion, esta nueva versión de pista contiene todos los eventos de audio de la pista importada. Los ajustes del mezclador de su proyecto activo no cambian.

NOTA

Las versiones de pistas importadas deben ser del mismo tipo que la pista de su proyecto activo.

Para seleccionar una pista como destino de la pista importada, haga clic en la entrada correspondiente de la lista. Se abre un menú emergente, permitiéndole seleccionar la pista destino, explorar las carpetas de su proyecto activo, expandir o plegar el árbol de carpetas, y buscar por nombre de pista.

Seleccionar todas las pistas

Selecciona todas las pistas.

Deseleccionar todas las pistas

Deselecciona todas las pistas.

Configuración de proyecto

Muestra la frecuencia de muestreo, la velocidad de cuadro, y tiempo de inicio del proyecto tanto de las pistas importadas como de su proyecto activo.

Copiar a la carpeta de proyecto activa

Si esta opción está activada, los archivos de medios de las pistas importadas se copian a la carpeta de su proyecto activo. Si esta opción está desactivada, se hace referencia a la ruta del archivo de medios del proyecto original.

Realizar conversión de frecuencia de muestreo

Las pistas importadas pueden contener archivos de medios con una frecuencia de muestreo que difiera de la frecuencia de muestreo de su proyecto destino. Los archivos con una frecuencia de muestreo diferente de la usada en el proyecto destino se reproducirán a una velocidad y tono incorrectos.

Si esta opción está activada, la frecuencia de muestreo de las pistas importadas se convierte a la frecuencia de muestreo de su proyecto activo.

NOTA

Esta opción solo está disponible si las frecuencias de muestreo de las pistas importadas y la de su proyecto activo son diferentes y **Copiar a la carpeta de proyecto activa** está activado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[TrackVersions en la página 162](#)

Importar pistas de audio de un proyecto

Puede importar pistas de audio individuales desde otro proyecto de Nuendo o Cubase. Las opciones de importación le permiten importar pistas bien como nuevas pistas o bien como nuevos TrackVersions de pistas existentes.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Importar > Pistas de audio de proyecto**.
2. En el diálogo de archivo, seleccione un archivo de proyecto y haga clic en **Abrir**.
Se abre el diálogo **Opciones de importación**.
3. En la columna **Importar**, seleccione las pistas que quiera importar o haga clic en **Seleccionar todas las pistas**.

4. En la columna **Destino**, seleccione una de las siguientes opciones para cada pista que quiera importar:
 - Para importar una pista como una nueva pista, seleccione **Nueva pista**.
 - Para importar una pista como un nuevo TrackVersion de una pista existente, seleccione una pista de la lista de pistas.
5. Opcional: Active **Copiar a la carpeta de proyecto activa**, si quiere importar los archivos de medios en su carpeta de proyecto.
6. Opcional: Active **Realizar conversión de frecuencia de muestreo**, si la frecuencia de muestreo de los archivos de medios importados es diferente de la frecuencia de muestreo de su proyecto.
7. Haga clic en **Aceptar**.

RESULTADO

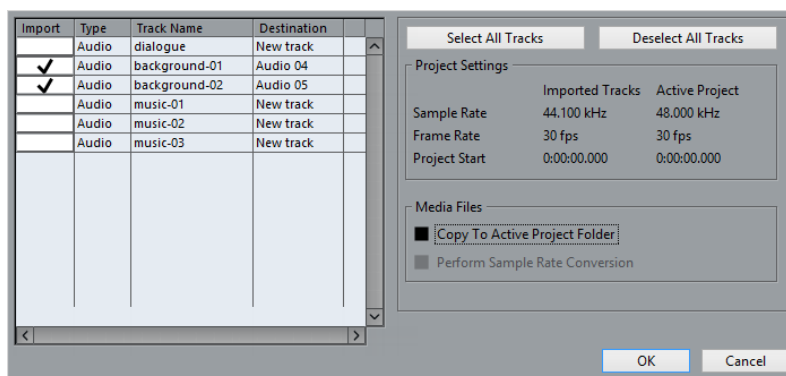
Las pistas de audio se importan en su proyecto activo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Opciones de importación de pista de audio de proyecto en la página 1271](#)
[TrackVersions en la página 162](#)

Opciones de importación de pista de audio de proyecto

El diálogo **Opciones de importación** proporciona información acerca de las pistas que están disponibles para la importación, y ofrece varias opciones de importación.



Importar

Le permite seleccionar las pistas que quiere importar en su proyecto.

Tipo

Muestra los tipos de pista de las pistas disponibles.

Nombre de pista

Muestra los nombres de pista de las pistas disponibles.

Destino

Le permite seleccionar si una pista se importa en su proyecto activo como una nueva pista, o como un nuevo TrackVersion de una pista existente.

- Si una pista se importa como nueva pista, esta nueva pista contiene todos los eventos de audio y ajustes de mezclador de la pista importada. Los siguientes ajustes del mezclador no se importan: la visibilidad de canales y ajustes de zonas, el destino de envíos, y los ajustes del panel de dispositivos. Los ajustes de enrutado solo se importan si el proyecto activo contiene los mismos orígenes y destinos de enrutado que la pista importada.
- Si una pista se importa como nuevo TrackVersion, esta nueva versión de pista contiene todos los eventos de audio de la pista importada. Los ajustes del mezclador de su proyecto activo no cambian.

Para seleccionar una pista como destino de la pista importada, haga clic en la entrada correspondiente de la lista. Se abre un menú emergente, permitiéndole seleccionar la pista destino, explorar las carpetas de su proyecto activo, expandir o plegar el árbol de carpetas, y buscar por nombre de pista.

Seleccionar todas las pistas

Selecciona todas las pistas.

Deseleccionar todas las pistas

Deselecciona todas las pistas.

Configuración de proyecto

Muestra la frecuencia de muestreo, la velocidad de cuadro, y tiempo de inicio del proyecto tanto de las pistas importadas como de su proyecto activo.

Copiar a la carpeta de proyecto activa

Si esta opción está activada, los archivos de medios de las pistas importadas se copian a la carpeta de su proyecto activo. Si esta opción está desactivada, se hace referencia a la ruta del archivo de medios del proyecto original.

Realizar conversión de frecuencia de muestreo

Las pistas importadas pueden contener archivos de medios con una frecuencia de muestreo que difiera de la frecuencia de muestreo de su proyecto destino. Los archivos con una frecuencia de muestreo diferente de la usada en el proyecto destino se reproducirán a una velocidad y tono incorrectos.

Si esta opción está activada, la frecuencia de muestreo de las pistas importadas se convierte a la frecuencia de muestreo de su proyecto activo.

NOTA

Esta opción solo está disponible si las frecuencias de muestreo de las pistas importadas y la de su proyecto activo son diferentes y **Copiar a la carpeta de proyecto activa** está activado.

Convertir pistas de audio (multi-canal a mono y viceversa)

Dividir Pistas Multi-Canal

Cuando su proyecto contenga pistas multi-canal (por ejemplo pistas estéreo o surround), las puede dividir en varias pistas mono. Esto es útil en las siguientes situaciones:

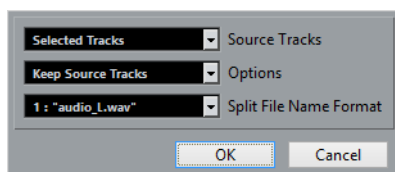
- Cuando quiera exportar las pistas de su proyecto para un procesamiento posterior en una aplicación que solo soporte pistas mono.
- Cuando quiera crear un proyecto a partir de pistas multicanal que no sean estéreo o surround (mono polifónico).
Este formato se usa a menudo para sonidos de producción, creados por una grabadora de campo, por ejemplo.
- Cuando quiera editar canales individuales de un archivo multicanal.
Esto le permite acceder a los canales individuales desde su consola de control remoto.

El número de pistas mono que se crean durante este proceso depende del número de canales comprendidos en el archivo multicanal. El audio multicanal de la pista origen se divide en eventos mono que se insertan en las nuevas pistas. En la carpeta Audio del proyecto, se crea una subcarpeta llamada Split que contiene los nuevos archivos mono.

Para dividir una pista multicanal, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Si solo quiere dividir pistas multicanal particulares, selecciónelas en la ventana de proyecto.
Si quiere dividir todas las pistas multicanal, no tiene que hacer una selección.
2. En el menú Proyecto, abra el submenú Convertir pistas y seleccione «Multi-Canal a Mono...».
Se abrirá un diálogo.



3. En el menú emergente Pistas de origen, seleccione si quiere dividir todas las pistas o solo las pistas multicanal seleccionadas.

4. En el menú emergente Opciones, puede especificar lo que pasa cuando el archivo multicanal se divide.

Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Mantener pistas origen	Las nuevas pistas mono se insertan debajo de las pistas de origen.
Enmudecer pistas origen	Como arriba, pero las pistas de origen se enmudecen.
Suprimir pistas origen	Las nuevas pistas mono se insertan y las pistas origen se borran.
Crear nuevo proyecto	Se crea un proyecto nuevo, que contiene solo las pistas divididas resultantes.

La opción de debajo le permite decidir cómo nombrará los archivos creados.

- Active «Usar Números Para Nombres de Archivo» si quiere que las pistas y archivos tengan el nombre de la pista origen, seguidas por un número. Esto es útil si está trabajando con archivos origen que no contienen nada en estéreo o surround, pero sí audio mono polifónico.
- Desactive esto si quiere que los nombres de archivos y pistas vayan seguidos de letras, denotando los canales de altavoz correspondientes, por ejemplo «Audio 01_L» y «Audio 01_R». Esto es útil si está trabajando con archivos multicanal de verdad. Tenga en cuenta que si la pista origen estaba conectada a un bus de salida con una configuración de canal igual, la nuevas pistas mono se enrutarán adecuadamente a los canales correspondientes dentro de este bus de salida.

5. Haga clic en Aceptar.

La pista se divide en el número correspondiente de pistas mono.

NOTA

También puede dividir varias pistas multicanal simultáneamente.

Notas

- El número de pistas creadas siempre corresponde a la configuración de canales de la pista origen, incluso si las configuraciones de canales de la pista origen y del archivo origen no coinciden. Por ejemplo, si un archivo surround 5.1 se inserta en una pista estéreo, se crean dos nuevas pistas que contienen los dos primeros archivos mono. (Sin embargo, en la carpeta Audio del proyecto, encontrará seis archivos mono, uno para cada canal en el archivo original 5.1.) Asimismo, la configuración de la pista de origen es 5.1, pero contiene un archivo estéreo, seis pistas se crean, pero solo las dos primeras contienen archivos.
- Todas las configuraciones de canales de las pistas origen se copian a las pistas creadas por la operación dividir.

IMPORTANTE

Cuando una pista multicanal origen contiene un archivo mono y realiza una división, este archivo mono se copia en las dos primeras pistas destino. Sin embargo, ya que la información de panorama no se considera durante la división, el volumen del nuevo archivo mono puede no corresponderse al del archivo en la pista original.

Convertir archivos mono en pistas multicanal

Así como es posible dividir pistas multicanal en pistas mono, puede convertir pistas mono en pistas multicanal.

Esto es útil en las siguientes situaciones:

- Cuando trabaja con pistas mono dual de otras aplicaciones, por ejemplo Pro Tools.
Convertir estas pistas en entrelazadas hace más fácil futuras ediciones y mezclado.
- Si ha grabado un stem de pistas surround multimonio.
Guardar las grabaciones en un archivo entrelazado le permite asignar este «stem» a un único canal en el Mezclador (facilitándole la edición así como dándole una mejor vista general).

NOTA

- No puede convertir pistas mono que contengan partes de audio. Solo se soportan eventos de audio.
 - No puede convertir pistas que contienen eventos en el Modo musical. Por lo tanto, asegúrese de que el Modo musical no está activado para ninguno de estos eventos.
-

El formato de destino seleccionado y el orden de las pistas en la lista de pistas determinan las pistas que se combinan.

Requisitos

- El número de pistas origen y el formato de destino deben encajar, es decir, las pistas origen deben «encajar equitativamente» en un número de archivos multicanal del formato de destino seleccionado.
4 archivos mono se pueden convertir en 2 archivos estéreo o en un archivo multicanal en el formato LRCS, por ejemplo. Las pistas se combinan según su orden en la lista de pistas (pero no tienen que ser adyacentes). Para estéreo, las dos primeras pistas mono (contadas desde arriba) hacen la pista estéreo 1, las dos siguientes hacen la pista estéreo 2, y así sucesivamente.
- Las pistas que se combinan tienen que estar en el mismo nivel en la lista de pistas, es decir, en el nivel superior o dentro de la misma pista de carpeta.

- Las pistas mono origen deben encajar en términos de ajustes de canal y automatización, es decir, deben tener las mismas ediciones.
El programa tolera discrepancias mínimas (obtendrá un mensaje de aviso y los ajustes de la pista superior de cada grupo se usarán). Sin embargo, cuando los ajustes de canales difieran considerablemente, la función no se podrá aplicar. En este caso, debería comprobar si ha seleccionado las pistas correctas.
- Si los eventos de audio separados tienen diferentes envolventes de volumen, estas se calculan en el nuevo clip.

IMPORTANTE

No debería subir el nivel de los eventos de origen por encima de los 0 dB, o tendrá clipping en los archivos creados. La única excepción son los archivos en formato de 32 bits flotantes (sin embargo, no lo soportan todas las aplicaciones).

NOTA

Esta función siempre combina el audio «en bruto» en nuevos archivos. Por lo tanto, las pistas origen deben tener los mismos ajustes de canal, de otra forma el resultado sonaría diferente. Para combinar archivos mono con diferentes configuraciones de canales, use la función de Mezcla de audio en su lugar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

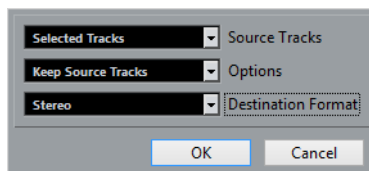
[Exportar mezcla de audio en la página 1066](#)

Realizar la conversión

Para convertir varios archivos mono en una o más pistas multicanal, proceda así:

PROCEDIMIENTO

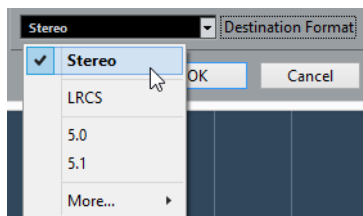
- Si solo quiere convertir pistas mono particulares, selecciónelas en la ventana de proyecto.
Si quiere convertir todas las pistas mono de su proyecto, no tiene que seleccionarlas.
- En el menú Proyecto, submenú Convertir pistas, seleccione «Mono a Multi-Canal...».
Se abrirá un diálogo.



- En el menú emergente Pistas de origen, especifique si quiere combinar todas las pistas mono de su proyecto o solo las pistas mono seleccionadas.
- En el menú emergente Opciones, puede especificar lo que ocurre cuando los archivos se combinan.
Están disponibles las siguientes opciones:

5. En el menú emergente Formato de destino, seleccione el formato para el archivo multicanal.

Tenga en cuenta que el número de pistas seleccionadas debe encajar con este formato. Si selecciona catorce pistas mono por ejemplo, debería seleccionar Estéreo, o uno de los formatos surround 7. Si el número de pistas y el formato de destinación no coinciden, obtendrá un mensaje de aviso y el proceso se abortará.



6. Haga clic en Aceptar.

El número correspondiente de pistas multicanal se creará. Los eventos que residen en la misma posición de la línea de tiempo se convierten en un evento multicanal en la nueva pista. Si las duraciones de los eventos origen no coinciden exactamente, el solapado se incluirá en los nuevos eventos. En la carpeta Audio del proyecto, se crea una subcarpeta llamada Merge que contiene los nuevos archivos multicanal.

NOTA

Si las salidas de las pistas mono se enrutan a canales separados dentro de un bus de salida, este bus se seleccionará como salida para la pista multicanal.

Clip packages

En postproducción es una práctica común crear sonidos combinando o «colocando en capas» varios componentes de sonidos diferentes (por ejemplo para explosiones, atmósferas de fondo, o sonidos de efectos). Normalmente estas combinaciones de sonidos se reutilizan en una etapa posterior. Esto podría ser en el mismo proyecto (por ejemplo para situaciones recurrentes dentro de una película), o un proyecto diferente (tal como un episodio posterior de una serie o para una producción diferente). Al trabajar con estas combinaciones de sonidos, los ingenieros de audio necesitan poder modificar los componentes de sonido separados, para hacer ajustes debidos a cambios de última hora en la configuración, por ejemplo.

Usar clip packages

En Nuendo puede crear los arriba mencionados «sonidos» colocando, editando, y agrupando sus componentes (es decir, eventos o partes de audio) en la ventana de proyecto. Estos grupos se pueden luego seleccionar, mover y copiar como uno. Sin embargo, los grupos no se reflejan en la Pool o el MediaBay. Además, se restringen a un solo proyecto y no se pueden exportar para usarlos en otros proyectos (distintos a la mezcla de audio).

Para poder gestionar todos los componentes que confeccionan un sonido especial en Nuendo, puede guardarlos en «clip packages». Esto tiene las siguientes ventajas:

- Los clip packages de un proyecto se pueden guardar y cargar fácilmente, por ejemplo en otros proyectos.
- Los clip packages se pueden guardar para un uso posterior.
- Los clip packages son una forma fácil de transferir todos los componentes de un sonido especial entre usuarios u ordenadores.

Los clip packages son archivos contenedores que incluyen todo el audio seleccionado (en contraposición a las meras referencias a archivos). Por lo tanto, se pueden usar «como están» sin correr el riesgo de usar sonidos incompletos debido a falta de archivos. Sin embargo, esto no se aplica a sonidos contenidos en archivos VST Sound, vea abajo.

Consideraciones

- Los clip packages contienen copias de los archivos de audio. Cualquier procesado offline que aplicó al audio se guarda en el archivo y no se puede modificar ni deshacer después.
- Los clip packages contienen automatización de volumen y panorama del audio, así como fundidos, fundidos cruzados y envolventes de volumen. Efectos de inserción o envío o ajustes de EQ de las pistas correspondientes no se incluyen.
- Los clip packages importados o exportados se añaden automáticamente a la Pool.
- Los clip packages contienen solo la porción de un clip de audio que se usa por un evento. Esta sección se extiende en 2 segundos al inicio y final del evento para que todavía pueda ajustar los bordes de eventos.

NOTA

- Los clips de audio establecidos a base de tiempo musical siempre se copian enteros en el clip package.
- Si un clip package contiene audio de archivos VST Sound, no se copia al clip package. En este caso, se guarda una referencia al archivo VST Sound original. Para que estos clip packages funcionen en otro proyecto o estudio, los archivos VST Sound referenciados necesitan estar presentes en el sistema.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Definir la base de tiempo de la pista en la página 161](#)

Crear (exportar) clip packages

Cuando haya creado el sonido deseado en la ventana de proyecto, puede transformarlo en un clip package.

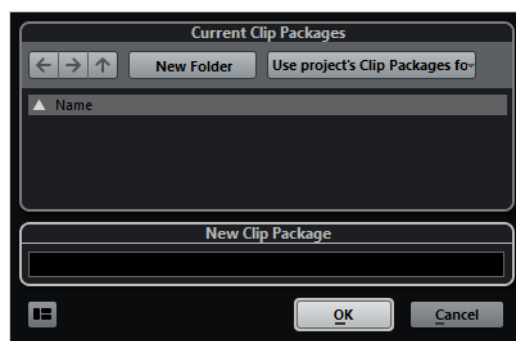
PROCEDIMIENTO

1. Seleccione el audio que confeccione el sonido. Puede o bien seleccionar eventos de audio y partes o crear un rango de selección.
Si crea un rango de selección que incluye espacio vacío antes del audio, este se incluye en el archivo.
Si quiere incluir sus datos de automatización en el clip package, asegúrese de habilitar la lectura en las correspondientes pistas antes de exportar el clip package.

NOTA

Solo el material de audio será parte del clip package. Si hay otro material seleccionado, se ignorará.

2. Abra el menú Archivo, abra el submenú Exportar y seleccione «Clip Package...».
Puede configurar un comando de teclado para ello en el diálogo Comandos de teclado (categoría Archivo).
El diálogo Exportar Clip Package se abre.



3. En la sección superior del diálogo, especifique la carpeta en la que quiera guardar el clip package.
 - Para guardar el clip package en la carpeta por defecto (la carpeta «Clip Packages» dentro de la carpeta Project), haga clic en el botón en la parte superior derecha del diálogo para abrir un menú emergente y seleccione «Usar Carpeta Clip Packages del Proyecto».
 - Para guardar el clip package en otra carpeta que no sea la carpeta por defecto, haga clic en el botón en la parte superior derecha del diálogo para abrir un menú emergente y seleccione «Elegir Carpeta...».

En la parte inferior del menú, están disponibles las 5 últimas ubicaciones.
4. En la sección Inspector de atributos puede especificar ciertos valores de atributos para su clip package.
Para abrir el Inspector de atributos, haga clic en el botón en la parte inferior izquierda del diálogo.
Haga clic en el campo valor del atributo para abrir un menú emergente con los valores disponibles o doble clic para introducir un valor de atributo como texto.

5. En el campo Nombre en la parte inferior del diálogo, introduzca el nombre para su sonido.
 6. Haga clic en Aceptar para guardar el clip package y cerrar el diálogo.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Inspector de atributos en la página 652](#)

Preescuchar clip packages

Los clip packages se pueden preescuchar en el MediaBay y en la Pool. Para este fin, se crea un archivo de mezcla junto con el clip package. Para el archivo de preescucha, todos los eventos y pistas que no son parte del clip package se enmudecen y todos los efectos de inserción y EQs se ponen en bypass. Por favor, tenga en cuenta que solo el bus de salida Mezcla Principal se usa para la mezcla (volcado). La mezcla será en el formato establecido en el bus de Mezcla Principal.

En algunos casos lo que oye durante la preescucha difiere de lo que oye cuando carga el clip package real. Esto ocurre en las siguientes situaciones:

- Si ha incluido en el clip package eventos de audio o partes que están ubicados en pistas que tienen efectos «congelados». Estos efectos se oirán en la preescucha aunque no sean parte del clip package.
- Si ha incluido pistas que están ajustadas a una salida diferente al bus de Mezcla Principal, estas no se oirán en la mezcla aunque sean parte del clip package.
- Si se han grabado en pistas datos de automatización para el parámetro Bypass Efecto, este efecto se oirá en la preescucha, aunque no sea parte del clip package real.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Congelar efectos de inserción de una pista en la página 468](#)

Importar

Los clip packages se pueden importar así:

- Puede arrastrar y soltar clip packages desde el Explorador de Windows o el Finder de Mac OS, del MediaBay o de la Pool en la ventana de proyecto.
- Puede hacer doble clic en un clip package en el MediaBay para insertarlo en el cursor del proyecto.
- Puede usar el menú contextual del MediaBay y seleccionar el lugar en el que insertar el clip package en el proyecto activo: en una posición de código de tiempo específica, en el cursor, en el localizador izquierdo o en el origen (la misma posición que en el proyecto original).

Hay una cosa a tener en cuenta: Cuando importa un clip package que contiene eventos de pistas en base de tiempo musical, las posiciones musicales (compases y tiempos) de los eventos se tienen en cuenta y no las posiciones de códigos de tiempo. Esto puede no siempre ser lo que quiere (por ejemplo cuando trabaja en proyectos con un tempo diferente).

- Puede abrir el submenú Importar del menú Archivo, y seleccionar «Clip Package...».
En el diálogo que se abre, seleccione el clip package que quiera importar.
- Puede seleccionar el clip package en la Pool, y seleccionar una de las opciones de «Insertar en proyecto...» en el menú Medios (o el menú contextual de la Pool) para insertar el package en la posición correspondiente.
- También puede usar los comandos de Copiar y Pegar para copiar un clip package desde el Explorador de Windows/Finder de Mac OS, el MediaBay o la Pool en la ventana de proyecto.
- Puede añadir clip packages a la Pool (sin insertarlos en el proyecto) usando la función normal de importar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Importar medios en la página 614](#)

¿Qué ocurre al importar?

Cuando importa un clip package, ocurre lo siguiente:

- Las partes y eventos de audio correspondientes se copian a la carpeta de proyecto.
- En la ventana de proyecto, se insertan los eventos que se corresponden con los eventos originales. Estos eventos se agruparán.
- El primer evento se inserta en la pista seleccionada. Si no hay ninguna pista seleccionada, las nuevas pistas se añaden debajo de las pistas existentes y los eventos se insertan en ellas.

El orden de las pistas es el mismo que en el proyecto original.

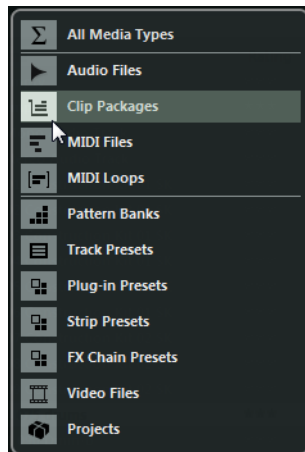
- Si la frecuencia de muestreo de los archivos de audio del clip package no se corresponde a la del proyecto en el que se insertan, los archivos se convierten automáticamente a la frecuencia de muestreo del proyecto.
- Si se guardan datos de automatización para volumen y panorama en el clip package, se crea una curva de automatización correspondiente junto al evento.

Al importan, se le preguntará si quiere insertar la automatización, permitiéndole decidir si quiere reemplazar cualquier dato de automatización existente.

- Los datos de automatización para el SurroundPanner solo se aplican correctamente al importar cuando se selecciona un pista objetivo con el mismo formato de surround.

Clip packages en el MediaBay

Los clip packages se pueden administrar igual que los demás tipos de medio en el MediaBay.



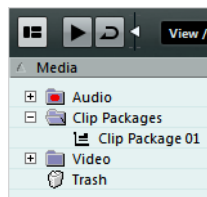
Puede filtrar la lista de Resultados del MediaBay para mostrar solo los clip packages.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[MediaBay en la página 625](#)

Clip packages en la Pool

En la Pool, los clip packages están disponibles en una carpeta aparte.



- Las funciones de la Pool «Preparar archivo», «Exportar Pool», «Importar Pool», y «Nueva Biblioteca» incluirán cualquier clip package que cree o importe.
- La columna Información muestra la duración del clip package y el texto que introdujo para el atributo «Content Summary» (si hay).

NOTA

Contrariamente a otros tipos de archivos, los clip packages no tiene un homólogo en la ventana de proyecto. Cuando los inserta en un proyecto desde la Pool, los clip packages se separan en los eventos y partes de audio que contienen. Por lo tanto, es imposible mostrar el clip package seleccionado en la ventana de proyecto: simplemente porque no existe como tal.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Pool en la página 598](#)

Personalizar

Espacios de trabajo

Los espacios de trabajo en Nuendo le permiten organizar ventanas y diálogos específicos de sus rutinas de trabajo habituales.

Un espacio de trabajo guarda el tamaño, posición, y disposición o ajuste de ventanas y diálogos importantes, tales como las ventanas de **Proyecto**, **MixConsole**, o la barra de **Transporte**. Puede definir varios espacios de trabajo. Esto le permite cambiar rápidamente entre varios modos de trabajo diferentes, bien a través del menú **Espacios de trabajo** o bien usando comandos de teclado.

Puede definir diferentes tipos de espacios de trabajo, que estén disponibles en todos los proyectos de su ordenador o para un proyecto específico. Sin embargo, cuando abre un proyecto, por defecto se abre su última vista guardada. Un vista es la disposición y ajuste de ventanas que definió en su proyecto. La última vista guardada puede ser una vista de espacio de trabajo o una vista que guardó sin haber seleccionado ningún espacio de trabajo. Cuando abre un proyecto externo, por defecto se usa la última vista usada en su ordenador.

El menú **Organizador de espacios de trabajo** y el menú **Espacios de trabajo** le permiten crear y modificar espacios de trabajo.

NOTA

- También puede trabajar sin espacios de trabajo. En este caso, se usará la última vista del proyecto anterior cuando cree un nuevo proyecto.
- En el diálogo **Preferencias** de la página **General**, puede seleccionar qué vista se usa al abrir un proyecto.

Tipos de espacios de trabajo

Puede crear diferentes tipos de espacios de trabajo.

Espacio de trabajo global

Le permite guardar una disposición específica de diálogos y ventanas para todos los proyectos de su ordenador. Los espacios de trabajo globales se indican con la letra G en su menú **Espacios de trabajo**.

Espacio de trabajo de proyecto

Le permite guardar una disposición específica de diálogos y ventanas que se guarda con su proyecto actual. Esto le permite abrir su disposición de proyecto en otros ordenadores. Los espacios de trabajo de proyecto se indican con la letra P en su menú **Espacios de trabajo**.

Plantillas de espacios de trabajo

Nuendo le proporciona plantillas de muestra que puede usar como punto de inicio para sus propios espacios de trabajo.

Las plantillas están hechas para pantallas con una resolución de 1280x800px (mínima) o para pantallas con una resolución de 1920x1080px (HD). Puede cambiar estas plantillas según sus necesidades.

IMPORTANTE

- La eliminación y sobrescritura de plantillas no se puede deshacer.
- Si ya ha usado espacios de trabajo globales en versiones anteriores de Nuendo, las plantillas de muestra no están instaladas.

Se proporcionan las siguientes plantillas de espacios de trabajo en el menú **Espacios de trabajo**:

Proyecto (mínimo)

Muestra la ventana de **Proyecto** con una resolución mínima.

Proyecto + MixConsole (mínimo)

Muestra la ventana de **Proyecto** y el **MixConsole** con una resolución mínima.

Proyecto (HD)

Muestra la ventana de **Proyecto** con una resolución HD.

Proyecto + MixConsole + Configuraciones de canal (HD)

Muestra la ventana de **Proyecto**, **MixConsole**, **Configuraciones de canal** con resolución HD.

NOTA

Para ver la ventana **Configuraciones de canal**, debe seleccionar una pista de audio, MIDI, instrumento, canal FX, o canal de grupo, antes de seleccionar la plantilla.

Proyecto + MixConsole + Racks (HD)

Muestra la ventana de **Proyecto**, **MixConsole**, y **Racks** con resolución HD.

Espacios de trabajo para proyectos externos

Puede determinar la vista de los proyectos externos cuando los abre en Nuendo.

Cuando abre proyectos externos, que son proyectos que se han creado en otros ordenadores, se aplicarán por defecto los ajustes de ventanas y diálogos que haya usado por última vez en su ordenador. Puede ser la última vista usada que se guardó en su ordenador, o uno de sus espacios de trabajo globales especificados.

Si quiere abrir el ajuste de disposición original de un proyecto, tiene las siguientes opciones:

- Seleccione la disposición original del proyecto en los espacios de trabajo del proyecto, en el menú **Espacios de trabajo** o en el **Organizador de espacios de trabajo**.
- En el diálogo **Preferencias** de la página **General**, seleccione **Nunca** en el menú **Abrir proyectos en la última vista usada**. Esto abre todos los proyectos externos usando sus disposiciones originales. Sin embargo, esto puede conllevar una modificación de su disposición personalizada.

Para volver a la vista que grabó por última vez sin ningún espacio de trabajo asignado, seleccione **Ningún espacio de trabajo** en el menú **Espacios de trabajo**.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Organizador de espacios de trabajo en la página 1287](#)

[Abrir proyectos en la última vista usada en la página 1328](#)

Crear espacios de trabajo

Para guardar su ajuste actual de ventanas y diálogos para un uso futuro, puede crear un nuevo espacio de trabajo.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Espacios de trabajo > Añadir espacio de trabajo**.
Se abre el diálogo **Nuevo espacio de trabajo**.
 2. En el campo **Nombre**, introduzca un nombre para el espacio de trabajo.
 3. Seleccione el tipo de espacio de trabajo que quiera crear.
 - **Espacio de trabajo global**
 - **Espacio de trabajo de proyecto**
 4. Haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

El espacio se guarda y se añade al menú **Espacios de trabajo**.

Editar espacios de trabajo

Puede modificar sus espacios de trabajo creados.

NOTA

Para cambiar un espacio de trabajo global a un espacio de trabajo de proyecto y viceversa, debe guardarlo como un tipo diferente de espacio de trabajo.

PROCEDIMIENTO

1. En el menú **Espacios de trabajo**, seleccione el espacio de trabajo que quiera modificar.
2. Haga los ajustes que necesite.
3. En el menú **Espacios de trabajo**, seleccione uno de lo siguiente:
 - Para actualizar su espacio de trabajo actual, haga clic en **Actualizar espacio de trabajo**.
 - Para guardar su espacio de trabajo como un tipo de espacio de trabajo diferente, haga clic en **Añadir espacio de trabajo**.

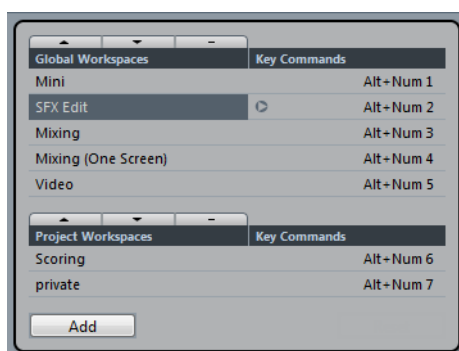
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear espacios de trabajo en la página 1286](#)

Organizador de espacios de trabajo

El **Organizador de espacios de trabajo** le permite gestionar los espacios de trabajo existentes.

Para abrir el **Organizador de espacios de trabajo**, haga clic en **Espacios de trabajo > Organizar**.



El **Organizador de espacios de trabajo** muestra los espacios de trabajo globales y los espacios de trabajo de proyecto en listas separadas. Cada espacio de trabajo tiene un comando de teclado asignado, que le permite cambiar de vista rápidamente. Mover o eliminar espacios de trabajo en las listas cambia las asignaciones de comandos de teclado. Cuando cambia la posición de un espacio

de trabajo, las asignaciones de comandos de teclado permanecen en sus posiciones originales de la lista. Puede hacer clic en un comando de teclado de un espacio de trabajo seleccionado para abrir la respectiva asignación de comando de teclado en la categoría **Espacio de trabajo** del diálogo **Comandos de teclado**.

Para organizar su espacio de trabajo, tiene las siguientes opciones:

Hacia arriba

Mueve una posición hacia arriba un espacio de trabajo.

Hacia abajo

Mueve una posición hacia abajo un espacio de trabajo.

Suprimir

Elimina un espacio de trabajo seleccionado.

Añadir

Le permite crear un nuevo espacio de trabajo usando el diálogo **Nuevo espacio de trabajo**.

NOTA

- También puede hacer clic y arrastrar un espacio de trabajo a otra posición dentro de una lista.
- Puede mover espacios de trabajo solo dentro de una lista. Para que un espacio de trabajo global se convierta en un espacio de trabajo de proyecto y viceversa, debe guardarlo como un tipo diferente de espacio de trabajo.
- Para renombrar un espacio de trabajo, puede hacer doble clic en el nombre del espacio de trabajo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Categoría Espacios de trabajo en la página 1243](#)

Usar las opciones de configuración

Puede personalizar la apariencia de los siguientes elementos:

- Barra de transporte
- Línea de información
- Barras de herramientas
- Inspector

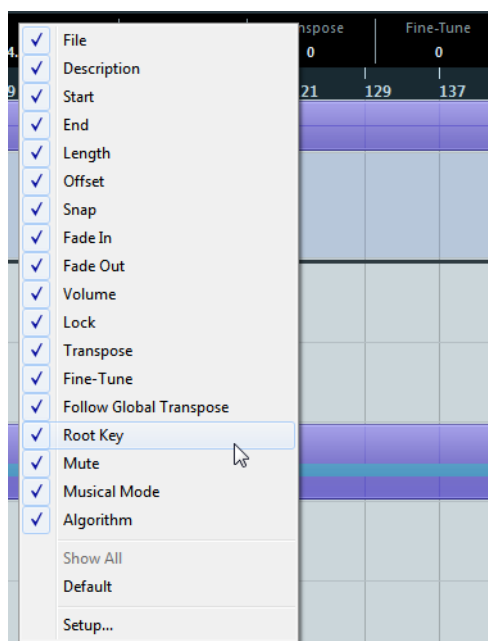
Los menús contextuales de configuración

Si hace clic derecho sobre la barra de transporte, las barras de herramientas, las líneas de información o el Inspector, aparecerán sus respectivos menús contextuales de configuración.

Las siguientes opciones generales estarán disponibles en los menús contextuales de configuración:

- «Mostrar todo» hará que todos los elementos sean visibles.
- «Por defecto» reinicializará el interfaz a sus valores por defecto.
- «Configuración...» abrirá el diálogo Configuración, vea abajo.

Si hay presets disponibles se pueden seleccionar en la mitad inferior del menú.



El menú contextual de configuración de la línea de información

Los diálogos de configuración

Si en los menús contextuales de configuración selecciona «Configuración...» se abrirá su diálogo. Esto le permite especificar qué elementos son visibles u ocultos, además de su orden. En este diálogo también puede guardar y cargar presets de configuración.

El diálogo se divide en dos secciones. La sección de la izquierda muestra los elementos actualmente visibles, la sección de la derecha muestra los elementos actualmente ocultos.

- Puede cambiar el estado actual de visualización seleccionando elementos en una sección y usando luego los botones de flechas que están en medio de las dos columnas del diálogo, para moverlos a la otra sección. Los cambios se aplican inmediatamente.

- Podrá reordenar la lista de elementos seleccionándolos en la lista «Visible» y usando los botones Hacia arriba y Hacia abajo.
Los cambios se aplican inmediatamente. Para deshacer todos los cambios y volver a la disposición estándar, seleccione «Por defecto» en el menú contextual de configuración.
- Si hace clic en el botón Guardar (icono de disco) en la sección Presets, se abrirá un diálogo para dar nombre a la configuración actual y guardarla como preset.
- Para eliminar un preset tiene que seleccionarlo en el menú emergente, luego hacer clic en el icono de la papelera.
- Las configuraciones guardadas están disponibles para ser seleccionadas desde el menú emergente Presets, en el diálogo Configuración, o bien directamente desde el menú contextual de configuración.

Configurar los elementos de menús principales

Puede configurar qué elementos se muestran en los menús principales y submenús, e incluso ocultar menús enteros. Personalizando los menús puede ocultar elementos relacionados con funciones del programa que nunca use, para personalizar el programa según sus necesidades. Por ejemplo, si nunca usa las funciones de Red de Nuendo, puede ocultar el menú Red de la vista.

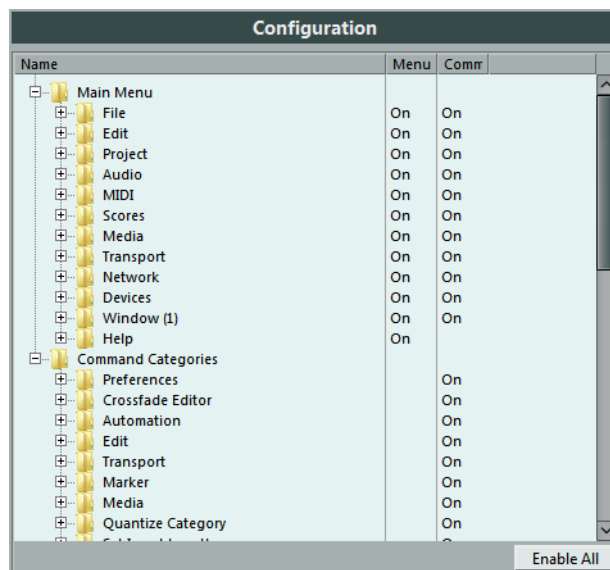
IMPORTANTE

La configuración de los menús principales es una funcionalidad pensada para usuarios experimentados de Nuendo. ¡No oculte menús o elementos de menús a menos que esté seguro de que no los necesita!

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo de Preferencias y seleccione la página Configuración.
La página configuración contiene dos carpetas padre: «Menú Principal», que contiene carpetas para todos los menús principales, y «Categorías de comandos» que contiene carpetas para todas las categorías de comandos. Esta sección solo describirá cómo configurar los elementos del Menú principal, no las Categorías de comandos.

2. Haga clic en el signo «+» en un elemento de carpeta, p.ej. la carpeta Archivo. Como puede ver, se listan todos los comandos y submenús del menú Archivo en la columna Nombre.



RESULTADO

- En la columna Menú puede decidir qué elementos del menú Archivo ocultar de la vista, haciendo clic en la columna junto al correspondiente elemento de menú que desee ocultar.
Si hace clic en el elemento «Activ.» en la columna Menú de un elemento, pasa a «Desact.» y viceversa. Todos los elementos de menú se puestas en «Desact.» se ocultarán al hacer clic en Aplicar o Aceptar.
- Ciertos elementos esenciales de menú en los menús Archivo y Edición no se pueden ocultar, tales como Guardar, Abrir, Cerrar, Deshacer/Rehacer, etc. Para estos elementos no hay entrada en la columna Menú.
- Si ajusta una carpeta de menú principal (en contraposición a un elemento de menú) a Desact. en la columna Menú, se ocultará todo el menú de la vista. La excepción a esto es si la carpeta del menú principal contiene elementos que no se puedan eliminar, en tal caso todos los elementos ocultables del menú se pondrán en Desact., pero el menú todavía estará visible.
- La columna Comando establece el estado del comando de teclado a Act./Desact. para el elemento de menú correspondiente.
Si esto se ajusta a Desact., cualquier comando de teclado asignado a este elemento se desactivará.
- Puede guardar configuraciones de menú como presets de preferencias, bien separados o junto a otros ajustes del diálogo Preferencias.
- Usando los métodos de arriba, puede personalizar todos los menús principales a su gusto.

Para aplicar los cambios sin salir del diálogo haga clic en «Aplicar». Haga clic en Aplicar para guardar los cambios y cerrar el diálogo.

- Para restaurar todos los elementos de menú a sus ajustes por defecto (es decir, activar la visibilidad y los comandos de teclado para todos los menús y elementos), haga clic en el botón Por defecto.

Tenga en cuenta que el botón Por defecto solo restaura los ajustes de la página seleccionada actualmente (la página Configuración en este caso) a sus ajustes por defecto. Si ha cambiado ajustes en otra página del diálogo Preferencias, estos no se reinician.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Desactivar comandos de teclado en la página 1227](#)

Apariencia

En el diálogo Preferencias, puede cambiar la apariencia de Nuendo en la página Apariencia (Colores) y en la página (Apariencia).

Las siguientes subpáginas están disponibles en la página Apariencia–Colores:

- **General**
Le permite ajustar los colores por defecto de la interfaz general del programa.
- **Ajustes por defecto de tipos de pista**
Le permite ajustar los colores por defecto de los diferentes tipos de pista.
- **Proyecto**
Le permite ajustar los colores por defecto en la ventana de Proyecto.
- **Editores**
Le permite ajustar los colores por defecto en los editores.
- **Faders de MixConsole**
Le permite ajustar los colores por defecto de los faders de nivel de los tipos de canal en MixConsole.
- **Racks de MixConsole**
Le permite ajustar los colores por defecto de los racks de MixConsole.
- **Channel strip de MixConsole**
Le permite ajustar los colores por defecto de los channel strips de MixConsole.

Apariencia–Colores

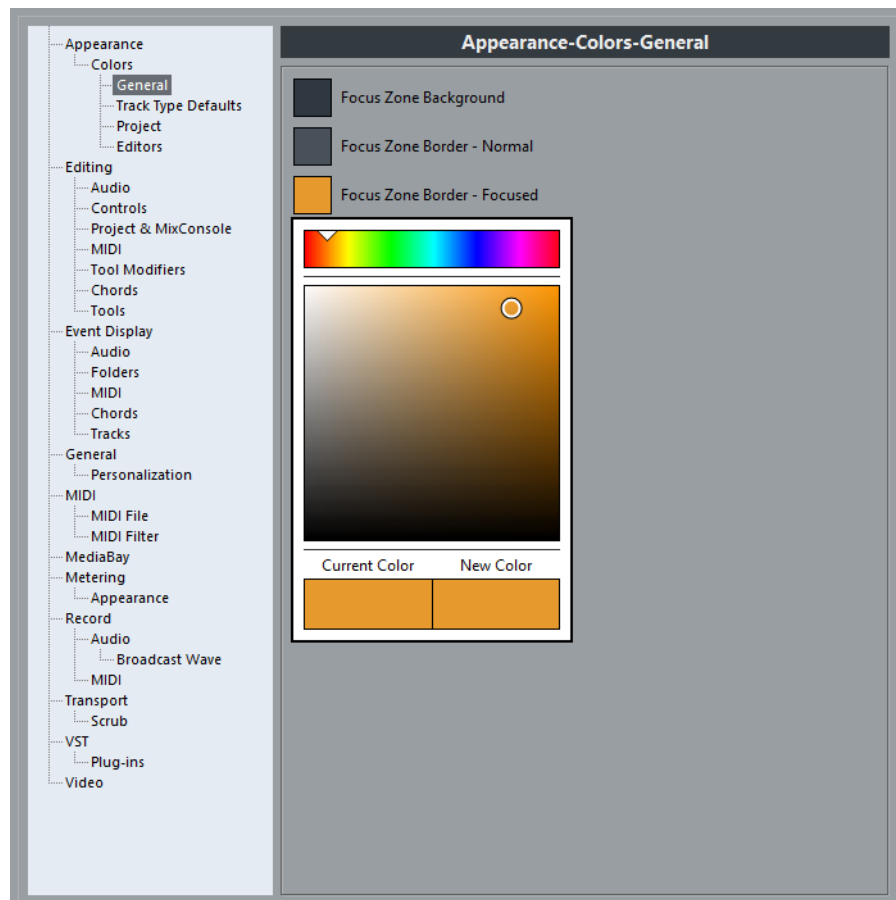
La página Apariencia–Colores contiene varias subpáginas que le permiten cambiar el color por defecto del escritorio de Nuendo, de los tipos de pista, de la ventana de proyecto y elementos de edición, y de los elementos de MixConsole.

Para cambiar un color, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione una subpágina y haga clic en el campo de color del elemento que al que quiera asignar un nuevo color.

Se abre una lámina de selección de color.



2. Use las herramientas en la lámina de selección de color para seleccionar un nuevo color.

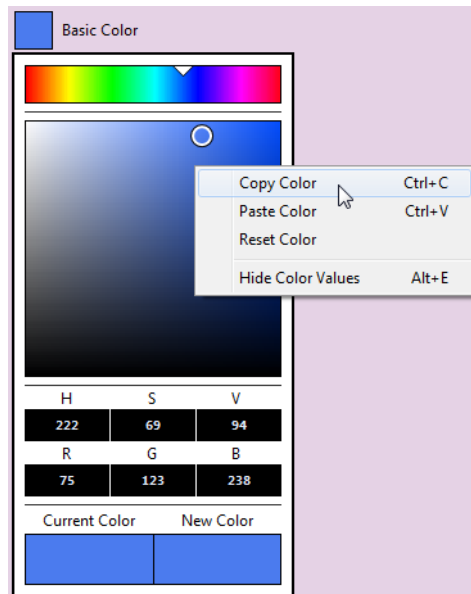
Los colores actual y nuevo se muestran en la parte inferior de la lámina.

3. Haga clic fuera de la lámina de selección de color para confirmar sus ajustes y aplicar sus cambios.

Tenga en cuenta que debe reiniciar la aplicación para que algunos cambios tengan efecto.

- Para copiar un color y pegarlo en otro elemento, incluso en otra subpágina, abra el menú contextual en la lámina de selección de color y seleccione «Copiar color» y «Pegar Color».

También puede copiar colores en la misma subpágina con arrastrar y soltar.

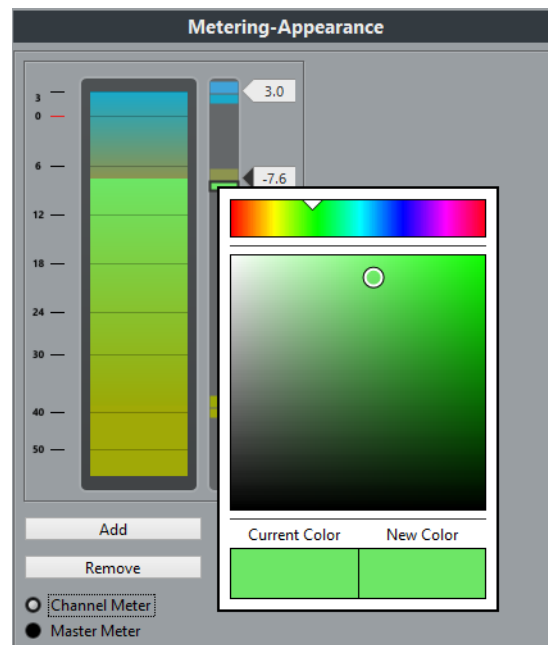


- Para editar los colores numéricamente, abra el menú contextual en la lámina de selección de colores, y seleccione «Mostrar valores de color».
- Para seleccionar cualquier color de Nuendo como nuevo color, abra la lámina de selección de colores, mantenga pulsado [Alt]/[Opción], y haga clic en cualquier lugar de la aplicación.

El color seleccionado se muestra en el campo «Nuevo color».

Medidores–Apariencia

Nuendo le permite una asignación de color precisa de los valores de los medidores de nivel. En la página Medidores–Apariencia puede especificar colores para una rápida identificación de qué niveles se están alcanzando.



Puede ajustar los colores del Medidor de canal o del Medidor maestro. Para el Medidor maestro solo puede hacer cambios para el modo de escala Escala Digital. Los cambios se realizarán cuando haga clic en Aplicar o en Aceptar.

Para ajustar los niveles y colores, active la opción Medidor de canal o Medidor maestro y proceda así:

- Para especificar el nivel de un cambio de color, haga doble clic en una manecilla a la derecha del medidor de escala e introduzca el valor del nivel (dB).
Tenga en cuenta que para valores de dB menores que cero, debe añadir un signo menos antes del número introducido.

También puede hacer clic en una manecilla y arrastrarla a un nivel específico. Pulse [Mayús] para una colocación más precisa. De forma alternativa, puede ir empujando con las teclas Flecha Arriba/Abajo. Pulse [Mayús] para una colocación más rápida.
- Para asignar un color, haga clic en la parte superior o inferior de una manecilla para que se muestre un cuadro negro, y use la lámina de selección de colores para seleccionar un color (vea arriba).
Seleccionar el mismo color para la parte superior e inferior de la manecilla da como resultando un medidor que cambia sus colores gradualmente, mientras que colores diferentes indican los cambios de nivel de una forma más precisa.

- Para añadir más manecillas de color, haga clic en el botón Añadir, o pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en una posición de nivel a la derecha de la escala del medidor. Cada nueva manecilla se asocia automáticamente a un color por defecto.
- Para eliminar una manecilla, selecciónela y haga clic en el botón Eliminar, o pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en la manecilla.

Aplicar colores en la ventana de proyecto

Puede usar un esquema de color para visualizar y distinguir más rápidamente las pistas y los eventos de la ventana de proyecto. Los colores se pueden aplicar individualmente a pistas y eventos/partes. Si pinta una pista, los eventos y partes correspondientes se muestran en el mismo color. Sin embargo, también puede colorear diferentes color y partes, «sobrescribiendo» el color de pista aplicado.

En las siguientes secciones aprenderá a cómo configurar preferencias para colorear pistas automáticamente, cómo colorear partes o eventos manualmente, cómo determinar si quiere colorear los eventos en sí mismos o sus fondos, y cómo personalizar la paleta de colores para seleccionar colores.

Colorear controles de pista

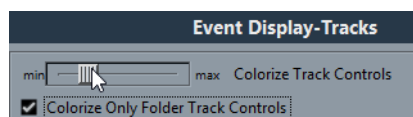
En el diálogo Preferencias (página Visualización de eventos–Pistas), puede encontrar el deslizador «Colorear controles de pista» que le permite aplicar el color de pista a los controles de pista.

Colorear solo los controles de pistas de carpeta

Puede restringir el efecto de la función **Colorear controles de pista** a pistas de carpeta solamente. Esto es útil en proyectos con un gran número de pistas y pistas de carpeta.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Preferencias > Visualización de eventos > Pistas**.
2. Arrastre el deslizador **Colorear controles de pista** hacia la derecha.



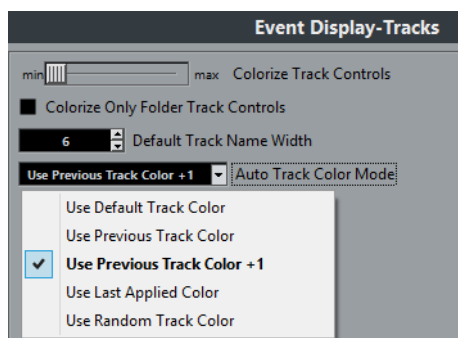
3. Active **Colorear solo los controles de pistas de carpeta**.
 4. Haga clic en **Aceptar**.
 5. En la lista de pistas, seleccione la pista de carpeta que quiera colorear.
 6. En la barra de herramientas de la ventana de **Proyecto**, seleccione la **Herramienta de color** y haga clic de nuevo para seleccionar un color.
-

RESULTADO

Solo se colorean los controles de pistas de carpeta.

Aplicar colores a las pistas automáticamente

En el diálogo Preferencias (página Visualización de eventos–Pistas), encontrará la opción «Modo de asignación automática de colores».



Le ofrece varias opciones para asignar automáticamente colores a las pistas que se añaden al proyecto. Están disponibles las siguientes opciones:

Usar color de pista por defecto

Se asignará el color por defecto (gris).

Usar color anterior

Analiza el color de la última pista seleccionada y usa el mismo color para la nueva pista.

Usar color anterior +1

Analiza el color de la pista seleccionada y usa el color que viene a continuación en la paleta de colores para la nueva pista.

Usar último color aplicado

Usa el color que está seleccionado en el menú emergente Seleccionar colores.

Usar color de pista al azar

Usa la paleta de colores como base para asignar colores a pistas aleatoriamente.

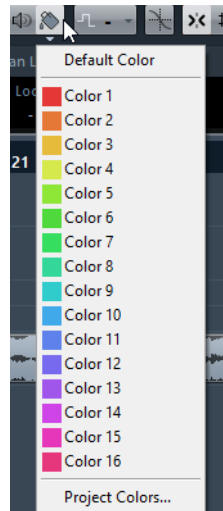
Colorear pistas, partes, o eventos manualmente

La herramienta de **Color** de la barra de herramientas de la ventana de **Proyecto** le permite colorear cada pista, parte, o evento individualmente.

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de **Proyecto**, haga algo de lo siguiente:
 - Para cambiar el color de un evento o parte, selecciónelo.

- Para cambiar el color de una pista, selecciónela y anule la selección de todos sus eventos o partes.
2. En la barra de herramientas, seleccione la herramienta **Color**, haga clic de nuevo, y seleccione un color en el menú emergente.



RESULTADO

El color se aplica al elemento seleccionado. Si cambia el color de una pista, se usa el nuevo color en todos los eventos de la pista y en la tira de canal correspondiente en **MixConsole**.

NOTA

Si asigna un color diferente a partes o eventos individuales, no van a obedecer más a cambios de color de la pista.

Restablecer el color por defecto

Puede restablecer el color de una pista, parte, o evento al color por defecto.

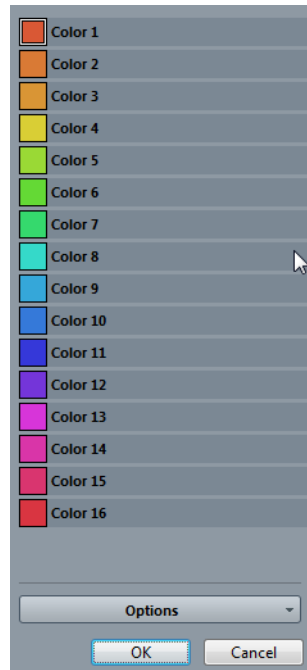
PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de **proyecto**, seleccione el evento o parte que quiera restablecer al color por defecto.
 2. En la barra de herramientas, seleccione la herramienta de **Color**, haga clic de nuevo, y seleccione **Color por defecto** en el menú emergente.
-

Diálogo Colores de proyecto

El diálogo **Colores de proyecto** le permite configurar un conjunto diferente de colores para los elementos de la ventana de **Proyecto**.

- Para abrir el diálogo **Colores de proyecto**, seleccione la herramienta de **Color** en la barra de herramientas de la ventana de **Proyecto**. Haga clic de nuevo para abrir un menú emergente y seleccione **Colores de proyecto**.



Campos de color

Haga clic en un campo para abrir una lámina de selección de color que le permita especificar un nuevo color.

Haga clic en **Opciones** para las siguientes opciones.

Añadir color nuevo

Añade un nuevo botón de color a la parte inferior de la lista.

Insertar color antes de la selección

Añade un nuevo botón de color encima del botón de color seleccionado.

Eliminar color seleccionado

Elimina el color seleccionado.

Restablecer color seleccionado

Restablece el color seleccionado a los ajustes de fábrica.

Incrementar/Reducir intensidad de todos los colores

Aumenta o reduce la intensidad de todos los colores.

Incrementar/Reducir brillo de todos los colores

Aumenta o reduce el brillo de todos los colores.

Guardar conjunto actual como valores por defecto

Guarda el conjunto actual de colores como por defecto.

Cargar valores por defecto al conjunto actual

Aplica el conjunto por defecto de colores.

Reinicializar conjunto actual a ajustes de fábrica

Vuelve a la paleta de colores por defecto.

Añadir y editar colores individuales

En el diálogo Colores de proyecto, puede personalizar por completo la paleta de colores. Para añadir nuevos colores a la paleta tiene que hacer esto:

PROCEDIMIENTO

1. Añada un nuevo color haciendo clic en el botón Insertar nuevo color.
2. En la sección Colores de proyecto, haga clic en el campo de color creado nuevo para activar el nuevo color para la edición.
3. Use las secciones Colores estándar o Modificar Color para especificar un nuevo color.
Para hacerlo, elija un color diferente en la paleta de colores, arrastre el cursor en el círculo de colores, mueva la manecilla en el medidor de colores, o introduzca nuevos valores RGB así como valores para Matiz, Saturación, y Luminosidad manualmente.
4. Haga clic en el botón Aplicar.
El ajuste del color se aplica al campo de color seleccionado en la sección Colores de proyecto.

NOTA

Cada color de la sección Colores de proyecto se puede editar de esta manera.

Ajustar intensidad y brillo

Para incrementar o reducir la intensidad y el brillo de todos los colores, tiene que usar los correspondientes botones de la sección Colores de proyecto.



Aumentar/reducir intensidad para todos los colores



Aumentar/reducir brillo para todos los colores

¿Dónde se guardan los ajustes?

Como ha visto, hay un gran número de formas en las que puede personalizar Nuendo. Mientras que algunos ajustes que realiza se guardan con cada proyecto, otros se guardan en archivos de preferencias aparte.

Si necesita transferir sus proyectos a otro ordenador (p.ej., de otro estudio) puede llevarse todos sus ajustes copiando los archivos de preferencias que necesite e instalándolos en el otro ordenador.

NOTA

¡Es una buena idea hacer una copia de seguridad de sus archivos de preferencias una vez que lo haya configurado todo a su gusto! De esta manera, si otro usuario de Nuendo quiere usar sus ajustes personales mientras trabaja en su ordenador, después usted podrá restaurar sus propias preferencias.

- En sistemas Windows, los archivos de preferencias se guardan en la siguiente ubicación: «\Users\<nombre de usuario>\AppData\Roaming\Steinberg\<nombre del programa>\». Tendrá un acceso directo a la carpeta en el menú Inicio.
- En sistemas Mac OS X, los archivos de preferencias están en la siguiente ubicación: «/Library/Preferences/<nombre del programa>/», por debajo de su carpeta home.
La ruta entera es: «/Users/<Usuario>/Library/Preferences/<nombre del programa>/».

NOTA

Al salir del programa se graba el archivo RAMpresets.xml, que contiene algunos ajustes de presets (vea abajo).

NOTA

No se guardarán las funciones del programa (p.ej., fundido cruzado) o configuraciones (p.ej., paneles) que no se hayan usado en el proyecto.

Algunas de las preferencias no se guardan en la carpeta de preferencias por defecto. Puede encontrar una lista en la base de conocimientos Steinberg Knowledge Base.

Para abrir la Base de Conocimientos, navegue hasta el sitio web de Steinberg, haga clic en «Support» y elija «Knowledge Base» en la lista de la izquierda.

Actualizar desde una versión previa de Nuendo

Cuando está actualizando desde Nuendo 5 o superior, se usan los ajustes personalizados de su instalación previa en la nueva versión de Nuendo.

Cuando su versión anterior de Nuendo es más antigua que Nuendo 5, sus ajustes se descartan, y se usan los ajustes por defecto de la nueva versión de Nuendo.

Desactivar las preferencias

Algunas veces podría experimentar un comportamiento extraño del programa que puede ser debido a ajustes de preferencias inconsistentes. En tal caso, debería guardar su proyecto y arrancar de nuevo Nuendo. Puede desactivar o eliminar los ajustes de preferencias actuales, y cargar los ajustes por defecto en su lugar.

PROCEDIMIENTO

1. Salga de Nuendo.
 2. Arranque Nuendo, y cuando aparezca la pantalla de bienvenida, mantenga pulsado [Mayús]-[Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción].
 3. Seleccione una de las siguientes opciones en el diálogo que aparece:
 - **Usar preferencias del programa actuales**
Abre el programa con los ajustes de preferencias actuales.
 - **Deshabilitar preferencias del programa**
Desactiva las preferencias actuales, y abre el programa con los ajustes de fábrica por defecto en su lugar.
 - **Eliminar preferencias del programa**
Elimina las preferencias y abre el programa con los ajustes de fábrica por defecto en su lugar. Este proceso no se puede deshacer. Tenga en cuenta que esto afecta a todas las versiones de Nuendo instaladas en su ordenador.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Preferencias en la página 1309](#)

Optimizar rendimiento de audio

Esta sección le proporciona algunos trucos y consejos sobre cómo sacar el máximo rendimiento a su sistema Nuendo, en lo que a rendimiento se refiere. Parte de este texto hace referencia a características del hardware y puede ser usado como guía a la hora de actualizar su sistema. Para más detalles y una información actualizada consulte el sitio web de Nuendo.

Aspectos de rendimiento

Pistas y efectos

Cuanto más rápido sea su ordenador, más pistas, efectos, y EQ podrá reproducir. Definir en qué consiste exactamente un ordenador rápido es casi una ciencia de por sí, pero a continuación le detallamos unos cuantos consejos.

Tiempos de respuesta cortos (latencia)

Otro aspecto del rendimiento es el tiempo de respuesta. El término «latencia» hace referencia al almacenamiento intermedio (buffering) o temporal, de pequeños fragmentos de datos de audio durante los diferentes pasos de los procesos de grabación y reproducción en un ordenador. Cuanto más grandes sean esos fragmentos, mayor será la latencia.

Una latencia alta es muy molesta al tocar instrumentos VST y al monitorizar a través del ordenador, es decir, al escuchar una fuente de sonido en directo a través de MixConsole en Nuendo y con efectos. Sin embargo, tiempos de latencia muy altos (varios centenares de milisegundos) también pueden afectar a otros procesos como la mezcla, por ejemplo, cuando el efecto de un movimiento de un fader se oye con un retraso perceptible.

Mientras que la Monitorización directa y otras técnicas reducen los problemas asociados con tiempos de latencia muy largos, un sistema que responda rápido siempre será más conveniente para trabajar sin problemas.

- Dependiendo de su tarjeta de audio, puede que sea posible recortar sus tiempos de latencia, normalmente disminuyendo el tamaño y número de buffers.
- Para más detalles, consulte la documentación de la tarjeta de sonido.

Factores del sistema que afectan al rendimiento

RAM

Cuanta más memoria RAM tenga su ordenador, mejor.

IMPORTANTE

En ordenadores que corran un sistema operativo Windows 32-Bit, una aplicación solo puede direccionar un máximo de 2 GB de RAM. En un ordenador Macintosh con Mac OS X 32-Bit, este límite es de 4 GB. Las versiones de 64-bits de Windows y de Mac OS X pueden asignar más de 4 GB de RAM a una aplicación de 64-bits.

La limitación de RAM la impone el sistema operativo, y es independiente de la cantidad de RAM que tenga instalada en su ordenador.

Algunas funciones del programa pueden usar toda la memoria disponible, por ejemplo, la grabación, el uso de plug-ins de efectos, y la precarga de muestras.

IMPORTANTE

Cuando una función ha usado toda la memoria disponible por el sistema operativo, el ordenador se cuelga.

Tenga siempre en mente la limitación de RAM de su sistema operativo al configurar sus proyectos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Requisitos de RAM para la grabación en la página 255](#)

[Procesado inteligente de plug-ins en la página 459](#)

CPU y caché del procesador

Cuanto más rápido sea el procesador del ordenador, mejor. Pero hay determinados factores que afectan a la velocidad aparente de un ordenador: la velocidad del bus y su tipo (se recomienda encarecidamente PCI), el tamaño de la caché del procesador y, por supuesto, el tipo de procesador y su marca. Nuendo depende totalmente de los cálculos en coma flotante. Al adquirir un procesador, asegúrese de que sea potente a la hora de realizar cálculos aritméticos de coma flotante.

Nuendo tiene soporte completo para sistemas multiprocesador. Si tiene un ordenador con más de un procesador, Nuendo puede aprovechar la capacidad total y distribuir la carga de proceso de forma equitativa entre todos los procesadores disponibles.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Multiproceso en la página 1306](#)

Disco duro y controladora

El número de pistas que puede grabar y reproducir desde el disco duro de forma simultánea también depende de la velocidad del disco duro y de su controladora. Si utiliza controladores y discos E-IDE, asegúrese de que el modo de transferencia es DMA Busmaster. En Windows, puede comprobar el modo actual arrancando el Administrador de dispositivos de Windows y buscando las propiedades del canal del controlador primario y secundario IDE ATA/ATAPI. El modo de transferencia DMA se halla activado por defecto, pero podría ser desactivado por el sistema en el caso de que se detecten problemas con el hardware.

Tarjeta de sonido y controlador

La tarjeta de sonido y su controlador pueden tener algún efecto sobre el rendimiento esperado. Un controlador mal diseñado puede reducir el rendimiento de su ordenador. Pero donde tiene más incidencia el diseño del controlador es sin duda en la latencia.

NOTA

Le recomendamos que use una tarjeta de sonido para la que exista un controlador ASIO específico.

Esto es especialmente válido si usa Nuendo en Windows:

- En Windows, los controladores ASIO diseñados específicamente para el hardware son más eficientes que el Controlador ASIO Genérico de Baja Latencia o un controlador DirectX y producen menores tiempos de latencia.
- En Mac OS X, hardware de audio que disponga de controladores Mac OS X (Core Audio) puede ser muy eficiente y producir tiempos de latencia muy cortos.

De todas maneras, hay características adicionales que solo están disponibles con controladores ASIO, tales como el protocolo de posicionamiento ASIO.

Ajustes que afectan al rendimiento

Ajustes de buffer de audio

La memoria buffer de audio afecta a cómo se envía y recibe la señal de audio desde y hacia la tarjeta de audio. El tamaño de la memoria buffer afecta tanto a la latencia como al rendimiento de audio.

Generalmente, cuanto más pequeño sea el tamaño de la memoria buffer, más baja será la latencia. Por otra parte, trabajar con tamaños pequeños de memoria buffer puede exigir mucho del ordenador. Si la memoria buffer es muy pequeña, puede que oiga clics, crujidos y otros problemas en la reproducción de audio.

- Para ajustar el tamaño de buffer en Mac OS X, seleccione, **Dispositivos > Configuración de dispositivos**, y seleccione el diálogo **Configuración de dispositivos**. También es posible que encuentre la posibilidad de realizar dichos ajustes en el panel de control de la tarjeta.
- Para ajustar el tamaño de buffer en Windows, seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**, seleccione la página del controlador, y haga clic en **Panel de control**.

Multiproceso

Cuando se activa y hay más de una CPU en su sistema, la carga de procesamiento se distribuye por igual entre todas las CPUs disponibles, permitiendo a Nuendo hacer un uso total del poder combinado de los múltiples procesadores.

- Para activar el multiproceso, seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**, seleccione **Sistema de audio VST**, y active **Activar multiproceso**.

Ventana VST Performance

Esta ventana muestra la carga de procesamiento de audio y la tasa de transferencia de disco duro. Esto le permite verificar que no se encuentra con problemas de rendimiento al añadir efectos o plug-ins, por ejemplo.

- Para abrir la ventana **VST Performance**, seleccione **Dispositivos > VST Performance**.

Carga promedio

Muestra la potencia de CPU que se usa para el procesamiento de audio.

Pico tiempo real

Muestra la carga de procesamiento de la ruta de tiempo real del motor de audio. A mayores valores, mayor será el riesgo de cortes y pérdidas de sonido.

Indicador de sobrecarga

El indicador de sobrecarga, a la derecha del indicador de **pico tiempo real** y del indicador **carga promedio**, muestra la sobrecarga del indicador promedio o tiempo real.

Si se enciende, disminuya el número de módulos de EQ, efectos activos, y canales de audio que se reproducen a la vez. También puede desactivar ASIO-Guard.

Canal de audio

Muestra la carga de transferencia del disco duro.

Indicador de sobrecarga de disco

El indicador de sobrecarga, a la derecha del indicador de disco, se enciende si el disco duro no proporciona datos lo suficientemente rápido.

Si se enciende, use **Desactivar pista** para reducir el número de pistas que se reproducen. Si esto no sirve de ayuda, necesitará un disco duro más rápido.

NOTA

Puede mostrar una vista simple del medidor de rendimiento en la barra de **Transporte** y en la barra de herramientas de la ventana de **Proyecto**. Estos medidores solo tienen los indicadores de promedio y disco.

ASIO-Guard

ASIO-Guard le permite mover todo el procesado que se pueda de la ruta de tiempo real ASIO a la ruta de procesado ASIO-Guard. Esto tiene como resultado un sistema más estable.

ASIO-Guard le permite preprocesar todos los canales así como instrumentos VST que no se necesiten calcular en tiempo real. Esto tiene como consecuencia menos pérdidas de sonido, la habilidad de procesar más pistas o plug-ins, y la capacidad de usar tamaños de buffer más pequeños.

Latencia ASIO-Guard

Niveles altos de ASIO-Guard conllevan una latencia ASIO-Guard más alta. Cuando ajuste un fader de volumen, por ejemplo, oirá el cambio de parámetro con un ligero retraso. La latencia ASIO-Guard, en contraste con la latencia de la tarjeta de sonido, es independiente de la entrada .

Restricciones

ASIO-Guard no se puede usar para:

- Señales que dependan del tiempo real
- Instrumentos y efectos externos
- Plug-ins que tienen una versión de bits diferente a la del sistema operativo

NOTA

Si selecciona **Dispositivos > Gestor de plug-ins** y hace clic en **Mostrar información de plug-in**, puede desactivar la opción ASIO-Guard para los plug-ins seleccionados.

Si activa la monitorización de un canal de entrada, de un canal MIDI o de un instrumento VST, el canal de audio y todos los canales dependientes cambian automáticamente de ASIO-Guard a procesado en tiempo real y viceversa. Esto tiene como consecuencia un pequeño fundido de salida y de entrada en el canal de audio.

Activar ASIO-Guard

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Dispositivos > Configuración de dispositivos**.
2. En el diálogo **Configuración de dispositivos**, abra la página **Sistema de audio VST**.
3. Active la opción **Activar ASIO-Guard**.

NOTA

Esta opción solo está disponible si activa **Multiproceso**.

4. Seleccione un **Nivel ASIO-Guard**.
Cuanto más alto sea el nivel, más alta será la estabilidad de proceso y el rendimiento de audio. Sin embargo, los niveles más altos también conllevan un aumento de la latencia ASIO-Guard y un mayor uso de memoria.
-

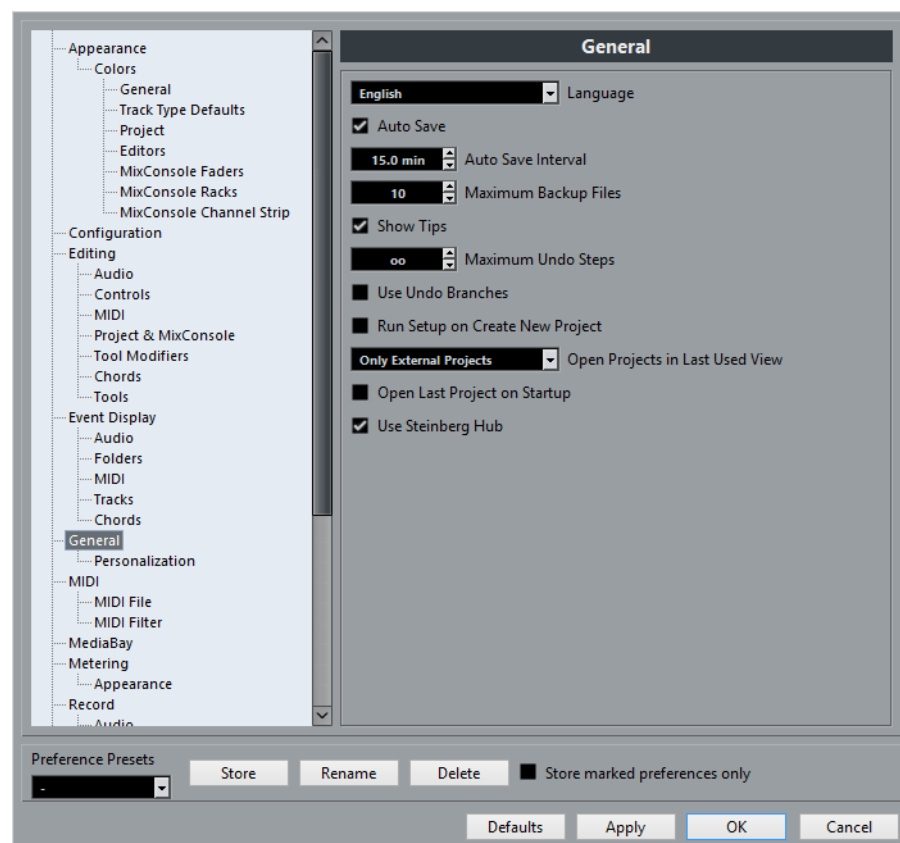
Preferencias

El diálogo **Preferencias** le proporciona opciones y ajustes que controlan el comportamiento global del programa.

Diálogo Preferencias

El diálogo Preferencias se divide en una lista de navegación y una página de ajustes. Hacer clic en una de las entradas de la lista de navegación abre una página de ajustes.

- Para abrir el diálogo **Preferencias**, seleccione **Archivo > Preferencias**.



Además de los ajustes, el diálogo ofrece las siguientes opciones:

Presets de preferencias

Le permite seleccionar un preset de preferencias guardado.

Guardar

Le permite guardar las preferencias actuales como preset.

Renombrar

Le permite renombrar un preset.

Suprimir

Le permite suprimir un preset.

Guardar solo las preferencias marcadas

Le permite seleccionar qué páginas se incluyen en el preset.

Ayuda

Abre el diálogo de ayuda.

Por defecto

Restablece las opciones de la página activa a sus valores por defecto.

Aplicar

Aplica cualquier cambio que haya hecho sin cerrar el diálogo.

Aceptar

Aplica cualquier cambio que haya hecho y cierra el diálogo.

Cancelar

Cierra el diálogo sin guardar ningún cambio.

Guardar un preset de preferencias

Puede guardar ajustes parciales o completos de preferencias como presets.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Preferencias**.
 2. Haga sus ajustes en el diálogo **Preferencias**.
 3. Haga clic en el botón **Guardar** en la sección inferior izquierda del diálogo.
 4. Introduzca un nombre de preset y haga clic en **Aceptar**.
-

RESULTADO

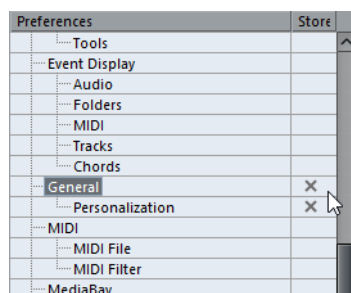
Sus ajustes están disponibles ahora en el menú emergente **Presets de preferencias**.

Guardar ajustes de preferencias parcialmente

Puede guardar ajustes parciales de preferencias. Esto es útil, p.ej., cuando ha hecho cambios en ajustes relacionados solo con una parte del proyecto o del entorno. Cuando aplica un preset de preferencias parcial solo se cambian los ajustes que haya guardado. Las demás preferencias seguirán intactas.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione **Archivo > Preferencias**.
2. Haga sus ajustes en el diálogo **Preferencias**.
3. Active **Guardar solo las preferencias marcadas**.
En la lista de preferencias se muestra una columna **Guardar**.



4. Haga clic en la columna **Guardar** de las páginas de preferencias que quiera guardar.
5. Haga clic en **Guardar** en la sección inferior izquierda del diálogo.
6. Introduzca un nombre de preset y haga clic en **Aceptar**.

RESULTADO

Sus ajustes están disponibles ahora en el menú emergente **Presets de preferencias**.

Apariencia

Colores

Esta página tiene subpáginas que le permiten cambiar los ajustes de colores por defecto.

General

Le permite ajustar los colores por defecto de la interfaz general del programa.

Ajustes por defecto de tipos de pista

Le permite ajustar los colores por defecto para los diferentes tipos de pistas.

Proyecto

Le permite ajustar los colores por defecto en la ventana de **Proyecto**.

Editores

Le permite ajustar los colores por defecto en los editores.

Faders de MixConsole

Le permite ajustar los colores por defecto de los faders de nivel de los tipos de canal en **MixConsole**.

Racks de MixConsole

Le permite ajustar los colores por defecto para los racks de **MixConsole**.

Channel strip de MixConsole

Le permite ajustar los colores por defecto para los channel strips de **MixConsole**.

Configuración

Esta sección le permite configurar qué elementos se muestran en los menús principales y submenús. También puede ocultar menús enteros.

Puede activar/desactivar comandos de teclado para elementos de menú cambiando el estado **Activ./Desact.** en la columna **Comando**. Incluso si un comando de teclado está asignado a un elemento, se desactivará si establece el comando de teclado a **Desact.**

- La página **Configuración** contiene dos carpetas padre: **Menú principal**, que contiene subcarpetas con elementos que se encuentran en todos los menús principales, y **Categorías de comandos**, que contiene subcarpetas con elementos que se corresponden a funciones del programa que no están disponibles en los menús principales.
- Para ocultar un elemento de menú o un menú, haga clic en la columna **Menú** de al lado, para cambiarla a **Desact.**. Haga clic de nuevo para cambiar a **Activ.**.

Todos los elementos de menús o menús establecidos a **Desact.** se ocultarán en el programa cuando haga clic en **Aplicar** o **Aceptar**.

NOTA

Tenga en cuenta que ciertos elementos de menú esenciales no se pueden ocultar, elementos tales como **Guardar**, **Abrir**, **Cerrar**, **Deshacer/Rehacer**, etc. Esto tiene como consecuencia que si establece una carpeta de menú principal a **Desact.** que contiene esos elementos, todos los elementos ocultables se establecerán en **Desact.**, pero el menú todavía será visible.

- Para desactivar los comandos de teclado de un elemento de menú, menú o función, haga clic en la columna **Comando** de al lado para que en la columna se lea **Desact.**. Haga clic de nuevo para cambiar a **Activ.**

Para todos los elementos establecidos en **Desact.** no será posible usar ningún comando de teclado asignado cuando haga clic en **Aplicar** o **Aceptar**.

- Haciendo clic en el botón **Activar todo**, puede volver a los ajustes por defecto - todos los elementos establecidos a **Activ.**. Lo que significa que todos los elementos de menú serán visibles y todos los comandos de teclado estarán activados.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar los elementos de menús principales en la página 1290](#)

Edición

Mostrar aviso antes de suprimir pistas no vacías

Si esta opción está activada, se muestra un mensaje de aviso si suprime pistas que no están vacías.

Base de tiempo por defecto para las pistas

Esto le permite especificar la base de tiempo por defecto para las nuevas pistas. Cuando cambie este ajuste, todas las nuevas pistas usarán la base de tiempo seleccionada.

- **Musical**
Todas las pistas añadidas se ajustan a la base de tiempo musical. El botón respectivo muestra un símbolo de nota.
- **Lineal respecto al tiempo**
Todas las pistas de audio nuevas usan una base de tiempo lineal, es decir, el botón muestra un símbolo de reloj.
- **Usar los ajustes de visualización primaria de la barra de transporte**
Las nuevas pistas usan el ajuste de formato de tiempo primario de la barra de transporte. Cuando esto se ajusta a **Compases+Tiempos**, se añadirán pistas con base de tiempo musical. Cuando esto se ajusta a cualquiera de las demás opciones (**Segundos**, **Código de tiempo**, **Muestras**, etc.), todas las nuevas pistas usan base de tiempo lineal.

Seleccionar pista haciendo clic en el fondo

Esto le permite seleccionar una pista haciendo clic en el fondo del visor de eventos.

Selección auto. de los eventos bajo el cursor

Si esta opción está activada, todos los eventos de la ventana **Proyecto** o de un editor que toque con el cursor del proyecto se seleccionan automáticamente. Esto puede ser útil cuando reorganiza su proyecto, porque le permite seleccionar secciones enteras (en todas las pistas) moviendo simplemente el cursor del proyecto.

Bucle sigue la selección del rango

Si esto está activado, las selecciones de rango que haga en el **Editor de muestras** se realizarán también en la ventana de **Proyecto**. Esto le permite escuchar un rango en el **Editor de muestras** en bucle con los controles principales del transporte, en lugar de con los controles de **Escuchar y Escuchar bucle** del **Editor de muestras**.

Suprimir solapamientos

Si esto está activado y mueve, redimensiona, o empuja un evento de modo que se solape parcialmente con otro evento, el otro evento se redimensiona automáticamente para que la sección solapada (oculta) se elimine. Mantenga pulsado [Mayús] mientras mueve para ignorar este ajuste.

Enlazar editores

Cuando esto está activado, las partes o eventos que se muestran en las ventanas de editores abiertas seguirán la selección que haga en la ventana de **Proyecto**.

Nombres de pista para partes

Si esto está activado y mueve un evento de una pista a otra, el evento movido se nombrará automáticamente acorde con su nueva pista. De otro modo, el evento conservará el nombre de la pista original.

Bloquear atributos de los eventos

Este ajuste determina qué propiedades se ven afectadas cuando bloquea un evento (seleccionando **Bloquear** en el menú **Edición**). Puede seleccionar cualquier combinación de las siguientes tres opciones:

- **Posición**
Si está bloqueada, el evento no puede ser desplazado.
- **Tamaño**
Si está bloqueado, el evento no puede ser redimensionado.
- **Otros**
Si está bloqueado, el evento no puede ser editado de otras maneras. Ello incluye ajustar los fundidos y volumen de evento, procesado, etc.

Zoom rápido

Si esta opción está activada, los contenidos de partes y eventos no se redibujarán continuamente cuando haga zoom manualmente. En su lugar, los contenidos serán redibujados en el momento en el que vd. haya dejado de cambiar el zoom – active esta opción si los refrescos de pantalla son lentos en su sistema.

Usar los comandos de navegación arriba/abajo solo para la selección de pistas

- Cuando esta opción está desactivada y no está seleccionado ningún evento/parte en la ventana de **Proyecto**, las flechas arriba/abajo del teclado del ordenador se usan para navegar entre las pistas en la lista de pistas.

- Cuando esta opción está desactivada y sin embargo está seleccionado un evento/parte en la ventana de **Proyecto**, las flechas arriba/abajo del teclado del ordenador aún sirven para navegar entre las pistas en la lista de pistas. Solo en la pista seleccionada actualmente, el primer evento/parte también se seleccionará.
- Cuando esta opción está activada, las teclas de flecha arriba/abajo solo se usan para cambiar la selección de pista – el evento/parte seleccionado en la ventana de **Proyecto** no se cambiará.

La selección de pistas sigue a la selección de eventos

Si esta opción está activada y selecciona un evento en la ventana de **Proyecto**, la pista correspondiente también se selecciona automáticamente.

Automatización sigue los eventos

Si activa esta opción, los eventos de automatización seguirán al evento o parte cuando lo mueva en la pista.

Esto facilita la configuración de la automatización relacionada con un evento o parte específica, en lugar de con una posición específica del proyecto. Por ejemplo, puede automatizar el panoramizado de un evento de efecto de sonido (variando el panorama de izquierda a derecha, etc.) – si necesita mover el evento, la automatización lo seguirá automáticamente. Las reglas son:

- Todos los eventos de automatización de la pista que estén entre el inicio y el final del evento o parte se desplazarán. Si hay eventos de automatización en la posición a la que quiera mover la parte o evento, estos se sobrescribirán.
- Si duplica un evento o parte (manteniendo pulsado [Alt]/[Opción] y arrastrando, o usando las funciones **Duplicar** o **Repetir**) los eventos de automatización también se duplicarán.
- Esta función también afecta a copiar y pegar.

Retardo en el desplazamiento de objetos

Cuando hace clic y arrastra un evento, este ajuste determina el retardo antes de mover el evento. Esto le ayuda a evitar mover eventos accidentalmente al hacer clic sobre ellos en la ventana de **Proyecto**.

Opciones de edición - Audio

Tratar eventos de audio enmudecidos como borrados

Si tiene dos eventos de audio solapados en su proyecto y enmudece el de más arriba (el evento que se oye durante la reproducción), la reproducción de otro evento (tapado) empezará aún así al final de la sección solapada.

Si esto no es lo que quiere, **Tratar eventos de audio enmudecidos como borrados** le permite reproducir inmediatamente el evento tapado al enmudecer el evento superior.

Usar la rueda del ratón para el volumen del evento y fundidos

- Si esto está activado, puede usar la rueda del ratón para mover la curva de volumen de evento hacia arriba o hacia abajo.
- Cuando mantiene pulsado [Mayús] al mover la rueda del ratón, las curvas de fundidos se ven afectadas. Para mover el punto de final de un fundido de entrada, coloque el ratón en la mitad izquierda del evento. Para mover el punto de inicio de un fundido de salida, coloque el ratón en la mitad derecha del evento.

Editor simple de fundido cruzado

Si esto está activado, se abre un diálogo de **Fund. cruzado** cuando hace doble clic en un fundido cruzado o selecciona **Abrir editor(es) de fundido** en el menú **Audio**. El diálogo normal de **Fund. cruzado** contiene una serie de funciones avanzadas adicionales para ajustar fundidos cruzados.

Al importar archivos de audio

Este ajuste determina lo que ocurre al importar un archivo de audio en un proyecto:

- **Abrir diálogo de opciones**
Se abre un diálogo de Opciones de importación, permitiéndole seleccionar si desea copiar el archivo a la carpeta de audio y/o convertirlo a los ajustes del proyecto.
- **Usar configuración**
Le permite establecer las siguientes acciones estándar:
Copiar archivos al directorio de trabajo copia los archivos a la carpeta de audio del proyecto antes de importar.
Convertir y copiar al proyecto si es necesario copia los archivos a la carpeta de audio del proyecto antes de importar, y los convierte si tienen una frecuencia de muestreo diferente o una resolución inferior a los ajustes del proyecto.
Separar canales/Separar archivos multicanal copia los archivos a la carpeta de audio del proyecto y divide archivos de audio estéreo o multicanal en el número correspondiente de archivos mono – uno para cada canal. Use el menú emergente **Formato para nombres de archivos divididos** para especificar cómo se nombran los archivos divididos. Esto le permite compatibilidad con otros productos al intercambiar archivos de audio y evita confusión si el archivo origen no contiene audio estéreo o surround, pero sí audio polimono.

Activar detección de hitpoints automática

Si esto está activado, y añade un archivo de audio a su proyecto grabándolo o importándolo, Nuendo detecta automáticamente sus hitpoints. Esto le permite navegar por los hitpoints de un archivo de audio desde dentro de la ventana del **Proyecto**.

Eliminar regiones/hitpoints en todos los procesados offline

Si esto está activado, y realiza procesado offline en un rango de audio que contiene regiones, estas se eliminan.

Al procesar clips compartidos

Este ajuste determina lo que ocurre cuando aplica procesado a un clip compartido, es decir, a un clip que se usa en más de un evento en el proyecto:

- **Abrir diálogo de opciones**
Aparece un diálogo **Opciones**, permitiéndole seleccionar si quiere crear una nueva versión del clip o aplicar el procesado al clip existente.
- **Crear nueva versión**
Se crea una nueva versión de edición del clip automáticamente, y el procesado se aplica a esa versión (dejando el clip original intacto).
- **Procesar clip existente**
El procesado se aplica al clip existente (lo que significa que todos los eventos que reproducen ese clip se verán afectados).

Algoritmo de warp por defecto

Determina qué algoritmo de warp se usa para los nuevos clips de audio en el proyecto.

Algoritmo de la herramienta de modificación de tiempo

Use esta opción para seleccionar un algoritmo por defecto que se aplica al usar la herramienta Seleccionar en el modo **Redimensionar con alteración de la duración**. Este modo le permite redimensionar partes y eventos en la ventana de **proyecto** y aplicar corrección de tiempo a sus contenidos en el proceso, para que el material de audio se ajuste para coincidir con la nueva duración de la parte o evento. Están disponibles los siguientes ajustes:

- **MPEX – Preview Quality**
Use este modo solo para preescuchar.
- **MPEX – Mix Fast**
Este modo es un modo muy rápido para la preescucha. Funciona mejor con señales mono de música compuesta o partes estéreo.
- **MPEX – Solo Fast**
Use este modo para instrumentos individuales (audio monofónico) y voz.
- **MPEX – Solo Musical**
Igual que el anterior, pero con mayor calidad.
- **MPEX – Poly Fast**
Use este modo para procesar material monofónico y polifónico. Este es el ajuste más rápido que aún proporciona muy buenos resultados. Puede usarlo para loops de batería, mezclas, o acordes.
- **MPEX – Poly Musical**
Use este modo para procesar material monofónico y polifónico. Es el ajuste de calidad MPEX recomendado por defecto. Puede usarlo para loops de batería, mezclas, o acordes.

- **MPEX – Poly Complex**
Este ajuste de alta calidad produce una carga de CPU elevada. Use este ajuste al procesar material complejo o para factores de corrección por encima de 1.3.
- **Tiempo Real**
Este algoritmo es mucho más rápido y le permite un mayor rendimiento de CPU que MPEX, pero produce una menor calidad de sonido.

Opciones de edición - Controles

Muchos parámetros de Nuendo se muestran como codificadores rotatorios (diales), deslizadores, y botones que emulan interfaces hardware. Otros se editan numéricamente en campos de valor. Esta página le permite seleccionar las formas preferidas de controlar los codificadores, deslizadores, y campos de valor.

Cuadro de valores/modo de control del tiempo

El menú contiene las siguientes opciones:

- **Introducción de texto haciendo clic**
En este modo, al hacer clic en una caja de valores esta se abrirá para editarla tecleando.
- **Incrementar/Disminuir pulsando el botón izquierdo/derecho**
En este modo puede hacer clic con el botón izquierdo o derecho del ratón para disminuir o aumentar el valor. Para editar valores tecleando en este modo, por favor haga doble clic. En Mac OS X, hacer clic derecho es lo mismo que pulsar [Ctrl]/[Comando] y hacer clic. Le recomendamos que use un ratón de dos botones y configure el botón derecho para que genere un [Ctrl]/[Comando]-clic.
- **Incrementar/Disminuir con el botón izquierdo y arrastrando**
En este modo puede hacer clic y arrastrar hacia arriba o hacia abajo para ajustar el valor (como si arrastrase un fader vertical). Haga doble clic para introducir valores manualmente.

Modo diales

El menú contiene las siguientes opciones:

- **Circular**
Para mover un codificador, haga clic en él y arrástrelo con un movimiento circular, igual que girar un codificador real. Cuando hace clic en cualquier lugar del borde del codificador, el ajuste se cambia inmediatamente.
- **Circular relativo**
Funciona como la opción **Circular**, pero hacer clic no cambia el ajuste automáticamente. Esto significa que puede hacer ajustes al valor actual haciendo clic en cualquier lugar de un codificador y arrastrando. No es necesario hacer clic en la posición actual exacta.

- **Lineal**

Para mover un codificador, haga clic en él y arrastre hacia arriba o hacia abajo (o izquierda o derecha) con el botón del ratón pulsado – como si el codificador fuera un deslizador vertical (u horizontal).

Modo deslizadores

El menú contiene las siguientes opciones:

- **Salto**

En este modo, hacer clic en cualquier lugar de un deslizador hará que la manecilla del mismo se mueva instantáneamente a esa posición.

- **Tacto**

En este modo, tiene que hacer clic en la manecilla del deslizador para ajustar el parámetro. Esto reduce el riesgo de movimientos accidentales de deslizadores.

- **Rampa**

En este modo, hacer clic en cualquier lugar de un deslizador (pero no sobre la manecilla) y mantener pulsado el botón del ratón hace que la manecilla se mueva suavemente hacia la nueva posición.

- **Relativo**

En este modo, hacer clic en un deslizador no cambiará inmediatamente el ajuste. En su lugar haga clic y arrastre arriba o abajo – el ajuste cambiará según lo lejos que arrastre, no según el lugar en el que hizo clic.

Opciones de edición - MIDI

Seleccionar controladores en el rango de notas: usar contexto ampliado de notas

Cuando esto está activado y mueve notas junto con sus controladores, por ejemplo, en el Editor de teclas, el contexto de la nota extendida se tendrá en cuenta. Esto quiere decir que los controladores que están entre la última nota seleccionada y la nota siguiente (o el final de la parte) también se moverán. Cuando esto está desactivado, solo se mueven los controladores que están entre la primera y la última nota seleccionada.

Solapamiento de legato

Determina el resultado de la función **Legato** del menú **MIDI**.

- Si **Solapamiento de legato** está establecido a 0 Tics, la función **Legato** extiende cada nota seleccionada para que alcance exactamente la siguiente nota.
- Ajustar **Solapamiento de legato** a un valor positivo hace que las notas se solapen el número especificado de tics.
- Ajustar **Solapamiento de legato** a un valor negativo hace que la función Legato deje un ligero espacio entre las notas.

Modo legato: Solo entre notas seleccionadas

Cuando esto está activado, la duración de las notas seleccionadas se ajustarán para que alcancen la siguiente nota seleccionada, permitiéndole aplicar **Legato** solo a su línea de bajo, por ejemplo.

Dividir los eventos MIDI

Si divide una parte MIDI en la ventana de **Proyecto** (con la herramienta **Cortar** o una de las funciones de dividir) para que la posición de división interseque con una o varias notas MIDI, el resultado depende de este ajuste.

- Si **Dividir los eventos MIDI** está activado, las notas intersecadas se dividen. Esto crea nuevas notas al inicio de la segunda parte.
- Si **Dividir los eventos MIDI** está desactivado, las notas permanecerán en la primera parte, pero sobresaldrán después del final de la parte.

Dividir controladores MIDI

Si divide una parte MIDI que contiene controladores, el resultado depende de este ajuste:

- Si **Dividir controladores MIDI** está activado y la parte contiene un controlador con un valor diferente de cero en la posición de división, se insertará un nuevo evento de controlador (del mismo tipo y valor) en la posición de división (al inicio de la segunda parte).
- Si **Dividir controladores MIDI** está desactivado, no se insertarán nuevos eventos de controlador.

NOTA

Si solo divide una parte y reproduce el resultado, sonará igual sin importar este ajuste. Sin embargo, si divide una parte y suprime la primera mitad o mueve la segunda mitad a una posición diferente en el proyecto, puede querer activar **Dividir controladores MIDI** para asegurarse de que todos los controladores tienen el valor correcto al inicio de la segunda parte.

Opciones de edición - Proyecto y MixConsole

Seleccionar canal/pista si Solo está activado

Cuando active esta opción, una pista en la lista de pistas o un canal en **MixConsole** se selecciona automáticamente cuando el botón **Solo** está activado. Desactivar esta opción siempre mantiene el estado de selección actual, sin importar el ajuste de solo de las pistas.

Seleccionar canal/pista si ventana de Configuraciones de canal está abierta

Cuando activa esta opción, se selecciona automáticamente una pista en la lista de pistas o un canal en **MixConsole** cuando hace clic en el botón de edición (e) respectivo. Desactivar esta opción siempre mantiene la selección actual de canales/pistas.

Desplazar hasta la pista seleccionada

Si activa esta opción, seleccionar un canal de **MixConsole** desplaza automáticamente la lista de pistas para mostrar la pista respectiva.

Sincronizar selección entre ventana de proyecto y MixConsole

Si esto está activado, y selecciona una pista en la ventana de **Proyecto**, se selecciona automáticamente el canal correspondiente en **MixConsole** y viceversa.

Esta puede ser una funcionalidad muy útil al hacer ajustes detallados en canales de audio y MIDI: abra la ventana **Configuraciones de canal** de una pista y haga clic en su botón de edición «e», y colóquela para que pueda permanecer abierta sin obstruir la vista. Luego puede simplemente seleccionar la pista para la que quiera hacer ajustes en la ventana de **Proyecto**. La ventana **Configuraciones de canal** cambiará automáticamente para mostrar los ajustes de la pista seleccionada.

Habilitar la grabación al seleccionar una pista de audio

Cuando esto está activado, las pistas de audio seleccionadas se habilitan para la grabación automáticamente.

Habilitar la grabación en la pista MIDI seleccionada

Cuando esto está activado, las pistas MIDI seleccionadas se habilitan para la grabación automáticamente.

Activar Solo al seleccionar una pista

Cuando esto está activado, las pistas seleccionadas se ponen en solo automáticamente.

El plegado afecta todos los niveles subordinados

Si esta opción está activada, cualquier ajuste de plegado que haga en el submenú **Plegado de pistas** del menú **Proyecto** también afecta a los subelementos de las pistas. Por ejemplo, si pliega una pista de carpeta que contenga 10 pistas de audio, y 5 de ellas tienen varias pistas de automatización abiertas, todas esas pistas de audio dentro de la pista de carpeta también se plegarán.

Expandir pista seleccionada

Active esta opción para entrar en un modo en el que la pista seleccionada en la ventana de **Proyecto** se agrandará. Puede ajustar el tamaño directamente en la lista de pistas si el factor de agrandamiento por defecto no es el que desea. Cuando selecciona otra pista en la lista de pistas, esta pista se agranda automáticamente, y la pista seleccionada previamente se muestra en su tamaño anterior.

Opciones de edición - Modificadores de herramientas

En esta página puede especificar qué teclas modificadoras se usan para las funciones avanzadas al usar las herramientas.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione una opción en la lista de **Categorías**.
 2. Seleccione la acción para la que quiera editar la tecla modificadora en la lista de **Acción**.
 3. En su teclado del ordenador, mantenga pulsadas las teclas modificadores y haga clic en **Asignar**.
-

RESULTADO

Las teclas modificadoras actuales de la acción se reemplazan. Si esta herramienta ya tiene teclas modificadoras asignadas, se le preguntará si las quiere reemplazar.

Opciones de edición - Acordes (solo NEK)

Acordes X enmudecen notas en pistas que están en modo seguir pista de acordes

Esto determina lo que ocurre cuando reproduce una pista que sigue a la pista de acordes y el cursor llega a un evento de acorde indefinido (acorde X). Active esta opción para enmudecer la reproducción. Desactive esta opción para continuar con la reproducción del último evento de acorde definido.

Desactivar 'Realimentación acústica' durante la reproducción

Si activa esta opción, la **Realimentación acústica** se desactiva automáticamente al reproducir. Esto asegura que los eventos de acorde no se disparan dos veces.

Ocultar notas enmudecidas en editores

Si configura una pista MIDI para que siga a la pista de acordes activando una de las opciones de **Seguir pista de acordes**, algunas de las notas MIDI originales pueden enmudecerse. Active esta opción para ocultar estas notas en los editores.

Opciones de edición - Herramientas

Herramienta seleccionar: Mostrar información adicional

Active esto para mostrar un tooltip para la herramienta **Seleccionar** en el visor de eventos de la ventana de **Proyecto**. Este tooltip indica la posición del puntero actual y el nombre de la pista y evento a los que está apuntando.

Avisar antes de cambiar visualización (herramienta Time Warp)

Si esto está activado, se abre un aviso si selecciona la herramienta **Timewarp** y la regla no está en **Compases y tiempos**.

Herramienta de zoom modo estándar: Solo zoom horizontal

Esto afecta al resultado al usar la herramienta de **Zoom** (lupa).

Si esta opción está activada y arrastra un rectángulo de selección con la herramienta de **Zoom**, la ventana solo se amplía horizontalmente y la altura de pista no cambia. Si esta opción está desactivada, la ventana se amplía tanto horizontal como verticalmente.

Caja de herramientas con clic derecho

Si esta opción está activada, se abre la caja de herramientas al hacer clic derecho en el visor de eventos y editores. Puede cambiar el número de filas en las que se colocan las herramientas de la caja de herramientas. Mantenga el botón derecho del ratón pulsado hasta que el puntero cambie a una flecha doble y arrastre hacia abajo o la derecha.

- Para abrir el menú contextual en lugar de la caja de herramientas, pulse cualquier tecla modificadora cuando haga clic derecho.

Cursor con forma de cruz

Esto le permite configurar un cursor con forma de cruz al trabajar en el visor de eventos y editores, facilitando la navegación y la edición, especialmente al organizar grandes proyectos. Puede configurar los colores para la línea y la máscara del cursor con forma de cruz, así como definir su anchura. El cursor con forma de cruz funciona así:

- Si la herramienta de **Selección** (o una de sus subherramientas) está seleccionada, aparece el cursor con forma de cruz cuando comienza a mover o copiar una parte/evento o cuando usa las manecillas de recorte.
- Si la herramienta de **Dibujar**, la herramienta de **Cortar**, o cualquier otra herramienta que hace uso de esta función está seleccionada, el cursor en forma de cruz aparece tan pronto como mueve el ratón sobre el visor de eventos.
- El cursor con forma de cruz solo está disponible para aquellas herramientas para las cuales dicha función tiene alguna utilidad.

Visualización de eventos

La sección **Visualización de eventos** contiene varios ajustes para personalizar el visor en la ventana de **Proyecto**.

Mostrar los nombres de los eventos

Determina si se muestran los nombres de las partes y eventos.

Mostrar datos de eventos en alturas pequeñas de pista

Si está activado, se muestran los contenidos de los eventos y partes, incluso si la altura de una pista es muy pequeña.

Eventos transparentes

Si está activado, los eventos y las partes son transparentes, y solo se muestran las formas de onda y los eventos MIDI.

Mostrar contorno de datos de eventos

Le permite seleccionar si quiere que los datos de los eventos se muestren como imágenes sólidas o con un contorno.

Colorear el fondo del evento

Este ajuste determina cómo será aplicado el color al seleccionarlo para una pista o para eventos o partes individuales:

- Si se desactiva, los contenidos de los eventos y partes se colorean. En el caso de eventos de audio, las imágenes de formas de onda se colorean. En el caso de partes MIDI, se colorearán los eventos MIDI.
- Si está activado, se colorea el fondo de los eventos/partes, y los contenidos (formas de onda/eventos MIDI) se muestran en negro.

Visualización de eventos - Audio

Adición al nombre del evento

Le permite añadir metadatos al nombre del evento.

Más adición al nombre del evento

Le permite añadir más metadatos al nombre del evento.

Interpolar formas de onda de audio

Si ha hecho zoom a una muestra por pixel o menos, la apariencia de las muestras depende de este ajuste. Si la opción está desactivada, los valores de las muestras individuales se dibujan como pasos. Si la opción está activada, los valores de las muestras se interpolan para formar curvas.

Mostrar siempre las curvas de volumen

Si está activado, las curvas de volumen de eventos, creadas con las manecillas de fundido y volumen, se muestran en todos los eventos, sin importar si están seleccionados o no. Cuando la opción está desactivada, las curvas de volumen solo se muestran en los eventos seleccionados. Sin embargo, tenga en cuenta que todavía puede ajustar fundidos y volúmenes para eventos que no estén seleccionados, haciendo clic y arrastrando el borde superior izquierdo, central, o derecho respectivamente.

Líneas de fundido gruesas

Si está activado, las curvas de fundido y volumen se muestran con líneas más anchas para una mejor visibilidad.

Mostrar formas de onda

Si está activado, las formas de onda de audio se muestran en los eventos de audio.

Mostrar hitpoints en eventos seleccionados

Si está activado, los hitpoints se muestran en los eventos de audio.

Modulación del color de fondo

Cuando esto está activado, los fondos de las formas de onda de audio reflejan las dinámicas de la forma de onda. Ello es especialmente útil para tener una visión general al trabajar con alturas de pista muy pequeñas.

Visualización de eventos - Carpetas

Mostrar detalles de eventos

Si esta opción está activada, se muestran los detalles de eventos. Si está desactivada, se muestran los bloques de datos.

Este ajuste depende del ajuste **Mostrar datos en pistas de carpeta**.

Mostrar datos en pistas de carpeta

Determina en qué caso se muestran los bloques de datos o los detalles de eventos en las pistas de carpeta.

- **Siempre mostrar datos**
Si esta opción está activada, siempre se muestran los bloques de datos o los detalles de eventos.
- **Nunca mostrar datos**
Si esta opción está activada, no se muestra nada.
- **Ocultar datos al expandir**
Si esta opción está activada, el visor de eventos se oculta cuando abre pistas de carpeta.

Visualización de eventos - MIDI

Edición por defecto

Determina qué editor se abre cuando hace doble clic en una parte MIDI o cuando la selecciona y pulsa [Ctrl]/[Comando]-[E]. Tenga en cuenta que este ajuste se sobrescribe en pistas con drum maps si la opción **Editar como percusión si Drum Map está asignado** está activada (solo NEK).

Modo datos en las partes

Determina si, y cómo, se visualizan los eventos en las partes MIDI: no se muestran, se muestran como líneas, como notas de pentagrama, como notas de percusión, o como bloques. Solo NEK: Tenga en cuenta que este ajuste se sobrescribe en pistas con drum maps si la opción **Editar como percusión si Drum Map está asignado** está activada.

Mostrar controladores

Determina si los eventos que no son notas, tales como los controladores, etc. se muestran en las partes MIDI.

Editar como percusión si Drum Map está asignado (solo NEK)

Si esto está activado, las partes en pistas MIDI a las que se han asignado drum maps se muestran con símbolos de notas de percusión. Las partes se abren automáticamente en el **Editor de percusión** al hacer doble clic. Esto sobrescribe el ajuste **Edición por defecto**.

Visualización de eventos - Pistas

Colorear controles de pista

Este deslizador le permite aplicar el color de la pista a los controles de la pista. Arrastre el deslizador hacia la derecha para intensificar el color.

Colorear solo los controles de pistas de carpeta

Active esto para restringir el efecto de la función **Colorear controles de pista** a pistas de carpeta solamente. Esto es útil en proyectos con un gran número de pistas y pistas de carpeta.

Anchura de nombre de pista por defecto

Le permite determinar la anchura del nombre de pista por defecto para todos los tipos de pista.

Modo de asignación automática de colores

Esto le ofrece varias opciones para asignar automáticamente colores a las pistas que se añaden al proyecto:

- **Usar color de pista por defecto**
Las nuevas pistas obtienen el color de evento por defecto.
- **Usar color anterior**
Las nuevas pistas obtienen el mismo color que la pista que está por encima de ellas en la lista de pistas.
- **Usar color anterior + 1**
Esto es similar a la opción **Usar color anterior**, excepto en que las nuevas pistas obtienen el siguiente color en la paleta de colores.
- **Usar último color aplicado**
Las nuevas pistas obtienen el color que aplicó por última vez a un evento/parte.
- **Usar color de pista al azar**
Las pistas insertadas obtienen colores de pista aleatorios.

Visualización de eventos - Acordes

Notación de tono

- El menú emergente **Nombre de nota** le permite seleccionar entre tres formas de mostrar acordes.
- El menú emergente **Formato de nombrado** le permite determinar cómo se muestran los nombres de notas MIDI (tonos) en los editores, etc.
- Las opciones **Mostrar 'Bb' como 'B'** y **Mostrar 'B' como 'H'** le permiten cambiar los nombres de tonos correspondientes.

Fuente de los acordes

Le permite especificar una fuente para todos los símbolos de acordes.

Símbolos de Acorde

Hay varias formas de indicar los tipos de acordes, por ejemplo, acordes mayores y menores. Estas opciones le permiten seleccionar su método de visualización preferido para acordes de 7ma mayores, acordes menores, acordes semidisminuidos, acordes disminuidos, y acordes aumentados.

General

La página **General** contiene ajustes generales que afectan a la interfaz de usuario del programa. Configúrelos acorde a sus métodos de trabajo preferidos.

Idioma

Le permite seleccionar qué idioma se usará en el programa. Después de cambiar el idioma debe reiniciar el programa para que el cambio tenga efecto.

Guardar automáticamente

Si esto está activado, Nuendo guarda copias de seguridad automáticamente de todos los proyectos abiertos con cambios sin guardar. Estas copias se llamarán `Nombre.bak`, siendo nombre el nombre del proyecto, y se guardarán en la carpeta del proyecto. Las copias de seguridad de proyectos no guardados se nombrarán como `#Sin títuloX.bak` siendo X un número incremental, para permitir múltiples copias de seguridad en la misma carpeta del proyecto.

Intervalo para guardar automáticamente

Le permite especificar con qué frecuencia se creará una copia de seguridad.

Numero máximo de archivos de backup

Le permite especificar cuántos archivos de copia de seguridad se crearán con la función **Guardar automáticamente**. Cuando el número máximo de copias de seguridad se haya alcanzado, los archivos existentes se borrarán (empezando por el más antiguo).

Mostrar etiquetas

Si esto está activado y coloca el puntero sobre un icono o botón en Nuendo, se muestra un tooltip explicativo después de un segundo.

Número máximo de deshacer

Le permite especificar el número de niveles de deshacer.

Usar ramas de deshacer

Si esto está activado, las acciones de edición en el diálogo **Historial de ediciones** y las acciones de automatización en el panel de automatización se recopilan en ramas. Siempre se crea una nueva rama cuando deshace una acción.

Ejecutar configuración al crear un nuevo proyecto

Si esto está activado, Nuendo muestra automáticamente el diálogo de **Configuración de proyecto** cada vez que crea un proyecto nuevo. Esto le permite especificar la configuración básica de proyecto.

Abrir proyectos en la última vista usada

Le permite seleccionar si los proyectos se abren usando sus disposiciones de ventanas y ajustes, o usando la vista que se usó por última vez en su ordenador. Esto puede ser la última vista usada que se grabó en su ordenador o uno de sus espacios de trabajo especificados.

- **Nunca**
Los proyectos siempre se abren usando sus disposiciones de ventanas y ajustes originales.
- **Solo proyectos externos**
Los proyectos que se han creado en un ordenador diferente se abren usando la vista que usó por última vez en su ordenador. Los proyectos que se han creado en este ordenador se abren usando sus disposiciones de ventanas y ajustes originales.
- **Siempre**
Los proyectos siempre se abren usando la vista que usó por última vez en su ordenador.

Abrir último proyecto al iniciar

Si esta opción está activada, se abre el último proyecto guardado cuando arranca Nuendo.

Usar Steinberg Hub

Active esta opción para abrir el Steinberg Hub al arrancar Nuendo o crear un nuevo proyecto usando el menú **Archivo**.

General - Personalización

Nombre de autor por defecto

Le permite especificar un nombre de autor que se usará por defecto para los nuevos proyectos. Esto se incluirá como metadatos al exportar archivos de audio con datos iXML.

Nombre de compañía por defecto

Le permite especificar un nombre de empresa que se usará por defecto para los nuevos proyectos. Esto se incluirá como metadatos al exportar archivos de audio con datos iXML.

MIDI

Esta página contiene ajustes que afectan a la grabación y reproducción MIDI.

MIDI Thru activo

Si esto está activado, todas las pistas MIDI que estén habilitadas para grabación o monitorización repetirán los datos MIDI entrantes, enviándolos de vuelta a sus respectivas salidas y canales MIDI. Esto le permite oír el sonido correcto de su instrumento MIDI durante la grabación.

NOTA

Si usa MIDI Thru, seleccione el modo **Local desact.** en su instrumento MIDI para evitar que cada nota suene dos veces.

Reinicializar al detener

Si esto está activado, Nuendo envía mensajes de MIDI Reset (incluyendo reinicios de noteoff y controladores) al detener.

No restablecer los controles capturados

Si esto está activado, los controladores no se restablecen a 0 cuando detiene la reproducción o se mueve a una nueva posición en el proyecto.

Ajuste de duración

Esto le permite introducir un valor de ajuste de duración en tics por el que se ajustan las notas que tienen el mismo tono y canal MIDI. Esto asegura que siempre hay un corto periodo de tiempo entre el final de una nota y el inicio de otra. Por defecto, hay 120 tics por cada nota semicorchea (1/16), pero puede ajustar esto con la opción **Resolución de visualización MIDI**.

Captura de los eventos

Los tipos de evento para los que hay una opción activada se capturan cuando va a una nueva posición y empieza la reproducción. Esto hace que sus instrumentos MIDI suenen como deberían cuando va a una nueva posición y empieza la reproducción.

Si la opción **Captura no restringida a márgenes de partes** está activada, los controladores MIDI también se capturan fuera de los límites de las partes, y la captura se realiza en la parte tocada por el cursor, así como en las partes a la izquierda de él. Desactive esto para proyectos muy grandes, ya que hace que procesos como el posicionamiento o el solo sean más lentos.

Resolución de visualización MIDI

Esto le permite ajustar la resolución de visualización para ver y editar datos MIDI. Esto solo afecta a cómo se muestran los eventos MIDI y no a cómo se graban.

Insertar evento de 'reset' al final de la grabación

Si esto está activado, se inserta un evento de reinicio al final de cada parte grabada. Esto restablece los datos de controladores, tales como **Sustain**, **Aftertouch**, **Pitchbend**, **Modulación**, **Breath Control**. Esto es útil si detiene la grabación antes de que se envíe el comando note off, por ejemplo.

Escuchar vía inserciones/envíos MIDI

Si esto está activado, la disposición de capas de instrumentos MIDI (por envíos MIDI) también está activa dentro de los editores MIDI. De esta manera la realimentación acústica de los editores envía los datos MIDI no solo a la salida seleccionada para la pista, sino también a través de cualquier inserción MIDI y envío MIDI asignado. Sin embargo, tenga en cuenta que esto también significa que los eventos MIDI se enviarán a través de cualquier plug-in MIDI asignado a esta pista.

Realimentación MIDI máx. en ms

Esto le permite establecer la duración máxima de las notas al usar **Realimentación acústica** en editores MIDI.

MIDI - Archivo MIDI

Opciones de exportación

Estas opciones le permiten especificar qué datos se incluyen en los archivos MIDI exportados.

Exportar la configuración de patch del inspector

Si está activado, los ajustes del patch MIDI del Inspector – Seleccionar Banco y Cambio de programa (usados para seleccionar sonidos en el instrumento MIDI conectado) se incluirán como eventos de selección de banco MIDI y cambio de programa en el archivo MIDI.

Exportar la configuración de volumen/pan del inspector

Si está activado, los ajustes de Volumen y Pan realizados en el Inspector son incluidos como eventos de Volumen y Pan MIDI en el archivo MIDI.

Exportar automatización

Si está activado, los datos de automatización (tal como se oyen durante la reproducción) se convierten a eventos de controlador MIDI y se incluyen en el archivo MIDI. Esto también incluye la automatización grabada con el plug-in MIDI Control.

Tenga en cuenta que si un controlador continuo (p.ej. CC7) se ha grabado pero el botón Leer estaba desactivado en la pista de automatización (es decir, la automatización estaba desactivada para este parámetro), solo se exportarán los datos de Parte de este controlador.

Si esta opción está desactivada y el botón Leer automatización está activado, no se exportarán los controladores continuos. Si el botón Leer está desactivado, se exportan los datos de controlador de la parte MIDI (ahora se considerarán como si fueran datos de parte «normales»).

Se recomienda activar la opción «Exportar automatización».

Exportar inserciones

Si esta opción está activada y vd. está usando modificadores MIDI o cualquier plug-in MIDI como efecto de inserción, las modificaciones a las notas originales que ocurrirán como resultado de los efectos serán incluidas en el archivo MIDI. Un retardo MIDI, por ejemplo, producirá varias repeticiones de una nota MIDI añadiendo notas adicionales, en forma de «eco» a intervalos rítmicos – estas notas MIDI serán incluidas en el archivo MIDI si esta opción está activada.

Exportar envíos

Si está activado y está usando algún plug-in MIDI como efecto de envío, las modificaciones a las notas originales que ocurran como resultado de los efectos serán incluidas en el archivo MIDI.

Exportar marcadores

Si está activado, cualquier marcador que haya añadido se incluirá en el archivo MIDI como evento de marcador de archivo MIDI estándar.

Exportar como Tipo 0

Si esto está activado, el archivo MIDI será del tipo 0 (todos los datos en una única pista, pero en diferentes canales MIDI). Si no marca esta opción, el archivo MIDI será de tipo 1 (datos en pistas separadas). El tipo a elegir depende de lo que quiera hacer con el archivo MIDI (en qué aplicación o secuenciador se van a usar).

Resolución de exportación

Puede especificar una resolución MIDI entre 24 y 960 para el archivo MIDI. La resolución es el número de pulsos, o tics, por cada nota negra (PPQ) y determina la precisión con la que será capaz de ver y editar los datos MIDI. Cuanto más alta sea la resolución, mayor precisión conseguirá. La resolución se debería elegir dependiendo de la aplicación o el secuenciador en el que se vaya a usar el archivo MIDI, porque ciertas aplicaciones y secuenciadores pueden no soportar determinadas resoluciones.

Exportar rango de localizadores

Si esto está activado, solo se exportará el rango entre el localizador izquierdo y derecho.

Incluir Delay al exportar

Si esto está activado, cualquier ajuste de retardo que haya hecho en el **Inspector** se incluirá en el archivo MIDI.

NOTA

Para incluir otros ajustes del **Inspector**, debe convertir los ajustes a eventos y propiedades MIDI reales usando la función **Mezclar MIDI en el bucle** de cada pista.

NOTA

Los archivos MIDI exportados incluyen los eventos de tempo y tipo de compás del **Editor de la pista de tempo** o, si la pista de tempo está desactivada, el tempo y tipo de compás actuales.

Opciones de importación

Estas opciones le permiten especificar qué datos se incluyen en los archivos MIDI importados.

Extraer primer patch

Si está activado, los primeros eventos de cambio de programa y selección de banco para cada pista serán convertidos a ajustes del Inspector para la pista.

Extraer primer evento de volumen/pan

Si está activado, los primeros eventos de Volumen y Pan MIDI de cada pista serán convertidos a ajustes del Inspector en la pista.

Importar controladores como pista de automatización

Si está activado, los eventos de controladores MIDI en el archivo MIDI serán convertidos a datos de automatización para las pistas MIDI. Si esto está desactivado, se importarán los datos de controladores para las partes MIDI.

Importar al localizador izquierdo

Si está activado, el archivo MIDI importado será posicionado de manera que empiece en la posición del localizador izquierdo – en caso contrario empezará al inicio del proyecto. Tenga en cuenta que si escoge crear un nuevo proyecto automáticamente, el archivo MIDI siempre empezará al inicio del proyecto.

Importar marcadores

Si esto está activado, los marcadores de archivo MIDI estándar serán importados y convertidos a marcadores de Nuendo.

Importar archivo arrastrado como parte única

Si está activado y arrastra y suelta un archivo MIDI en el proyecto, el archivo entero se colocará en una única pista.

Ignorar eventos de pista master al mezclar

Si esto está activado e importa un archivo MIDI en el proyecto actual, los datos de la pista de tempo del archivo MIDI se ignorarán. El archivo MIDI importado se reproducirá de acuerdo con la pista de tempo actual en el proyecto.

Si está desactivado, el Editor de la pista de tempo se ajustará de acuerdo con la información del tempo del archivo MIDI.

Disolver formato 0 automáticamente

Si está activado e importa un archivo MIDI de tipo 0, el archivo será disuelto automáticamente: Para cada canal MIDI del archivo se creará una pista diferente en la ventana del proyecto.

Si está desactivado, solo se creará una pista MIDI. Esta pista será ajustada al canal MIDI «Cualquiera», permitiendo que los eventos MIDI se reproduzcan en sus canales originales. También puede usar la función «Disolver parte» del menú MIDI para distribuir los eventos a través de distintas pistas (o carriles) con canales MIDI diferentes en cada una de ellas.

Destino

Esto le permite especificar lo que ocurrirá al arrastrar un archivo MIDI al proyecto:

- Seleccione **Pistas MIDI** para crear pistas MIDI para el archivo importado.
- Seleccione **Pistas de instrumento** para crear pistas de instrumento para cada canal MIDI del archivo MIDI y dejar que el programa cargue los presets apropiados automáticamente.
- Seleccione **HALion Sonic SE multitímbrico** para crear varias pistas MIDI, cada una enrutada a una instancia diferente de HALion Sonic SE en la ventana **Instrumentos VST** y cargar los presets apropiados.

Importar letras de karaoke como texto

Active esto para convertir letras de karaoke del archivo MIDI a texto que se pueda mostrar en el **Editor de partituras**. Si esto está desactivado, las letras solo se muestran en el **Editor de lista**.

MIDI - Filtro MIDI

Esta página le permite evitar que ciertos mensajes MIDI se graben y/o se repitan con la función MIDI Thru. La página se divide en cuatro secciones:

Grabar

Activar cualquiera de estas opciones impide que se grabe el tipo de mensaje MIDI correspondiente. Sin embargo, será procesado, y si ya ha sido grabado, se reproducirá normalmente.

Thru

Active cualquiera de estas opciones para impedir que se procese el tipo de mensaje MIDI correspondiente. Sin embargo, se grabarán y reproducirán con normalidad.

Canales

Si activa un botón de canal, ningún mensaje MIDI de ese canal se grabará o retransmitirá. Los mensajes ya grabados serán sin embargo reproducidos normalmente.

Controlador

Le permite evitar que determinados tipos de mensaje MIDI de controladores sean grabados o retransmitidos.

Para filtrar un determinado tipo de controlador, selecciónelo de la lista en la parte superior de la sección y haga clic en «Añadir». Aparecerá en la lista inferior.

Para eliminar un tipo de controlador de la lista (permitiéndole grabarlo o retransmitirlo), selecciónelo en la lista inferior y haga clic sobre «Eliminar».

MediaBay

Elementos máximos en lista de resultados

Esto le permite especificar el número máximo de archivos que se muestran en la lista de **Resultados**. Esto le ayuda a evitar las grandes listas inmanejables de archivos en la lista de **Resultados**.

Permitir la edición en la lista de resultados

Active esto para editar también atributos en la lista de **Resultados**. De otro modo, la edición solo se puede hacer en el **Inspector de atributos**.

Mostrar extensiones de archivos en la lista de resultados

Active esto para mostrar las extensiones de nombres de archivos en la lista de **Resultados**.

Escanear carpetas solo cuando el MediaBay está abierto

Active esto para que Nuendo busque archivos de medios cuando la ventana de **MediaBay** está abierta. De otro modo, las carpetas se escanean en segundo plano incluso cuando la ventana de **MediaBay** está cerrada.

NOTA

Durante la reproducción o la grabación no se realiza ningún escaneo.

Explorar tipos de archivo desconocidos

Active esto para abrir y explorar cualquier archivo en la ubicación de búsqueda e ignorar archivos que no se puedan reconocer.

Medidores

Enviar actividades del medidor del bus de entrada hacia la pista audio (Monitorización directa)

Esto le permite mapear la medición del bus de entrada a las pistas de audio activadas para la monitorización, dándole la oportunidad de ver los niveles de entrada de sus pistas de audio al trabajar en la ventana de **Proyecto**. Para que esto funcione, active **Monitorización directa** en el diálogo **Configuración de dispositivos**.

- Si esta opción está activada, las pistas de audio muestran la señal de medición del bus de entrada al que se enrutan tan pronto como la pista se activa para la monitorización. Tenga en cuenta que las pistas reflejan la señal del bus de entrada, es decir, verá la misma señal en ambos lugares. Al usar el mapeado de medidores, cualquier función, por ej. trimming, que aplique a la pista de audio no se reflejará en sus medidores.
- Si esta opción no está activada, la medición funciona como de costumbre.

Tiempo de retención de los medidores

Esto le permite especificar durante cuánto tiempo se mantienen los niveles de pico en los medidores. Para que esto funcione, desactive **Medidores: Retención infinita** en **MixConsole**.

Caída de medidores

Esto le permite especificar lo rápido que los medidores de **MixConsole** vuelven a valores inferiores después de los picos de señal.

Medidores - Apariencia

En esta página puede asignar colores a los valores de los medidores de nivel para identificar rápidamente qué niveles se alcanzan. Puede ajustar los colores del medidor de canal o del medidor maestro. En el medidor maestro solo puede hacer cambios para el modo de escalado **Escala digital**. Los cambios tienen efecto cuando hace clic en **Aplicar** o en **Aceptar**.

Para ajustar los niveles y colores, active la opción de medidor de canal o medidor maestro y proceda así:

- Para especificar el nivel de un cambio de color, haga doble clic en una manecilla a la derecha del medidor de escala e introduzca el valor del nivel (dB). Tenga en cuenta que para valores de dB menores que 0, debe añadir un signo menos antes del número introducido. También puede hacer clic en una manecilla y arrastrarla a un nivel específico. Pulse [Mayús] para una colocación más precisa. De forma alternativa, puede ir empujando con las teclas Flecha Arriba/Abajo. Pulse [Mayús] para una colocación más rápida.
- Para asignar un color, haga clic en la parte superior o inferior de una manecilla para que se muestre un cuadro negro, y use la lámina de selección de colores para seleccionar un color. Seleccionar el mismo color para la parte superior e inferior de la manecilla da como resultado un medidor que cambia sus colores gradualmente, mientras que colores diferentes indican los cambios de nivel de una forma más precisa.
- Para añadir más manecillas de color, haga clic en el botón **Añadir**, o pulse [Alt]/[Opción] y haga clic en una posición de nivel a la derecha de la escala del medidor. Cada nueva manecilla se asocia automáticamente a un color por defecto.
- Para eliminar una manecilla, selecciónela y haga clic en el botón **Eliminar**, o pulse [Ctrl]/[Comando] y haga clic en ella.

Grabar

Esta página contiene ajustes relacionados con la grabación de audio y MIDI. Seleccione una de las entradas disponibles.

Grabar - Audio

Segundos de pre-grabación

Esto le permite especificar cuántos segundos de audio entrante que toque se capturan en la memoria buffer durante la reproducción o en modo detención.

Al grabar archivos Wave de más de 4GB

Esto le permite especificar lo que ocurre cuando graba archivos Wave más grandes de 4GB.

- Para dividir el archivo Wave, active **Dividir archivos**.
Use esto si trabaja con un sistema de ficheros FAT32 que solo soporta tamaños de archivos de hasta 4 GB.
- Para guardar el archivo Wave como archivo RF64, active **Usar formato RF64**.
Los archivos RF64 usan la extensión `.wav`. Sin embargo, estos solo se pueden abrir con una aplicación que soporte el estándar RF64.

Crear imágenes de audio al grabar

Si esta opción está activada, Nuendo calcula la imagen de forma de onda y la muestra durante el proceso real de grabación.

NOTA

Este cálculo en tiempo real usa potencia de procesador extra.

Grabar - Audio - Broadcast Wave

Esta página le permite especificar las cadenas de texto **Descripción**, **Autor**, y **Referencia** que están incrustadas en archivos Broadcast Wave grabados. Los ajustes que hace aquí aparecen como cadenas por defecto en el diálogo **Información Broadcast Wave** cuando exporta archivos a ciertos formatos (no solo los archivos Broadcast Wave pueden contener información incrustada, también la pueden tener los archivos Wave, Wave 64, y AIFF).

Grabar - MIDI

Habilitar grabación permite MIDI Thru

Active esta opción si no quiere que las pistas de instrumento o MIDI con grabación habilitada hagan eco de los datos MIDI entrantes. Esto evita oír notas dobladas en pistas habilitadas para la grabación, en las que hay un instrumento VST asignado.

Ajustar partes MIDI a compases

Active esto para alargar automáticamente partes MIDI grabadas hasta el inicio o final de compases enteros. Si está trabajando en un contexto basado en compases+tiempos, esto puede facilitarle la edición (desplazar, duplicar, repetir, etc.).

Grabar en solo en los editores MIDI

Active esto para habilitar la grabación automáticamente de una pista cuando abre una parte para su edición en un editor MIDI. Habilitar grabación se desactiva para todas las demás pistas MIDI hasta que cierra nuevamente el editor.

Esto hace más fácil grabar datos MIDI cuando edita una parte – así siempre está seguro de que los datos grabados acaban en la parte editada y no en cualquier otra pista.

Rango de captura MIDI en ms

Si graba empezando en el localizador izquierdo, este ajuste le ayuda a asegurarse de que el inicio de la grabación se incluye desde el primer instante. Si eleva el rango de captura de grabación, Nuendo capturará los eventos tocados justo antes del punto de grabación, eliminando este problema.

Grabación retrospectiva

Cuando esto está activado, el programa captura la entrada MIDI en memoria buffer, incluso cuando no está grabando. Los contenidos de la memoria buffer se pueden recuperar luego y convertir en una parte MIDI en una pista MIDI habilitada para la grabación. Esto por lo tanto le permite capturar cualquier nota MIDI que toque en modo detención, o durante la reproducción, y luego convertirlas en una parte MIDI grabada.

Use el ajuste «Tamaño de búfer para grabación retrospectiva» para determinar cuántos datos MIDI se pueden capturar en el buffer.

Compensación de latencia ASIO activa por defecto

Esto determina el estado inicial del botón «Compensación de latencia ASIO» en la lista de pistas para pistas MIDI o de instrumento.

Si graba en directo con un instrumento VST, normalmente usted compensa la latencia de su tarjeta de audio tocando un poco antes de tiempo. Como consecuencia, las marcas de tiempo se graban antes de tiempo. Activando esta opción, todos los eventos grabados se mueven lo equivalente a la latencia actual, y la reproducción suena igual que durante el momento de la grabación.

Reemplazar grabación en editores

Esto afecta al resultado de la grabación en un editor MIDI cuando el modo de reemplazo está seleccionado (grabación lineal en la barra de transporte):

- **Nada**
No se reemplaza nada, incluso cuando el modo de reemplazo está seleccionado.
- **Controlador**
Solo se reemplazan datos de controladores, no notas.
- **Todo**
El modo de reemplazo funciona como de costumbre - las notas y controladores se reemplazan al grabar.

Partituras (solo NEK)

Esta página le permite hacer ajustes en el Editor de partituras. Por favor, seleccione una de las entradas disponibles.

Partituras - Colores para significados adicionales

Aquí puede especificar colores diferentes para identificar los elementos no estándar en la partitura.

- Haga clic en la columna **Activo** para activar esta función para el elemento respectivo.
- Haga clic en el campo de color de la derecha para especificar el color deseado.

Partituras - Opciones de edición

Mostrar herramienta seleccionar después de insertar símbolo

Cuando esto está activado, cuando añade un símbolo el programa cambia a la herramienta Seleccionar. Cuando esto está desactivado, la herramienta de Dibujar permanece activa después de insertar un símbolo.

Doble clic en símbolo para obtener la herramienta de dibujo

Cuando esto está activado, necesita hacer doble clic con la herramienta Seleccionar en una Paleta para activar la herramienta de Dibujar. Cuando esto está desactivado, basta un único clic para activar el Lápiz.

Mantener símbolos de crescendo "horizontales"

Cuando esto está activado, los símbolos de crescendo jamás se inclinan.

Mantener las notas desplazadas dentro de la tonalidad

Cuando esto está activado y mueve notas verticalmente (para transponerlas), está restringido a los tonos de dentro de la tonalidad actual.

Notas ligadas seleccionadas como unidad individual

Cuando esto está activado, y hace clic en una nota de una pareja ligada, se seleccionan ambas notas.

Espaciado global de pentagramas [Alt-Gr + Ctrl] (Win)/[Opción]-[Comando] (Mac)

Cuando esto está activado, pulsar [Alt-Gr + Ctrl] (Win) u [Opción]-[Comando] (Mac) y ajustar el espaciado de pentagramas aplica el espaciado a todos los pentagramas de la página actual y de todas las páginas siguientes. Cuando esto se desactiva, el espaciado solo se aplica a la página actual.

Disposición automática: No ocultar el primer pentagrama

Esta opción afecta a las funciones de disposición automática «Ocultar pentagramas vacíos» y «Optimizar todo». Cuando «No ocultar el primer pentagrama» está activado, los pentagramas del primer sistema no se ocultarán, incluso si están vacíos.

Mostrar corchetes en modo edición

Normalmente, los corchetes solo se muestran en el Modo página. Con esta opción activada, también estarán visibles en el Modo edición.

"Aplicar" cierra la ventana de propiedades

Normalmente, cuando abre una ventana de Propiedades o cualquier diálogo de notación no modal (por ej. Ajustar información de nota o Ajustes de partitura), puede cambiar los ajustes y hacer clic en Aplicar para aplicar los cambios sin cerrar la ventana. Cuando esta opción está activada, hacer clic en Aplicar cierra la ventana.

Mostrar cursor de posición de la canción

Cuando esto está activado, la posición del cursor del Proyecto se muestra como una línea vertical en la partitura. Puede hacer clic y arrastrar la línea para mover el cursor, o mantener pulsado [Ctrl]/[Comando] y hacer clic en cualquier lugar de la partitura para mover el cursor directamente ahí.

Mostrar tono al insertar notas

Si esta opción está activada, se indica el tono de las notas insertadas.

Mostrar información de la nota en el cursor

Cuando esto está activado e inserta o arrastra una nota en la partitura, aparecerá un tooltip debajo del puntero, mostrando el tono y la posición actuales. Si siente que los redibujados de la pantalla son demasiado lentos, puede que quiera desactivar esta funcionalidad.

Cuadrar ligaduras al arrastrar

Cuando esto está activado, los puntos finales de las ligaduras se ajustarán a las notas cuando las dibuje o las mueva.

Desbloquear disposición al editar partes

Si hay más de una parte en una pista, y abre la edición de partitura de una de esas partes, las demás partes se muestran como «espacio vacío» para conservar la disposición. Si esta opción está activada, este espacio vacío se elude, para que pueda imprimir solo esta parte sin silencios infinitos.

NOTA

¡Tenga en cuenta que esta opción eliminará la disposición para toda la pista! La próxima vez que abra la pista entera, se sobrescribirá la disposición anterior con los ajustes que haga en la parte editada.

Doble clic en el pentagrama alterna entre partitura completa/parte

Cuando esta opción está activada, hacer doble clic en un pentagrama alterna entre la vista de la pista entera o la vista de la parte actual.

NOTA

Tenga en cuenta que en este caso, el diálogo Ajustes de partitura solo se abrirá si selecciona la opción «Ajustes...» en el menú Partituras.

Modo de compatibilidad con la disposición

El comportamiento de la herramienta de Disposición era diferente en versiones más antiguas de Nuendo. Active esta opción si tiene un proyecto antiguo, en el que usó la herramienta de Disposición, para asegurarse de que el proyecto se muestra como debe.

Ocultar notas fuera de límites

Cuando esta opción está activada, cualquier nota fuera del rango de Límites de nota establecido en el diálogo Ajustes de partitura (página Pentagrama - pestaña Opciones) se ocultará.

Nº de compases por defecto en cada pentagrama

Esto se usa en dos casos:

- En el Modo edición para ajustar cuántos compases se muestran a lo largo de la página.
- En el Modo página para decidir cuántos compases se muestran a lo largo de la página en una nueva disposición.

NOTA

Al usar la función Disposición automática, se le pedirá el número máximo de compases a lo largo de la página, invalidando este ajuste.

Partituras - Capa de notas

Si está moviendo y editando notas, podría mover accidentalmente otros objetos cercanos. Para evitar esto, se pueden asignar diversos tipos de objetos a diferentes Capas de notas (hasta tres) y decirle a Nuendo que bloquee una o dos de esas capas, haciéndolas inamovibles.

En esta página especifica a qué capa pertenece cada tipo de objeto. El bloqueo real de capas se hace en la barra de herramientas extendida del Editor de partituras.

Transporte

Esta página contiene opciones relacionadas con la reproducción, grabación y posicionamiento.

Activar/Desactivar la preescucha local con la [barra espaciadora]

Si esta opción está activada, puede usar la [barra espaciadora] de su teclado para iniciar/detener la reproducción «local» del archivo seleccionado en el Editor de muestras o la Pool.

Cuando el Editor de muestras no está abierto o cuando no hay ningún archivo de audio seleccionado en la Pool, la [barra espaciadora] todavía activa la reproducción global del proyecto.

Si esta opción está desactivada, se usa la [barra espaciadora] para iniciar/detener la reproducción del proyecto.

Zoom al posicionar en la escala temporal

Si esta opción está activada, puede hacer zoom acercando o alejando haciendo clic en la Regla y arrastrando hacia arriba o hacia abajo.

Anchura del cursor

Ajusta la anchura de la línea del cursor de proyecto.

Retorno a la posición de inicio al parar

Si esta opción está activada y detiene la reproducción, el cursor del proyecto vuelve automáticamente a la posición en la que inició por última vez la reproducción o la grabación.

Si esta opción está desactivada y detiene la reproducción, el cursor del proyecto permanece en la posición en la que detuvo la reproducción.

Si hace clic en **Detener** de nuevo, el cursor del proyecto vuelve a la posición en la que inició la reproducción o grabación por última vez.

Desactivar pinchado de entrada al parar

Si esto está activado, el pinchado de entrada en la barra de transporte se desactiva automáticamente al entrar en modo detener.

Parar después de pinchado de salida automático

Si esto está activado, la reproducción se detendrá automáticamente después del pinchado de salida (cuando el cursor de proyecto alcanza el localizador derecho y si el pinchado de salida está activado en la barra de transporte). Si el valor de post-roll de la barra de transporte está ajustado a otro valor que no sea cero, la reproducción continuará durante el tiempo establecido antes de pararse.

Detener la reproducción durante avance/retroceso rápido

Puede usar las funciones de rebobinado y de avance durante la reproducción. Si esta opción está activada, la reproducción de audio se detiene tan pronto como hace clic en los botones Rebobinar o Avance rápido de la barra de transporte.

Si esta opción está desactivada, la reproducción de audio continuará hasta que suelte el botón de Rebobinar o Avance rápido.

Opciones de velocidad para avanzar/rebobinar

Estas opciones afectan a la velocidad de avance rápido/rebobinar.

- Si **Ajustar al zoom** está activado, la velocidad de rebobinado o avance se adaptará al factor de zoom horizontal.
Si hace zoom acercándose mucho para una edición detallada, probablemente no querrá una velocidad alta de avance rápido/rebobinado. Debido a esto, el **Factor de velocidad** no tiene ningún efecto en este modo. El **Factor para avance/rebobinar rápido** todavía se aplica.
- Si **Fijo** está activado, la velocidad de avance/rebobinado siempre será la misma sin importar el factor de zoom horizontal.
- Use la opción **Factor de velocidad** para establecer la velocidad de avance/rebobinado. Puede establecer un valor entre 2 y 50. A mayor valor, más rápida será la velocidad de avance/rebobinado.
Si **Ajustar al zoom** está activado, esto no tiene efecto.
- Use el **Factor para avance/rebobinar rápido** para ajustar el múltiplo del avance rápido/rebobinado.
Si pulsa [Mayús] mientras avanza o rebobina, la velocidad aumentará. El aumento de velocidad es un múltiplo del **Factor de velocidad**. Lo que significa que si ajusta el **Factor para avance/rebobinar rápido** a 2, la velocidad de avance/rebobinado será el doble de rápida. Si lo ajusta a 4, la velocidad de avance/rebobinado será cuatro veces más rápida, etc. Puede establecer un valor entre 2 y 50.

Mostrar subcuadros de código de tiempo

Si esto está activado, todos los formatos de visualización basados en cuadros (.fps y .dfps) también mostrarán subcuadros. Hay 80 subcuadros por cuadro.

Esquema de introducción de código de tiempo

Puede introducir un valor de código de tiempo en la barra de **Transporte**. Si pulsa [Mayús]-[P], toma el foco una posición de código de tiempo específica. Seleccione una de las siguientes opciones:

- **Código de tiempo completo**
Le permite introducir el código de tiempo como una secuencia de números. Por ejemplo, introducir 010203 da como resultado 00:01:02:03.
- **Empezando en posición de horas**
Le permite introducir el código de tiempo por campo de entrada, empezando en horas.
- **Empezando en posición de minutos**
Le permite introducir el código de tiempo por campo de entrada, empezando en minutos.

Pies+Cuadros desde el inicio del proyecto

Si usa cualquiera de los formatos de visualización de «Pies+Cuadros», puede activar esto.

Si está activado, los visualizadores de tiempo y las reglas en formato Pies+Cuadros empezarán siempre en 0'00 al inicio del proyecto – independientemente de cualquier ajuste de desplazamiento del inicio en el diálogo Configuración de proyecto.

Velocidad de cuadro definida por usuario

Este es el lugar en el que ajusta la velocidad de cuadro (el número de frames por segundo) del formato de visualización «Usuario». La velocidad de cuadro se usará entonces en cada regla para la que seleccione el formato de visualización de Usuario.

Cursores estacionarios

Si esta opción está activada, el cursor de proyecto se colocará en el centro de la pantalla (si es posible), y la ventana se desplazará continuamente durante la reproducción (en lugar de pasar de una «página» a la siguiente).

Localizar al hacer clic sobre un espacio vacío

Si esto está activado, puede mover el cursor del proyecto haciendo clic en cualquier área «vacía» de la ventana de Proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ir a posiciones de tiempo específicas en la página 237](#)

Transporte - Arrastrar

Volumen de arrastre

Esto le permite establecer el volumen de reproducción de la función Arrastrar en la ventana de Proyecto y en los editores de audio.

Usar modo arrastrar de alta calidad

Cuando activa esta opción, los efectos se habilitan al arrastrar y la calidad de remuestreado es más alta. Sin embargo, el hecho de arrastrar necesitará más potencia del procesador.

Usar inserciones al arrastrar

Cuando activa esta opción, puede activar efectos de inserción al arrastrar con el control de velocidad de shuttle. Por defecto, los efectos de inserción se ignoran (bypass).

VST

Esta página contiene ajustes del motor de audio VST.

Conectar los envíos automáticamente para cada canal nuevo creado

Cuando esta opción esté activada, crear un nuevo canal de audio o de grupo conectará automáticamente el enrutado de envíos de los canales FX existentes. Tenga en cuenta que esta opción está desactivada por defecto para ahorrar recursos de memoria.

Los instrumentos usan Leer y escribir toda la automatización

Si desactiva esta opción, el estado de automatización de Leer y Escribir en paneles de instrumento VST no se ve afectado por las opciones de automatización «Activar/Desactivar lectura en todas las pistas» y «Activar/Desactivar escritura en todas las pistas».

Enmudecer pre-send si enmudecer está activado

Si esto está activado, los envíos ajustados a modo «Pre-fader» se enmudecerán si enmudece sus canales.

Nivel de envío por defecto

Esto le permite especificar un nivel por defecto para sus efectos de envío.

Canales de grupo: Enmudecer fuentes

Por defecto, cuando enmudece un canal de grupo, no pasará audio a través del grupo. Sin embargo, otros canales enrutados directamente a ese canal de grupo permanecerán desenmudecidos. Si cualquiera de estos canales tienen envíos que enrutados a otros canales de grupo, canales FX o buses de salida, estos todavía se oirán.

Si **Canales de grupo: Enmudecer fuentes** está activado, enmudecer un canal de grupo hará que todos los demás canales enrutados directamente a él se enmudezcan también. Presionar enmudecer de nuevo, desenmudecerá el canal de grupo y todos los demás canales enrutados directamente a él. Los canales que fueron enmudecidos antes de que enmudecer el canal de grupo, no se acordarán de sus estados de enmudecido y se desenmudecerán cuando se desenmudezca el canal de grupo.

NOTA

La opción **Canales de grupo: Enmudecer fuentes** no afecta a cómo se escribe la automatización. La escritura de automatización de enmudecido en un canal de grupo solo afecta al canal de grupo y no a los canales enrutados a él. Cuando escriba la automatización verá que los demás canales se enmudecen cuando esta opción está marcada. Sin embargo, al reproducir, solo el canal de grupo responderá a la automatización.

Umbral de compensación de retardo (para grabación)

Nuendo tiene compensación completa de retardo - cualquier retardo inherente a los plug-ins VST se compensará automáticamente durante la reproducción. Sin embargo, cuando toca un instrumento VST en tiempo real o graba audio en directo (con monitorización a través de Nuendo activada), esta compensación de retardo puede dar como resultado una latencia añadida. Para evitarlo, puede hacer clic en el botón Limitar compensación de retardo en la barra de herramientas de la ventana de Proyecto. Esta función intenta minimizar los efectos de la latencia de la compensación de retardo, manteniendo el sonido de la mezcla el máximo tiempo posible.

El ajuste de Umbral de compensación de retardo es un tipo de ajuste de «tolerancia» de la función Limitar compensación de retardo - solo los plug-ins con un retardo mayor que este ajuste de umbral se verán afectados por la función Limitar compensación de retardo. Por defecto, esto se ajusta a 0.0ms, lo que significa que todos los plug-ins se verán afectados (p.ej. se apagarán) cuando active Limitar compensación de retardo. Si cree que es aceptable un poco de latencia, puede subir este valor de umbral.

No conectar buses de entrada/salida al cargar proyectos externos

Active esta opción para cargar proyectos externos sin conectar automáticamente sus buses de entrada y salida a los puertos ASIO de su sistema. Si a menudo trabaja con proyectos creados en ordenadores que tienen configuraciones ASIO diferentes de las configuraciones de su propio sistema, esta opción evita conexiones de audio no deseadas.

Modo por defecto del panoramizador estéreo

Esto le permite especificar el modo de panorama por defecto para las pistas de audio insertadas (Panoramizador de balance estéreo, Panoramizador dual estéreo o Panoramizador combinado estéreo).

Modo por defecto del panoramizador estéreo

Esto le permite especificar el modo de panorama por defecto para las pistas de audio insertadas (Panoramizador de balance estéreo, Panoramizador dual estéreo o Panoramizador combinado estéreo).

Activar «Enlazar panoramizadores» en pistas nuevas

Active esto para activar **Enlazar panoramizadores** por defecto en nuevas pistas, para que la sección de envíos de canal siempre imite los ajustes de Panorama hechos en la sección de fader de canal.

Monitorización automática

Determina cómo Nuendo gestiona la monitorización (escuchar la señal de entrada durante la grabación). Están disponibles las siguientes opciones:

- **Manual**
Esta opción le permite activar o desactivar la monitorización de entrada haciendo clic sobre el botón de monitor en la lista de pistas, en el Inspector, o en MixConsole.
- **Mientras la grabación esté habilitada**
Con esta opción oírás el origen de audio conectado al canal de entrada siempre que la pista esté habilitada para la grabación.

- **Mientras la grabación esté en curso**

Esta opción cambia a monitorización de entrada solo durante la grabación.

- **Estilo magnetófono**

Esta opción emula el comportamiento estándar de una grabadora de cinta: monitorización de la entrada en modo de detención y mientras se graba, pero no al reproducir.

NOTA

La monitorización automática se aplica cuando está monitorizando a través de Nuendo, o cuando usa ASIO Direct Monitoring. Si está monitorizando externamente (escuchando la señal de entrada desde un mezclador externo, por ejemplo), seleccione el modo «Manual» y mantenga todos los botones de monitor de audio apagados en Nuendo.

Mostrar advertencia en caso de interrupciones de audio

Si esta opción está activada, aparece un mensaje de aviso siempre que el indicador de sobrecarga de la CPU (en la barra de transporte) se enciende durante la grabación.

VST - Plug-ins

Avisar antes de eliminar efectos modificados

Si esto está activado, aparecerá un diálogo siempre que elimine un plug-in de efecto en el que haya hecho cambios de parámetros, preguntándole que confirme si realmente quiere eliminar el efecto.

Si no quiere que aparezca este diálogo y que se eliminen los efectos modificados sin confirmación, deje esta opción desactivada.

Abrir el editor de efectos después de cargarlo

Cuando esto está activado, cargar un efecto o instrumento VST (p.ej. en una de las ranuras de plug-ins de las secciones de Envíos o Inserciones) abrirá automáticamente el panel de control del plug-in.

Crear la pista MIDI cuando se cargue el VSTi

Este menú emergente le permite especificar lo que ocurre cuando añade un VSTi en la ventana Instrumentos VST. Están disponibles las siguientes opciones:

- **Siempre**

Cuando esto esté seleccionado, siempre se creará una pista MIDI correspondiente al añadir un instrumento VST.

- **No**

Cuando esto esté seleccionado, no se creará una pista MIDI al añadir un VSTi en la ventana de Instrumentos VST. Este es el comportamiento en las versiones anteriores de Nuendo.

- **Preguntar siempre**

Cuando esto esté seleccionado, se le preguntará si quiere crear una pista MIDI correspondiente al añadir un VSTi en la ventana de Instrumentos VST.

Suspender el procesamiento de plug-ins VST3 cuando no se reciban señales de audio

Cuando esté activado, los plug-ins VST no consumirán CPU en momentos de silencio, es decir, cuando no viajen datos de audio a través de ellos. Esto puede mejorar el rendimiento del sistema notablemente.

NOTA

Tenga en cuenta que, sin embargo, esto puede conllevar situaciones en las que haya cargado más plug-ins en modo Detención de los que el sistema puede reproducir simultáneamente. Como medida de seguridad, intente reproducir la parte de su proyecto que contenga el número más grande de eventos de audio para asegurarse de que su ordenador puede gestionar el número actual de plug-ins VST.

Sincronizar selección de programa de plug-in a selección de pista

Si enruta múltiples pistas MIDI a instrumento multitímbricos y activa esta opción, se sincroniza la selección de pista y la selección de programa del plug-in.

Editores de plug-in "Siempre al frente"

Cuando esto esté activado, los paneles de control de los plug-ins de efecto y los instrumentos VST siempre se mostrarán encima de las demás ventanas.

VST - Control Room

Esta página contiene ajustes de la Control Room.

Mostrar volumen de Control Room en la barra de transporte

Cuando esto esté activado, la barra de transporte mostrará el volumen de la Control Room si la Control Room está activada. Si la Control Room está deshabilitada, el volumen del bus Main Mix se mostrará en la barra de transporte.

Autodesactivar modo talkback

Le permite especificar si Talkback está desactivado durante la grabación, o durante la reproducción y la grabación, o en ningún caso.

NOTA

Ajuste el nivel de Atenuación de talkback a 0dB para que no cambie radicalmente en nivel de la mezcla al hacer pinchazos de entrada y salida del modo grabación.

Usar canal de auriculares para preescucha

Cuando esto está activado, se usará el canal de Auriculares para monitorizar. Cuando esto está desactivado, se usará el canal de Monitor de la Control Room.

Atenuar Cue durante Talkback

Cuando esta opción esté activada, la mezcla cue en un estudio se atenuará (una cantidad establecida en el campo Nivel de atenuación de talkback en la Control Room) mientras el canal Talkback esté en uso. Cuando esta opción está desactivada, el nivel de mezcla cue permanece intacto durante el Talkback.

Puertos de dispositivo exclusivos para canales de monitor

Cuando está activado, la asignación de puertos de canales de Monitor es exclusiva. Si en su escenario no necesita asignar puertos a varios canales de Monitor, se le recomienda activar esta opción. De esta manera puede asegurarse de que no asigna accidentalmente puertos a entradas/salidas y canales de Monitor al mismo tiempo.

NOTA

Este ajuste se guarda con los presets de Control Room.

Nivel de referencia

El nivel de referencia es el nivel que se usa en entornos de calibración de la mezcla, tales como los platós de doblaje de películas. Use esta opción para especificar el nivel de referencia que se puede asignar al nivel de la Control Room.

NOTA

También puede ajustar manualmente el nivel de referencia en los ajustes de la Control Room.

Volumen de atenuación

Use esto para establecer la cantidad de ganancia aplicada a la Control Room cuando está activado el botón DIM.

VariAudio

No mostrar avisos cuando se cambien muestras

Cuando modifica material de audio usado en varios lugares del proyecto en el Editor de muestras, se muestra un mensaje de aviso. Este mensaje se puede desactivar: Si activa la casilla **No preguntar de nuevo**, el mensaje no se mostrará en el futuro (al editar el tono o tiempo de material de audio usado varias veces en un proyecto).

Para ver este mensaje de nuevo, y por lo tanto estar informado si el audio se usa en otros lugares, desactive esta opción.

No mostrar avisos cuando se apliquen procesados offline

Cuando está aplicando procesados offline (p. ej. con las funciones Envolvente o Normalizar) a material de audio usado en varios lugares del proyecto, aparece un mensaje de aviso. Este mensaje se puede desactivar: si activa la casilla **No preguntar de nuevo**, el mensaje no se volverá a mostrar en futuro.

Para ver este mensaje de nuevo, y por lo tanto estar informado si el audio se usa en otros lugares, desactive esta opción.

Video

Extraer audio al importar archivos de video

Si esta opción está activada e importa un archivo de video, los datos de audio se extraen automáticamente y se guardan como un clip de audio aparte.

Tamaño de la caché de memoria de miniaturas

El valor introducido aquí determina cuánta memoria está disponible para visualizar miniaturas. La imagen mostrada actualmente de un video se almacena temporalmente en la memoria caché de miniaturas. Cuando pase a otra imagen y no quede espacio de memoria, la imagen más «antigua» de la caché se reemplazará por la nueva. Si tiene clips de video largos y/o trabaja con un factor de zoom grande, puede que tenga que subir este valor.

Parte II - Disposición e impresión de partituras (solo NEK)

Cómo funciona el Editor de Partituras

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Qué relación hay entre el Editor de Partituras y los datos MIDI.
- Lo que es la cuantización visual y cómo funciona.

¡Bienvenido!

¡Bienvenido a la edición de partituras en Nuendo! El Editor de Partituras ha sido creado para permitirle representar cualquier pieza de música en partitura completa, con todos los símbolos y formatos necesarios. Le permite extraer partes de una partitura de orquesta, añadir letra de canción y comentarios, crear guiones, escribir para batería, crear tablatura, etc. En otras palabras: ¡cualquier tipo de notación que desee!

Existen ciertos principios básicos que deberá comprender para sacar el máximo partido al Editor.

Cómo funciona el Editor de Partituras

El Editor de Partituras realiza las siguientes funciones:

- Lee las notas MIDI en las partes MIDI.
- Mira los ajustes que vd. ha hecho.
- Decide cómo representar las notas MIDI de acuerdo a sus ajustes.

El Editor de Partituras toma los datos MIDI y los ajustes y produce la partitura.

El Editor de Partituras lo hace todo en tiempo real. Si vd. cambia datos MIDI (p.ej., moviendo o acortando una nota) estos cambios se reflejan inmediatamente en la partitura. Si cambia algún ajuste (p.ej., el tipo de compás o la armadura), también se mostrará de inmediato.

No piense en el Editor de Partituras como si fuera un programa de dibujo, sino más bien como un «intérprete» de los datos MIDI.

Notas de MIDI contra notas de la partitura

Las pistas MIDI en Nuendo contienen notas MIDI y otros datos MIDI. Como probablemente ya sabe, una nota MIDI en Nuendo solo está definida por su posición, duración, altura tonal y velocidad. Esta información resulta insuficiente para representar la nota en la partitura. El programa necesita saber más: ¿De qué tipo de instrumento se trata? ¿Es un piano? ¿En qué tonalidad está la pieza? ¿Cuál es su ritmo básico? ¿Cómo deben agruparse las notas con corchetes? Usted puede dar esta información haciendo ajustes y trabajando con las herramientas disponibles en el Editor de Partituras.

Un ejemplo de la relación MIDI/partitura

Cuando Nuendo guarda la posición de una nota MIDI, lo hace en valores absolutos, llamados tics. Hay 480 tics en una negra. Observe el ejemplo siguiente:



Una nota negra al final de un compás 4/4

La nota está en el cuarto tiempo del compás. Ahora digamos que vd. cambia el tipo de compás a 3/4. Esto acorta la longitud del compás a solo tres negras, o 1440 tics. De repente, su nota negra está en el compás siguiente:



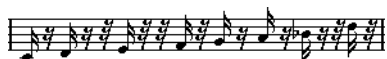
La misma nota en 3/4

¿Por qué? Dado que vd. no cambia los datos MIDI de la pista o parte (cosa que arruinaría su grabación), al cambiar el tipo de compás la nota continúa en la misma posición absoluta. Lo que ocurre es que el compás es más corto, y por eso se mueve la nota.

Queremos que entienda es que el Editor de Partituras es un «intérprete» o traductor de los datos MIDI. Sigue normas que vd. establece mediante diálogos, menús, etc. Esta interpretación es dinámica, es decir, se actualiza constantemente cuando vd. cambia los datos (las notas MIDI) o las reglas (los ajustes de partitura).

Cuantización visual

Digamos que está usando la ventana de proyecto para grabar unas cuantas semicorcheas picadas. Al abrir el Editor de Partituras, las notas aparecen así:



Esto no es lo que vd. quería. Empecemos por el tiempo. Es obvio que ha tocado de modo descuadrado en un par de sitios (la tercera, cuarta y última semicorchea entran una fusa demasiado tarde). Puede solucionarlo cuantizando la figura, pero esto hará que el pasaje suene «matemático» y puede que no cuadre con su contexto musical. Para resolver este problema, el Editor de Partituras usa algo llamado «cuantización visual».

La cuantización visual es un ajuste que se usa para decirle al programa dos cosas:

- Qué grado de precisión debe tener el Editor de Partituras al representar las posiciones de nota.
- Cuál es el valor más pequeño de figura que queremos que aparezca en la partitura.

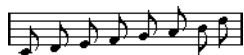
En el ejemplo de arriba, el valor de cuantización visual parece estar en fusas (o un valor de nota inferior).

Digamos que cambiamos el valor de cuantización visual a semicorcheas en este ejemplo:



Con la cuantización visual en semicorcheas

Ahora los tiempos están correctos, pero las notas aún no tienen el aspecto deseado. Desde el punto de vista del ordenador, vd. ha tocado semicorcheas y por eso hay tantos silencios. Sin embargo, ésta no era su intención. Vd. quiere que la pista siga reproduciendo notas cortas, pero desea que «se vea» algo diferente. Intente poner el valor de cuantización visual a corcheas en su lugar:



Con la cuantización visual en corcheas

Ahora tenemos corcheas, como queríamos. Todo lo que tenemos que hacer ahora es añadir una articulación staccato, lo que se puede hacer con un simple clic de ratón usando la Herramienta de dibujar o usando articulaciones musicales.

¿Qué ha ocurrido? Poniendo el valor de cuantización visual a corcheas, le dice al programa dos cosas, que sonarían así en castellano: «Muestra todas las notas como si estuviesen en posiciones de corcheas exactas, sin importar sus posiciones reales» y «No muestres ninguna nota más pequeña que una corchea, sin importar lo pequeñas que sean». Por favor, tenga en cuenta que estamos utilizando el verbo «mostrar», cosa que nos conduce a uno de los mensajes más importantes de este capítulo:

IMPORTANTE

Establecer un valor de cuantización visual no altera las notas MIDI que haya grabado, como sí lo hace la cuantización normal. Solo afecta al modo en que el Editor de Partituras muestra las notas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con símbolos en la página 1474](#)

[Expression maps \(solo NEK\) en la página 896](#)

Elija sus valores de cuantización visual con cuidado

Como se explicó arriba, el valor de cuantización visual pone una restricción sobre el menor valor de nota que se puede mostrar. Veamos qué sucede si fijamos dicho valor como de negra:



Con la cuantización visual en negras

Oops, esto no tiene muy buena pinta. Naturalmente. Le acabamos de decir al programa que la nota más corta de la partitura es una negra. Le hemos dicho explícitamente que no hay corcheas, semicorcheas, etc. Por tanto, cuando el programa dibuja la partitura en la pantalla (o en el papel), está cuantizando las notas a posiciones de negra, y el resultado es el que vd. puede ver. Aún así, observe que si pulsa Reproducir, el pasaje sigue sonando como antes. El ajuste de Cuantización Visual solo afecta a la imagen de la partitura de la grabación.

IMPORTANTE

¡Incluso si introduce manualmente notas en la partitura usando valores de nota perfectos, es muy importante que tenga sus ajustes de Cuantización Visual correctos! Estos ajustes no afectan solo a las grabaciones de MIDI. Si, p.ej., pone el valor de Cuantización Visual en negras y empieza a hacer clic sobre corcheas, obtendrá corcheas en la pista (como datos MIDI), ¡pero todavía tendrá las notas negras en el visor!

Usar Silencios como ajuste de Cuantización Visual

Arriba usamos la Cuantización Visual para las notas. Hay un ajuste similar a la Cuantización visual llamado «Silencios», que se usa para establecer el silencio más pequeño a mostrar. Esta función suele resultar muy efectiva.

Empecemos con el ejemplo siguiente:



Como puede ver, la primera nota entra una semicorchea demasiado tarde. Si cambiamos el valor de Cuantización de Notas a corcheas, la partitura aparecerá así:



Con la Cuantización Visual de Notas en corcheas

Desafortunadamente esto mueve la primera nota a la misma posición que la segunda, ya que las posiciones de semicorcheas no están permitidas. Podemos arreglarlo insertando valores de cuantización visual extras, dentro del compás, con la Herramienta de cuantización visual, pero hay una manera más fácil: Cambie el valor de cuantización visual de notas de nuevo a semicorcheas, ¡pero ponga el valor de silencios en corcheas! Esto le dice al programa que no debe representar silencios más pequeños que una corchea, excepto cuando sea necesario. El resultado es éste:



Con la Cuantización visual de Notas en semicorcheas, pero Silencios en corcheas.

¿Qué ha ocurrido? Bien, le hemos dicho al programa que no muestre silencios menores que una corchea, excepto si es «necesario». Dado que la primera nota aparece en la segunda posición de semicorchea, era necesario añadir un silencio de semicorchea al principio. El resto de silencios se pueden eliminar si representamos las otras notas como corcheas, y por eso no son «necesarios».

Esto nos conduce a las siguientes reglas básicas:

- Establezca el valor Notas según la «posición de la nota más pequeña» que quiera mostrar en la partitura (por ejemplo, si tiene notas en posiciones de semicorchea impares, ponga el valor de Notas a semicorcheas).
- Establezca el valor de Silencios según el valor (la duración) de nota más pequeño que quiera mostrar para una nota individual, posicionada en un tiempo.

Los ajustes comunes de Cuantización visual serían tener las Notas en 16 (semicorcheas) y los Silencios en 4 (negras).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Insertar cambios de Cuantización visual en la página 1387](#)

Manejar excepciones

Por desgracia, las reglas anteriores no funcionan perfectamente en todas las situaciones. Por ejemplo, puede que vd. tenga notas normales y tresillos de todo tipo, o puede que quiera que ciertas notas desiguales se muestren como notas iguales dependiendo del contexto. Hay varios métodos que vd. puede intentar aplicar:

Cuantización Visual Automática

Si su partitura contiene notas normales y tresillos, puede usar Cuantización auto. Cuando está activado, Nuendo intenta «entender» si las notas deben mostrarse como tresillos o como notas normales.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Si su música contiene una mezcla de notas normales y grupos de valoración especial \(como tresillos\) en la página 1422](#)

Utilizar la herramienta Cuantización Visual

Con la herramienta «Q» puede insertar nuevos valores de cuantización visual en cualquier lugar de la partitura. Los valores de cuantización visual insertados afectan al pentagrama desde el punto de inserción en adelante.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Insertar cambios de Cuantización visual en la página 1387](#)

Alteración permanente de datos MIDI

Como último recurso, puede cuantizar, acortar o mover los eventos reales de nota. No obstante, esto hará que su música no se reproduzca como la grabó. A menudo es posible que la partitura tenga el aspecto deseado sin alterar ningún dato MIDI.

Sumario

Aquí concluye nuestra presentación acerca del concepto básico de cuantización visual. Existen diversas situaciones especiales que requieren técnicas más avanzadas, descritas en capítulos siguientes. Las opciones de interpretación, que funcionan sobre las mismas líneas que la Cuantización visual, también se explican.

Introducir notas a mano por oposición a grabar notas

A veces vd. introducirá las notas a mano (utilizando el ratón y/o el teclado del ordenador) y otras veces las grabará desde un teclado MIDI. La mayor parte de las veces, utilizará una combinación de ambos. En la práctica, aunque haya grabado la pieza perfectamente, a menudo tendrá que hacer ediciones permanentes antes de imprimir.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Transcribir grabaciones MIDI en la página 1383](#)

[Introducir y editar notas en la página 1391](#)

Los conceptos básicos

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo abrir el Editor de Partituras.
- Cómo pasar del modo Página al modo Edición.
- Cómo configurar el tamaño de la página y los márgenes.
- Cómo ocultar y mostrar el Inspector de Símbolos, la barra de herramientas y la barra de herramientas extendida.
- Cómo configurar la regla.
- Cómo regular el factor de zoom.
- Cómo establecer parámetros iniciales de clave, tonalidad y compás.
- Cómo transponer instrumentos.
- Cómo imprimir y exportar su partitura.

Preparación

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de proyecto, cree una pista MIDI para cada instrumento.
Es posible crear una partitura de piano (partida) a partir de una sola pista, es decir, no es necesario crear una pista para la clave de fa y otra para la clave de sol.
 2. Póngale a cada pista el nombre del instrumento.
Si quiere, más tarde podrá usar estos nombres en la partitura.
 3. Grabe en las pistas o cree partes vacías en todas las pistas.
Puede hacer partes muy largas que abarquen el proyecto entero, o bien empezar con partes más pequeñas. Si elige esta segunda opción, después siempre podrá añadir nuevas partes o copiar partes preexistentes.
-

Abrir el Editor de Partituras

Editar una o varias partes

Para abrir una o varias partes en el Editor de Partituras, seleccione las partes (en una sola pista o en varias) y seleccione «Abrir editor de partituras» en el menú MIDI, o bien «Abrir Selección» en el menú de Partituras. El comando de teclado por defecto para esto es [Ctrl]/[Comando]-[R].

- Puede seleccionar el Editor de Partituras como su editor por defecto. Esto le permitirá abrir las partes haciendo doble clic.

Para hacerlo, vaya al menú emergente Edición por Defecto, en el diálogo Preferencias (página Visualización de eventos–MIDI).

Editar pistas completas

Al preparar una partitura para imprimirla, probablemente vd. querrá abrir pistas MIDI enteras en el Editor de Partituras. Para hacerlo, seleccione las pistas en la lista de pistas y asegúrese de que no hay partes seleccionadas – luego abra el Editor de Partituras como se describió arriba.

Editar partes en diferentes pistas

Si ha seleccionado partes de dos o más pistas (o varias pistas enteras – no partes), al abrir el Editor de Partituras verá un pentagrama para cada pista (aunque siempre puede dividir un pentagrama en dos, p.ej., si se trata de un piano). Considere la ventana de proyecto como si fuera un esquema de la partitura entera, y las pistas como si representaran cada uno de los instrumentos.

Editar combinaciones determinadas de pistas

Puede abrir el Editor de Partituras para una cierta combinación de pistas que editara antes.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Operaciones de disposición en la página 1544](#)

Mostrar voces individuales o la partitura completa

Cuando la opción Doble clic en el pentagrama alterna entre partitura completa/parte está activada en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición), al hacer doble clic en el rectángulo azul a la izquierda del pentagrama se mostrará alternativamente la partitura entera o la voz en uso.

El cursor de proyecto

El cursor de proyecto aparece como una línea vertical que cruza el pentagrama. Cuando abra el Editor de Partituras, la partitura se desplazará de manera que el cursor esté visible en la ventana. Esto implica que no siempre que abra el Editor de Partituras estará viendo el principio de la parte que esté editando.

- Mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y [Mayús] y haga clic en cualquier parte de la partitura para mover el cursor del proyecto ahí.
Esto es útil cuando el cursor de proyecto no está visible. Esto no es posible si el modo Introducción por teclado de ordenador está activado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Introducir notas usando el teclado del ordenador en la página 1396](#)

Grabar y reproducir

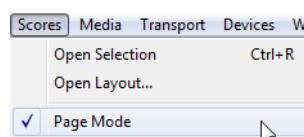
En el Editor de Partituras, se puede grabar y reproducir MIDI utilizando los comandos de transporte normales, igual que en el resto de editores de MIDI.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editores MIDI en la página 814](#)

Modo página

Para preparar una partitura para imprimir, tiene que poner el Editor de Partituras en modo Página. Para hacerlo, seleccione Modo página en el menú de Partituras. Cuando el modo Página esté activado, aparecerá una marca al lado de esta opción del menú.



En modo Página, la ventana cambia para mostrar una página a la vez, tal y como aparecerá en la impresión.

Modo página y modo Edición: diferencias

Cuando no está activado el modo Página, el Editor de Partituras se encuentra en modo Edición. En modo Edición vd. puede hacer lo mismo que en modo Página. Sin embargo, el Modo página ofrece muchas posibilidades adicionales, directamente relacionadas con la manera en la que se muestra y se imprime la partitura.

IMPORTANTE

Esta sección del manual asume que vd. está en modo Página. Cuando algún punto de esta sección se refiera al modo Edición, se lo diremos explícitamente.

Cambiar el fondo en el Modo página

En el Modo página, puede especificar diferentes texturas de fondo para la partitura seleccionando una opción en el menú emergente Textura de fondo, en la barra de herramientas.

NOTA

La textura de fondo solo afecta a la visualización y no se usa a la hora de imprimir.

Usar las barras de desplazamiento en el Modo página

En el Modo página, las barras de desplazamiento sirven para recorrer la totalidad de la imagen de la página que está dentro de la ventana.

Cambiar de página en modo Página

Si su partitura usa más de una página, usará el indicador de número de página en la esquina derecha inferior para desplazarse a otra página de su partitura. El número se puede ajustar usando las técnicas de edición estándares.



Indicador de número de página – cámbielo para ir a otra página.

Igualmente, si la opción Desplazamiento auto. está activada en la barra de herramientas, la presentación de la partitura seguirá la posición del cursor. De esta manera, vd. podrá desplazarse dentro de la partitura usando el avance rápido y el rebobinado.

Editar partes individuales en modo Página

Cuando visualiza una parte individual en modo Página, los compases de antes y después de ella aparecerán vacíos normalmente, en el Editor de Partituras. Esto es para conservar la distribución de la pista, es decir, el espaciado entre pentagramas y líneas de compases, número de compases por pentagrama, etc.

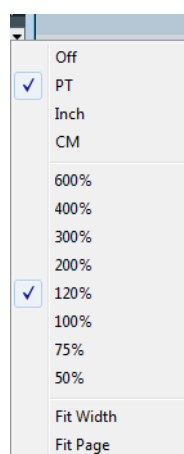
Si quiere ver e imprimir una parte individual sin compases vacíos alrededor de ella, active la opción «Desbloquear disposición al editar partes» en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición). Sin embargo, observe que si ajusta el formato de página cuando edite una parte en este modo, borrará el formato de la pista entera!

Cambiar el factor de zoom

Hay dos maneras de cambiar el zoom en modo Página: cambiando el factor de zoom en el menú emergente, o utilizando la herramienta Zoom (lupa).

Uso del menú emergente de Zoom

Encima de la barra vertical de desplazamiento, a la derecha, encontrará un menú emergente que le permitirá ajustar el factor de zoom.



Con un zoom corto, podrá hacer ajustes detallados de símbolos, etc. Con un zoom más largo obtendrá una vista general mejor.

- Si selecciona «Ajustar a la página», el factor de zoom se ajustará según el tamaño de la ventana, para que toda la página se haga visible.
- Si selecciona «Ajustar a la anchura», el factor de zoom se ajustará según el ancho de la ventana, para que todo el ancho de la página se haga visible.

NOTA

También puede abrir este menú haciendo clic con el botón derecho en la regla.

Utilizar la herramienta Zoom

La herramienta Zoom del Editor de Partituras funciona igual que la de la ventana de proyecto:

- Haga clic una vez para que el zoom aumente un grado.
- Mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y haga clic una vez con la Herramienta de zoom para que el zoom disminuya un grado.
- Defina un rectángulo con la herramienta Zoom para establecer un factor de zoom adecuado.
El zoom de la sección abarcada por el rectángulo se incrementará, de manera que llene toda la ventana.
- Mantenga pulsada una tecla modificadora y haga clic derecho con la herramienta Zoom para abrir el menú contextual Zoom, y seleccione el ajuste de zoom.

Usar la rueda del Ratón

También puede hacer zoom manteniendo pulsado [Ctrl]/[Comando] y moviendo la rueda del ratón. La posición del ratón se mantendrá (a ser posible) cuando haga zoom acercando o alejando.

El pentagrama activo

Al trabajar con múltiples pentagramas, es importante que observe cuál es el pentagrama «activo». Solo puede estar activo un pentagrama a la vez, y esto se indica con un rectángulo azul a la izquierda del símbolo de clave.



Este pentagrama está activo.

NOTA

Haga clic en cualquier parte de un pentagrama para activarlo. Por defecto, también puede usar las teclas de flecha del teclado del ordenador para subir o bajar entre pentagramas.

Establecer ajustes de configuración de página

Antes de preparar la partitura para imprimir, tendrá que configurar la página para su proyecto. No es necesariamente lo primero que tiene que hacer, pero es un buen hábito de trabajo, porque esto afectará a cómo aparece la partitura en la pantalla.

PROCEDIMIENTO

1. En el menú Archivo, seleccione Configuración de Página.
Se mostrará el diálogo de configuración de página. Se trata del diálogo de configuración de página normal del sistema operativo, descrito en detalle en la documentación de su sistema. Lo único que Nuendo añade son los parámetros de márgenes.
 2. Seleccione impresora, tamaño de papel, orientación, etc.
 3. Si es necesario, cambie los márgenes con los parámetros derecha, izquierdo, arriba y abajo.
Para que los parámetros queden fijos, guarde el proyecto.
Si quiere que los nuevos proyectos empiecen siempre con una configuración de página determinada, puede crear plantillas de proyecto.
-

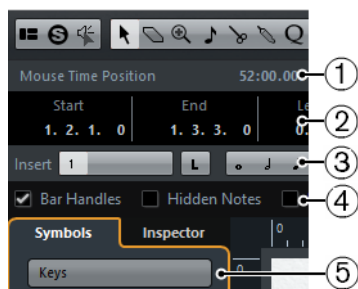
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Guardar un archivo de plantilla de proyecto en la página 75](#)

Diseñar su espacio de trabajo

Puede diseñar su espacio de trabajo según sus necesidades, mostrando/ocultando diferentes áreas usando la función Disposición de Ventanas, y mostrando/ocultando diferentes opciones de estas áreas usando los diálogos de opciones de Configuración. Las áreas y opciones para mostrar/ocultar dependen del tipo de proyecto con el que esté trabajando, de lo grande que tenga la pantalla, etc.

Disposición de ventana

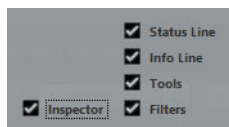


- 1) Línea de estado
- 2) Línea de información
- 3) Barra de herramientas extendida
- 4) Barra de filtros
- 5) Inspector de Símbolos

Configurar la disposición de ventana

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas, haga clic en el botón «Configurar disposición de ventanas».



2. Active las opciones deseadas.
-

La línea de estado

La línea de estado muestra el Tiempo del Ratón y la Posición de nota en ratón así como el Visor de Acorde Actual, lo que le ayuda a identificar los acordes en el visor de notas del Editor de Partituras. Se puede ocultar/mostrar usando la opción «Línea de estado» en el panel «Configurar disposición de ventanas».

La línea de estado tiene su propio diálogo de Configuración, en el que puede especificar exactamente qué propiedades quiere ver.

- Haga clic derecho en la línea de estado y seleccione «Configuración...» en el menú contextual.

En el diálogo que aparece puede configurar dónde se tienen que poner los elementos y guardar/cargar diferentes configuraciones.

La línea de información

La línea de información muestra información sobre la nota seleccionada. Se puede mostrar y ocultar usando la opción «Línea de información» en el panel «Configurar disposición de ventanas».

La línea de información tiene su propio diálogo de configuración, en el que puede especificar exactamente qué propiedades se muestran.

- Haga clic derecho en la línea de información y seleccione «Configuración...» en el menú contextual.

En el diálogo que aparece puede configurar dónde se tienen que poner los elementos y guardar/cargar diferentes configuraciones.

La barra de herramientas extendida

La barra de herramientas extendida contiene herramientas adicionales para su partitura. Se puede ocultar/mostrar usando la opción Herramientas en el panel «Configurar disposición de ventanas».

La barra de filtros

Este área contiene casillas de verificación que determinan qué indicadores, marcas y otros elementos no-impresos se muestran en la partitura. Se puede ocultar/mostrar usando la opción Filtros en el panel «Configurar disposición de ventanas».

Mostrar y ocultar elementos

Ciertos elementos de la partitura no aparecen en la impresión. Sirven como indicadores de cambios de capas, marcadores, etc. Estos elementos pueden ser ocultados o mostrados mediante las opciones de filtrado.

Están disponibles las siguientes opciones:

Manipuladores

Muestra los manipuladores de compás, que sirven para copiar compases.

Notas ocultas

Muestra notas que vd. pudiera haber ocultado.

Ocultar

Muestra marcadores en la partitura para cada elemento oculto (excepto para notas).

Cuantizar

Muestra marcadores en la partitura donde haya hecho «excepciones» de cuantización visual.

Herramienta disposición

Muestra marcadores en la partitura donde haya hecho ajustes con la Herramienta disposición.

Agrupado

Muestra marcadores en la partitura donde haya barrado grupos.

Marcador de corte

Muestra marcadores en la partitura donde haya insertado eventos de «cutflag» o marcador de corte.

Dividir silencios

Muestra marcadores en la partitura donde haya dividido silencios múltiples.

Plicas/Barrado

Muestra marcadores en la partitura donde haya hecho cualquier ajuste de plica o barrado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mover y duplicar con los manipuladores en la página 1499](#)

[Ocultar/mostrar objetos en la página 1556](#)

[Insertar cambios de Cuantización visual en la página 1387](#)

[Mover notas gráficamente en la página 1465](#)

[Agrupado en la página 1455](#)

[La herramienta Cortar notas en la página 1464](#)

[Dividir silencios múltiples en la página 1559](#)

[Establecer la dirección de las plicas en la página 1445](#)

[Ajuste manual de barrado en la página 1462](#)

El Inspector de Símbolos

Este área contiene pestañas de símbolos, que se usan para añadir símbolos a la partitura. Se puede ocultar/mostrar usando la opción Símbolos en el panel «Configurar disposición de ventanas».

Las pestañas de símbolos también se pueden abrir como paletas flotantes, haga clic derecho sobre cualquiera de los botones y seleccione «Abrir como paleta» en el menú contextual. De este modo se puede mover las paletas de símbolos por la pantalla haciendo clic en sus barras de título y arrastrándolas. Haciendo clic derecho sobre una paleta de símbolos abrirá un menú emergente:

- Seleccione «Alternar» para cambiar entre una vista horizontal y vertical de la paleta.
- Seleccione una de las opciones en el menú emergente para que aparezca la paleta correspondiente en lugar de la paleta actual.
- Mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] y seleccione una paleta desde el menú emergente para abrir la paleta seleccionada en una nueva ventana (sin cerrar la ventana existente).
- Haga clic en el botón de cierre para cerrar una paleta de símbolos.

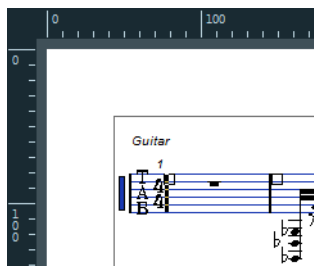
En el diálogo de configuración del Inspector de Símbolos puede especificar exactamente qué pestañas de símbolos se muestran.

VÍNCULOS RELACIONADOS

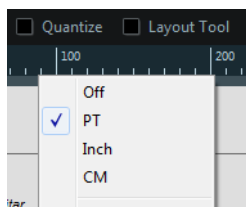
[El diálogo de configuración del Inspector de Símbolos en la página 1477](#)
[Trabajar con símbolos en la página 1474](#)

La regla

En el Editor de Partituras no existen reglas de posición de compás o de tiempo. En lugar de ellas, en modo Página hay dos «reglas gráficas», vertical y horizontal. Le ayudan a posicionar símbolos y objetos gráficos en la partitura.



- Para especificar qué unidades mostrar en la reglas, abra el menú emergente de Zoom y seleccione una de las opciones. Puede elegir entre puntos, pulgadas y centímetros.



- Para ocultar las reglas, seleccione «Desact.» en el menú emergente.

La ventana de Información de posición

A fin de ayudarle a colocar objetos en la partitura en lugares concretos, el modo Página incluye una ventana especial de Información de posición, en la que puede ver y ajustar la posición de un objeto numéricamente, en la unidad seleccionada en la regla. Para ver la ventana de Información de posición, haga clic en la regla.

Measure in CM	Rel.Pos	Sel.Staff: 0cm
X:3.4cm	dX:----	To Prev.Staff:----
Y:-1.29cm	dY:----	To Next.Staff:----

Acerca de los menús contextuales del Editor de Partituras

Hay muchas funciones y parámetros del Editor de Partituras a las que vd. puede acceder mediante menús contextuales, que se abren al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre determinados elementos de la partitura. Por ejemplo, si elige una nota, el menú contextual se abrirá, listando funciones relacionadas con notas.

Si abre el menú contextual en un área vacía de la partitura, lista todas las herramientas disponibles (permitiéndole cambiar rápidamente entre herramientas) y contiene muchas funciones de los menús principales.

Acerca de los diálogos del Editor de Partituras

En el Editor de Partituras hay dos tipos de diálogos:

- Diálogos no modales, que pueden permanecer abiertos mientras vd. continúa trabajando en la partitura.

En un diálogo no modal, tiene que apretar el botón Aplicar a fin de aplicar los parámetros del diálogo a los objetos seleccionados en la partitura. Por tanto, puede seleccionar diversos elementos de la partitura y cambiar su configuración, sin tener que cerrar el diálogo entre operaciones.

Estos diálogos se cierran haciendo clic en el botón estándar de cerrar de la barra de título de la ventana. El diálogo Ajustes de partitura es un ejemplo de diálogo no modal.

- Diálogos regulares, que tienen un botón de Aceptar en lugar de un botón de Aplicar.

Hacer clic en Aceptar aplica los ajustes que ha hecho y cierra el diálogo. No se puede continuar trabajando en la partitura (o seleccionando otros objetos) hasta que no se cierre el diálogo.

NOTA

Si activa la opción «Aplicar cierra ventana de propiedades» en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición), al hacer clic en el botón Aplicar de un diálogo no modal también se cerrará el diálogo. En otras palabras, esto hace que un diálogo no modal funcione casi como en diálogo regular.

Establecer clave, tonalidad, y tipo de compás

Al hacer las preparaciones para introducir notas en una partitura, probablemente vd. querrá empezar estableciendo la clave, la tonalidad y el compás deseados en ese pentagrama. El texto siguiente asume que vd. está trabajando con una sola pista. Si tiene varios pentagramas, configúrelos por separado o bien todos a la vez.

Normalmente, todos estos símbolos aparecen al principio de cada pentagrama. No obstante, puede controlar este parámetro utilizando la opción Libro real y ocultando objetos.

Al introducir o editar tonalidades, existe un detalle importante que debe tener en cuenta:

IMPORTANTE

En el diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación (categoría Tonalidades), encontrará la opción «Cambios de tonalidad para el proyecto entero» activada por defecto. Si esta opción está activada, todos los cambios de tonalidad afectarán a todos los pentagramas del proyecto, es decir, no será posible definir diferentes tonalidades para diferentes pentagramas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de pentagrama en la página 1417](#)

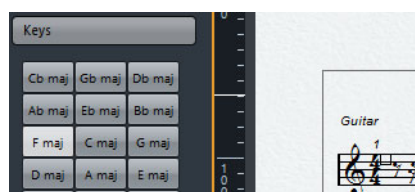
[Real Book en la página 1554](#)

[Ocultar/mostrar objetos en la página 1556](#)

Usar el Inspector de Símbolos para establecer la clave, la tonalidad y el tipo de compás iniciales

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el botón «Configurar disposición de ventanas» en la barra de herramientas y active la opción Símbolos.
Se muestra el Inspector de Símbolos.
2. Abra la pestaña Claves del Inspector y haga clic en el símbolo de la clave que desea usar en la partitura.
3. Haga clic en cualquier punto del primer compás del pentagrama para establecer la clave de esta pista.
4. Seleccione la pestaña de Tonalidades y haga clic en el símbolo de la tonalidad que desee usar.
5. Haga clic en cualquier punto del primer compás del pentagrama para establecer la tonalidad de esta pista.



6. Abra la pestaña Tipos de compás en el Inspector y haga clic en el símbolo de tipo de compás que desee usar.
Si no encuentra el tipo de compás deseado, puede usar el diálogo Editar tipo de compás (vea más abajo).

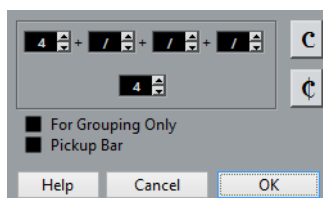
DESPUÉS DE COMPLETAR ESTA TAREA

Los parámetros que vd. ha elegido valen para toda la pista. Si quiere editar más estos parámetros, o si necesita diferentes ajustes en diferentes compases, proceda tal como se describe en la siguiente sección.

Editar el tipo de compás

PROCEDIMIENTO

1. Haga doble clic en el tipo de compás al principio del pentagrama.
Se abrirá un diálogo.



2. Si el proyecto está en 4/4 o 2/2, puede seleccionar compasillo/compás partido directamente haciendo clic en uno de los dos símbolos de la derecha. Esto establece el tipo de compás como 4/4 o 2/2 respectivamente y también inserta un símbolo de compasillo/compás partido en el pentagrama.
3. Si el proyecto está en otro tipo de compás, teclee el numerador y el denominador arriba y abajo de la línea respectivamente.
El numerador puede consistir de varios números para compases compuestos. Sin embargo, si el proyecto está en un compás simple, solo necesitará introducir el primer número encima de la línea. Las opciones más avanzadas se describen a continuación.
4. Haga clic en Aceptar o pulse [Retorno].

IMPORTANTE

Todas las pistas comparten el mismo tipo de compás. En otras palabras, al establecer un tipo de compás, éste afectará a todas las pistas del proyecto.

Si necesita introducir medio compás en algún punto (por ejemplo) tendrá que hacer un cambio de tipo de compás (p.ej., de 4/4 a 2/4 y después 4/4 de nuevo).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usando la opción Compás de anacrusa en la página 1562](#)

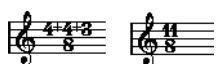
[Insertar y editar claves, tonalidades, o tipos de compás en la página 1413](#)

Compases complejos y la opción Solo para Agrupar

Para definir compases complejos, el numerador puede estar formado por hasta cuatro grupos. Por ejemplo, «4+4+3+» en la línea superior y 8 en la inferior significa que el compás es de 11/8.

La razón para dividir el numerador en varios números es para que los barrados y ligaduras aparezcan correctamente de manera automática. Esto no afecta al metrónomo, solo a las ligaduras y barrados.

Cuando la opción «Solo para agrupar» no está activada, el numerador mostrará todos los números. Si está activada, mostrará la suma de los números entrados, como en los compases simples.



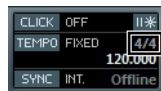
«Solo para Agrupar» desactivado y activado

Tenga en cuenta que Nuendo intenta conservar el denominador cuando inserta un compás complejo con la opción «Solo para agrupar» activada. Si vd. está en 4/4 y cambia el compás a un valor compuesto (3+3+2 por 8, p.ej.), el tipo de compás seguirá apareciendo como 4/4 y no como 8/8.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Manejar el barrado en la página 1455](#)

Ajustar el tipo de compás en la barra de transporte



También puede establecer el tipo de compás en la barra de transporte. Por favor, tenga en cuenta que no puede crear tipos de compases compuestos en la barra de transporte.

Ajustar el tipo de compás usando la pista de compás/el Editor de la pista de tempo

También puede añadir, editar y suprimir tipos de compases usando la pista de compás o el Editor de la pista de tempo.

Por favor, tenga en cuenta lo siguiente:

- La partitura siempre muestra los eventos de tipo de compás puestos en la pista de tempo o el Editor de la pista de tempo, sin importar que el botón Tempo esté activado o no. Asimismo, cualquier tipo de compás que cree en el Editor de Partituras aparecerá en la pista de compás y el Editor de la pista de tempo.
- No puede crear tipos de compases compuestos usando la pista de compás o el Editor de la pista de tempo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editar el tempo y el tipo de compás en la página 1027](#)

Editar la clave

En el menú contextual de clave

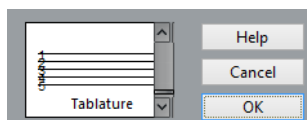
Al hacer clic con el botón derecho en un símbolo de clave se abre un menú contextual con una lista de claves disponibles. Este menú también incluye las siguientes opciones:

- **Mostrar cambios de clave como símbolos pequeños**
Si vd. activa esta opción e inserta un cambio de clave en la partitura, la clave aparecerá como un símbolo más pequeño de lo normal.
- **Avisos para las nuevas claves en los cambios de línea**
Si activa esta opción e inserta un cambio de clave en un cambio de línea, el símbolo de clave será insertado en el último compás antes del cambio de línea. Si esta opción está desactivada, el símbolo aparecerá en el primer compás de la próxima línea.
- **Ocultar**
Si selecciona esta opción, la clave quedará oculta.
- **Propiedades**
Si selecciona esta función, se abrirá el diálogo Editar clave.

En el diálogo Editar clave

PROCEDIMIENTO

1. Haga doble clic en la clave actual.
Aparece un diálogo.



2. Use la barra de desplazamiento para seleccionar un clave.

IMPORTANTE

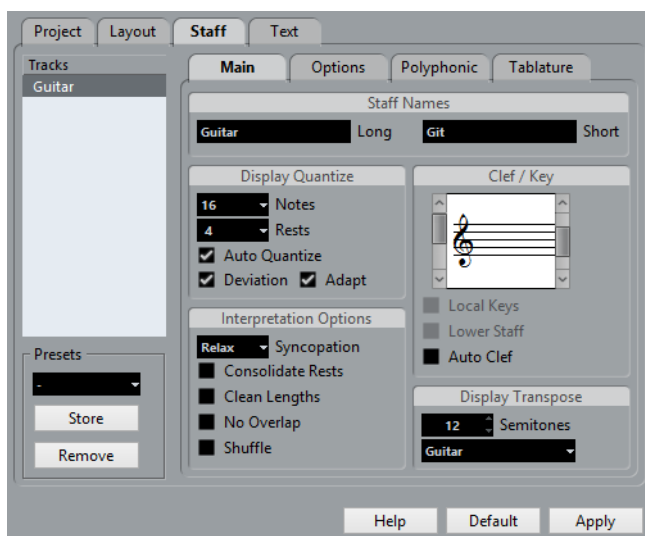
Esto no funciona si la opción Clave automática está activada en la página «Pentagrama» del diálogo Ajustes de partitura, vea más abajo.

3. Repita los pasos descritos para cada uno de los pentagramas del sistema.
-

En el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en un pentagrama para activarlo.
2. En el menú Partituras seleccione «Ajustes...» para abrir el diálogo Ajustes de partitura. Seleccione la página Pentagrama arriba del todo para abrir la pestaña Principal, que muestra los ajustes actuales del pentagrama activo.
También puede hacer doble clic a la izquierda de un pentagrama para activarlo y abrir el diálogo Ajustes de partitura a la vez (si esto no funciona, es posible que la opción «Doble clic en el pentagrama alterna entre partitura completa/parte» esté activada en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición).



3. En la sección Clave/Tonalidad, use la barra de desplazamiento de la izquierda para seleccionar una de las claves disponibles.
4. Haga clic en Aplicar.

NOTA

Puede seleccionar otro pentagrama de la partitura y cambiar sus parámetros sin tener que cerrar el diálogo Ajustes de partitura.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mostrar voces individuales o la partitura completa en la página 1359](#)

[Insertar y editar claves, tonalidades, o tipos de compás en la página 1413](#)

En un pentagrama dividido

Si tiene un pentagrama dividido puede poner claves diferentes en el pentagrama de arriba y en el de abajo.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama.
2. Seleccione una clave para el pentagrama superior.

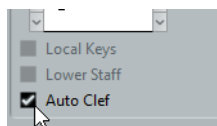
3. Active la casilla «Pentagrama inferior».
 4. Elija una clave para el pentagrama inferior.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Pentagramas divididos \(de piano\) en la página 1411](#)

[Estrategias: ¿Cuántas voces necesito? en la página 1434](#)

Utilizar Clave automática



En la página Pentagrama del diálogo Ajustes de partitura también encontrará una opción llamada Clave automática. Si ésta está activada, el programa seleccionará automáticamente una clave de sol o de fa para el pentagrama, dependiendo del registro de las notas que haya en la parte.

Editar la tonalidad

IMPORTANTE

En el diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación (categoría Tonalidades), encontrará la opción «Cambios de tonalidad para el proyecto entero» activada por defecto. Si esta opción está activada, todos los cambios de tonalidad afectarán a todos los pentagramas de la partitura, es decir, será imposible definir diferentes tonalidades para diferentes pentagramas (que no sean los ajustes de transposición visual relativa para instrumentos hechos en la página de Pentagrama). Además, en la página de Pentagrama, se puede hacer que en el pentagrama no se muestre la armadura (p.ej., para escribir un pentagrama de batería).

Por lo tanto, cuando edite la tonalidad, deberá decidir si quiere que el cambio afecte al proyecto entero o si quiere que se utilicen diferentes armaduras en los diferentes pentagramas:

- Si la armadura del principio de la pista se tiene que aplicar a todos los pentagramas y si cualquier cambio posterior de armadura también ha de ser válido para todos los pentagramas, active la opción «Cambios de tonalidad para el proyecto entero».
- Si quiere usar diferentes tonalidades en distintos pentagramas, asegúrese de que la opción «Cambios de tonalidad para el proyecto entero» está desactivada.

En el menú contextual de tonalidad

Al hacer clic con el botón derecho en la armadura aparece un menú contextual con una lista de todas las tonalidades disponibles. Este menú también incluye las siguientes opciones:

- Cambios de tonalidad para el proyecto entero
Si esta opción está activada, cualquier cambio de tonalidad siempre afectará al proyecto entero, así que no será posible definir diferentes tonalidades para diferentes pentagramas.
- Ocultar
Si selecciona esta función se ocultará la armadura.
- Propiedades
Si lo selecciona, se abrirá el diálogo Editar tonalidad.

En el diálogo Editar tonalidad

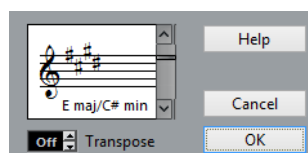
Si la armadura es Do mayor / La menor (sin alteraciones), puede poner la armadura directamente en la partitura:

PROCEDIMIENTO

1. Haga doble clic en las alteraciones del principio del pentagrama.
Se abre el diálogo «Editar tonalidad».



Haga doble clic aquí...



...para abrir el diálogo Editar tonalidad.

2. Use la barra de desplazamiento para seleccionar una tonalidad y haga clic en Aceptar.

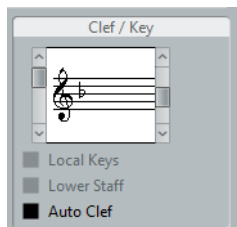
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Transponer instrumentos en la página 1378](#)

En el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama

PROCEDIMIENTO

1. Active el pentagrama que desee, abra el diálogo Ajustes de partitura y seleccione la página Pentagrama.



La sección Clave/Tonalidad, en la página Pentagrama

2. Utilice la barra de desplazamiento de la derecha en la sección Clave/Tonalidad para seleccionar la tonalidad deseada.
3. Haga clic en Aplicar.

NOTA

Puede seleccionar otros pentagramas de la partitura y cambiar su configuración sin tener que cerrar el diálogo Ajustes de partitura.

Establecer tonalidad de un pentagrama dividido

Si tiene un sistema dividido con dos pentagramas, puede poner claves diferentes para el de arriba y el de abajo.

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el sistema para que uno de sus pentagramas quede activado.
2. Abra el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama.
3. Elija una armadura para el pentagrama superior.
El pentagrama inferior adquirirá la misma tonalidad automáticamente.
4. Si necesita poner una tonalidad diferente para el pentagrama de abajo, active la casilla «Pentagrama inferior» y póngale una.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Pentagramas divididos \(de piano\) en la página 1411](#)

[Estrategias: ¿Cuántas voces necesito? en la página 1434](#)

Establecer una tonalidad local

También se puede definir una tonalidad diferente para un pentagrama determinado. Esto es útil para instrumentos como el oboe o el corno inglés, que al cambiar la transposición de visualización, se escriben en una tonalidad diferente a la del resto.

PROCEDIMIENTO

1. Active el pentagrama que desee, abra el diálogo Ajustes de partitura y seleccione la página Pentagrama.
2. Active la opción «Tonalidades locales» en la subpágina Principal en la sección Clave/Tonalidad.

NOTA

Esta opción solo está disponible si la opción «Cambios de tonalidad para el proyecto entero» está activada en el diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación (categoría Tonalidades).

3. Use la barra de desplazamiento de la derecha para establecer la tonalidad deseada.
 4. Haga clic en Aplicar para asignar dicha tonalidad al pentagrama.
-

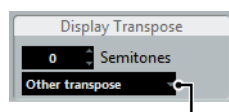
Transponer instrumentos

Las partituras de algunos instrumentos (p.ej., las de la mayoría de viento-metal) se escriben con transposición. Por lo tanto, el Editor de Partituras le ofrece una función de Transposición visual. Gracias a esta función, las notas aparecen transportadas en la partitura sin que ello afecte a su sonido al ser reproducidas. Esto le permitirá grabar y reproducir un arreglo de múltiples instrumentos y orquestrar cada instrumento de acuerdo a su transposición.

Ajustar la transposición visual

PROCEDIMIENTO

1. Active el pentagrama que desee, abra el diálogo Ajustes de partitura y seleccione la página Pentagrama.
2. En la sección Transposición visual, seleccione su instrumento desde el menú emergente Transposición o ajuste el valor directamente en el campo Semitonos.



Menú emergente Transposición

3. Haga clic en Aplicar.

IMPORTANTE

¡La transposición visual no afecta a la reproducción MIDI!

Transposición visual en el diálogo Editar tonalidad

Si quiere cambiar el ajuste de transposición visual en la mitad de la partitura, puede hacerlo insertando un cambio de tonalidad. En el diálogo Editar tonalidad, que se abre haciendo doble clic en la armadura, encontrará un campo llamado Transposición, en el que puede entrar el valor de transposición en semitonos. Esta función es útil, p.ej., si está escribiendo para saxo y quiere que el intérprete cambie de saxo tenor a saxo alto en mitad de la partitura.

NOTA

Tenga en cuenta que introduce un valor absoluto de transposición visual, que se usará a partir de este punto en adelante. En otras palabras, este ajuste no es relativo a ninguno de transposición visual que haya hecho en el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Insertar y editar claves, tonalidades, o tipos de compás en la página 1413](#)

Desactivar la transposición visual

También puede desactivar la transposición visual desactivando el botón «Transposición visual» en la barra de herramientas del Editor de Partituras. Esta función es útil cuando vd. está trabajando con instrumentos transpositores pero quiere ver la tonalidad de concierto y no la de partitura.



Imprimir desde el Editor de Partituras

Cuando haya hecho todos los cambios necesarios en el visor de la partitura y esté satisfecho con el resultado, puede continuar e imprimir su partitura, p.ej. para repartir hojas de notas.

PROCEDIMIENTO

1. En el menú Partituras, active el «Modo página». Solo se puede imprimir en modo Página.

2. Seleccione Configuración de Página en el menú Archivo y asegúrese de que los ajustes de impresión son correctos. Cierre el diálogo.

IMPORTANTE

Si cambia los ajustes de tamaño de papel, escala y márgenes, la partitura cambiará de aspecto.

3. Seleccione Imprimir en el menú Archivo.
 4. Aparece un diálogo estándar de imprimir. Ajuste las opciones como desee.
 5. Haga clic en Imprimir.
-

Exportar páginas como archivos de imagen

Se puede exportar una sección de una página o bien la página entera, en varios formatos de archivo. Esta función le permitirá importar partituras en otras aplicaciones de dibujo y edición de textos.

Seleccionar una sección para exportar

Si quiere exportar solo una parte de la página, proceda como sigue:

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de estar en modo Página.
2. Seleccione la herramienta Exportar («Seleccionar rango a exportar»).
El puntero se transforma en un punto de mira.
3. Arrastre el ratón sobre la sección que quiere abarcar.
El área aparece indicada por un rectángulo negro
 - Puede ajustar el tamaño del rectángulo haciendo clic en sus manipuladores y arrastrándolos con la herramienta Seleccionar.
 - Puede mover el rectángulo a otra posición haciendo clic en él y arrastrándolo.

Para exportar el rango seleccionado, tiene dos posibilidades:

- Haga doble clic dentro del rectángulo, una vez seleccionado.
Se abrirá un diálogo llamado Exportar partituras, donde podrá hacer los ajustes necesarios para el archivo que se creará (vea más abajo).
 - Utilice la función Exportar partituras. Vea más abajo.
-

Exportar

Para exportar la partitura, proceda como sigue:

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de estar en modo Página.
 2. Seleccione la página que quiera exportar.
 3. Abra el menú Archivo, abra el submenú Exportar y seleccione «Exportar partituras...».
Aparece el diálogo Exportar partituras.
 4. Seleccione un formato de imagen.
 5. Especifique la resolución del archivo.
Esto determina la exactitud con que se creará la imagen. 300 dpi, p.ej., es la resolución que muchas impresoras láser usan para imprimir. Si la imagen solo se mostrará en pantalla, seleccione 72 o 96 (dependiendo de la resolución de pantalla) y tendrá el mismo tamaño que tenía en Nuendo.
 6. Especifique el nombre y la ubicación para el archivo y haga clic en Guardar.
La página de la partitura se exportará y se guardará como un archivo. Podrá importar dicho archivo a cualquier programa que soporte el formato seleccionado.
-

Orden de trabajo

Al preparar una partitura, le sugerimos que haga las cosas en un orden determinado. Así reducirá el tiempo invertido cuando cometa un error y tenga que repetir un paso determinado.

- Trabaje preferiblemente con copias de pistas grabadas.
Si las partes son muy complicadas, podría ser necesario cambiarlas permanentemente, tras lo cual no sonarán igual que las originales.
- Si al ordenador le falta memoria, divida la partitura en segmentos.
Por ejemplo, utilice la opción Dividir bucle del submenú Funciones, en menú Edición, para dividir partes en todas las pistas a la vez.
- Ordene las pistas en la ventana de proyecto en el orden en que quiere que aparezcan en la partitura.
No se pueden reordenar los sistemas en el Editor de Partituras. Sin embargo, siempre puede volver atrás y cambiar el orden en la ventana de proyecto.
- Al abrir el Editor de Partituras, empiece con los ajustes descritos anteriormente.
Empiece siempre estableciendo los márgenes de página, etc.
- Si ya ha grabado música en pistas, intente ajustar el visor gráfico de la partitura lo mayor posible sin editar las notas de manera permanente.

Use los ajustes de partitura, la cuantización visual, el agrupado, etc.

- Si las pistas están vacías, haga los ajustes de pentagrama básicos, introduzca las notas y luego haga ajustes al detalle, añada cuantización visual, etc.
- Si lo necesita, use voces polifónicas para resolver los problemas de notas solapadas, crear sistemas de piano, gestionar voces cruzadas, etc.
- Cuando todo esto esté hecho, decida si quiere hacer ajustes «destructivos». Por ejemplo, tal vez necesite alterar la longitud o posición de algunas de las notas grabadas.
- Oculte los objetos que no necesita y añada los símbolos que dependen de las notas o están relacionados con ellas.
Esto incluye acentos, símbolos de dinámica, crescendo, reguladores, letra, «silencios gráficos» etc.
- Trabaje la partitura completamente y ajuste el número de compases de la página.
- Ajuste el espaciado vertical entre pentagramas y pentagramas divididos.
Estos dos últimos pasos pueden hacerse automáticamente usando las opciones de Configuración Automática.
- Añada elementos de configuración tales como casillas de primera y segunda vez, títulos de página, etc.
- Imprimir o exportar la partitura.
- Retroceda y cree disposiciones alternativas, p.ej. para extraer voces.

Forzar actualización

Si por alguna razón la pantalla no se refresca adecuadamente (como resultado de que el ordenador aún está calculando la apariencia de la página), puede seleccionar «Forzar actualización» en el submenú Funciones del menú Partituras, o bien haciendo clic en el botón «Forzar actualización» de la barra de herramientas extendida. Esto fuerza al ordenador a redibujar la página entera.



Transcribir grabaciones MIDI

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo preparar sus partes para la impresión de partituras.
- Cómo utilizar la herramienta Cuantización Visual para manejar «excepciones» en la partitura.
- Cómo manejar partes que contengan notas normales y grupos de valoración especial mezclados.

Acerca de la transcripción

Este capítulo asume que vd. tiene una grabación de MIDI que quiere transformar en una partitura que se pueda imprimir. Si las partes son complicadas, probablemente necesitará editar manualmente algunas notas.

IMPORTANTE

Antes de empezar, asegúrese de que entiende los principios básicos de la relación entre las notas de la partitura/notas MIDI y también entiende lo que es la Cuantización visual.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Introducir y editar notas en la página 1391](#)

[Cómo funciona el Editor de Partituras en la página 1352](#)

Preparar las partes

PROCEDIMIENTO

1. Grabe su música.
Es importante que toque a compás y siguiendo el metrónomo.
2. Reproduzca la música para asegurarse de que ha grabado lo que quería.
Si no es así, necesitará volver a grabarlo o realizar alguna edición.

3. Decida qué grado de cambios permanentes está dispuesto a hacer a fin de que la partitura tenga buen aspecto.
Si la respuesta es «ninguno», debería preparar su partitura basándose en una copia de la pista. Vea la sección siguiente.
 4. Seleccione todas las partes (de todas las pistas) en las que quiera trabajar.
 5. Abra el Editor de Partituras.
 6. Active el modo Página.
-

Preparar partes para imprimir la partitura

Aquí debajo hay unos consejos a tener en cuenta cuando prepara la partitura para ser impresa:

- Si una parte es complicada, probablemente tendrá que editar manualmente algunas notas, por ejemplo moverlas o cambiar su duración. Esto implica que la grabación no se reproducirá exactamente como la grabó. Si esto representa un problema, le sugerimos que trabaje con una copia de su grabación. Utilice la función Duplicar Pista del menú Proyecto para crear una versión nueva de la pista, que utilizará solo para editar la partitura. Mientras prepare la partitura, cambie el nombre de la pista y enmudezca el sonido de la pista original. También puede trabajar basándose en una copia completa del proyecto entero.
- Por las razones descritas en el capítulo anterior, sería una buena idea cuantizar la pista. Esto reduciría la cantidad de ajustes detallados que necesitará hacer en el Editor de Partituras.
- Si necesita cuantizar una pista, compruebe siempre que la reproducción no ha quedado alterada debido a ajustes de cuantización inadecuados. Puede que tenga que cuantizar unas secciones con un valor de cuantización y otras con otro.
- Si el proyecto contiene muchas repeticiones, puede ser más fácil empezar grabando una sola vez cada una de ellas para empezar. Una vez termine de trabajar con cada una de las partes, podrá ensamblar el proyecto entero mediante la ventana de proyecto. Esto le ahorrará mucho tiempo, ya que no tendrá que hacer ajustes más que una sola vez para cada parte.
- Un enfoque similar se puede usar cuando crea secciones en las que varios instrumentos tocan el mismo ritmo, una sección de trompa por ejemplo. Grabe el primer instrumento y haga ajustes para que se vea como debe en el Editor de Partituras. Después copie esa parte a otras pistas y cambie la altura tonal de las notas utilizando la entrada MIDI. Finalmente, vaya parte por parte haciendo los ajustes necesarios, cambiando transposición visual, etc. Es la manera más rápida de crear partes polifónicas con ritmos complicados.
- También puede haber situaciones en las que la manera más fácil de grabar una parte para varios instrumentos sea grabarlos todos a la vez, tocando acordes en su teclado MIDI. Si más tarde desea separar la grabación en varias pistas o voces polifónicas, puede usar la función Explotar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Introducir y editar notas en la página 1391](#)

[La función Explotar en la página 1389](#)

Ajustes de pentagrama

Lo primero que debe hacer es abrir el Editor de Partituras y hacer los ajustes iniciales. Esto se hace en el diálogo Ajustes de partitura, en la página Pentagrama.

Hay tres maneras de abrir el diálogo Ajustes de partitura:

- Active el pentagrama, abra el menú Partituras y seleccione «Ajustes...».
- Haga doble clic en el rectángulo azul a la izquierda del pentagrama.
Si esto no funciona, la opción «Doble clic en el pentagrama alterna entre partitura completa/parte» se puede activar en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición).
- Active el pentagrama y haga clic en el botón «i» de la barra de herramientas extendida.
Para que esto funcione, asegúrese de que no hay ninguna nota o símbolo seleccionado. En caso contrario, al hacer clic en el botón «i» se abrirá un diálogo de parámetros referentes al objeto seleccionado.

Haga clic en el botón de Pentagrama para abrir el diálogo Ajustes de partitura (página Pentagrama). La página Pentagrama muestra los ajustes actuales de este pentagrama en cuatro pestañas diferentes.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mostrar voces individuales o la partitura completa en la página 1359](#)

[Ajustes de pentagrama en la página 1417](#)

Situaciones que requieren técnicas adicionales

Es posible que las notas no aparezcan en la partitura como vd. desea. Ello se debe a que hay muchas situaciones que requieren de técnicas y ajustes especiales.

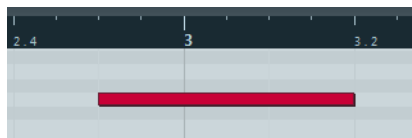
A continuación encontrará una lista de algunas de estas situaciones, junto con más información de cómo solucionarlas:

- Las notas que están en la misma posición se consideran partes de un mismo acorde. Para tener voces independientes, por ejemplo notas con plicas en direcciones diferentes, necesitará utilizar la función de voces polifónicas.



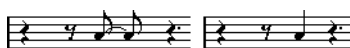
Sin y con voces polifónicas

- Si dos notas empiezan en la misma posición pero tienen diferente duración, la más larga aparecerá como varias notas ligadas. Para evitar esto, tendrá que usar la función Sin superposición, o bien voces polifónicas.
- A menudo una sola nota aparece como dos notas ligadas. Por favor observe que esto solo es el modo en que el programa representa las notas. Hay una sola nota «archivada».



Esta nota única del Editor de Teclas aparece como dos notas ligadas en el Editor de Partituras.

- Normalmente el programa añade ligaduras donde sea necesario (si una nota se alarga y entra en otro tiempo), pero no lo hace siempre. Para obtener una notación «moderna» de las síncopas (con menos ligaduras), puede utilizar la función de Síncopas.



La misma nota, sin y con Síncopas

- Si quiere que una nota larga aparezca como dos o más notas ligadas, podrá hacerlo con la herramienta Cortar notas.
- Si dos notas en la misma posición están demasiado cerca una de otra, o bien si quiere invertir su orden en la parte, puede hacerlo sin afectar a la reproducción.
- Si una nota tiene una alteración accidental incorrecta, puede cambiarla.
- La dirección de la plica y su longitud son automáticas, pero también puede cambiarlas manualmente si lo desea.
- Si necesita un pentagrama dividido (como cuando escribe para piano), hay ciertas técnicas especiales para ello.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Voces polifónicas en la página 1595](#)
[Sin superposición en la página 1424](#)
[Síncopas en la página 1423](#)
[La herramienta Cortar notas en la página 1464](#)
[Mover notas gráficamente en la página 1465](#)
[Alteraciones y cambio enarmónico en la página 1448](#)
[Introducción: Plicas de notas en la página 1444](#)
[Pentagramas divididos \(de piano\) en la página 1411](#)

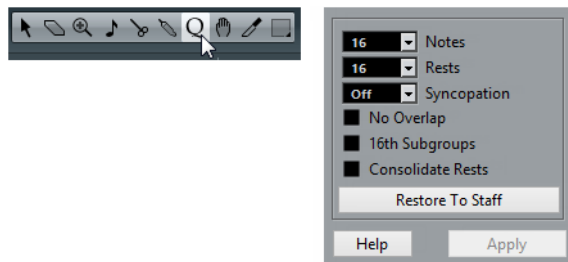
Insertar cambios de Cuantización visual

En ciertos casos se requieren diversos ajustes de pentagrama en las diferentes secciones de una pista. Los ajustes de pentagrama valen para toda la pista, pero también puede insertar cambios donde desee:

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta Cuantización Visual desde la barra de herramientas o el menú contextual.

Se abre el diálogo Cuantización Visual.



Seleccione la Herramienta de cuantización visual para abrir el diálogo Cuantización visual.

2. Active las casillas que necesite y ajuste los valores como desee.
3. Si quiere que los ajustes actuales reviertan a los especificados en el diálogo Ajustes de partitura (página Pentagrama), haga clic en el botón Restaurar a pentagrama.
4. Mueva el ratón sobre el pentagrama en el que quiera insertar el nuevo valor de Cuantización Visual.

Use el visor Posición de tiempo en ratón en la línea de estado para encontrar la ubicación exacta. La posición vertical no tiene importancia mientras no se salga del pentagrama.



5. Haga clic en el botón del ratón para insertar un evento de Cuantización Visual.

RESULTADO

Ahora el nuevo ajuste de Cuantización Visual queda insertado en el pentagrama, en la posición en que haya hecho clic. Estos ajustes continúan en vigor hasta que inserte algún otro cambio. Los eventos de Cuantización visual se insertan siempre en todas las voces.

Si está usando voces polifónicas, puede insertar un evento de Cuantización visual a todas las voces presionando [Alt]/[Opción] y haciendo clic con la herramienta.

Si la opción «La Herramienta Cuantización Visual afecta a todas las voces» está activada en el diálogo Ajustes de partitura (página Proyecto, subpágina Estilo de Notación, en la categoría Varios), los eventos de Cuantización Visual siempre se insertan a todas las voces.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cuantización visual y Opciones de Interpretación en la página 1420](#)

[La línea de estado en la página 1365](#)

[Voces polifónicas en la página 1595](#)

Ver y editar cambios de Cuantización visual

Si activa la casilla «Cuantizar» en la barra de filtrado, se muestra un marcador debajo del pentagrama para cada ajuste de Cuantización visual que haya introducido con la herramienta.

Esto le permite editar sus ajustes de las maneras siguientes:

- Para editar un evento de cambio de Cuantización Visual, haga doble clic sobre su marcador.
Se abrirá el dialogo de Cuantización Visual de nuevo – ajuste los parámetros y haga clic en Aplicar.
- Si el diálogo Cuantización Visual ya está abierto puede seleccionar cualquier evento de cambio de Cuantización Visual, ajustarlo en el diálogo y hacer clic en Aplicar.
- Para eliminar un cambio de Cuantización visual, haga clic en su marcador para seleccionarlo y pulse [Retroceso] o [Supr], o haga clic en él con la Herramienta borrar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mostrar y ocultar elementos en la página 1366](#)

Añadir cambios de Cuantización visual

A menudo, toda la partitura es correcta, excepto un par de compases. Para remediar el problema, inserte dos cambios de Cuantización Visual con la herramienta (uno al inicio de la sección, uno después de ella para restaurar los ajustes del pentagrama actual).

Si tiene tresillos mezclados con notas normales, puede ser tentador insertar muchos cambios de Cuantización Visual. Antes de hacerlo, intente ajustar las opciones de cuantización automática y sus ajustes adicionales.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Si su música contiene una mezcla de notas normales y grupos de valoración especial \(como tresillos\) en la página 1422](#)

La función Explotar

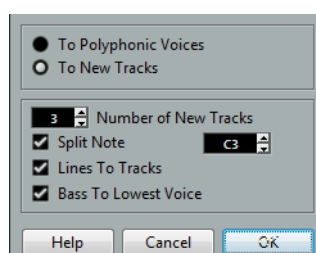
Esta función le permite «dividir» las notas de un pentagrama en pistas separadas. También es posible usar esta función para convertir un pentagrama polifónico en voces polifónicas.

IMPORTANTE

Primero cree una copia de la pista original, ya que se cambiará durante esta operación.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú Partituras, abra el submenú Funciones y seleccione «Explotar». Se abre el diálogo Explotar.



2. Asegúrese de que la opción «A pistas nuevas» está seleccionada.
3. Entre el número de pistas nuevas deseado.
Este es el número de pistas nuevas que se creará! Por ejemplo, si vd. tiene una sección polifónica a tres voces y quiere separarla en tres pistas, deberá especificar que quiere 2 pistas nuevas, porque la pista original conservará una de las partes.
4. Utilice las opciones de la parte inferior para establecer los criterios de partición.
Escoja entre las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Nota de división	Use esta función para desplazar todas las notas que estén por debajo de cierta nota a otra pista. Al seleccionarlo, ya no tiene sentido especificar más de una nueva pista.
Líneas/Pistas	Utilice este parámetro cuando quiera que todas las «líneas» musicales sean colocadas en una pista nueva cada una. Las notas de mayor altura tonal se quedarán en la pista original, las notas con la segunda afinación más alta se desplazarán a la primera pista nueva, etc.
Graves a la voz más grave	Al activar esta opción, las notas más graves siempre acabarán en la pista más grave.

5. Haga clic en Aceptar.

RESULTADO

Se añadirán pistas nuevas a la partitura y a la ventana de proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Automáticamente – La función Explotar en la página 1437](#)

Usar «Notas en partitura a MIDI»

Para partituras muy complicadas, hay situaciones en las que habrá ajustado los parámetros de Cuantización Visual e Interpretación lo mejor posible, y aún así no consigue que la partitura sea exactamente como quiere. Puede que un ajuste determinado funcione bien en una sección de una pista pero en otra sección se necesite otro ajuste.

En este caso, la función «Notas en partitura a MIDI» puede serle útil. Este ajuste cambia la longitud y posición de todas o algunas notas MIDI en las partes editadas, a fin de que cuadren con los valores que actualmente aparecen en la pantalla.

PROCEDIMIENTO

1. Para más seguridad, vuelva a la ventana de proyecto y haga una copia de la pista.
 2. Abra la parte o partes en el Editor de Partituras de nuevo.
Si solo quiere «convertir» ciertas secciones de la partitura, abra solo éstas.
 3. Asegúrese de que las notas que quiere cambiar no están ocultas.
 4. Seleccione «Notas en partitura a MIDI» en el submenú Funciones del menú Partituras.
Las notas quedarán «convertidas».
 5. Haga los ajustes necesarios para que la partitura tenga el aspecto deseado.
-

RESULTADO

Ahora que las notas tienen las duraciones y posiciones exactas que antes solo se mostraban, probablemente puede desactivar muchas de las opciones en el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama, y borrar los ajustes de Cuantización Visual, etc.

Si cree que la operación no ha dado los resultados esperados, puede deshacerla o volver a la pista original, hacer una copia nueva y empezar de nuevo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ocultar/mostrar objetos en la página 1556](#)

Introducir y editar notas

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo ajustar diversos parámetros que afectan a cómo se muestran las notas.
- Cómo introducir notas.
- Cómo utilizar ciertos ajustes y herramientas para hacer que la partitura sea lo más legible posible.
- Cómo crear un pentagrama dividido (de piano).
- Cómo trabajar con varios pentagramas a la vez.

Ajustes de partitura

Antes de comenzar a introducir notas, necesita hacer algunos ajustes de pentagrama iniciales.

Hay tres maneras de abrir el diálogo Ajustes de partitura:

- Active el pentagrama, abra el menú Partituras y seleccione «Ajustes...».
- Haga doble clic en el rectángulo azul a la izquierda del pentagrama.
Si esto no funciona, la opción «Doble clic en el pentagrama alterna entre partitura completa/parte» se puede activar en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición).
- Active el pentagrama y haga clic en el botón «i» de la barra de herramientas extendida.
Para que esto funcione, asegúrese de que no hay ninguna nota o símbolo seleccionado. En caso contrario, al hacer clic en el botón «i» se abrirá un diálogo de parámetros referentes al objeto seleccionado.

El diálogo Ajustes de partitura muestra los ajustes actuales del pentagrama que está activo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Los conceptos básicos en la página 1358](#)

[Cómo funciona el Editor de Partituras en la página 1352](#)

[Mostrar voces individuales o la partitura completa en la página 1359](#)
[Ajustes de pentagrama en la página 1417](#)

Aplicar ajustes y seleccionar otros pentagramas

Para hacer ajustes en otro pentagrama, simplemente actívalo (haciendo clic en cualquier punto del pentagrama o utilizando las flechas arriba/abajo en el teclado del ordenador).

NOTA

Tiene que hacer clic en Aplicar antes de activar un pentagrama diferente. De lo contrario, isus ajustes se perderán!

Presets de pentagrama

Cuando quiera reutilizar ajustes hechos para una pista en otras pistas, puede ahorrarse tiempo si crea un preset de pentagrama.

NOTA

Hay un número de presets de pentagrama disponibles, configurados para adaptarse a varios instrumentos, etc. Los presets se acceden desde el menú emergente Presets en el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama, o en el menú contextual del pentagrama, que se abre haciendo clic derecho en el rectángulo azul situado a la izquierda de un pentagrama. Puede utilizarlos tal como están, o usarlos como punto de partida para crear su propio preset.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con presets de pentagrama en la página 1418](#)

Ajustes iniciales sugeridos

Cuando empiece a introducir notas, los ajustes del pentagrama deberán ser los idóneos para que se muestren todas ellas. Le sugerimos lo siguiente:

Cuantización visual: Notas

64

Cuantización visual: Silencios

64

Cuantización auto.

Activado

Síncopas

Desact.

Unir silencios

Desact.

Limpiar duraciones

Desact.

Sin superposición

Desact.

Shuffle

Desact.

Tonalidad

Como se requiera

Clave

Como se requiera

Clave automática

Active esta opción si quiere que el programa seleccione automáticamente clave de sol o de fa.

Valor de Transposición visual

0

Ajustes de la pestaña Opciones

Tal como está

Ajustes de la pestaña Polifónico

Modo pentagrama: Único

Ajustes de la pestaña Tablatura

Modo tablatura desactivado

NOTA

Es muy importante que entienda cómo los valores de cuantización visual de Notas y Silencios interactúan con la partitura. Si selecciona un valor de nota o silencio demasiado grande, las notas que introduzca pueden no mostrarse como deberían.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Pentagramas divididos \(de piano\) en la página 1411](#)

[Cómo funciona el Editor de Partituras en la página 1352](#)

[Cuantización visual y Opciones de Interpretación en la página 1420](#)

Valores y posiciones de nota

Dos de los ajustes más importantes para introducir notas son la duración de la nota (el valor de la nota) y el espacio mínimo entre notas (el valor de Cuantización).

Seleccionando una figura de nota para introducir

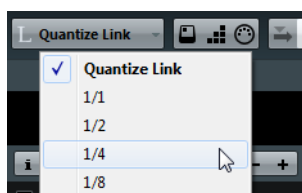
Puede elegir la duración de las notas introducidas así:

- Haciendo clic en los símbolos de figura de la barra de herramientas extendida. Puede seleccionar cualquier valor de nota desde 1/1 hasta 1/64 y activar/desactivar las opciones de puntillo y tresillo haciendo clic en los dos botones de la derecha.



El valor de la nota seleccionada se muestra en el campo Cuantización de Duración en la barra de herramientas y también se refleja en la forma del cursor de la herramienta Insertar nota.

- Seleccionando una opción en el menú emergente Cuantizar duración en la barra de herramientas.



- Asignando comandos de teclado a los diferentes valores de figura. Esto se hace en el diálogo Comandos de teclado (en la categoría «Longitud de las notas insertadas»).

Acerca de figuras poco habituales

No todos los valores de figura de nota se pueden seleccionar directamente. Este es el caso de las notas con doble puntillo. Tales notas se crean cambiando la duración de la nota después de haberla introducido, pegando notas juntas o usando la funcionalidad de visualizar duración.

VÍNCULOS RELACIONADOS

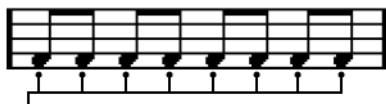
[Cambiar la duración de las notas en la página 1408](#)

[Alargar una nota pegando dos notas juntas en la página 1409](#)

Seleccionar un valor de cuantización

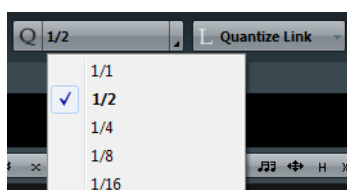
Cuando mueve el puntero del ratón sobre la partitura, el visor de Posición de tiempo en ratón en la línea de estado sigue su movimiento y muestra la posición actual en compases, tiempos, semicorcheas, y tics.

El posicionamiento en pantalla se controla por el valor Cuantizar actual. Si lo pone a 1/8, p.ej., solo puede insertar y mover notas a posiciones de octavas de nota, cuartas, medio compás o un compás. Es una buena estrategia ajustar el valor Cuantizar al menor valor de nota en el proyecto. Esto no le impedirá colocar notas en posiciones menos «cuadradas». Sin embargo, si pone el valor Cuantizar a un valor de nota demasiado bajo, será más fácil cometer errores.



Con el valor Cuantizar a 1/8, solo puede introducir notas en posiciones de octavas de nota.

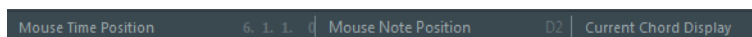
El valor de la cuantización se ajusta en la barra de herramientas, en el menú emergente «Presets de cuantización»:



- También puede asignar comandos de teclado a los diferentes valores de cuantización.
Esto se hace en el diálogo Comandos de teclado, en la categoría «Cuantización MIDI».
- Como en los otros editores MIDI, puede usar el Panel de cuantización para crear otros valores de cuantización, rejillas irregulares, etc.
No obstante, esto se utiliza raramente cuando introducimos notas en una partitura.

La información de posición del ratón

La mayor parte de veces, vd. utiliza la posición gráfica en la propia partitura para determinar dónde van las notas. Sin embargo, hay casos en que es mejor verificar la posición numérica utilizando la información de la posición del ratón que se muestra en la línea de estado.



El visor de Posición de nota en ratón muestra la altura tonal de acuerdo a la posición vertical del cursor en el pentagrama. El visor de Posición de tiempo en ratón muestra la «posición musical» en compases, tiempos, semicorcheas, y tics:

- La relación entre tiempos y compases depende del tipo de compás: en un 4/4 hay 4 tiempos por compás. En un 8/8 hay ocho, en un 6/8 hay seis, etc.
- El tercer número muestra la semicorchea dentro del tiempo. De nuevo, el tipo de compás determinará el número de semicorcheas dentro de cada tiempo. En un compás de subdivisión binaria (4/4, 2/4, etc.) hay cuatro semicorcheas por tiempo, mientras que en uno de subdivisión ternaria (3/8, 4/8, etc.), hay dos semicorcheas por tiempo, etc.



- El último valor es en tics. Hay 480 tics en cada negra (o sea, 120 tics en cada semicorchea).

Las figuras siguientes muestran determinadas posiciones de nota y su correspondiente valor de posición:

Posiciones de corcheas

		
2/2	1.1.1.0 1.1.3.0 1.1.5.0 1.1.7.0	1.2.1.0 1.2.3.0 1.2.5.0 1.2.7.0
4/4	1.1.1.0 1.1.3.0 1.2.1.0 1.2.3.0	1.1.3.0 1.3.3.0 1.4.1.0 1.4.3.0
8/8	1.1.1.0 1.2.1.0 1.3.1.0 1.4.1.0	1.5.1.0 1.6.1.0 1.7.1.0 1.8.1.0

Posiciones tresillos de corcheas

		
2/2	1.1.1.0 1.1.2.40 1.1.3.80	1.1.5.0 1.1.6.40 1.1.7.80
4/4	1.1.1.0 1.1.2.40 1.1.3.80	1.2.1.0 1.2.2.40 1.2.3.80
8/8	1.1.1.0 1.1.2.40 1.2.1.80	1.3.1.0 1.3.2.40 1.4.1.80

Posiciones de semicorcheas

		
2/2	1.1.1.0 1.1.2.0 1.1.3.0 1.1.4.0	1.1.5.0 1.1.6.0 1.1.7.0 1.1.8.0
4/4	1.1.1.0 1.1.2.0 1.1.3.0 1.1.4.0	1.2.1.0 1.2.2.0 1.2.3.0 1.2.4.0
8/8	1.1.1.0 1.1.2.0 1.2.1.0 1.2.2.0	1.3.1.0 1.3.2.0 1.4.1.0 1.4.2.0

Añadir y editar notas

Introducir notas usando el teclado del ordenador

Una manera fácil y rápida de introducir notas, sin tener que decidir su altura tonal, posición y figura previamente, es utilizar el teclado del ordenador. Para introducir una nota, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas, active el botón «Introducción de teclado de ordenador».

Ahora puede introducir notas con el teclado del ordenador.



2. Mantenga pulsado [Alt]/[Opción].
Aparecerá una nota con el valor especificado en la barra de herramientas extendida. Por defecto, la posición de inserción será la primera posición del compás, y la altura tonal será Do3. Sin embargo puede cambiarlo usando el teclado del ordenador.
 - Puede cambiar la altura tonal de la nota con las teclas de flecha arriba y abajo. Para transportar la nota de octava en octava, utilice las teclas [Página Arriba]/[Página Abajo].
 - Para cambiar la posición de inserción de la nota, use las flechas derecha e izquierda. Observe que el valor de Cuantización rige los cambios de posición de las notas.
 - Para cambiar la duración de la nota, mantenga pulsada la tecla [Mayús] y use las teclas de flecha derecha e izquierda. Esto cambia el valor de la nota paso a paso, pasando de un valor de Cuantización al siguiente.
 3. Para insertar la nota, presione [Retorno].
La nota con el tono y valor especificado se inserta en la posición seleccionada, y la posición de inserción de la siguiente nota cambia según el valor de Cuantización. Si presiona [Mayús]-[Retorno], la posición de inserción no cambia, permitiéndole introducir acordes.
-

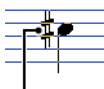
Introducir notas con el ratón

Para añadir una nota a la partitura, proceda como sigue:

PROCEDIMIENTO

1. Active un pentagrama.
Las notas siempre se insertan en el pentagrama activo.
2. Seleccione la figura deseada.
3. Si selecciona el valor de nota haciendo clic sobre un símbolo en la barra de herramientas extendida, se seleccionará automáticamente la herramienta Insertar nota – de otro modo seleccione la herramienta Insertar nota desde la barra de herramientas o el menú contextual.
4. Seleccione un valor de Cuantización.
El valor de Cuantización determina el espaciado entre notas. Si pone el valor de Cuantización a 1/1, solo puede añadir notas en el primer tiempo del compás. Si pone el valor de Cuantización a 1/8 solo podrá añadir notas en posiciones de semicorcheas, etc.
5. Haga clic en el pentagrama y mantenga el botón del ratón apretado.
La herramienta Insertar nota se convierte en un símbolo de nota, que muestra exactamente cómo será insertada la nota en el pentagrama.
6. Mueva el ratón horizontalmente para encontrar la posición correcta.

7. Mueva el ratón verticalmente para hallar la altura tonal correcta.



Las alteraciones aparecen al lado de la nota para indicar el tono actual.

NOTA

Si la opción «Mostrar información de la nota en el cursor» está activada en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición), la posición y el tono de la nota también se mostrarán en la «caja de texto» cercana al puntero mientras está arrastrando. Si la pantalla tarda demasiado en redibujarse, intente desactivar esta opción.

8. Suelte el botón del ratón.

La nota aparecerá en la partitura.

IMPORTANTE

Si activa la opción «Mostrar tono al insertar notas» en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición), no necesita mantener el botón del ratón pulsado para ver la nota tal y como se insertaría en la partitura.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El pentagrama activo en la página 1363](#)

[Seleccionando una figura de nota para introducir en la página 1394](#)

Añadir más notas

PROCEDIMIENTO

1. Si quiere que la próxima nota tenga una duración diferente, seleccione el símbolo de nota correspondiente.
2. Si necesita un posicionamiento más fino, o si el valor actual es demasiado fino, cambie el valor de Cuantización.
3. Mueva el ratón a la posición deseada y haga clic.
Las notas que se han introducido en la misma posición son automáticamente interpretadas como acordes, vea más abajo.

Acerca de la interpretación

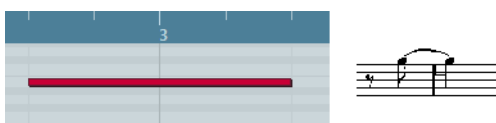
Las notas no siempre aparecerán en la partitura como vd. esperaba. Esto ocurre porque hay numerosas situaciones que requieren técnicas y ajustes especiales. A continuación encontrará una lista de algunas de estas situaciones, junto con más información de cómo solucionarlas:

- Las notas que están exactamente en la misma posición son consideradas como partes de un acorde. Para tener voces independientes (por ejemplo, notas con plicas en direcciones diferentes) necesitará utilizar voces polifónicas.



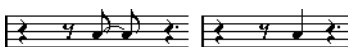
Sin y con voces polifónicas

- Si dos notas empiezan en la misma posición pero tienen diferente duración, la más larga aparecerá como varias notas ligadas. Para evitar esto, tendrá que usar la función «Sin superposición» o bien voces polifónicas.
- A menudo una sola nota aparece como dos notas ligadas. Esto solo muestra cómo el programa representa la nota. En realidad, solo existe una nota «grabada».



Esta nota única del Editor de Teclas aparece como dos notas ligadas en el Editor de Partituras.

- Generalmente el programa añade ligaduras donde sea necesario (cuando la nota se alarga a otro tiempo del compás), pero no siempre. Para una notación más «moderna» de notas sincopadas (menos ligaduras), necesita usar la funcionalidad de síncopas.



La misma nota, sin y con Síncopas

- Si quiere que una nota larga aparezca como varias notas ligadas, puede usar la herramienta Cortar notas.
- Si una nota tiene una alteración accidental incorrecta, puede cambiarla.
- Si dos notas en la misma posición están demasiado cerca una de otra, o bien si quiere invertir su «orden gráfico» en la partitura, puede hacerlo sin afectar a la reproducción.
- Normalmente, la dirección y longitud de las plicas son automáticas, pero también puede ajustarlas.
- Si está escribiendo para piano o necesita un pentagrama dividido por otras razones, existen técnicas especiales para lograrlo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Sin superposición en la página 1424](#)

[Síncopas en la página 1423](#)

[Alteraciones y cambio enarmónico en la página 1448](#)

[Mover notas gráficamente en la página 1465](#)

[Introducción: Plicas de notas en la página 1444](#)

[Pentagramas divididos \(de piano\) en la página 1411](#)

[Voces polifónicas en la página 1429](#)

Seleccionar notas

En las operaciones descritas en el resto de este capítulo, a menudo vd. trabaja con notas seleccionadas. El texto de debajo describe cómo se seleccionan las notas:

Hacer clic

Para seleccionar una nota, haga clic sobre su cabeza con la herramienta Seleccionar. La cabeza de la nota se volverá de color para indicar que está seleccionada.

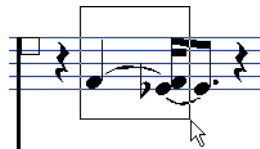


- Para seleccionar más notas, mantenga pulsado [Mayús] y haga clic en ellas.
- Para deseleccionar notas, mantenga pulsado [Mayús] y haga clic en ellas de nuevo.
- Si mantiene pulsado [Mayús] y hace doble clic en una nota, esta nota y todas las siguientes del mismo pentagrama se seleccionarán.

Utilizar un rectángulo de selección

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en un área vacía de la partitura con la herramienta Seleccionar y mantenga el botón del ratón pulsado.
2. Arrastre el puntero del ratón para crear un rectángulo de selección.



Puede seleccionar notas de varios pentagramas a la vez si lo desea.

3. Suelte el botón del ratón.
Se seleccionan todas las notas que tengan sus cabezas dentro del rectángulo.



Si quiere deseleccionar una o más notas, pulse [Mayús] y haga clic en ellas.

Utilizar el teclado

Por defecto, puede recorrer y seleccionar las notas de la partitura utilizando la tecla de flecha derecha e izquierda. Si presiona [Mayús], puede seleccionar una serie de notas mientras las recorre.

- Si está trabajando con voces polifónicas, se moverá a través de notas en la pista actual, es decir, en un sistema dividido, se moverá a través de pentagramas.
- Si quiere usar otras teclas para seleccionar notas, puede personalizar los ajustes en el diálogo Comandos de teclado (en la categoría Navegar).

Seleccionar notas ligadas

Las notas largas a menudo aparecen en la partitura como notas ligadas. Si tiene la intención de seleccionar la nota entera (p.ej. para borrarla), debería seleccionar la primera nota, no la nota ligada.

IMPORTANTE

Existe un ajuste en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición): Si activa la opción «Notas ligadas seleccionadas como Unidad Individual», se seleccionará la nota entera, incluso si hace clic en una de las notas que van ligadas.

Deseleccionar todo

Para deseleccionarlo todo, simplemente haga clic en un área vacía de la partitura con la herramienta Seleccionar.

Mover notas

En los textos siguientes encontrará descripciones sobre los varios métodos para mover notas, así como funcionalidades relacionadas.

Mover por arrastre

PROCEDIMIENTO

1. Establezca el valor de Cuantización.
El valor de Cuantización le restringirá su movimiento en el tiempo. No puede poner notas en posiciones más pequeñas que el valor de Cuantización.
2. Seleccione la nota o las notas que quiera mover.
Si lo desea, puede seleccionar notas en varios pentagramas.

3. Haga clic en una de las notas seleccionadas y arrástrela a la nueva posición. El movimiento horizontal de la nota es «magnéticamente atraído» hacia el valor de Cuantización actual. Los visores de Posición de tiempo en ratón y de Posición de nota en ratón, en la línea de información, muestran la nueva posición y tono de la nota arrastrada.

NOTA

Si la opción «Mostrar información de la nota en el cursor» está activada en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición), la posición y el tono de la nota también se mostrarán en la «caja de texto» cercana al puntero mientras está arrastrando. Si la pantalla tarda demasiado en redibujarse, intente desactivar esta opción.

4. Suelte el botón del ratón.
Las notas aparecerán en su nueva posición.
 - Si pulsa [Ctrl]/[Comando] y arrastra, el movimiento se restringe a vertical u horizontal (dependiendo de la dirección en la que arrastre).
 - Si mueve las notas verticalmente y la opción «Mantener notas desplazadas dentro de la tonalidad» está activada en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición), las notas solo se transpondrán dentro de la tonalidad en uso.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Seleccionar un valor de cuantización en la página 1394](#)

Mover notas mediante comandos de teclado

En lugar de arrastrar la nota con el ratón, vd. puede asignar comandos de teclado a esta labor:

- Los comandos correspondientes se pueden encontrar en la categoría Empujar en el diálogo Comandos de teclado.
- Al mover notas hacia la izquierda o la derecha usando los comandos de teclado, las notas se moverán en pasos de acuerdo con el valor de Cuantización.
Las teclas asignadas para empujar arriba/abajo transportarán las notas en pasos de semitono.

Mover notas de un pentagrama a otro – el botón Bloquear

Si está editando varias pistas a la vez, tal vez querrá mover notas de un pentagrama a otro.

PROCEDIMIENTO

1. Ajuste el valor de Cuantización y seleccione las notas.
Asegúrese de que solo selecciona notas en el mismo pentagrama.

2. Asegúrese de que el botón «L» («Lock», Bloquear) de la barra de herramientas está desactivado.

Cuando este botón está activado, no puede mover notas y otros objetos de un pentagrama a otro, lo que resulta útil si necesita transponer una nota hacia arriba o hacia abajo, p.ej.



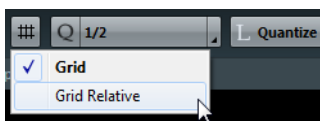
El botón «L» (Bloquear) está desactivado.

3. Haga clic en una de las notas y arrástrelas al nuevo sistema.

El rectángulo de pentagrama activo indica en qué pentagrama aparecerán las notas arrastradas.

El modo Ajustar

Las notas que mueva (o copie), se ajustarán a las posiciones definidas por los valores de duración de nota y cuantización. Usando el menú emergente Tipo de ajuste en la barra de herramientas del Editor de Partituras puede establecer el modo de ajuste usado al mover o copiar notas:



- Al usar el modo «Rejilla», las notas que mueva (o copie) siempre se ajustarán a posiciones exactas de la rejilla.
- Al usar el modo «Rejilla relativa», una nota con una cierta posición relativa a la línea de rejilla siempre mantiene la posición relativa al moverse (o copiarse).

Realimentación acústica



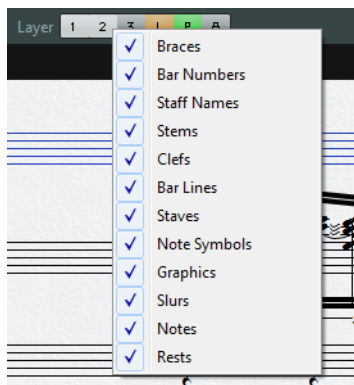
Para escuchar la altura tonal de la nota mientras la mueve, active el icono de altavoz (Realimentación acústica) en la barra de herramientas.

Acerca del bloqueo de capas

Al mover o editar notas de una partitura es posible mover otros objetos cercanos accidentalmente. Para evitarlo, asigne diferentes tipos de objetos a diferentes capas de bloqueo (hasta un máximo de tres) e instruya a Nuendo a «bloquear» una o dos de estas capas para que no se puedan mover.

Hay dos maneras de establecer qué tipo de objeto pertenece a qué capa de bloqueo:

- Abra el diálogo Preferencias en el menú Archivo y seleccione la página Partituras–Capa de notas.
Esta página le permite ajustar el parámetro de capa para cada tipo de objeto.
- Haga clic derecho en uno de los botones de capas, (1-2-3), en la barra de herramientas extendida, para que aparezca un menú emergente que le mostrará qué tipo de eventos están asociados a esa capa.
Una uve de verificación junto a un tipo de objeto significa que éste pertenece a esta capa. Si no hay ninguna uve, puede seleccionar el tipo de objeto para asignarlo a esta capa.



Para bloquear una capa, haga clic en el correspondiente botón de capa, de manera que esté desactivada y no resaltada. Solo se pueden mover o seleccionar objetos cuyo botón de capa está activado.

NOTA

También existen los botones de capas «L» y «P», para la capa de disposición y proyecto. Hacer clic en estos botones le permite bloquear las capas de disposición y de proyecto.

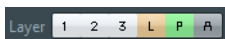
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar las capas bloqueadas en la página 1494](#)

[Introducción: las diferentes capas en la página 1474](#)

Ver capas

Para ver qué objetos de la partitura están asignados a cada capa, puede activar y desactivar los botones Capa en la barra de herramientas extendida.



- Para ver todos los objetos de la partitura que estén asignados a diferentes capas de notas, active las capas 1, 2, o 3.
- Para ver todos los objetos de la partitura que estén asociados con la capa de disposición, active el botón Capa de disposición (L).
- Para ver todos los objetos de la partitura que estén asociados con la capa de proyecto, active el botón Capa de proyecto (P).

- Para tener una visión general de todas las capas, active el botón Colorear capa (A). Esto desactiva todos los demás botones de capas y muestra los objetos de la partitura en varios colores, un color para cada tipo específico de capa.

Duplicar notas

Para duplicar notas en la partitura, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Ajuste el valor de Cuantización y seleccione las notas que desee.
Se puede duplicar cualquier bloque de notas, incluso si pertenecen a diversos pentagramas. Se aplica el modo Ajustar.
2. Presione [Alt]/[Opción] y arrastre las notas duplicadas a sus nuevas posiciones.
 - Si quiere restringir movimientos en una dirección, presione [Ctrl]/[Comando]. Esto funciona igual que a la hora de mover, como hemos descrito antes.
 - Si quiere restringir la altura tonal a notas que estén dentro de la tonalidad, asegúrese de que la opción «Mantener notas desplazadas dentro de la tonalidad» está activada en el diálogo Preferencias (Partituras–Opciones de edición).
3. Suelte el botón del ratón para insertar las notas.
[Alt]/[Opción] es la tecla por defecto para copiar/duplicar. Puede cambiar esto en el diálogo Preferencias (página Opciones de edición–Modificadores de herramientas). Esta entrada se encuentra en la categoría Arrastrar y Depositar (Copiar).

NOTA

También se pueden mover compases enteros arrastrando sus respectivos manipuladores de compás.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[El modo Ajustar en la página 1403](#)

[Mover y duplicar con los manipuladores en la página 1499](#)

Cortar, copiar y pegar

- Para cortar notas, selecciónelas y elija Cortar desde el menú Edición (o use un comando de teclado, por defecto [Ctrl]/[Comando]-[X]).
Ahora las notas son eliminadas de la partitura y colocadas en el portapapeles.
- Para copiar notas, selecciónelas y elija Copiar desde el menú Edición (o use un comando de teclado, por defecto [Ctrl]/[Comando]-[C]).
Las notas son copiadas y colocadas en el portapapeles. Las notas originales permanecen donde estaban.

IMPORTANTE

El portapapeles solo puede contener un grupo de notas. Si corta o copia y luego quiere cortar o copiar de nuevo, se pierden las notas que se copiaron primero al portapapeles.

Insertar notas desde el portapapeles a la partitura

Las notas que haya puesto en el portapapeles cortando o copiando se pueden insertar en la partitura de nuevo así:

PROCEDIMIENTO

1. Active el pentagrama deseado.
 2. Mueva el cursor de proyecto a la posición en la que quiere que aparezca la primera nota.
Esto se hace pulsando [Alt]/[Opción] y [Mayús] y haciendo clic en la posición deseada de la partitura.
 3. Seleccione Pegar en el menú Edición (o use un comando de teclado, por defecto [Ctrl]/[Comando]-[V]).
Se pegarán las notas empezando donde marca el cursor de proyecto. Si las notas cortadas o copiadas procedían de pentagramas diferentes, también se insertarán en diferentes pentagramas. En caso contrario, todas las notas se insertarán en el pentagrama activo. Estas mantienen su altura tonal y posición relativa original.
-

Editar la altura tonal de notas individuales

Arrastrar

La manera más simple de editar el tono de una nota es arrastrarla hacia arriba o hacia abajo. Recuerde mantener pulsado [Ctrl]/[Comando] para evitar que la nota se mueva horizontalmente también.

- Si la opción «Mantener las notas desplazadas dentro de la tonalidad» está activada en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición), las notas se transponen solo dentro de la tonalidad actual.
- Para evitar mover la nota a otro pentagrama accidentalmente, active el botón Bloquear.
- Cuando vd. mueve el ratón arriba y abajo sin soltar el botón, se muestran alteraciones accidentales junto a la nota para indicar la altura tonal actual. Esto le ayudará a verificar la posición vertical de la nota.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mover notas de un pentagrama a otro – el botón Bloquear en la página 1402](#)

Usar la Paleta de transposición

La Paleta de transposición de la barra de herramientas contiene botones para transportar las notas seleccionadas arriba o abajo, en incrementos de un semitono o de una octava.

- Para mostrar la Paleta de transposición, haga clic derecho en la barra de herramientas y active «Paleta de transposición» en el menú contextual.

Utilizando comandos de teclado

En lugar de transportar la nota con el ratón, puede asignar comandos de teclado a esta acción.

- Los comandos pertinentes están en la categoría Empujar del diálogo Comandos de teclado.
Los comandos de transposición son, por ejemplo, «Arriba» (transpone un semitono hacia arriba) y «Abajo» (transpone un semitono hacia abajo).

Usar la línea de información

Puede usar la línea de información para cambiar los tonos (y otras propiedades) de una o varias notas numéricamente.

- Si ha seleccionado varias notas y cambia el tono en la línea de información, los cambios son relativos.
Esto es, todas las notas seleccionadas se transponen en igual cantidad.
- Si ha seleccionado varias notas, mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] y cambie el tono en la línea de información, los cambios son absolutos.
Es decir, todas las notas seleccionadas se ponen al mismo tono.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Línea de información en la página 50](#)

Vía MIDI

PROCEDIMIENTO

1. En la barra de herramientas, active el botón Introducción MIDI y el botón Registrar tono, a la derecha.
Si también quiere cambiar la velocidad de note on y/o note off de las notas a través de MIDI, lo puede hacer también activando los botones de velocidad correspondientes.



Para editar notas vía MIDI (solo altura tonal), ajuste los botones así.

2. Seleccione la primera nota que quiera editar.

3. Presione una tecla de su teclado MIDI.
La nota tomará la altura tonal de la tecla que haya pulsado. A continuación el programa selecciona la próxima nota.
 4. Para cambiar la altura tonal de la siguiente nota seleccionada, simplemente presione la tecla deseada.
De esta manera podrá cambiar la altura tonal de tantas notas como desee, simplemente presionando las teclas relevantes. También puede utilizar comandos (por defecto, las flechas de derecha e izquierda) para pasar de una nota a otra. Por ejemplo, si comete un error, puede volver a la nota anterior presionando la tecla de flecha izquierda.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editores MIDI en la página 814](#)

Cambiar la duración de las notas

Por lo que respecta a la duración de las notas, el Editor de Partituras es especial porque no refleja necesariamente las notas en su duración real. Dependiendo de la situación, vd. necesitará cambiar la «longitud física» de las notas o su «longitud visual».

Cambiar la longitud física

Esto cambiará la duración real de las notas. El cambio será audible cuando reproduzca la música.

IMPORTANTE

Recuerde que la apariencia de las notas y silencios en la partitura viene determinada por la configuración de Cuantización visual en el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama. Dependiendo de los valores de las Notas y Silencios, las notas puede que se visualicen como si fueran más largas de lo que realmente son.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cuantización visual en la página 1353](#)

Utilizar la barra de herramientas extendida

Utilizar la barra de herramientas extendida es otra manera rápida de insertar numerosas notas de la misma duración:

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las notas que quiere cambiar.
 2. Mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] y haga clic en uno de los iconos de nota, en la barra de herramientas extendida.
Todas las notas seleccionadas adquieren la figura que haya elegido.
-

Utilizar la línea de información

También puede editar numéricamente el valor de duración de una nota en la línea de información. Se aplican las mismas reglas que al cambiar la altura tonal de las notas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar la línea de información en la página 1407](#)

Alargar una nota pegando dos notas juntas

Es posible crear duraciones de nota poco habituales pegando notas de la misma altura tonal juntas.

PROCEDIMIENTO

1. Inserte las notas que quiera pegar, si no existen aún.
2. Seleccione la herramienta Pegar desde la barra de herramientas o el menú contextual.
3. Haga clic en la primera nota.
Esta nota quedará ligada a la siguiente nota con la misma altura tonal.

IMPORTANTE

Asegúrese de que tiene los valores de cuantización visual para notas y silencios que le permitan visualizar notas del valor de la nota creada.

4. Si quiere pegar más notas, haga clic otra vez.
Al pegar juntas una negra, una corchea y una semicorchea...



...obtenemos una negra con doble puntillo.

Cambiar la duración visualizada

Si quiere cambiar la duración que se muestra de las notas sin afectar a su reproducción, la primera cosa a intentar es ajustar la cuantización visual, para el pentagrama entero o para una sección aparte, usando la Herramienta de cuantización visual.

También puede hacer cambios en la duración visualizada mediante el diálogo Ajustar información de nota:

PROCEDIMIENTO

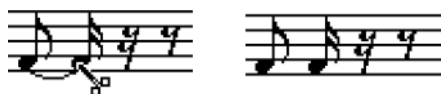
1. Haga doble clic en una nota.
Aparece el diálogo Ajustar información de nota.
 2. Localice el parámetro «Duración».
Por defecto está en «auto», lo que significa que la nota se muestra de acuerdo a su longitud actual (y las configuraciones de cuantización visual).
 3. Haga doble clic en el recuadro del valor e introduzca un nuevo valor (en compases, tiempos, semicorcheas y tics).
Para hacer que el valor vuelva a ser «Auto», reduzca el valor a cero.
 4. Haga clic en Aplicar y cierre el diálogo.
La nota ahora se muestra según su ajuste de visualización de duración. Sin embargo, ¡todavía se aplican las configuraciones de Cuantización visual!
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Insertar cambios de Cuantización visual en la página 1387](#)

Dividir una nota en dos

Si tiene dos notas atadas con una ligadura, y hace clic en la cabeza de la nota «ligada» con la herramienta Dividir, la nota se dividirá en dos, con la duración de la nota «principal» y de la ligada, respectivamente.



Antes y después de dividir una nota ligada

Trabajar con la herramienta Cuantización Visual

Hay casos en los que vd. desea tener configuraciones diferentes en diferentes secciones de la pista. Los ajustes en el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama, son válidos para la pista entera, pero usando la herramienta Cuantización Visual podrá insertar cambios y excepciones donde quiera.

VÍNCULOS RELACIONADOS

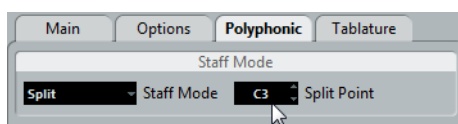
[Insertar cambios de Cuantización visual en la página 1387](#)

Pentagramas divididos (de piano)

Configurar un pentagrama dividido

PROCEDIMIENTO

1. Active el pentagrama en cuestión.
2. Abra el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Polifónico.
3. En el menú emergente modo de pentagrama, seleccione Dividir.
4. Ajuste el Punto de división a una nota adecuada.
Todas las notas más graves que este valor se colocarán en la clave inferior, y todas las que sean más agudas, en el pentagrama superior.



Modo Dividir seleccionado.

Si las claves por defecto en el pentagrama dividido no son las que desea, puede ajustarlas aquí (o bien puede ajustarlas directamente en la partitura).

5. Realice cualquier otro ajuste de pentagrama necesario.
Estos ajustes se aplicarán a ambos pentagramas del sistema dividido.
6. Haga clic en Aplicar.



Antes de después de hacer una división en C3

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Establecer clave, tonalidad, y tipo de compás en la página 1370](#)

Cambiar el punto de división

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que el sistema en el que está trabajando está activo.
 2. Abra el diálogo Ajustes de partitura y seleccione la página Pentagrama.
 3. Seleccione la pestaña Polifónico.
 4. Cambie el valor Punto de división.
 5. Haga clic en Aplicar.
-

RESULTADO

Ahora, algunas notas del pentagrama inferior pueden haber pasado al superior o viceversa.

Estrategias: pentagramas múltiples

Como hemos descrito anteriormente, si vd. selecciona diversas partes en varias pistas en la ventana de proyecto y después abre el Editor de Partituras, dichas partes se mostrarán en un pentagrama cada una. Esto le permitirá trabajar en varios pentagramas en paralelo.

Trabajar con varios pentagramas a la vez no es muy diferente que trabajar con uno solo. A continuación encontrará algunos aspectos específicos que se aplican a este caso.

Diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama

Los parámetros del diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama, son específicos para cada pentagrama concreto. Se puede mantener el diálogo Ajustes de partitura abierto y después seleccionar los diversos pentagramas. Solo recuerde que tiene que pulsar Aplicar antes de seleccionar un pentagrama diferente. En caso contrario perderá los cambios que haya hecho.

Cuando varios pentagramas comparten configuración, se puede ahorrar tiempo utilizando presets de pentagrama. Ajuste los parámetros del primer pentagrama y guárdelos como preset. Este preset se puede aplicar luego a cualquiera de los demás pentagramas, uno cada vez.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con presets de pentagrama en la página 1418](#)

Seleccionar notas

Puede seleccionar notas de uno o varios pentagramas a la vez, utilizando cualquiera de los métodos de selección.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Seleccionar notas en la página 1400](#)

Añadir notas

Esto se hace igual que si se tratara de un pentagrama simple. Por favor, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cuando introduce una nota, use el visor Posición de nota en ratón (en la línea de estado) para determinar el tono. El hecho de que la nota acabe colocada arriba o abajo no tiene nada que ver con donde apunte con el ratón. El ajuste del Punto de división siempre decide si una nota va en el pentagrama superior o en el inferior. Si cambia el punto de división, se ven afectadas las notas existentes, vea más abajo.
- Algunas veces un punto de división fijo no es lo suficientemente bueno. Vd. puede poner dos notas de la misma altura tonal en pentagramas diferentes. Para conseguirlo tiene que usar voces polifónicas.
- Vd. puede añadir notas a cualquier pentagrama haciendo clic en él con la herramienta Insertar nota. El pentagrama en el que inserte las notas quedará activado.
- Si necesita introducir una nota muy grave o muy aguda y esta acaba en otro pentagrama contiguo por error, primero introduzca una nota con altura tonal incorrecta y después edite esta altura tonal.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir y editar notas en la página 1396](#)

[Voces polifónicas en la página 1429](#)

[Editar la altura tonal de notas individuales en la página 1406](#)

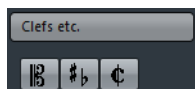
Insertar y editar claves, tonalidades, o tipos de compás

Es posible insertar un cambio de tonalidad, clave o tipo de compás en cualquier parte de la partitura.

Insertar un símbolo en un pentagrama

PROCEDIMIENTO

1. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña «Claves etc.».
Esta pestaña contiene símbolos de clave, tonalidad y tipo de compás.



2. Seleccione el símbolo que quiera insertar.
Cuando sitúe el ratón por encima de la partitura, el puntero tomará forma de lápiz.
3. Mueva el ratón sobre el pentagrama en el que quiera insertar el nuevo símbolo.
Use el visor Posición de tiempo en ratón en la línea de estado para encontrar la ubicación exacta. La Posición de nota en ratón, es decir, la posición vertical no es relevante mientras haga clic en cualquier parte del pentagrama. Los tipos de compás solo se insertan al principio de compás.
4. Haga clic con el botón del ratón e inserte el símbolo.

IMPORTANTE

Insertar un símbolo en la posición 1.1.1.0 equivale a cambiar los ajustes de pentagrama que están guardados en la pista. Si lo inserta en cualquier otro lugar, el cambio se añadirá a la parte.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de la herramienta de Dibujar en la página 1481](#)

Insertar un símbolo en todos los pentagramas

Si mantiene pulsado [Alt]/[Opción] cuando inserta un símbolo con la Herramienta de dibujar, se inserta en esta posición en todos los pentagramas abiertos actualmente en el Editor de Partituras.

- Los cambios de tipo de compás siempre se insertan en todas las pistas de la partitura.
O mejor dicho, se insertan en la pista de compás, que afecta a todas las pistas.
- Para cambios de tonalidad, se tiene en cuenta la transposición visual.
Esto le permite poner a todos los pentagramas una nueva tonalidad y los pentagramas con transposición visual todavía mostrarán la tonalidad correcta después del cambio.

NOTA

Si algunos de los pentagramas están unidos por corchetes (no por llaves, como está configurado en el diálogo Ajustes de partitura, página Disposición), al insertar un símbolo en uno de estos pentagramas, aparecerá en todos los pentagramas unidos por el mismo corchete o abrazadera. Los pentagramas fuera de la abrazadera no serán afectados.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir corchetes y llaves en la página 1570](#)

Editar tonalidades, claves y tipos de compás

Al hacer doble clic en un símbolo, se abre un diálogo que le permite cambiar sus parámetros.

Si mantiene pulsado [Alt]/[Opción] al hacer doble clic, todos los símbolos de la misma posición se cambian a la vez. Con claves de compás, el valor de Transposición visual se tiene en cuenta como se describió arriba.

- En el diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto (subpágina Estilo de Notación), encontrará varias opciones acerca de cómo se muestran los cambios de tonalidad, clave, y tipo de compás.
También podrá ajustar el espaciado automático entre estos símbolos mediante la subpágina Espaciado. Vea la ayuda de diálogo para más detalles.

Mover claves

Las claves insertadas en una partitura tienen efecto en cómo se muestran las notas. Por ejemplo, si vd. inserta una clave de fa en mitad de un pentagrama en clave de sol, el pentagrama mostrará las notas de acuerdo a esta clave. Por tanto es muy importante saber dónde insertar la clave.

Si quiere mover la clave gráficamente sin alterar la relación entre clave y notas, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta Disposición desde la barra de herramientas o el menú contextual.

Tenga en cuenta que esta herramienta está disponible solo en modo Página.



2. Haga clic en la clave y arrástrela hasta la posición que desee.
Tenga en cuenta que esta herramienta está disponible solo en modo Página.

NOTA

Cuando inserte un cambio de clave en la partitura, puede decidir si debe tener el mismo tamaño que el primer símbolo de clave (por defecto) o si se debe mostrar con un símbolo más pequeño. Simplemente haga clic derecho sobre el símbolo y active o desactive «Mostrar cambios de clave como símbolos pequeños».

NOTA

Si la opción «Avisos para las nuevas claves en los cambios de línea» está activada en el menú contextual de Clave y vd. inserta un cambio de clave al principio de una línea de la partitura, el signo de cambio de clave se insertará también justo antes de la barra de compás de la línea anterior. Si esta opción está desactivada, el símbolo aparecerá en el primer compás de la próxima línea.

Eliminar notas

Utilizar la herramienta Borrar

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta Borrar desde la barra de herramientas o el menú contextual.
 2. Haga clic sobre la o las notas que quiera borrar, de una en una, o enciérrelas en un rectángulo de selección, y haga clic en cualquiera de las notas.
-

Usar la opción de menú Eliminar o el teclado

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las notas que quiere suprimir.
 2. Seleccione Suprimir desde el menú Edición, o presione [Supr] o [Retroceso] en el teclado del ordenador.
-

Ajustes de pentagrama

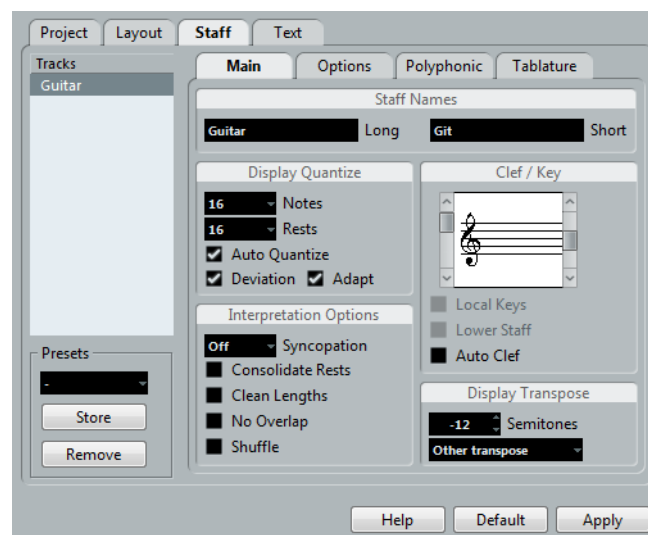
Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo hacer ajustes de pentagrama.
- Cómo trabajar con presets de pentagrama.

Ajustes de pentagrama

A continuación encontrará una vista general de todos los ajustes de pentagrama, información más detallada sobre los que ya hemos descrito, y referencias a otras partes del manual que hablan de esas opciones.



La página Pentagrama tiene 4 pestañas. Aquí, la pestaña Principal está seleccionada.

Hacer ajustes

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Ajustes de partitura y seleccione la página Pentagrama.
2. Con el diálogo abierto, active el pentagrama deseado.
Haga clic en cualquier punto del pentagrama para activarlo, o utilice las teclas de flecha arriba y abajo del ordenador para recorrerlos.
3. Seleccione la pestaña deseada y haga todos los ajustes necesarios.
Los parámetros para pentagramas normales se encuentran en las pestañas Principal y Opciones. La pestaña Polifónico contiene ajustes para sistemas partidos y voces polifónicas. La pestaña Tablatura le permite configurar partituras de tablatura.
4. Una vez realizados los ajustes deseados, haga clic en Aplicar.

NOTA

Si activa la opción «Aplicar cierra ventana de propiedades» en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición), al hacer clic en Aplicar también se cerrará el diálogo.

Para hacer ajustes en otro pentagrama, simplemente actívelo (haciendo clic en cualquier punto del pentagrama o utilizando las flechas arriba/abajo en el teclado del ordenador).

Sin embargo, tenga en cuenta que necesita hacer clic en Aplicar antes de activar otro pentagrama – de otra forma perderá sus ajustes!

IMPORTANTE

Los ajustes de pentagrama se pueden guardar en presets de pista.

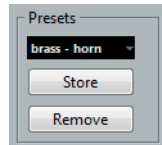
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Presets de pista en la página 171](#)

Trabajar con presets de pentagrama

Hacer ajustes de pentagrama a sus partituras puede ser algo que lleve mucho tiempo. Los presets de pentagrama le permitirán reutilizar dichos ajustes cuando trabaje con un pentagrama similar al que ya ha ajustado. Cada preset de pentagrama contiene todos los parámetros de la página Pentagrama en el diálogo Ajustes de partitura excepto la tonalidad.

- Para guardar los ajustes actuales (incluyendo los ajustes de la pestaña Opciones, vea más abajo) haga clic en el botón Guardar, en la sección Presets de la página Pentagrama.
Introduzca un nombre para el preset en el diálogo que se abrirá. Posteriormente, el preset estará disponible en el menú emergente Presets (en todos los proyectos).



- Hay un número de presets de pentagrama disponibles, configurados para adaptarse a varios instrumentos, etc. Los presets se acceden desde el menú emergente Presets en el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama, o en el menú contextual del pentagrama, que se abre haciendo clic derecho en el rectángulo azul situado a la izquierda de un pentagrama.
Puede utilizarlos tal como están, o usarlos como punto de partida para crear su propio preset. Fíjese que esta acción carga los ajustes del preset en el diálogo. Para aplicar dichos ajustes a un pentagrama aún tendrá que apretar el botón Aplicar. También se pueden aplicar presets de pentagrama directamente a la partitura. Vea más abajo.
- Para eliminar un preset, selecciónelo en el menú emergente y apriete el botón Eliminar.

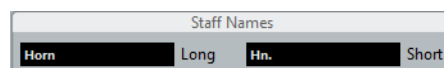
Aplicar un preset a la partitura directamente

Si hace clic con el botón derecho en el rectángulo azul de la izquierda del pentagrama se abrirá un menú contextual, en el que aparecen listados todos los presets disponibles. Seleccione uno de ellos para aplicarlo al pentagrama.

Cómo se guardan los presets de pentagrama

Los presets de pentagrama se guardan como archivos individuales en la carpeta Presets-Staff Presets dentro de la carpeta del programa Nuendo. Estos presets estarán disponibles para usarlos en cualquier proyecto que cree o edite.

Nombres de pentagrama



Estos recuadros le permiten especificar un nombre «corto» para el pentagrama y uno «largo». El nombre largo aparecerá en el primer sistema de la partitura (al principio de proyecto), mientras que el corto se mostrará en el resto de sistemas.

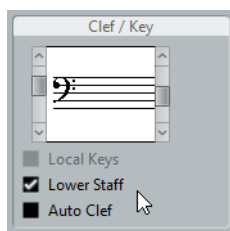
- Si los nombres se tienen que mostrar o no, se configura en el diálogo Ajustes de partitura, en la página Disposición.
- Si quiere que solo aparezca el «nombre largo» (es decir, si no quiere que aparezca el nombre corto en el resto de sistemas), simplemente elimine el nombre corto.

- Si activa la opción «Mostrar nombres largos de pentagramas en las nuevas páginas» en la sección «Nombres de pentagrama» de la página Proyecto en el diálogo Ajustes de partitura, el nombre largo aparecerá al principio de cada página.
- También puede especificar dos nombres secundarios separados haciendo doble clic en el nombre del pentagrama e introduciéndolos en los recuadros superior e inferior del diálogo que se abrirá.
Tenga en cuenta que estos nombres solo se mostrarán correctamente si está en Modo Página y si «Mostrar nombres de pentagrama a la izquierda» está activada en el diálogo Ajustes de partitura, en la página Proyecto–Estilo de Notación (categoría Nombres de pentagrama).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Nombres de pentagrama en la página 1538](#)

Tonalidad y clave



La configuración básica de clave y tonalidad se describe en detalle en otra sección (vea abajo). También hay una casilla de Pentagrama inferior que solo se usa con el pentagrama dividido (piano) y la voz polifónica.

- Si necesita cambiar de armadura, p.ej. para escribir para trompa, active la opción «Tonalidades locales».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Establecer clave, tonalidad, y tipo de compás en la página 1370](#)

[En un pentagrama dividido en la página 1374](#)

Cuantización visual y Opciones de Interpretación

Estas dos secciones del diálogo contienen diversos ajustes que determinan cómo se interpretarán las notas. Aunque estos parámetros son principalmente para que las grabaciones de MIDI se muestren de manera lo más legible posible, es igualmente importante que su ajuste esté correcto a la hora de introducir notas utilizando el ratón. Abajo puede encontrar descripciones de los ajustes.

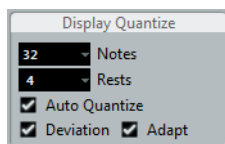
Hay valores de cuantización Visual «fijos» más una opción «Auto» que solo se deberá usar cuando su música contenga notas normales mezcladas con tresillos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir cambios de Cuantización visual en la página 1388](#)

[Cuantización visual en la página 1353](#)

Valores de Cuantización visual



Notas y Silencios

- Generalmente el valor de Notas se deberá ajustar a un valor igual o inferior a la «posición de la nota más pequeña» que quiera que aparezca en la partitura.
- El valor de Silencios se deberá ajustar a un valor igual o inferior al del valor (o duración) de la nota más pequeña que quiera que aparezca para una nota individual, posicionada en un tiempo.
- Si la partitura contiene solo tresillos, o bien mayoría de tresillos, seleccione una de las opciones de tresillo (T).

Cuantización auto.

- Si el proyecto no contiene ningún tresillo, o solo contiene tresillos, desactive esta opción.
- Si el proyecto contiene tresillos mezclados con notas normales, active esta opción (vea abajo).

Desviación y Adaptar

- Cuando la casilla Desviación está activada, el programa detectará las notas normales y los tresillos incluso si no están perfectamente «a tiempo». No obstante, si está seguro de que las notas están perfectamente a tiempo (porque las ha cuantizado o introducido a mano), es mejor que desactive esta opción.
- Al activar la función Adaptar, el programa «supone» que cuando localiza un tresillo, probablemente habrá más tresillos junto a él. Active esta opción si observa que no todos los tresillos son detectados.

Si su música contiene una mayoría de notas normales y algunos tresillos

PROCEDIMIENTO

1. Especifique un valor de Notas.
Por ejemplo, si tiene notas en posiciones de nota de semicorchea, el valor de Notas se debería poner en 16 (semicorcheas). Los valores marcados con una «T» en el menú emergente indican tresillo.
 2. Especifique un valor de Silencios.
Por ejemplo, si quiere que una nota corta individual en un tiempo (posición de negra) aparezca como una nota negra, ponga el valor de Silencios en 4 (notas negras).
 3. Desactive la opción Cuantización auto.
 4. Establezca todas las Opciones de Interpretación.
Éstas están descritas más abajo en detalle.
 5. Examine la partitura.
 6. Si es necesario, utilice la herramienta Cuantización Visual para insertar «excepciones» a los ajustes de partitura.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

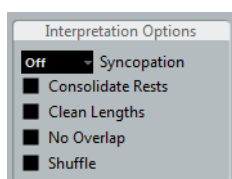
[Insertar cambios de Cuantización visual en la página 1387](#)

Si su música contiene una mezcla de notas normales y grupos de valoración especial (como tresillos)

PROCEDIMIENTO

1. Examine la partitura y decida si contiene más notas normales o más notas de tresillo.
 2. Establezca el valor de Notas adecuadamente.
Si la partitura contiene mayoría de tresillos, seleccione la posición de nota de tresillo más pequeña de la partitura. Si contiene mayoría de notas normales, seleccione la posición de nota «normal» más pequeña.
 3. Ajuste el valor de Silencios como se describió arriba.
 4. Active la opción Cuantización auto.
 5. Active los flags Desviación y Adaptar si los necesita.
-

Opciones de Interpretación



Síncopas

Active Síncopas cuando el programa añada más ligaduras de las que usted desea a notas que cruzan tiempos y separadores de compás. Están disponibles las siguientes opciones:

Relajadas

Si las síncopas son «relajadas», el programa aplicará sincopación a cierto número de casos muy habituales.

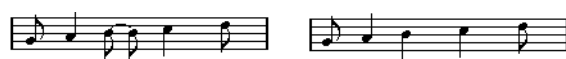
Todas

Síncopas activadas.

Desact

Síncopas desactivadas, sin excepción.

Si desea una notación «moderna» de las notas sincopadas, active Síncopas.



Sin y con Síncopas



De nuevo, sin y con Síncopas

Tenga en cuenta que puede insertar «excepciones» al ajuste de Síncopas en el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama, usando la herramienta Cuantización Visual. También puede crear diversas combinaciones de notas ligadas mediante la herramienta Cortar notas.

Unir silencios

Active esta función si quiere que varios silencios consecutivos se transformen en uno solo (p.ej., un silencio de corchea seguido de uno de semicorchea se transformará en uno de corchea con puntillo).



Unir silencios desactivado y activado

Limpiar duraciones

Al activar esta opción, el programa interpreta la duración de las notas de modo diferente. Una duración de una nota (solo en el visor) se puede extender hasta el inicio de la siguiente nota o hasta la «posición» del siguiente silencio para la Cuantización Visual. Un ejemplo:

- Cuando una nota es demasiado corta, obtendrá un silencio después de ella.
- Si activa Limpiar duraciones, el silencio desaparecerá.



Una nota demasiado corta, sin y con «Limpiar duraciones».

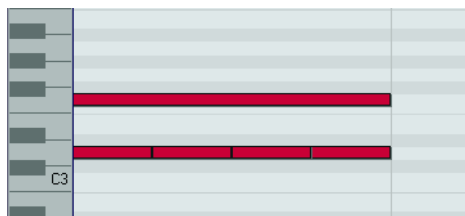
Si, aún usando la función Limpiar duraciones, no se soluciona un problema determinado, puede corregir manualmente la duración de la nota o notas, o bien utilizar la herramienta Cuantización visual.

VÍNCULOS RELACIONADOS

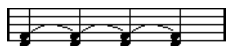
[Insertar cambios de Cuantización visual en la página 1387](#)

Sin superposición

Cuando dos notas empiezan en la misma posición pero tienen distinta duración, el programa añade ligaduras, a menudo no deseadas. Este problema puede evitarse utilizando Sin superposición.



Esta grabación en el Editor de Teclas...



...aparecerá así, si no activa Sin superposición...



...y así si activa Sin superposición.

Puede insertar «excepciones» al ajuste de No Superposición en la página Pentagrama del diálogo Ajustes de partitura, usando la herramienta Cuantización visual.

IMPORTANTE

Por favor, observe que puede haber situaciones en que ninguna de las dos opciones es la ideal. Si se encuentra con una de estas situaciones, probablemente la podrá resolver usando voces polifónicas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Voces polifónicas en la página 1429](#)

Shuffle

En la música de jazz es muy habitual representar ritmos de «shuffle» como si fueran notas normales, a fin de que la partitura sea más legible.

Al activar la casilla Shuffle, el programa busca pares de corcheas o semicorcheas que sean desiguales y cuya segunda nota entre tarde (es decir, «con swing» o bien como si fuera la tercera nota de un tresillo). Después representa estos pares como notas normales y no como figuras de tresillo.



Transposición visual

Esta función sirve para preparar partituras de instrumentos que no se escriben en la tonalidad en que suenan. Por ejemplo, si quiere que un saxo alto toque un Do3, deberá escribir un La3, nueve semitonos por encima. Por suerte, el ajuste de Transposición visual se encarga de esto por usted:

- Use el menú emergente para elegir el instrumento que esté transcribiendo.
- Si el menú emergente no lista su instrumento, puede establecer la transposición que desee con el campo Semitonos.

NOTA

El ajuste de Transposición visual no afecta a la reproducción o al tono actual de las notas – solo cambia la manera en que se muestran y se imprimen.

También puede insertar cambios de Transposición visual en cualquier lugar de la partitura, insertando un símbolo de cambio de tonalidad y usando el ajuste de Transposición del diálogo Editar tonalidad.

- En el diálogo Ajustes de partitura, en la página Proyecto (subpágina «Símbolos acorde»), desactive la opción «Transposición visual» si no quiere que los símbolos de acordes se vean afectados por el ajuste de Transposición visual.
- Puede desactivar la Transposición visual desactivando el botón «Transposición visual» en la barra de herramientas del Editor de Partituras.

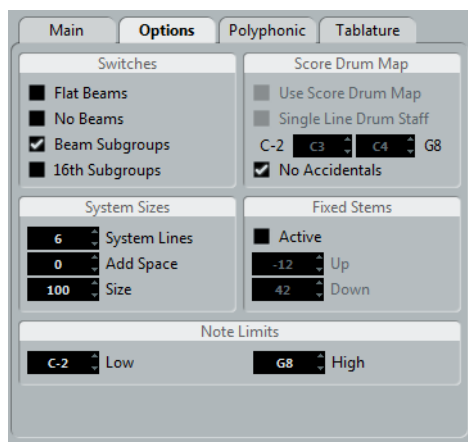
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Transposición visual en el diálogo Editar tonalidad en la página 1379](#)

[Símbolos de Acorde en la página 1521](#)

[Transponer instrumentos en la página 1378](#)

La pestaña Opciones



Hacer clic en la pestaña Opciones en el diálogo abre otra página con ajustes adicionales. A continuación encontrará una breve descripción de éstos, con referencias a explicaciones más detalladas.

Conmutadores

Esta sección le permite hacer ajustes de barrados.

Barrado plano

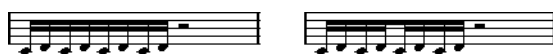
Actívelo si quiere que las barras sobre las notas sean planas (y no inclinadas).

Sin barrados

Actívelo si no quiere ningún barrado en el pentagrama (por ejemplo al escribir voces humanas).

Barrar subgrupos

Úselo cuando no quiera que las semicorcheas agrupadas por un barrado se dividan en grupos de cuatro notas.



Sin y con Barrar subgrupos.

Subgrupo 16avo

Utilice esta opción si quiere grupos de semicorcheas aún más pequeños. Este ajuste no tiene efecto si Barrar subgrupos está desactivado.



Como en el ejemplo anterior, pero con Subgrupos de Semicorchea activado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Apariencia de la barra y ajustes de inclinación en la página 1461](#)

[Activar y desactivar el barrado en la página 1455](#)

[Manejar grupos de barrado en la página 1461](#)

Tamaño del sistema

Esta sección le permite establecer el número de líneas del sistema y controlar el espacio entre ellas:

Líneas del sistema

Número de líneas del sistema. Para una partitura normal, el valor debe ser 5.

Añadir espacio

Le permite incrementar o reducir la distancia entre las líneas del sistema.

Tamaño

Le permite establecer el tamaño del sistema, expresado en porcentaje (siendo 100% el tamaño por defecto). En la práctica, este ajuste regula el tamaño vertical de la partitura.

Partitura del Drum Map

Al escribir para percusión, se puede asignar un tipo único de cabeza de nota a cada «nota de la escala». Incluso es posible configurar diferentes tipos de cabeza de nota para diferentes figuras!

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Escribir partituras de percusión en la página 1578](#)

Plicas fijas

Active esta función si quiere que todas las plicas terminen en la misma posición vertical. Esta funcionalidad es quizás la más usada al escribir para percusión.



Un patrón de percusión con la longitud de Plica Fija activa

Los parámetros Arriba y Abajo determina qué posición (relativa a la parte superior del pentagrama) se usa para las plicas hacia arriba o hacia abajo. La representación gráfica le ayudará a hacer los ajustes exactos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar un pentagrama para partituras de percusión en la página 1582](#)

Límites de nota

Utilice los recuadros Bajo y Alto para especificar un rango de notas. En el pentagrama activo, cualquier nota fuera de este rango aparecerá de un color diferente. Al escribir una partitura para un instrumento específico, esta función le hará más fácil encontrar notas que estén fuera del registro del instrumento.

NOTA

Si la opción «Ocultar notas fuera de límites» está activada en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición), cualquier nota fuera de los límites se ocultará.

La pestaña Polifónico

Aquí podrá activar y configurar pentagramas divididos (de piano) y voces polifónicas (varias líneas melódicas independientes en el mismo pentagrama).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Voces polifónicas en la página 1429](#)

La pestaña Tablatura

Esta pestaña contiene ajustes para crear partituras tabuladas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Crear tablatura en la página 1584](#)

Voces polifónicas

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cuándo utilizar voces polifónicas.
- Cómo configurar las voces.
- Cómo convertir automáticamente la partitura en voces polifónicas.
- Cómo insertar y mover notas en las voces.

Introducción: Voces polifónicas

Las voces polifónicas le permitirán resolver muchos problemas que de otro modo serían muy difíciles de escribir:

- Notas que empiezan en la misma posición pero tienen duraciones diferentes. Sin voces polifónicas, obtendría muchas ligaduras innecesarias.



Sin y con voces polifónicas

- Escribir para voces humanas. Si no utiliza voces polifónicas, las notas que estén en la misma posición se mostrarán como acordes. Con las voces polifónicas podrá asignar a cada voz una dirección de plica, controlar la inserción de silencios para cada voz, etc.



Sin y con voces polifónicas

- Sistemas de piano complejos. Si no utiliza voces polifónicas, tiene que recurrir al ajuste de división fija de nota para decidir qué notas van con qué clave. Si utiliza voces polifónicas, el punto de división puede ser «flotante». El programa puede incluso poner por usted automáticamente una línea de bajo en la clave de abajo.



Con un sistema dividido y con voces polifónicas

Cómo se crean las voces

Nuendo permite hasta ocho voces. Lo primero que debe hacer es configurarlas. Esto incluye «decirle» al programa qué voces pertenecen a la clave de arriba y qué voces pertenecen a la de abajo, cómo quiere que aparezcan los silencios en cada voz, etc.

Lo segundo que debe hacer es mover o introducir notas a las voces. Si ya ha grabado notas, el programa puede hacer buena parte del trabajo por vd. automáticamente. Probablemente vd. querrá refinar el resultado moviendo una o más notas de una voz a otra, o tal vez querrá añadir notas a una voz en particular.

IMPORTANTE

Cada voz es en sí misma polifónica. En otras palabras, una sola voz puede contener acordes.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir y editar notas en la página 1396](#)

Notas solapadas

A través de este capítulo verá que usamos el término «Notas solapadas». Se considera que dos notas se solapan cuando están en el mismo pentagrama y:

- Empiezan en la misma posición pero tienen valores diferentes (p.ej., una redonda y una negra que empiezan en el primer tiempo de un compás), o bien...



Notas que empiezan en la misma posición, sin o con voces polifónicas.

- Una nota empieza antes de que termine la anterior. Por ejemplo, una blanca al principio de compás y una negra en el segundo tiempo.



Una nota que empieza antes de que termine la otra, sin y con voces polifónicas.

Voces y canales MIDI

Internamente el programa organiza las notas en voces cambiando sus valores de canal MIDI. Normalmente, vd. lo configura de manera que las notas del canal 3 pertenezcan a la voz 3, etc. En general, la relación entre canales MIDI y voces será muy clara. A veces, es interesante aprovechar esta relación, como describimos en este capítulo.

También hay unas pocas cosas importantes a tener en cuenta:

NOTA

Cuando vd. asigna notas a una voz, de hecho está cambiando su valor de canal MIDI. No obstante, si vd. cambia el canal MIDI de la voz en el diálogo de configuración de la voz, esto no afectará al parámetro de canal MIDI de las notas. Esto puede ocasionar algunas confusiones, porque la relación entre las notas y las voces queda afectada. Es posible que algunas notas simplemente desaparezcan (el programa le advertirá si sucede). En otras palabras, no cambie los canales MIDI en la pestaña Polifónico del diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama, después de asignar notas a las voces, a no ser que esté absolutamente seguro de lo que está haciendo.

NOTA

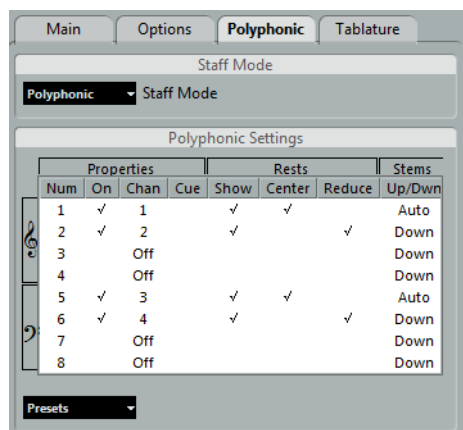
Cuando abre una parte que contiene notas en distintos canales MIDI, estas notas están, de hecho, asignadas ya a voces (ya que las notas siempre se asignan a voces usando su ajuste de canal MIDI). Aunque esta característica puede resultar muy útil, también puede crear confusión e incluso puede hacer desaparecer notas, como hemos descrito anteriormente.

Configurar voces

Para configurar la partitura para voces polifónicas, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que el pentagrama correcto está activado.
2. Abra el diálogo Ajustes de partitura y seleccione la página Pentagrama.
3. Seleccione la pestaña Polifónico.
4. Abra el menú emergente Modo pentagrama y seleccione Polifónico.
Se abrirá la lista de la parte inferior del diálogo. Consiste en ocho filas, una para cada voz. Están numeradas, y nos referimos a ellas como voces 1 a 8.



IMPORTANTE

No confunda el número de voz con el canal MIDI de cada voz.

5. Para activar una voz, haga clic en su columna «Activado», para que aparezca una marca.
Existen cuatro voces en cada pentagrama, un total de ocho. Si activa una voz «superior» y una voz «inferior», tendrá un pentagrama dividido (piano).
6. Si tiene alguna razón particular para utilizar canales MIDI específicos, cambie el parámetro «Can.» de cada voz.
El programa asigna automáticamente cada voz a un canal MIDI diferente. Si no tiene una buena razón para hacer cambios, deje los ajustes como están.

IMPORTANTE

Si se ponen dos voces en el mismo canal MIDI, la inferior se tomará como si se hubiese desactivado.

7. Haga clic en la columna «Silencios–Mostrar» para decidir en qué voces se mostrarán silencios.
Una marca indica que los silencios aparecerán para una voz. Normalmente, será preferible que los silencios solo se muestren en una voz. Vea más abajo.
8. Si ha activado «Silencios–Mostrar» respecto a una voz, pero no quiere que se muestren silencios en compases vacíos, haga clic en la columna «Silencios–Reducir» de dicha voz.
Esto es especialmente útil para las voces de guía.
9. Haga clic en la columna «Silencios–Centro» para determinar en qué posición vertical se mostrarán los silencios (en las voces con la opción «Silencios–Mostrar» activada).
Al activar dicha opción en una voz, se colocarán los silencios en una posición vertical central en el pentagrama. Si no está activada la opción, la posición vertical de los silencios se basará en la altura tonal de las notas.

10. Decida la dirección de plica de cada voz, seleccionándola en el menú emergente de la columna Plicas.

Si selecciona Auto, el programa decide qué plicas van en qué dirección (igual que cuando no se usan voces polifónicas). Siempre puede forzar la dirección de cada plica en particular utilizando la función Invertir plica.

IMPORTANTE

La voz 1 tiene características especiales respecto a la plica. Si selecciona la opción Auto para esta voz, la dirección de las plicas depende de la altura tonal de las notas como siempre, a no ser que haya notas de la voz 2 en el mismo compás, en cuyo caso las plicas de la voz 1 pasarán automáticamente a apuntar hacia arriba.

11. Si quiere que las notas de una voz sean más pequeñas que las notas normales, ponga una marca en la columna Guía de la voz.
12. Haga clic en Aplicar.

El pentagrama pasa a ser polifónico, y el programa distribuye las notas existentes en voces de acuerdo a su valor de canal MIDI.

En este punto puede que quiera usar la función Explotar par mover automáticamente las notas a las voces adecuadas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Notas de guía en la página 1466](#)

[Invertir la plica de una o varias notas en la página 1445](#)

[Automáticamente – La función Explotar en la página 1437](#)

Si aparece el diálogo «Algunas notas no pertenecen...»

Al hacer clic en Aplicar puede aparecer una advertencia que dice «Algunas notas no pertenecen a ninguna voz y podrían ser ocultas. ¿Corregir estas notas?».

Este mensaje aparece cuando el pentagrama contiene notas cuyo canal MIDI no coincide con el de ninguna de las voces activas.

Si vd. aprieta el botón «Corregir», estas notas se moverán a una voz activa. Si aprieta «Ignorar», no cambiará nada y algunas notas serán ocultas. No obstante dichas notas no se han perdido. Aparecerán en los otros editores y es posible hacerlas aparecer de nuevo en el Editor de Partituras cambiando las configuraciones de canal de las notas o de las voces, activando más voces, etc.

Acerca de los presets polifónicos

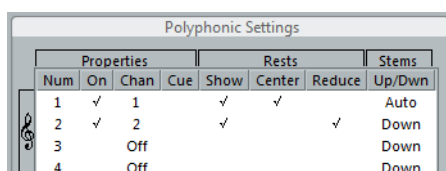
El menú emergente Presets de la pestaña Polifónico (debajo de la lista de voces) contiene tres configuraciones muy útiles. Puede ahorrar tiempo si selecciona uno de estos presets en lugar de hacer ajustes manualmente. Los presets son:

División Variable

Esto ajusta el diálogo para dos voces, una en cada pentagrama con la dirección de plica automática. Este es un buen punto de partida para partituras de piano si la opción de división fija no es suficiente.

Optimizar 2 voces

En este preset, solo están activadas las voces 1 y 2, que están configuradas así:



Properties				Rests			Stems
Num	On	Chan	Cue	Show	Center	Reduce	Up/Dwn
1	✓	1		✓	✓		Auto
2	✓	2		✓		✓	Down
3		Off					Down
4		Off					Down

De esta manera, la primera voz se comporta como si estuviera en un pentagrama de una sola voz, pero si aparecen voces en la voz 2, las plicas de la voz 1 se giran hacia arriba.

Optimizar 4 voces

Es parecido a «Optimizar 2 voces», pero con dos pentagramas siempre visibles. Las voces 5 y 6 también están activadas, con la misma configuración que las voces 1 y 2. Ésta es la configuración recomendada para escribir música para piano.

Estrategias: ¿Cuántas voces necesito?

Bien, depende

- Si está escribiendo para voces humanas, solo necesita una voz por voz, por así decirlo.
- Si usa voces para resolver el problema del solapado de notas, por ejemplo al transcribir un piano, necesita dos voces cada vez que dos notas se solapan. Si se solapan tres notas, necesitará tres voces. En otras palabras, necesita prever el «peor caso posible» (máximo número de notas solapadas en una misma posición) y activar idéntico número de voces. Si, al empezar a escribir, no sabe cuántas voces necesitará, no se preocupe, siempre puede añadir más voces posteriormente.

- Las voces 1 y 2 del pentagrama superior y las voces 5 y 6 del inferior son especiales. Todas ellas son particularmente efectivas para manejar «colisiones» (intervalos demasiado pequeños, alteraciones demasiado cerca una de otra, etc.) que otras voces no pueden manejar. Utilice siempre estas voces primero.

Veamos un ejemplo: en el caso siguiente, se requieren tres voces. La nota más grave se solapa con la «melodía» y con los acordes, de manera que no puede compartir voz con los acordes. Los acordes se solapan con la melodía, de manera que no pueden compartir voz.



VÍNCULOS RELACIONADOS

[Notas solapadas en la página 1430](#)

Introducir notas en las voces

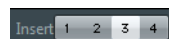
Al añadir notas nuevas, tendrá que decidir en qué voz las insertará:

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que la barra de herramientas extendida está visible.
2. Seleccione la herramienta Seleccionar.
3. Si tiene un pentagrama dividido, compruebe los botones de Inserción de voz. Se encuentran detrás de la palabra «Insertar» en la parte izquierda de la barra de herramientas extendida. Solo se muestran las voces que están activadas en la pestaña Polifónico. Si el pentagrama superior está activado, los botones de inserción de voz están enumerados como 1, 2, etc. En caso contrario están numerados como 5, 6, etc.



4. Si necesita seleccionar las voces de la «clave» correcta, haga clic en cualquier punto del pentagrama deseado.
5. Seleccione una de las voces haciendo clic en el botón correspondiente. Cualquier nota que introduzca a partir de ahora se insertará en esa voz.



Voz 3 activada para inserción

6. Inserte notas como lo haría normalmente.
7. Para cambiar a otra voz, haga clic en el botón correspondiente.
8. Para insertar notas en una voz en otra clave, haga clic en la clave y seleccione una voz usando los botones.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir y editar notas en la página 1396](#)

Símbolos y voces

Más adelante, en este manual, aprenderá detalles acerca de símbolos que se pueden añadir a la partitura. Muchos de estos símbolos deberán ponerse también en una voz en particular.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[¡Importante! – Símbolos, pentagramas y voces en la página 1480](#)

Comprobar a qué voz pertenece una nota

Cuando selecciona una nota individual, se selecciona el botón de la voz correspondiente en la barra de herramientas extendida. Esto nos permite ver rápidamente a qué voz pertenece dicha nota (p.ej., después de haber utilizado la función Mover a la voz).

- Cuando vd. recorre las notas paso a paso con las teclas de flecha, solo avanzará o retrocederá notas dentro de la misma voz.
Esta característica también le ayuda a comprobar rápidamente qué notas pertenecen a la misma voz y cuales no.

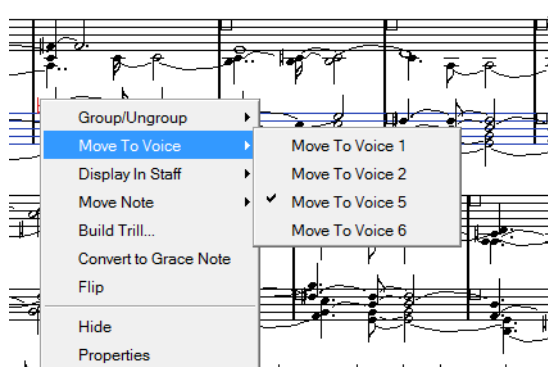
Mover notas entre voces

Manualmente

Para mover manualmente notas a otra voz, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la nota o notas que quiera mover a otra voz.
2. Haga clic con el botón derecho en una de las notas y seleccione «Mover a la voz» en el menú contextual.



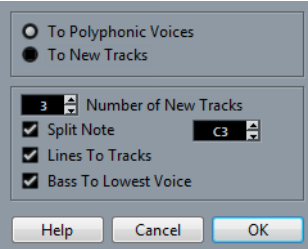
3. En el submenú, seleccione la voz a la cual quiera mover las notas.
Solo las voces activadas están disponibles en el menú.
También puede pulsar [Ctrl]/[Comando] y hacer clic en el botón Insertar de una voz, en la barra de herramientas extendida, para mover las notas seleccionadas a la voz correspondiente.
También puede asignar comandos de teclado para esta tarea en la categoría Funciones de partitura del diálogo Comandos de Teclado que se abre desde el menú Archivo.
-

Automáticamente – La función Explotar

La función Explotar distribuye las notas, bien en nuevas pistas o bien en voces polifónicas:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú Partituras y seleccione «Explotar» en el submenú Funciones.



El diálogo Explotar, configurado para crear voces polifónicas.

2. Asegúrese de que la opción «A voces polifónicas» está seleccionada.
3. Utilice las opciones de la parte inferior del diálogo para configurar los criterios de la división.

Escoja entre las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Nota de división	Utilice este ajuste para mover todas las notas que están por debajo de cierta altura tonal a otra voz.
Líneas/Pistas	Utilice esta opción cuando quiera que las diversas «líneas» musicales se pongan cada una en una voz. Las notas más agudas se colocarán en la primera voz, las segundas más agudas en la segunda voz, etc.
Graves a la voz más grave	Al activar esta opción, las notas más graves siempre acabarán en la voz más grave.

4. Haga clic en Aceptar.
Las notas serán distribuidas a las diferentes voces.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[La función Explotar en la página 1389](#)

Métodos alternativos para manejar voces

A continuación ofrecemos más métodos «avanzados» para poner notas en voces distintas. Esto se basa en la relación entre voces y canales MIDI, así que por favor, asegúrese de entender dicha relación antes de empezar.

- Puede usar el Editor lógico para poner notas en voces, basándose en otro criterio más complejo, como por ejemplo sus tonos y duraciones. Para hacerlo deberá configurar el Editor lógico para que el canal MIDI de las notas que cumplan determinados criterios cambie, a fin de que coincida con el canal MIDI de su voz.
- Al introducir notas paso a paso, vd. puede cambiar el canal MIDI e introducir notas en voces separadas.
- Es posible reproducir cada voz en un canal MIDI diferente, simplemente ajustando el canal de la pista a «Cualquier». De esta manera podrá comprobar fácilmente cada voz escuchándola por separado.
- Puede utilizar el Transformador de entrada para asignar un rango particular de notas a un canal MIDI, de manera que las notas vayan a parar a una voz determinada cuando grabe.
- Al escribir para metales o voces humanas, puede grabar cada voz en su propia pista y después utilizar la función «Mezclar todos los pentagramas» para copiar automáticamente cada pista grabada a una voz particular separada en una nueva pista.
- Una vez haya asignado partes a las voces, puede utilizar la función Extraer voces para crear una pista para cada voz.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editor lógico, Transformador, y Transformador de entrada en la página 980](#)
[Voces polifónicas automáticas – Mezclar todos los pentagramas en la página 1442](#)
[Convertir voces en pistas – Extraer voces en la página 1443](#)

Manejar silencios

Con voces polifónicas a menudo obtiene más símbolos de silencio de los deseados.

- Si una voz no necesita ningún silencio, puede desactivar los silencios por separado, en la pestaña Polifónico en el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama.
- Si en un pentagrama solo necesita silencios en una voz, active Silencios–Centro para esa voz (en el mismo diálogo). Si hay dos o más voces que tienen silencios, desactive Silencios–Centro. El programa se asegurará de que los silencios no «colisionan» en la partitura, ajustando su posición vertical.

- Para evitar que en un compás vacío se muestren varios silencios, vd. puede activar la opción Silencios-Reducir para todas las voces que tengan silencios, excepto una. Esta opción hace que el programa oculte silencios en los compases vacíos.
- Se puede utilizar la opción Ocultar para eliminar totalmente silencios innecesarios de la partitura.
- Puede utilizar la herramienta Seleccionar para mover manualmente los silencios vertical u horizontalmente, y así ajustar la presentación.
- Si es necesario, puede añadir símbolos de silencio (es decir, silencios que no afectan a la reproducción) utilizando las paletas de símbolos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ocultar/mostrar objetos en la página 1556](#)

Voces y Cuantización Visual

Cuando inserte cambios de Cuantización visual, puede aplicar los ajustes a todas las voces (haciendo [Alt]/[Opción]-clic con la herramienta) o solo a la voz actual.

IMPORTANTE

Si la opción «La herramienta de cuantización visual afecta a todas las voces» está activada en el diálogo Ajustes de partitura, en la subpágina Proyecto–Estilo de notación (categoría Varios), los ajustes de Cuantización visual siempre afectarán a todas las voces (incluso si no pulsa [Alt]/[Opción] y hace clic).

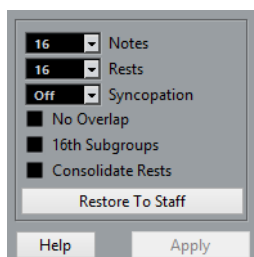
Hacer ajustes de Cuantización Visual a una voz individual le permite hacer dos cosas:

- Hacer que cada voz tenga sus propios ajustes de Cuantización Visual insertando un evento de Cuantización Visual en cada voz, al principio del pentagrama. Esto es válido para todo el pentagrama, hasta que se inserte otro evento de Cuantización Visual.
- Inserte «excepciones» de Cuantización Visual en cualquier lugar de la partitura, independientemente para cada voz.

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que la opción «La Herramienta Cuantización visual afecta a todas las voces» está desactivada.
2. Seleccione la voz en la quiera insertar un evento de Cuantización Visual. Para hacerlo, haga clic en el botón de voz correspondiente, en la barra de herramientas extendida, o bien seleccione una nota que pertenezca a esa voz.
3. Seleccione la herramienta Cuantización Visual.

- Haga clic en la posición en la que quiera insertar el evento.
Aparece el diálogo Cuantización Visual.



- Rellene el diálogo.
- Haga clic en Aplicar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Insertar cambios de Cuantización visual en la página 1387](#)

[Cuantización visual y Opciones de Interpretación en la página 1420](#)

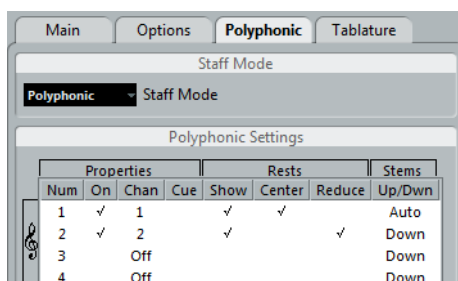
Crear voces cruzadas

A menudo (al escribir para voces humanas, p.ej.), necesitará que las voces de un sistema se crucen. Obviamente, vd. puede mover notas a otras voces y editar la dirección de las plicas manualmente, pero existe una manera más fácil. Se lo explicaremos con un ejemplo. pongamos que vd. ha introducido este compás sin utilizar voces polifónicas:



PROCEDIMIENTO

- Abra el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Polifónico.
- En el menú emergente modo de pentagrama, seleccione Polifónico.
- Active solamente las voces 1 y 2, y haga los ajustes reflejados en la siguiente imagen.



- Haga clic en Aplicar.
El pentagrama está en modo polifónico, pero todas las notas están aún en la misma voz.
- Abra el menú Partituras y seleccione «Explotar» en el submenú Funciones.

6. En el diálogo que aparecerá, seleccione «A voces polifónicas» y active «Líneas a Pistas».

Deje el resto de opciones sin seleccionar.

7. Haga clic en Aceptar.

Ahora las notas han quedado separadas en dos «líneas» correspondientes a voces separadas. No obstante, en la mitad del pentagrama, las notas que están en la voz 1 deberían estar en la voz 2 y viceversa.

8. Seleccione las dos notas que quiere mover de la voz 1 a la voz 2.



Las dos notas de la voz 1, seleccionadas.

9. Mueva las notas a la voz 2.

La forma más rápida de hacerlo es pulsar [Ctrl]/[Comando] y hacer clic en el botón de inserción [2] en la barra de herramientas extendida.



Las dos notas, en al voz correcta.

10. Seleccione las dos notas que quiere mover a la voz 1 y muévalas también.



Todas las notas en las voces correctas.

RESULTADO

Ahora las voces están correctamente escritas, como puede ver por la dirección de las plicas. Sin embargo, todavía hay algo de trabajo por hacer en las posiciones gráficas y en la visualización de plicas y barrado de algunas notas. Una vez realizados estos ajustes, la partitura tendrá este aspecto:



Después de hacer ajustes gráficos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mover notas gráficamente en la página 1465](#)

[Ajuste manual de barrado en la página 1462](#)

Voces polifónicas automáticas – Mezclar todos los pentagramas

Si ya ha creado algunas pistas que suenan y se visualizan correctamente, y ahora quiere combinarlas en una sola pista con voces polifónicas, hay una función especial en el menú Partituras para hacerlo:

PROCEDIMIENTO

1. Abra las pistas (hasta un máximo de cuatro) en el Editor de Partituras.
2. Abra el menú Partituras y seleccione «Mezclar todos los pentagramas» en el submenú Funciones.

Se creará una nueva pista. La pista tendrá activadas las voces polifónicas. Las respectivas pistas originales serán asignadas una a cada voz (utilizando las voces 1, 2, 5 y 6).



Antes...



...y después de haber mezclado los pentagramas

Además, todos los símbolos no enlazados que pertenezcan a la pista que ha servido para crear la voz 1 quedarán copiados en el pentagrama combinado. Los símbolos conservarán la misma posición que los originales.

IMPORTANTE

Cuando reproduzca la música, deberá enmudecer las cuatro pistas originales, o escuchará notas dobles.

Convertir voces en pistas – Extraer voces

Esta función tiene el efecto opuesto a «Mezclar Todos los Pentagramas» – extrae voces polifónicas de una pista preexistente y crea pistas nuevas a partir de éstas, una para cada voz.

PROCEDIMIENTO

1. En el Editor de Partituras, abra una pista que contenga de 2 a 8 voces polifónicas.
2. Abra el menú Partituras y seleccione «Extraer voces» en el submenú Funciones.

Se crearán varias pistas nuevas, que se añadirán a la visualización del Editor de Partituras. Cada pista contendrá las notas correspondientes a una de las voces originales. Si en la pista original había símbolos no enlazados, cada una de las pistas nuevas tendrá una copia de estos símbolos.



IMPORTANTE

Cuando reproduzca la música, deberá enmudecer la pista original (la que tiene múltiples voces), o escuchará notas dobles.

Formateo adicional de notas y silencios

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo cambiar la dirección de una plica.
- Cómo controlar el barrado de notas, y crear barrados cruzados entre pentagramas.
- Cómo hacer ajustes detallados respecto a la apariencia de las notas.
- Cómo «mover gráficamente» las notas.
- Cómo crear notas de adorno.
- Cómo crear grupos de valoración especial.

Introducción: Plicas de notas

La dirección de las plicas depende de:

- Cómo se agrupan las notas barradas.
- Cualquier manipulación manual del barrado.
- La función Invertir Plica.
- Cómo se establece la información de nota para cada nota.
- Cómo se configura la pestaña Polifónico en la página Pentagrama del diálogo Ajustes de partitura (si usa voces polifónicas).

El orden de esta lista se corresponde con la prioridad de los ajustes, es decir, en caso de conflicto, las notas barradas tienen la prioridad más alta y los ajustes hechos en la pestaña Polifónico tienen la prioridad más baja.

IMPORTANTE

Si se edita la longitud de una plica y después se invierte la nota, la plica vuelve a la longitud por defecto.

IMPORTANTE

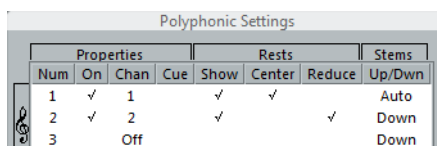
Si ha activado la opción «Plicas fijas» en la página Pentagrama del diálogo Ajustes de partitura (pestaña Opciones), se ignorará buena parte de los ajustes automáticos de longitudes de plicas. No obstante, aún podrá editar la longitud y la dirección de las plicas de las notas individuales.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Plicas fijas en la página 1427](#)

Establecer la dirección de las plicas

En voces polifónicas



Properties					Rests		Stems
Num	On	Chan	Cue	Show	Center	Reduce	Up/Down
1	✓	1		✓	✓		Auto
2	✓	2		✓		✓	Down
3		Off					Down

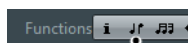
En el diálogo Ajustes de partitura (página Pentagrama, pestaña Polifónico), la dirección de la plica se puede establecer por separado para cada voz.

Usar Invertir plicas

Invertir la plica de una o varias notas

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las notas.
2. Haga clic en el icono Invertir de la barra de herramientas extendida.
Todas las plicas seleccionadas cambiarán. Las que apuntaban hacia arriba ahora apuntan abajo y viceversa.



El icono Invertir

Puede asignar un comando a esta función. En el diálogo Comandos de Teclado, en el menú Archivo, el comando se llama «Invertir» y se encuentra en la categoría Funciones de partitura.

También puede hacer clic con el botón derecho en una nota o grupo de notas y seleccionar la opción invertir en el menú contextual.

Invertir plicas de notas agrupadas por una barra

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione cualquier nota del grupo.
2. Ejecute la opción Invertir como hemos descrito antes.
El grupo entero quedará invertido.



Antes y después de la inversión. Sea cual sea la nota que seleccione, se invertirá el grupo entero.

IMPORTANTE

Esto no funcionará si ha ajustado la inclinación de la barra arrastrándola. Si lo ha hecho, primero debe restablecer la barra.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Longitud de plica en la página 1447](#)

Dirección de plicas independiente en grupos barrados

Si necesita que las notas que están barradas juntas tengan plicas en direcciones diferentes, puede hacerlo arrastrando los extremos de la barra. Esta posibilidad solo funciona en modo página.



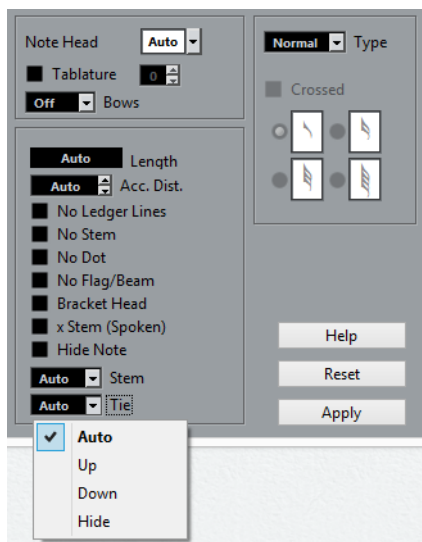
Dirección de plicas independiente en grupos barrados

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajuste manual de barrado en la página 1462](#)

Dirección de plica en el diálogo Ajustar información de nota

El diálogo Ajustar información de nota se puede abrir haciendo doble clic sobre la cabeza de una nota. En la esquina inferior izquierda encontrará un menú emergente para definir la dirección de la plica.



- Seleccionar arriba o abajo en este menú equivale a utilizar Invertir plicas.
- Si escoge la opción Auto en el menú emergente, el programa establecerá la dirección de la plica automáticamente.


VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar Invertir plicas en la página 1445](#)

Longitud de plica

Ajustar la longitud de las plicas (Modo página)

PROCEDIMIENTO

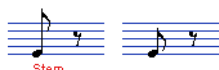
1. Haga clic en el extremo de la plica y aparecerá un manipulador.

 2. Si quiere cambiar la longitud de varias plicas a la vez, mantenga apretada la tecla [Mayús] y seleccione el resto de plicas.
 3. Arrastre el manipulador de la plica o plicas arriba o abajo.
Todas las plicas seleccionadas se alargarán o acortarán proporcionalmente.
-

Restaurar la longitud de plica e inclinación de barra

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que la barra de filtros está visible.
Si la barra de filtro no está visible, haga clic en el botón «Configurar disposición de ventanas» en la barra de herramientas y seleccione la opción Filtros.

2. Asegúrese de que la casilla «Plicas/Barrado» de la barra de filtros está activada.
Ahora, debajo de las plicas cambiadas o de las barras que se han ajustado manualmente aparecerá la palabra «Plica».
3. Haga clic en el texto «Plica» para seleccionarlo.
4. Pulse [Retroceso] o [Supr] para eliminarlo.



Antes y después de eliminar el elemento «Plica».

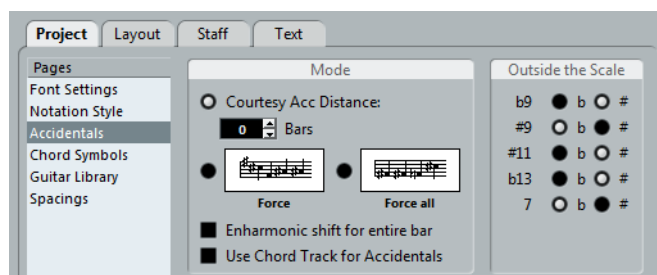
Alteraciones y cambio enarmónico

Efectuar ajustes globales

En el diálogo Ajustes de partitura (página Proyecto, subpágina Alteraciones), encontrará diversas opciones que definen cómo se mostrarán las alteraciones en la partitura. Una vez configuradas, estas opciones son válidas para todas las pistas del proyecto. Proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Ajustes de partitura, en la página Proyecto, y seleccione la subpágina Alteraciones en la lista de Páginas.



Tiene las siguientes opciones:

- Active la opción «Alteraciones de Recuerdo cada» e introduzca un valor en el campo compases.
Este ajuste determina después de cuántos compases el programa mostrará alteraciones de recuerdo. Si el valor es igual a cero, las notas fuera de la escala llevarán alteraciones, pero no habrá alteraciones de recuerdo.
- Active una de las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Forzar	Las notas fuera de la escala tendrán alteraciones, y las alteraciones se repetirán incluso dentro del mismo compás.
Forzar todos	Cada nota individual de la partitura tendrá alteración.

2. En el área Fuera de la escala, puede decidir cómo se mostrarán los cinco intervalos más comunes fuera de la escala, como sostenidos o como bemoles.

IMPORTANTE

Si activa la opción «Alteraciones para cada nota» en el diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto–Estilo de Notación (categoría «Estilo H.W. Henze»), todas las notas tendrán alteraciones (incluso las notas ligadas).

IMPORTANTE

Si activa «Usar pista de acordes para alteraciones», la pista de acordes se usa para determinar las alteraciones.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Funciones de acordes \(solo NEK\) en la página 934](#)

Cambio enarmónico

Si una o varias notas no aparecen con los accidentales que vd. desea, puede efectuar un cambio enarmónico.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las notas que quiere cambiar.
 2. Haga clic en la opción deseada de la barra de herramientas extendida.
 3. Si necesita que el cambio enarmónico se repita en todo el compás, active la opción «Cambio enarmónico para el compás entero» en el diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto–Alteraciones.
-

Barra de herramientas extendida



Utilice estos botones cuando necesite un cambio enarmónico regular (seleccione una sola opción).



Use este botón cuando quiera desactivar el cambio enarmónico para las notas.



Utilice este botón cuando quiera ocultar totalmente la alteración.



Use este botón cuando quiera crear una «alteración de ayuda» solo para las notas seleccionadas.

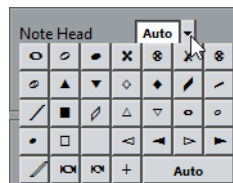


Use este botón cuando quiera poner la alteración entre paréntesis. Para eliminar los paréntesis, seleccione «off».

Cambiar la forma de la cabeza de la nota

PROCEDIMIENTO

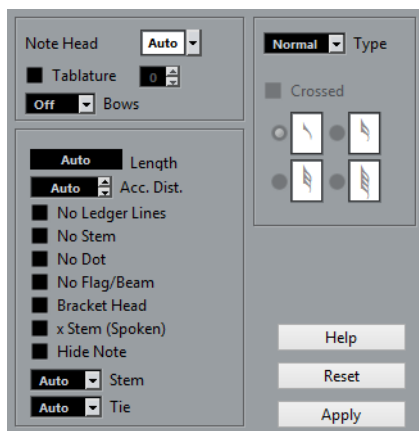
1. Seleccione las notas cuya cabeza quiera cambiar de forma.
Asegúrese de no seleccionar sus plicas, solo las cabezas.
2. Abra el diálogo Ajustar información de nota.
Para hacerlo, haga doble clic en una de las notas, o bien haga clic en el botón «i» de la barra de herramientas extendida, o bien haga clic con el botón derecho en la cabeza de la nota y seleccione «Propiedades» en el menú contextual.
3. Abra el menú «Cabeza» en la esquina superior izquierda del diálogo.
El menú emergente contiene todos los modelos de cabeza disponibles, junto con una opción «Auto», que selecciona el tipo de cabeza de nota por defecto.



4. Seleccione una de las cabezas de nota.
 5. Haga clic en Aplicar.
Los ajustes se aplican a las notas seleccionadas.
 6. Si lo desea, seleccione otras notas y haga los ajustes correspondientes.
 7. Cuando haya terminado, cierre el diálogo.
-

Otros detalles de las notas

Cada nota tiene una lista de parámetros en el diálogo Ajustar información de nota.



El diálogo Ajustar información de nota contiene los siguientes ajustes:

Cabeza

Usado para seleccionar diferentes formas de cabezas de notas.

Tablatura activada/desactivada y número

Usado para crear o editar tablaturas. Esta función puede usarse para notas individuales o juntamente con la función de tablatura automática.

Arcos

Usado para añadir articulaciones de arco arriba/abajo. Si selecciona «Desact.», los símbolos de arco de las notas seleccionadas no se mostrarán.



Arco arriba y abajo

Duración

Le permite cambiar la longitud de las notas sin afectar a la reproducción. Tenga en cuenta que los ajustes de cuantización visual todavía se aplican. Para restaurar estos cambios, disminuya el valor hasta cero («Auto»), y las notas se mostrarán de acuerdo a su duración real.

Distancia acc.

Utilice este ajuste para especificar a qué distancia horizontal de la nota se mostrarán las alteraciones accidentales. A mayor número, más distancia.

Sin líneas adicionales

Inhabilita las líneas adicionales de las notas de afinación muy aguda o muy grave.



Con o sin líneas adicionales

Sin plicas

Ocultar completamente la plica de la nota.

Sin punto

Ocultar el punto de una nota punteada.

Sin barra/corcheo

Activarlo para ocultar las marcas o barrados de las notas seleccionadas.

Cabeza entre paréntesis

Al activar esta opción, las notas se mostrarán entre paréntesis:



Cabeza entre paréntesis activada o desactivada

Plicas en x (hablado)

Al activar esta opción para una nota, se mostrará con una x sobre su plica. Normalmente se usa para indicar palabras habladas.



Ocultar nota

Activar esta casilla ocultará las notas seleccionadas.

Plicas

Determina la dirección de las plicas.

Ligadura

Determina la dirección de las ligaduras. Cuando esté en «Auto», el programa elegirá una dirección de ligadura dependiendo de la dirección de barrado de las notas ligadas.

Tipo

Determina el tipo de nota. Hay cuatro opciones:

- Normal. Muestra las notas normales.
- Adorno. Al seleccionar esta opción se muestran las notas como apoyaturas o mordentes.
- Guía. Si activa esta opción, las notas se muestran como notas de guía (notas pequeñas para guiar al instrumentista).
- Gráfico. Son caracteres especiales, como p.ej. notaciones de guitarra (rasgueos) y trinos (con notas de ayuda para saber qué notas forman parte del trino). En ambos casos, es útil no asignarles plicas. Las notas gráficas no se incluyen en la división automática. Se colocan después de las notas «a las que pertenecen» (en contraposición a las notas de adorno).

Cruzado

Active esta opción cuando quiera que la nota de adorno aparezca cruzada con una línea oblicua.

Opciones Notas de Adorno

Estas opciones están disponibles cuando ha seleccionado Adorno en el menú emergente Tipo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cambiar la forma de la cabeza de la nota en la página 1450](#)

[Crear tablatura en la página 1584](#)

[Valores de Cuantización visual en la página 1421](#)

[Usar Invertir plicas en la página 1445](#)

[Notas de adorno en la página 1468](#)

[Notas de guía en la página 1466](#)

[La herramienta Cortar notas en la página 1464](#)

Colorear notas

Puede asignar colores a las notas mediante el menú emergente Colores de eventos en la barra de herramientas.

PROCEDIMIENTO

1. Simplemente seleccione las notas para las que quiere usar colores, abra el menú emergente Colores de eventos en la barra de herramientas y elija un color.
Solo se colorearán las cabezas de las notas. Observe que el color solo será visible una vez las notas hayan sido deseleccionadas.
 2. En el extremo derecho de la barra de herramientas del Editor de Partituras encontrará el botón Ocultar colores.
Si vd. ha asignado colores a algunas o a todas las notas de su partitura, este botón le permite cambiar entre mostrar los colores o no. Este ajuste puede ayudarle a encontrar notas seleccionadas entre otras notas coloreadas.
-

Colores en partituras para significados adicionales

En el diálogo Preferencias (página Partituras–Colores para significados adicionales) puede especificar diversos colores para elementos específicos de la partitura, a fin de indicar que dichos elementos son «especiales» de algún modo. Por ejemplo puede elegir un color para un «gráfico desplazado (Moved Graphic)» o una «ligadura desplazada (Moved slur)». Estos objetos se colorean cuando los mueva fuera de sus posiciones por defecto.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Preferencias (Partituras – Colores para significados adicionales).



2. Haga clic en la columna Activo para activar esta función para el elemento respectivo.
3. Haga clic en el campo de color de la derecha para seleccionar un color.
Al imprimir una partitura en color, obtendrá los colores que haya seleccionado. Si utiliza una impresora en blanco y negro, las notas aparecerán en negro (notas sin un color asignado) y en diversos tonos de gris (dependiendo de si ha escogido un color más claro u oscuro para esa nota).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mover símbolos de notas en la página 1501](#)

Copiar ajustes entre notas

Cuando vd. ha realizado determinados ajustes en Ajustar información de nota, y después quiere utilizarlos también en otras notas, existe una manera fácil de hacerlo:

PROCEDIMIENTO

1. Ajuste la primera nota como desee.
Esto incluye los ajustes en el diálogo Ajustar información de nota, pero también cualquier símbolo enlazado a la nota que haya añadido, como acentos, picado, staccato, articulaciones, etc.
 2. En la partitura, seleccione la nota y escoja «Copiar» en el menú Edición.
 3. Seleccione las notas a las que quiere aplicar los atributos.
 4. Haga clic con el botón derecho en las notas a las que quiera aplicar los atributos copiados, y seleccione «Pegar atributos» en el menú contextual.
Las notas seleccionadas adquirirán los ajustes de la primera nota, aunque su altura tonal y figura se mantendrán igual.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir símbolos de nota en la página 1482](#)

Manejar el barrado

Activar y desactivar el barrado

Puede decidir si habrá barrado en cada pentagrama, por separado.

PROCEDIMIENTO

1. En la página Pentagrama, en el diálogo Ajustes de partitura, haga clic en la pestaña Opciones.
 2. Para que no haya barrado, active Sin barrados y haga clic en Aplicar.
Incluso cuando el barrado esté desactivado en el pentagrama, aún podrá barrar un grupo de notas, tal como se describe más adelante.
-

Agrupado

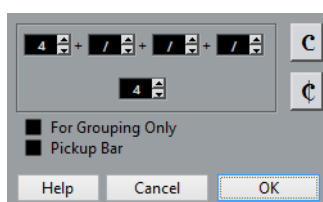
Cuando el barrado está en marcha, el programa agrupará las notas y las barrará automáticamente. No obstante, existen diversas maneras de determinar cómo se agruparán las notas.

Utilizar el diálogo Editar tipo de compás

El tipo de compás de la partitura afecta al agrupamiento de notas. No obstante, también puede controlar esta función creando un tipo de compás compuesto que solo se utilizará para agrupar:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Editar tipo de compás haciendo doble clic en el símbolo de tipo de compás del pentagrama.
2. Ajuste el numerador de acuerdo al agrupado que desee.
Si, p.ej., quiere que las corcheas queden barradas en dos grupos de tres y un grupo de dos, introduzca 3+3+2.
3. Ajuste el denominador, si es necesario.
4. Active «Solo para agrupar».



5. Haga clic en Aceptar.

IMPORTANTE

Tenga en cuenta que el ajuste «Solo para agrupar» solo afecta a la manera en que se divide el numerador. Si la suma de números introducidos en el numerador es mayor o menor que el numerador original, se cambiará el tipo de compás de todo el proyecto. Si necesita agrupaciones que no se pueden introducir en el numerador actual, tendrá que agrupar las notas manualmente. Vea más abajo.

Agrupamiento regular de varias corcheas o notas más pequeñas («Barrado»)

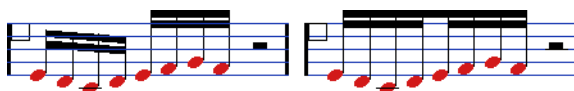
Si el agrupamiento que asigna el programa no le satisface, también puede barrar cualquier selección de corcheas o de valores más pequeños:

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione al menos dos notas, donde quiera que el barrado empiece y termine.
Todas las notas comprendidas entre estas dos se agruparán en un barrado.
2. Haga clic en el icono Agrupar notas, en la barra de herramientas extendida, o bien haga clic con el botón derecho en una de las notas y seleccione «Barrar» en el submenú «Agrupar/Desagrupar» del menú contextual.



Icono Agrupar notas



Antes y después de agrupar

Al hacer doble clic en la palabra «Agrupado» se abre el diálogo Agrupado, que le permite ajustar la figura de los símbolos.

Agrupar negras o figuras más largas con barras («Brillenbass»)

También es posible utilizar agrupados con notas que normalmente no tienen corchetes (negras, blancas, etc.). El resultado es un símbolo de trémolo o «Brillenbass», comúnmente utilizado para indicar patrones de acompañamiento repetidos en el bajo.



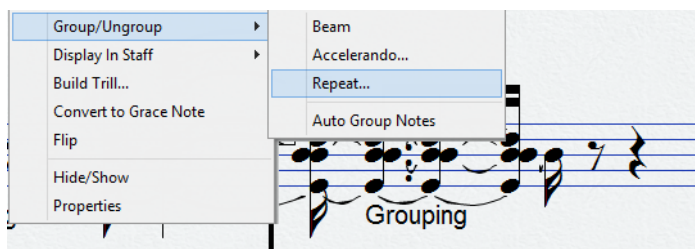
- Al hacer doble clic en la palabra «Agrupado» se abre el diálogo Agrupado, que le permite ajustar la figura de los símbolos.

Agrupar notas con repeticiones

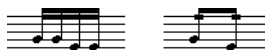
Para mostrar símbolos de repetición en notas barradas, proceda como sigue:

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que la barra de filtro está visible en el Editor de Partituras.
Si la barra de filtro no está visible, haga clic en el botón «Configurar disposición de ventanas» en la barra de herramientas y seleccione la opción Filtros.
2. Active la casilla de verificación «Agrupado» en la barra de filtro.
Ahora verá la palabra «Agrupado» debajo de cada grupo que vd. haya creado.
3. Seleccione las notas deseadas.
4. Haga clic derecho y seleccione «Repetir...» en el submenú Agrupar/Desagrupar



5. En el diálogo que aparece, use los botones de opción para seleccionar los valores de nota que desee para las repeticiones.



En este ejemplo, la función «Repetir» se utiliza para mostrar dos pares de semicorcheas como dos corcheas con «barras de repetición». Observe que la segunda y cuarta semicorchea solo se han ocultado – la reproducción de las notas no ha quedado afectada!

6. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.

Al hacer doble clic en la palabra «Agrupado» se abre el diálogo Agrupado, que le permite ajustar la figura de los símbolos.

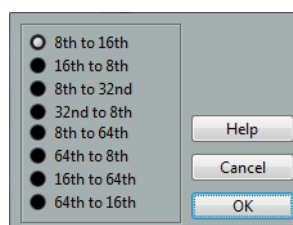
Crear barras de acelerando/ritardando

Para crear barras de acelerando/ritardando, proceda como sigue:

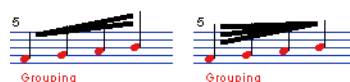
PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las notas en la manera descrita anteriormente y seleccione «Acelerando» en el submenú Agrupar/Desagrupar.

Aparece un diálogo.



2. Use los botones radiales para seleccionar la combinación deseada (es decir, defina si quiere un acelerando o un ritardando y especifique los valores de figura deseados), y haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.



Ejemplo de acelerando (izquierda) y ritardando (derecha)

Al hacer doble clic en la palabra «Agrupado» se abre el diálogo Agrupado, que le permite seleccionar otra combinación de figuras.

El diálogo Agrupado

Como hemos descrito antes, el diálogo Agrupado también puede abrirse haciendo doble clic en cada marcador de «Agrupado» que ya está insertado en la partitura.

- El tipo de diálogo Agrupado que se abrirá depende de qué opción haya sido utilizada para agrupar las notas (Agrupar, Repetir o Acelerando, vea más arriba).

Eliminar grupos de barrado

Si ha creado un grupo como se describe arriba, y quiere eliminarlo, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que la casilla de la barra de filtros «Agrupado» está activada.
2. Seleccione un grupo haciendo clic en la palabra «Agrupado» correspondiente.
3. Presione [Retroceso] o [Supr].
El grupo es eliminado.



Si necesita eliminar todos los grupos de barrado de una partitura, mantenga pulsada la tecla [Mayús] y haga doble clic en la primera palabra «Agrupado».

Esto selecciona todos los símbolos «Agrupado», así los puede eliminar todos a la vez presionando [Retroceso] o [Supr].

Desvincular una nota de un grupo

No existe un comando de «desagrupar», simplemente porque éste no es necesario. Si lo desea, un grupo puede estar constituido por una sola nota. En otras palabras...

- Para desvincular una sola nota al final del grupo, selecciónela y proceda como hemos visto antes.
- Si selecciona notas de en medio y después las desagrupa, se crearán tres grupos diferentes.



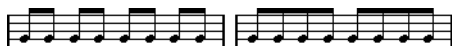
Antes y después de agrupar

Agrupamiento automático

El programa puede analizar las notas seleccionadas y agrupar las notas con barras donde lo juzgue adecuado.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las notas que quiere que se agrupen automáticamente.
Típicamente, vd. seleccionará todas las notas de la pista utilizando el comando Seleccionar todo, en el menú Edición.
2. Haga clic con el botón derecho en una de las notas y seleccione «Agrupación Automática de Notas» en el menú contextual.



Antes y después de haber usado una agrupación automática en 4/4

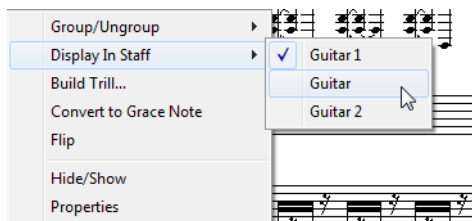
En 4/4 normalmente obtendrá dos grupos de corcheas por compás. En 3/4 tendrá un grupo de corcheas por compás, etc.

Barrado de pentagrama cruzado

Para crear un barrado que se extiende de un pentagrama a otro, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Establezca un pentagrama dividido, un sistema de voces polifónicas, o bien abra más de una pista en el Editor de Partituras.
2. Establezca un grupo de notas (utilizando el comando Agrupar) y ajuste sus alturas tonales para que sean correctas, aunque algunas de las notas estén en el pentagrama equivocado.
Utilice la línea de información para editar la altura tonal (afinación) de la nota, si ésta es demasiado grave o demasiado aguda.
3. Seleccione las notas que deberán aparecer en el otro pentagrama.
4. Seleccione «Mover al pentagrama» en el menú contextual de una nota seleccionada y seleccione un pentagrama del submenú.



Las notas se mueven «gráficamente» al pentagrama seleccionado pero conservan su afinación real.



Antes y después de mover una nota al pentagrama inferior

5. Si es necesario, ajuste la apariencia de la plica.



Barrado entre pentagramas con el barrado en la mitad

Esto no mueve las notas afectadas a otra pista, solamente las muestra como si pertenecieran al otro pentagrama.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajuste manual de barrado en la página 1462](#)

Manejar grupos de barrado

Existen dos ajustes que afectan al barrado de subgrupos, Barrar subgrupos y Subgrupo Semicorchea. Ambos se encuentran en el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama–Opciones. Si la opción «Barrar subgrupos» está activada, el programa barrará subgrupos de cuatro semicorcheas. Si también activa la opción «Subgrupo Semicorchea», el programa barrará subgrupos de dos semicorcheas.



Barrar subgrupos desactivado



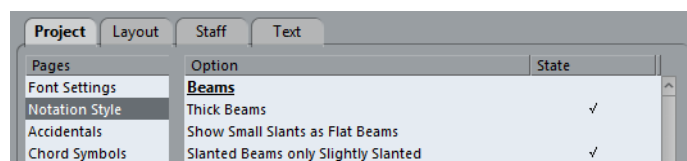
Barrar subgrupos activado



Activado con subgrupos de semicorcheas activados

Apariencia de la barra y ajustes de inclinación

Ajustes globales



En el diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto–Estilo de Notación, categoría Grupos, encontrará las siguientes opciones, que afectan a la apariencia de las barras:

- Barrado denso.
Active esta opción para que las barras aparezcan con trazo grueso.
- Mostrar inclinación suave como barra recta.
Cuando esta opción está activada, las barras que hubieran tenido una inclinación muy suave aparecen rectas.



Sin y con «Mostrar inclinación suave como barra recta»

- Barras solo ligeramente inclinadas.
Active este ajuste si quiere que las barras solo estén ligeramente inclinadas, por grande que sea la diferencia de altura tonal entre las notas barradas.



Sin y con «Barras solo ligeramente inclinadas»

IMPORTANTE

Estos ajustes son globales para todos los pentagramas.

Ajustes de pentagrama

En el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama, pestaña Opciones, encontrará unos cuantos ajustes que también afectan al barrado de notas:

Barrado plano

Active esta opción si no quiere que haya inclinación en la barra, sea cual fuera la altura tonal de las notas.

Sin barrados

Active esta opción si no quiere que haya barras.

Ajuste manual de barrado

Es posible ajustar manualmente la inclinación de la barra en detalle:

PROCEDIMIENTO

1. Agrupe las notas, inviértalas y haga los ajustes pertinentes como hemos descrito, hasta que las barras tengan un aspecto lo más cercano posible al que vd. desea.
2. Haga clic en el ángulo formado entre la plica y la barra.
Aparecerá un manipulador en ese ángulo.



Un manipulador de barrado

3. Arrastre el manipulador arriba o abajo.
La inclinación del barrado cambiará.



Arrastrando un manipulador. Efecto creado.

NOTA

Puede ajustar la distancia entre las notas y su barrado sin cambiar la inclinación de la barra. Seleccione ambos manipuladores de la barra (presionando la tecla [Mayús] mientras selecciona el segundo manipulador) y arrastre uno de los manipuladores hacia arriba o abajo.

Dirección mixta de barrado

Arrastrando los manipuladores de la barra podrá colocar el barrado entre las cabezas de las notas:



Poniendo el barrado entre las notas

Acerca de las notas ligadas

A veces, una nota se muestra como una serie de dos o más notas unidas por una ligadura de adición. Generalmente, existen tres casos en los que esto ocurre:

- Cuando una nota entra a contratiempo y no puede ser representada sin ligar diversas notas de diferentes valores.
- Cuando una nota cruza una barra de compás.
- Cuando una nota cruza una «línea de grupo» dentro de un compás.

Este último caso requiere una explicación: Nuendo usa un «mecanismo de corte» que crea automáticamente notas ligadas dependiendo de la duración y posición de las notas. Por ejemplo, una negra será partida en dos y ligada si cruza «la frontera» del tiempo asignado normalmente a una blanca. Una corchea se corta por la mitad si cruza el tiempo asignado a una negra:



- 1) Negra partida.
- 2) Corchea partida.

No obstante, vd. puede querer que esto no ocurra. Hay tres maneras de afectar al mecanismo de corte:

Síncopas

Cuando la opción Síncopas está activada en la pestaña Principal de la página Pentagrama, en el diálogo Ajustes de partitura, Nuendo tiende menos a dividir y ligar valores. Por ejemplo, si esta opción estuviera activada, la segunda negra de la figura anterior no hubiera sido dividida.

El ajuste Síncopas afecta a la pista entera, pero también puede hacer ajustes de síncopas para secciones aparte de la partitura, insertando eventos de cuantización visual.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Insertar cambios de Cuantización visual en la página 1387](#)

Cambios de tipo de compás

Al insertar cambios de tipo de compás, vd. puede cambiar cómo las notas son divididas. Esto se hace de la misma manera que cuando especifica cómo se deben barrar las notas agrupadas.



En un compás 4/4 normal



En un compás complejo (3+2+3 corcheas)

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Agrupado en la página 1472](#)

La herramienta Cortar notas

Usando la herramienta Cortar notas puede desactivar el mecanismo de corte automático de un compás, e insertar cortes manuales en cualquier posición de la partitura dada.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta Cortar notas.



2. Seleccione un valor de cuantización adecuado en el menú emergente «Presets de cuantización».

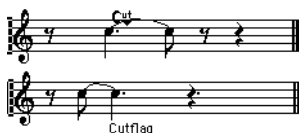
Como siempre, esto determina dónde puede hacer clic.

3. Cuando esté usando voces polifónicas, seleccione la voz a la que quiera hacerle ajustes.

4. Haga clic en el compás que contenga las notas que quiere cortar manualmente, en la posición que quiera cortarlas.

Esto inserta un evento «cutflag» (marcador de corte) en la posición de compás donde vd. ha hecho clic. Si mantiene pulsado [Alt]/[Opción], se inserta un evento de «cutflag» en todas las voces de un pentagrama polifónico.

Una blanca, colocada en 2.1.3. Por defecto, se divide en 2.3.1 (mitad del compás). Cuando selecciona la posición 2.2.1, se inserta un evento de «cutflag» o marcador de corte.



Como resultado, el mecanismo de corte se inhabilita y la nota se divide en la posición en que ha hecho clic.

Las siguientes reglas se aplican a los eventos «cutflag»:

- Si un compás contiene un evento cutflag, el mecanismo de corte automático queda desactivado en todo el compás.

- Todas las notas y silencios que empiezan antes de, y terminan después de un evento cutflag quedarán partidas de acuerdo a la posición del evento.
 - Para ver los eventos «cutflag», asegúrese de que la casilla «Cutflag» está activada en la barra de filtros.
 - Para eliminar un evento de «cutflag», haga clic de nuevo con la herramienta Cortar notas en la misma posición, o selecciónelo y presione [Retroceso] o [Supr].
-

Otras opciones para notas ligadas

Dirección de la ligadura

Puede ajustar la dirección de la ligadura manualmente en el diálogo Ajustar información de nota.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Otros detalles de las notas en la página 1451](#)

Ligaduras planas

Si prefiere que las ligaduras aparezcan como líneas planas, en lugar de las ligaduras curvadas normales, active la opción «Ligaduras planas» en la categoría «Estilo H.W. Henze» del diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto–Estilo de Notación.

Mover notas gráficamente

Existen casos en que el orden «gráfico» en que están las notas no es el deseado. En este caso, puede mover notas sin afectar a la partitura o la reproducción. Esto se puede hacer con la herramienta Disposición o usando el teclado del ordenador.

Usar la herramienta Disposición

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta Disposición en la barra de herramientas del Editor de Partituras.
2. Haga clic de nuevo en el botón de la herramienta para abrir el menú emergente modo y seleccionar la opción deseada.

3. Haga clic en la nota y arrástrela hasta la posición que desee.
Tenga en cuenta que el movimiento únicamente puede ser horizontal.

NOTA

También puede seleccionar automáticamente todas las notas que componen un acorde, manteniendo pulsado [Alt]/[Opción] y haciendo clic en una de las notas con la Herramienta disposición.

Modos para la Herramienta disposición

Están disponibles los siguientes modos:

Desplazar un solo objeto

En este modo solo se verá afectado (se desplazará) el objeto que mueva con la herramienta Disposición. Útilcelo si quiere «corregir» la posición de una nota individual en la partitura, p.ej.

Desplazar notas y contexto

En este modo se moverán otros objetos de la partitura adecuadamente cuando mueva una nota con la herramienta Disposición. Utilice este modo si quiere corregir la visualización de todos los objetos de la partitura dentro de un compás en lugar de modificar las posiciones individuales de las notas.

Utilizar el teclado del ordenador

Se pueden asignar comandos de teclado para mover objetos gráficamente. En el diálogo Comandos de Teclado del menú Archivo, estos comandos se encuentran bajo la categoría Empujar, y se llaman Gráficamente a la izquierda, Gráficamente a la Derecha, Gráficamente Descendiendo, y Gráficamente Subiendo (solo se aplican a las notas los comandos Gráficamente a la Derecha y a la Izquierda).

Después de asignar comandos de teclado, seleccione las notas que quiera mover y presione las teclas asignadas para ajustar su posición gráfica.

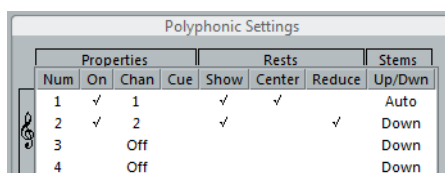
Notas de guía

Puede crear notas de guía utilizando diferentes voces, o bien convirtiendo notas individuales en notas de guía.

Configurar una voz para que se muestren notas de guía

PROCEDIMIENTO

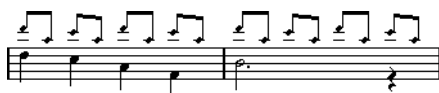
1. Abra el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Polifónico.
2. Haga clic en la columna «Guía» de la voz, para que aparezca una marca.
3. Decida como dispondrá de los silencios de esta voz.
Por ejemplo, puede dejar «Silencios-Mostrar» activado y también activar «Reducir». Si lo hace así, esta voz tendrá silencios, pero no tantos como sería normal. Los compases vacíos, p.ej., se mostrarán sin ningún silencio.



Polyphonic Settings						
Properties				Rests		Stems
Num	On	Chan	Cue	Show	Center	Reduce
1	✓	1		✓	✓	Auto
2	✓	2		✓		Down
3		Off				Down
4		Off				Down

«Guía» activado para voz 3

4. Cierre el diálogo.
5. Mueva las notas a la voz de guía.



Un ejemplo de una voz de nota de guía

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Configurar voces en la página 1431](#)
[Voces polifónicas en la página 1429](#)

Un ejemplo

Digamos que ha escrito una parte de flauta y quiere añadirle algunas notas de guía:

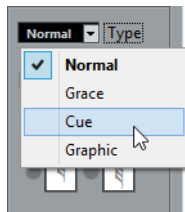
PROCEDIMIENTO

1. Seleccione voces polifónicas y active la voz 1 y 2.
 2. Ajuste la voz 2 a dirección de plicas automática y silencios centrados.
 3. Ajuste la voz 1 para que sea una voz de guía, con silencios ocultos y plicas siempre hacia arriba.
 4. Inserte las notas de guía en la voz 1.
-

Convertir notas individuales en notas de guía

PROCEDIMIENTO

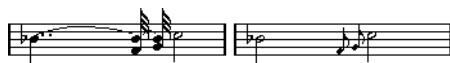
1. Seleccione una o varias notas.
2. Haga doble clic en una de las notas.
Aparece el diálogo Ajustar información de nota. También puede hacer clic en el botón «i» de la barra de herramientas extendida, o bien hacer clic con el botón derecho en la cabeza de la nota y seleccionar «Propiedades» en el menú contextual que aparece.
3. Seleccione Guía en el menú emergente Tipo.



4. Haga clic en Aplicar.
Los ajustes se aplican a las notas seleccionadas.
 5. Cierre el diálogo.
-

Notas de adorno

Se puede transformar cualquier nota en una nota de adorno. Consideramos que las notas de adorno no tienen duración. Es decir, una vez que una nota se convierte en nota de adorno, no afecta al cómputo total de tiempos de su compás.



Antes y después de convertir notas en adornos. Tenga en cuenta que después de la conversión, las notas de adorno no «interferirán» más con la interpretación de las demás notas.

NOTA

Las notas de adorno siempre se ponen inmediatamente antes de la próxima nota del pentagrama. Si no hay ninguna nota después de una de adorno en el pentagrama, las notas de adorno se ocultarán!

Crear notas de adorno manualmente

PROCEDIMIENTO

1. Localice la nota a la que quiere añadir notas de adorno.
2. Inserte una o más notas nuevas justo antes de ésta.

El valor y posición exacta de estas notas no es importante. Naturalmente, la afinación sí que lo es.

A partir de este punto hay dos maneras de conseguir el mismo efecto:

- Seleccione las notas y abra el diálogo Ajustar información de nota, haciendo doble clic en una de las cabezas de las notas o haciendo clic en el icono «i» de la barra de herramientas extendida.

En el diálogo, seleccione el tipo de nota de Adorno.

- Haga clic con el botón derecho en una de las notas y seleccione «Convertir en apoyatura» en el menú contextual.

Esto convierte la nota en apoyatura o mordente sin tener que abrir ningún diálogo.

Nota de adorno y barrado

Si dos notas de adorno están exactamente en la misma posición, aparecerán juntas en la misma plica, como si fueran un acorde. Si se añaden múltiples notas de adorno en frente de una nota normal, y se colocan en diferentes posiciones, aparecerán agrupadas por un barrado.

Es posible que el barrado de las notas de adorno se solape con el barrado de las notas normales, como en el ejemplo siguiente:

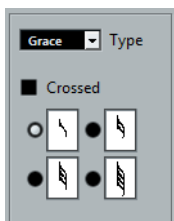


Las notas de adorno en medio de un grupo de notas normales

Editar una nota de adorno

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione una o varias notas de adorno y abra el diálogo Ajustar información de nota.



2. Seleccione un valor de nota para escoger el corchete.

3. Active Cruzado, si es necesario.

Al activar esta opción, la plica aparecerá cruzada con una línea inclinada, para indicar más claramente que se trata de una nota de adorno.

4. Haga clic en Aplicar.

Los ajustes se aplican a las notas seleccionadas.

5. Cierre el diálogo.
-

Convertir notas de adorno en notas normales

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las notas que quiere convertir.

Si quiere asegurarse de que todas las notas de la partitura son notas normales, puede seleccionar todas las notas (utilizando el comando Seleccionar todo en el menú Edición).

2. Haga doble clic en las notas de adorno seleccionadas.

Aparece el diálogo Ajustar información de nota.

3. Seleccione Normal en el menú emergente Tipo.

4. Haga clic en Aplicar.
-

Grupos de valoración especial

Los valores de cuantización visual normales no se aplican a otras divisiones que sean tresillos. Para crear cinquillos, septillos, etc. siga las instrucciones siguientes.

Hay dos maneras de crear grupos de valoración especial:

- Alterando permanentemente los datos MIDI. Este es el método de «dibujo», que se usa al construir el grupo de valoración especial desde cero. No requiere ninguna posición previa de las notas en particular.
- Como cuantización visual. Este es el método a utilizar cuando el grupo de valoración especial ya está grabado y suena correctamente, pero no se visualiza como debería.

De hecho, en el primer caso, vd. hace alteraciones permanentes de datos y establece cuantizaciones de visualización, todo a la vez. En el segundo caso, solo realiza ajustes de Cuantización Visual.

Cambiar permanentemente los datos MIDI

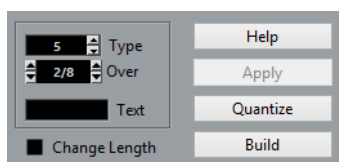
PROCEDIMIENTO


1. Inserte tantas notas como necesite en el grupo de valoración especial.
Típicamente, se tratará de 5, 7 o 9 notas. Si el N-sillo contiene silencios, simplemente deje un espacio para ellos, pero asegúrese de que el valor actual de la Cuantización visual les permite ser mostrados.



Cinco semicorcheas, que serán convertidas en un cinquillo.

2. Seleccione todas las notas que formarán parte del grupo de valoración especial.
3. Seleccione «Estructura N-sillo...» en el menú Partituras.
Aparece el diálogo N-sillos.



4. Seleccione el tipo de grupo de valoración especial en el recuadro «Tipo».
«5» significa un cinquillo, «7» significa un septillo, etc.
 5. Ajuste la duración total del grupo de valoración especial en el recuadro «Sobre».
 6. Active Cambiar duración, si es necesario.
Si lo hace, el programa cambiará el valor de todas las notas para que sea el valor exacto que indica el grupo de valoración especial. Si no lo hace, la duración de las notas existentes permanecerá igual.
 7. Si desea utilizar un texto diferente a la numeración estándar encima del grupo de valoración especial, introdúzcalo en el recuadro «Texto».
El texto estándar es simplemente el número del recuadro «Tipo». Si el grupo de valoración especial aparece bajo un barrado, el texto se colocará justo encima de este. Si no hay barrado, el texto se colocará en mitad de una abrazadera.
 8. Haga clic en Construido.
El grupo aparecerá. Las notas se trasladan a posiciones adecuadas y los valores pueden haber cambiado.
- 
9. Si es necesario, edite los valores de las figuras y la altura tonal de las notas.
También puede realizar diversos ajustes referentes a los grupos de valoración especial. Vea más abajo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Opciones de visualización de grupos de valoración especial en la página 1473](#)

Sin cambiar permanentemente los datos MIDI

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las notas del grupo de valoración especial.
En este caso las notas se reproducen correctamente pero no se muestran como un n-sillo (todavía).
2. Seleccione «Estructura N-sillo...» en el menú Partituras, para abrir el diálogo N-sillos.
3. Ajuste los parámetros del diálogo como hemos descrito antes.
4. Haga clic en Cuantizar.
Ahora el grupo de valoración especial se mostrará correctamente. Puede realizar algunos ajustes adicionales, como describimos a continuación.
5. Si es necesario, ajuste las notas.

IMPORTANTE

La mejor manera de editar la duración y posición de las notas de un grupo de valoración especial es utilizando la línea de información.

Editar parámetros del grupo de valoración especial

PROCEDIMIENTO

1. Haga doble clic en el texto que está encima del grupo de valoración especial para abrir el diálogo N-sillos.



2. Ajuste los parámetros de Texto.
 3. Haga clic en Aplicar.
Se aplicarán los cambios al grupo, sin afectar al tipo y duración de éste.
-

Agrupado

Si el grupo de valoración especial equivale a una negra o menos, las notas se agruparán automáticamente con un barrado. Si es más largo, tiene que realizar la agrupación manualmente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Agrupado en la página 1455](#)

Opciones de visualización de grupos de valoración especial

En el diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto–Estilo de Notación (categoría N-sillos), podrá encontrar los siguientes parámetros relativos a los grupos de valoración especial (observe que la denominación «tresillo» de los menús indica cualquier tipo de grupo de valoración especial):

Corchetes de tresillos

Existen tres ajustes para esta opción:

- Nada: Los grupos de valor especial no tendrán corchetes.
- Siempre: Los grupos siempre tendrán corchetes.
- ...por la cabeza de la nota: Solo se muestran los corchetes cuando el grupo de valoración especial se muestra por el lado de la cabeza de la nota.

Mostrar valores de tresillo en el barrado

Al activar esta opción, las cifras se mostrarán en el lado del barrado, y no en el de la cabeza de las notas.

Eliminar los tresillos recurrentes

Si activa esta función y tiene varios grupos de valoración especial del mismo tipo en el mismo compás, solo se indicará el primero de ellos.

Mostrar corchetes de los tresillos como «ligados»

Al activar esta opción, los corchetes de grupo de valoración especial se mostrarán redondeados, como una ligadura.

Trabajar con símbolos

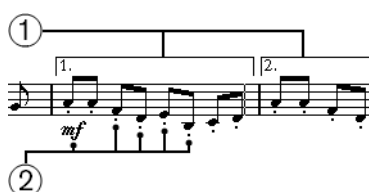
Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Qué tipos de símbolos existen.
- Cómo insertar y editar los símbolos.
- Detalles sobre símbolos especiales.

Introducción: las diferentes capas

Una página de partitura está constituida de tres capas: la capa de notas, la capa de disposición y la capa de proyecto. Cuando vd. añade símbolos, éstos serán insertados en una de estas capas, dependiendo del tipo de símbolo. Los símbolos que tienen relación con las notas – acentos, dinámica, ligaduras de fraseado, letra, etc. – se pondrán en la capa de notas. Otros símbolos, tales como algunos tipos de texto, se pueden insertar en la capa de disposición (que es individual para cada disposición) o en la capa de proyecto (común a todas las disposiciones). Puede cambiar el tipo de capa haciendo clic derecho en el símbolo y seleccionando el tipo de capa desde el menú contextual.



- 1) Símbolos de la capa de disposición
- 2) Símbolos de la capa de notas

Símbolos de la capa de notas

Primeramente analizaremos los símbolos de la capa de notas.

- Símbolos de nota. Son los que están ligados a una sola nota. Ejemplos de símbolos de nota son los acentos y la letra de la canción. Si vd. mueve la nota, el símbolo se mueve con ella. Lo mismo pasa si vd. corta y pega la nota: el símbolo se corta y pega junto con la nota.
- Símbolos dependientes de la nota. Hay muy pocos símbolos que entren en esta categoría, como p.ej. las líneas de arpeggio. En cierto modo, estas se comportan como los mordentes y apoyaturas. Siempre preceden a una nota o un acorde. Si no hay ninguna nota «después de ellos», desaparecerán.
- El resto de símbolos de la capa de notas (tipos de compás, dinámica, acordes, etc.). Su posición es relativa al compás. Como quiera que edite las notas, estos símbolos quedarán igual. No obstante, la posición está fija dentro de un compás de terminado. Si por ejemplo cambia el espaciado de los compases a lo largo de la página, esto afecta a la posición de los símbolos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustar el número de compases por línea en la página 1563](#)

[Notas de adorno en la página 1468](#)

Símbolos de la capa de disposición

Examinemos ahora los símbolos de la capa de disposición. La capa de disposición no se guarda asociada a cada pista, al contrario de lo que ocurre con los otros símbolos. En lugar de ello, sus parámetros son comunes a un «conjunto de pistas». Veamos un ejemplo:

Usted ha escrito cuatro líneas que forman un cuarteto de cuerda. Ha editado todas ellas a la vez, añadiendo símbolos a la partitura, tanto símbolos de la capa de notas como símbolos de la capa de disposición.

Ahora puede cerrar el Editor de Partituras y abrir solo una de las pistas para editarla. Todos los símbolos de la capa de notas están como los dejó, ipero los de la capa de disposición han desaparecido! No se preocupe, cierre el editor de nuevo, y abra las cuatro pistas para editarlas. Los símbolos reaparecen.

Esto se debe al hecho de que los símbolos de la capa de disposición forman de parte de una «entidad mayor» llamada «disposición». Una disposición es algo que no se archiva para cada pista, sino para un grupo de pistas. Cada vez que abra la misma combinación de pistas para editarla, aparecerá la misma disposición.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con disposiciones en la página 1542](#)

Símbolos de la capa de proyecto

Los símbolos de la capa de proyecto son símbolos de disposición que están presentes en todas las disposiciones.

Si usa símbolos de la capa de proyecto conjuntamente con el modo Arreglo, podrá hacer que el programa reproduzca la música siguiendo a la partitura – las repeticiones, Da Capos, y finales se reproducirán correctamente, permitiéndole escuchar sus composiciones tal y como las interpretarían músicos en directo.

¿Por qué tres capas?

Existen varias razones para esta división en tres capas:

- Muchos de los símbolos que están en la capa de disposición pueden alargarse hasta abarcar varios pentagramas. Tiene más sentido pensar en ellos como si pertenecieran a un grupo de pistas.
- La capa de disposición forma parte de un concepto más general de disposiciones. Las diversas disposiciones le permiten extraer fácilmente las partes de una partitura y efectuar cambios automáticos de formato.
- Típicamente, vd. quiere que ciertos símbolos aparezcan en todas las disposiciones de una partitura – barras de repetición, codas, títulos, etc. Para conseguirlo, debe insertarlos en la capa de proyecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con disposiciones en la página 1542](#)

[Los símbolos disponibles en la página 1479](#)

El Inspector de Símbolos

Para mostrar el Inspector de Símbolos, haga clic en el botón «Configurar disposición de ventanas» en la barra de herramientas y active la opción Símbolos.

Personalizar el Inspector de Símbolos

Puede personalizar la apariencia del Inspector de Símbolos mostrando/ocultando pestañas y especificando su orden en el Inspector.

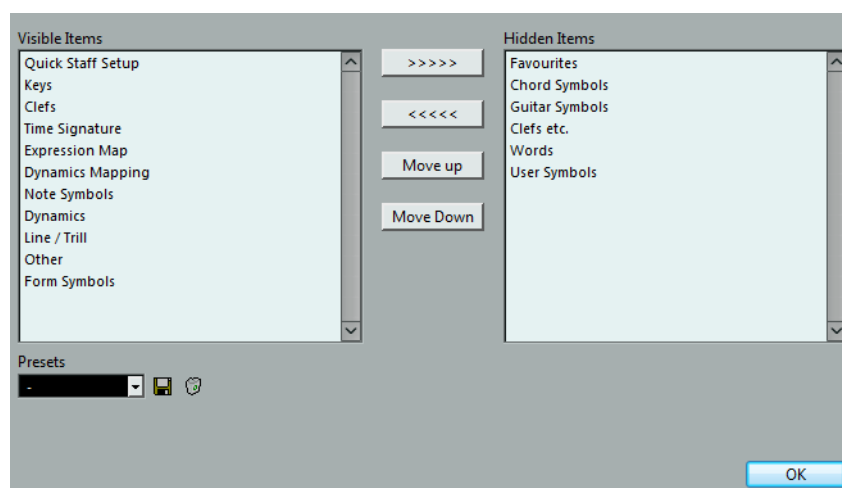
Mostrar/Ocultar pestañas del Inspector de Símbolos

Al hacer clic con el botón derecho del ratón en cualquier pestaña del Inspector, aparece un menú contextual. En este menú podrá marcar qué elementos del Inspector se mostrarán u ocultarán.

También podrá seleccionar diferentes configuraciones en la mitad inferior del menú. Para mostrar todas las pestañas del Inspector de Símbolos, seleccione «Mostrar todo».

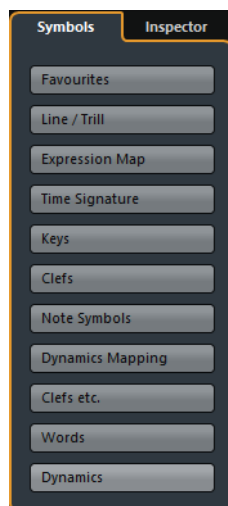
El diálogo de configuración del Inspector de Símbolos

Si hace clic derecho en cualquier pestaña cerrada en el Inspector de Símbolos y selecciona «Configuración...» desde el menú contextual, aparece un diálogo. En éste, podrá configurar en qué orden aparecen las diferentes pestañas del Inspector y podrá guardar/recuperar diferentes configuraciones del Inspector.



El diálogo se divide en dos columnas. La columna de la izquierda muestra las pestañas actualmente visibles, mientras que la de la derecha muestra las pestañas ocultas.

- Puede cambiar el estatus actual de visualización seleccionando elementos en una de las columnas y usando los botones de flechas que están en medio de las dos columnas del diálogo, para moverlos a la otra columna. Los cambios se reflejan directamente en el editor.
- Puede cambiar el orden de las pestañas (visibles) en el Inspector de Símbolos con los botones «Hacia arriba» y «Hacia abajo». Los cambios se reflejan directamente en el Editor de Partituras.



Un Inspector de Símbolos personalizado

- Si aprieta el botón Guardar (icono de disco) en la sección Presets, puede poner un nombre a la configuración actual y guardarlo como preset.
- Para eliminar un preset, selecciónelo y pulse el icono de la papelera.
- Se puede acceder a las configuraciones guardadas desde el menú emergente de Presets o directamente desde el menú contextual del Inspector.
- Para volver a los parámetros originales, haga clic con el botón derecho en una de las pestañas y seleccione «por defecto» en el menú contextual.

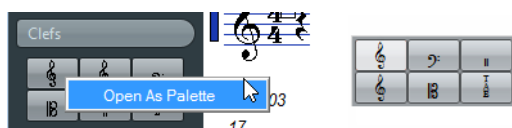
Trabajar con paletas de símbolos

Puede abrir cualquiera de las secciones del Inspector de Símbolos como una paleta de símbolos aparte.

Abrir las pestañas como paletas

PROCEDIMIENTO

1. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña de los símbolos que desee.
2. Haga clic derecho en cualquiera de los símbolos de la pestaña.
Observe que tiene que hacer clic con el botón derecho en uno de los símbolos. Si hace clic con el botón derecho en el nombre de la pestaña, se abre otro menú contextual.
3. Seleccione «Abrir como paleta» en el menú contextual.



La pestaña seleccionada aparece como una paleta.

Mover y manejar las paletas

Es posible manejar las paletas como manejamos cualquier otra ventana. Es decir, podemos:

- Mover una paleta a otra posición arrastrando su barra de título.
- Cerrar una paleta haciendo clic en su botón de cierre.

Además puede seleccionar si la paleta se muestra en horizontal o en vertical, haciendo clic derecho y seleccionando «Alternar» en el menú contextual.

Los símbolos disponibles

Están disponibles las siguientes paletas/pestañas de símbolos:

- Configuración rápida
- Favoritos
- Tonalidades
- Claves
- Tipos de compás
- Símbolos de Acorde
- Símbolos guitarra
- Expression Map
- Mapeado de dinámicas
- Claves etc.
- Símbolos de nota
- Dinámica
- Líneas/Trinos. Observe que los arpeggios, indicadores de dirección de rasgueo, etc. «dependen» de la nota!
- Otros
- Símbolos de figuras. Estos símbolos se pueden seleccionar para la capa de notas, la capa de disposición, y la capa de proyecto.
- Palabras
- Símbolos de usuario

Cuando coloca el puntero del ratón sobre un símbolo, aparece una caja de texto con información acerca de la función.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Expression maps \(solo NEK\) en la página 896](#)

[Trabajar con dinámicas mapeadas en la página 1590](#)

[La pestaña Palabras en la página 1536](#)

[Símbolos de usuario en la página 1512](#)
[Detalles de los símbolos en la página 1505](#)

Configurar la pestaña de Favoritos

En el Inspector de Símbolos encontrará una pestaña llamada Favoritos. Nuendo le permite llenar esta pestaña con una selección de símbolos de otras pestañas. De esta forma tiene acceso instantáneo a los símbolos que use mucho:

PROCEDIMIENTO

1. Abra la pestaña de Favoritos.
Si es la primera vez que la abre, estará vacía.
2. Abra la pestaña desde la que quiere copiar un símbolo.

NOTA

Hay símbolos que no se pueden poner en la pestaña de Favoritos.

3. Haga clic derecho sobre el símbolo que quiera añadir a la pestaña Favoritos y seleccione «Añadir a favoritos» en el menú contextual.
También puede añadir un símbolo a la pestaña Favoritos pulsando [Alt]/[Opción] y haciendo clic en él.
 4. Repita este procedimiento para cada uno de los símbolos que quiera añadir a la pestaña de Favoritos.
Para eliminar un símbolo de la pestaña de Favoritos, seleccione «Eliminar de favoritos» del menú contextual, o bien haga clic en él mientras pulsa [Alt]/[Opción].
-

¡Importante! – Símbolos, pentagramas y voces

La mayor parte de símbolos pertenecen a un pentagrama determinado. Solo los símbolos de nota, ligaduras de fraseo y ligaduras normales de adición son excepción. Éstos pertenecen a las notas, y por tanto, también a las voces.

Es muy importante que el pentagrama correcto esté activo cuando inserte un símbolo (si está editando pentagramas múltiples).

Si usted, p.ej., inserta un símbolo con el pentagrama equivocado activo, el símbolo puede «desaparecer» luego, cuando edite otra configuración de pistas (puede que la pista en la que insertó el símbolo no esté abierta a edición).

Lo mismo ocurre con los símbolos de nota y su relación con las voces. Asegúrese de que la voz correcta está activada cuando introduzca símbolos, o éstos pueden acabar en una posición incorrecta, los calderones pueden aparecer boca-abajo, etc.

Los símbolos de disposición funcionan de modo distinto. En lugar de pertenecer a un pentagrama o a una voz determinada, pertenecen a toda una disposición. Dado que diferentes combinaciones de pistas utilizarán diferentes configuraciones, si vd. introduce símbolos de disposición en la partitura cuando vd. está editando dos

pistas juntas (p.ej. una parte de trompeta y otra de saxo), el símbolo no estará ahí cuando mire cada pista por separado en el Editor de Partituras. Si quiere que los mismos símbolos aparezcan también en otras disposiciones, puede copiarlos de una disposición a otra. Si quiere que aparezcan en todas las disposiciones, utilice la capa Proyecto.

Añadir símbolos a una partitura

Hacer espacio y manejar los márgenes

- Si no hay espacio suficiente entre pentagramas para añadir símbolos (como p.ej., la letra de la canción), puede separar los pentagramas.
- Si la partitura queda apiñada después de añadir símbolos, puede usar las opciones del diálogo Disposición automática.

IMPORTANTE

Si vd. añade símbolos fuera de los márgenes, éstos no se imprimirán!

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Arrastrar pentagramas en la página 1567](#)

[Disposición automática en la página 1571](#)

Acerca de la herramienta de Dibujar

Al contrario que en los otros editores MIDI, la barra de herramientas no contiene una herramienta de Dibujar. En su lugar, se selecciona «automáticamente» la herramienta de Dibujar cuando inserta símbolos. Se aplica lo siguiente:

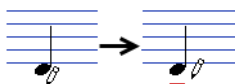
- Normalmente, la herramienta de Dibujar se selecciona automáticamente cuando hace clic en un símbolo del Inspector. Sin embargo, si la opción «Doble clic en el Símbolo para obtener la Herramienta de Dibujo» está activada en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición), necesita hacer doble clic sobre el símbolo para tener la herramienta de Dibujar.
- En la misma página del diálogo Preferencias, encontrará una opción llamada «Mostrar herramienta Seleccionar después de insertar símbolo». Si esto está activado, la herramienta Seleccionar queda automáticamente seleccionada tras insertar un símbolo.
Si quiere insertar muchos símbolos seguidos con la herramienta de Dibujar, puede que quiera desactivar esta opción.

Añadir símbolos de nota

Añadir un símbolo a una sola nota

PROCEDIMIENTO

1. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña de Símbolos de nota.
2. Haga clic (o doble clic) en el símbolo deseado en la pestaña.
Como hemos mencionado antes, la preferencia «Doble clic en el Símbolo para obtener la Herramienta de Dibujo» determina si es necesario hacer doble clic o no. En todo caso, la herramienta de Dibujar queda seleccionada.
3. Haga clic en la nota, encima o debajo de ella.
Si hace clic en la nota, el símbolo se coloca a una distancia predeterminada de la nota. Si hace clic encima o debajo de la nota, podrá decidir la posición vertical del símbolo. En todo caso, el símbolo se fija a la nota horizontalmente. Más tarde podrá moverlo arriba o abajo.



Al hacer clic en una nota se inserta el símbolo (en este caso un tenuto) a una distancia predeterminada de la cabeza de la nota.

En el diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación, categoría Acentos, hay tres opciones que afectan a la posición vertical de los símbolos de nota:

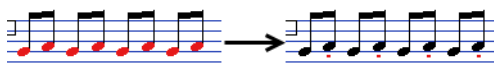
- Acentos sobre las plicas
Cuando esta opción está activada, los acentos de notas se muestran en el lado de la plica y no en el de la cabeza de la nota.
- Acentos sobre los pentagramas
Cuando esté activado, los símbolos de acento se mostrarán encima del pentagrama, sin importar la dirección de la plica de las notas. Este ajuste sobrescribe la opción «Acentos sobre las plicas».
- Centrar símbolos enlazados a notas sobre las plicas
Cuando esté activado, los acentos se centran sobre plicas y no sobre cabezas de notas.

Añadir un símbolo a varias notas utilizando la herramienta de Dibujar

Es posible que quiera añadir, p.ej., un picado a todas las notas de un par de compases.

PROCEDIMIENTO

1. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña de Símbolos de nota.
2. Seleccione las notas a las que quiere aplicar el símbolo.
3. En el Inspector de Símbolos, haga clic en el símbolo que desee.
4. Haga clic en una de las notas.



Se añade un símbolo a cada una de las notas seleccionadas, a una distancia predeterminada. Puede mover los símbolos más tarde.

Añadir un símbolo sin enlazarlo a una nota

También es posible introducir libremente símbolos que normalmente irían enlazados a una nota. Esto le permite, p.ej., añadir un calderón a un silencio.

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que el pentagrama correcto está activado.
 2. Haga clic en el símbolo para que se seleccione la herramienta de Dibujar, como se describió arriba.
 3. Mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] y haga clic donde quiera añadir el símbolo.
-

Añadir otros símbolos

PROCEDIMIENTO

1. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña de los símbolos que desee.
2. Haga clic en el símbolo que quiera añadir.
3. Haga clic una sola vez, o bien haga clic y arrastre el símbolo al lugar de la partitura que quiera.

El símbolo aparece. En los símbolos que tienen tamaño o longitud, arrastre el ratón para establecer la longitud del símbolo directamente. El símbolo aparecerá con sus manipuladores seleccionados (si éste dispone de manipuladores) para que vd. pueda redimensionarlo si lo desea.



Pulse el botón del ratón, arrastre y después suelte el botón!

Puede redimensionar la mayoría de símbolos de nota y de dinámica en la partitura, haciendo clic en el objeto correspondiente y seleccionando la opción deseada en el submenú Tamaño del menú contextual.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cambiar duración, tamaño, y forma en la página 1501](#)

Acerca de los símbolos que dependen de notas

Los símbolos que dependen de notas, como los arpeggios y los indicadores de rasgueo de guitarra, deben ser colocados en frente de dicha nota. En caso contrario, pertenecerán a la próxima nota (si no hay próxima nota, el símbolo no será introducido en absoluto).

Añadir texto

Hay métodos especiales para trabajar con texto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con texto en la página 1522](#)

Añadir ligaduras normales y de fraseado

Las ligaduras de fraseado que abarcan un grupo de notas pueden ser dibujadas manualmente o bien insertadas de modo automático. El programa añade las ligaduras normales de adición necesarias, pero también podrá dibujarlas como símbolos gráficos.

NOTA

Hay dos tipos de ligaduras de fraseado – las «regulares» y las de tipo Bezier (en las que vd. tiene control total del grosor, forma, curva, etc.).

Ligaduras y el valor de Cuantización Visual

Dado que cualquier ligadura «musicalmente» siempre va de una nota a otra nota (o acorde), Nuendo siempre relaciona el inicio y el final de una ligadura con dos notas de la partitura.

Cuando dibuja una ligadura, el programa usa el valor de cuantización para encontrar las dos notas más cercanas a las que «adjuntar» el símbolo. En otras palabras, si quiere añadir una ligadura normal o de fraseado a una nota en posición de semicorchea, asegúrese que la cuantización está fijada en semicorcheas (1/16). (Esto solo afecta a las ligaduras dibujadas manualmente).

Por favor, observe que esto no significa necesariamente que el símbolo tenga que empezar o terminar exactamente encima o debajo de estas dos notas. Más bien significa que, cuando use la herramienta Disposición para mover y ajustar la nota, la ligadura se moverá con ella. Lo mismo ocurre cuando se cambia el ancho del compás – la ligadura se ajusta proporcionalmente.

NOTA

Si quiere que los puntos finales de las ligaduras se ajusten a posiciones de nota exactas, active la opción «Cuadrar ligaduras al arrastrar» en el menú contextual o en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mover notas gráficamente en la página 1465](#)

Dibujar ligaduras normales y de fraseo

PROCEDIMIENTO

1. Ajuste el valor de cuantización de acuerdo a las posiciones de las dos notas que quiere ligar.
Por ejemplo, si una de ellas es una negra y la otra es una corchea, ajuste Cuantizar al valor 1/8 (corchea) o inferior.
 2. Haga clic en el símbolo de ligadura correcto en el Inspector de Símbolos, para que se seleccione la herramienta de Dibujar.
 3. Posicione el ratón junto a la primera nota y arrástrelo hasta la posición de la última nota a abarcar.
Los extremos de la ligadura se ajustarán a sus posiciones por defecto – si mantiene pulsado [Ctrl]/[Comando] podrá mover los extremos de la ligadura libremente.
Hay dos funciones especiales para insertar una ligadura normal o de fraseo automáticamente.
-

Añadir una ligadura entre dos notas seguidas

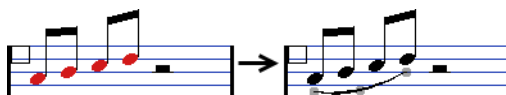
PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las dos notas.
 2. Haga clic en el símbolo de ligadura correcto en el Inspector, para que se seleccione la herramienta de Dibujar.
 3. Mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] y [Mayús] y haga clic en una de las dos notas.
Se añadirá la ligadura entre las dos notas seleccionadas.
-

Insertar una ligadura de fraseo en un grupo de notas

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione un grupo de notas.
2. Abra el menú Partituras y seleccione «Insertar ligadura».



Se crea una ligadura de fraseo que empieza en la primera nota y acaba en la última.

La curva de Bezier



La curva de Bezier es un símbolo de ligadura especial, encontrado en la pestaña de símbolos de dinámica. Al contrario que en una ligadura normal, este símbolo está hecho de una curva de Bezier, que le permite crear formas curvadas más avanzadas.

Para añadir una curva de Bezier, haga clic sobre el símbolo en el Inspector para que la herramienta de Dibujar se seleccione, y haga clic o arrastre en la partitura. Se crea una curva de Bezier de una forma y tamaño predeterminados, que vd. puede alterar arrastrándola con el ratón.

La curva de Bezier por defecto tiene cuatro puntos – uno en cada punta y dos más a lo largo de la curva.



- Para mover la ligadura, haga clic en ella (no en uno de los puntos) y arrástrela.
- Para redimensionar la ligadura, haga clic en los extremos y arrástrelos.
- Para cambiar la forma de la curva, haga clic en uno de los puntos intermedios y arrástrelo en cualquier dirección.

Si hace clic con el botón derecho en uno de los puntos de la curva aparecerá un menú contextual con las siguientes opciones:

Añadir puntos

Añade un par de puntos más a la curva de la curva de Bezier. Esto le permitirá crear formas muy complejas. Después de añadir puntos, verá una nueva opción en el menú, «Reducir puntos». Al seleccionarla se eliminarán los puntos adicionales.

Añadir grosor

Hace que la curva de Bezier sea más gruesa.

Reducir grosor

Hace que la curva de Bezier sea más delgada.

Ocultar

Esto oculta el símbolo de ligadura.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ocultar/mostrar objetos en la página 1556](#)

Crear trinos

Si ha grabado o introducido un trino, Nuendo puede ayudarle a que se visualice correctamente:

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione las notas que forman el trino.
 2. Haga clic con el botón derecho en una de las notas y seleccione «Definir trino...» en el menú contextual.
 3. Seleccione una opción en el diálogo que aparece.
Los botones radiales determinan qué aspecto tendrá el trino. Active la opción «Nota guía» si quiere una nota extra que indique entre qué notas debe ejecutarse el trino.
 4. Haga clic en Aceptar.
-

RESULTADO

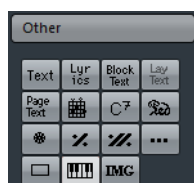
- Todas las notas son ocultadas (excepto la primera y probablemente la segunda).
- La primera nota toma un valor equivalente al total del trino.
- Si ha elegido añadir una nota guía, la segunda nota se convierte en una nota «gráfica» entre corchetes y sin plica. En caso contrario, la segunda nota también queda oculta.
- Se inserta el símbolo de trino que vd. ha elegido en el diálogo.



Insertar símbolos en todo un sistema

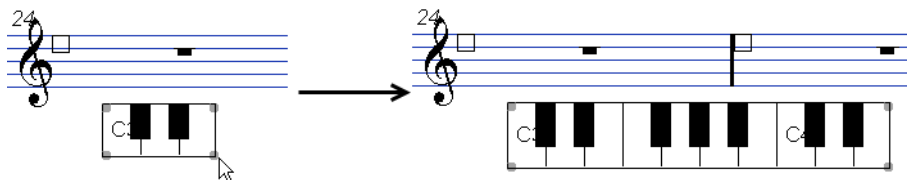
Si mantiene pulsado [Alt]/[Opción] mientras añade un símbolo a un pentagrama en un sistema, este símbolo se coloca en las posiciones correspondientes de todos los pentagramas. Esto le permite, p.ej., insertar marcas de ensayo, repeticiones, etc. en todos los instrumentos al mismo tiempo.

Añadir un símbolo de teclado



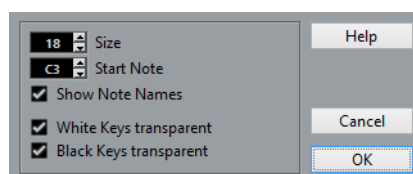
La pestaña «Otros» contiene un símbolo de teclado, útil en partituras educativas, por ejemplo. Éste tiene las siguientes propiedades:

- Para insertar el símbolo de teclado, selecciónelo en el Inspector, haga clic con la herramienta de Dibujar en la posición deseada y dibuje una caja para especificar el tamaño aproximado del teclado.
- Una vez insertado el símbolo de teclado podrá arrastrar sus puntas para redimensionarlo verticalmente u horizontalmente.



- Si hace clic con el botón derecho en un símbolo de teclado y selecciona «Propiedades» del menú contextual, se abre un diálogo que le permite especificar más propiedades para el símbolo.

También puede hacer doble clic en el símbolo para abrir este diálogo.



Tamaño

Controla el ancho de las teclas.

Nota de inicio

Esta es la nota situada al extremo izquierdo del símbolo de teclado.

Mostrar el nombre de las notas

Cuando esta opción está activada, cada nota Do (C) se muestra con el nombre de nota y su octava (C1, C2, etc.).

Teclas blancas/negras transparentes

Active esta opción si quiere que las teclas blancas o negras sean transparentes.

Añadir símbolos de acordes de guitarra

Es posible insertar un símbolo de acorde de guitarra en cualquier parte de la partitura.

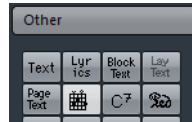
Los símbolos de Guitarra se encuentran en la pestaña «Símbolos guitarra» y en la pestaña «Otros», en el Inspector de Símbolos.

- La pestaña de Símbolos de guitarra contiene todos los símbolos de la biblioteca de guitarra. Si el símbolo que quiere insertar está entre ellos, selecciónelo e insértelo tal como haría con cualquier otro símbolo, como hemos descrito anteriormente.

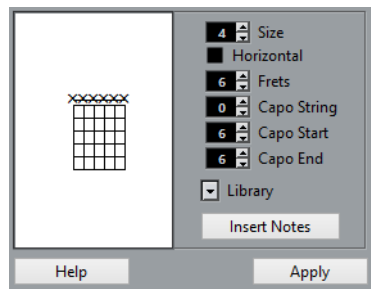
Para insertar un símbolo de guitarra que no esté en la librería de guitarra, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Abra la pestaña Otros.
2. Haga clic en el símbolo de acorde de guitarra para que se seleccione la herramienta de Dibujar.



3. Haga clic en la partitura, donde quiere que aparezca el símbolo. Aparece el diálogo Símbolo de guitarra.



- Para poner un punto en cualquier traste y cuerda, haga clic en él. Para eliminarlo, haga clic de nuevo.
 - Para añadir un símbolo justo arriba de la cuerda, fuera del mástil, haga clic ahí. Clics consecutivos le permitirán insertar un círculo (cuerda al aire), una equis (no tocar esta cuerda) o ningún símbolo.
 - Para añadir un número de cejilla, haga clic a la izquierda del símbolo. Clics consecutivos le permitirán recorrer las diferentes posibilidades.
 - También puede añadir un símbolo de cejilla (línea a través de las cuerdas), ajustando el parámetro «Cejilla al traste» a un valor mayor que cero. Ajustando los valores Inicio cejilla y Final Cejilla, puede crear símbolos de cejilla que abarquen menos cuerdas.
 - Utilice el parámetro «Tamaño» para redimensionar el símbolo de acorde.
 - Si quiere que el símbolo sea horizontal active la casilla «Horizontal».
 - Para visualizar más o menos trastes que los seis por defecto, cambie el valor «Trastes».
4. Haga clic en Aplicar.
El símbolo de guitarra aparece en la partitura.

- Si aprieta el botón Insertar notas, se insertarán las notas del acorde en la partitura.
También puede hacer clic derecho sobre un símbolo de guitarra y seleccionar «Insertar notas» en el menú contextual.
Puede editar el símbolo en cualquier momento, haciendo doble clic en él, cambiando los parámetros del diálogo y haciendo clic en Aplicar. Observe que también puede acceder a los símbolos que haya definido en la librería de guitarra, haciendo clic con el botón derecho en un símbolo de guitarra – vea más abajo.

NOTA

Si selecciona «Definir símbolo de acorde» en el menú contextual, se mostrará el símbolo de acorde correspondiente encima del símbolo de guitarra. Esta función es muy útil, p.ej., cuando escriba guiones de arreglos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar la librería de guitarra en la página 1490](#)

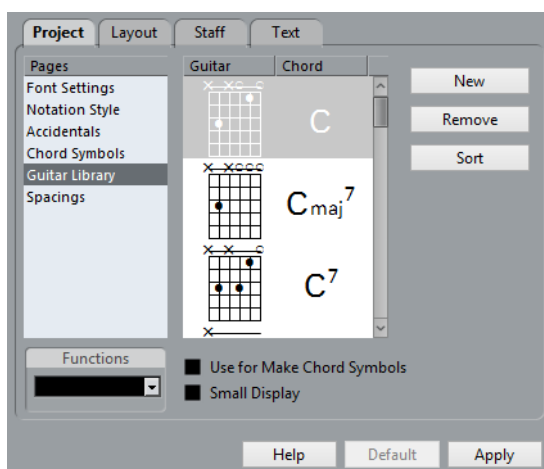
Usar la librería de guitarra

El método anterior funciona bien si quiere añadir unos cuantos acordes a su partitura. Sin embargo, si necesita muchos símbolos de acorde, o bien si utiliza símbolos de acordes en muchas partituras diferentes, es mejor recoger los símbolos que cree en una «librería de guitarra». De esta manera no tiene que recrear el mismo símbolo de acorde una y otra vez.

Definir símbolos de acorde

PROCEDIMIENTO

1. En el Inspector de Símbolos, haga doble clic en uno de los símbolos de la pestaña Símbolos de Guitarra para abrir la librería de guitarra.
Alternativamente, puede abrir el diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto, y seleccionar la subpágina «Biblioteca de guitarra».



2. Para añadir un nuevo acorde a la librería, haga clic en el botón Nuevo.
Aparece un símbolo de acorde en la lista de la izquierda.
3. Para editar el símbolo del acorde, haga doble clic en éste.
Se abre el diálogo Símbolo de guitarra, como cuando se edita un acorde en la partitura.
 - El símbolo que vd. cree será «interpretado» y su nombre aparecerá a la derecha del símbolo del mástil.
Si quiere editar esto, haga doble clic.
 - Para ordenar los símbolos disponibles de acuerdo a su nota fundamental, haga clic en el botón Ordenar.
 - Para eliminar un símbolo de la librería, selecciónelo y haga clic en Eliminar.
 - Para guardar la librería actual en un archivo separado, seleccione «Guardar...» en el menú emergente de funciones.
Aparece un diálogo que le permite especificar un nombre y ubicación para este archivo.
 - Para cargar un archivo de librería de guitarra, seleccione «Cargar Configuración Actual...» en el menú emergente Funciones.
En el diálogo de archivo que aparece, localice y abra el archivo de librería de guitarra deseado.

IMPORTANTE

Al cargar un archivo de librería de guitarra, se elimina la librería que esté usando!

En el diálogo Biblioteca de guitarra hay dos casillas adicionales:

Opción	Descripción
Utilizar en 'Definir Símbolos de Acorde'	Cuando esta opción está activada y usa la función «Definir símbolo de acordes», el programa insertará símbolos de guitarra y acordes normales (si puede encontrar símbolos de guitarra adecuados). Si hay varios símbolos de guitarra para un acorde determinado en la librería de guitarra, se utilizará el primero de ellos.
Visualización pequeña	Si activa esta función, los símbolos de acorde de la lista aparecerán en el mismo tamaño que tendrán en la partitura. Si está desactivado, los símbolos se mostrarán más grandes para facilitar la edición.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar Definir símbolos de acordes en la página 1519](#)

Insertar símbolos de la librería

Aparte de la opción «Utilizar en 'Definir Símbolos de Acorde'» de arriba, hay dos maneras de insertar símbolos desde la librería de guitarra a la partitura:

- Utilice el menú emergente de Funciones del diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto, subpágina Biblioteca de guitarra, cuando cree o edite símbolos de guitarra.

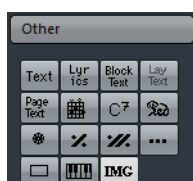
- Haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione un símbolo de acorde del submenú Presets del menú contextual.

Añadir un archivo de imagen

Puede insertar archivos de imagen como símbolos a la partitura. Esto le permite importar logos, símbolos de copyright, imágenes con las posiciones de los dedos, etc.

PROCEDIMIENTO

1. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña Otros.
Los archivos de imagen se pueden insertar en todas las tres capas.

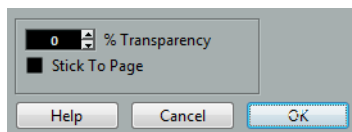


2. Haga clic en el botón Archivo de imagen para seleccionar la herramienta de Dibujar. Haga clic en la partitura donde quiera insertar el archivo.
Se abre un diálogo de archivo.
 3. Busque y seleccione el archivo de imagen que quiera insertar.
La sección inferior del diálogo Importar contiene los siguientes ajustes:
 - Para copiar el archivo referenciado en la carpeta Proyecto, active la opción «Copia a la carpeta del proyecto».
Esto se le recomienda ya que así hará que sea más fácil el manejo de todos los archivos usados en un proyecto.
 - Si modifica su partitura, añadiendo pentagramas p.ej., la posición de un archivo de imagen insertado cambiará. Si esto no es lo que quiere, active «Anclar en página», para mantener la imagen en una posición fija en el pentagrama.
 - El parámetro Transparencia le permite establecer la transparencia deseada de la imagen.
 4. Haga clic en Abrir para insertar el archivo.
-

RESULTADO

Se inserta el archivo de imagen. Su tamaño depende de la resolución de la impresora. Sin embargo, puede escalar la imagen arrastrando sus manipuladores. Para restaurar la resolución de la impresora, haga clic derecho en la imagen para abrir el menú contextual y seleccione «Ajustar a la resolución de la impresora».

Puede modificar los ajustes hechos al importar haciendo clic derecho sobre la imagen y seleccionando «Propiedades» en el menú contextual, para abrir el diálogo Propiedades de la imagen.

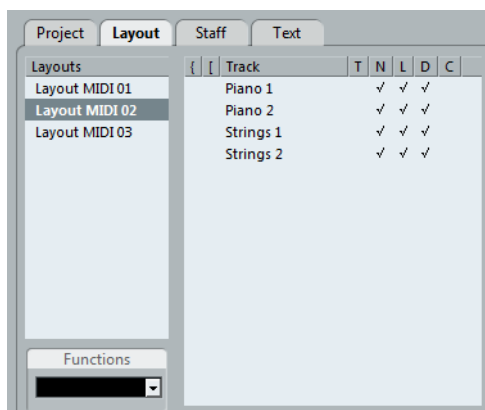


VÍNCULOS RELACIONADOS

[Introducción: las diferentes capas en la página 1474](#)

Usar símbolos de disposición

Los símbolos de disposición y los textos se insertan en la capa de disposición. Si está editando una disposición que contiene varias pistas, puede hacer que los símbolos de disposición y los textos que ha insertado se copien a cualquier combinación de pistas en la disposición. Usted decide qué pentagramas deberían mostrar símbolos de disposición y textos marcando su columna «L» en el diálogo Ajustes de partitura, en la página Disposición.



- Cualquier edición de símbolos de disposición y textos que haga se duplicará automáticamente en las otras pistas.
- La visualización de símbolos de disposición y textos en diferentes pistas puede ser desactivada en cualquier momento.
- Los símbolos de disposición y textos se pueden copiar entre disposiciones, usando la función Obtener Forma en el menú emergente Funciones en la página Disposición del diálogo Ajustes de partitura.

Un ejemplo de cómo utilizar símbolos de disposición y textos:

Digamos que está editando una partitura de orquesta y quiere insertar marcas de ensayo en más de un pentagrama (típicamente, encima de cada grupo de instrumentos – metal, cuerdas, percusión, etc). Lo único que tiene que hacer es insertar marcas de ensayo en una de las pistas. Para hacerlo, abra la página Disposición del diálogo Ajustes de partitura, marque la columna L de las pistas deseadas y apriete Aplicar.

Usar símbolos de proyecto

Los símbolos de Proyecto forman parte de la capa de proyecto y aparecerán en todas las disposiciones. La capa de proyecto también contiene cambios que afectan a compases (p.ej., repeticiones y dobles barras) y desplazamientos de número de compás. Típicamente, deberá utilizar los símbolos de Proyecto cuando quiera que éstos se muestren en todas las combinaciones de pistas.

NOTA

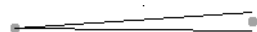
También puede usar símbolos de Proyecto en combinación con el modo Arreglos para que el programa reproduzca según la partitura, p.ej. repeticiones, Da Capos y finales.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Partituras y el modo Arreglos en la página 1589](#)

Seleccionar símbolos

Casi todos los símbolos quedan seleccionados al hacer clic en ellos. Los símbolos que tienen longitud disponen de uno o más manipuladores.



Un crescendo seleccionado

Una excepción son las ligaduras normales y de fraseo, que se seleccionan haciendo clic en sus extremos o dibujando un rectángulo de selección que las abarque.

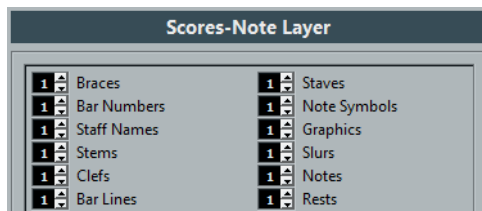
Usar las capas bloqueadas

A veces es muy difícil hacer clic en un símbolo u objeto de la partitura sin seleccionar otros objetos cercanos accidentalmente. Para remediar esto, se pueden asignar diversos tipos de objetos a diferentes «capas bloqueadas» (hasta un máximo de tres capas) y decirle a Nuendo que «bloquee» una o más de esas capas, para hacerlas «inamovibles». Además, también puede bloquear capas de disposición y capas de proyecto separadamente si es necesario.

Configurar las capas bloqueadas

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Preferencias y seleccione la página Partituras–Capa de notas.

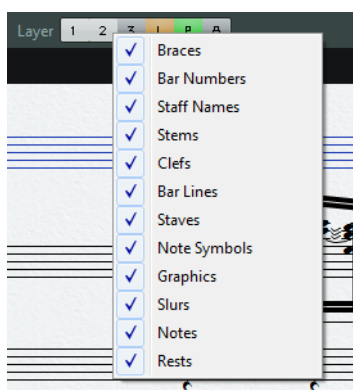


2. Asigne cada tipo de evento a una capa (1, 2 o 3).

Es una buena idea especificar diferentes capas para tipos de eventos que puedan tener un conflicto «gráficamente». Por ejemplo, si observa que cuando edita símbolos de notas está arrastrando sin querer los números de compás, asigne números de compás y símbolos de notas a diferentes capas.

3. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.

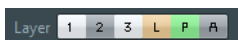
Alternativamente, puede hacer clic con el botón derecho en uno de los botones de capas (1-2-3), en la barra de herramientas extendida. Esto hará aparecer un menú emergente que le mostrará qué tipo de eventos están asociados a esa capa.



Una uve de verificación junto a un tipo de objeto significa que éste pertenece a esta capa. Si no hay ninguna marca, puede seleccionar el tipo de objeto en el menú emergente para asignarlo a esta capa.

Bloquear una capa

Para «bloquear» una capa, haga clic en el correspondiente botón de bloqueo.



En esta imagen, la capa 2 está bloqueada. Los tipos de eventos asignados a la capa 2 no podrán ser seleccionados, movidos o eliminados.

Indicación visual de las capas

Los objetos que pertenecen a capas de nota bloqueadas aparecen en gris en la partitura. Así es más fácil ver qué objeto pertenece a qué capa, cosa especialmente importante en el caso de las capas de disposición y de proyecto. Por ejemplo, si necesita ver rápidamente todos los objetos asociados con la capa de disposición, bloquee todas las capas restantes mediante sus respectivos botones. Ahora, solo los objetos de la capa de disposición aparecerán normalmente, mientras que el resto aparecerán de color gris.

Mover y duplicar símbolos

Hay cuatro maneras de mover o duplicar símbolos:

- Arrastrándolos con el ratón (vea más abajo).
- Usando el teclado del ordenador (solo moviendo).
- Usando los manipuladores.
- Usando la función Pegar atributos (solo duplicando símbolos de nota).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mover usando el teclado del ordenador en la página 1499](#)

[Mover y duplicar con los manipuladores en la página 1499](#)

[Copiar ajustes entre notas en la página 1455](#)

Mover y duplicar símbolos con el ratón

Se hace de un modo muy parecido a con los demás objetos de Nuendo. Se aplican las siguientes reglas:

- Los símbolos de notas y aquellos que están asociados a la nota se mueven con la nota o el acorde. En otras palabras, si mueve la nota, los símbolos se mueven con ella.
- Los símbolos de nota, como los acentos y la letra de la canción, solo se mueven verticalmente. Otros símbolos (como corchetes y abrazaderas) solo se mueven horizontalmente.
- Todos los otros símbolos que no tienen manipuladores se pueden mover libremente. Si pulsa la tecla [Ctrl]/[Comando], el movimiento queda restringido a una sola dirección.
- Si, al seleccionar un símbolo, éste tiene uno o más manipuladores, no lo arrastre por los manipuladores o cambiará su forma en lugar de moverlo.

- Las ligaduras normales y de fraseado son una excepción, porque solo puede moverlas arrastrando primero una de las puntas y luego la otra. No obstante, si utiliza la herramienta Disposición para mover las notas que están ligadas, o bien cambia el ancho del compás, las ligaduras se ajustarán automáticamente.
- El duplicado se hace moviendo con [Alt]/[Opción] pulsado, como siempre en Nuendo. Con este método no se pueden duplicar las ligaduras normales y de fraseado, ni las líneas de compás.

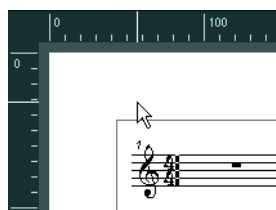
Existen dos prestaciones del programa que le ayudarán a colocar correctamente las notas y otros objetos de la partitura: las reglas y la ventana de Información de posición.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mover notas gráficamente en la página 1465](#)

Las reglas

Al contrario que otros editores, el Editor de Partituras no dispone de una regla basada en la posición temporal o de compás. En lugar de ello, sus reglas son «gráficas», es decir, indican la posición real de los objetos en las coordenadas x-y (siendo el punto «cero» la esquina superior izquierda).



- La posición actual del cursor se indica con unas líneas delgadas en las reglas.
- Para ocultar las reglas, haga clic derecho en una regla y seleccione «Desact.». Este menú emergente también se puede encontrar arriba de la barra de desplazamiento, en la parte derecha.
- Para mostrar la regla de nuevo, abra el menú emergente, encima de la barra de desplazamiento, a la derecha, y seleccione una de las unidades (pulgadas, centímetros, o puntos). Este parámetro también afectará a las unidades que se usan en la ventana de Información de posición (vea más adelante).

La ventana de Información de posición

Si necesita afinar la posición gráfica de símbolos y objetos, tendrá que utilizar la ventana de Información de posición. Ésta le ayuda a colocar los objetos con más exactitud, actuando de dos maneras:

- Podrá obtener una indicación numérica de la posición exacta del puntero del ratón (o de cualquier objeto que esté arrastrando).

- Podrá mover pentagramas u objetos introduciendo los valores de posición correspondientes.

Para ver la ventana de Información de posición, haga clic en la regla.

Measure in CM	Rel.Pos	Sel.Staff: 0cm
X:3.4cm	dX:----	To Prev.Staff:----
Y:-1.29cm	dY:----	To Next Staff:----

La ventana contiene los siguientes ajustes y valores:

Ud. Medida en

Haga clic en este parámetro para cambiar el tipo de unidad con que trabaja la ventana de Información de posición. Puede intercambiar entre Pulgadas, cm, y pt. Este parámetro también afectará a las unidades que se muestran en la regla.

Pos. Abs./Pos. Rel

Haga clic en este parámetro para establecer si los valores de posición X-Y serán «absolutos» (respecto a la esquina superior izquierda de la página) o «relativos» (respecto a la esquina superior izquierda del pentagrama que está activado).

X, Y

Cuando vd. selecciona un solo objeto, estos valores muestran la posición vertical y horizontal de dicho objeto.

Si no hay objetos seleccionados, o si hay más de un objeto a la vez, estos valores muestran la posición actual del cursor, horizontal y verticalmente.

Cuando seleccione un solo objeto, podrá hacer clic en estos valores y teclear una nueva posición para dicho objeto.

dX, dY

Cuando vd. mueve un objeto, estos valores indican la distancia vertical y horizontal en que éste se ha movido.

También puede hacer clic e introducir manualmente las distancias específicas.

Pent. Sel

Si ha seleccionado «Pos. Abs.» (vea más arriba), este valor indica la distancia desde el margen superior de la partitura hasta la línea superior del pentagrama activo.

Puede hacer clic e introducir un valor con el teclado para mover el pentagrama activo. Si ha seleccionado «Pos. Rel.», este valor es siempre cero, dado que las posiciones verticales toman como referencia la línea superior del pentagrama activo!

Al Pentagrama anterior

Distancia entre el pentagrama activo y el inmediatamente anterior. Haciendo clic y tecleando el valor, puede mover el pentagrama activo.

Al siguiente Pentagrama

Distancia entre el pentagrama activo y el inmediatamente posterior. Haciendo clic y tecleando el valor, puede mover el pentagrama activo.

Arrastrar símbolos de un pentagrama a otro

Si vd. arrastra un símbolo de un pentagrama a otro, observará que el indicador de «pentagrama activo» de la izquierda sigue al puntero del ratón. Utilice esto como indicador para asegurarse de que los símbolos van a parar al pentagrama correcto.

- Si está editando varias pistas a la vez y quiere asegurarse de que un símbolo no se mueve accidentalmente a otra pista al arrastrarlo verticalmente, haga clic en el botón «L» de la barra de herramientas extendida.

Cuando éste está activado, no se pueden mover símbolos de un pentagrama a otro.



Mover usando el teclado del ordenador

En el diálogo Comandos de teclado puede asignar comandos para mover símbolos, notas o silencios. Estos comandos se encuentran en la categoría «Empujar», y se denominan «Gráficamente a la izquierda», «Gráficamente a la derecha», «Gráficamente descendiendo» y «Gráficamente subiendo».

Al seleccionar un objeto y utilizar estos comandos se obtiene el mismo efecto que al arrastrarlos con la herramienta Disposición, pero este método es mucho más preciso.

Mover y duplicar con los manipuladores

Esta función le permite mover o copiar el contenido de un compás entero a uno o varios compases. Puede seleccionar qué elementos del compás serán incluidos en la operación.

PROCEDIMIENTO

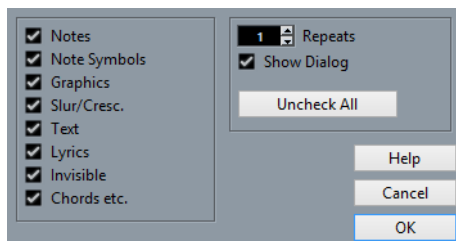
1. Asegúrese de que la barra de filtros está visible.
Si la barra de filtro no está visible, haga clic en el botón «Configurar disposición de ventanas» en la barra de herramientas y active la opción Filtros.
2. En la barra de filtros, asegúrese de que la opción «Manipuladores» está activada.
Ahora, cada compás de la partitura dispone de un manipulador en la esquina superior izquierda.



Manipuladores

3. Haga doble clic en el manipulador del compás desde el cual quiere copiar o mover símbolos.

Aparece el diálogo Copiar compás.



4. Asegúrese de tener seleccionados los tipos de símbolos que quiera mover/copiar.
5. Si tiene varios compases consecutivos donde quiere copiar símbolos, ajuste el valor «Repeticiones» a tal número de compases.
Si solo quiere copiar símbolos de un compás a otro, asegúrese de que el valor de «Repeticiones» es 1. Esta opción solo funciona para copiar, no para desplazar.
6. Si quiere que este diálogo aparezca cada vez que haga una operación de mover/copiar, active «Mostrar diálogo».
7. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.
8. Para copiar los tipos de eventos especificados a otro compás, mantenga pulsado [Alt]/[Opción], haga clic en el manipulador del primer compás y arrástrelo al compás «de destino».

Para mover los tipos de eventos en lugar de copiarlos, arrastre el manipulador del compás sin pulsar [Alt]/[Opción].

Si ha activado «Mostrar diálogo», aparecerá el diálogo Copia compás que le permite confirmar sus ajustes.

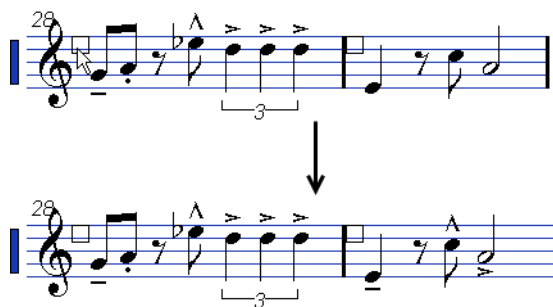
Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo y efectuar la operación.

RESULTADO

Si ha activado «Símbolos de nota», los símbolos de nota del compás original se copiarán sobre el compás de destino. Si hay algún símbolo de nota ligado a una nota determinada del compás de origen, pero no existe una nota correspondiente en el compás de destino, el símbolo será ignorado.

En esta operación se utiliza la posición real de las notas, no la posición de visualización.

Si copia los símbolos de nota del primer compás al segundo...



...solo se copiarán aquellos que encuentren una nota equivalente en el compás de destino.

- Si vd. ha activado otros tipos de símbolos, éstos se moverán a la misma posición gráfica en el compás de destino.
- Si ha ajustado el valor de «Repeticiones» a un número mayor que 1, se copiarán los mismos símbolos en el número especificado de compases (empezando por el compás al que vd. ha arrastrado el manipulador).
- Si no pulsa [Alt]/[Opción] al arrastrar la manecilla del compás, los símbolos (y otros tipos de eventos especificados en el diálogo) se eliminarán del compás «origen».

IMPORTANTE

Si ya hay símbolos (u otros objetos) en las barras «destino» de los tipos especificados, se eliminarán.

Mover símbolos de notas

Los símbolos de notas y ligaduras tienen una posición «por defecto». Esto determina la distancia vertical entre la cabeza de la nota y el símbolo.

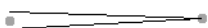
- Se puede ajustar manualmente la posición vertical de los símbolos individuales, pero si posteriormente vd. mueve o transporta estas notas, los símbolos vuelven automáticamente a su posición por defecto.
Esto también asegura que los símbolos de notas y ligaduras se colocan sensatamente al cambiar los ajustes de Transposición visual.
- Para reinicializar las posiciones verticales de los símbolos de notas y ligaduras en una partitura, haga clic derecho sobre el objeto correspondiente y seleccione «Posición por defecto» desde el menú contextual.

Cambiar duración, tamaño, y forma

Puede cambiar la forma de cualquier símbolo que tenga longitud.

Cambiar la longitud de un símbolo

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione el símbolo.
Aparecen los manipuladores.

Los símbolos que tienen longitud disponen de dos manipuladores.
2. Arrastre uno de los manipuladores.
Puede verse restringido a solo vertical o solo horizontal, dependiendo del tipo de símbolo.

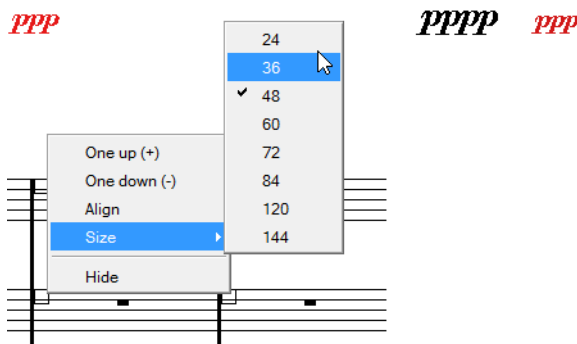
IMPORTANTE

En el diálogo Preferencias (Partituras–Opciones de edición) existe una preferencia llamada «Mantener símbolos de Crescendo horizontales». Si esta opción está activada, no se podrán inclinar los reguladores de crescendo o diminuendo.

Redimensionar símbolos de nota y dinámica

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic con el botón derecho en una dinámica o símbolo de nota.
2. Seleccione la opción deseada en el submenú Tamaño.



El tamaño del símbolo cambia.

Alterar la forma y dirección de las ligaduras normales y de fraseado

Esta sección describe cómo cambiar las ligaduras de adición o de fraseado «regulares».

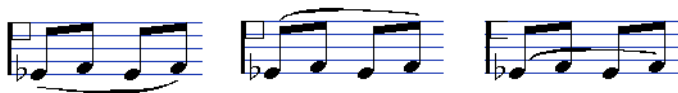
Hay dos tipos de ligaduras en el Inspector de Símbolos. Se trata del mismo símbolo, solo que con una dirección inicial diferente. Puede editar las ligaduras de este modo:

- Arrastrando el manipulador del medio verticalmente y horizontalmente puede cambiar la forma de la curva.



- Puede cambiar la dirección o la posición de una ligadura de cualquier tipo seleccionándola y haciendo clic en el botón «Invertir» de la barra de herramientas extendida, o bien seleccionando «Invertir posición» en el menú contextual.

De hecho, existen tres «modelos» de ligadura. Pasa a través de tres modos haciendo clic en el botón.



- Si arrastra las puntas de cualquier ligadura, podrá cambiar su forma sin afectar a su «relación» con las notas a las que pertenece.
En otras palabras, el extremo final de la ligadura mantendrá su distancia relativa a esa nota aunque vd. mueva la nota con la herramienta Disposición o aunque ajuste el ancho de ese compás.
- Manteniendo pulsado [Ctrl]/[Comando] y arrastrando los extremos de una ligadura, esta se desvinculará de las notas a la que pertenece.

NOTA

Para restaurar la forma por defecto de un símbolo, haga clic derecho en él y seleccione «Posición por defecto» en el menú contextual.

- Para cambiar la forma y espaciado por defecto de las ligaduras normales y de fraseado, abra el diálogo Ajustes de partitura–Proyecto y cambie los parámetros «Distancia inicio/final del ligado a cabeza de nota» y «Distancia media del ligado a cabeza de nota» en la subpágina Espaciado.
Estos ajustes se reflejarán en todas las ligaduras que cree, así como en todas las ya existentes, a no ser que vd. haya alterado la forma de estas últimas manualmente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[La curva de Bezier en la página 1486](#)

[Mover símbolos de notas en la página 1501](#)

Eliminado Símbolos

Esto se hace como con todos los demás objetos en Nuendo, bien con la Herramienta borrar o bien seleccionándolo y pulsando [Supr] o [Retroceso].

Copiar y pegar

Exceptuando los símbolos de las capas de Proyecto y de Disposición, el resto de símbolos se pueden copiar y pegar como cualquier otro objeto de Nuendo. Se aplica lo siguiente:

- Los símbolos que están ligados a notas (como los acentos) se convertirán en elementos «flotantes» cuando los pega.

Es decir, ya no estarán enlazados a una nota. Si esto no es lo que quiere, considere hacer la copia con los manipuladores de compás.

VÍNCULOS RELACIONADOS

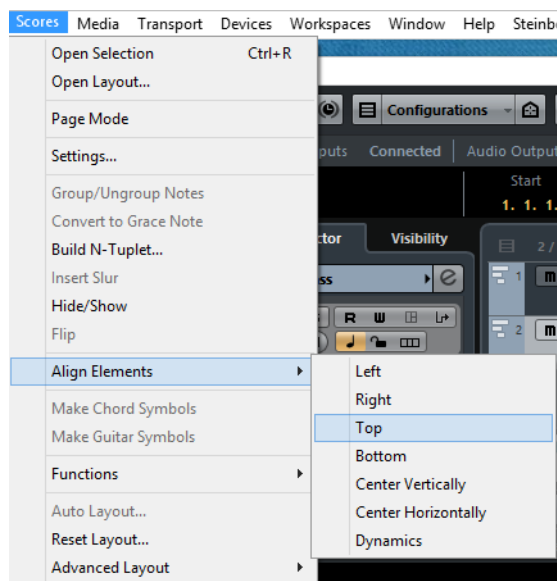
[Mover y duplicar con los manipuladores en la página 1499](#)

Alineación

Como en los programas de dibujo, es posible alinear símbolos.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione todos los objetos que desea alinear.
2. En el menú Partituras, submenú Alinear Elementos, seleccione la opción deseada.



IMPORTANTE

Observe que los símbolos de staccato y los acentos solo se pueden alinear horizontalmente.

La opción «Dinámica» es una función especial para alinear símbolos de dinámica.

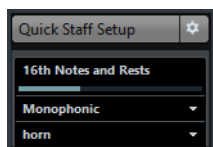
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Alinear dinámicas en la página 1507](#)

Detalles de los símbolos

Esta sección describe algunas de las paletas de símbolos.

Pestaña Configuración rápida



Esta pestaña combina los ajustes básicos de Cuantización visual, modo de pentagrama, así como presets de pentagrama para un acceso rápido.

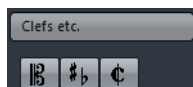
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Valores de Cuantización visual en la página 1421](#)

[Configurar voces en la página 1431](#)

[Acerca de los presets polifónicos en la página 1434](#)

La pestaña «Claves etc.»



Claves

Se puede insertar un signo de clave en cualquier parte de la partitura. Esto afectará a las notas, igual que la clave del principio. Y al igual que con la primera clave, el tipo se selecciona en el diálogo Editar clave que aparece cuando selecciona el símbolo Clave y haga clic en la Partitura.

Si hace doble clic en una clave existente se abrirá el diálogo Editar clave de nuevo, permitiéndole cambiar de clave. Al hacer clic derecho sobre una clave puede cambiar el tipo en el menú contextual.

Tonalidades

Insertar un cambio de tonalidad funciona igual que insertar un cambio de clave (vea más arriba).

NOTA

En el diálogo que aparece al insertar un cambio de tonalidad, puede también insertar cambios de transposición visual.

Tipo de compás

Puede insertar un tipo de compás al principio de cualquier compás. El hecho de insertar un nuevo tipo de compás insertará un cambio en la pista de compás.

Cuando selecciona el símbolo Tipo de Compás y hace clic en la partitura, se abre el diálogo Editar tipo de compás, que le permite especificar el tipo de compás. Si hace doble clic en un tipo de compás existente, aparecerá el mismo diálogo y podrá cambiar el tipo de compás. Al hacer clic derecho sobre un tipo de compás, puede cambiar el tipo en el menú contextual.

- Puede seleccionar la fuente y el tamaño de la notación de compás en la subpágina «Ajustes de fuente» del diálogo Ajustes de partitura (página Proyecto).

La fuente incluida «Steinberg Notation» es la fuente por defecto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Insertar y editar claves, tonalidades, o tipos de compás en la página 1413](#)

[Establecer clave, tonalidad, y tipo de compás en la página 1370](#)

[Editar la tonalidad en la página 1375](#)

[Editar el tipo de compás en la página 1371](#)

La pestaña Dinámica

Existen símbolos de dinámica que van desde ffff a pppp, además de símbolos especiales como sforzando, fortepiano, etc.

- Seleccionando un símbolo de dinámica y haciendo clic en los botones «+» y «-» de la barra de herramientas extendida, se pueden editar fácilmente las dinámicas de la partitura.

Use esta capacidad para cambiar entre los valores pppp, pp, p, mp, mf, f, ff, fff y ffff.

- También puede hacer clic derecho en un símbolo y seleccionar «Una arriba» o «Una abajo» en el menú contextual.

Como en el caso anterior, puede utilizar esta función para moverse progresivamente de ppp, pp, p, mp, mf, f, ff, fff a ffff.

- Para redimensionar un símbolo de dinámica, haga clic derecho sobre él y en el menú contextual seleccione una opción del submenú Tamaño.

- En la pestaña Líneas/Trinos encontrará un símbolo de línea que le permite crear el siguiente tipo de cambio de dinámicas:

ppp ————— *ff*

Crescendo y diminuendo (decrescendo)

En la pestaña Dinámica existen tres tipos de símbolos de crescendo: crescendo regular, diminuendo regular y crescendo «doble» (diminuendo–crescendo).

- Para insertar un crescendo (<) o un diminuendo (>), seleccione el símbolo correspondiente en la pestaña y arrástrelo de izquierda a derecha.



- Si dibuja el símbolo de derecha a izquierda, el resultado será un diminuendo.
- Para insertar un símbolo de crescendo-diminuendo (<>) seleccione el símbolo de doble crescendo de la pestaña y arrástrelo de izquierda a derecha.
- Para insertar un símbolo de diminuendo-crescendo (><) seleccione el símbolo de doble crescendo de la pestaña y arrástrelo de derecha a izquierda.
- Una vez insertado el símbolo, puede moverlo o redimensionarlo arrastrando sus manipuladores.
- El «crescendo/diminuendo dinámico» ($p < f$) es especial, en la medida que de hecho afecta a la velocidad de las notas que se están reproduciendo.
- Si la opción «Mantener símbolos de Crescendo horizontales» está activada en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición), los símbolos de crescendo o diminuendo que vd. dibuje nunca estarán torcidos o inclinados, sino que se mantendrán horizontales.
Igualmente, esta opción evita que vd. arrastre accidentalmente una de las puntas hacia arriba o hacia abajo, cosa que movería el símbolo entero.
- También se puede invertir cualquier símbolo de crescendo. Seleccione la opción correspondiente en el menú contextual o haga clic en el botón Invertir de la barra de herramientas extendida.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con dinámicas mapeadas en la página 1590](#)

Alinear dinámicas

Existe un comando especial para alinear los símbolos de dinámica horizontalmente, incluyendo los crescendos y reguladores. Al contrario de la función normal de alineamiento, la función de alineamiento de dinámicas tiene en cuenta la línea base sobre la que están escritas las letras de la dinámica, y las alinea como un texto, y no como un símbolo gráfico.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione los símbolos de dinámica que desea alinear, p.ej., un pp y un crescendo.
 2. Haga clic derecho en un símbolo seleccionado y seleccione la función «Alinear» en el menú contextual.
Esto alineará todos las dinámicas seleccionadas horizontalmente, excepto las ligaduras de fraseo y de Bezier.
También puede alinear los objetos de dinámicas abriendo el menú Partituras y seleccionando «Dinámica» en el submenú de Alinear elementos.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Alineación en la página 1504](#)

La pestaña Líneas/Trinos

Símbolos de octava



Los símbolos de octava (8va y 15va) funcionan como una transposición visual local – desplazan las notas de manera visual para que se vean una o dos octavas más abajo.

- Arrastrando el extremo de la línea de puntos podrá especificar exactamente cuántas notas serán afectadas por el símbolo de octava.
Solo se mostrarán transportadas las notas abarcadas por la línea de puntos.
- También puede hacer clic derecho en el símbolo de octava y seleccionar el comando «Extender (+)» o «Reducir (-)» para extenderla hasta el próximo acorde o reducirla.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Transponer instrumentos en la página 1378](#)

Símbolos de grupos de valoración especial



Estos símbolos de grupos de valoración especial son «gráficos», por oposición a los grupos de valoración especial «reales».

- Tras insertar un símbolo de grupo de valoración especial, podrá hacer doble clic en el número e introducir cualquier número entre 2 y 32.
- Puede especificar cómo se mostrarán los grupos de valoración especial en el diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación. Puede seleccionar una fuente y tamaño para estos números en la subpágina Ajustes de fuente.
- También puede hacer clic derecho en el grupo de N-sillo y seleccionar el comando «Extender (+)» o «Reducir (-)» para extenderlo hasta el próximo acorde o reducirlo.

Símbolos verticales

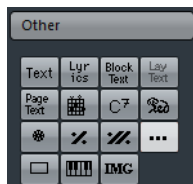
Los símbolos verticales de la pestaña Líneas/Trinos están «enlazados a las notas». Esto significa que tiene que insertarlos delante de una nota.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Símbolos de la capa de notas en la página 1475](#)

[Notas de adorno en la página 1468](#)

La pestaña Otros



VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con texto en la página 1522](#)

[Insertar símbolos de acorde en la página 1517](#)

Símbolos de pedal arriba y abajo



Cuando vd. inserta un símbolo de pedal, también está insertando un evento MIDI (pedal, cambio de control 64) en esa posición. Del mismo modo, al grabar o insertar un pedal en otro editor, se mostrarán las marcas de pedal abajo y pedal arriba en la partitura.

- Si activa la opción «Ocultar marcadores de pedal» en la categoría Varios de la subpágina «Estilo de Notación» de la página Proyecto en el diálogo Ajustes de partitura, todos los marcadores de pedal serán ocultos.

Utilice esta opción si ha grabado muchos mensajes de pedal, pero no quiere que éstos aparezcan en la partitura (p.ej., en caso de que esté escribiendo para un instrumento que no sea un teclado).

Una combinación de pedal abajo/arriba puede mostrarse como «dos símbolos», «Ped.» + Corchete» o bien «Solo llave». Solamente haga clic derecho sobre el símbolo de pedal y elija una opción desde el menú contextual. También puede establecer esta opción en el diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación (categoría Varios).

Repeticiones



Repetir símbolos (uno y dos compases) tiene una funcionalidad especial: si mantiene pulsado [Mayús]-[Ctrl]/[Comando] al introducirlos, las notas de los pentagramas relacionados se ocultan automáticamente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ocultar/mostrar objetos en la página 1556](#)

Símbolo caja (rectángulo)



Éste es un símbolo de caja «genérico», que puede servir para múltiples usos. Si hace doble clic en una caja aparecerá un diálogo que le permitirá establecer si la caja debe ser transparente o no, o si se ve el borde de la caja o no. Este diálogo también es accesible desde «Propiedades» en el menú contextual.

El símbolo de caja se encuentra en las pestañas Otros y Disposición.

El símbolo de teclado

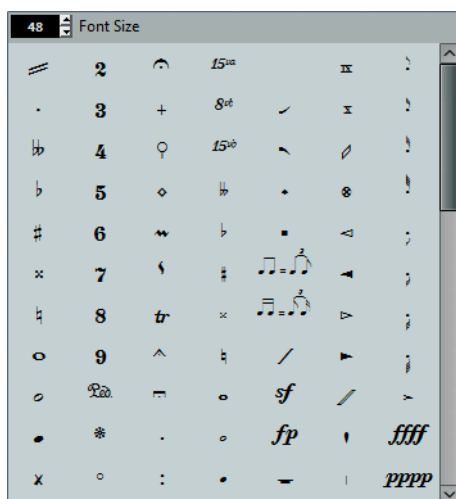
La pestaña «Otros» contiene un símbolo de teclado, útil en partituras educativas, por ejemplo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir un símbolo de teclado en la página 1487](#)

Símbolos adicionales

Si hace clic en el botón Otro Símbolo y después en la partitura, se abrirá el diálogo «Seleccionar símbolo». Aquí puede elegir las cabezas de notas, alteraciones y silencios que solo son elementos de dibujo, es decir, no insertan ninguna información de nota en la pista. No afectan a la reproducción MIDI! Puede establecer el tamaño deseado directamente en el campo Tamaño de Fuente.



La pestaña Símbolos de figuras

Marcas de ensayo



Están disponibles los siguientes tipos de marcas de ensayo: números y letras.

Cuando coloque la primera de ellas en la partitura, se etiquetará como 1 ó A (dependiendo de lo que haya elegido en la pestaña), la segunda se llamará automáticamente 2 ó B, la tercera 3 ó C, etc. Si elimina una de ellas, las demás se reenumerarán automáticamente de manera que siempre sean correlativas.

- Puede seleccionar la fuente y el tamaño de las marcas de ensayo en la pestaña Texto de Proyecto de la subpágina Proyecto–Ajustes de fuente, en el diálogo Ajustes de partitura.
Use la opción Cuadro (Frame) para añadir una caja o un óvalo alrededor de la marca de ensayo.
- Se pueden añadir marcas de ensayo automáticamente al principio de cada marca del proyecto con la función «Pista de marcadores a la forma».

Símbolo de Da Capo y Dal Segno



Los símbolos «D.C.», «D.S.» y «Fine» son una manera rápida de insertar instrucciones de ejecución comunes en la partitura. Los símbolos son símbolos de texto – puede ajustar la fuente que se usa en la página Proyecto (subpágina Ajustes de fuente) del diálogo Ajustes de partitura.

- Para que estos símbolos tengan efecto en la reproducción, insértelos en la capa de Proyecto y use el modo Arreglos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes para otros elementos de texto fijo en la página 1541](#)

[Partituras y el modo Arreglos en la página 1589](#)

Finales



Hay dos tipos de finales: cerrados («1») y abiertos («2»). Es posible alargar o cambiar la altura de ambos arrastrando sus manipuladores. También puede hacer doble clic o clic derecho en el número existente e introducir el texto que desee.

Puede insertar finales en todas las capas. Cuál de ellas deberá utilizar dependerá de la partitura: aunque es muy práctico insertarlas en la capa de proyecto, esto no le permite editar finales individualmente en las diversas partes.

- Puede hacer clic derecho en un símbolo de final y seleccionar el comando «Extender (+)» o «Reducir (-)» para extender el símbolo hasta el próximo acorde o para reducirlo.

Símbolo de indicador de tiempo



Este símbolo le permite insertar el tiempo actual según la pista de tiempo. En otras palabras, para hacer que el símbolo especifique cierto valor de tiempo, tendrá que añadir dicho valor a la pista de tiempo.

Normalmente este símbolo muestra el número de partes del compás (negras) por minuto, pero al hacer doble clic en él se puede cambiar la unidad de valor. La cifra cambiará proporcionalmente.

Cambio de tempo según el símbolo de valor de nota



Este símbolo le permite especificar un cambio de tiempo en tanto que equivalencia entre uno y otro valor de la nota. El ejemplo anterior significaría «disminuir el tiempo una tercera parte».

Para cambiar el valor de la nota de un símbolo, haga doble clic o clic derecho sobre él y seleccione el valor de nota deseado en el menú contextual.

Símbolos de usuario

La pestaña de símbolos de usuario le permite crear sus propios símbolos gráficos y utilizarlos en la partitura.

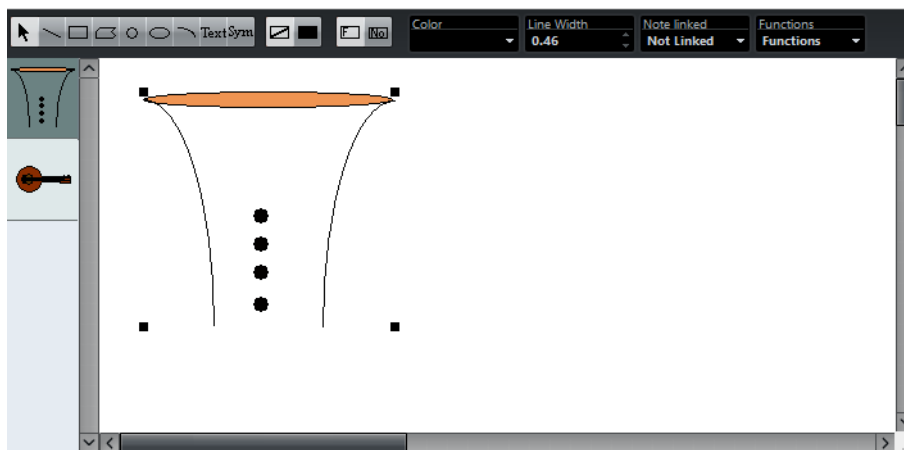
Crear un símbolo de usuario

Inicialmente, la pestaña de símbolos de usuario está vacía. Para crear símbolos deberá utilizar el editor de símbolos de usuarios:

PROCEDIMIENTO

1. Haga doble clic en el recuadro vacío de la pestaña.

Se abre el editor de símbolos. También puede hacer clic con el botón derecho en un cuadro de símbolo vacío y seleccionar «Editar...» para abrir el mismo diálogo.



2. Abra el menú emergente Funciones y seleccione el factor de zoom deseado en el submenú Visualizar.

A menudo es preferible trabajar con un factor de zoom razonablemente alto, para arrastrar o editar símbolos más fácilmente.

3. Use las funciones y herramientas para dibujar un símbolo.

Las herramientas disponibles están listadas en la tabla que encontrará más abajo. Cuando haya acabado, puede cerrar el editor e insertar el símbolo, o bien puede crear más símbolos:

4. Seleccione «Nuevo símbolo» en el menú emergente de Funciones.

Aparece un recuadro vacío en la sección que está a la derecha del área de dibujo – esta sección se corresponde con la pestaña de símbolos de usuario, y muestra todos los símbolos que vd. haya creado.

5. Haga clic en el nuevo recuadro de símbolo vacío de la izquierda, para asegurarse de que éste está seleccionado.

El área de dibujo queda despejada.

6. Continúe creando símbolos de esta manera.

- Puede editar símbolos ya existentes en cualquier momento, seleccionándolos en el área de la izquierda y utilizando las herramientas y funciones. Cualquier cambio que haga se guardará automáticamente en la pestaña de Símbolos de Usuario del proyecto. También puede exportar símbolos para utilizarlos en otros proyectos, vea más abajo.
- Para insertar un símbolo de usuario en la partitura, haga clic sobre la pestaña y haga clic en la posición deseada en la partitura.

El editor de símbolos de usuario – herramientas y funciones

La barra de herramientas contiene las siguientes herramientas y funciones, de izquierda a derecha:

Seleccionar

Use esta herramienta para seleccionar objetos – pulse [Mayús] para seleccionar más de un objeto. Haga clic y arrastre para mover objetos – pulse [Ctrl]/[Comando] para arrastrarlos solo verticalmente u horizontalmente, o pulse [Alt]/[Opción] para copiarlos.

Para suprimir un objeto, selecciónelo y pulse [Retroceso] o [Supr].

Línea

Dibuja una línea recta.

Rectángulo

Crea un rectángulo. Puede rellenarlo con el botón Relleno.

Polígono

Crea un polígono – haga clic donde quiere que vaya cada uno de los vértices del polígono y cierre la figura haciendo clic fuera del área de dibujo.

Círculo

Crea un círculo. Puede rellenarlo con el botón Relleno.

Elipse

Crea una elipse. Puede rellenarlo con el botón Relleno.

Arco

Crea un arco.

Texto

Le permite insertar objetos de texto. Hacer clic con esta herramienta en el área de dibujo hace que se abra un diálogo en el que puede introducir el texto, especificar la fuente, estilo, etc.

Puede hacer doble clic en un objeto de texto que haya insertado para cambiar su texto o ajustes.

Símbolo

Si hace clic en esta herramienta se abre un diálogo que le permite seleccionar cualquiera de los símbolos de partitura existentes e incorporarlo a su propio símbolo, con el tamaño deseado.

Ajustar color del marco

Si esto está seleccionado, el menú emergente de colores se usa para seleccionar el color del marco del objeto.

Ajustar el color del relleno

Si esto está seleccionado, el menú emergente de colores se usa para seleccionar el color del relleno de los objetos (siempre que Relleno esté seleccionado).

Relleno

Haga clic en este botón si quiere rellenar el objeto – podrá elegir el color del relleno en el menú emergente de colores.

No rellenar

Haga clic en este botón si no quiere rellenar el objeto.

Color

Selecciona el color del marco o del relleno de los objetos. La opción «Seleccionar colores...» abre un diálogo estándar de color.

Grosor de líneas

Le permite cambiar el grosor de las líneas que utilizará en objeto seleccionado.

El menú emergente Nota Enlazada le permite crear símbolos enlazados a posiciones de notas. Esto afecta a todo el símbolo, no al objeto gráfico seleccionado:

No enlazado

El símbolo no está enlazado a la nota.

Enlazado/Izquierda

El símbolo está enlazado a la nota y aparece a la izquierda de la nota.

Enlazado/Centro

El símbolo está enlazado a la nota y aparece centrado.

Enlazado/Detrás

El símbolo está enlazado a la nota y aparece detrás de la nota.

El menú emergente de Funciones contiene las siguientes opciones (algunas de ellas también están disponibles en el menú contextual de la pestaña Símbolos de usuario):

Nuevo símbolo

Añade un nuevo símbolo vacío a la pestaña (y a la lista de símbolos de la izquierda del editor).

Eliminar símbolo

Elimina de la pestaña el símbolo en uso.

Exportar Símbolos de Usuario...

Le permite guardar la pestaña actual con todos los símbolos disponibles como un archivo aparte en el disco.

Importar Símbolos de Usuario...

Carga una pestaña completa de símbolos guardada en el disco. Observe que ésta reemplazará los símbolos en uso.

Exportar/Importar Símbolo...

Permite guardar/cargar símbolos individuales desde el disco. Al importar un símbolo se borra el que esté en uso en la pestaña.

Eliminar

Eliminar el elemento seleccionado.

Seleccionar todo

Selecciona todos los objetos en el símbolo en uso.

Transformar – Redimensiona símbolo

Permite redimensionar el objeto seleccionado, especificando un porcentaje.

Transformar – Espejo horizontal/vertical

Crea una imagen de espejo de acuerdo al eje horizontal o vertical.

Transformar – Invertir ± 90

Gira el objeto + o – 90 grados.

Dibujar – Agrupar

Agrupar los objetos seleccionados y los trata como uno solo.

Dibujar – Desagrupar

Desagrupa los elementos seleccionados.

Dibujar – Enviar al frente/Enviar al fondo

Le permiten arreglar los objetos enviándolos al frente o al fondo.

Alinear – Izquierda/Derecha/Arriba/Inferior/Centrar Verticalmente/Centrar horizontalmente

Alinea los objetos seleccionados uno con otro.

Visualizar

Establece el factor de zoom para el área de dibujo.

Trabajar con acordes

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo introducir símbolos de acorde manualmente y automáticamente usando la funcionalidad «Definir símbolos de acordes».
- Qué ajustes puede realizar respecto a los símbolos de acorde.

Insertar símbolos de acorde

Para insertar símbolos de acorde en la partitura, puede insertarlos manualmente usando el botón Símbolo de acorde en el Inspector. También puede dejar que Nuendo analice una grabación existente y cree los símbolos de acorde.

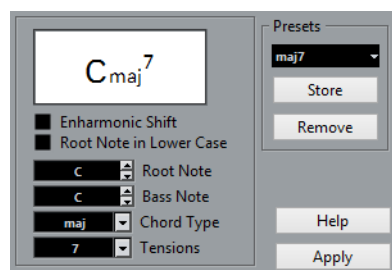
Manualmente

Para especificar e introducir un símbolo de acorde, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Abra la pestaña Otros y seleccione el botón Símbolo de acorde.
2. Haga clic en la partitura en la posición en la que quiere que se inserte el símbolo de acorde.

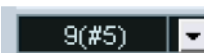
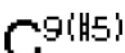
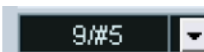
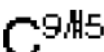
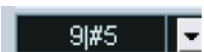

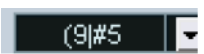

Se abrirá el diálogo Editar símbolo de acorde.



3. Entre la nota fundamental en el campo Fundamental.
Puede escribir directamente una letra o bien recorrer la lista de notas mediante las flechas de la derecha del recuadro.

4. Especifique el tipo de acorde en el recuadro «Tipo de acorde».
Puede introducir el tipo de acorde directamente (p.ej., tecleando un «7») o bien seleccionar una opción en el menú emergente (apriete la flecha para abrirlo).
5. Si lo desea especifique una tensión en el recuadro Tensiones.
Para hacerlo, tiene la opción de teclear la tensión o seleccionarla en el menú emergente. No obstante, existen algunas opciones que solo pueden introducirse tecleando (vea la siguiente tabla). También puede añadir texto extra (como «sin 3a»). También puede seleccionar las tensiones básicas en el menú emergente, y luego añadir opciones especiales tecleando.
6. Si quiere tener una nota grave especial (p.ej., un acorde de Do mayor con un Re de nota grave), ajuste el menú emergente Nota grave a esta nota (no puede ser la misma que la nota fundamental).
El programa «recuerda» la relación entre la nota fundamental y la nota grave, de manera que si cambia la nota fundamental, también cambia la nota grave.
7. Si quiere que la nota fundamental del acorde se muestre en minúsculas, active la casilla «Nota fundamental en minúsculas».
8. En caso necesario, active la opción «Cambio enarmónico».
9. Haga clic en Aplicar.
El símbolo de acorde aparecerá en la partitura.
Para abrir el diálogo Editar símbolo de acorde de un acorde existente, haga doble clic en el símbolo.
También puede hacer clic con el botón derecho en el símbolo y seleccionar «Propiedades» en el menú contextual.

Campo Tensión

Carácter	Descripción	Ejemplo	Resultado
()	Las tensiones están entre paréntesis.		
/	Las tensiones aparecen separadas por una barra inclinada.		
|	Las tensiones se colocan una sobre otra.		
También puede combinar varias opciones. Aquí tiene una combinación de dos opciones, más un espacio para colocar el «9» encima del «5». Fijese que solo necesitará un «(» si también utiliza la opción «|».			

Usar Definir símbolos de acordes

Si ya ha grabado los acordes de un proyecto, Nuendo puede analizarlos y crear símbolos de acorde:

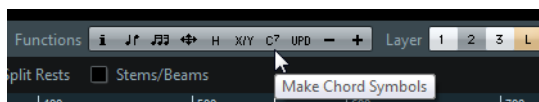
PROCEDIMIENTO

1. Abra la grabación en el Editor de Partituras.
Si quiere que los acordes queden insertados en otra pista, puede crear una parte vacía en esa pista y abrirla juntamente con la grabación.
2. Si lo desea, realice ajustes de visualización para los acordes. Estos ajustes están disponibles en el diálogo Ajustes de partitura, en la página Proyecto (subpágina Símbolos Acorde).
Puede cambiar estos ajustes una vez haya insertado los acordes.
3. Seleccione las notas para las que quiere que se cree un símbolo de acorde.
Si quiere que se creen símbolos para todos los acordes de la pista, utilice la función Seleccionar todo, en el menú Edición.
4. Utilice las teclas de flecha para activar el pentagrama que desee.
Los símbolos de acorde se insertarán en este pentagrama.
5. En el menú Partituras, seleccione «Definir símbolos de acordes».
Aparecen los acordes. Es posible moverlos, duplicarlos y eliminarlos, como a cualquier otro símbolo. También puede hacer doble clic en ellos y editarlos en el diálogo Editar símbolo de acorde (del mismo modo en que ha creado acordes manualmente – vea más arriba).



Un pentagrama después de usar Definir símbolos de acordes.

En lugar de usar el elemento de menú «Definir símbolos de acordes», puede hacer clic en el botón Definir símbolos de acordes de la barra de herramientas extendida.



Si está activada la opción «Utilizar en 'Definir símbolos de acorde'» en la subpágina Proyecto–Biblioteca de guitarra del diálogo Ajustes de partitura, también se añadirán símbolos de acordes de guitarra (siempre que la biblioteca de guitarra contenga algún símbolo que encaje con el acorde).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir símbolos de acordes de guitarra en la página 1488](#)

Acerca del análisis

Se espera que los acordes MIDI estén en la inversión más básica. Si no es así, se añadirá una nota extra al bajo. Por ejemplo, las notas DoMiSol son interpretadas como Do mayor, pero SolDoMi es interpretado como Do mayor con el bajo en Sol. Si no quiere ninguna interpretación de la inversión (es decir, sin notas de bajo añadidas) mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] mientras selecciona Definir símbolos de acordes.

El programa tiene en cuenta todas las notas seleccionadas, en todos los pentagramas. Si introduce algún cambio en el pentagrama, éste se reflejará en el símbolo de acorde. Esto significa que probablemente debería evitar tener la pista de melodía en el Editor de Partituras cuando use Definir símbolos de acordes, o tendrá muchos más acordes de los esperados, probablemente con tensiones extrañas.

Además de lo de arriba, se usará el valor de cuantización. A lo sumo habrá un nuevo acorde en cada posición de cuantización.

Tiene que haber al menos tres notas en una posición para que el programa las interprete como un acorde. Igualmente, existen combinaciones de notas que no tienen sentido para el programa, de modo que éste no producirá acordes.

El método de análisis no es perfecto, porque el mismo grupo de notas puede interpretarse de modo diferente dependiendo del contexto. Algunas modificaciones pueden ser necesarias. Si está grabando la pista con el único propósito de crear acordes automáticamente, toque el acorde tan simple como pueda y en la inversión correcta, sin octavas adicionales, etc.

El Visor de acorde actual

Nuendo incluye una función muy práctica de reconocimiento de acordes en el visor de notas del Editor de Partituras. Para ver el acorde que forman varias notas tocadas de forma simultánea, ponga el cursor de proyecto sobre las notas. Todas las notas «tocadas» por el cursor serán analizadas, y el Visor de acorde actual de la Línea de estado le mostrará el acorde que forman tales notas.



Current Chord Display F

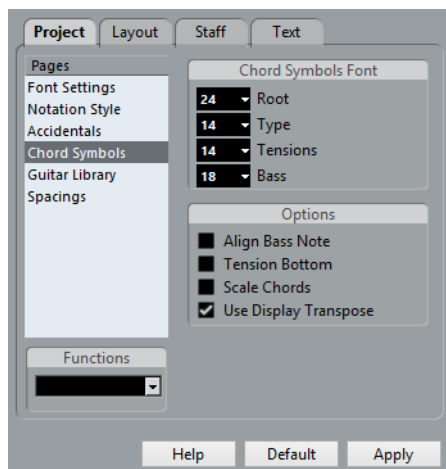
Ajustes globales de acordes

En el diálogo Ajustes de partitura, en la página Proyecto (subpágina Símbolos Acorde), hay varios ajustes globales que afectan al modo en el que se muestran los acordes. Estos ajustes afectan a todos los acordes del proyecto.

NOTA

Hay varias opciones en el diálogo Preferencias (Visualización de eventos–Acordes) que también afectan al modo en que se muestran los acordes.

Símbolos de Acorde



Tipo de Letra de símbolos de acordes

- Use los cuatro campos de valor de tamaño para seleccionar tamaños para la nota fundamental, el tipo, la tensión, y la nota grave de un acorde. Puede teclear valores o utilizar el menú emergente correspondiente. Normalmente, es preferible que el tamaño de la «Fundamental» sea el valor más grande, y el de la «Tensión» sea el más pequeño.

Opciones

- Si quiere que la nota fundamental del acorde esté alineada con la nota grave, de manera que ambas se muestren en la misma posición vertical, active «Alinear nota de bajo».
- Si quiere que las tensiones aparezcan en la misma posición vertical que la fundamental (y no más arriba que la fundamental) active «Tensión en la línea».
- Si quiere cambiar el tamaño de un pentagrama (utilizando el ajuste de Tamaño de la pestaña Opciones en la página Pentagrama del diálogo Ajustes de partitura) y quiere que los acordes estén escalados a la misma proporción, active «Escalar Acordes».
- Si quiere que los símbolos de acorde se vean afectados por el valor de Transposición Visual de la página Pentagrama del diálogo Ajustes de partitura, active «Transposición Visual».

Trabajar con texto

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Qué diferentes tipos de texto están disponibles.
- Cómo introducir y editar texto.
- Cómo establecer la fuente, el tamaño y el estilo.
- Cómo introducir letra de canción.

Añadir y editar símbolos de texto

Esta sección describe el método general para añadir y editar símbolos de texto. Hay varios tipos diferentes de símbolos de texto, pero los procedimientos básicos son los mismos (excepto para símbolos de bloque de texto y símbolos de página de texto).

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Diferentes tipos de texto en la página 1527](#)

[Bloque texto en la página 1531](#)

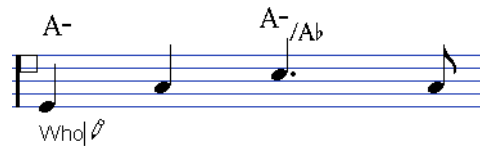
[Texto de página en la página 1533](#)

Insertar un símbolo de texto

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que el pentagrama correcto está activado.
2. Si lo desea, seleccione una fuente, tamaño, y estilo para el texto (o seleccione un atributo de texto).
También puede cambiar estos ajustes después de insertar el texto.
3. En el Inspector de Símbolos, abra una pestaña de símbolos.
Los símbolos de texto diferentes se encuentran en la pestaña Otros.
4. Haga clic derecho en el símbolo de texto en la pestaña para seleccionar la capa a la que quiere añadir texto.
No están disponibles todos los símbolos de texto para todas las capas.

- Haga clic el símbolo de texto y clic en la partitura, en la posición en la que quiera que aparezca el texto.
Si está introduciendo letra de canción, deberá hacer clic encima o debajo de una nota determinada (la letra se centra en cada nota y se coloca verticalmente donde vd. haya hecho clic).



- Introduzca el texto en la ventana de texto que se abra.
Puede usar [Retroceso] para suprimir letras, y mover el cursor con las teclas de flecha.
- Cuando haya acabado, pulse [Retorno].
El texto aparece. Como con cualquier otro símbolo, podrá moverlo, duplicarlo o eliminarlo.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Seleccionar fuente, tamaño, y estilo del texto en la página 1524](#)
[Letra de canción en la página 1528](#)

Importar letras de karaoke como texto

Si activa la opción «Importar letras de karaoke como texto» en el diálogo Preferencias (página MIDI–Archivo MIDI), las letras de karaoke de los archivos MIDI se convertirán en texto al importar. Puede editarlo de la misma forma que editaría texto normal.

Acerca de las líneas de melisma

Al introducir un símbolo de texto, verá uno manipuladores a la derecha del texto. Al arrastrarlo hacia la derecha, puede extender la «línea melisma» del texto. Esta función tiene varios usos:

- Si está introduciendo letra de canción, sirve para indicar que una sílaba abarca diversas notas:



- Si el texto es un aviso o una nota sobre articulación o interpretación, vd. puede especificar a qué frase se aplica:



- Si el texto es un aviso o una nota de articulación o interpretación, vd. puede aplicarlo desde ese punto de la partitura en adelante:



En el diálogo Ajustes de partitura (pestaña Texto), puede encontrar dos ajustes que determinan la apariencia de las líneas de melisma para los símbolos de texto:

- En el menú emergente de Estilo de Melisma podrá especificar si la línea debe ser de puntos o continua.
- En el menú emergente Fin de Melisma puede escoger si la línea acaba recta (plana), en una flecha, o bien con un gancho hacia arriba o hacia abajo.

Hacer espacio

Arrastrar pentagramas es una forma de editar distancias dentro de pentagramas o entre sistemas de pentagramas. La Disposición automática hace que el programa recorra la partitura y haga ajustes al ancho de compás, distancia de pentagramas, etc.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Arrastrar pentagramas en la página 1567](#)

[Disposición automática en la página 1571](#)

Editar el texto

Si cometió un error al teclear el texto y desea cambiarlo, haga doble clic en el bloque de texto con la herramienta Seleccionar, edite el texto y pulse [Retorno] para cerrar el cuadro.

- También se pueden reemplazar todas las apariciones de una palabra determinada en la partitura, sin tener que editar los textos manualmente.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Buscar y reemplazar en la página 1537](#)

Seleccionar fuente, tamaño, y estilo del texto

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione el texto al que le quiera hacer ajustes.
Si no selecciona nada, los ajustes se convertirán en ajustes por defecto. La próxima vez que inserte texto, se utilizarán dichos ajustes.
2. Abra el diálogo Ajustes de partitura y seleccione la página Texto.

3. Seleccione una fuente en el menú emergente de fuentes.
El número de fuentes que aparezca dependerá de los tipos de letra que tenga instalados en su ordenador.

IMPORTANTE

Para un texto normal, no debería utilizar fuentes Steinberg. Estas son las fuentes que Nuendo usa para todos los símbolos de partitura, etc.

4. Seleccione un tamaño de texto en el menú emergente Tamaño (o introduzca el valor manualmente en el recuadro).
 5. También puede añadir una o varias opciones de fuente usando las casillas en los menús emergentes.
 6. Haga clic en Aplicar para aplicar los ajustes al texto seleccionado.
Observe que puede seleccionar otros bloques de texto mientras mantiene el diálogo abierto. El diálogo se actualizará y reflejará los ajustes del texto que haya seleccionado.
 7. Cuando haya terminado, cierre el diálogo Ajustes de partitura.
-

Opciones de estilo especiales

La mayor parte de opciones son variaciones de texto normales como negrita, cursiva, subrayado, etc., pero también existen un pocas opciones de estilo especiales:

Cuadro

Le permite poner el texto en un marco rectangular («caja») u oval.

Opciones de melisma

Estos determinan la apariencia de la «línea de melisma».

Posicionamiento

Le permite elegir qué extremo del bloque de texto (izquierda o derecha) se usa para calcular su posición. Esto tiene efecto en situaciones como cuando el bloque es movido de forma automática (como resultado de la función Disposición automática, al mover las líneas de los compases manualmente, etc.). Por ejemplo, si el bloque de texto aparece justo delante de una nota (a su izquierda), aparecerá en una posición más adecuada después de seleccionar la opción «Derecha».

Alineación: Izquierda/Centro/Derecha

Le permite especificar la alineación del texto. Estas opciones solo funcionan si el texto tiene más de una línea.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Acerca de las líneas de melisma en la página 1523](#)

Conjuntos de atributos de texto

Un conjunto de atributos de texto es una especie de preset que contiene ajustes de fuente, tamaño y estilo de texto. Crear atributos de texto para los ajustes que utiliza a menudo puede ahorrarle mucho tiempo.

Crear un Conjunto de Atributos de texto

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Ajustes de partitura, en la página Proyecto, y seleccione la subpágina Ajustes de fuente.
 2. Abra la pestaña Ajustar atributos.
 3. Despliegue el menú Definir fuente y seleccione el conjunto «vacío».
 4. Seleccione una fuente, especifique un tamaño de fuente y añada opciones de estilo utilizando las casillas.
Las opciones son las mismas que al ajustar la fuente en la página Texto, en el diálogo Ajustes de partitura (vea más arriba).
 5. Haga clic en el campo de texto del menú emergente Definir fuente e introduzca un nombre para el nuevo atributo.
 6. Haga clic en Guardar para guardar el nuevo conjunto de atributos de texto.
-

Utilizar conjuntos de atributos de texto

Para aplicar los ajustes de un conjunto de atributos de texto a un texto concreto o a varios, selecciónelos, escoja el conjunto del menú emergente Definir fuente en la página Texto del diálogo Ajustes de partitura y haga clic en Aplicar. También puede aplicar un conjunto de atributos de texto a un bloque de texto directamente en la partitura haciendo clic derecho y seleccionando el conjunto en el menú contextual.

- Si selecciona un conjunto de atributos de texto en la página Texto sin seleccionar ningún texto en la partitura, los ajustes que realice se utilizarán la próxima vez que inserte un texto.

NOTA

Una vez haya asignado un conjunto de atributos a un bloque de texto, existirá un «enlace» entre el texto y su conjunto de atributos. Cualquier cambio que haga en el conjunto de atributos afectará a todos los bloques de texto que estén utilizando dicho conjunto (vea más abajo). Aún puede editar cualquier fuente manualmente (en página Proyecto–Ajustes de fuente) pero si lo hace se eliminará el «enlace» entre el texto y el conjunto de atributos.

Editar conjuntos de atributos de texto

Si vd. edita el Conjunto de Atributos de texto, todos los textos que lo estén utilizando quedarán afectados. Esto es muy práctico, porque le permite crear cierto número de conjuntos «genéricos» para todos sus proyectos (para títulos, comentarios, letra de canción, etc.), y posteriormente cambiar las fuentes, tamaños, etc. para un proyecto diferente si es necesario. También facilita la posibilidad de mover proyectos entre diferentes ordenadores (que pueden no tener las mismas fuentes instaladas).

PROCEDIMIENTO

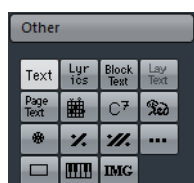
1. En el diálogo Ajustes de partitura de la subpágina Proyecto–Ajustes de fuente, seleccione la pestaña Ajustar atributos.
 2. Desde el menú emergente Definir fuente, seleccione el conjunto de atributos que quiera editar.
 3. Cambie los ajustes como desee.
Esto incluye el propio nombre del conjunto.
 4. Haga clic en Aplicar.
-

Diferentes tipos de texto

Puede añadir varios tipos de texto a las diferentes capas de la partitura. La capa seleccionada especifica qué tipo de texto está disponible.

Texto regular

Este tipo de texto se inserta seleccionando Texto en la pestaña Otros. Puede insertar este tipo de texto en todas las capas.



El texto está ligado al compás y a la posición en el pentagrama. Si mueve el compás o el pentagrama, el texto se moverá con ellos.

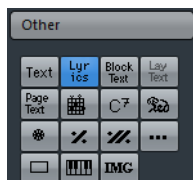
Pegar texto

Puede pegar texto (p.ej., de otro programa) en un símbolo de texto en la partitura. Para hacerlo, seleccione el símbolo de texto y haga clic en él con el botón derecho. Luego, seleccione «Texto del portapapeles» en el menú contextual. Esta opción también está disponible en el submenú Funciones del menú Partituras.

Análogamente, puede copiar textos seleccionados utilizando la opción «Texto al portapapeles» del menú contextual.

Letra de canción

Texto del tipo letra de canción se inserta seleccionando el botón «Lyrics» en la pestaña de símbolos Otros. Puede insertar este tipo de texto solo en capas de notas.



Para insertar letra de canción, deberá hacer clic encima o debajo de la nota a la que pertenezca esa sílaba. Entonces el texto aparecerá centrado horizontalmente respecto a la nota y verticalmente respecto al lugar donde vd. haya hecho clic. Más adelante podrá mover el texto arriba o abajo, como haría con cualquier otro símbolo.

La letra de canción está ligada a la posición de la nota. Si vd. mueve la nota, el texto se mueve con ella. El espaciado entre notas se ajustará para que la letra quepa.

Insertar letra de canción en varias notas seguidas

PROCEDIMIENTO

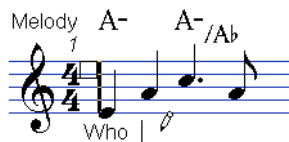
1. Con las letras seleccionadas, haga clic encima o debajo de la primera nota con la herramienta de Dibujar.



2. Se abre un campo de introducción de texto. Teclee el texto (la sílaba o palabra que se corresponda con esa nota).

3. Presione la tecla [Tab].

El cursor se moverá a la próxima nota.



4. Introduzca el texto de dicha nota y pulse [Tab] de nuevo.
5. Proceda así hasta la última nota y entonces pulse [Retorno] o haga clic fuera del recuadro de texto.

Al introducir letra de canción de este modo, las posiciones de las notas quedarán automáticamente ajustadas de manera que los bloques de letras no se solapen uno con otro. Si no quiere que esto ocurra, puede activar la opción «No sincronizar letras» en la categoría Letras del diálogo Ajustes de partitura (página Proyecto, subpágina

Estilo de Notación). Si esta función está activada, la posición de las notas no quedará afectada, cosa que puede ser preferible en algunos casos.

Cuando introducimos palabras de varias sílabas, normalmente separamos las sílabas con un guión (-). Por defecto, los guiones aparecerán centrados entre las sílabas. Si no quiere que esto ocurra, active la opción «No centrar guiones» en la categoría Letras del diálogo Ajustes de partitura (página Proyecto, subpágina Estilo de Notación).

Letra de canción y ancho del compás

Después de introducir la letra de canción, es posible que la partitura quede demasiado abigarrada, dado que las palabras utilizan más espacio que las notas. La letra de canción a veces puede aparecer un poco solapada. Para remediarlo, use la función de disposición automática para ajustar automáticamente el ancho de compás.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Disposición automática en la página 1571](#)

Añadir una segunda estrofa

Para insertar una segunda línea de letra, proceda como sigue:

PROCEDIMIENTO

1. Introduzca la letra nueva encima o debajo de la estrofa existente.
 2. Seleccione todas las palabras que deberían formar parte de la estrofa nueva.
 3. Haga clic derecho en las palabras seleccionadas para abrir el menú contextual.
 4. Seleccione la estrofa adecuada en el submenú Ir a la estrofa (Estrofas 1–6). Esto asignará la letra seleccionada a la estrofa escogida.
Para indicar que las palabras pertenecen a otra estrofa, se mostrará automáticamente de un color diferente. Sin embargo, todas las estrofas se imprimirán en negro.
 - Para seleccionar todas las palabras de una sola estrofa, pulse [Mayús] y haga doble clic en la primera palabra de esa estrofa.
Se seleccionarán todas las palabras de la estrofa.
-

Insertar letra de canción en las voces

Cada voz puede tener su propia letra. Si tiene un arreglo de voz con varias voces, puede añadirles letras, una a una.

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que ha seleccionado la voz correcta (en la barra de herramientas extendida).
 2. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña Otros y haga clic en el símbolo Letras.
 3. Haga clic en la primera nota de la voz seleccionada.
 4. Introduzca las letras para esa voz, usando la tecla [Tab] para moverse de nota en nota, como se describió arriba.
 5. Empiece de nuevo, activando la próxima voz, haciendo clic en la primera nota de esa voz y repitiendo los mismos pasos.
 6. Si es necesario, ajuste la posición de la letra para cada voz (vea más adelante).
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Introducir notas en las voces en la página 1435](#)

Mover la letra de canción

Si quiere mover la letra verticalmente, p.ej. para hacer lugar a una segunda estrofa, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Mantenga pulsado [Mayús] y haga doble clic en la primera palabra de las letras.
Todos los «bloques» de letra quedan seleccionados.
 2. Arrastre uno de los bloques de letra hacia arriba o hacia abajo.
Todos los bloques de letra se moverán.
-

Añadir letra de canción desde el portapapeles

Si quiere preparar previamente la letra de la canción en otro programa, puede importarla en Nuendo de la siguiente forma:

PROCEDIMIENTO

1. Cree la letra en otro programa.
Separe las palabras mediante espacios como siempre. Separe las sílabas de las palabras mediante guiones (-).
2. Copie el texto.
3. En Nuendo, seleccione la primera nota a la que quiera añadir letras.

4. Abra el menú Partituras y seleccione «Líricas del portapapeles» en el submenú Funciones.

Se añadirá la letra, empezando por la nota seleccionada.

Bloque texto

La función bloque de texto le permite importar textos de un archivo en disco o desde el portapapeles. Proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Haga clic en el símbolo Bloque texto en la pestaña Otros para activar la herramienta de Dibujar.
Puede insertar un bloque de texto en la capa del proyecto (para el texto que deba aparecer en todas las páginas, por ejemplo, el título del pentagrama), en la capa de disposición (para imprimir un pequeño título para una disposición de pistas particular, por ejemplo, para un instrumento en particular), o en la capa de notas (este texto solo aparece en la partitura de una parte en particular).
 2. Haga clic en la partitura donde quiera insertar el texto.
Se abre un diálogo de archivo.
 3. Seleccione un archivo (TXT o RTF) para importar.
 4. Haga clic en Abrir.
El texto del archivo quedará insertado en la partitura.
-

Opciones en un bloque de texto insertado

Si hace clic con el botón derecho del ratón en un bloque de texto insertado, aparecerá un menú emergente con las siguientes opciones:

Ajustes

Abre el diálogo Ajustes de RTF. También puede abrir este diálogo haciendo doble clic en el bloque de texto.

Importar texto

Importa texto de un archivo TXT o RTF. El texto importado reemplazará el texto actualmente insertado en la posición del bloque de texto.

Actualizar texto

Vuelve a cargar el texto del archivo.

Texto del portapapeles

Pega texto del portapapeles en el bloque de texto.

Texto al portapapeles

Copia el bloque de texto al portapapeles.

Ocultar/Mostrar

Ocultar el bloque de texto insertado. Para que el texto sea visible de nuevo, active la casilla Ocultar en la barra de filtro y seleccione «Ocultar/Mostrar» en el menú contextual.

Propiedades

Abre el diálogo Ajustes de RTF.

El diálogo Ajustes de RTF

Seleccionar «Ajustes» en el menú contextual (o hacer doble clic en Bloque de texto) hace que aparezca un diálogo con ajustes del bloque de texto. Estos son:

Fuente

Le permite seleccionar la fuente que utilizará el bloque de texto. Si selecciona «Ningún cambio», se utilizará la fuente original si es posible hacerlo.

Tamaño

Tamaño del texto, en porcentaje.

Dibujar marco

Al activar esta opción se muestra un marco alrededor del bloque de texto.

Ajuste de línea

Si esta opción está activada, se insertarán cambios de línea para ajustar el texto al recuadro.

Modo de reemplazo

En este modo, el bloque de texto será opaco y cubrirá lo que tenga debajo.

Modo de trans.

En este modo, el bloque de texto será transparente.

Texto de disposición (Lay Text)

El símbolo Lay Text le permite insertar un texto de disposición en múltiples pentagramas. Esto está disponible solo en la capa de disposición.

Para ocultar o mostrar el texto insertado en diferentes pentagramas de la disposición, desactive o active la columna «L» de las pistas correspondientes en la página Disposición del diálogo Ajustes de partitura. El texto aparecerá en todos los pentagramas para los que haya activado la columna «L». Esto significa que el texto está ligado al compás y a la posición en el pentagrama. Si mueve el compás o el pentagrama, el texto se moverá con ellos.

Para introducir un texto de disposición, proceda como sigue:

PROCEDIMIENTO

1. En la ventana de proyecto, seleccione las pistas en las que quiera introducir texto.
 2. Abra el Editor de Partituras.
 3. En la pestaña Otros del Inspector de Símbolos, active el símbolo Texto de Disposición (Lay Text) en la posición de la partitura en la que quiera insertar el texto.
 4. Introduzca el texto que quiera mostrar para la Disposición.
Igual que con el texto normal, puede copiar y pegar texto de fuentes externas.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Texto regular en la página 1527](#)

Texto de página

Los símbolos de texto de página se encuentran en la pestaña Otros. Si inserta texto de página en la capa de proyecto, forma parte de la disposición de proyecto y aparece en todas las disposiciones.

La posición del texto de página no está ligada a una nota, un compás o un pentagrama. En otras palabras, no importa si mueve otros objetos en la página, el texto de la página se quedará donde lo insertó. Típicamente, esta categoría de texto se usa para el título de la partitura, números de página, información de copyright y otros elementos de texto que vd. quiera que aparezcan en todas las partes (incluso en todas las páginas si lo desea).

Introducir texto de página

PROCEDIMIENTO

1. Abra la pestaña Otros del Inspector de Símbolos.
 2. Haga clic en el símbolo Texto de página y haga clic en la partitura.
No importa dónde haga clic – la posición se especificará en el diálogo Texto de página.
 3. Introduzca el texto que quiera en el recuadro de la parte superior del diálogo.
Puede utilizar caracteres especiales para añadir «variables» tales como números de página – vea a continuación.
 4. Establezca los ajustes de posicionamiento del texto.
 5. Seleccione un conjunto de atributos de texto, o realice los ajustes de fuente, tamaño y estilo manualmente.
 6. Haga clic en Aceptar.
Se insertará el texto. Podrá ajustar la posición manualmente arrastrando el bloque de texto.
-

Opciones de ajuste de texto

Mostrar en todas las páginas

Al activar esta opción, el texto se mostrará en todas las páginas. La casilla «Excepto la primera» le permite excluir la primera página.

Mostrar en la primera página

Cuando está seleccionado, el texto solo se mostrará en la primera página.

Línea

Este ajuste determina la alineación del texto. P.ej., si vd. coloca varios textos en la esquina superior izquierda, podrá ordenarlos introduciendo el número de línea deseada.

Invertir posición

Cuando la opción de posición Derecha o Izquierda está seleccionada a la derecha, al activar esta casilla la alineación del texto se alternará entre derecha e izquierda en las páginas pares/impares.

Botones de Posición

Determina la posición del texto en la página, verticalmente (Arriba/Abajo) y horizontalmente (Izquierda, Centro, Derecha).

Insertar variables

Al introducir un texto también se pueden usar caracteres especiales para atributos diversos. Cuando se muestre el texto, dichos caracteres serán reemplazados por sus valores reales (p.ej., números de página). Están disponibles las siguientes variables:

%p

Número de página actual.

%l (ele minúscula)

Nombre largo del pentagrama.

%s

Nombre corto del pentagrama.

%r

El nombre del proyecto.

Por ejemplo, si vd. introduce el texto «%l, %r, Página %p», estas variables puede aparecer en la partitura como «1er violín, Cuarteto No.2, Página 12».

Utilizar los Ajustes de partitura (página Texto)

En el diálogo Ajustes de partitura (página Texto), puede encontrar un número de ajustes relacionados con el texto. Los botones de símbolo corresponden a los símbolos encontrados en la pestaña Otros del Inspector de símbolos.

- En el menú emergente Capa, seleccione la capa que desea utilizar.
Los símbolos de texto disponibles para la capa se muestran a la izquierda del menú emergente.
- Puede usar los símbolos de texto de la misma forma como lo haría en el Inspector o en la paleta de símbolos.
Cuando selecciona un símbolo de texto y mueve el puntero del ratón por encima de la partitura, el puntero cambia a un lápiz, y puede introducir texto en la posición que haga clic.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Detalles de los símbolos en la página 1505](#)

Las pestañas Bloc de notas y Selección

Debajo de los símbolos de texto y del menú emergente Capa, puede encontrar dos pestañas con campos grandes de introducción de texto.

- Use la pestaña Bloc de notas para introducir largos textos. Cuando esté satisfecho con el contenido y la longitud del texto, seleccione todo el texto o parte de él y escoja una nota de la partitura. Ahora, el botón Insertar letra debajo de la pestaña Bloc de notas estará disponible.
Al hacer clic en Insertar letra, el texto elegido será insertado en la partitura, comenzando con la nota seleccionada.
- Cuando seleccione texto en la partitura y abra la pestaña de Selección, las palabras seleccionadas se mostrarán en el campo de texto. Ahora puede cambiar el fraseo del texto y utilizar las opciones de formato de texto de la izquierda para cambiar la apariencia del texto seleccionado. Cuando haya acabado, haga clic en Aplicar para aplicar sus cambios al texto seleccionado en la partitura.

Funciones de Texto

Además de los símbolos de texto que puede añadir a las diferentes capas, tiene otras funciones de texto a su disposición que le ayudan mientras trabaja en las partituras. Estos se describen en las siguientes secciones.

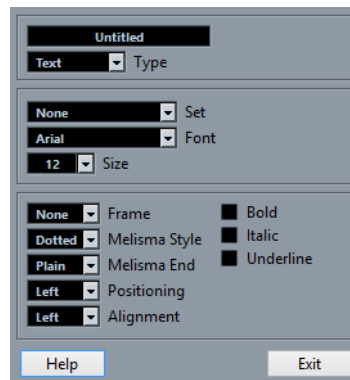
La pestaña Palabras

Si hay ciertas palabras que utiliza muy a menudo, puede guardarlas como símbolos especiales en la pestaña de Palabras. Esto le ahorrará tiempo, porque no tendrá que teclear la misma palabra una y otra vez.

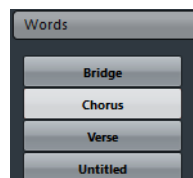
Guardar una palabra

PROCEDIMIENTO

1. Abra la pestaña Palabras.
Por defecto, esta pestaña está oculta.
2. Haga doble clic en un símbolo «vacío».
Se abrirá el diálogo Editor de texto personalizado.



3. Teclee la palabra o las palabras deseadas en el recuadro de texto en la parte superior del diálogo.
4. Especifique el tipo de texto (letra de canción o texto normal) en el menú emergente Tipo.
5. Ajuste fuente, tamaño y estilo.
También puede utilizar conjuntos de atributos de texto si lo desea.
6. Haga clic en Salir para cerrar el diálogo.
Las palabras que introdujo aparecen en el campo símbolo seleccionado en la pestaña Palabras.



Al hacer clic con el botón derecho del ratón en uno de los recuadros se abre un menú contextual con diversas opciones:

- Seleccione «Editar» para abrir el Editor de texto personalizado.
- Seleccione «Nuevo» para añadir un nuevo símbolo vacío a la pestaña de Palabras.

- Seleccione «Eliminar» para eliminar cualquier símbolo no deseado de la pestaña Palabras.
 - Seleccione «Abrir como paleta» para abrir la paleta de símbolos de Palabras.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mostrar/Ocultar pestañas del Inspector de Símbolos en la página 1477](#)

Insertar una palabra

Las palabras de la pestaña Palabras se insertan igual que cualquier otro símbolo normal: seleccione la palabra adecuada y haga clic en la partitura. Si embargo, se puede editar la palabra una vez insertada, como cualquier otro texto.

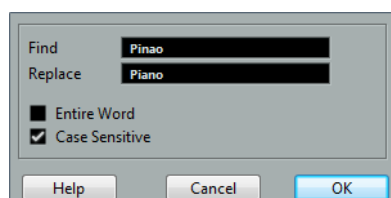
Buscar y reemplazar

Esta función le permite reemplazar todas las apariciones de cierta palabra o grupo de palabras, substituyéndolas por otras palabras. La sustitución se hace de una vez, para todos los tipos de símbolo de texto, sin importar la fuente, tamaño, ni ajustes de estilo.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú Partituras y seleccione «Buscar y reemplazar» en el submenú Funciones.

Se abre el diálogo Buscar y reemplazar.



2. En el campo de texto Buscar introduzca las palabras a reemplazar.
 3. Si quiere que todas las instancias de las palabras se reemplacen, sin importar las mayúsculas/minúsculas, desactive la opción «Diferenciar mayúsculas de minúsculas».
 4. Si no quiere reemplazar las palabras si forman parte de otra palabra, active la opción «Palabra entera».
Por ejemplo, si quiere reemplazar la palabra «creciendo» pero no tocar la palabra «decreciendo», active «Palabra entera».
 5. En el campo «Reempl.» introduzca las palabras que quiere usar como reemplazo.
 6. Haga clic en Aceptar.
Ahora todas las ocurrencias de las palabras en «Buscar» se reemplazarán por las palabras en «Reempl.».
-

Nombres de pentagrama

Los nombres del pentagrama se pueden ajustar en varios lugares:

- En el diálogo Ajustes de partitura de la página Disposición, se puede especificar si los nombres de pentagrama no aparecerán en absoluto, o si se utilizará el nombre de las pistas que se están editando en la partitura.
En una disposición multipista, vd. puede elegir qué pentagramas tendrán un nombre, haciendo clic en la columna N de cada pista.
- Se puede especificar un nombre corto y un nombre largo para el pentagrama en el diálogo Ajustes de partitura (página Pentagrama, pestaña Principal).
Estos se usan si no utiliza la opción «Desde las Pistas» del diálogo Ajustes de partitura, en la página Disposición. El nombre largo solo aparecerá en el primer sistema, y el corto en todos los sistemas siguientes. Si quiere que solo aparezca un nombre al principio de la página, deje el recuadro de nombre «Corto» vacío.

IMPORTANTE

Si la opción «Mostrar nombres largos de pentagrama en las nuevas páginas» está activada en el diálogo Ajustes de partitura (página Proyecto, subpágina Estilo de Notación), el nombre largo se mostrará al principio de cada nueva página.

Seleccionar una fuente para nombres de pentagramas

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Ajustes de partitura, en la página Proyecto, y seleccione la subpágina Ajustes de fuente.
 2. Seleccione la pestaña Texto de proyecto.
 3. Abra el menú emergente «Fuente para» y seleccione «Nombres de pentagrama».
 4. Seleccione la fuente, tamaño y estilo para los nombres de pentagrama (o bien utilice un conjunto de atributos de texto).
 5. Haga clic en Aplicar y cierre el diálogo Ajustes de partitura.
-

Ajustes adicionales para nombres de pentagrama

- Si activa la opción «Mostrar nombres de pentagrama a la izquierda» en el diálogo Ajustes de partitura en la subpágina Proyecto–Estilo de Notación (categoría Nombres de pentagrama), los nombres de pentagramas se muestran a la izquierda de los pentagramas, en lugar de encima de ellos.
- Puede definir subnombres diferentes para el pentagrama superior y el inferior, en un sistema polifónico o dividido.

- Puede ajustar con precisión la posición vertical y horizontal de los nombres de pentagramas utilizando las opciones que se encuentran en el diálogo Ajustes de partitura, subpágina Proyecto–Espaciado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Nombres de pentagrama en la página 1538](#)

Número de compás

Los ajustes de número de compás se hacen en varios lugares.

Ajustes generales

PROCEDIMIENTO

1. Abra la página Proyecto del diálogo Ajustes de partitura y seleccione la subpágina Estilo de Notación.
 2. Vaya bajando en la lista hasta encontrar la categoría «Número de compás».
 3. Utilice el parámetro «Mostrar cada» para especificar cada cuánto se mostrarán los números de compás.
Las opciones son «Primer compás» (número de compás mostrado en el primer compás de cada línea), «desactivado» (no se muestran números de compás) o cualquier número. Haga clic en la columna Estado y utilice la rueda del ratón para seleccionar la opción deseada.
 4. Si lo desea, puede activar la opción «Mostrar rango con silencios múltiples». Si esta opción está activada y hay silencios múltiples en la partitura, el número de compás que esté al principio de un silencio múltiple mostrará un rango, indicando la longitud de dicho silencio múltiple.
 5. Si quiere que el número de compás aparezca debajo de la línea de compás, active la opción «Mostrar el número de compás debajo de las líneas».
 6. Haga clic en Aplicar y cierre el diálogo Ajustes de partitura.
-

Ajustes de fuente

Como en el caso de otros elementos de texto fijo, vd. puede seleccionar la fuente, tamaño, y estilo de los números de compás en el diálogo Ajustes de partitura, subpágina Proyecto–Ajustes de fuente.

Espaciado

En la subpágina Proyecto–Espaciado del diálogo Ajustes de partitura, puede encontrar cuatro ajustes en relación con los números de compases:

Primer nº de Compás – Desplazamiento horizontal

Establece la distancia horizontal entre el número de compás y la línea divisoria del primer compás de cada línea de pentagrama.

Primer nº de Compás – Desplazamiento vertical

Establece la distancia vertical entre el número de compás y la línea divisoria del primer compás de cada línea de pentagrama.

Otros nº de Compás – Desplazamiento Horizontal

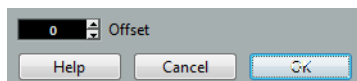
Establece la distancia horizontal entre el número de compás y la línea divisoria del resto de compases.

Otros nº de Compás – Desplazamiento Vertical

Establece la distancia vertical entre el número de compás y la línea divisoria del resto de compases.

Desplazamiento del número de compás

Al hacer doble clic en un número de compás, se abre un diálogo que le permite saltarse cierto número de compases en lo que de otro modo sería una numeración continua.



Esta opción se usa, p.ej., al repetir secciones. Pongamos que vd. ha puesto una repetición en los compases 7 y 8, y ahora quiere que el primer compás después de la repetición lleve el número 11, no el 9. Para conseguirlo, haga doble clic en el 9 e inserte una compensación igual a 2.

También es útil si la partitura empieza con contratiempo, y quiere que el primer compás «real» sea numerado como 1. En este caso especificará un desplazamiento de «-1» para el segundo compás, y asegúrese de que el número de compás del contratiempo está ocultado.

- Los desplazamientos de número de compás pertenecen a la capa de proyecto y aparecen en todas las pistas y disposiciones.

Ajustes para otros elementos de texto fijo

Es posible hacer ajustes para virtualmente cualquier texto o número que aparezca en la partitura.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Ajustes de partitura, en la página Proyecto, y seleccione la subpágina Ajustes de fuente.
2. Seleccione la pestaña Texto de proyecto.
3. Utilice el menú emergente «Fuente para» y seleccione el tipo de texto para el que quiere hacer ajustes.
4. Utilice las opciones del diálogo para cambiar los ajustes.
5. Haga clic en Aplicar para aplicar los ajustes a todos los elementos del tipo seleccionado.

Para cerrar el diálogo, haga clic en el botón de cerrar de la esquina superior derecha de la ventana de diálogo.



Números de Compás antes y después de cambiar sus ajustes de fuente.

También puede definir conjuntos de atributos de texto en la subpágina Ajustes de fuente, para así cambiar textos con mayor rapidez.

Observe que puede seleccionar un conjunto de atributos definidos en el menú contextual, que se abre al hacer clic derecho en un elemento de texto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Conjuntos de atributos de texto en la página 1526](#)

Trabajar con disposiciones

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Qué son las disposiciones y qué contienen.
- Cómo crear una disposición.
- Cómo utilizar disposiciones para abrir combinaciones de pistas.
- Cómo aplicar, cargar, guardar y eliminar disposiciones.
- Cómo importar y exportar disposiciones.
- Un ejemplo de cómo se utilizan las disposiciones.

Introducción: Disposiciones

Podemos considerar que una Disposición es un «preset» que contiene ajustes de la capa de disposición: espaciado de pentagramas, líneas de compás, símbolos de disposición, etc.

Cuándo utilizar disposiciones

- Cuando vd. imprime la partitura completa o cuando imprime partes para los diversos instrumentos (o grupos de instrumentos), tiene que configurar la partitura de manera diferente. Las disposiciones le permiten archivar diferentes «presentaciones» de la misma pista o grupo de pistas. Por ejemplo, puede hacer una disposición para un instrumento y otra para todos los instrumentos juntos.
- Al seleccionar una disposición diferente en el diálogo Ajustes de partitura, página Disposición, podrá abrir otra combinación de pistas sin tener que salir del Editor de Partituras.

¿Qué constituye una disposición?

Una disposición contiene los siguientes elementos y propiedades:

- Los símbolos de disposición insertados.
- Todos los ajustes de la página Disposición, en el diálogo Ajustes de partitura.
- El espaciado vertical entre los pentagramas.
- El espaciado entre líneas de compás.
- Las líneas de compás cortadas.

NOTA

Fíjese que los símbolos de Proyecto, tipos de línea de compás y desplazamiento del número de compás forman parte de la capa de proyecto, y aparecerán en todas las disposiciones.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Los símbolos disponibles en la página 1479](#)

Cómo se guardan las disposiciones

Cuando vd. edita una pista o una combinación de pistas se crea una disposición automáticamente. Las disposiciones son una parte integral de la combinación específica de pistas, lo que significa que no las tiene que guardar por separado.

Crear una disposición

Las disposiciones se crean automáticamente cuando vd. abre una nueva combinación de pistas para editarlas.

No importa si dicha pista ha sido editada anteriormente, sea individualmente o con otras pistas. Lo importante es que vd. ha abierto precisamente este grupo de pistas. Por ejemplo, para crear una disposición para un cuarteto de cuerdas, seleccione las partes en las pistas correspondientes y pulse [Ctrl]/[Comando]-[R].

IMPORTANTE

El orden de las pistas no importa. Puede reordenarlas en la ventana de proyecto sin tener que eliminar la disposición. No obstante, el espaciado entre pentagramas de la disposición está directamente relacionado con el orden de pistas.

Abrir una disposición

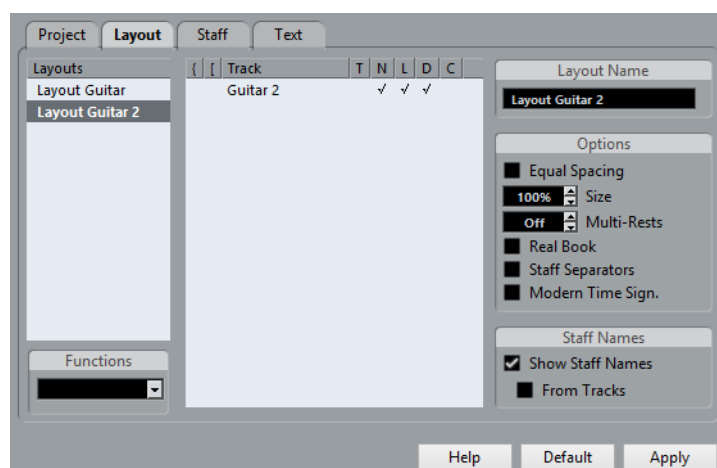
El comando «Abrir disposición» del menú Partituras abre un diálogo que enumera todas las disposiciones disponibles para este proyecto.

- Seleccione la disposición deseada y haga clic en Aceptar para abrir las pistas contenidas en dicha disposición en el Editor de Partituras.

Esta es una manera rápida de abrir varias pistas en el Editor de Partituras directamente desde la ventana de proyecto.

Operaciones de disposición

El diálogo Ajustes de pentagrama contiene una página llamada Disposición, en la que podrá hacer ajustes para las diversas disposiciones. En la parte izquierda del diálogo se enumeran todas las disposiciones disponibles en el proyecto (es la misma lista que en el diálogo Abrir disposición; vea más arriba). La disposición que está en uso en el momento aparece destacada en la lista.



Abrir las pistas de una disposición

Para escoger otra combinación de pistas para editar, seleccione la disposición correspondiente en la lista.

- Puede mantener el diálogo abierto mientras edita, y utilizar esta función para escoger qué pistas va a editar.

Importar símbolos de disposición

Seleccionando otra disposición y seleccionando «Obtener forma» del menú emergente Funciones debajo de la lista, importará todos los símbolos de disposición (insertados desde la sección Disposición en el Inspector de Símbolos) desde la disposición seleccionada hasta la disposición actual.

Manejar disposiciones

- Para cambiar el nombre de una disposición, selecciónela en la lista e introduzca el nombre deseado en el recuadro de Nombre, en la parte derecha del diálogo.
Inicialmente, cada disposición toma el nombre de una de las pistas editadas. Es mejor poner a cada disposición un nombre más descriptivo.
- Para eliminar una disposición que ya no necesita, selecciónela en la lista y pulse «Eliminar» en el menú emergente de Funciones.
- Para eliminar todas las disposiciones para las que ya no existe una combinación de pistas, seleccione «Limpiar» en el menú emergente de Funciones.

Importar y exportar disposiciones

Si selecciona una disposición y hace clic en «Exportar» o «Importar» desde el menú emergente Funciones, podrá exportar o importar una disposición. Tenga en cuenta que todos los ajustes de pentagrama se tendrán en consideración, cuando exporte o importe una disposición.

Trabajar con transposición visual

Puede especificar para cada pentagrama en la disposición si deberá usar la transposición visual o no. Simplemente haga clic en la columna D de la página Disposición en el diálogo Ajustes de partitura para activar o desactivar dicha opción. Tenga en cuenta que este ajuste afecta solo a esta disposición.

Utilizar disposiciones – un ejemplo

La sección siguiente enumera los pasos esenciales para extraer una parte musical de una partitura completa.

PROCEDIMIENTO

1. Prepare la partitura completa, incluyendo todo el formateo necesario.
Esto puede incluir insertar bloques de texto de la capa de proyecto para crear el título de la partitura, ajustar el tipo de líneas de compás, etc.
2. Abra el diálogo Ajustes de partitura, página Disposición, e introduzca el nombre que desee en el recuadro de Nombre (p.ej. «Partitura Completa»).
3. Cierre el Editor de Partituras.

4. Abra una sola pista, p.ej., una parte para un instrumento de la sección madera.
Los ajustes de la capa de proyecto aparecerán automáticamente en la nueva disposición de una sola pista.
 5. Prepare una disposición para la parte del instrumento de madera.
Por ejemplo, puede ajustar el número de compases por línea, añadir finales, activar silencios múltiples, etc.
También puede importar todos los símbolos de la disposición «Partitura completa», abriendo el diálogo Ajustes de partitura en la página Disposición, seleccionando la disposición «Partitura completa» en la lista de la izquierda, y seleccionando «Obtener forma» en el menú emergente Funciones.

IMPORTANTE

Tenga cuidado de no cambiar ninguna de las propiedades que no formen parte de la disposición. Esto modifica la «Partitura Entera», también.
 6. Introduzca el nombre que desee para la nueva disposición, en el recuadro Nombre de la página Disposición del diálogo Ajustes de partitura. Haga clic en Aplicar.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Importar símbolos de disposición en la página 1544](#)

Pista de marcadores a la forma

Si en la ventana de proyecto ha creado marcadores que designan el inicio de cada nueva sección de su música (estrofa, puente, estribillo, etc), puede transferir automáticamente estos marcadores a la disposición en uso.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú Partituras, abra el submenú Funciones de disposición avanzadas y seleccione «Pista de marcadores a la forma».
Ahora se insertarán las marcas de ensayo o simulación y las dobles líneas de compás en la partitura, en la posición de cada marcador.
2. Si quiere que también se muestre el nombre de los marcadores, abra el submenú Funciones de disposición avanzadas otra vez y seleccione «Mostrar marcadores».

NOTA

Solo se muestran los marcadores de la pista de marcadores activa.

Trabajar con MusicXML

Introducción

MusicXML es un formato de notación musical desarrollado por Recordare LLC en el año 2000, basado principalmente en dos formatos musicales académicos. Permite la representación de partituras en notación tradicional occidental, un sistema que se viene utilizando desde el siglo XVII. Con Nuendo ahora puede importar y exportar archivos MusicXML creados con la versión 1.1. Esto facilita el intercambio de partituras con personas que utilizan editores de partituras como Finale y Sibelius.

NOTA

Dado que los diferentes programas soportan archivos MusicXML en grados también diferentes, siempre será necesario hacer algunos ajustes manuales.

¿Para qué se utiliza MusicXML?

El formato de archivos MusicXML puede usarse para los siguientes propósitos:

- Representación e impresión de partituras
- Intercambio de partituras entre varios programas de edición
- Distribución electrónica de partituras
- Almacenamiento y archivado de partituras en un formato electrónico

La notación, comparada con la ejecución musical

MusicXML es un formato de archivo de notación musical, esto significa que se ocupa de la disposición de la notación musical y de su correcta representación gráfica, es decir, del aspecto que tiene una partitura.

Sin embargo, los datos musicales de MusicXML también incluyen elementos que definen cómo suena la música. Sirven, por ejemplo, para crear un archivo MIDI a partir de un archivo MusicXML. Esto significa que MusicXML tiene en cosas en común con el MIDI.

MIDI es un formato musical de intercambio para aplicaciones como Nuendo u otros secuenciadores. El formato de archivo MIDI está diseñado para la reproducción, es decir, el objetivo principal del formato de archivo MIDI reside en la ejecución musical, no en la notación.

¿Es mejor el MusicXML que el formato MIDI?

Las siguientes secciones le informan acerca de las ventajas de MusicXML y MIDI en relación a la representación de notas y sonidos.

Ventajas del formato MusicXML

Las pistas MIDI contienen notas MIDI y otros datos MIDI. Una nota MIDI en Nuendo está definida solo por su posición, duración, altura tonal y velocidad. Esto no es suficiente para decidir cómo se mostrará esta nota en la partitura. Para una correcta representación, Nuendo también necesita la siguiente información:

- Dirección de la plica, tipo de barrado.
- Marcas de dinámica (staccato, picado, acento, ligado, etc).
- Información sobre el instrumento.
- Tonalidad y ritmo básico de la pieza.
- Agrupamiento de notas, etc.

MusicXML puede guardar una gran parte de esta información. No obstante, aún tendrá que ajustar las partituras con las herramientas disponibles en el Editor de Partituras.

Ventajas del MIDI

Aunque MusicXML dispone de ventajas evidentes respecto a la notación de música, también tiene restricciones respecto al sonido. Ello se debe a que MusicXML, como formato de notación musical, tiene un trasfondo gráfico, y está diseñado para intercambiar representación y notación, no sonido.

Al reproducir archivos MusicXML en Nuendo, los siguientes parámetros, entre otros, no se tendrán en cuenta:

- Velocidades On y Off
- Dinámica
- Datos de controlador
- SysEx
- Meta-eventos de archivo MIDI estándar
- Audio

- Todos los datos específicos de Nuendo como la automatización, efectos MIDI, Transformador de entrada, etc.

Importar y exportar archivos MusicXML

Nuendo puede importar y exportar archivos MusicXML, que hacen que sea posible transferir partituras musicales a y desde aplicaciones que soporten este formato. No obstante, existen algunas restricciones respecto a los parámetros que soporta Nuendo.

Importar y exportar

Parámetro	Exportar	Importar
Altura tonal	Sí	Sí
Duración	Sí	Sí
Pentagramas	Sí	Hasta dos por pentagrama
Voces	Sí	Hasta cuatro por pentagrama
Alteraciones	Sí	Sí
Ligaduras	Sí	No
Puntillos	Sí	No
Plicas	Sí	Sí
Barrado	Sí	No
Notas de adorno	Sí	Sí
Silencios	Sí	Sí

Importando y exportando disposiciones

Parámetro	Exportar	Importar
Tamaño de página	Sí	No
Márgenes de página	Sí	Sí
Escalado de página	Sí	Sí
División de página	Sí	No
División de sistema	Sí	Sí
Distancias entre pentagramas y entre sistemas	Sí	Sí
Indentación	Sí	No
Distancia entre compases	Sí	No
Pentagramas ocultos	Sí	Sí

Parámetro	Exportar	Importar
Posiciones x e y de símbolos	Sí	Sí

Importando y exportando símbolos

Parámetro	Exportar	Importar
Tonalidades	Sí	Sí
Claves	Sí	Sí
Tipos de compás	Sí	Sí
Dinámica	Sí	Sí
Ornamentos	Sí / incompleto	Sí / incompleto
Articulaciones	Sí / incompleto	Sí / incompleto
Notación técnica	Sí / incompleto	Sí / incompleto
Letra de canción	Sí	Sí
Símbolos de Acorde	Sí	Sí
Pedal Damper de Piano	Sí	Sí
Dinámica	Sí	Sí
Números de ensayo	Sí	Sí
Texto	Sí	Sí
Texto de disposición	Sí	No se aplica.
Texto de proyecto	Sí	«Créditos»
Guiones	Sí	Sí
Finales	Sí	Sí
Cambios de Octava	Sí	Sí
Tipo de línea de compás	Sí	Sí
Ligaduras de articulación	Sí	Sí
Hammer-on/pull-off	No	No

Importando y exportando formatos

Parámetro	Exportar	Importar
Transposición visual	Sí	Sí
Notación de percusión	Sí	Sí
Nombres de pentagrama cortos/largos	Sí	Sí
Cambios de programa	Sí	No se aplica.
Fuente musical	Sí (fuente Jazz)	Sí
Tablatura (incluyendo afinación de las cuerdas)	Sí	Sí

Importar archivos MusicXML

PROCEDIMIENTO

1. Abra el menú Archivo y abra el submenú Importar.
 2. En el submenú seleccione «MusicXML...».
 3. En el diálogo que aparecerá, localice y seleccione el archivo MusicXML y haga clic en «Abrir».
 4. Se abre otro diálogo en el que podrá seleccionar el directorio para el proyecto nuevo.
Seleccione una carpeta de un proyecto existente o cree una nueva haciendo clic en «Crear» e introduzca un nombre en el diálogo.
 5. Se crea un nuevo proyecto con el nombre del archivo MusicXML.
-

Exportar archivos MusicXML

PROCEDIMIENTO

1. Configure la partitura de la manera que quiera en el Editor de Partituras de Nuendo.
 2. Despliegue el menú Archivo y abra el submenú Exportar.
 3. En el submenú seleccione «MusicXML...».
Tenga en cuenta que esta opción solo está disponible cuando el Editor de Partituras está abierto.
 4. Se abre un diálogo de archivo en el que puede elegir una carpeta vacía existente, o crear una nueva carpeta, para guardar el archivo MusicXML (con la extensión «.xml»).
-

Diseñar su partitura: técnicas adicionales

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

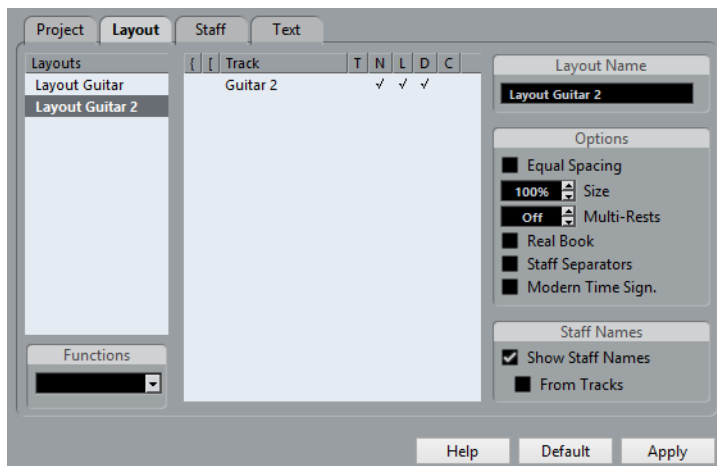
- Cómo cambiar el tamaño de un pentagrama.
- Cómo crear silencios múltiples.
- Cómo añadir y editar líneas de compás.
- Cómo crear anacrusas.
- Cómo configurar el espaciado entre compases y el número de compases por página.
- Cómo controlar el espaciado entre pentagramas simples y partidos.
- Cómo utilizar el diálogo Disposición automática.
- Cómo utilizar la función de restaurar Disposición.
- Cómo dividir las barras de compás.

IMPORTANTE

¡Antes de empezar a diseñar la disposición de la página de partitura, deberá abrir el diálogo Configuración de Página en el menú Archivo, y ajustar el tamaño de papel, márgenes y orientación!

Ajustes de disposición

La página Disposición del diálogo Ajustes de partitura contiene parámetros que afectan a la visualización de la disposición en curso.



La lista de pistas

La lista de pistas muestra las pistas incluidas en la disposición y le permite hacer los siguientes ajustes:

Corchetes

Estas dos columnas le permiten añadir corchetes o paréntesis, abarcando cualquier número de pentagramas en la disposición de la partitura.

T

Esto es relevante si la opción Tipo de compás moderno de la derecha está activada. En este caso, utilice esta columna para especificar en qué pistas aparecerá el tipo de compás – vea más adelante.

N

Esta opción le permite especificar si quiere que se muestre el nombre de un pentagrama en una disposición.

L

Si esto está activado, se mostrarán todos los símbolos de disposición de página; en caso contrario, estarán todos ocultos. Por ejemplo, esto le permite que en una disposición multi-pentagrama solo se muestren marcadores de ensayo para el pentagrama superior.

D

Esta opción le permite especificar si se deberá usar la transposición visual en un pentagrama para una disposición.

C

Esta opción le permite especificar qué pentagrama debería mostrar los símbolos de pistas de acorde. Los símbolos de pistas de acorde solo se pueden mostrar en un pentagrama.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir corchetes y llaves en la página 1570](#)

[Mostrar los Símbolos de Acorde de la Pista de acordes en la página 1571](#)

Igualar espaciado

Active esta opción cuando quiera que una nota ocupe un espacio proporcional a su valor. Si esta opción está activada, dos semicorcheas ocuparán el mismo espacio que una corchea, p.ej.

Tamaño

Cambia el tamaño de los pentagramas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Tamaño de pentagrama en la página 1555](#)

Silencios múltiples

Si ocurre un silencio de más de un compás, el programa lo puede reemplazar con un silencio múltiple. Este parámetro le permite establecer cuántos compases vacíos están «permitidos» antes de que Nuendo los agrupe en un silencio múltiple. «Desact.» significa «nunca».

VÍNCULOS RELACIONADOS

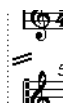
[Silencios múltiples en la página 1559](#)

Real Book

Cuando esta opción está activada, el símbolo de clave solo aparece en el primer pentagrama, y no en cada línea.

Separadores pentagramas

Al activar esta opción, aparece un separador de pentagramas al principio de cada sistema.



Un separador de pentagramas entre dos sistemas

Tipo de compás moderno

Cuando esta opción está activada, los tipos de compás se mostrarán encima del pentagrama en lugar de dentro de él. Puede especificar el tamaño del Tipo de compás moderno en la sección Tipo de compás de la subpágina Estilo de notación de la pestaña Proyecto del diálogo Ajustes de partitura. Cuando un tipo de compás esté seleccionado, puede especificar para qué pistas se mostrarán los tipos de compases usando la columna T en la página Disposición.



- Si prefiere mostrar la partitura de una manera más moderna, vea las otras opciones en la subpágina Estilo de notación.

Para obtener descripciones de estas opciones, utilice el botón Ayuda.

Tamaño de pentagrama

Puede ajustar el tamaño del pentagrama como porcentaje respecto al tamaño normal.

Para un solo pentagrama

Para ajustar el tamaño de un pentagrama, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que el pentagrama que quiera editar está activo.
 2. Abra el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Opciones.
 3. Ajuste el parámetro Tamaño de la sección Tamaño del sistema.
Los valores disponibles van del 25% al 250% del tamaño normal.
 4. Haga clic en Aplicar.
-

Para todas las pistas de la disposición de página

Para ajustar el tamaño de pentagrama de todas las pistas de una disposición, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Ajustes de partitura y seleccione la página Disposición.
 2. Cambie el parámetro Tamaño.
Los valores disponibles van del 25% al 250% del tamaño normal.
 3. Haga clic en Aplicar.
-

RESULTADO

Ahora todos los pentagramas tendrán el tamaño deseado. Los pentagramas que tengan ajustes individuales (vea más arriba) aún serán proporcionalmente más grandes o más pequeños.

Este ajuste forma parte de la disposición y se puede usar al imprimir una partitura completa un poco más pequeña que las partes de cada instrumento, p.ej.

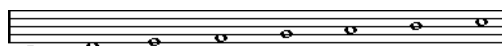
Ocultar/mostrar objetos

Cualquier objeto en una página se puede ocultar, incluyendo notas, silencios, símbolos, claves, separadores de compás, incluso pentagramas enteros.

Esto puede ser útil en las siguientes situaciones:

Imprimir escalas

Si quiere crear ejemplos de escalas, introduzca las notas y oculte los tipos de compases, separadores de compases y otros objetos no deseados.



Una escala creada con separadores de compases ocultos, tipos de compases ocultos, etc.

Notación sin medida

Puede producir notación sin medida ocultando las líneas de compás.

Ocultar notas que solo son necesarias en la reproducción

Al grabar su música, tal vez ha añadido glissandos y adornos que suenan bien pero que añaden demasiadas notas innecesarias. Probablemente, será preferible que oculte estas notas y las sustituya por los símbolos de abreviatura necesarios.

Ocultar

Para ocultar elementos, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione todos los elementos que quiera ocultar.
2. Seleccione «Ocultar/Mostrar» en el menú Partituras o haga clic en el botón «H» («Hide» u ocultar) de la barra de herramientas extendida.



Las notas también se pueden ocultar seleccionándolas, haciendo clic en el botón «i» o en la barra de herramientas extendida y marcando la casilla Ocultar nota, en el diálogo Ajustar información de nota.

IMPORTANTE

Si la opción Ocultar de la barra de filtros está activada, los objetos ocultos aparecen en color gris, para que sean visibles y los pueda seleccionar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Otros detalles de las notas en la página 1451](#)

Ocultar solo en la disposición actual

Si quiere que la acción de ocultar sea «local» a la disposición actual, mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] al seleccionar «Ocultar/Mostrar» como se describió arriba.

IMPORTANTE

Esto no funciona para ocultar notas, solo otros símbolos.

NOTA

También se pueden mover objetos ocultos a la disposición haciendo clic con el botón derecho del ratón en el marcador «Ocultar» y seleccionando «Mover a la disposición».

Ver los objetos ocultos

La barra de filtro (que se muestra al hacer clic en el botón «Configurar disposición de ventanas» en la barra de herramientas y activando la opción Filtros) contiene dos opciones relacionadas con los objetos ocultos:

- Si activa la opción «Notas ocultas», se mostrarán todas las notas ocultas de la partitura. Si desactiva esta función, las notas serán ocultas de nuevo.

- Si activa la opción «Ocultar», todos los objetos ocultos (excepto las notas) estarán indicados por un marcador de texto «Ocultar».



Mostrar un objeto

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que «Ocultar» está activado en la barra de filtros.
 2. Haga clic en el marcador de texto «Ocultar» debajo del objeto que quiera volver a mostrar.
El texto queda seleccionado.
 3. Presione [Retroceso] o [Supr].
El objeto reaparece. Si cambia de opinión, la opción Deshacer está a su disposición.
-

Mostrar todos los objetos

Si selecciona «Ocultar/Mostrar» del menú de Partituras otra vez, todos los objetos ocultos reaparecen.

- También puede usar la función Inicializar disposición para permanentemente mostrar las notas y objetos ocultos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Inicializar disposición en la página 1574](#)

Mostrar una nota oculta

Aunque es posible que todas las notas ocultas sean visibles de nuevo mediante la casilla Notas ocultas de la barra de filtros, tal vez vd. desee que algunas notas vuelvan a ser visibles «permanentemente»:

PROCEDIMIENTO

1. Active la casilla Notas ocultas de la barra de filtros.
 2. Seleccione las notas que quiere que reaparezcan.
En el diálogo Preferencias (Partituras–Colores para significados adicionales) puede establecer el color de las notas ocultas.
 3. Haga doble clic en una de las notas.
 4. Desactive la opción Ocultar Nota en el diálogo Ajustar información de nota y apriete Aplicar.
-

Colorear notas

Puede utilizar el menú emergente de color en la barra de herramientas para colorear notas seleccionadas, p.ej., con fines educativos.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Colorear notas en la página 1453](#)

Silencios múltiples

Es posible substituir automáticamente varios compases de silencio seguidos por un silencio múltiple.



Un silencio múltiple por encima de tres compases

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Ajustes de partitura y seleccione la página Disposición.
 2. Ajuste la opción Silencios múltiples al número de compases vacíos «permitidos» antes de que Nuendo los muestre como un silencio múltiple.
Por ejemplo, un valor de 2 significa que tres o más compases de silencio seguidos serán substituidos por un silencio múltiple. Si ajusta este parámetro a «Desact.», no se utilizarán silencios múltiples.
 3. Haga clic en Aplicar y cierre el diálogo.
-

RESULTADO

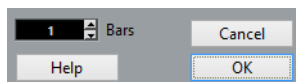
Ahora aparecen silencios múltiples en la partitura.

Dividir silencios múltiples

Para dividir un silencio múltiple largo en varios cortos, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Haga doble clic en el silencio múltiple.
Aparece el diálogo Dividir Silencio Múltiple:



2. En el diálogo, introduzca el número de compás en que quiere que ocurra la primera división.

3. Haga clic en Aceptar.

Si necesita más divisiones, haga doble clic en cualquier silencio múltiple y siga los mismos pasos.

IMPORTANTE

El programa divide los silencios múltiples automáticamente cuando cambia el tipo de compás o cuando hay una doble barra, signo de repetición o marca de ensayo.

Apariencia de los silencios múltiples

La página Proyecto del diálogo Ajustes de partitura contiene varias subpáginas en que puede ajustar los parámetros de los silencios múltiples:

- La subpágina «Estilo de notación» contiene los siguientes ajustes en relación con los silencios múltiples:

Silencios múltiples – Estilo Litúrgico

Cuando esta opción está activada, los silencios múltiples se muestran en formato «litúrgico» (como barras verticales) en lugar de con símbolos horizontales normales.

Silencios múltiples – Números sobre el símbolo

Cuando esto está activado, los números aparecen encima de los silencios múltiples en lugar de debajo de ellos.

Aplicar reajuste a los silencios desplazados con la herramienta Disposición

Cuando este ajuste está activado, si vd. arrastra silencios con la herramienta Disposición, éstos se colocan automáticamente en posiciones «inteligentes» en la partitura (es decir, en posiciones utilizadas en una notación normal). Si esta opción está desactivada, podrá colocar los silencios libremente.

Nº de Compás – Mostrar rango con silencios múltiples

Cuando esto esté activado, y se muestren los números de compases, los números de compases de un silencio múltiple se mostrarán en forma de rango.

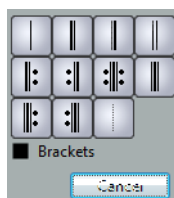
- En la subpágina de Espaciado puede ajustar la altura y el ancho de los símbolos de silencios múltiples.
- En la subpágina Ajustes de Fuente puede seleccionar una fuente para los números de los silencios múltiples (seleccione «Silencios múltiples» en el menú emergente «Fuente para» y haga los ajustes que desee).

Editar las líneas de compás existentes

En cada línea de compás se puede especificar si queremos una línea normal, una doble barra, un signo de repetición, etc.:

PROCEDIMIENTO

1. Haga doble clic en la línea de compás que quiere editar.
Aparece un diálogo con varios tipos de barras de compás.



2. Si quiere que la línea de compás tenga corchetes, active la casilla Corchetes.
Esto solo afecta a los signos de repetición.



3. Haga clic en la línea de compás deseada.
El diálogo se cierra y la línea de compás cambia.
4. Si quiere que no aparezcan líneas de compás al principio de las partes, abra la página Proyecto del diálogo Ajustes de partitura, subpágina Estilo de notación (categoría Líneas de compás) y active la opción «Ocultar primera línea de compás en partes».

NOTA

Los tipos de línea de compás forman parte de la configuración del proyecto.
Cualquier cambio que haga en ellas afectará a todas las disposiciones de página.

Crear anacrusas

Los siguientes métodos describen cómo puede crear anacrusas en la Partitura.

Usando la opción **Compás de anacrusa**

Con este método, el compás contendrá exactamente el número de tiempos que están llenos. Es decir, si tiene una anacrusa con una sola negra, el proyecto empezará con un compás de 1/4.

PROCEDIMIENTO

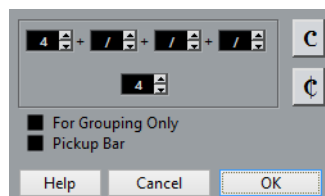
1. Cambie el tipo de compás del primer compás, reduciéndolo al valor de la anacrusa.
2. Inserte un tipo de compás correcto (el que utilizará en el resto de la pieza) en el segundo compás.
Para insertar un tipo de compás, selecciónelo en la sección «Tipo de compás», en el Inspector de Símbolos, y haga clic en la partitura con la herramienta de Dibujar.

3. Introduzca las notas de la anacrusa en el primer compás.



El primer compás antes de hacer ningún ajuste

4. Haga doble clic en el tipo de compás de la anacrusa.
Aparece el diálogo Editar tipo de compás.
5. Active la opción «Compás de anacrusa» y haga clic en Aceptar.



Ahora, el tipo de compás del primer compás aparece como el del segundo compás, mientras que el tipo de compás del segundo compás ha sido ocultado.



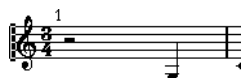
6. Si utiliza números de compás, haga doble clic en el número del primer compás y póngalo a -1.
 7. Ajuste la visualización de números de compás y esconda el cero del primer compás.
-

Esconder silencios

Con esta función el primer compás será del mismo tipo que los siguientes compases – solo aparece ser un compás a contratiempo:

PROCEDIMIENTO

1. Introduzca las notas de la anacrusa en el primer compás.



El primer compás antes de hacer ningún ajuste

2. Esconda los silencios que preceden a las notas.
3. Arrastre la línea divisoria entre los compases uno y dos para corregir el ancho del compás.



Después de ocultar el silencio y arrastrar el separador de compás

4. Si quiere, puede mover las notas de la anacrusa utilizando la herramienta Disposición.
5. Si utiliza números de compás ajústelos como hemos descrito anteriormente.



El final de la anacrusa

Ajustar el número de compases por línea

Puede especificar cuántos compases quiere mostrar por línea.

Automáticamente

- Cuando vd. abre una combinación de pistas para editar, el número de compases por línea se determina en la opción «Número de compases por defecto en cada pentagrama» en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición).
- En el diálogo Disposición automática, puede establecer el número máximo de compases a lo largo del pentagrama.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Disposición automática en la página 1571](#)

Manualmente

En modo Página, tiene control total sobre el número de compases que aparecen en la página, usando el diálogo Número de compases o las herramientas.

NOTA

Si quiere usar la opción «Número máx. de compases» en el diálogo Disposición automática, debería hacerlo antes de ajustar el número de compases manualmente.

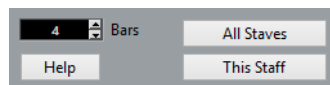
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Disposición automática en la página 1571](#)

Usar el diálogo Número de compases

PROCEDIMIENTO

1. Active el sistema de pentagramas que quiere cambiar.
Por ejemplo, si todo va bien hasta el quinto sistema, active uno de los pentagramas de este sistema.
2. Abra el menú Partituras y seleccione «Número de compases» en el submenú Funciones de disposición Avanzada.
Se abre el diálogo Número de compases.



3. Introduzca el número de pentagramas por línea.
 - Para cambiar solamente el número de compases del pentagrama activo, haga clic en «Este Pentagrama».
 - Para cambiar el número de compases en el pentagrama activo y en todos los pentagramas que le siguen, haga clic en «Todos Pentagramas».En otras palabras, si quiere que todas las páginas tengan el mismo número de pentagramas, active el primer pentagrama y utilice la opción «Todos Pentagramas».
-

Utilizar las herramientas

- Para hacer que un compás pase al siguiente pentagrama, utilice la herramienta Dividir y haga clic en la línea divisoria de este compás.



Antes y después de mover el tercer compás un pentagrama hacia abajo

- Para hacer que el compás vuelva al pentagrama anterior, utilice la herramienta Pegar y haga clic en la última barra de compás de la línea superior.

De hecho, esto moverá todos los compases de la línea inferior a la superior.



Mover líneas de compás

Las siguientes operaciones se pueden hacer utilizando la herramienta Seleccionar o la herramienta Disposición.

Mover una línea de compás

Al arrastrar una línea de compás a la derecha o a la izquierda, los compases circundantes se ajustan proporcionalmente.

Mover líneas de compás en todos los pentagramas

Si mantiene pulsado [Alt]/[Opción] al arrastrar una línea de compás, todas las líneas de compás por debajo de la que esté arrastrando se moverán consecuentemente.

Mover una sola línea de compás

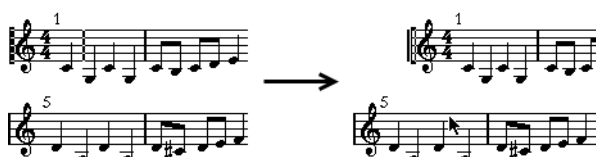
Si mantiene pulsado [Ctrl]/[Comando] mientras arrastra una línea de compás, la anchura de los compases circundantes no se verá afectada.



Sangrado a una sola línea

- Para crear una indentación, simplemente arrastre la barra del primer o del último compás de un pentagrama.

El tamaño del resto de compases se ajustarán proporcionalmente.



Antes y después de arrastrar el primer separador en el primer pentagrama

Indentar varias líneas

Si mantiene pulsado [Alt]/[Opción] y arrastra la primera o última línea de compás de un sistema, todos los sistemas siguientes tendrán la misma sangría. Si quiere que todas las líneas en todas las páginas se modifiquen de la misma forma, mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y arrastre el separador de compás apropiado en el primer sistema de la partitura.

La última línea de compás de la partitura

Nuendo siempre intenta mover la última línea de compás de la partitura y espaciar los compases anteriores adecuadamente. Sin embargo, vd. puede cambiar esto manualmente, arrastrando la última línea. Para cambiar el tipo de línea del final, haga doble clic y seleccione el tipo deseado.

Inicializar el espaciado de compases

Para reinicializar el espaciado de compases de varias líneas a los valores estándar, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Localice la primera línea que desea reinicializar y active uno de los pentagramas de ese sistema.
2. Seleccione «Número de compases» en el submenú Funciones de disposición Avanzada del menú Partituras.
3. Especifique el número de compases que existan en esa línea.

4. Haga clic en «Este Pentagrama».
Hacer clic en «Todos pent.» restablece las líneas de todos los pentagramas de la partitura.
 5. Cierre el diálogo.
El espaciado de compases ha sido inicializado en el pentagrama seleccionado y en todos los pentagramas siguientes.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar el diálogo Número de compases en la página 1564](#)

Arrastrar pentagramas

Para las siguientes operaciones, puede utilizar la herramienta Seleccionar o la herramienta Disposición.

NOTA

Arrastrar pentagramas solo se puede hacer en modo Página.

Añadir espacio entre dos grandes pentagramas (pent. de piano)

PROCEDIMIENTO

1. Localice el primer pentagrama en el sistema inferior de los dos que desea separar uno del otro.
2. Haga clic justo a la izquierda de la primera barra de compás y mantenga el botón del ratón apretado.
El pentagrama entero está seleccionado.
3. Arrástrelo hacia abajo, hasta que haya alcanzado la distancia deseada entre pentagramas. Suelte el botón.



Antes...



...y después de arrastrar el sistema superior

Establecer la misma distancia entre todos los grandes pentagramas

PROCEDIMIENTO

1. Mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y arrastre el primer pentagrama del segundo sistema, hasta que alcance la distancia deseada entre este y el primer sistema.
2. Suelte el botón del ratón.
Las distancias entre todos los sistemas se ajustarán correctamente.

IMPORTANTE

Esta operación afecta al sistema que vd. está arrastrando y a todos los siguientes.

Establecer la distancia entre los pentagramas de un gran pentagrama

PROCEDIMIENTO

1. Localice el pentagrama inferior en el gran pentagrama que quiera ensanchar.
2. Haga clic justo a la izquierda de la primera línea de compás y mantenga el botón del ratón apretado.
El pentagrama entero está seleccionado.
3. Arrástrelo hacia arriba o hacia abajo y suelte el botón del ratón.



Separando los pentagramas de un sistema de piano.

Acaba de establecer una nueva distancia entre ambos pentagramas.

Establecer la misma distancia entre pentagramas para varios sistemas

PROCEDIMIENTO

1. Mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y arrastre el pentagrama deseado como se describió arriba.
 2. Suelte el botón del ratón.
Los pentagramas correspondientes en todos los sistemas restantes se moverán consecuentemente.
-

Mover un solo pentagrama

Si desea mover un solo pentagrama sin afectar a ningún otro:

PROCEDIMIENTO

1. Mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando].
 2. Arrastre cualquier pentagrama como hemos descrito anteriormente.
-

Mover pentagramas entre páginas

Usando los comandos «Mover a la siguiente página/Página Previa» en el menú contextual Pentagrama, puede editar rápidamente los saltos de página.

Mover pentagramas a la próxima página

PROCEDIMIENTO

1. Busque y active el pentagrama que quiera mover arriba de la siguiente página. Puede elegir cualquier pentagrama excepto el primero de la partitura.
 2. Haga clic derecho sobre el rectángulo azul de la izquierda del pentagrama y seleccione «Mover a la Siguiente Página» desde el menú contextual.
El pentagrama activo (y todos los siguientes, en aquella página) serán trasladados a la página siguiente.
-

Mover pentagramas a la página anterior

PROCEDIMIENTO

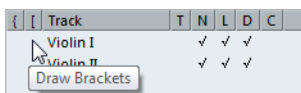
1. Active el pentagrama de más arriba en la página.
Si hay algún otro pentagrama activado, la opción «mover a la página anterior» no se puede usar. Esta función tampoco funcionará con el primer pentagrama de la primera página.
2. Haga clic derecho sobre el rectángulo azul de la izquierda del pentagrama y seleccione «Mover a la Página anterior» desde el menú contextual.
El pentagrama activo será trasladado a la página anterior, junto con varios de los pentagramas siguientes, tantos como quepan en la página anterior. Si la página anterior ya estaba «llena», no ocurrirá nada.

Añadir corchetes y llaves

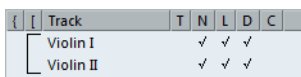
Los corchetes y las llaves se añaden en el diálogo Ajustes de partitura, página Disposición. Los ajustes que haga serán específicos para la presente disposición de página, es decir, puede tener configurados corchetes y llaves distintas para las diferentes configuraciones de pistas.

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Ajustes de partitura y seleccione la página Disposición.
En la lista de pistas encontrará columnas para las llaves ({) y los corchetes ([).
2. Haga clic en una de las columnas y arrastre hacia abajo para abarcar los pentagramas deseados.
La columna indica gráficamente qué pentagramas serán abarcados por la llave o el corchete.



Haga clic en el primer pentagrama al que quiera poner un corchete o llave...



...y arrastre hacia abajo en la lista para abarcar el resto de líneas.

3. Cierre el diálogo.
En la partitura aparecerán corchetes y llaves de acuerdo a la configuración elegida.
 - Puede editar los corchetes y llaves en el diálogo arrastrando las puntas del indicador en la lista.

- Para eliminar un corchete o llave, haga clic en su indicador en la lista.

También puede obtener automáticamente líneas de compás cortadas basándose en los corchetes que haya añadido.

Si la opción «Mostrar corchetes en modo edición» está activada en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición), los corchetes y llaves también aparecen en modo Edición.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cortar líneas de compás en la página 1576](#)

Mostrar los Símbolos de Acorde de la Pista de acordes

Puede mostrar los símbolos de acorde de la pista de acordes. Los símbolos de acorde se pueden ver, editar, e imprimir en el Modo página.

PROCEDIMIENTO

1. Para mostrar los símbolos de Pista de acordes, abra el menú Partituras, y en el submenú Funciones de disposición avanzadas seleccione «Mostrar Pista de acordes».
En la página Disposición, del diálogo Ajustes de partitura, puede especificar qué pentagrama debería mostrar la pista de acordes.
2. Para editar un símbolo de acorde, haga doble clic sobre él.

NOTA

Mover símbolos de acorde en el pentagrama solo afecta a la visualización. La posición de los acordes en la pista de acordes permanece intacta.

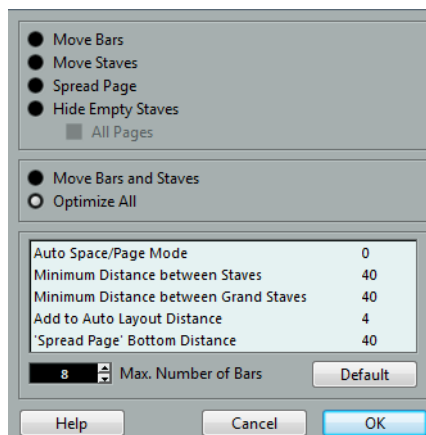
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Ajustes de disposición en la página 1553](#)

[Funciones de acordes \(solo NEK\) en la página 934](#)

Disposición automática

Esta opción del menú Partituras abre un diálogo con diversos parámetros. Activando uno de ellos hará que el programa «recorra» la partitura y haga ajustes para medir anchuras, distancias de pentagramas, etc. Para ser exactos, qué partes y propiedades de la partitura se ven afectadas depende de qué opción active/desactive.



IMPORTANTE

Los ajustes automáticos son iguales a los que vd. puede hacer manualmente. Esto significa que si no le gusta algún detalle, siempre puede cambiarlo manualmente, de la manera que hemos descrito.

NOTA

También puede abrir el diálogo Disposición automática haciendo clic en el botón Disposición automática de la barra de herramientas extendida.



Mover compases

Esta opción analiza el gran pentagrama que está activado e intenta ajustar el ancho de compás, para que todas las notas y símbolos tengan el mayor espacio posible. El número de compases del pentagrama no queda afectado.

- Puede aplicar esta función a varios pentagramas a la vez, dibujando un rectángulo de selección sobre sus extremos izquierdos y seleccionando Mover compases.

Mover pentagramas

Esta opción cambia la anchura de compases (como en Mover compases) pero también la distancia vertical entre el pentagrama activo y los siguientes.

Extender Página

Esta opción corrige la disposición vertical de los pentagramas de la página actual, a fin de que encajen en ella. En otras palabras, elimina espacio en blanco al final de la página.

Ocultar pentagramas Vacíos

Esta opción oculta los pentagramas vacíos desde el pentagrama activo hasta el final de la partitura. Observe que los pentagramas divididos o polifónicos, en este caso, son tratados como una sola entidad, siempre que la clave del pentagrama superior sea diferente de la del inferior. Por eso un pentagrama para piano solo se considerará vacío si no hay notas en ninguno de los pentagramas.

- Si ha activado la opción «Ocultar» de la barra de filtros, los pentagramas ocultos se marcarán con el texto «Ocultar:Nombre» (donde «Nombre» es el nombre del pentagrama).
Para mostrar los pentagramas ocultos borre sus marcadores de «Ocultos».
- Si activa la opción «Disposición automática: No ocultar el primer pentagrama» en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de edición), las partituras de la primera gran partitura no se ocultarán, aunque estén vacías.
Esta opción es útil para crear una partitura de orquesta. Al principio, vd. quiere mostrar la configuración de la orquesta al completo, en la primera página de la partitura, sin ocultar instrumentos que no vayan a sonar inmediatamente.

Todas las páginas

Active esta opción si quiere aplicar los parámetros a todas las páginas. Observe que la opción es aplicada en el pentagrama activado y en los siguientes. Si quiere que todas las páginas de la partitura sean afectadas, tendrá que activar el primer pentagrama de la primera página.

Mover compases y pentagramas

Esta opción combina «Mover compases», «Mover pentagramas» y «Todas las páginas», incluyendo un cálculo automático del número de compases por línea. La función intenta optimizar el número de compases por línea con el máximo número de compases establecido en el diálogo.

Optimizar Todo

Incluye en un solo paso todo lo anteriormente mencionado. Este procedimiento tarda un poco, pero normalmente ofrece muy buenos resultados.

Otras funciones

En la parte inferior del diálogo existen otras funciones disponibles:

Auto espaciado/modo página

Cuanto mayor sea el valor, mayor será el espacio permitido para cada elemento en la partitura (y por lo tanto, menor el número de compases en la página).

Distancia mínima entre pentagramas

Cuando usa una función de Disposición automática que mueve los pentagramas (cambia la distancia vertical entre ellos), este ajuste determina la distancia mínima entre compases.

Distancia mínima entre pentagramas orquestales

Esto establece la distancia mínima entre pentagramas orquestales de la misma forma.

Añadir a la distancia de la disposición automática

Este número se añade a la distancia entre pentagramas cuando use cualquiera de las funciones de Disposición automática. Cuanto mayor sea el valor, más será la distancia entre pentagramas.

‘Extender Página’ distancia inferior

Esto se le añadirá al espacio en blanco que aparece abajo de la página, al usar las funciones de Extender página.

Número máx. de compases

Este ajuste le permite especificar el máximo número de compases por pentagrama, cuando vd. utiliza las funciones «Compases y Pentagramas» o «Optimizar todo».

NOTA

Las funciones «Mover compases» y «Mover todos los compases» («Mover compases» + «Todas las páginas») también son accesibles desde el menú contextual de Pentagrama (que se abre haciendo clic con el botón derecho en el rectángulo azul de la izquierda del pentagrama activo).

Inicializar disposición

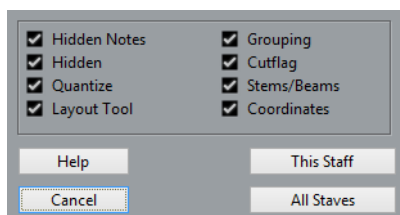
Esta función le permite eliminar elementos de disposición invisibles, cosa que de hecho restaura la partitura a los parámetros por defecto.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione «Inicializar la Disposición...» en el menú Partituras.
Se abre el diálogo Inicializar la Disposición.

2. Active los elementos que quiera eliminar o inicializar de acuerdo a los parámetros por defecto.
 3. Haga clic en «Este Pentagrama» para limpiar solo el pentagrama activo, o bien en «Todos Pentagramas» para limpiar todos los pentagramas de la partitura.
-

Opciones de Iniciar disposición



Notas ocultas

Hace que todas las notas ocultas sean visibles de nuevo.

Ocultos

Hace que todos los objetos ocultos sean visibles de nuevo.

Cuantizar

Elimina todos los elementos de Cuantización visual.

Herramienta disposición

Inicializa todas las posiciones de notas, claves y ligaduras alterados al utilizar la herramienta Disposición.

Agrupado

Inicializa los grupos de valoración especial que se han borrado y los devuelve a su valor estándar.

Marcador de corte

Elimina todos los eventos de «cutflag» (marcador de corte).

Plicas/Barrado

Reinicializa el tamaño de las plicas y la inclinación del barrado que vd. haya ajustado manualmente.

Coordenadas

Elimina todos los espacios manualmente introducidos entre los símbolos de nota y las ligaduras.

Cortar líneas de compás

A veces vd. no quiere que la línea de compás abarque todo el sistema. Si este es el caso, tiene la posibilidad de «cortarla».

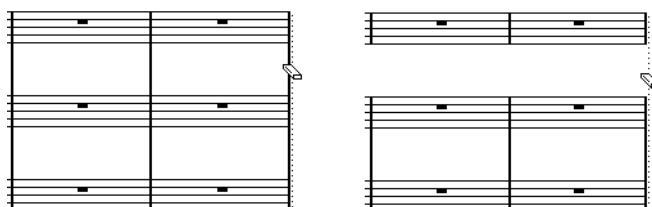
Manualmente

Puede cortar las línea de compás en un pentagrama orquestal o en varios pentagramas dobles y reconectarlas.

Cortar líneas de compás en un sistema de pentagramas

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta Borrar.
2. Haga clic en una línea de compás que conecte dos pentagramas.



Antes y después de dividir las barras de compás entre dos pentagramas.

Todas las líneas de compás entre estos dos pentagramas (excepto la primera y la última) se cortarán. Si quiere cortar la primera o última línea de compás de un sistema, tendrá que hacer clic en éstas directamente.

Cortar las líneas de compás en varios sistemas a la vez

Si mantiene pulsado [Alt]/[Opción] y hace clic en una línea de compás como se describió arriba, las líneas de compás correspondientes de todos los sistemas siguientes también se cortarán.

Reconectar líneas de compás rotas

Si ha cortado las líneas de compás, puede utilizar la herramienta Pegar para conectarlas de nuevo.

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la herramienta Pegar.
 2. Haga clic en una de las líneas de compás en el pentagrama superior.
Todas las líneas de compás entre estos pentagramas quedan conectadas.
Para reconectar las líneas de compás de varios sistemas de pentagramas, mantenga pulsada la tecla [Alt]/[Opción] y haga clic con la herramienta Pegar.
Las líneas de compás entre los pentagramas correspondientes quedarán conectadas en todos los sistemas siguientes.
-

Automáticamente

Si ha añadido corchetes a algunos de los pentagramas en la página Disposición del diálogo Ajustes de partitura, puede cortar las líneas de compás entre cada «sección» agrupada por corchetes, dándole una indicación clara de qué compases van juntos:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Ajustes de partitura del menú Partituras, y en la página Proyecto, seleccione la subpágina «Estilo de notación».
 2. En la sección Líneas de compás, localice y active la opción «Cortar las líneas de compás con corchetes».
La opción «Cortar los últimos Corchetes» determina si la división de líneas también se aplicará a la línea de compás que está al final del pentagrama.
-

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir corchetes y llaves en la página 1570](#)

Escribir partituras de percusión

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Como configurar un drum map o mapa de percusión.
- Cómo configurar un pentagrama para percusión.
- Cómo introducir y editar notas de percusión.
- Cómo utilizar un pentagrama de una sola línea para percusión.

Introducción: Drum maps en el Editor de Partituras

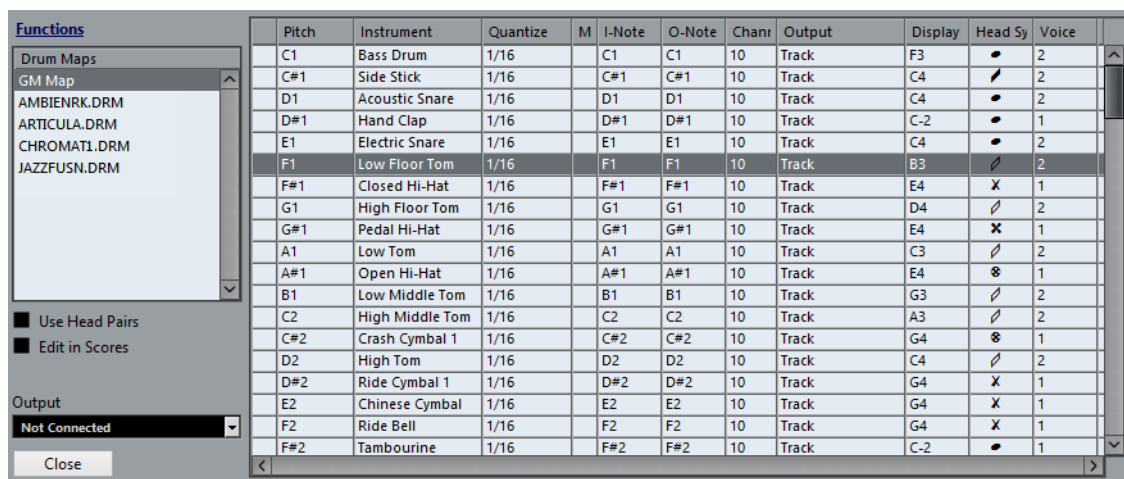
Al escribir para percusión, se puede asignar un tipo único de cabeza de nota a cada «nota de la escala». Incluso es posible configurar diferentes tipos de cabeza de nota para diferentes figuras!

Sin embargo, para poder utilizar esta función necesitará entender qué es y cómo se usa un drum map en el Editor de Partituras.

Acerca de los drum maps

Nuendo gestiona la edición de percusiones a través de drum maps. En el Editor de Partituras, el drum map muestra diferentes cabezas de nota para diferentes notas de la escala.

Para acceder al drum map, seleccione «Configuración del drum map» en el menú MIDI.

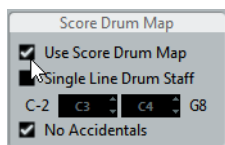


VÍNCULOS RELACIONADOS

[Editores MIDI en la página 814](#)

Usar partitura activado/desactivado

Para que en el pentagrama se utilice una configuración del drum map, deberá activar la opción «Usar partitura» en el diálogo Ajustes de partitura (página Pentagrama, pestaña Opciones).



Configurar el drum map

Para configurar el drum map, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Abra la pista de percusión en el Editor de Partituras.
La pista en cuestión deberá ser una pista MIDI a la que haya asignado un drum map.
2. Abra el diálogo Ajustes de partitura y seleccione la página Pentagrama.
3. Seleccione la pestaña Opciones y active la opción «Usar partitura».
4. En el menú MIDI, seleccione «Configuración del Drum Map».
Se abrirá el diálogo Configuración del Drum Map.

5. Realice los ajustes necesarios para los sonidos/notas MIDI.

IMPORTANTE

Recuerde que en un solo proyecto se pueden crear múltiples drum maps. Se puede asignar un drum map a cada pista editada. Estos drum maps son totalmente independientes uno de otro, es decir, cada altura tonal puede tener ajustes diferentes en diferentes drum maps.

Opciones relacionadas con la partitura

Altura tonal

Esta columna se corresponde con el sonido de la nota-I en el drum map, y no es posible editarla aquí.

Instrumento

Nombre del sonido de batería en el mapa.

Mostrar nota

Altura tonal que se mostrará, es decir, qué nota de la escala representará dicho sonido en la partitura. Por ejemplo, normalmente vd. querrá que los tres sonidos del charles se muestren en la misma línea de la partitura (aunque con diferentes símbolos). Por tanto, deberá configurar estos tres sonidos con el mismo valor de «Mostrar nota».

Símbolo de la cabeza

Al hacer clic en esta columna se abre una ventana en la que puede seleccionar una cabeza de nota para este sonido. Si activa la opción «Utilizar cabezas emparejadas», podrá seleccionar un par de cabezas de nota.

Voz

Esta opción le permite asignar todas las notas de esta altura tonal a cierta voz (p.ej., para que tengan en común ajustes de manejo de silencios, dirección de plicas).

Inicializar «Mostrar notas»

Si selecciona «Inicializar 'Mostrar notas'» en el menú emergente Funciones en la esquina superior izquierda del diálogo Configuración del Drum Map, todos los valores del tono visualizado se reinicializarán, para que el tono real y el tono visualizado sean iguales para cada sonido/nota.

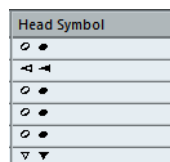
Utilizar parejas de cabezas de notas

Además de asignar cabezas de nota diferentes a los diversos sonidos de batería, también puede asignar cabezas diferentes a los distintos valores:

PROCEDIMIENTO

1. Active la casilla «Utilizar Cabezas Emparejadas».

La columna «Símbolo de la Cabeza» ahora muestra dos símbolos de cabeza para cada sonido de batería.



Todos los símbolos de cabeza de nota están ordenados en pares – por defecto, uno de ellos «vacío» y otro «lleno». Igual que en el resto de notas, las cabezas de nota «vacías» se usarán para redondas y blancas, y las cabezas «llenas» para negras y figuras más pequeñas.

2. Para seleccionar una pareja de cabezas de nota para un sonido de batería, haga clic en la columna Símbolos de la Cabeza para abrir un menú emergente y elegir una pareja nueva.
-

Personalizar las parejas de cabezas de nota

Si no le gustan las parejas de cabezas de nota por defecto, puede editarlas:

PROCEDIMIENTO

1. En el menú emergente Funciones, seleccione «Editar pares de cabezas».
 2. Para cambiar un símbolo en una pareja, haga clic sobre ella y seleccione un nuevo símbolo en el menú emergente.
 3. Cuando acabe, haga clic en Salir para cerrar el diálogo.
-

Editar el drum map en la partitura

Si activa la opción «Editar en partitura» en el diálogo Configuración del Drum Map, podrá cambiar los ajustes del drum map directamente en la partitura:

- Al transportar una nota, se cambiará el valor de la columna Mostrar nota de dicho sonido – la nota real no quedará transportada.
- Al hacer doble clic en una nota, podrá acceder a los ajustes de cabeza de nota para dicho sonido.
- Si utiliza la función «Mover a la voz», se cambiará la asignación de voz de ese sonido de batería.

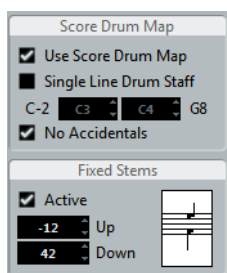
NOTA

Estos ajustes requieren que deje el diálogo Configuración del Drum Map abierto – si cierra este diálogo, esta opción quedará automáticamente desactivada, cosa que le permitirá efectuar edición normal.

Configurar un pentagrama para partituras de percusión

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Opciones.
2. Asegúrese de que la opción «Usar partitura» está activada.
3. Si quiere tener un pentagrama de percusión de una sola línea, active la opción correspondiente.
4. Si quiere barrado plano, active la opción correspondiente.
5. Si desea que todas las plicas terminen en la misma posición, active Plicas fijas y establezca una longitud para las plicas hacia arriba y hacia abajo.



También puede utilizar voces polifónicas para manejar silencios y plicas separadamente.

No obstante, si lo desea, aún puede activar la opción «Plicas fijas».

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Utilizar «Pent. percusión 1 línea» en la página 1583](#)

[Voces polifónicas en la página 1595](#)

[Manejar el barrado en la página 1455](#)

Introducir y editar notas

Esta acción es igual a la de introducir notas en un sistema normal. No obstante, si tiene un drum map seleccionado y edita una nota, se utilizará la nota designada por el valor «Mostrar nota». Si vd. mueve una nota verticalmente, la estará moviendo a otra altura tonal de visualización (otro valor de «mostrar nota»). La altura tonal que finalmente muestre dependerá de qué altura tonal utilice la nota donde vd. ha «dejado caer» la nota que ha movido.

NOTA

Si el drum map contiene dos notas con la misma altura tonal (por ejemplo para el charles abierto y cerrado), podrá acceder a la segunda nota manteniendo pulsada la tecla [Ctrl]/[Comando].

Utilizar «Pent. percusión 1 línea»

Cuando esta opción está activada en el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama, el sistema solo tendrá una línea. Además, las notas solo podrán aparecer en la línea, encima de ésta o debajo de ella.

Para establecer qué notas van a qué posiciones, proceda como sigue:

PROCEDIMIENTO

1. Abra el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Opciones.
2. Active «Usar partitura» y «Pent. percusión 1 línea».
3. Establezca dos valores de altura tonal para determinar qué notas irán en la línea.

Las notas por debajo de este rango aparecerán automáticamente debajo de la línea y las que estén por encima aparecerán encima de la línea.

IMPORTANTE

Para introducir y editar la altura tonal de las notas de un pentagrama de percusión de una sola línea, la mejor manera es arrastrar la nota arriba y abajo mientras observa el visor de Posición de nota en ratón en la línea de estado.

Crear tablatura

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo crear tablatura, automática y manualmente.
- Cómo controlar la apariencia de las notas de la tablatura.
- Cómo editar tablatura.

Nuendo es capaz de producir partituras en formato de tablatura. Esto puede hacerse automáticamente, «convirtiendo» información MIDI grabada. También puede crear una partitura de tablatura desde cero e introducir las notas «a mano».

IMPORTANTE

Aunque en este capítulo utilicemos la palabra «convertir», recuerde que la tablatura es un modo. Vd. puede cambiar entre tablatura y partitura normal en cualquier momento.

Crear tablatura automáticamente

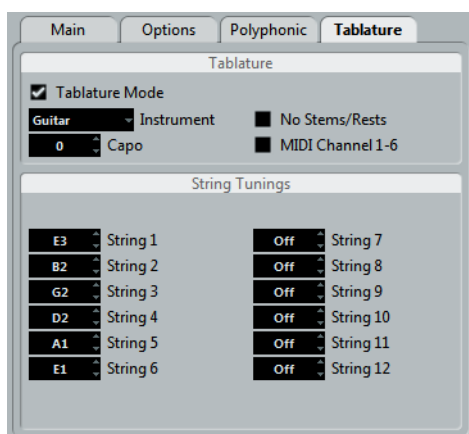
Esta sección asume que vd. ya tiene una partitura en pantalla. También le sugerimos que haga los ajustes básicos para que la partitura sea legible, como configurar la cuantización, antes de convertirla en tablatura.

PROCEDIMIENTO

1. Asegúrese de que las notas en la partitura están dentro del registro del instrumento.

Las notas más graves que la cuerda al aire más grave del instrumento no podrán ser convertidas.

- Abra el diálogo Ajustes de partitura en la página Pentagrama, y seleccione la pestaña Tablatura.



- Active «Modo de tablatura».
- Seleccione uno de los instrumentos predefinidos en el menú emergente.
 - Si no va a utilizar uno de los instrumentos predefinidos, ajuste la afinación de las cuerdas al aire utilizando los recuadros de valor.
Puede crear tablaturas de hasta 12 cuerdas. Para desactivar una cuerda, ajústela a «Desact.», que es el valor más bajo.
- Si quiere utilizar una cejilla, p.ej., en el cuarto traste, introduzca el valor correspondiente en el recuadro Cejilla.
La tablatura cambiará de acuerdo a sus ajustes.
- Ajuste los parámetros «Sin plicas/silencios» y «Canal MIDI 1–6».
La opción «Sin plicas/silencios» creará una tablatura cuyas notas no tienen plicas y cuyos silencios están ocultos. La opción «Canal MIDI 1–6» está descrita más abajo.
- Haga clic en Aplicar.
Aparecerá la tablatura. Tendrá tantas líneas como cuerdas haya activado. Todas las notas tendrán el número de traste en lugar de la cabeza de nota normal.



Antes y después de activar el modo tablatura.

- Edite la partitura si es necesario.
Puede hacer ajustes de Cuantización Visual, añadir símbolos, etc. como de costumbre. No obstante, la edición de notas es un tanto diferente de la edición de notas normales, vea abajo.

Utilizar «Canal MIDI 1–6»

Esta función hará que las notas aparezcan en la cuerda correcta de acuerdo a su valor de canal MIDI.

Normalmente el programa decide automáticamente en qué cuerda mostrar la nota, fijándose en la afinación y asignándola a la cuerda más grave posible. Después, vd. puede mover manualmente la nota a la cuerda correcta o bien utilizar la opción «Canal MIDI 1–6» para hacer que el programa mueva las notas automáticamente.

PROCEDIMIENTO

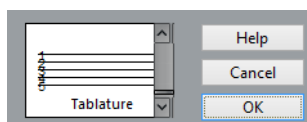
1. Muchos controladores MIDI de guitarra pueden transmitir cada cuerda por un canal MIDI diferente. Si tiene un instrumento así, configúrelo para que la cuerda MI más alta se transmita por el canal MIDI 1, la cuerda SI por el canal 2, etc.
Esta función está disponible solo para instrumentos de cuerda MIDI que tengan hasta 6 cuerdas.
 2. Grabe el proyecto. Cuantice y edítelo como desee.
 3. Asegúrese de que la opción «Canal MIDI–6» está activada y convierta las notas a tablatura, como se ha descrito anteriormente.
 4. Las notas aparecerán asignadas a las cuerdas correctas.
Por ejemplo, si vd. ha tocado un Si en la cuerda Mi grave, éste aparecerá como un «7» en esa cuerda, no como un «2» en la cuerda La.
-

Crear una tablatura manualmente

Para configurar un pentagrama vacío a fin de introducir en él tablatura, proceda como sigue:

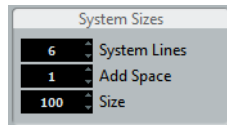
PROCEDIMIENTO

1. Haga doble clic en el símbolo de clave en la partitura para abrir el diálogo Editar clave.
2. Cambie la clave al símbolo de clave de tablatura.



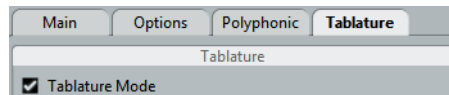
3. Abra el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Opciones.
4. Ajuste el parámetro «Líneas de Sistema» a tantas líneas como cuerdas tenga el instrumento para el que vd. está escribiendo.

5. Aumente el valor de Espacio a 1 o 2.
Necesitará aumentar el espacio entre líneas para visualizar los números de las cabezas de nota.



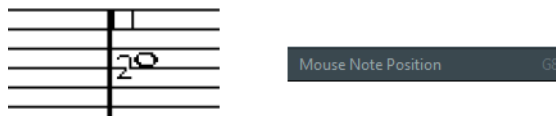
Ajustes de líneas de sistema sugeridos para un tablatura de guitarra

6. En la pestaña Tablatura, active «Modo de tablatura».



7. Configure cualquier otro parámetro que necesite en este diálogo y haga clic en Aplicar.
8. Seleccione la herramienta Insertar nota y mueva el puntero sobre la partitura.
9. Presione el botón del ratón y arrastre hacia arriba y hacia abajo hasta que la nota aparezca en la cuerda deseada con el número de traste correcto (también puede verificar el tono en la barra de herramientas, como de costumbre).

Al arrastrar el puntero arriba y abajo, el programa seleccionará automáticamente la cuerda más grave posible. Si vd. quiere que una nota esté más arriba del cuarto traste, p.ej., deberá utilizar la función «Mover a la cuerda». Vea más abajo.



Ajustando la altura tonal correcta. Use el visor de Posición de nota en ratón en la línea de estado como una guía adicional.

10. Suelte el botón del ratón.
La nota aparecerá.

Apariencia de los números en la tablatura

En el diálogo Ajustes de partitura de la página Proyecto—Ajustes de Fuente, puede encontrar ajustes para los números de la tablatura. En el menú emergente «Fuente para», seleccione «Tablaturas» y luego seleccione la fuente, el tamaño, y el estilo deseados para los números de la cabezas de notas.

Edición

La Tablatura se puede editar como cualquier otra partitura. Se pueden mover las notas, manejar el barrado, la dirección de plicas, etc.

Mover notas a otra cuerda

Si quiere que, por ejemplo, un «C» (Do) aparezca como un «8» en la cuerda Mi grave, en lugar de un «3» en la cuerda La, proceda como sigue:

PROCEDIMIENTO

1. Seleccione la nota o notas que quiera mover a una cuerda diferente.
 2. Haga clic con el botón derecho en una de las notas seleccionadas y seleccione la cuerda deseada en el submenú «Mover a la cuerda».
El número de traste se ajusta automáticamente de acuerdo a la afinación del instrumento (que está establecida en el diálogo Ajustes de partitura, página Pentagrama-Tablatura).
-

Mover notas

Para mover notas a otra altura tonal, hágalo igual que cuando introduzca notas manualmente. Vea las secciones anteriores.

Editar notas en la línea de información

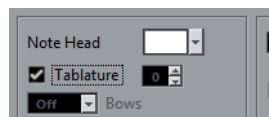
Puede cambiar el tono de las notas en la línea de información, como de costumbre. La cuerda y número de traste se actualizarán automáticamente en la partitura.

Forma de la cabeza de nota

Si solo quiere introducir un nombre de traste para las notas (con el modo Tablatura desactivado) puede utilizar el diálogo Ajustar información de nota.

PROCEDIMIENTO

1. Haga doble clic en la cabeza de una nota.
Aparece el diálogo Ajustar información de nota.
2. Active la opción tablatura e introduzca un valor de traste en el campo de valor de la derecha.



3. Haga clic en Aplicar.
-

La partitura y la reproducción

MIDI

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo utilizar el modo Arreglos para que la reproducción siga la estructura de la partitura.
- Cómo utilizar los símbolos de dinámica «mapeada».

NOTA

También puede reproducir articulaciones en la partitura usando las funciones de Expression Map y Note Expression.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Expression maps \(solo NEK\) en la página 896](#)

[Note Expression \(solo NEK\) en la página 911](#)

Partituras y el modo Arreglos

Las barras de repetición aparecerán en todas las disposiciones, igual que los símbolos de proyecto como segnos, codas, da capo, casillas de repetición, etc. Para conseguir que la reproducción de Nuendo siga estas indicaciones, proceda así:

PROCEDIMIENTO

1. Introduzca en la partitura todos los símbolos de repetición y símbolos de proyecto necesarios.
2. Haga clic derecho en la barra de herramientas en el Editor de Partituras y asegúrese de que «Arreglos» está marcado.

Esto añade los botones de Arreglos a la barra de herramientas.



3. Haga clic en el botón «Activar modo arreglos» en la barra de herramientas e inicie la reproducción.

La reproducción obedecerá a los símbolos de repetición y de proyecto que tenga la partitura: se repetirán las secciones marcadas con barras de repetición, la posición de reproducción saltará al principio cuando encuentre en signo de da capo, etc.

Trabajar con dinámicas mapeadas

Aparte de los símbolos de dinámica que están en la pestaña Dinámica, puede usar los 12 símbolos de dinámicas «mapeados». Estos hacen uso de la funcionalidad de Note Expression de Nuendo. Los símbolos de dinámicas mapeados se pueden reproducir usando tres métodos diferentes: modificando los valores de velocidad en tanto por ciento, enviando mensajes de controlador, o enviando controladores genéricos adicionales. Estos métodos también se pueden combinar.

VÍNCULOS RELACIONADOS

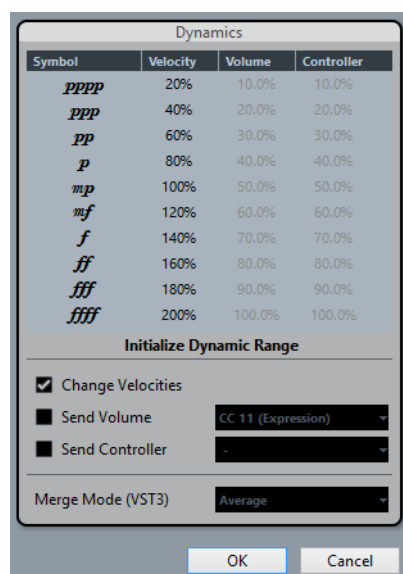
[Note Expression \(solo NEK\) en la página 911](#)

Configurar los símbolos

Puede hacer ajustes para los símbolos en el diálogo Configuración del mapeado de dinámicas. A la izquierda en la sección superior, se enumeran los símbolos disponibles.

- Para abrir el diálogo, haga clic derecho en uno de los símbolos en la pestaña Mapeado de dinámicas en el Inspector de Símbolos y seleccione «Mapeado de dinámicas...».

Cuando se hayan añadido los símbolos de dinámicas mapeadas a la partitura, también puede hacer doble clic para abrir el diálogo.



En diálogo puede hacer los siguientes ajustes:

Cambiar velocidades

Puede definir diferentes velocidades para los diferentes símbolos de dinámicas.

PROCEDIMIENTO

1. Active la casilla de verificación «Cambiar velocidades» en la sección inferior del diálogo.
 2. Configure un valor de porcentaje (positivo o negativo) en la columna Velocidad para especificar cuánto subirá o bajará el correspondiente símbolo al valor de velocidad actual de una nota.
-

Volumen envío

También tiene la posibilidad de definir las dinámicas enviando valores de controlador de Volumen.

PROCEDIMIENTO

1. Active «Volumen envío» en la sección inferior del diálogo, y seleccione si quiere usar los controladores MIDI 7 u 11 o el parámetro Volumen VST 3 (si el instrumento que está usando es compatible con VST 3).
2. Configure un valor de porcentaje (positivo o negativo) en la columna Volumen para especificar cuánto subirá o bajará el correspondiente símbolo al valor de volumen actual de una nota.

NOTA

Cuando «Volumen envío» está activado y se ajusta a Volumen VST 3, los eventos de volumen VST 3 en las notas se mezclan con el volumen especificado para los símbolos de Dinámica, según el ajuste Modo de Mezcla, vea abajo. Sin embargo, asegúrese de que las partes editadas no contienen eventos para el controlador MIDI 7 (Volumen Principal) u 11 (Expression) en el carril de controlador.

Los modos de fusión

Cuando usa el parámetro Volumen VST 3 en las notas y para los símbolos de dinámica, el resultado depende del modo de fusión. Están disponibles los siguientes modos:

Promedio

Cuando esté seleccionado, se usará el promedio de los dos mensajes de volumen para las notas.

Mezcla

Cuando esté seleccionado, el ajuste Volumen VST 3 para el símbolo de dinámica modula el ajuste de Volumen VST 3 de las notas. Valores más altos aumentan el volumen y valores más bajos decrementan el volumen de la nota.

Controlador envío

También puede enviar un controlador MIDI adicional (excepto los controladores MIDI 7 y 11, que se usan en la función «Volumen envío»).

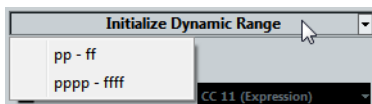
Si combina esto con la función «Volumen envío», puede configurar un sonido que se vuelva más brillante a la vez que suba el volumen, que es útil al trabajar con cuerdas, instrumentos de viento-madera y viento-metal.

PROCEDIMIENTO

1. En el menú emergente active «Controlador envío» y especifique el controlador que quiera usar.
Puede seleccionar cualquiera de los controladores MIDI disponibles, pero también parámetros VST 3 (excepto Volumen, Panorama, y Altura tonal).
 2. Configure un valor de porcentaje (positivo o negativo) en la columna Controlador para especificar cuánto subirá o bajará el correspondiente símbolo al valor de controlador actual de una nota.
-

Inicializar el rango dinámico

Puede especificar el rango dinámico para el trabajo con símbolos de dinámica mapeada usando el menú emergente del centro del diálogo.



Si selecciona «pp-ff», los símbolos de dinámica extremos (pppp, ppp, ffff, y fff) no hacen efecto. Si selecciona «pppp-ffff», se usa todo el rango dinámico.

Usar símbolos de dinámica en el Editor de Partituras

Una vez haya configurado la dinámica como desee, puede usar los símbolos del Editor de Partituras.

Insertar símbolos de dinámica

Cuando inserte símbolos de dinámicas, tenga en cuenta lo siguiente:

- Seleccione el símbolo deseado en la pestaña del Inspector y haga clic en la posición donde quiera insertar el símbolo.

Tenga en cuenta que los símbolos de dinámica «mapeada» tienen un esquema de colores diferente a los símbolos de dinámica normales.

- Crescendi y decrescendi se actualizan inteligentemente, es decir, cuando inserta un crescendo entre dos símbolos de dinámica y el orden de los símbolos es inverso, el decrescendo se convierte en crescendo automáticamente.
- Cuando inserta un símbolo de crescendo que no va precedido por un símbolo de dinámica, el valor de inicio «asumido» es mezzo forte (mf).
- De esta forma, si un símbolo de crescendo no va seguido de un símbolo de dinámica, se calculará un valor de final automáticamente.

Para un crescendo, es un valor por encima del valor inicial, y para un decrescendo es un valor por debajo del valor inicial.

Modificar/editar símbolos de dinámica

Puede cambiar los ajustes de los símbolos de dinámica en cualquier momento, en el diálogo Configuración del mapeado de dinámicas, como se describe arriba.

- Puede pasar entre los símbolos de dinámica disponibles con los comandos «Una arriba» y «Una abajo» en el menú contextual, usando los comandos de teclado correspondientes, o haciendo clic en los botones «+» y «-» en la barra de herramientas.

Cuando se seleccionan varios símbolos de dinámica, se modificarán todos adecuadamente.

Consejos y trucos

Visión general

Este capítulo le ofrece información útil acerca de las técnicas de edición y responde a numerosas preguntas que le pueden aparecer al usar el Editor de Partituras. Para más información acerca de las funciones referenciadas, haga uso del índice y busque en los capítulos anteriores.

Técnicas de edición muy útiles

Use esta sección para buscar más información acerca de algunas técnicas de edición que le ayudarán a usar las funciones de la partitura de manera más eficiente.

Mover una nota sin transposición

Si mantiene pulsado [Ctrl]/[Comando] mientras mueve una nota (o varias notas), solo serán posibles movimientos horizontales, así que no tiene que preocuparse de que se transpongan notas. También puede configurar un comando de teclas para esta función. Para hacerlo, vaya al diálogo Comandos de teclado (categoría Empujar).

Mover y espaciar varios pentagramas

Si tiene un grupo de varios pentagramas y quiere que se muestren con el mismo espaciado entre ellos (p.ej., para el grupo de cuerdas de una partitura de orquesta), puede hacerlo mediante la ventana de Información de posición:

PROCEDIMIENTO

1. Abra las Preferencias (página Partituras–Opciones de edición) y desactive la opción «Espaciado global de pentagramas [Alt]/[Opción]-[Ctrl]/[Comando]».
2. En la partitura, seleccione los pentagramas que quiere que estén a una misma distancia uno de otro.
3. Abra la ventana de Información de posición, haciendo clic en la regla.

4. Utilice los parámetros Al Pentagrama Anterior o Al Pentagrama Siguiente, para especificar la distancia deseada entre pentagramas.
Todos los pentagramas seleccionados quedarán separados por la distancia que haya definido.
Si hace esto cuando la opción «Espaciado global de pentagramas [Alt]/[Opción]-[Ctrl]/[Comando]» está activada, todos los pentagramas de la partitura se verán afectados.
-

Voces polifónicas

Si está trabajando en una partitura completa con más de un instrumento por pentagrama (2 flautas, 2 trompetas, etc), debería usar voces polifónicas. Incluso si ambos instrumentos tocan las mismas notas, inserte notas para los dos (si esto representa un problema en la reproducción, enmudezca una de las dos voces). De esta manera será mucho más fácil extraer partes simples más adelante, utilizando el comando «Extraer voces».

Utilizar los manipuladores

Al hacer doble clic en un manipulador de compás, se abre el diálogo Copiar compás. Esta función es perfecta para copiar acentos, pero también la puede usar para copiar frases de percusión, etc.

- Si mantiene pulsado [Mayús] y hace doble clic en un manipulador de compás, dicho compás y el siguiente quedarán seleccionados.
Esto puede ser muy útil para copiar frases de dos o más compases.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mover y duplicar con los manipuladores en la página 1499](#)

Copiar una sección con elementos «invisibles»

Si quiere copiar y pegar una sección que contiene elementos ocultos, barrados, etc., hay dos formas de hacerlo:

- Utilice la barra de filtros para que se muestren marcas indicadoras en la partitura. Después seleccione dichas marcas junto con las notas que quiere copiar.
Esto asegura que las notas se copiarán con sus formateados, etc.
- Haga doble clic en uno de los manipuladores de compás, y asegúrese de que todos los elementos relevantes están activados en el diálogo. Después seleccione los compases que quiera copiar haciendo clic en sus manipuladores, y cópielos arrastrando los manipuladores de compás mientras pulsa [Alt]/[Opción].

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Mover y duplicar con los manipuladores en la página 1499](#)

Utilizando «Notas en partitura a MIDI»

Esta función convierte los datos de la partitura, tal como se muestran, en datos MIDI. Digamos, p.ej., que ha conseguido configurar la partitura de manera que se visualiza al 99% como vd. quería. Aún así, todavía queda un 1% de la partitura que le está obligando a desactivar algunos de los ajustes de pentagrama (como Limpiar duraciones, Sin superposición o cuantización automática), y esto hace que otras partes de la partitura queden ilegibles. En un caso así, intente usar la función «Notas en partitura a MIDI». Observe que deberá trabajar en una copia de la pista!

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar «Notas en partitura a MIDI» en la página 1390](#)

Optimizar silencios

Si tiene varios compases vacíos consecutivos, puede reemplazarlos por un solo silencio múltiple.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Silencios múltiples en la página 1554](#)

Pentagramas con cero líneas

Escribir un pentagrama sin ninguna línea parece una idea bastante absurda. Pero esta opción de notación le permite crear esquemas de acordes muy rápidamente.



Una partitura solista creada especificando «0» líneas de sistema

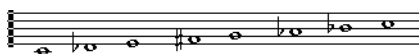
VÍNCULOS RELACIONADOS

[Usar Definir símbolos de acordes en la página 1519](#)

Ejemplos y escalas

Si vd. está creando ejemplos de escalas, utilice la opción Real Book y esconda manualmente todos los símbolos al principio del primer pentagrama, para que la partitura aparezca como «líneas» separadas no conectadas.

Recuerde que también puede ocultar las líneas de compás.



Un ejemplo de escala sin líneas de compás.

Controlar el orden de aparición de las notas de adorno

Normalmente, las notas de adorno están barradas. Su orden bajo la barra está definido por el orden que ocupan en la pista. Basta con poner una nota de adorno un solo tic antes de la próxima nota de adorno para que aparezcan en el orden deseado.

Inicialmente, las notas de adorno se marcan con un barrado de fusa. Para cambiarlo, haga doble clic en la nota y cambie el tipo de corchete en el diálogo Ajustar información de nota.



Notas de adorno complejas

Agilizar la inserción de cambios de tonalidad

Si tiene un gran pentagrama con varios instrumentos, el hecho de insertar cambios de tonalidad uno por uno puede llevarle bastante tiempo.

En este caso, active «Cambios de tonalidad para el proyecto entero» en el menú contextual de Tonalidad o bien en el diálogo Ajustes de partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación (categoría Tonalidades). De esta manera, cualquier cambio de armadura que haga afectará al proyecto entero.

Agilizar la inserción de picados y otros acentos

Se pueden introducir símbolos vinculados a notas en varias notas a la vez, incluso en notas de diferentes pentagramas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Añadir un símbolo a varias notas utilizando la herramienta de Dibujar en la página 1482](#)

Establecer la distancia entre pentagramas en una partitura de piano

Arrastre el pentagrama inferior de la primera línea de la primera página. El espaciado se aplicará al resto de pentagramas. Observe que esto solo funciona si está en modo Página.

Preguntas frecuentes

En esta sección encontrará algunas respuestas a preguntas relacionadas con la adición y edición de notas así como con el manejo de símbolos y disposiciones.

He introducido una nota con una figura pero aparece con un valor de figura distinto.

Establezca el valor de Silencios para la Cuantización Visual a un valor de nota más pequeño. Intente desactivar la cuantización automática, especialmente si su partitura no tiene ningún tresillo o si solo tiene tresillos.

Las notas no aparecen en la posición correcta.

Intente cambiar el valor de Notas para la Cuantización Visual.

Detrás de las notas aparecen muchos silencios cortos.

Su valor de Silencios para la Cuantización Visual podría tener un valor de nota demasiado pequeño. Increméntelo. Compruebe también el ajuste «Limpiar duraciones».

He cambiado la duración de una nota, pero no ha pasado nada.

Esto es debido a que el valor de la Cuantización Visual pone una restricción sobre las notas que se visualizarán. Asegúrese de que la Cuantización Visual está en el valor de nota más pequeño que tiene en su proyecto.

He ajustado la Cuantización Visual y otros ajustes de pentagrama lo mejor que he podido. Las notas aún aparecen con valores erróneos.

Puede necesitar usar una de estas tres funcionalidades: insertar eventos de Cuantización Visual, usar voces polifónicas, o aplicar «Notas en partitura a MIDI».

Cambio los ajustes de Cuantización Visual en el diálogo Ajustes de partitura (página Pentagrama, subpágina Principal) y no ocurre nada.

¿Se ha acordado de hacer clic en Aplicar? ¿Quizás ya haya insertado eventos de Cuantización Visual en la partitura? Si es así, dichos eventos anulan los otros parámetros.

De repente aparecen muchos eventos de Cuantización Visual en la partitura.

No se trata de un error del programa. Si tiene activada la Cuantización Automática y empieza a insertar eventos de Cuantización Visual, la cuantización automática se transforma automáticamente en eventos de Cuantización Visual.

Una nota larga aparece como varias notas ligadas.

¿Hay otras notas en la misma posición, pero de diferente longitud? Si es así, necesitará utilizar voces polifónicas. ¿Se trata de notas sincopadas? Si es así, intente ajustar la sincopación.

He intentado las opciones anteriores, pero la nota no aparece ligada como quería.

La manera en que se ligan las notas en Nuendo es según unas reglas de notación básicas. Puede introducir excepciones a dichas reglas mediante la herramienta Cortar notas.

El número de silencios es innecesariamente grande.

El programa puede crear silencios superfluos, particularmente al trabajar con voces polifónicas. Intente desactivar los silencios de una o más voces. También puede dejar los silencios activados en el diálogo Ajustes de partitura de la página Pentagrama (pestaña Polifónico), y después ocultar los silencios que no necesite, uno a uno.

Al utilizar voces polifónicas, varios silencios aparecen dibujados uno sobre otro.

Como en el caso anterior, intente ocultar los silencios en el diálogo Ajustes de partitura de la página Pentagrama (pestaña Polifónico), centre los silencios, muévalos u ocúltelos si es necesario.

Al trabajar con voces polifónicas, ciertas notas que están en la misma posición musical no aparecen exactamente en vertical unas de otras.

No se trata de un error del programa. Nuendo incorpora algoritmos automáticos para que la partitura sea lo más legible posible. A veces, estos algoritmos incluyen ajustes de la posición «gráfica» de las notas, especialmente si entre estas hay intervalos cortos, como segundas. Siempre puede mover las notas utilizando la herramienta Disposición.

Al utilizar voces polifónicas, las notas con intervalos pequeños «chocan».

Como hemos descrito antes, Nuendo trata de evitar este problema, pero solo en las voces 1 y 2 del pentagrama superior y en las voces 5 y 6 del inferior. Para las otras voces, por favor utilice la herramienta Disposición para mover las notas manualmente.

Aunque seleccione una nota, no se muestra nada en la línea de información.

Es probable que la nota esté ligada a otra nota. Esto significa que la segunda nota realmente no existe, solo es una indicación gráfica de que la nota principal es larga. Intente seleccionar la nota principal.

A veces, cuando abro la partitura, los símbolos de la pestaña Disposición son invisibles.

No se trata de un error del programa. Dichos símbolos son parte de una disposición. Si abre la partitura con otra disposición (p.ej., una combinación de pistas diferente) es posible que esa disposición no contenga ninguno de los símbolos que ha insertado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Trabajar con disposiciones en la página 1542](#)

No puedo seleccionar un objeto en la pantalla, o no puedo seleccionar un objeto sin seleccionar otro.

Haga un rectángulo de selección alrededor de los objetos. Después mantenga pulsado [Mayús] y deseccione todos los objetos que no quiera incluir, haciendo clic en ellos. Intente utilizar también la función de bloquear capas.

Algunos símbolos han desaparecido.

¿Se trataba de símbolos de disposición? Entonces probablemente pertenecen a una disposición diferente a la que vd. tiene abierta ahora.

Si esta no es la razón, tal vez haya insertado un símbolo en un pentagrama equivocado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[¡Importante! – Símbolos, pentagramas y voces en la página 1480](#)

Cierto símbolo no se mueve al mover su pentagrama. La Disposición automática produce un espaciado demasiado ancho.

Es posible que haya insertado un símbolo en el pentagrama equivocado.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[¡Importante! – Símbolos, pentagramas y voces en la página 1480](#)

Cierto símbolo de nota aparece demasiado lejos de la nota sobre la que quería ponerlo.

¿Ha activado la voz correcta? Los símbolos de nota se insertan en voces, igual que las notas mismas.

La nota que he grabado aparece con una duración incorrecta. Por ejemplo, he grabado una semicorchea y veo una negra.

Probablemente tenga un valor equivocado de Cuantización Visual. Abra el diálogo Ajustes de partitura y seleccione la página Pentagrama. Si la cuantización automática está activada, desactívela, a no ser que tenga una mezcla de tresillos y notas regulares. También revise los valores Notas y Silencios de Cuantización Visual. Si los ajustes quedan demasiado «cuadrados», cambie los valores a una figura más pequeña. Si por ejemplo necesita que el programa muestre un silencio de corchea, la Cuantización visual de silencios debe tener el valor «8» o inferior. Si la función «Sin superposición» está activada, tal vez convendría desactivarla.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cómo funciona el Editor de Partituras en la página 1352](#)

Hay una pausa después de una nota y no la quiero.

Probablemente vd. ha añadido una nota con la figura incorrecta. Alargue la nota (física o gráficamente) o bien elimine la nota y añada una nueva nota de valor correcto. Si este problema le ocurre mucho en su partitura, intente seleccionar un valor de Cuantización visual de silencios más alto.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Cambiar la duración de las notas en la página 1408](#)

[Eliminar notas en la página 1416](#)

[Usar Silencios como ajuste de Cuantización Visual en la página 1355](#)

No hay silencio después de la nota, aunque debería haberlo.

O bien la nota es demasiado larga (use Limpiar duraciones o cambie la duración actual de la nota), o la Cuantización Visual de Silencios está demasiado alta. Abra el diálogo Ajustes de partitura, seleccione la página Pentagrama y baje el valor.

La nota lleva una alteración accidental cuando no debería, o no la lleva cuando debería.

¿Está seguro de que la nota es de la altura tonal correcta? Haga clic en ella (use la herramienta de selección) y mire la línea de información. Muévela al tono correcto. Si ésta no es la razón del error, ¿es posible que la armadura sea incorrecta? Finalmente, también puede usar el cambio enarmónico.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[La línea de información en la página 1366](#)

[Editar la altura tonal de notas individuales en la página 1406](#)

[Alteraciones y cambio enarmónico en la página 1448](#)

Las notas no se agrupan con barras como deseo.

Normalmente el programa agrupa las corcheas, semicorcheas, etc. con barras. Es posible desactivar esta opción. También se puede controlar detalladamente cómo se agrupan las notas.

VÍNCULOS RELACIONADOS

[Manejar el barrado en la página 1455](#)

Si su ordenador le parece demasiado lento

Estos consejos pueden serle de ayuda cuando su ordenador efectúe ciertas operaciones demasiado lentamente:

- Trabaje en secciones de la partitura más pequeñas. Divida el proyecto en partes y trabaje en éstas individualmente hasta el paso final de disposición.
- Cree silencios múltiples lo más tarde posible.
- Cuando trabaje en modo Edición asigne un valor bajo (p.ej., 2) a la función Número de compases por Línea por Defecto.
- En modo Edición, redimensione la ventana, de manera que solo se vea un sistema cada vez.
- Considere mejorar el hardware de su ordenador.

Índice

A

Abrir el editor de efectos después de cargarlo [1347](#)
Abrir último proyecto al iniciar [1327](#)
Accelerando [1458](#)
Acceso exclusivo (bloquear pista) [1107](#)
Acentos
 Sobre plicas [1482](#)
Acordes
 Cambiar tono [840](#)
 Cambiar voicing [840](#)
 Edición [841](#)
 Insertar [842](#)
Activar «Enlazar panoramizadores» en pistas nuevas [1345](#)
Activar el proyecto [81](#)
Activar lectura/escritura para todas las pistas [699](#)
Activar pista [153](#)
Activar Solo al seleccionar una pista [1320](#)
Activar/Desactivar la preescucha local con la [barra espaciadora] [1342](#)
Activo (Activar red) [1088](#)
Adaptar (Cuantización visual) [1422](#)
ADAT Lightpipe [1114](#)
ADR
 Acerca de [350](#)
 Configuración [358](#)
 Definir tomas [360](#)
 Grabar [364](#)
 Habilitar grabación en pistas destino [363](#)
 Modos [350](#)
 Mostrar diálogo [362](#)
 Rehearse [363](#)
 Review [365](#)
 Routing [361](#)
 Superposiciones de video [361](#)
AES17
 Medidores [389](#)
Afinación Hermode [775](#)

Agrupado
 Eliminar de la partitura [1459](#)
 Repeticiones [1457](#)
Agrupar eventos [213](#)
Agrupar notas
 Accelerando [1458](#)
 Agrupar [1456](#)
 Brillenbass [1457](#)
 Ritardando [1458](#)
Ajustar [823](#)
 A cambios de imagen [1207](#)
 Acerca de [65](#)
 Audio con imagen [1200](#)
 Audio de referencia [1200](#)
 Cortar imagen [1208](#)
 Cruces por cero (Editor de Muestras) [529](#)
 Editor de Muestras [529](#)
 EDLs [1202](#)
 Insertar imágenes [1210](#)
 Medios multicanal [1201](#)
Ajustar a la página/Anchura [1362](#)
Ajustar eventos en imágenes [1207](#)
Ajustar partes MIDI a compases [1337](#)
Ajuste de duración [1329](#)
Ajuste de puertos MIDI [260](#)
Ajustes ADR [355](#)
Ajustes de controles de pista [142](#)
Ajustes de disposición
 Acerca de [1553](#)
 Igualar espaciado [1554](#)
 Real Book [1554](#)
 Separadores
 pentagramas [1555](#)
 Silencios múltiples [1554](#)
 Tamaño [1554](#)
 Tipo de compás moderno [1555](#)
Ajustes de pads de acorde
 Control remoto [971](#)
 Disposición de pads [977](#)
 Instrumentalistas [973](#)

Ajustes de partitura
 Acerca de [1391](#)
 Cambiar pentagramas [1392](#)
 Valores de entrada de notas [1392](#)
Ajustes de pentagrama
 Acerca de [1385](#)
 Cambiar pentagramas [1418](#)
 Tamaño del sistema [1427](#)
Ajustes de racks [376](#)
 Copiar [394](#)
Ajustes del Hardware
 Panel de control [14](#)
Al grabar archivos Wave más grandes de 4 GB [1336](#)
Al importar archivos de audio [1315](#)
Al procesar clips compartidos [1315](#)
Algoritmo de la herramienta de modificación de tiempo [1315](#)
Algoritmo de warp por defecto [1315](#)
Algoritmo élastique
 Acerca de [524](#)
Algoritmo MPEX
 Acerca de [525](#)
 Corrección de tono [499](#)
Algoritmo Realtime
 Acerca de [525](#)
Algoritmos
 Corrección de tiempo [524](#)
 Editor de Muestras [548](#)
 Limitaciones [527](#)
Alinear
 Dinámica [1507](#)
 Texto [1524](#)
 Usar teclas modificadoras [209](#)
Alinear atributos de archivos y de proyecto
 Pool [623](#)
Alinear audio [204](#)
Alinear audio a rangos de selección [205](#)
Alinear audio al cursor [205](#)
All MIDI Inputs (Todas las entradas MIDI) [20](#)

- Alteraciones
 - Acerca de [1448](#)
 - Distancia de nota [1451](#)
- Altura de pista [150](#)
- Altura tonal
 - Cambiar en acordes [840](#)
- Anacrusas [1562](#)
- Añadir acordes [937](#), [940](#)
- Añadir conexión WAN [1090](#)
- Añadir pista [145](#)
- Analizador de espectro [519](#)
- Anchura de área de pista por defecto [1326](#)
- Anchura de nombre de pista por defecto [1326](#)
- Anchura del cursor [1342](#)
- Anular solo
 - MixConsole [397](#)
- Apariencia
 - Colores [1311](#)
 - Medidores [1336](#)
- Aplicar Solo
 - Editores MIDI [817](#)
- Archivar
 - Preparar [86](#)
- Archivo de referencia
 - Pool [598](#)
- Archivo de respuesta de impulso [491](#)
- Archivos AAF [1201](#), [1255](#)
- Archivos AES31 [1201](#), [1258](#)
- Archivos AIFF [1077](#)
- Archivos Broadcast Wave
 - Exportar [1080](#)
 - Información incrustada [1337](#)
- Archivos CSV
 - Acerca de [341](#)
- Archivos de audio
 - Ajustar a tempo del proyecto [551](#)
 - Eliminar no usados [85](#)
 - Exportar [1066](#)
- Archivos de imagen
 - Insertar en el Editor de Partituras [1492](#)
- Archivos de pista
 - Importar [1267](#)
- Archivos EDL
 - Acerca de [339](#)
- Archivos MIDI [1262](#)
- Archivos MP3
 - Exportar [1080](#)
 - Importar [1251](#), [1252](#)
- Archivos MPEG [1251](#), [1252](#)
- Archivos Ogg Vorbis
 - Exportar [1081](#)
 - Importar [1252](#)
- Archivos OMF [1201](#), [1252](#)
- Archivos OpenTL [1201](#), [1260](#)
- Archivos ReCycle [1250](#)
- Archivos REX [1250](#)
- Archivos Wave [1079](#)
- Archivos Wave 64 [1079](#)
- Archivos Windows Media Audio
 - Exportar [1081](#)
 - Formato Surround (Pro) [1081](#)
 - Importar [1081](#), [1252](#)
- Arrastrar [183](#)
 - Eventos en el Editor de Muestras [539](#)
- Herramienta arrastrar [183](#)
- Proyecto [230](#)
- Arrastrar en el proyecto [230](#)
- Articulaciones [896](#)
 - Ajustes de teclas remotas [909](#)
- Añadir slots (ranuras) de sonido [905](#)
- Audición con expression maps [897](#)
- Edición [852](#)
- Editar en el carril de controlador [902](#)
- Editar notas en la línea de información [903](#)
- Mapear ranuras de sonido [906](#)
- Ordenación en Grupos [908](#)
- Asignación de pista ADR [360](#)
- Asignaciones de Bancos [791](#)
- ASIO
 - Monitorización directa [19](#)
- ASIO-Guard [1307](#)
- Asistente de Touch
 - Opciones de preescucha [715](#)
- Atenuar Cue durante Talkback [1348](#)
- Atributos
 - Acerca de [652](#)
 - Definir [657](#)
 - Editando en la MediaBay [654](#)
 - Gestionar listas [657](#)
- Atributos de elementos
 - Pool [618](#)
- Atributos de marcadores [328](#)
- Audio
 - Detectar el tempo [1044](#)
 - Manejo [179](#)
 - Pull-down [1170](#)
 - Pull-up [1170](#)
 - Solapado [154](#)
 - Trocear [563](#)
- Audio Digital AES/SPDIF [1114](#)
- AudioWarp
 - Deshacer corrección de tiempo [589](#)
- Auto Edit 9-Pin [1131](#)
- Auto join
 - Automatización [710](#)
- Auto Punch
 - Opciones de preescucha [714](#)
- Auto punch in [249](#)
- Auto punch out [249](#)
- Autodesactivar modo talkback [1348](#)
- Automatización
 - Acerca de [688](#)
 - Activar Buclear [711](#)
 - Activar espacios vacíos [712](#)
 - Activar hasta el fin [711](#)
 - Activar hasta el inicio [711](#)
 - Activar hasta el punch [710](#)
 - Activar Preescucha [713](#)
 - Auto join [710](#)
 - Congelar trim [703](#)
 - Curvas de rampa [688](#)
 - Curvas de salto [688](#)
 - Dibujar rellenos
 - manualmente [713](#)
 - Disparo único [712](#)
 - Editar en el Buscador del Proyecto [1058](#)
 - Escribir [689](#)
 - Leer [689](#)
 - Línea de valor estático [688](#)
 - Menú emergente de funciones [704](#)
 - Opciones de Join [708](#)
 - Opciones de mostrar [717](#)
 - Opciones de preescucha [713](#)
 - Opciones de relleno [710](#)
 - Opciones de suspender [716](#), [717](#)
 - Punch Log [715](#)
 - Relleno continuo [712](#)
 - SurroundPanner V5 [685](#)
 - Suspender lectura [716](#)
 - Tempo [1030](#)
 - Territorio virgen [696](#)
 - Trim [702](#)
 - Unir ahora [709](#)
 - Valor inicial [696](#)
- Automatización de controladores MIDI [720](#)
 - Configuración [721](#)
- Automatización sigue los eventos [1313](#)
- Autorización por defecto [1096](#)
- Avisar antes de cambiar visualización (herramienta Time Warp) [1322](#)
- Avisar antes de eliminar efectos modificados [1347](#)

B

Bancos de patch (parches) [791](#)
 Bancos de patterns
 Preescuchando en
 MediaBay [645](#)
 Barra de filtros [882](#)
 Barra de herramientas
 Editor de Lista [877](#)
 Editor de Muestras [529](#)
 Editor de Partes de Audio [592](#)
 Editor de percusión [859](#)
 Editor de Teclas [827](#)
 Editor In-Place [888](#)
 Ventana de proyecto [46](#)
 Barra de transporte
 Formato de visualización [236](#)
 Mostrando [226](#)
 Ocultar [226](#)
 Secciones [226](#)
 Visión general [226](#)
 Barrado [1456](#)
 A través de pentagramas [1460](#)
 Agrupado [1455](#)
 Ajuste manual [1462](#)
 Ajustes de grupo [1461](#)
 Apariencia [1461](#)
 Dirección de las plicas [1445](#)
 Inclinación [1461](#)
 On/Off [1455](#)
 Base de tiempo
 Base de tiempo por defecto de
 pista [161](#)
 Pistas [161](#)
 Base de tiempo de pista [161](#)
 Base de tiempo de pista lineal [161](#)
 Base de tiempo de pista
 musical [161](#)
 Base de tiempo por defecto para
 las pistas [1313](#)
 Biblioteca de guitarra [1490](#)
 Bloc de notas
 MixConsole [429](#)
 Bloque de texto [1531](#)
 Bloquear atributos de los
 eventos [215](#), [1313](#)
 Bloquear grabación [268](#)
 Botón Edición
 Inspector de pistas MIDI [772](#)
 Botones de Empujar
 Fundidos cruzados [295](#)
 Bounce (Exportar audio) [1066](#)
 Brillenbass [1457](#)
 Bucle
 Editor de Partes de Audio [595](#)
 Opciones de relleno [711](#)
 Partes MIDI [825](#)

Bucle de pista independiente
 Editor de Partes de Audio [595](#)
 Bucle sigue la selección del
 rango [1313](#)
 Buffer
 Ajustes [1305](#)
 Buscador de imágenes de
 pista [148](#)
 Buscador de presets
 Efectos [480](#)
 Buscador del Proyecto
 Abrir [1050](#)
 Buscar otra vez en la red [1091](#)
 Buscar pistas [56](#)
 Buses
 Añadir [32](#)
 Subbuses [33](#)
 Volcar mezcla a un archivo [1066](#)
 Buses de entrada
 Añadir [32](#)
 Enrutado [401](#)
 Renombrar [30](#)
 Buses de salida
 Añadir [32](#)
 Enrutado [401](#)
 Por defecto [32](#)
 Renombrar [30](#)
 Surround [670](#)
 Volcar mezcla a un archivo [1066](#)
 Bypass
 AudioWarp [584](#)
 Cambios de tono [584](#)
 SurroundPanner V5 [684](#)
C
 Ca rril de controlador
 Configurar como preset [848](#)
 Cabezas entre paréntesis [1451](#)
 Caída de medidores [1335](#)
 Caja [1510](#)
 Caja de herramientas
 Ventana de proyecto [48](#)
 Caja de herramientas con clic
 derecho [1322](#)
 Calculadora de tiempo [1034](#)
 Calcular tiempo de MIDI [1036](#)
 Cambiar nombres de objetos
 Pool [604](#)
 Cambio de Velocidad [775](#)
 Cambio enarmónico
 Manual [1449](#)
 Cambios de tempo
 Grabación [1030](#)
 Cambios de tono
 Desactivar en el Editor de
 Muestras [584](#)
 Canal Auriculares
 Botones de fuente [439](#)

Canal MIDI
 Efectos de envío [783](#)
 Canales
 Añadir a grupos enlazados [383](#)
 Conectar con faders VCA [425](#)
 Controlar con faders VCA [384](#)
 Desconectar de faders
 VCA [426](#)
 Eliminar de grupos
 enlazados [384](#)
 Enlazar [381](#)
 Canales de audio
 Volcar mezcla a un archivo [1066](#)
 Canales de grupo
 Añadir efectos de inserción [468](#)
 Configuración [34](#)
 Enrutado [402](#)
 Canales de grupo - Enmudecer
 fuentes [1345](#)
 Canales de la Sala de Control [433](#),
 [438](#)
 Añadir [431](#)
 Auriculares [434](#)
 Cues [434](#)
 Entradas externas [434](#)
 Fuentes de Monitor [433](#)
 Medidores [435](#)
 Monitores [433](#), [444](#)
 Talkback [435](#), [444](#)
 Canales MIDI
 Separar en sonidos de drum
 map [874](#)
 Capa de notas
 Partituras [1341](#)
 Capas bloqueadas [1494](#)
 Captura de los eventos [242](#), [1329](#)
 Cargar cambios [1106](#)
 Cargar presets multipista [175](#)
 Carpeta de grabación
 Audio [254](#)
 Carpeta de proyecto [1101](#)
 Carpeta Edits [488](#)
 Carril de controlador
 Controladores continuos [853](#)
 Editando articulaciones [902](#)
 Editor [856](#)
 Seleccionar tipos de
 eventos [847](#)
 Carriles [157](#)
 Editor de Partes de Audio [593](#)
 Ensamblar una toma
 perfecta [158](#)
 Operaciones de
 ensamblaje [159](#)

- Chord Assistant [938](#), [961](#)
 - Asignar acordes a pads de acorde [965](#), [966](#)
 - Círculo de quintas [961](#), [963](#)
 - Complejidad [938](#)
 - Modo cadencia [938](#)
 - Modo Huecos [938](#)
 - Modo Notas comunes [938](#)
 - Proximidad [961](#), [962](#)
- Claves
 - Ajuste inicial [1370](#)
 - Desplazamiento [1415](#)
 - Edición [1415](#)
 - Insertar [1413](#)
 - Seleccionar automáticamente [1375](#)
- Clip packages
 - Acerca de [1277](#)
 - Crear (Exportar) [1279](#)
 - Importar [1280](#)
 - Preescucha [1280](#)
- Clips de audio
 - Acerca de [179](#), [488](#)
- Código de tiempo
 - Estándares [1112](#)
 - Sincronización [1111](#)
 - SMPTE [1198](#)
- Código de tiempo MIDI
 - Destinos [1129](#)
- Códigos de tiempo
 - Modificar en EDLs [1184](#)
- Colocar eventos en imágenes
 - Acerca de [1205](#)
 - Edición de cuatro puntos [1205](#)
- Colorear
 - Eventos [818](#)
 - Eventos de nota [818](#)
- Colorear controles de pista [1326](#)
- Colorear el fondo del evento [1323](#)
- Colorear pistas [147](#)
- Colorear solo los controles de pistas de carpeta [1326](#)
- Colores
 - Asignar a notas MIDI [1453](#)
 - Personalizar [1293](#)
 - Preferencias [1311](#)
- Colores para significados adicionales
 - Partituras [1339](#)
- Comandos alternativos [1233](#)
- Comandos de teclado
 - Acerca de [1224](#)
 - Buscando [1228](#)
 - Cargar [1231](#)
 - Comandos alternativos [1233](#)
 - Guardar [1230](#)
 - Importar [1232](#)
 - Modificar [1225](#)
 - Por defecto [1236](#)
 - Reiniciando [1232](#)
 - Suprimiendo [1228](#)
- Compartir proyecto [1099](#)
- Compases
 - Desplazamiento [1572](#)
 - Iniciando espaciado [1566](#)
 - Mover al pentagrama siguiente/anterior [1564](#)
 - Número por línea [1563](#)
- Compensación de latencia ASIO
 - activa por defecto [1337](#)
- Compensación de Retardo
 - Limitar [734](#)
- Compensación de retardo en plug-ins [460](#)
- Compresión de Velocidad [775](#)
- Compressor
 - Módulo de strip (tira) [409](#)
- Conectando
 - Audio [13](#)
 - MIDI [19](#)
- Conectar los envíos automáticamente para cada canal nuevo creado [1345](#)
- Conexiones VCA
 - Desactivar [427](#)
- Conexiones VST [23](#)
 - Acerca de [23](#)
 - Asignación de puertos exclusiva [432](#)
 - Edición [43](#)
 - Presets [33](#)
- Configuración
 - Preferencias [1312](#)
- Configuración de proyecto
 - Ajustes de sincronización [1117](#)
- Configuración de sonidos de percusión
 - Lista de sonidos de batería [868](#)
- Configuraciones de canal [427](#)
 - Asignar parámetros de control rápido [424](#), [745](#)
 - Copiar [394](#)
- Configurar disposición de ventanas
 - MixConsole [368](#)
- Congelar
 - Cuantización MIDI [281](#)
 - Ediciones [514](#)
 - Efectos de inserción [468](#)
 - Instrumentos VST [732](#)
- Congelar instrumento [732](#)
- Congelar trim
 - Automatización [703](#)
- Conjuntos de atributos de texto
 - Acerca de [1526](#)
 - Crear [1526](#)
 - Usando [1526](#)
- Control de máquina
 - Acerca de [1110](#)
 - Ajustes de salida [1124](#)
 - Destino de Salida [1123](#)
 - Fuente de entrada [1128](#)
 - Preferencias [1127](#)
- Control remoto
 - Comandos de teclado [755](#)
 - Configuración [752](#)
 - Escribir automatización [755](#)
- Control Room [431](#)
 - Abrir [431](#)
 - Añadir canales [431](#)
 - Asignación de puertos exclusiva [432](#)
 - Canal Control Room [440](#)
 - Canales de Guía (Cue) [437](#)
 - Efectos de inserción [444](#)
 - Enrutado [432](#)
 - Fase de entrada [444](#)
 - Ganancia de entrada [444](#)
 - Mezclador [435](#)
 - Panel de configuración [444](#)
 - Salida de la mezcla principal [432](#)
 - Salidas [432](#)
 - Sección Auriculares [439](#)
 - Sección de canales [438](#)
 - Sección de Presets de downmix [439](#)
 - Sección Externo [436](#)
 - Sección Monitores [439](#)
 - Sección Orígenes de monitor [436](#)
- Controlador [1305](#)
- Controlador ASIO
 - Configuración DirectX [15](#)
- Controladores
 - Seleccionar [858](#)
- Controladores continuos
 - Carril de controlador [853](#)
 - Visor de controladores [847](#)
- Controladores remotos
 - Conectar con controles rápidos [730](#), [748](#)

Controles de pads de acorde [958](#)
 Controles de pista globales [55](#)
 Controles de red de la lista de pistas [1104](#)
 Controles de red del Inspector [1104](#)
 Controles hardware
 Activar el modo pick-up [731](#), [749](#)
 Controles rápidos
 Asignación automática [746](#)
 Asignar desde ajustes de canal [424](#), [745](#)
 Asignar desde el Inspector [746](#)
 Asignar desde MixConsole [424](#), [745](#)
 Asignar desde plug-ins [744](#)
 Asignar desde racks [424](#), [745](#)
 Asignar parámetros [743](#)
 Asignar parámetros de efectos [744](#)
 Conectar con controladores remotos [730](#), [748](#)
 Eliminar asignaciones [747](#)
 Modo Aprender [744](#)
 Mostrar asignaciones automatizadas [747](#)
 Parámetros automatizables [750](#)
 Controles rápidos de pista [760](#)
 Acerca de [743](#)
 Asignar parámetros [746](#)
 Guardar asignaciones como presets [177](#), [748](#)
 Reemplazar [746](#)
 Renombrar [746](#)
 Convertir en copia real [213](#)
 Convertir eventos de acorde a MIDI [947](#)
 Convertir selección en archivo (bounce) [217](#)
 Editor de Muestras [545](#)
 Copia de seguridad del proyecto [86](#)
 Copiar
 Notas en la partitura [1405](#)
 Símbolos en la partitura [1504](#)
 Copias compartidas
 Convertir en copia real [213](#)
 Crear [213](#)
 Corchetes [1570](#)
 Corrección de tiempo [506](#)
 Algoritmos [524](#)
 Limitaciones [527](#)
 Corrección de tono [499](#)
 Algoritmos [524](#)
 Limitaciones [527](#)
 Cortafuegos [1086](#)

Cortar
 Editor de Partituras [1410](#)
 Notas en la partitura [1405](#)
 Cortar final [212](#)
 Cortar inicio [212](#)
 Crear espacios vacíos
 Automatización [697](#)
 Crear imágenes de audio al grabar [1336](#)
 Crear la pista MIDI cuando se cargue el VSTi [1347](#)
 Crescendo
 Dibujar [1506](#)
 Invertir [1506](#)
 Mantener símbolos horizontales [1506](#)
 Cuadrar ligaduras al arrastrar [1339](#)
 Cuadro de valores/modo de control del tiempo [1318](#)
 Cuantización auto. [1422](#)
 Cuantización groove [281](#)
 Cuantización visual [1353](#)
 Auto [1422](#)
 En voces polifónicas [1439](#)
 Herramienta [1356](#), [1387](#)
 Silencios [1355](#)
 Cuantizar
 Acerca de [269](#)
 Aleatorio [273](#)
 Altura tonal (VariAudio) [576](#)
 Auto aplicar [273](#)
 Congelar [281](#)
 Duraciones de eventos MIDI [271](#)
 Fin de eventos MIDI [271](#)
 Grupos de valoración especial [275](#)
 Inicio de eventos de audio [269](#)
 Inicio de eventos MIDI [271](#), [459](#)
 Múltiples pistas de audio [271](#)
 Posición original [276](#)
 Pre-cuantizar [276](#)
 Presets de cuantización [273](#)
 Rango Q [275](#)
 Reinicializar cuantización [273](#), [281](#)
 Sección Fundidos cruzados [279](#)
 Seleccionar valores [1394](#)
 Sin cuantizar [273](#)
 Swing [275](#)
 Usar presets de groove [281](#)
 Cue Mix
 Configuración [446](#)
 Cuenta de frames [1112](#)
 Cursor con forma de cruz [67](#), [1322](#)
 Cursor de posición [1360](#)

Cursor de proyecto [1360](#)
 Mantenerlo visible [817](#)
 Cursores estacionarios [1342](#)
 Curva de EQ
 MixConsole [366](#)
 Curva de volumen [299](#)
 Curvas de Bezier [1486](#)
 Curvas de controlador
 Controles inteligentes de escalado [855](#)
D
 Datos de automatización
 Ajustar curvas [693](#)
 Edición [692](#)
 Limpiar [703](#)
 Reducir eventos de automatización [703](#)
 Seleccionar [692](#)
 Suprimiendo [693](#), [703](#)
 Suprimir picos de automatización [704](#)
 Datos de note expression
 Editor de Teclas [844](#)
 DC Offset
 Suprimiendo [504](#)
 Definir acordes [953](#)
 Desactivar 'Realimentación acústica' durante la reproducción [1322](#)
 Desactivar lectura/escritura para todas las pistas [699](#)
 Desactivar pinchado de entrada al parar [1342](#)
 Desactivar pista [153](#)
 Desactivar ramas de deshacer
 Automatización [708](#)
 Desbloquear disposición al editar partes [1339](#)
 Deshacer
 Historial de ediciones [68](#)
 Número máximo de deshacer [69](#)
 Procesado [510](#)
 Deshacer Actualización de Red [1106](#)
 Deshacer corrección de tiempo [589](#)
 Deshacer la grabación Audio [258](#)
 Designar una nueva carpeta de grabación de la pool
 Pool [618](#)
 Despl. audio
 Fundidos cruzados [295](#)

Desplazamiento
 Notas MIDI en la partitura [1401](#)
 Objetos gráficamente [1466](#)
 Pentagramas [1567](#)
 Utilizando comandos de teclado [1402](#)
 Desplazamiento auto.
 Editor de Muestras [529](#)
 Editor de Partituras [1361](#)
 Fundidos cruzados [290](#)
 Desplazar hasta la pista seleccionada [1320](#)
 Desplazarse durante la reproducción [817](#)
 Desviación (Cuantización visual) [1422](#)
 Detección de hitpoints automática [559](#)
 Activar [1315](#)
 Detectar silencio [515](#)
 Detener la reproducción durante avance/retroceso rápido [1342](#)
 Diálogo Ajustar información de nota [1451](#)
 Diálogo Añadir pista [145](#)
 Diálogo Configuración de proyecto [76](#)
 Diálogo Historial de ediciones [68](#)
 Ramas [69](#)
 Diálogo Nuevo proyecto [73](#)
 Dibujar
 En el Editor de Muestras [541](#)
 Diminuendo
 Dibujar [1506](#)
 Mantener símbolos horizontales [1506](#)
 Dinámica
 Edición [852](#)
 Dirección de las plicas
 Acerca de [1444](#)
 Diálogo Ajustar información de nota [1451](#)
 En voces polifónicas [1445](#)
 Inversión manual [1445](#)
 Disparo único
 Opciones de relleno [712](#)
 Disposición automática
 Acerca de [1571](#)
 Mover compases [1572](#)
 Mover pentagramas [1572](#)
 Ocultar pentagramas vacíos [1573](#)
 Disposición automática - No ocultar el primer pentagrama [1339](#)

Disposiciones
 Abrir [1544](#)
 Acerca de [1542](#)
 Crear [1543](#)
 Exportar [1545](#)
 Importar [1545](#)
 Usando [1544](#)
 Dispositivo genérico remoto [757](#)
 Dispositivos ASIO
 Soporte plug and play [18](#)
 Dispositivos MIDI
 Administrador de dispositivos [788](#)
 Definiendo nuevo para la selección de parche [789](#)
 Editando parches [793](#)
 Instalando [790](#)
 Seleccionando parches [792](#)
 Dithering
 Acerca de [467](#)
 Aplicar [467](#)
 Efectos [466](#)
 Dividir
 Pentagramas [1411](#)
 Pistas [1273](#)
 Por rangos [225](#)
 Dividir bucle [208](#)
 Dividir controladores MIDI [1319](#)
 Dividir en el cursor [208](#)
 Dividir eventos [208](#)
 Dividir los eventos MIDI [1319](#)
 Doble clic en el pentagrama alterna entre partitura completa/parte [1339](#)
 Doble clic en símbolo para obtener la herramienta de dibujo [1339](#)
 Drop-Frame
 Video [1199](#)
 Drum Maps [875](#)
 Abrir automáticamente [815](#)
 Configuración [872](#), [874](#)
 Editar en la partitura [1581](#)
 Editor de Teclas [843](#)
 Seleccionar [869](#)
 Duplicar
 Notas en la partitura [1405](#)
 Duplicar eventos [211](#)
 Duplicar pistas [152](#)
 Duración
 Compresión [775](#)
 Fundidos cruzados [296](#)
 Duración de nota
 Cambiar en el Editor de Partituras [1408](#)
 Duraciones de eventos
 Cambiar con la herramienta recortar [839](#)

E
 Edición de clips
 Pool [614](#)
 Edición de rangos [219](#)
 Video [1214](#)
 Edición por defecto [1325](#)
 Editar como percusión si Drum Map está asignado [1325](#)
 Editar en grupo [214](#)
 Editar eventos
 Editar en grupo [214](#)
 Editar notas MIDI y controladores
 Editor In-Place [888](#)
 Editar solo evento de audio activo [529](#)
 Editar tempo
 Procesar tempo [1032](#)
 Editor de acordes [935](#)
 Añadir acordes [940](#)
 Asignar acordes a pads de acorde [965](#)
 Introducción MIDI [938](#)
 Editor de carril de controlador
 Abrir [856](#)
 Editor de enrutado [464](#)
 Editor de Lista [877](#)
 Barra de herramientas [877](#)
 Editar eventos [886](#), [887](#)
 Insertar eventos [885](#)
 Línea de estado [881](#)
 Mostrar eventos [882](#)
 Ocultar eventos [882](#)
 Operaciones de edición [885](#)
 Editor de Muestras
 Abrir [529](#)
 Ajuste manual [552](#)
 Auto ajuste [551](#)
 Barra de herramientas [529](#)
 Desplazamiento auto. [529](#)
 Encajar audio al tempo [550](#)
 Escuchar [538](#)
 Función Ajustar [529](#)
 Función de Introducción MIDI [579](#)
 Información clip de audio [532](#)
 Inspector [532](#)
 Línea de información [532](#)
 Línea de vista global [534](#)
 Modo musical [549](#)
 Mostrar evento de audio [529](#)
 Regiones [546](#)
 Regla [535](#)
 Warp libre [555](#)
 Zoom [536](#)

Editor de Partituras

- Añadir archivos de imagen [1492](#)
- Barra de filtros [1366](#)
- Buscar/Reemplazar [1537](#)
- Caja [1510](#)
- Función de Introducción MIDI [1407](#)
- Menús contextuales [1369](#)
- Modo edición [1360](#)
- Modo página [1360](#)
- Posición del ratón [1395](#)

Editor de percusión [858](#)

- Barra de herramientas [859](#)
- Línea de estado [864](#)
- Línea de información [832](#), [865](#)
- Visor de controladores [866](#)
- Visor de notas [866](#)

Editor de Teclas [825](#)

- Barra de herramientas [827](#)
- Cortar y pegar [817](#)
- Datos de note expression [844](#)
- Inspector [833](#)
- Línea de estado [832](#)
- Línea de información [832](#), [865](#)
- Visor de controladores [834](#)
- Visor de notas [834](#)

Editor In-Place

- Barra de herramientas [888](#)
- Editar controladores [888](#)
- Editar notas MIDI [888](#)

Editor lógico

- Abrir [981](#)
- Acciones [994](#)
- Acerca de [980](#)
- Condiciones de filtro [982](#)
- Funciones [993](#)
- Presets [999](#)

Editor lógico del proyecto

- Abrir [1004](#)
- Acciones [1016](#)
- Acerca de [1003](#)
- Condiciones de filtro [1005](#)
- Funciones [1020](#)
- Macros [1020](#)
- Presets [1021](#)
- Visión general [1005](#)

Editor MIDI

- Enmudecer eventos de nota [821](#)

Editor MIDI por defecto [815](#)

Editor MIDI SysEx

- Mensajes de petición de volcado [891](#)

Editor simple de fundido

- cruzado [290](#), [1315](#)

Editores de plug-in "Siempre al frente" [1347](#)

Editores MIDI

- Abrir [814](#)
- Aplicar Solo [817](#)
- Zoom [816](#)

EDL

- Acerca de [1202](#)
- Añadir para el proceso de ReConform [1183](#)
- Cambiar códigos de tiempo con ReConform [1184](#)
- Editar texto [1217](#)
- ReConform [1180](#)
- Suprimir para el proceso de ReConform [1184](#)

EDL de cambios [1181](#)

- Añadir [1183](#)
- Eliminar [1184](#)
- Extender entradas [1187](#)
- Generar [1186](#)
- Guardar [1186](#)
- Reparar entradas [1186](#)

Efectos

- Acerca de [458](#)
- Ajustar la configuración de canal [464](#)
- Buscador de presets [480](#)
- Comparar ajustes [479](#)
- Compensación de retardo en plug-ins [460](#)
- Configuración [471](#)
- Configuración de canal [464](#)
- Configuración multicanal [463](#)
- Convertir presets antiguos [484](#)
- Copiar presets [483](#)
- Dithering [466](#)
- Efectos de envío [458](#), [469](#)
- Efectos de inserción [458](#), [460](#)
- Efectos externos [478](#)
- Enrutado [464](#), [472](#)
- Entrada side-chain [475](#)
- Entradas de 'side-chain' [459](#)
- Envíos pre/post fader [473](#)
- Exportar archivos de información de plug-in [487](#)
- Extraer ajustes de efectos de inserción de presets de pista [485](#)
- Gestionar plug-ins [487](#)
- Guardar presets [482](#)
- Guardar presets de inserción [484](#)
- Offline [458](#)
- Panel de control [478](#)
- Pegar presets [483](#)
- Presets [480](#)
- Presets antiguos [483](#)
- Presets por defecto [483](#)
- Seleccionar presets [481](#)
- Sincronía a tempo [460](#)
- Ventana Información de plug-ins [486](#)
- VST 3 [459](#)

Efectos de audio

- Aplicar [508](#)
- Surround [667](#)
- Usar VST System Link [1150](#)

Efectos de envío [458](#)

- Acerca de [469](#)
- Ajustar el panorama [474](#)
- Añadir pistas de canal FX [470](#)

Efectos de inserción [458](#)

- Acerca de [460](#)
- Añadir a buses [466](#)
- Añadir a canales de grupo [468](#)
- Bypass [462](#)
- Congelar [468](#)
- Desactivar [462](#)
- Enrutado [461](#)

- Efectos de inserción MIDI
 - Grabación [786](#)
- Efectos externos
 - Acerca de [35](#), [478](#)
 - Configuración [36](#)
 - Congelar [42](#)
 - Favoritos [41](#)
 - Plug-ins que faltan [42](#)
- Efectos MIDI
 - Acerca de [781](#)
 - Envíos [783](#)
 - Inserciones [782](#)
 - Presets [785](#)
- Ejecutar configuración al crear un nuevo proyecto [1327](#)
- El plegado afecta todos los niveles subordinados [1320](#)
- El Transformador de entrada [1000](#)
- Elementos máximos en lista de resultados [1334](#)
- Eliminar
 - Conexión WAN [1090](#)
 - Controladores [811](#)
 - Controladores Continuos [811](#)
 - Controladores MIDI [811](#)
 - Dobles [810](#)
 - Notas [810](#)
 - Notas en la partitura [1416](#)
 - Símbolos de partitura [1503](#)
- Eliminar pistas seleccionadas [146](#)
- Eliminar pistas vacías [146](#)
- Eliminar regiones/hitpoints en todos los procesados offline [1315](#)
- Eliminar silencio [518](#)
- Eliminar solapamientos
 - Mono (MIDI) [809](#)
 - Poli (MIDI) [809](#)
- Empujar mediante comandos de teclado [1499](#)
- Empujar notas [1402](#)
- Enlazado de canales [383](#)
- Enlazado de controles [381](#), [383](#)
- Enlazar editores [1313](#)
- Enmudecer
 - Canales de surround [676](#)
 - MixConsole [397](#)
- Enmudecer eventos [216](#)
- Enmudecer pre-send si enmudecer está activado [1345](#)
- Enrutado
 - Buses de entrada [401](#)
 - Buses de salida [401](#)
 - Canales de grupo [402](#)
 - MixConsole [401](#)
 - Para configuración surround [671](#)
- Enrutar a través de efectos de inserción [461](#)
- Entorno ADR
 - Configuración [360](#)
- Entradas
 - Opciones de posición del medidor [399](#)
- Entradas de 'side-chain' [459](#)
- Entradas de EDL
 - Extender con ReConform [1187](#)
- Entradas MIDI
 - Configuración [261](#)
- Enviar actividades del medidor del bus de entrada hacia la pista audio [1335](#)
- Envíos
 - MixConsole [419](#)
- Envíos cue [447](#)
 - Ajustar el volumen [447](#)
 - Mezcla guía [446](#)
- Envíos post fader [473](#)
- Envíos pre fader [473](#)
- Envolvente
 - Procesar [494](#)
 - Tiempo real [299](#)
- Envoltentes de evento
 - Video [1212](#)
- EQ
 - Presets [409](#)
 - Racks de canal [406](#)
- Escala de nivel
 - Editor de Muestras [535](#)
 - Eje de medio nivel [535](#)
- Escalas automáticas [944](#)
- Escanear carpetas solo cuando el MediaBay está abierto [1334](#)
- Escribir automatización [689](#)
 - Automáticamente [689](#), [690](#)
 - Botones de herramientas [691](#)
 - Manualmente [689](#), [690](#)
- Escuchar
 - Editor de Muestras [538](#)
 - Editor de Partes de Audio [594](#)
 - Eventos de audio [182](#)
 - Herramienta Altavoz [538](#)
 - MixConsole [398](#)
 - Partes de audio [182](#)
 - Realimentación acústica [538](#)
 - Utilizando comandos de teclado [538](#), [594](#)
- Escuchar acordes [942](#)
- Escuchar comandos de teclado
 - Pool [613](#)
- Escuchar vía inserciones/envíos MIDI [1329](#)
- Espacios de trabajo
 - Actualizar [1287](#)
 - Añadir [1286](#)
 - Crear [1286](#)
 - De proyectos externos [1286](#)
 - Edición [1287](#)
 - Guardar [1286](#)
 - Modificar [1287](#)
 - Organizar [1287](#)
 - Plantillas [1285](#)
 - Tipos [1284](#)
- Espacios de trabajo de proyecto [1284](#)
- Espacios de trabajo globales [1284](#)
- Espacios vacíos
 - Opciones de relleno [712](#)
- Esquema de pistas [1062](#)
- Estadísticas [521](#)
- Estado de transferencia [1093](#)
- Estándar VST 3 [459](#)
- Estándares de escala
 - Medidores [389](#)
- Estrofas (Letras) [1529](#)

Eventos

Acerca de [178](#)
 Agrupado [213](#)
 Añadir en visor de controladores [849](#)
 Bloquear [215](#)
 Colorear [818](#)
 Copiar y pegar [212](#)
 Cortar [212](#)
 Crear a partir de hitpoints [565](#)
 Crear nuevos archivos desde eventos [217](#)
 Deslizar los contenidos [213](#)
 Desplazamiento [202](#)
 Dividir [208](#)
 Duplicar [211](#)
 Edición [200](#)
 Editar con la herramienta de dibujar [850](#), [852](#)
 Editar en grupo [214](#)
 Enmudecer [216](#)
 Envoltentes [299](#)
 Mostrar en el editor de lista [882](#)
 Mover en visor de controladores [857](#)
 Ocultar en editor de lista [882](#)
 Pegamento [209](#)
 Poly Pressure [854](#)
 Redimensionar [206](#)
 Renombrar [206](#)
 Repetir [212](#)
 Seleccionar [200](#)
 Suprimir en visor de controladores [857](#)
 Visualizar en pistas de carpeta [156](#)

Eventos Cutflag [1464](#)

Eventos de acorde [935](#)

Añadir [937](#)
 Añadir acordes [937](#)
 Asignar a efectos MIDI o VSTis [948](#)
 Convertir a MIDI [947](#)
 Edición [937](#)
 Escuchar [942](#)
 Extraer a partir de MIDI [953](#)
 Mapping offset [945](#)
 Obtener sugerencias [940](#)
 Resolver conflictos de visualización [943](#)
 Tensión [935](#)
 Tipo de acorde [935](#)
 Voicings [944](#)

Eventos de audio

Acerca de [179](#)
 Alinear [204](#), [205](#)
 Crear desde regiones [548](#)
 Editar en el Buscador del Proyecto [1053](#)
 Editar en el Editor de Muestras [529](#)
 Editar selecciones [543](#)
 Escuchar [182](#)
 Hacer selecciones [541](#)
 Manipuladores de fundido [283](#)
 Manipuladores de volumen [285](#)
 Mostrar en el Editor de Muestras [529](#)
 Procesado con ReConform [1192](#)
 Trocear [563](#)

Eventos de escala

Acerca de [943](#)
 Añadir [944](#)
 Cambiar [944](#)
 Escalas automáticas [944](#)
 Escuchar [943](#)
 Mostrando [943](#)
 Seguir pista de acordes [951](#)

Eventos de nota

Añadir en visor de controladores [849](#)
 Cambiar la velocidad [852](#)
 Colorear [818](#)
 Cortar [822](#)
 Crear [869](#)
 Desplazamiento [837](#), [870](#)
 Dibujar con la herramienta de dibujar [835](#)
 Dibujar con la herramienta de línea [836](#)
 Dividir [839](#)
 Duplicar [822](#)
 Edición [822](#)
 Editar con la herramienta de dibujar [850](#)
 Editar vía MIDI [844](#)
 Enmudecer [821](#)
 Establecer con ajuste [823](#)
 Excluir de la reproducción [821](#)
 Mover en visor de controladores [857](#)
 Pegamento [840](#)
 Redimensionar [838](#)
 Repetir [822](#)
 Seleccionar [819](#)
 Suprimir en visor de controladores [857](#)
 Transposición [837](#), [870](#)

Eventos de nota contiguos [836](#)

Eventos Poly Pressure [854](#)

Eventos transparentes [1323](#)
 Expandir pista seleccionada [150](#), [1320](#)
 Explorar tipos de archivo desconocidos [1334](#)
 Explotar [1389](#)
 Exportar
 AAF [1255](#)
 AES31 [1258](#)
 Archivo OpenTL [1260](#)
 Archivos de pista [1267](#)
 Archivos MIDI [1262](#)
 OMF [1252](#)
 Partitura como archivos de imagen [1380](#)
 Pista de tempo [1031](#)
 Pistas seleccionadas [1267](#)
 Exportar audio
 Marcador de ciclo [1070](#)
 Exportar en Tiempo Real [1067](#)
 Exportar mezcla de audio [1066](#)
 Ajustes del Motor de Audio [1074](#)
 Conflictos de nombres de archivo [1073](#)
 En Tiempo Real [1074](#)
 Nombrado de archivos [1070](#)
 Selección de canales [1069](#)
 Exportar por lotes
 Canales de audio [1066](#)
 Expresiones musicales
 Edición [852](#)
 Expression maps
 Cargar [898](#)
 Crear [904](#)
 Editor de Lista [903](#)
 Editor de Partituras [900](#)
 Editor de Percusión [901](#)
 Editor de Teclas [901](#)
 Editor In-Place [901](#)
 Inspector [900](#)
 Extraer
 Audio a MIDI (VariAudio) [584](#)
 Audio de video [1165](#), [1250](#)
 Automatización MIDI [812](#)
 Voces [1443](#)
 Extraer audio al importar archivos de video [1350](#)
 Extraer eventos de acorde a partir de MIDI [953](#)

F

Faders VCA [384](#)
 Ajustes [385](#)
 Anidar [387](#)
 Automatización [388](#)
 Conectando [425](#)
 Crear [386](#)
 Fase
 MixConsole [404](#)
 Fijar a punto de cruce cero
 Acerca de [65](#)
 Editor de Partes de Audio [597](#)
 Fijar duraciones [808](#)
 Fijar velocidad [810](#)
 Filtrar tipos de pista [56](#)
 Filtro MIDI [1334](#)
 Filtros
 MIDI en el Buscador del Proyecto [1057](#)
 Filtros de complejidad
 Modo cadencia [938](#)
 Modo Notas comunes [938](#)
 Formato de archivo de grabación
 Audio [254](#)
 Formato de visualización
 Regla [51](#)
 Formatos de intercambio de medios [1201](#)
 Frames
 Frames de Video [1198](#)
 Pies y frames [1198](#)
 Subframes [1199](#)
 Frecuencia de muestreo
 Señal de reloj externa [16](#)
 Fuente de los acordes [1327](#)
 Fuentes [1541](#)
 Partitura [1524](#)
 Fuentes de reloj [1114](#)
 Fuentes de sonido
 Posición en el campo de surround [675](#)
 Función de Introducción MIDI
 Editor de Muestras [579](#)
 Editor de Partituras [1407](#)
 Funciones de fundido de entrada/salida [286](#)
 Fundidos
 Con la herramienta de Selección de Rango [285](#)
 Crear [283](#)
 Editando en diálogo [287](#)
 Fundidos automáticos [297](#)
 Presets [287](#)
 Procesado [286](#)
 Suprimiendo [286](#)
 Usar configuración por defecto [285](#)

Fundidos automáticos
 Ajustes de pista [298](#)
 Ajustes globales [297](#)
 Fundidos cruzados
 Cambiar la duración [296](#)
 Crear [289](#)
 Despl. audio [295](#)
 Desplazamiento auto. [290](#)
 Editando en diálogo [290](#)
 Editor simple de fundido cruzado [290](#)
 Empujar [295](#)
 Fundidos simétricos [290](#)
 Igual amplitud [290](#)
 Igual energía [290](#)
 Mover fundido [295](#)
 Presets [290](#)
 Punto de unión [294](#)
 Redimensionar [296](#)
 Solapado [294](#)
 Suprimiendo [290](#)
 Zoom auto. [290](#)

G

Ganancia [495](#)
 Ganancia de entrada
 MixConsole [403](#)
 Gate
 Módulo de strip (tira) [409](#)
 Generar nuevos clips de audio automáticamente
 Pool [624](#)
 Gestionar archivos de medios
 Ventana de la Pool [599](#)
 Gestor de plug-ins [739](#)
 Colecciones [740](#)
 Ventana [740](#)
 Grabación de audio
 Deshacer [258](#)
 Grabación
 Acerca de [246](#)
 Activando [247](#)
 Bloquear grabación [268](#)
 Cambios de tempo [1030](#)
 Ciclo [248](#)
 Detener [248](#)
 Máximo tiempo de grabación [267](#)
 Modos de grabación [249](#)
 Niveles [14](#)
 Pre-roll y post-roll [249](#)
 Grabación de audio [256](#)
 Carpeta de grabación [254](#)
 Formato de archivo de grabación [254](#)
 Grabar con efectos [257](#)
 Grabar una mezcla [257](#)
 Modos de grabación [256](#)
 Preparación [255](#)
 Recuperar [259](#)
 Recuperar grabaciones [258](#)
 Requisitos de RAM [255](#)
 Tiempo de pregrabación [258](#)
 Grabación en ciclo [248](#)
 Grabación MIDI
 Ajuste de entrada MIDI [261](#)
 Canal y Salida [261](#)
 Grabación retrospectiva [267](#)
 Grabar diferentes tipos de mensajes [263](#)
 Grabar mensajes continuos [263](#)
 Grabar mensajes de cambio de programa [263](#)
 Grabar mensajes de sistema exclusivo [264](#)
 Grabar notas [263](#)
 Instrumentos y canales [260](#)
 Modo de grabación [265](#)
 Nombrar puertos MIDI [260](#)
 Preparación [260](#)
 Recuperar grabaciones [267](#)
 Reinicializar [264](#)
 Selección de sonido [262](#)
 Grabación paso a paso [845](#)
 Grabación restante [267](#)
 Grabación retrospectiva [1337](#)
 MIDI [267](#)
 Grabaciones MIDI
 Exportar a archivo MIDI [876](#)
 Grabar
 ADR [350](#)
 Grabar con efectos [257](#)
 Grabar en solo en los editores MIDI [1337](#)
 Grupos de valoración especial [1470](#)
 Cuantizar [275](#)
 N-sillos [1472](#)
 Opciones de visualización [1473](#)
 Símbolos de grupo [1508](#)
 Grupos enlazados [381](#)
 Añadir canales [383](#)
 Cambiar ajustes [383](#)
 Crear [382](#)
 Desenlazar [383](#)
 Eliminar canales [384](#)
 Q-Link [384](#)

Guardar ajustes de preferencias
parcialmente [1311](#)
 Guardar automáticamente [83](#),
[1327](#)
 Guardar como plantilla [75](#)
 Guardar preset de pista [176](#)

H

Habilitar grabación permite MIDI
Thru [1337](#)
 Habilitar la grabación al seleccionar
una pista de audio [1320](#)
 Habilitar la grabación en la pista
MIDI seleccionada [1320](#)
 Hardware de audio [1305](#)
 Conexiones [13](#)
 Señal de reloj externa [16](#)
 Hasta el fin
Opciones de relleno [711](#)
 Hasta el Inicio
Opciones de relleno [711](#)
 Hasta el Punch
Opciones de relleno [710](#)
 Herramienta Altavoz
Editor de Muestras [538](#)
 Editor de Partes de Audio [594](#)
 Herramienta borrar [821](#)
 Borrar notas en la partitura [1416](#)
 Cortar líneas de compás en
partitura [1576](#)
 Herramienta Cortar notas [1464](#)
 Herramienta de línea [836](#)
 Dibujar eventos de nota [836](#)
 Editar eventos [850](#)
 Editar eventos de visor de
controladores [850](#)
 Herramienta de percusión [869](#)
 Herramienta de Selección de
Rango [219](#)
 Crear fundidos [285](#)
 Herramienta de zoom modo
estándar - Solo zoom
horizontal [1322](#)
 Herramienta Dibujar
Dibujar eventos de nota [835](#)
 Editar eventos [852](#)
 Editar eventos de visor de
controladores [852](#)
 Editor de Partituras [1481](#)
 Herramienta disposición
Mover claves [1415](#)
 Herramienta dividir [1564](#)
 Herramienta recortar
Cambiar duraciones de
eventos [839](#)
 Herramienta seleccionar - Mostrar
información adicional [1322](#)

Herramienta Time Warp [1036](#)
 Mapas de tempo a
imágenes [1210](#)
 Herramienta Tono&Warp
Editor de Muestras [575](#)
 Historial de procesos [510](#)
 Hitpoints
Acerca de [557](#)
 Crear eventos [565](#)
 Crear marcadores [565](#)
 Crear regiones [547](#), [565](#)
 Menú emergente Tiempos [559](#)
 Trocear audio [563](#)
 HMT
Seguir [775](#)
 Usar para Análisis [775](#)

I

Icono Altavoz
Editor de Partituras [1403](#)
 Idioma (Preferencias) [1327](#)
 IDs de marcador [334](#)
 IDs de TrackVersions [164](#)
 Igual amplitud
Fundidos cruzados [290](#)
 Igual energía
Fundidos cruzados [290](#)
 Imágenes de pistas [148](#)
 Importar
AAF [1255](#)
 AES31 [1258](#)
 Archivo OpenTL [1260](#)
 Archivos de pista [1267](#)
 Archivos de video [1157](#)
 Archivos MIDI [1262](#)
 Archivos MPEG [1251](#), [1252](#)
 Archivos Ogg Vorbis [1252](#)
 Archivos OMF [1252](#)
 Archivos REX [1250](#)
 Archivos WMA [1252](#)
 Audio de archivos de
video [1250](#)
 Pista de tempo [1031](#)
 Pistas de audio de un
proyecto [1270](#)
 Pistas desde un archivo de
pistas [1268](#)
 Imprimiendo
Configuración de página [1364](#)
 Partituras [1379](#)
 Indicar transposiciones [318](#)
 Información de plug-ins [486](#)
 Gestionar plug-ins [487](#)
 Información del ratón [864](#)
 Iniciar grabación en cursor
Modos de grabación [249](#)

Iniciar grabación en el localizador
izquierdo
Modos de grabación [249](#)
 Inserciones
Canal Talkback [444](#)
 Canales de Monitor [444](#)
 MIDI [782](#)
 MixConsole [404](#)
 Presets de cadena de FX [405](#)
 Insertar en proyecto
Video [1211](#)
 Insertar evento de 'reset' al final de
la grabación [1329](#)
 Insertar silencio
Editor de Muestras [543](#)
 Insertar y buscar medios
Pool [611](#)
 Inspector
Acerca de [53](#)
 Asignar controles rápidos [746](#)
 Editor de Teclas [833](#)
 Expression maps [900](#)
 Pistas MIDI [771](#)
 Sincronizar la visibilidad de la
pista con la visibilidad del
canal [58](#)
 Subpaneles [780](#)
 Visibilidad [57](#)
 Inspector de Símbolos
Personalizar [1476](#)
 Inspector de visibilidad [57](#)
 Instrumentos
Transposición visual [1378](#)
 Instrumentos externos
Acerca de [35](#)
 Configuración [39](#)
 Congelar [42](#)
 Favoritos [41](#)
 Plug-ins que faltan [42](#)
 Instrumentos VST
Configuración [723](#)
 Congelar [732](#)
 Guardar presets [728](#)
 Presets [727](#)
 Usar VST System Link [1150](#)
 Interfaz MIDI
Conectando [19](#)
 Interpoliar formas de onda de
audio [1324](#)
 Intervalo para guardar
automáticamente [1327](#)
 Introducción MIDI
Editor de acordes [938](#)

- Invertir
 - Crescendo [1506](#)
 - Ligaduras normales y de fraseado [1502](#)
 - Plicas [1445](#)
- Invertir (función MIDI) [813](#)
- Invertir (procesado de audio) [505](#)
- Invertir fase [499](#)
- J**
- Jog Wheel [230](#)
- L**
- La selección de pistas sigue a la selección de eventos [1313](#)
- LAN [1085](#)
 - Configuración [1090](#)
- Latencia
 - Optimizar [1303](#)
 - VST System Link [1141](#)
- Leer automatización [689](#)
- Legato [808](#)
- Letra de canción
 - Acerca de [1528](#)
 - En voces [1530](#)
 - Estrofa [1529](#)
 - Insertar manualmente [1528](#)
- LFE
 - SurroundPanner V5 [682](#)
- Ligaduras
 - Acerca de [1398](#), [1463](#)
 - Añadir como símbolos [1484](#)
 - Dinámica [1502](#)
 - Dirección [1451](#), [1502](#)
 - Dividir [1410](#)
 - Forma [1502](#)
 - Herramienta Cortar notas [1464](#)
 - Plano [1465](#)
- Ligaduras de articulación
 - Añadir [1484](#)
 - Curvas de Bezier [1486](#)
 - Dirección [1502](#)
 - Forma [1502](#)
 - Insertar [1485](#)
- Ligaduras planas [1465](#)
- Limitar compensación de retardo [734](#)
- Limiter
 - Módulo de strip (tira) [409](#)
- Limpiar [1245](#)
- Línea de estado
 - Editor de Lista [881](#)
 - Editor de Partituras [1365](#)
 - Editor de Teclas [832](#)
 - Ventana de proyecto [49](#)
- Línea de información
 - Cambiar duraciones de notas [1409](#)
 - Editando articulaciones [903](#)
 - Editar tonos de notas [1407](#)
 - Editor de Muestras [532](#)
 - Editor de Partituras [1366](#)
 - Editor de per cusión [832](#)
 - Editor de percusión [865](#)
 - Editor de Teclas [832](#), [865](#)
 - Ventana de proyecto [50](#)
- Línea de tiempo
 - Regla [816](#)
- Línea de tiempo de video [1198](#)
- Línea de valor estático
 - Automatización [688](#)
- Línea de vista global
 - Ventana de proyecto [50](#)
- Línea de visualización
 - Sección de faders [381](#)
- Líneas de ayuda [1451](#)
- Líneas de compás
 - Cortar [1576](#)
 - Desplazamiento [1565](#)
 - Sangrado [1566](#)
 - Seleccionar el tipo [1561](#)
- Líneas de fundido gruesas [1324](#)
- Líneas de melisma [1523](#)
- Líneas de tiempo
 - ReConform [1182](#)
- Lista de eventos [883](#)
 - Editar eventos [886](#)
 - Filtrar eventos [886](#)
- Lista de pistas
 - Acerca de [58](#)
 - Dividir [59](#)
- Lista de puntos [1211](#)
- Listas de decisiones de edición
 - Acerca de [339](#)
- Localizadores
 - Ajuste [234](#)
- Localizar al hacer clic sobre un espacio vacío [1342](#)
- Longitud de plicas fijas [1427](#)
- Loops de ACID® [549](#)
- Loops de audio
 - Encajar tempo [550](#)
 - Modo musical [550](#)
- Los instrumentos usan Leer y escribir toda la automatización [1345](#)
- M**
- Mac OS X
 - Activación de puerto [31](#)
 - Selección de puerto [31](#)
- Macros [1229](#)
- Manipulador de volumen [285](#)
- Manipuladores [1499](#), [1595](#)
- Manipuladores de fundido [283](#)
- Mantener las notas desplazadas dentro de la tonalidad [1339](#)
- Mantener símbolos de crescendo "horizontales" [1339](#)
- Mapas de tempo
 - Con la Herramienta Time Warp [1210](#)
 - Video [1210](#)
- Mapping offset [945](#)
- Marcadores
 - Acerca de [323](#)
 - ADR [353](#)
 - Archivos CSV [341](#)
 - Convertir a disposición de partitura [1546](#)
 - Crear a partir de hitpoints [565](#)
 - Editar en el Buscador del Proyecto [1059](#)
 - Exportar [339](#)
 - Exportar a través de MIDI [348](#)
 - Exportar archivos CSV [346](#)
 - Exportar marcadores como archivo de pista [349](#)
 - Importar [339](#)
 - Importar a través de MIDI [348](#)
 - Importar marcadores como archivo de pistas [349](#)
 - Importar una EDL [340](#)
 - Marcadores de ciclo [323](#)
 - Marcadores de posición [323](#)
 - ReConform [1193](#)
 - Trabajar con EDLs [340](#)
- Marcadores de alertas de automatización [1193](#)
- Marcadores de ciclo
 - Acerca de [323](#)
 - Editar con herramientas [324](#)
 - Usando [324](#)
 - Zoom [324](#)
- Marcadores de Dissolve [1193](#)
- Marcadores de inserción [1193](#)
- Marcadores de posición
 - Acerca de [323](#)
- Marcadores de recortes de audio [1193](#)
- Marcadores de warp
 - Edición [556](#)
 - Reinicializando [557](#)
- Marcadores de Wipe [1193](#)
- Marcas de ensayo [1511](#)
- Material
 - Conservar con ReConform [1191](#)
- Matriz de señales
 - ADR [355](#)

- MediaBay
 - Acerca de [625](#)
 - Bases de datos de volúmenes [664](#)
 - Comandos de teclado [661](#)
 - Definir atributos de usuario [657](#)
 - Definir ubicaciones [627](#), [630](#)
 - Editar atributos [654](#)
 - Filtrado de atributos [650](#)
 - Filtros [647](#)
 - Inspector de atributos [652](#)
 - Mostrar secciones [627](#)
 - Nodo VST Sound [628](#)
 - Ocultar secciones [627](#)
 - Operaciones de escaneado [627](#)
 - Preescucha [639](#)
 - Preferencias [660](#)
 - Seleccionar localizaciones [631](#)
 - Ver resultados [631](#)
- Medidores
 - AES17 [389](#)
 - Ajustes [399](#)
 - Estándares de escala [389](#)
 - Nivel de alineamiento [389](#)
 - Visor de medidor de picos [389](#)
 - Visor de RMS [389](#)
- Medidores de nivel (MixConsole) [398](#)
- Mensajes de petición de volcado
 - Editor MIDI SysEx [891](#)
- Mensajes SysEx [891](#)
- Menú emergente Mapa [874](#)
- Menú Transporte
 - Funciones [230](#)
 - Opciones de Reproducción [230](#)
- Mezcla principal
 - Configuración [32](#)
 - Salida [432](#)
- Mezclar con el portapapeles (función) [496](#)
- Mezclar MIDI en el bucle [803](#)
- MIDI
 - Disolver partes [805](#)
 - Extraer a partir de audio [584](#)
- MIDI – Transformador de entrada [1000](#)
- MIDI Thru activo [1329](#)
- Monitorización [253](#)
- Miniaturas
 - Acerca de [1159](#)
 - Caché de archivos de miniatura [1159](#)
- Mis proyectos compartidos [1100](#)
- MixConsole [366](#)
 - Abrir [366](#)
 - Agentes de visibilidad [379](#)
 - Ajustar volumen [398](#)
 - Anular solo [397](#)
 - Asignar parámetros de control rápido [424](#), [745](#)
 - Bloc de notas [429](#)
 - Botones de herramientas de zoom [368](#)
 - Configuración [368](#)
 - Configurar disposición de ventanas [368](#)
 - Crear faders VCA [386](#)
 - Curva de EQ [366](#)
 - Enlazado de canales [381](#)
 - Enmudecer [397](#)
 - Escuchar [398](#)
 - Línea de visualización [381](#)
 - Medidores de nivel [398](#)
 - Ocultar canales [368](#)
 - Panorama [396](#)
 - Pestaña Visibilidad [372](#)
 - Pestaña Zonas [372](#)
 - Pre rack [402](#)
 - Presets de cadena de FX [405](#)
 - Presets de ecualización [409](#)
 - Presets de strip [418](#)
 - Racks [400](#)
 - Racks de canal [375](#)
 - Sección de faders [394](#)
 - Sección de medidores [389](#)
 - Secciones [366](#)
 - Selector de canal [372](#)
 - Solo [397](#)
 - Tipos de canales [375](#)
 - Vista general de canal [366](#)
- MixConvert
 - En configuraciones de surround [686](#)
- Modificadores de herramientas [1322](#)
- Modo Aprender
 - Controles rápidos [744](#)
- Modo aprender controles rápidos [744](#)
- Modo Arreglos [1589](#)
- Modo cadencia
 - Chord Assistant [938](#)
 - Filtros de complejidad [938](#)
- Modo datos en las partes [1325](#)
- Modo de asignación automática de colores [1326](#)
- Modo de compatibilidad con la disposición [1339](#)
- Modo de grabación MIDI [265](#)
- Modo deslizadores [1318](#)
- Modo diales [1318](#)
- Modo edición
 - Comandos Empujar [1217](#)
 - Herramienta seleccionar [1215](#)
 - Herramienta seleccionar Rango [1216](#)
 - Video [1215](#)
- Modo free run
 - ADR [350](#)
- Modo Huecos
 - Chord Assistant [938](#)
- Modo legato - Solo entre notas seleccionadas [1319](#)
- Modo musical
 - Acerca de [549](#)
 - Ajustar loops de audio [550](#)
 - Pool [549](#)
- Modo Notas comunes
 - Chord Assistant [938](#)
 - Filtros de complejidad [938](#)
- Modo pick-up [731](#), [749](#)
- Modo por defecto del panoramizador estéreo [1345](#)
- Modos de ajuste [1403](#)
- Modos de automatización
 - Acerca de [699](#)
 - Auto-Latch [700](#)
 - Cross-over [701](#)
 - Touch [700](#)
- Modos de Fusión de la automatización [720](#)
- Modos de grabación de audio [256](#)
- Modulación del color de fondo [1324](#)
- Monitorización [250](#)
 - Acerca de [19](#)
 - Externo [251](#)
 - MIDI [253](#)
 - Monitorización directa
 - ASIO [252](#)
 - Vía Nuendo [250](#)
- Monitorización automática [1345](#)
- Monitorización directa ASIO [252](#)
- Monitorización externa [251](#)
- Mostrar advertencia en caso de interrupciones de audio [1345](#)
- Mostrar contorno de datos de eventos [1323](#)
- Mostrar controladores [1325](#)
- Mostrar corchetes en modo edición [1339](#)
- Mostrar cursor de posición de la canción [1339](#)
- Mostrar datos de eventos en alturas pequeñas de pista [1323](#)
- Mostrar datos en pistas de carpeta [1325](#)

Mostrar detalles de eventos [1325](#)
 Mostrar diálogo durante ADR [362](#)
 Mostrar escalas [943](#)
 Mostrar etiquetas [1327](#)
 Mostrar extensiones de archivos en la lista de resultados [1334](#)
 Mostrar formas de onda [1324](#)
 Mostrar herramienta seleccionar después de insertar símbolo [1339](#)
 Mostrar hitpoints en eventos seleccionados [1324](#)
 Mostrar imágenes de pista [148](#)
 Mostrar información de la nota en el cursor [1339](#)
 Mostrar los nombres de los eventos [1323](#)
 Mostrar siempre las curvas de volumen [1324](#)
 Mostrar subcuadros de código de tiempo [1199](#), [1342](#)
 Mostrar tono al insertar notas [1339](#)
 Mostrar volumen de Control Room en la barra de transporte [1348](#)
 Mostrar/ocultar columnas Pool [603](#)
 Mover fundido Fundidos cruzados [295](#)
 Mover pistas [146](#)
 Multi proceso [1305](#)
 MusicXML
 Acerca de [1547](#)
 Exportar [1551](#)
 Importar [1551](#)

N
 NAT [1087](#)
 Navegación por teclado MixConsole [430](#)
 Navegar MixConsole [430](#)
 Nivel de alineamiento (Medidores) [389](#)
 Nivel de envío por defecto [1345](#)
 Nivel de referencia [1348](#)
 Niveles de entrada [14](#)
 No compartir proyecto seleccionado [1100](#)
 N° de compases por defecto en cada pentagrama [1339](#)
 No mostrar avisos cuando se apliquen procesados offline [1349](#)
 No mostrar avisos cuando se cambien muestras [1349](#)
 No restablecer los controles capturados [1329](#)
 Nombre de autor por defecto [1329](#)

Nombre de compañía por defecto [1329](#)
 Nombre de red [1088](#)
 Nombres de canales Buscar [381](#)
 Nombres de pista para partes [1313](#)
 Normalizar Efecto de audio [498](#)
 Notación de tono [1327](#)
 Notas
 Añadir en previsualización de ReConform [1183](#)
 Editar vía MIDI [1407](#)
 Notas de adorno
 Ajustes [1469](#)
 Convirtiendo en normal [1470](#)
 Crear manualmente [1469](#)
 Orden de [1597](#)
 Notas de batería
 Acerca de [1578](#)
 Añadir y editar [1582](#)
 Configurar pentagramas [1582](#)
 Pares de cabezas [1581](#)
 Sola línea [1583](#)
 Notas de guía [1466](#)
 Notas ligadas seleccionadas como unidad individual [1339](#)
 Notas MIDI
 Agrupar automáticamente [1459](#)
 Agrupar en la partitura [1455](#)
 Asignar colores [1453](#)
 Desplazamiento [1401](#)
 Dividir [1410](#)
 Duplicar [1405](#)
 Forma de cabeza [1450](#)
 Líneas de ayuda [1451](#)
 Mostrar duración [1410](#)
 Mover gráficamente [1465](#)
 Seleccionar en la partitura [1400](#)
 Transposición (función) [801](#)
 Notas-I (notas de entrada) [875](#)
 Notas-O (notas de salida) [875](#)
 Note Expression
 Acerca de [911](#)
 Controladores MIDI [912](#), [913](#)
 Controladores VST 3 [912](#)
 Editar datos [921](#)
 Grabación [918](#)
 Grabar a través de MIDI [920](#)
 Overdub [919](#)
 Rotación de canal [919](#)
 NTSC
 Video [1199](#)

Número de compás
 Ajustes [1539](#)
 Desplazamiento [1540](#)
 Espaciado [1540](#)
 Número máximo de archivos de backup [1327](#)
 Número máximo de deshacer [1327](#)
 Números de nota MIDI [871](#), [874](#)

O
 Ocultar
 Marcadores de pedal [1509](#)
 Objetos [1557](#)
 Vaciar pentagramas [1573](#)
 Ocultar notas enmudecidas en editores [1322](#)
 Ocultar notas fuera de límites [1339](#)
 Opciones de chat [1109](#)
 Opciones de exportación MIDI [1330](#)
 Opciones de importación MIDI [1330](#)
 Opciones de Interpretación [1422](#)
 Opciones de Join Automatización [708](#)
 Opciones de picos del medidor [399](#)
 Retención de picos [399](#)
 Retención infinita [399](#)
 Opciones de posición del medidor [399](#)
 Entrada [399](#)
 Post-fader [399](#)
 Post-Panner [399](#)
 Opciones de preescucha Activando [713](#)
 Opciones de velocidad para avanzar/rebobinar [1342](#)
 Organizador de espacios de trabajo [1287](#)
 Organizar archivos en subcarpetas Pool [619](#)

P

- Pads de acorde [956](#), [961](#)
 - Asignación remota por defecto [972](#)
 - Asignar acordes a pads de acorde [964](#)
 - Asignar acordes con el Chord Assistant [965](#), [966](#)
 - Asignar acordes con el Editor de acordes [965](#)
 - Asignar acordes con el teclado MIDI [967](#)
 - Asignar acordes desde la pista de acordes [967](#)
 - Cambiar el rango remoto de pads [973](#)
 - Configuración [961](#)
 - Controles [961](#)
 - Crear eventos a partir de pads de acorde [979](#)
 - Grabar acordes en la pista de acordes [970](#)
 - Grabar acordes en pistas MIDI o de instrumento [969](#)
 - Guardar presets [978](#)
 - Instrumentalistas [974](#)
 - Menú contextual [959](#)
 - Menú funciones [960](#)
 - Mover y copiar [968](#)
 - Preparación [961](#)
 - Preset [978](#)
 - Rango remoto de pads [972](#)
 - Reproducir con un teclado MIDI [968](#)
 - Reproductor de patrones [975](#)
 - Usar instrumentalistas diferentes en múltiples pistas [976](#)
 - Voicing adaptable [975](#)
 - Voicings [974](#)
 - Zona [961](#)
- Paletas de símbolos
 - Acerca de [1367](#)
 - Desplazamiento [1479](#)
 - Manejo [1479](#)
 - Personalizar [1480](#)
 - Símbolos disponibles [1479](#)
 - Visualizar [1478](#)
- Panel ADR [350](#), [353](#)
- Panel de automatización
 - Acerca de [698](#)
 - Botones Escribir [699](#)
 - Botones Leer [699](#)
- Panel de cuantización
 - Acerca de [273](#)
 - Ajustes comunes [273](#)
 - Cuantizar a un groove [276](#)
 - Cuantizar a una rejilla [275](#)
- Panel Maestro MMC [1124](#)
- Paneles de dispositivo
 - Acerca de [796](#)
- Paneles de plug-ins
 - Controles rápidos [744](#)
- Panorama
 - Bypass [397](#)
 - MixConsole [396](#)
- Parámetros automatizables
 - Controlar con controles rápidos [750](#)
- Parámetros de efectos
 - Controles rápidos [744](#)
- Parámetros de instrumento VST
 - Asignar a controles rápidos [746](#)
- Parámetros MIDI [775](#)
- Parar después de pinchado de salida automático [1342](#)
- Partes
 - Acerca de [178](#), [180](#)
 - Carpeta [184](#)
 - Deslizar los contenidos [213](#)
 - Disolver (MIDI) [805](#)
 - Edición [200](#)
- Partes de audio
 - Alinear [204](#), [205](#)
 - Crear [181](#)
 - Edición en el Editor de Partes de Audio [591](#)
 - Editar en el Buscador del Proyecto [1054](#)
 - Escuchar [182](#)
- Partes de carpeta [184](#)
 - Edición [184](#)
- Partes MIDI
 - Añadir eventos [180](#)
 - Bucle [825](#)
 - Crear [180](#)
 - Editar en el Buscador del Proyecto [1054](#)
 - Gestionar varias [824](#)
 - Procesado [816](#)
- Participar en proyecto [1102](#)
- Partitura [1424](#), [1564](#)
 - Agrupar tipos de compás [1456](#)
 - Ajustar el número de compases [1563](#)
 - Añadir notas [1396](#)
 - Arcos [1451](#)
 - Barra de herramientas extendida [1366](#)
 - Bloquear capas [1494](#)
 - Botón bloquear (L) [1402](#)
 - Capas [1474](#)
 - Configuración de página [1364](#)
 - Crear símbolos de acordes [1519](#)
 - Desplazamiento del número de compás [1540](#)
 - Diálogo Ajustar información de nota [1446](#)
 - Eliminar notas [1416](#)
 - Espaciado de pentagrama [1594](#)
 - Forzar redibujado de pantalla [1382](#)
 - Función Explotar [1389](#), [1437](#)
 - Indicador de número de página [1361](#)
 - Longitud de plica [1447](#)
 - Mezclar pentagramas [1442](#)
 - Mostrar marcadores [1546](#)
 - Notas a MIDI [1390](#)
 - Ocultar plicas [1451](#)
 - Pegar notas [1409](#)
 - Repetir grupos de notas [1457](#)
 - Repetir símbolos [1509](#)
 - Seleccionar valores de nota [1394](#)
 - Símbolo de finales [1511](#)
 - Símbolos de la capa de disposición [1475](#)
 - Sin barra/corcheo [1451](#)
 - Sin superposición [1424](#)
 - Texto de disposición (Lay Text) [1532](#)
 - Texto de página [1533](#)
 - Texto de sistema (Sys Text) [1532](#)
 - Tipos de compases compuestos [1372](#)
- Partitura del Drum Map
 - Acerca de [1578](#)
 - Configurar [1579](#)
 - Inicializar [1580](#)
- Pases de automatización [706](#)
 - Activando [706](#)
 - Desactivar ramas de deshacer [708](#)
 - Deshacer [707](#)
 - Deshacer ramas [707](#)

- Patterns de percusión
 - En diferentes instrumentos [871](#)
- Pedales
 - A duración de notas [809](#)
- Pegar
 - Atributos de nota [1455](#)
 - Notas en la partitura [1405](#)
 - Símbolos en la partitura [1504](#)
- Pegar al origen [212](#)
- Pegar eventos juntos [209](#)
- Pegar pentagramas [1564](#)
- Pegar relativo al cursor [212](#)
- Pentagramas
 - Cambiar el punto de división [1412](#)
 - Desplazamiento [1567](#), [1572](#)
 - Espaciado [1594](#)
 - Mostrar nombres de pentagramas [1538](#)
 - Nombres largos y cortos [1538](#)
 - Opciones [1426](#)
 - Pentagrama activo [1363](#)
 - Presets [1418](#)
 - Tamaño [1555](#)
- Pentagramas de piano
 - Punto de División fijo [1411](#)
 - Punto de División variable [1434](#)
- Permisos
 - Configurar manualmente [1096](#)
 - Configurar para pistas [1098](#)
 - Preset por defecto [1096](#)
 - Presets [1094](#)
- Permitir la edición en la lista de resultados [1334](#)
- Permutación estéreo [505](#)
- Personalizar
 - Apariencia [1292](#)
 - Barra de transporte [1288](#)
 - Barras de herramientas [1288](#)
 - Colores [1293](#)
 - Inspector [1288](#)
 - Línea de información [1288](#)
 - Menú [1290](#)
- Pies y frames [1198](#)
- Pies+Cuadros desde el inicio del proyecto [1342](#)
- Pinchar al reproducir
 - Opciones de preescucha [714](#)
- Pista de acordes [114](#)
 - Acerca de [934](#)
 - Asignar pads [967](#)
 - Controlar la reproducción de audio o MIDI [949](#)
 - Transformación en directo [949](#)
- Pista de arreglos [112](#)
- Pista de audio [89](#)
- Pista de canal de grupo [123](#)
- Pista de canal FX [116](#)
 - Configuración [34](#)
- Pista de carpeta [122](#)
- Pista de compás [132](#)
- Pista de instrumento [97](#)
- Pista de marcadores [334](#)
- Pista de regla [131](#)
- Pista de tempo [133](#)
- Pista de transposición [134](#)
 - Acerca de [312](#)
- Pista de video [138](#)
 - Editar en el Buscador del Proyecto [1059](#)
- Pista guía
 - ADR [358](#)
- Pista loudness [140](#), [453](#)
 - Controles [454](#)
 - Inspector [455](#)
- Pista M&E
 - ADR [358](#)
- Pista mic
 - ADR [359](#)
- Pista MIDI [105](#)
- Pistas
 - Acerca de [89](#)
 - Acorde [114](#)
 - Añadir [145](#)
 - Arreglos [112](#)
 - Audio [89](#)
 - Canal FX [116](#)
 - Carpeta [122](#)
 - Colorear [147](#)
 - Desactivar pistas de audio [153](#)
 - Desplazamiento [146](#)
 - Duplicar [152](#)
 - Fader VCA [136](#)
 - Grupo [123](#)
 - Importar/Exportar [1267](#)
 - Instrumento [97](#)
 - Marcador [129](#)
 - MIDI [105](#)
 - Personalizar controles de pista [142](#)
 - Regla [131](#)
 - Renombrar [147](#)
 - Seleccionar [151](#)
 - Sonoridad [140](#)
 - Suprimiendo [146](#)
 - Tempo [133](#)
 - Tipo de compás [132](#)
 - Transposición [134](#)
 - Video [138](#)
- Pistas de arreglos
 - Añadir [300](#)
 - Aplanar [306](#)
 - Crear una cadena [302](#)
 - Renombrar eventos [300](#)
- Pistas de automatización
 - Acerca de [695](#)
 - Asignar parámetros [696](#)
 - Enmudecer [696](#)
 - Mostrando [695](#)
 - Ocultar [695](#)
 - Suprimiendo [695](#)
- Pistas de canal FX
 - Añadir [470](#)
 - Volcar mezcla a un archivo [1066](#)
- Pistas de carpeta
 - Modificar visor de eventos [156](#)
 - Visualizar eventos [156](#)
- Pistas de marcadores [129](#)
- Pistas MIDI
 - Ajustes [772](#)
 - Enrutar a dispositivo [892](#)
 - Expression maps [843](#)
 - Parámetros MIDI [775](#)
- Pistas multicanal
 - Dividir [1273](#)
 - Exportar [1066](#)
- Plantillas
 - Espacios de trabajo [1285](#)
 - Renombrar [76](#)
- Plegado de pistas [155](#)
- Plug-ins
 - Aplicar [508](#)
 - Gestionar [737](#)
 - Instalar [737](#)
 - Surround [667](#)
- Plug-ins VST
 - Instalar [737](#)
- Polifonía
 - Restringir [812](#)
- Poner volcados de SysEx en una pista especial enmudecida [892](#)

Pool

- Alinear atributos de archivos y de proyecto [623](#)
- Aplicar diferentes métodos de procesado [605](#)
- Archivo de referencia [598](#)
- Atributos de elementos [618](#)
- Cambiar nombres de objetos [604](#)
- Designar una nueva carpeta de grabación de la pool [618](#)
- Diálogo Buscar archivos desaparecidos [612](#)
- Edición de clips [614](#)
- Escuchar comandos de teclado [613](#)
- Generar nuevos clips de audio automáticamente [624](#)
- Gestionar grandes bases de datos de sonidos [610](#)
- Insertar y buscar medios [611](#)
- Mostrar/ocultar columnas [603](#)
- Organizar archivos en subcarpetas [619](#)
- Procesado de audio [620](#)
- Reducir el tamaño del proyecto [620](#)
- Transferir medios de una biblioteca a un proyecto [622](#)

Posición EQ

- Módulo de strip (tira) [409](#)

Post-fundido cruzado [490](#)

Post-Roll

- Grabación [249](#)

Preferencias

- Colores [1311](#)
- Configuración [1312](#)
- Diálogo [1309](#)
- Guardar solo las preferencias marcadas [1311](#)

Preferencias de marcadores [328](#)

Pre-fundido cruzado [490](#)

Pre-Roll

- Grabación [249](#)

Preset de permisos

- Cargar [1099](#)
- Crear en el diálogo Administrador de usuarios [1094](#)
- Crear en el diálogo Compartir Proyecto&Permisos [1097](#)
- Eliminar en el diálogo Administrador de usuarios [1096](#)

Presets

- Carril de controlador [848](#)
- Configuraciones de carril de controlador [848](#)

Presets de cadena de FX [405](#)

Presets de control rápido de pista [177](#)

Presets de ecualización [409](#)

Presets de pista

- Acerca de [171](#)
- Aplicar [174](#)
- Audio [171](#)
- Bancos de patterns [174](#)
- Cargar [174](#)
- Cargar inserciones y EQ [175](#)
- Controles rápidos de pista [177](#)
- Crear [176](#)
- Extraer sonidos [176](#)
- Guardar presets de asignaciones de controles rápidos de pista [177](#)
- Instrumento [172](#)
- MIDI [172](#)
- Multipista [173](#)
- Presets VST [173](#)

Presets de preferencias

- Guardar [1310](#)

Presets de strip [418](#)

Presets VST

- Cargar [174](#)

Previsualizar

- Resultados de ReConform [1182](#)
- Video con ReConform [1195](#)

Procesado

- Acerca de [488](#)
- Ajustes y funciones [489](#)
- Deshacer [510](#)

Procesado de audio

- Pool [620](#)

Procesado offline

- VariAudio [569](#)

Proceso de telecine

- Acerca de [1167](#)

Proyectos

- Abrir [80](#), [81](#)
- Abrir recientes [82](#)
- Acerca de los archivos de plantilla [74](#)
- Acerca de los archivos de proyecto [74](#)
- Activando [81](#)
- Configuración [76](#)
- Copia de seguridad [86](#)
- Crear nuevo [71](#), [73](#)
- Eliminar archivos de audio sin usar [85](#)
- Guardar [83](#)
- Guardar automáticamente [83](#)
- Guardar plantillas [75](#)
- Preparar archivo [86](#)
- Puertos que faltan [83](#)
- Steinberg Hub [72](#)
- Ubicación [84](#)
- Ubicaciones [82](#)
- Volver a la versión anterior [84](#)

Proyectos de plantilla [74](#)

Proyectos recientes [82](#)

Puerta de ruido [497](#)

Puertos ASIO

- Usar solo para datos [1147](#)

Puertos de dispositivo exclusivos para canales de monitor [1348](#)

Puertos de dispositivos

- Seleccionar para buses [32](#)

Puertos de entrada [18](#)

Puertos de salida [18](#)

Puertos MIDI

- Configuración [20](#)

Puertos que faltan

- Volver a enrutar [83](#)

Pull-down

- Audio [1170](#)
- Video [1174](#)

Pull-up

- Audio [1170](#)
- Video [1174](#)

Punch

- Opciones de preescucha [714](#)

Punch in/out

- Modos de grabación [249](#)

Punch Log

- Automatización [715](#)

Punto de ajuste

- Ajustar en el Editor de Muestras [539](#)
- Ajuste [65](#)

Punto de ajuste en cursor [65](#)

Punto de unión [294](#)

- Desplazamiento [294](#)

Punto terminador
 Automatización [698](#)
 Puntos de cruce cero
 Función Ajustar [529](#)

Q

Q-Link [384](#)

R

Rack de channel strip [409](#)
 Compressor [409](#)
 Gate [409](#)
 Limiter [409](#)
 Posición EQ [409](#)
 Presets [418](#)
 Saturation [409](#)
 Transformer [409](#)

Rack VCA [425](#)

Racks

Asignar parámetros de control
 rápido [424](#), [745](#)
 MixConsole [400](#)
 VCA [425](#)

Racks de canal [375](#), [400](#)

Enrutado [401](#)
 Envíos [419](#)
 EQ [406](#)
 Fase [404](#)
 Filtros [402](#)
 Ganancia [403](#)
 Inserciones [404](#)
 Pre [402](#)
 Strips (tiras) [409](#)

RAM

Grabación [255](#)

Ramas

Deshacer historial [69](#)

Rango de captura MIDI en
 ms [1337](#)

Rangos de selección

Alinear audio [205](#)
 Crear [219](#)
 Edición [222](#)
 Edición en el carril de
 controlador [856](#)

RCP [1086](#)

Realimentación acústica [818](#)

Editor de Muestras [538](#)
 Editor de Partituras [1403](#)
 VariAudio [584](#)

Realimentación MIDI máx. en
 ms [1329](#)

ReConform

EDL de cambios [1181](#)
 Interfaz de usuario [1179](#)
 Marcadores de alertas de
 automatización [1193](#)
 Marcadores de Dissolve [1193](#)
 Marcadores de inserción [1193](#)
 Marcadores de recortes de
 audio [1193](#)
 Marcadores de Wipe [1193](#)
 Prerrequisitos [1177](#)
 Previsualizar video [1195](#)
 Reparar entradas [1186](#)
 Restringir el rango [1191](#)

Recuperar grabaciones de
 audio [258](#)

Recuperar grabaciones MIDI [267](#)

Red

Sound Designer II [1085](#)

Red IP global [1090](#)

Redimensionar eventos [206](#)

Redimensionar fundidos
 cruzados [296](#)

Reducir el tamaño del proyecto
 Pool [620](#)

Reemplazar grabación en
 editores [1337](#)

Regiones

Acerca de [217](#), [546](#)
 Convertir regiones en
 eventos [217](#)

Crear [546](#)

Crear a partir de hitpoints [547](#),
[565](#)

Crear con Detectar silencio [518](#)

Edición [547](#)

Escuchar [547](#)

Evento o rango como
 región [217](#)

Exportar como archivos de
 audio [548](#)

Suprimiendo [546](#)

Regiones de audio

Acerca de [179](#)

Regla [1368](#), [1497](#)

Editor de Muestras [535](#)

Formato de visualización [51](#)

Línea de tiempo [816](#)

Rehacer Actualización de
 Red [1106](#)

Rehearse

ADR [350](#)

Reinicializar

Cuantizar [273](#), [281](#)

Disposición [1574](#)

VariAudio [583](#)

Reinicializar al detener [1329](#)

Relación de aspecto

Ventana Reproductor de
 video [1162](#)

Rellenar bucle [213](#)

Relleno continuo

Opciones de relleno [712](#)

Reloj de audio

Acerca de [1114](#)

Reloj MIDI

Destinos [1129](#)

Sincronización [1114](#)

Rendimiento

Aspectos [1303](#)

Controlador [1305](#)

CPU y caché del
 procesador [1304](#)

Disco duro y controladora [1305](#)

Hardware de audio [1305](#)

Optimizar [1303](#)

RAM [1304](#)

Rendimiento VST [1306](#)

Rendimiento de audio

Optimizar [1303](#)

Renombrar eventos [206](#)

Renombrar objeto [206](#)

Renombrar pistas [147](#)

Reparar

ReConform [1186](#)

Repetir

Bucle [807](#)

Repetir eventos [212](#)

Reproducción

Excluir eventos de nota [821](#)

Re-Record

Activando [250](#)

Modos de grabación [249](#), [250](#)

Resolución de visualización

MIDI [1329](#)

Retardo en el desplazamiento de
 objetos [1313](#)

Retorno a la posición de inicio al
 parar [1342](#)

Reverse shots

SurroundPanner V5 [680](#)

Review

ADR [350](#)

ReWire

Acerca de [1219](#)

Activando [1221](#)

Canales [1222](#)

Enrutado MIDI [1223](#)

Ritardando [1458](#)

Rotación de canal [919](#)

S

Salida FireWire DV [1156](#)

Salidas MIDI

Efectos de envío [783](#)

- Saturation
 - Módulo de strip (tira) [409](#)
- Se leccionar controladores en el rango de notas - usar contexto ampliado de notas [1319](#)
- Sección de faders (MixConsole) [394](#)
- Sección de medidores MixConsole [389](#)
- Segmentos
 - Cambiar el punto de inicio/final de la nota [571](#)
 - Cortando segmentos [572](#)
 - Eliminar [574](#)
 - Guardar la segmentación [574](#)
 - Mover horizontalmente [573](#)
 - Pegamento [572](#)
 - VariAudio [570](#)
- Seguir pista de acordes [950](#)
 - Acordes [950](#)
 - Auto [950](#)
 - Directamente [951](#)
 - Eventos de escala [951](#)
 - Sincronizar Datos de pista [951](#)
 - Usando [949](#)
 - Voz individual [950](#)
- Segundos de pre-grabación [1336](#)
- Selección auto. de los eventos bajo el cursor [1313](#)
- Selección de rango
 - Video [1213](#)
- Selección sincronizada [1052](#)
- Seleccionar
 - Notas MIDI en la partitura [1400](#)
- Seleccionar canal/pista si Solo está activado [1320](#)
- Seleccionar canal/pista si ventana de Configuraciones de canal está abierta [1320](#)
- Seleccionar pista haciendo clic en el fondo [1313](#)
- Seleccionar pista para la escucha [942](#)
- Seleccionar pistas [151](#)
- Shuffle [1424](#)
- Side-Chain
 - Rack de inserciones [405](#)
- Side-chain [475](#)
 - Disparar señales [477](#)
 - Ducking delay [476](#)
- Silencio [505](#)
 - Insertar [225](#)
- Silencios
 - Consolidar [1423](#)
 - Crear silencios múltiples [1559](#)
 - Cuantización visual [1355](#)
 - En voces polifónicas [1431](#), [1438](#)
- Silencios múltiples
 - Ajustes [1560](#)
 - Crear [1559](#)
 - Dividir [1559](#)
 - Opción [1554](#)
- Símbolo de pedal [1509](#)
- Símbolos de Acorde [1327](#)
- Símbolos de acordes
 - Ajustes globales [1520](#)
 - Insertar manualmente [1517](#)
- Símbolos de acordes de guitarra [1488](#)
- Símbolos de Dinámica
 - Añadir [1506](#)
- Símbolos de la capa de notas [1475](#)
 - Acerca de [1475](#)
 - Añadir [1482](#)
- Símbolos de nota
 - Añadir [1482](#)
 - Redimensionar [1502](#)
- Símbolos de octava [1508](#)
- Símbolos de partitura
 - Acordes de guitarra [1488](#)
 - Alinear [1504](#)
 - Añadir [1483](#)
 - Añadir a notas [1482](#)
 - Crear [1512](#)
 - Dependiente de la nota [1475](#)
 - Desplazamiento [1496](#)
 - Duplicar [1496](#)
 - Duración [1502](#)
 - Eliminar [1503](#)
 - En Paletas [1479](#)
 - Mover mediante el teclado [1499](#)
 - Redimensionar [1501](#)
 - Relación a pentagramas/voces [1480](#)
 - Seleccionar [1494](#)
 - Símbolos de la capa de notas [1475](#)
- Símbolos de teclado
 - Añadir [1487](#)
- Sincronización
 - Acerca de [1110](#)
 - Audio con imagen [1200](#)
 - Código de tiempo [1111](#)
 - Configuración [1117](#)
 - Dispositivos de 9-Pin [1120](#)
 - Fase [1116](#)
 - Fuente de código de tiempo [1120](#)
 - Funcionamiento (modo Sincronía) [1130](#)
 - Nuendo SyncStation [1120](#)
 - Preferencias de código de tiempo [1122](#)
 - Referencias de velocidad [1114](#)
- Sincronizar Datos de pista
 - Seguir pista de acordes [951](#)
- Sincronizar selección de programa de plug-in a selección de pista [1347](#)
- Sincronizar selección entre ventana de proyecto y MixConsole [1320](#)
- Sistema de audio VST [14](#)
- SMPTE
 - Código de tiempo [1198](#)
 - Drop-Frame [1199](#)
 - Tiempo-de-día [1199](#)
- Sobreescribir autorización de proyecto [1098](#)
- Solapado
 - Fundidos cruzados [294](#)
- Solapado de audio [154](#)
- Solapamiento de legato [1319](#)
- Solo
 - Canales de surround [676](#)
 - Editor de Partes de Audio [594](#)
 - MixConsole [397](#)
- Sonidos de percusión
 - Ajustes [874](#)
 - De diferentes instrumentos [871](#)
- Sonoridad
 - Acerca de [449](#)
 - Ajustes [452](#)
 - LU [390](#)
 - LUFS [390](#)
 - Medición de sonoridad de corto plazo durante la reproducción [455](#)
 - Medición de sonoridad de corto plazo offline [456](#)
 - Medidor [390](#), [450](#)
 - Normalizar al exportar [456](#)
 - Unidades [449](#)
- Spectacle Bass [1457](#)
- Steinberg Hub [72](#)
 - Desactivar [73](#)

Sub-buses
 En configuración surround [670](#)
 Subbuses [33](#)
 Superposiciones de video
 ADR [361](#)
 Suprimir solapamientos [1313](#)
 Surround
 Acerca de [667](#)
 Altavoces en solo [676](#)
 Aplicar plug-ins [667](#)
 Automatización [685](#)
 Configuración del bus de salida [670](#)
 Configuraciones soportadas [668](#)
 Counter shots [680](#)
 Desactivar altavoces [676](#)
 Enmudecer altavoces [676](#)
 Enrutado [671](#)
 Exportar a archivos [687](#)
 Inspector [672](#)
 MixConsole [672](#)
 MixConvert [686](#)
 Nivel LFE [682](#)
 Panorama [679](#)
 SurroundPanner V5
 Acerca de [672](#)
 Energía constante [686](#)
 Modo pin [685](#)
 Suspende el procesamiento de plug-ins VST3 cuando no se reciban señales de audio [459](#), [1347](#)
 Suspende escritura
 Opciones de suspender [717](#)
 Suspende lectura
 Opciones de suspender [716](#)
 Swing
 Cuantizar [275](#)
 Editor de Muestras [554](#)
 SysEx
 Cambiar ajustes del dispositivo remotamente [893](#)

T

Tablatura
 Canales MIDI [1586](#)
 Cejilla [1584](#)
 Clave [1586](#)
 Creación automática [1584](#)
 Creación manual [1586](#)
 Edición [1587](#)
 Tamaño de la caché de memoria de miniaturas [1350](#)
 TCP/IP [1086](#)

Teclado virtual
 Acerca de [244](#)
 Desplazamiento de octava [245](#)
 Grabación MIDI [244](#)
 Modulación [245](#)
 Nivel de Velocidad de Nota [245](#)
 Opciones [245](#)
 Pitchbend [245](#)
 Teclado de piano [245](#)
 Teclado del ordenador [245](#)
 Teclas modificadoras [1235](#)
 Tempo
 Acerca de [1023](#)
 Calcular [1034](#)
 Corregir el tempo detectado [1045](#)
 Detección [1044](#)
 Edición [1027](#)
 Editar en el Buscador del Proyecto [1060](#)
 Encajar audio [550](#)
 Escribir definición a archivos [1048](#)
 Exportar [1031](#)
 Importar [1031](#)
 Símbolos [1512](#)
 Tempo fijo [1023](#)
 Territorio virgen
 Automatización [696](#)
 Crear espacios vacíos [697](#)
 Definir un punto terminador [698](#)
 Texto
 Alinear [1524](#)
 Añadir [1522](#)
 Bloque de texto [1531](#)
 Edición [1524](#)
 Estilo [1524](#)
 Fuente [1524](#)
 Importar de archivos [1531](#)
 Letra de canción [1528](#)
 Regular [1527](#)
 Tamaño [1524](#)
 Texto de disposición (Layout) [1532](#)
 Texto de página [1533](#)
 Texto de sistema (Sys Text) [1532](#)
 Tiempo de pregrabación
 Grabación de audio [258](#)
 Tiempo de retención de los medidores [1335](#)
 Tiempo-de-día SMPTE [1199](#)
 Tipo de ajuste
 Seleccionar [66](#)

Tipo de compás
 Ajuste inicial [1370](#)
 Complejo [1372](#)
 Edición [1031](#), [1415](#)
 Insertar [1413](#)
 Moderno [1555](#)
 Para agrupar [1372](#)
 Pista de Compás/el Editor de la pista de tempo [1372](#)
 Tipos de acordes básicos
 Aplicar a notas seleccionadas [843](#)
 Tipos de canales
 MixConsole [375](#)
 Tipos de eventos
 Seleccionar en carril de controlador [847](#)
 Tonalidad (Editor de Partituras)
 Ajustar tonalidades locales [1378](#)
 Ajuste inicial [1370](#)
 Edición [1415](#)
 Insertar cambios [1413](#)
 Tonalidad fundamental
 Ajuste para eventos no asignados [314](#)
 Trabajar con datos MIDI
 Herramientas y funciones para [865](#)
 TrackVersion activo [165](#)
 TrackVersions
 Acerca de [162](#)
 Activando [165](#)
 Copiar y pegar eventos seleccionados [168](#)
 Copiar y pegar rangos de selección [167](#)
 Crear [164](#)
 Crear a partir de carriles [170](#)
 Crear carriles a partir de TrackVersions [170](#)
 Duplicar [167](#)
 Eliminar [167](#)
 Nombres [168](#)
 Renombrar [169](#)
 Renombrar en múltiples pistas [169](#)
 Transcripción [1383](#)
 Transferencias de películas
 Acerca de [1166](#)
 Transferir cambios [1105](#)
 Transformación en directo
 Pista de acordes [949](#)
 Transformer
 Módulo de strip (tira) [409](#)
 Transformer (efecto MIDI) [981](#)

- Transposición
 - Función MIDI [801](#)
 - Instrumentos [1378](#)
 - Notas MIDI [1406](#)
 - Parámetro MIDI [775](#)
- Transposición visual
 - Acerca de [1425](#)
 - Desactivar [1379](#)
- Tratar eventos de audio
 - enmudecidos como borrados [1315](#)
- Trim
 - Automatización [702](#)
- Trinos
 - Crear [1487](#)
- Trozos
 - Acerca de [557](#)
 - Crear [563](#)
- U**
- UDP [1086](#)
- Umbral de compensación de retardo (para grabación) [1345](#)
- Unir ahora
 - Automatización [709](#)
- Usar canal de auriculares para preescucha [1348](#)
- Usar inserciones al arrastrar [1344](#)
- Usar la rueda del ratón para el volumen del evento y fundidos [1315](#)
- Usar los comandos de navegación arriba/abajo solo para la selección de pistas [1313](#)
- Usar modo arrastrar de alta calidad [1344](#)
- Usar ramas de deshacer [1327](#)
- Usar Steinberg Hub [1327](#)
- Usuario [1088](#), [1089](#)
- Usuario en la red local [1091](#)
- Usuario Guest [1096](#)
- V**
- Valor inicial
 - Automatización [696](#)
- Valores de byte
 - Editar en el visor ASCII [894](#)
 - Editar en el visor binario [894](#)
 - Editar en el visor decimal [894](#)
- VariAudio
 - Acerca de [566](#)
 - Aplicar edición [569](#)
 - Bypass [584](#)
 - Cambiar el tono [575](#)
 - Cambiar la temporización [580](#)
 - Colocar tono [579](#)
 - Cuantizar tono [576](#)
 - Editar segmentos [570](#)
 - Escuchar [584](#)
 - Extraer MIDI [584](#)
 - Inclinar curvas de microtonos [577](#)
 - Reiniciando [583](#)
 - Segmentos [567](#)
 - Visor de forma de onda [567](#)
- Velocidad
 - Cambiar en eventos de nota [852](#)
 - Función MIDI [809](#)
- Velocidad de cuadro definida por usuario [1342](#)
- Velocidades de cuadros
 - Desajuste [1158](#)
 - Drop-Frame [1199](#)
 - Video [1158](#)
- Velocidades de frames
 - Sincronización [1112](#)
- Ventana de Información de posición [1497](#)
- Ventana de la Pool
 - Gestionar archivos de medios [599](#)
- Ventana de marcadores
 - Acerca de [325](#)
 - Funciones [326](#)
 - Lista de marcadores [327](#)
- Ventana de proyecto
 - Acerca de [45](#)
 - Ajustar [65](#)
 - Barra de herramientas [46](#)
 - Caja de herramientas [48](#)
 - Controles de pista globales [55](#)
 - Crear faders VCA [386](#)
 - Fijar a punto de cruce cero [65](#)
 - Inspector [53](#)
 - Línea de estado [49](#)
 - Línea de información [50](#)
 - Línea de vista global [50](#)
 - Lista de pistas [58](#)
 - Regla [51](#)
 - Visor de eventos [59](#)
 - Zoom [60](#)
- Ventana Reproductor de video [1162](#)
 - Ajustar el tamaño de ventana [1162](#)
 - Ajustar la calidad de video [1162](#)
 - Relación de aspecto [1162](#)
- Verificar conexión [1092](#), [1108](#)
- Video
 - Ajustar a cambios de imagen [1207](#)
 - Ajustar con la producción de audio [1200](#)
 - Ajustar eventos en imágenes [1207](#)
 - Añadir Sonidos [1204](#)
 - Arrastrar [1162](#)
 - Audio Pull-up/Pull-down [1170](#)
 - Cambios de imagen [1207](#)
 - Codificadores [1154](#)
 - Colocar eventos en imágenes [1205](#)
 - Configuración de dispositivos [1161](#)
 - Cortar imagen [1208](#)
 - Dispositivos de salida [1155](#)
 - Edición [1164](#)
 - Edición de cuatro puntos [1205](#)
 - Editar texto [1217](#)
 - EDL [1202](#)
 - Envoltentes de evento [1212](#)
 - Extraer el audio [1165](#)
 - Formatos [1154](#)
 - Importar [1157](#)
 - Insertar en proyecto [1211](#)
 - Insertar imágenes [1210](#)
 - Manipuladores de eventos [1212](#)
 - Mapas de tempo [1210](#)
 - Miniaturas [1159](#)
 - Modo edición [1215](#)
 - Previsualizar con ReConform [1195](#)
 - Pull-down [1174](#)
 - Pull-up [1174](#)
 - Reemplazar audio [1166](#)
 - Reproducción [1160](#)
 - Señales Binivel [1114](#)
 - Señales Trinivel [1114](#)
 - Sincronización [1114](#)
 - Trabajar con rangos [1213](#), [1214](#)
 - Usar la ventana de marcador [1211](#)
- Visibilidad
 - MixConsole [372](#)
 - Sincronizar la visibilidad de la pista con la visibilidad del canal [58](#)

Visor ASCII
 Editar valores de bytes [894](#)

Visor binario
 Editar valores de bytes [894](#)

Visor de controladores [846](#)
 Añadir eventos [849](#)
 Controladores continuos [847](#)
 Desplazar eventos [857](#)
 Editar eventos [849](#)
 Editar eventos con la
 herramienta de dibujar [852](#)
 Editar eventos con la
 herramienta de línea [850](#)
 Editor de percusión [866](#)
 Editor de Teclas [834](#)
 Eliminar eventos [857](#)

Visor de eventos [884](#)
 Acerca de [59](#)
 Editar eventos [887](#)
 Modificar en pistas de
 carpeta [156](#)
 Pistas de carpeta [156](#)
 Visor de valores [884](#)

Visor de forma de onda
 Editor de Muestras [535](#)

Visor de medidor de picos [389](#)

Visor de notas
 Editor de percusión [866](#)
 Editor de Teclas [834](#)

Visor de Posición de nota en
 ratón [1395](#)

Visor de Posición de tiempo en
 ratón [1395](#)

Visor de RMS
 Medidores [389](#)

Visor de valores
 Edición en el editor de lista [887](#)
 Mostrando [884](#)
 Ocultar [884](#)

Visor decimal
 Editar valores de bytes [894](#)

Vista general de canal
 MixConsole [366](#)

Visualización de tiempo [236](#), [1198](#)

Voces
 Acerca de [1429](#)
 Convirtiendo en pistas [1443](#)
 Cuantización visual [1439](#)
 Mover notas a [1436](#)

Voces polifónicas
 Acerca de [1429](#)
 Automático [1442](#)
 Configuración [1431](#)
 Cuantización visual [1439](#)
 Desplazar notas a voces [1436](#)
 Dirección de las plicas [1445](#)
 Identificar voces para
 notas [1436](#)
 Introducir notas [1435](#)
 Manejo de silencios [1438](#)
 Presets [1434](#)
 Voces cruzadas [1440](#)

Voicing
 Cambiar en acordes [840](#)

Voicing de acorde
 Cambiar [840](#)

Voicings [944](#)
 Biblioteca [945](#)
 Configurar parámetros [945](#)
 Desplazamiento de octava [945](#)
 Piano [945](#)
 Rango [945](#)
 Subconjunto de librería [945](#)
 Voicings automáticos [945](#)

Voicings automáticos [945](#)

Voicings de piano [945](#)

Volcar datos MIDI en archivo [807](#)

Volcar sonidos a instrumento [892](#)

Volumen
 MixConsole [398](#)

Volumen de arrastre [1344](#)

Volumen de atenuación [1348](#)

Voz individual
 Seguir pista de acordes [950](#)

VPN [1087](#)

VST
 Puertos de entrada [18](#)
 Puertos de salida [18](#)

VST 3
 Suspender procesado de
 plug-ins [732](#)

VST System Link
 Acerca de [1138](#)
 Activando [1144](#)
 Ajustes [1142](#)
 Conexiones [1140](#)
 Configurar la
 sincronización [1140](#)
 Latencia [1141](#)
 MIDI [1147](#)
 Poner ordenadores en
 línea [1145](#)
 Requisitos [1139](#)

W

WAN [1085](#)
 Configuración [1090](#)

Warp libre
 Acerca de [555](#)

Warping de segmentos
 VariAudio [580](#)

Word clock
 Acerca de [1114](#)

Z

Zona de pads de acorde [956](#), [958](#),
[959](#), [960](#)

Zonas
 MixConsole [372](#)

Zoom [1362](#)
 A marcadores de ciclo [324](#)
 Editor de Muestras [536](#)
 Herramienta [1363](#)
 Rueda del ratón [1363](#)
 Ventana de proyecto [60](#)

Zoom al posicionar en la escala
 temporal [1342](#)

Zoom de pista [150](#)

Zoom de pistas [150](#)

Zoom rápido [1313](#)