

**Nuevas funciones en
Nuendo 5.5.0, 5.5.2 y 5.5.3**



NUENDO 5.5

Advanced Post, Live and Audio Production System

Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling, Benjamin Schütte

Traducción por Josep Llodrà

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 lo permita específicamente el Acuerdo de Licencia. Ninguna parte de esta publicación se puede copiar, reproducir, retransmitir o grabar, bajo ningún propósito, sin el consentimiento escrito anterior de Steinberg Media Technologies GmbH. Los titulares de las licencias registradas del producto descrito aquí pueden imprimir una copia de este documento para su uso personal.

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

Fecha de lanzamiento: 28 de marzo de 2012

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2012.

Todos los derechos reservados.

Tabla de Contenidos

4	Trabajando con las nuevas funciones
4	Introducción
4	Acerca de Nuendo Expansion Kit
4	Detección de Tempo
7	Ajustar el audio al tempo del proyecto
8	Acerca de los algoritmos de corrección de tiempo y tono
11	Editar en grupo
11	Trabajar con carriles
15	Mejoras en la edición de audio
16	Mejoras de vídeo
17	VST Amp Rack
23	HALion Sonic SE (sólo Nuendo Expansion Kit)
23	LoopMash (sólo Nuendo Expansion Kit)
35	Cuantizar MIDI y audio
35	Introducción
35	Cuantizar los inicios de eventos de audio
35	Cuantización AudioWarp
36	Cuantizar los inicios de eventos MIDI
36	Cuantizar duraciones de eventos MIDI
37	Cuantizar finales de eventos MIDI
37	Cuantizar pistas de audio múltiples
37	Aplicar la cuantización AudioWarp a pistas de audio múltiples
38	El Panel de Cuantización
44	Funciones de cuantización adicionales

Trabajando con las nuevas funciones

Introducción

Este documento describe en detalle las funciones que se han añadido o cambiado desde la aparición de Nuendo 5.0.

El capítulo “Cuantizar MIDI y audio” se ha revisado y por ello se incluye en su totalidad.

Acerca de Nuendo Expansion Kit

El Nuendo Expansion Kit añade un gran número de funciones de composición musical de Cubase de Steinberg (las “Herramientas Musicales de Cubase”) a Nuendo. El Nuendo Expansion Kit (NEK) es un producto aparte y lo puede comprar a través de su distribuidor Steinberg.

Cuando los procedimientos de este manual se refieran a funciones disponibles en NEK, vendrá indicado en el texto por “sólo Nuendo Expansion Kit”.

Detección de Tempo

Nuendo le ofrece un algoritmo muy potente de detección de tempo que se puede usar sobre cualquier contenido rítmico musical, 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 audio grabado libremente para que otras pistas (audio o MIDI) puedan ir a ese tempo.
- Ajustar audio grabado libremente al tempo del proyecto, que puede ser fijo o variable.

Requisitos de audio

- El evento de audio tiene que ser, por lo menos, de 7 segundos de duración.
- El Modo Musical se tiene que desactivar para el clip.
- La pista tiene que estar a tiempo base lineal (esto ocurre automáticamente).
- El audio tiene que tener pulsos o golpes discernibles.

El Panel de Detección de Tempo

El Panel de Detección de Tempo contiene las funciones para analizar el tempo de un evento de audio. Se abre mediante el menú Proyecto.



En la sección superior del panel, se muestra el nombre del evento de audio seleccionado. Debajo del nombre aparece el botón Analizar. Haga clic en este botón para iniciar la detección de tempo de un evento.

La sección media contiene varias funciones para corregir y afinar la curva de tempo detectado. Estas funciones se describen en la sección [“Corregir y afinar el mapa de tempo detectado”](#) en la [página 6](#).

Los botones de flecha en la parte inferior derecha le permiten cambiar la dirección en la que el algoritmo analizará el audio durante una operación de corrección manual. Para trabajar hacia atrás, es decir, reanalizar el inicio de la curva de tempo, active el botón de flecha izquierda (vea [“El inicio de la curva de tempo necesita corregirse”](#) en la [página 7](#)).

Con el botón Reinicializar, en la parte inferior izquierda, puede borrar todos los datos del análisis y empezar de nuevo desde cero.

- ⇒ Todos los eventos de tempo que estén por delante de la línea de tiempo del evento también se eliminarán al reinicializar.
- ⇒ El Panel de Detección de Tempo se tiene que abrir específicamente para el evento que quiera analizar. Para analizar otro evento, cierre el panel, seleccione el evento y abra de nuevo el panel.

Detectar el tempo básico de un evento de audio

1. En la ventana de proyecto, seleccione el evento de audio 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.

Ocurrirá lo siguiente:

- 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 sólo 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 audio, 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 audio es el doble de rápido que el tempo detectado, puede aplicar la función “Multiplicar por 2”.
- Si su audio contiene notas punteadas o tresillos y el algoritmo detecta 3 pulsos 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 evento 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

Algunas veces es imposible que el algoritmo pueda detectar adecuadamente el tempo de todo el evento de audio porque el audio 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:

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 corregido se reanalizará y el tempo se recalculará.
3. Continúe escuchando el audio 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 tiempo necesita corregirse

Cuando edita un evento de tiempo, la curva de tiempo 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, puede cambiar la dirección en la que trabaja el algoritmo.

Proceda así:

1. En la parte inferior del Panel de Detección de Tiempo, active el botón de flecha izquierda para cambiar la dirección de reanálisis.
2. Encuentre el primer evento de tiempo correcto al inicio del audio y use la herramienta de Time Warp para mover el evento de tiempo correspondiente hacia atrás y adelante para activar una detección hacia atrás.

El tiempo al inicio del evento de audio se corrige y se añaden nuevos eventos donde necesario.

El material de audio contiene secciones con diferentes tempos

En algunos casos, una pista puede tener varias secciones con tempos diferentes, y la detección de tiempo se puede parar en la posición de un cambio de tiempo o pausar en el audio.

Si el ajuste manual de los eventos de tiempo individuales no le da el resultado deseado en archivos con tiempo variable, puede cortar el evento de audio en cada cambio de tiempo mayor y realizar la detección de tiempo de las secciones resultantes independientemente.

- ⇒ Acuérdesse de que cada corte tiene que tener por lo menos una duración de 7 segundos.

Acabando

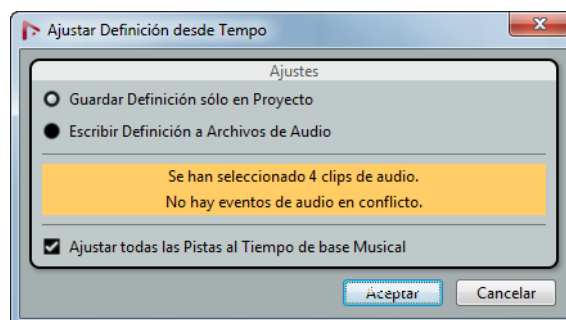
Una vez el mapa de tiempo es correcto, cierre el Panel de Detección de Tiempo. Ahora puede configurar eventos de tipo de compás con el tiempo de compás correcto.

Ajustar el audio al tiempo del proyecto

Si quiere que su audio grabado libremente se ajuste a un tiempo fijo o a un tiempo de proyecto diferente, puede usar el diálogo Ajustar Definición desde Tempo para guardar la información de tiempo de la pista de tiempo en los correspondientes clips de audio.

Proceda así:

1. Seleccione los eventos de audio que quiera que sigan el tiempo 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 tiempo sólo 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 tiempo.
4. Seleccione si quiere ajustar todas las pistas a base de tiempo musical.
Si no activa esta opción, sólo se ajustan a base de tiempo musical las pistas que contienen los eventos seleccionados.
5. Haga clic en Aceptar.
La información de tiempo se copia ahora en los clips de audio seleccionados y las pistas se ajustan a base de tiempo musical. Además, se activa el Modo Musical en los eventos de audio.

⚠ 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.

Las pistas de audio ahora obedecerán los cambios de tiempo del proyecto. Por lo tanto, puede desactivar la pista de tiempo y ajustar un tiempo fijo a su proyecto o editar la pista de tiempo para un nuevo mapa de tiempo. Se aplica warping a todos los eventos para que se ajusten al tiempo. Por defecto se aplica el algoritmo de modificación de tiempo "élastique Pro Time", que debería dar los resultados de mejor calidad.

Acerca de los algoritmos de corrección de tiempo y tono

En Nuendo, los algoritmos de corrección de tiempo y corrección de tono se usan en muchas operaciones (por ejemplo, los procesos 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:

Opción	Descripción
MPEX – Preview Quality	Use este modo sólo 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 sólo debería usarse cuando procese audio complejo o para factores de stretch por encima de 1.3.

⇒ 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 procesado en tiempo real eficiente para la CPU. Están disponibles los siguientes:

Opción	Descripción
Standard – Drums	Este modo es el mejor para sonidos percusivos, 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 punteados).
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).

Opción	Descripción
Standard – Solo	Este modo conserva el timbre del sonido. Usar sólo 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:

Parámetro	Descripción
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.

- ⇒ 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 sólo soportan reproducción hacia adelante. La reproducción inversa o el arrastre de eventos de audio warpeados puede conllevar errores (artefactos) en la reproducción.

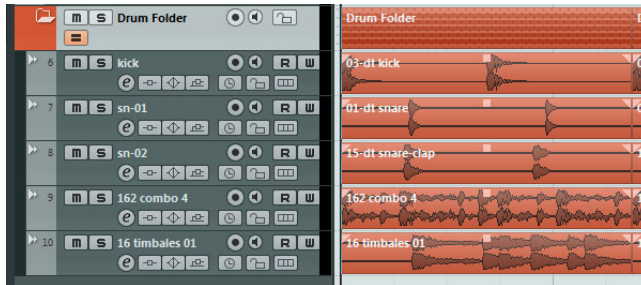
Limitaciones de los factores de tono y tiempo

Algunos algoritmos pueden poner limitaciones al grado máximo de corrección de tiempo o corrección de tono soportado. Para los presets elástico, el factor de corrección de tono máximo es de 4, y el factor de tiempo está limitado a 10. En caso de que sus ajustes provoquen un factor más alto, Nuendo muestra un mensaje de alerta y desactiva el algoritmo para los eventos afectados hasta que los ajustes se cambien para permanecer dentro de los límites válidos.

Editar en grupo

Editar 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.).

Usted puede activar el modo Editar en Grupo haciendo clic en el botón Editar en Grupo (el signo "=") en una carpeta en la lista de pistas.



Si selecciona una parte o evento en el modo Editar en Grupo, la selección se aplica a través de todas las pistas dentro de la pista de carpeta. Todos los eventos o partes que tengan el mismo tiempo de inicio, tiempo de fin y prioridad de reproducción se seleccionarán y se agruparán. Si crea un rango de selección en el modo Editar en Grupo, también se aplica a través de todas las pistas de la pista de carpeta.

Las acciones de edición, tales como redimensionar, afectan a todos los eventos, partes o rangos de selección agrupados. También puede cambiar entre tomas simultáneamente en todas las pistas seleccionadas, lo que es útil para comparar las pistas de una grabación multipista.

Una agrupación se cancela automáticamente si hace una selección diferente o hace clic en un área vacía del visor de eventos.

- ⇒ El ajuste Editar en Grupo sobrescribe cualquier ajuste de grupo normal en el grupo de edición. Para más información vea el capítulo "Trabajando con proyectos" en el Manual de Operaciones.

Trabajar con carriles

Para mostrar los carriles de una pista haga clic en el botón correspondiente "Mostrar Carriles", en la lista de pistas.



Los carriles se manejan de forma diferente para audio y para MIDI.

- **Audio**
Cada pista de audio sólo puede reproducir un único evento de audio a la vez. Por lo tanto, usted sólo oye la toma que está activada para su reproducción.
- **MIDI**
Las tomas MIDI solapadas se pueden reproducir simultáneamente. No hay una prioridad entre carriles en una pista MIDI.

Operaciones de edición

Carriles en solo

Puede poner en solo carriles individuales activando el botón correspondiente en la lista de pistas. Sólo se puede poner en solo un carril a la vez.



Escuchar tomas en carriles

Seleccione la herramienta Seleccionar y haga [Ctrl]/[Comando]-clic en un evento de audio o una parte MIDI. La reproducción empieza desde la posición en la que hace clic.

Cortar eventos o partes en carriles

- Para cortar un evento o una parte, seleccione la herramienta Seleccionar y haga [Alt]/[Opción]-clic.
Si corta una parte MIDI y la posición de corte intersecciona con una o varias notas MIDI, el resultado dependerá de la opción "Dividir los Eventos MIDI" en el diálogo Preferencias (página Opciones de Edición-MIDI).
- Para cortar todos los eventos o partes en todos los carriles, realice el corte en la pista principal.

Ajustar los bordes entre tomas

- Para ajustar el borde entre dos tomas de un carril, coloque el puntero del ratón sobre el borde y arrastre hacia la izquierda o la derecha.
De esta forma puede refinar sus ediciones.
- Para ajustar el borde entre dos tomas en todos los carriles, arrastre el borde en la pista principal.

Ajustar la longitud de las tomas

- Arrastre las manecillas de redimensionado de las tomas para ajustar su longitud.

Mover el contenido dentro de tomas

- Para mover el contenido del evento de audio o parte MIDI seleccionada dentro de sus límites, mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción] y arrastre.
Esto se puede usar para corregir el tiempo de la toma. Sin embargo, no es posible si el clip entero está contenido en el evento.

Seleccionar eventos o partes en carriles

- Para seleccionar un evento o parte, haga clic.
- Para seleccionar varios eventos o partes, mantenga pulsado [Mayús.] y haga clic, o dibuje un rectángulo de selección alrededor de los eventos o partes.

Activar eventos o partes en carriles

Cuando mueve el puntero del ratón por encima de un evento que se solapa con otro evento, aparece un punto inteligente adicional en el centro del borde inferior.

- Para audio, esto conmuta entre "al frente" y "al fondo".



- Para MIDI, se enmudece/desenmudece la parte correspondiente, sin cambiar las demás partes.

Esto le permite editar múltiples partes que suenan a la vez, lo que es útil al trabajar con grabaciones de percusiones en diferentes carriles, por ejemplo.



Operaciones con la herramienta de selección de rango

- Para pegar cortes, seleccione un rango que abarque todos los cortes que quiera pegar y haga doble clic.
El pegado afecta a todos los carriles de una pista.

Componer

Al grabar voces o interpretaciones instrumentales, a menudo graba el mismo audio varias veces y luego ensambla las mejores partes de las grabaciones en una toma final. A este proceso normalmente se le denomina componer. Las tomas grabadas contienen audio muy parecido y tienen las mismas posiciones de inicio y fin.

La composición se puede hacer en la ventana de proyecto y en el Editor de Partes de Audio. Sin embargo, algunas funciones sólo están disponibles en la ventana de proyecto.

- ⇒ Si trabaja con eventos apilados en una pista de audio y enmudece un evento, el resultado depende del ajuste "Tratar Eventos de Audio Enmudecidos como Borrados" en el diálogo Preferencias (página Opciones de Edición–Audio): Cuando se desactiva, se enmudece la sección entera y no se oye nada. Cuando está activado, el evento que está detrás del evento enmudecido se reproduce. Para operaciones de composición, se le recomienda mantener esta opción desactivada.

Ensamblar una toma perfecta

1. Seleccione la herramienta Comp (componer).



2. Escuche la grabación y córtela en secciones pequeñas.
3. Escuche las tomas de diferentes secciones y traiga las mejores al frente.
4. Coloque y edite el audio en sus carriles hasta que las tomas estén alineadas en la forma que usted quiera.

La herramienta Comp (componer)

Al componer, el audio similar en varios carriles se modifica conjuntamente. Por lo tanto, la herramienta componer afecta a todos los eventos en todos los carriles a la vez.

Activar y desactivar

- Haga clic en un evento o parte en un carril.

Este comportamiento es ligeramente diferente para audio y MIDI:

- Para eventos de audio esto significa "al frente/al fondo".
- Para partes MIDI, esto significa tanto al frente/al fondo como enmudecer/desenmudecer.

Sin embargo, esto sólo se aplica a partes que tienen las mismas posiciones de inicio y fin. El estado de reproducción para las demás partes, por ejemplo para partes más largas que se reproducen a la vez, no cambia.

Seleccionar

- Mantenga pulsado [Mayús.] y haga clic en un evento o una parte.

Escuchar

- Presione [Ctrl]/[Comando] para activar la herramienta altavoz y haga clic en un evento de audio o en una parte MIDI. La reproducción empieza desde la posición en la que hace clic.

Cortar

- Para cortar eventos en todos los carriles, [Alt]/[Opción]-clic en un evento de un carril o en la pista principal.

Ajustar los bordes

- Para ajustar el borde de todos los eventos o partes que comparten este borde, haga clic en el borde y arrástrelo.

Redimensionar

- Para redimensionar todos los eventos que tienen las mismas posiciones de inicio y fin, arrastre las manecillas de redimensionado en un evento de un carril o en la pista principal.

La redimensión se limita al inicio o final de los eventos adyacentes. Esto le asegura que no creará solapamientos accidentalmente.

Editar rango (sólo ventana de proyecto)

Puede crear un rango haciendo clic y arrastrado en un carril en la ventana de proyecto. Cuando suelta el ratón, ocurre lo siguiente:

- Se cortan los eventos en todos los carriles en los bordes de los rangos.
- En el carril en el que hizo clic, los eventos que están dentro del rango se activan.
- Si es posible, se fusionan eventos en carriles dentro del rango. Para que esto funcione, los eventos de audio deben ser adyacentes sin huecos o fundidos y el audio en sí debe encajar.

⇒ Si hace clic y arrastra en la pista principal en lugar de en un carril, los eventos se mueven.

Pasos finales

Cuando ha terminado de trabajar con carriles, hay varias funciones que puede usar para finalizar su trabajo.

Suprimir solapamientos (sólo audio)

Puede eliminar los solapamientos en una selección usando el comando "Suprimir Solapamientos" en el submenú Avanzado del menú Audio. Este comando pone las tomas activas en un único carril y elimina todas las tomas que se encuentren al fondo.

Limpiar carriles

Este comando limpia los solapamientos entre eventos distribuyéndolos en nuevos carriles, donde es necesario. Si una pista contiene carriles vacíos, se eliminan.

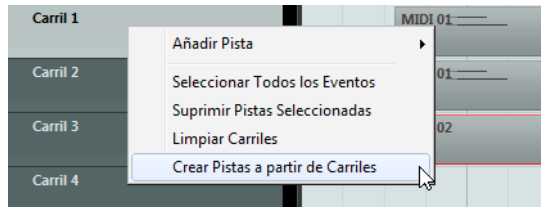
- Abra el menú contextual de la pista y seleccione "Limpiar Carriles".

Crear pistas a partir de carriles

Este comando convierte cada carril en una nueva pista de audio. Las pistas creadas se colocan debajo de cada pista origen y se seleccionan. Se enmudecen todos los eventos inactivos.

- Abra el menú contextual de la lista de pistas y seleccione “Crear Pistas a partir de Carriles”.

Si abre el menú contextual de la pista principal, se crean nuevas pistas para todos sus carriles. Si abre el menú contextual de un carril, se crean nuevas pistas para los carriles seleccionados.



Volcar datos MIDI

Cuando ha editado las tomas MIDI a su gusto, puede crear una única parte MIDI a partir de esas tomas.

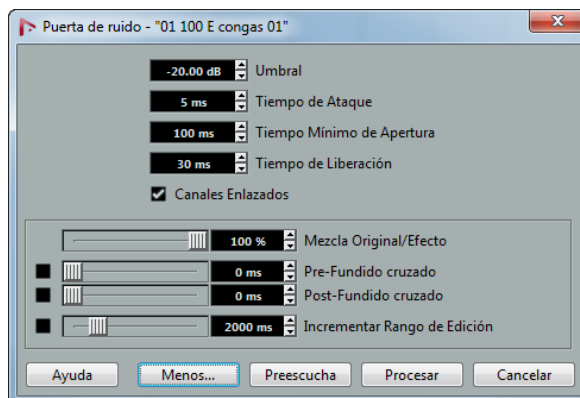
- Seleccione todas las partes de los carriles en la ventana de proyecto, abra el menú MIDI y seleccione “Volcar datos MIDI en archivo”.

Mejoras en la edición de audio

Procesado de audio

Cuando se aplica un procesado fuera de línea (offline) a los eventos de audio, puede extender ahora el rango de procesado más allá de los bordes del evento. Esto se hace en la sección extendida del diálogo de procesado de audio. 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 sólo 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 procesado fuera de línea, permanece activada para todos los demás procesados hasta que la desactive de nuevo.



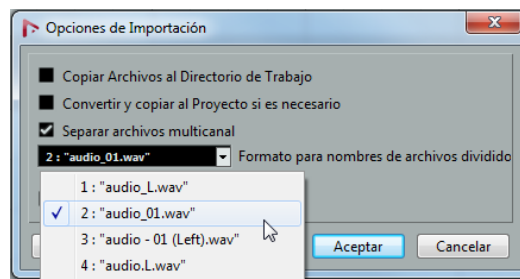
- ⇒ La sección extendida se muestra haciendo clic en el botón “Más...”.
- ⇒ Esto sólo funciona si está seleccionado todo el evento de audio (por separado o como parte de un rango de selección).

- ⇒ Cuando intenta procesar un evento cuyo clip también lo usa otro evento, aparece un mensaje de aviso. Para aplicar el procesado como especificó (es decir, más allá de los bordes del evento), haga clic en “Nueva Versión”.

Importar audio

Al crear archivos divididos a partir de archivos multicanal, ahora puede especificar cómo se nombran los archivos divididos. Esto permite compatibilidad con otros productos al intercambiar archivos de audio.

Seleccione una opción en el menú emergente “Formato para nombres de archivos divididos”, que se puede encontrar debajo de las opciones “Separar archivos multicanal” o “Separar canales” en el diálogo de Preferencias (página Opciones de Edición–Audio), el diálogo Opciones de Importación o el diálogo Exportar Mezcla de Audio. Esto le permite, por ejemplo, añadir el sufijo “_L” al canal izquierdo y el sufijo “_R” al canal derecho.



Mejoras en el Editor de Muestras

Se han hecho algunas mejoras de edición al Editor de Muestras. Están disponibles cuando la pestaña AudioWarp está abierta y el botón Ajustar está activado.

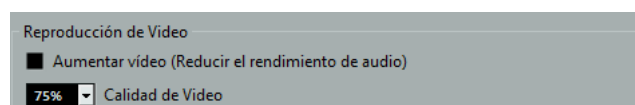
- Si hay hitpoints disponibles, las herramientas de selección de rango y warp libre se ajustan a las posiciones de hitpoints y/o marcadores de warp.
- Las posiciones de hitpoints se indican con pequeños triángulos arriba del visor de forma de onda.

Mejoras de vídeo

Algunas veces los problemas de vídeo tales como los saltos en la reproducción vienen causados por el códec que no soporta multi-hilo. Puede ser el caso de archivos de vídeo que usan un decodificador mono-hilo, tal como Motion-JPEG, Photo-JPEG y QuickTime DV. Este tipo de archivo se crea típicamente al capturar vídeo con tarjetas Decklink/AJA.

Para compensarlo, la página Reproductor de Vídeo en el diálogo Configuración de Dispositivos contiene ahora la opción “Aumentar Vídeo (Reducir el rendimiento de audio)”.

Cuando esta opción está activada, uno de los núcleos de CPU se excluye del procesado de audio y se reserva para tareas de vídeo como la decodificación y reproducción. Sin embargo, esto puede reducir el rendimiento de audio.



- ⇒ Para que esta opción tenga efecto, la opción Multi-Proceso también tiene que estar activada en el diálogo Configuración de Dispositivos (página Sistema de Audio VST).

VST Amp Rack

El VST Amp Rack es un simulador de amplificador de guitarra muy potente. Le ofrece una variedad de amplificadores y altavoces que se pueden combinar con efectos de pedaleras. El plug-in de efecto de audio procesa la suma mono del canal y da como salida una señal mono o estéreo, dependiendo de la configuración de pista.



En la parte superior del panel del plug-in hay seis botones, colocados según la posición de los elementos correspondientes en la señal de la cadena. Estos botones abren diferentes páginas en la sección de visualización del panel del plug-in: Pre-Efectos, Amplificadores, Cajas acústicas, Post-Efectos, Posición del Micrófono y Master.

Debajo de la sección de visualización, se muestra el amplificador elegido. El color y textura del área inferior indica la caja acústica seleccionada.

Efectos Pre/Post

En las páginas Pre-Effects y Post-Effects puede seleccionar hasta seis efectos comunes de guitarra. En ambas páginas están disponibles los mismos efectos, la única diferencia es la posición en la cadena de señal (antes y después del amplificador). En cada página, cada efecto se puede usar una vez.

Cada efecto tiene un botón de Encendido/Apagado típico de pedaleras así como parámetros individuales. Están disponibles los siguientes efectos y parámetros:

Efecto	Opción	Descripción
Wah Wah	Pedal	Controla el barrido de la frecuencia del filtro.
Volume	Pedal	Controla el nivel de la señal que pasa a través del efecto.
Compressor	Intensity	Cambia la intensidad del efecto de compresión.
Chorus	Rate	Le permite ajustar la frecuencia de barrido. Este parámetro se puede sincronizar con el tempo del proyecto, vea " Modo Sincronía " en la página 19 .
	Width	Determina la profundidad del efecto de coro. Valores altos producirán un efecto más pronunciado.
Phaser	Rate	Le permite ajustar la frecuencia de barrido. Este parámetro se puede sincronizar con el tempo del proyecto, vea " Modo Sincronía " en la página 19 .
	Width	Determina la amplitud del efecto de modulación entre frecuencias altas y bajas.

Efecto	Opción	Descripción
Flanger	Rate	Le permite ajustar la frecuencia de barrido. Este parámetro se puede sincronizar con el tiempo del proyecto, vea " Modo Sincronía " en la página 19 .
	Feedback	Determina el carácter del efecto Flanger. Valores altos producen un barrido que suena más "metálico".
	Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto.
Tremolo	Rate	Le permite ajustar la velocidad de modulación. Este parámetro se puede sincronizar con el tiempo del proyecto, vea " Modo Sincronía " en la página 19 .
	Depth	Controla la profundidad de la modulación de amplitud.
Octaver	Direct	Ajusta la mezcla entre la señal original y las voces generadas. Un valor de 0 quiere decir que sólo se oirá la señal generada y transpuesta. Subiendo este valor se irá oyendo más la señal original.
	Octave 1	Ajusta el nivel de la señal que se genera una octava por debajo del tono original. Un ajuste de 0 significa que la voz se enmudece.
	Octave 2	Ajusta el nivel de la señal que se genera dos octavas por debajo del tono original. Un ajuste de 0 significa que la voz se enmudece.
Delay	Delay	Ajusta el tiempo de retardo en milisegundos. Este parámetro se puede sincronizar con el tiempo del proyecto, vea " Modo Sincronía " en la página 19 .
	Feedback	Establece el número de repeticiones del retardo.
	Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto.
Tape Delay	Delay	Tape Delay crea un efecto de retardo conocido en los magnetófonos. El parámetro Delay ajusta el tiempo de retardo en milisegundos. Este parámetro se puede sincronizar con el tiempo del proyecto, vea " Modo Sincronía " en la página 19 .
	Feedback	Establece el número de repeticiones del retardo.
	Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto.
Tape Ducking Delay	Delay	Tape Ducking Delay crea un efecto de retardo conocido en los magnetófonos con un parámetro de Ducking. El parámetro Delay ajusta el tiempo de retardo en milisegundos. Este parámetro se puede sincronizar con el tiempo del proyecto, vea " Modo Sincronía " en la página 19 .
	Feedback	Establece el número de repeticiones del retardo.

Efecto	Opción	Descripción
	Duck	Funciona como un parámetro de mezcla automático. Si el nivel de la señal de entrada es alto, la porción de la señal de efecto se baja, es decir, efecto Duck (valor de mezcla interno bajo). Si el nivel de la señal de entrada es bajo, la porción de la señal de efecto se aumenta (valor de mezcla interno alto). De esta forma, la señal de guitarra retardada permanece sin efecto durante pasajes con volumen alto o tocados intensamente.
Overdrive	Drive	Overdrive crea un efecto de Overdrive de tipo tubo. A mayor valor de Drive, más armónicos se añaden a la señal de salida de este efecto.
	Tone	Funciona como un efecto de filtrado en los armónicos añadidos.
	Level	Ajusta el nivel de salida.
Fuzz	Boost	Fuzz crea un efecto de distorsión bastante duro. A mayor valor de Boost, más distorsión se crea.
	Tone	Funciona como un efecto de filtrado en los armónicos añadidos.
	Level	Ajusta el nivel de salida.
Gate	Threshold	Determina el nivel en el que la puerta (gate) se activa. Los niveles de señal por encima del umbral establecido hacen que la puerta se abra, y los niveles de señal por debajo del umbral hacen que la puerta se cierre.
	Release	Ajusta el tiempo que tarda la puerta en cerrarse.
Equalizer	Low	Cambia el nivel de la porción de frecuencias bajas de la señal entrante (desde -12 dB hasta 12 dB).
	Middle	Cambia el nivel de la porción de frecuencias medias de la señal entrante (desde -12 dB hasta 12 dB).
	High	Cambia el nivel de la porción de frecuencias altas de la señal entrante (desde -12 dB hasta 12 dB).
Reverb	Type	Un efecto de reverberación basado en convolución. El parámetro Type le permite cambiar entre diferentes tipos de Reverb (Studio, Hall, Plate y Room).
	Mix	Ajusta el balance de nivel entre la señal sin efecto y la señal con efecto.

Modo Sincronía

Para algunos controles, el modo sincronía se puede activar para sincronizar el parámetro correspondiente con el tempo de la aplicación huésped. Estos parámetros de plug-ins se pueden usar para especificar el valor de la nota base a sincronizar con el tempo (1/1 a 1/32, redonda, tresillo o punteado).

Los nombres de estos parámetros están subrayados. Haga clic en un potenciómetro de control para activar/desactivar la sincronía de tiempo. Un LED en la parte superior derecha del potenciómetro le indica que el modo Sincronía está activado. Luego usted puede seleccionar un valor de nota base para sincronizar con el tempo desde el menú de arriba del control.

Utilizar efectos

- Para insertar un nuevo efecto, haga clic en el botón más que aparece al pasar por encima de una ranura de plug-in vacía o sobre una de las flechas de antes o después de una ranura de efecto usado.
- Para quitar un efecto de una ranura de efecto, haga clic en el nombre del efecto y seleccione "Nada" del menú emergente.
En este menú emergente también puede elegir otro efecto.
- Para cambiar el orden de los efectos en la cadena, haga clic en un efecto y arrástrelo a otra posición.
- Para activar o desactivar un efecto, haga clic en el botón que es como un pedal, debajo del nombre del efecto.
Cuando un efecto está activo, el LED próximo al botón se enciende.

⚠ Los efectos Pre siempre son en mono, mientras que los efectos Post pueden ser mono o estéreo, dependiendo de la configuración de pista.

⇒ Usando los controles rápidos de Nuendo, puede configurar un dispositivo externo tal como un controlador de pie, para controlar efectos del VST Amp Rack. Para más información, vea el capítulo "Controles Rápidos de Pista" en el Manual de Operaciones.

Amplificadores

Los amplificadores disponibles en la página Amplifiers fueron modelados basándose en amplificadores reales. Cada amplificador tiene los ajustes típicos para grabación de guitarras, tales como ganancia, ecualizadores y volumen maestro. Los parámetros relacionados con sonido (Bass, Middle, Treble y Presence) tienen un impacto considerable en el carácter general y el sonido del amplificador correspondiente.

Están disponibles los siguientes modelos de amplificador:

- Plexi – Tono rock clásico Británico; sonido muy transparente, muy sensible.
- Plexi Lead – Tono rock Británico de los 70 y 80.
- Diamond – El último grito en sonidos metal y hard rock de los 90.
- Blackface – Tono limpio clásico Americano.
- Tweed – Tono limpio y crujiente; originalmente desarrollado como un amplificador de bajo.
- Deluxe – Sonido crujiente Americano que proviene de un amplificador pequeño con un gran tono.
- British Custom – Produce los sonidos rítmicos limpios brillantes o distorsionados armónicamente típicos de los 60.

Los diferentes amplificadores mantienen sus ajustes al cambiar de modelos. Sin embargo, si quiere usar los mismos ajustes después de recargar el plug-in, es necesario que configure un preset.

Usar amplificadores

- Para cambiar amplificadores en la página Amplifiers, haga simplemente clic en el modelo que quiera usar.
- Seleccione "No Amplifier" si sólo quiere usar cajas infinitas y efectos.

Cabinets

Los cabinets (cajas infinitas) que están disponibles en la página Cabinets simulan cajas combo o altavoces reales. Para cada amplificador hay un tipo de caja correspondiente. Sin embargo, puede combinar amplificadores y cajas como quiera.

Usar cabinets

- Para cambiar cabinets (cajas infinitas) en la página Cabinets, simplemente haga clic en el modelo que quiera usar. Seleccione "No Cabinet" si sólo quiere usar los amplificadores y efectos.
- Si selecciona "Link Amplifier & Cabinet Choice", el plug-in seleccionará automáticamente la caja infinita correspondiente al modelo de amplificador seleccionado.

Posición del micrófono

En la página Microphone Position, puede elegir entre 7 posiciones para colocar el micrófono. Estas posiciones se obtienen como resultado de dos ángulos diferentes (central y costado) y tres distancias distintas al altavoz, así como de una posición central adicional a una distancia más grande del altavoz.

Puede elegir entre dos tipos de micrófono: un micrófono de condensador de gran diafragma y un micrófono dinámico. El fundido cruzado entre las características de los dos micrófonos también es posible.

Colocar el micrófono

- Para seleccionar una posición del micrófono, simplemente haga clic en la bola correspondiente en el gráfico.
La posición seleccionada se marca en rojo.
- Para seleccionar uno de los tipos de micrófono o mezclar dos tipos, gire el control de Mix entre los dos micrófonos.

Master

Use la página Master para hacer un ajuste preciso del sonido. Hay un ecualizador de tres bandas, un afinador y un control del nivel Maestro de salida del plug-in.

Usar los controles Master

- Para activar/desactivar el Ecualizador, haga clic en el botón estilo pedal Encendido/Apagado.
Cuando el ecualizador está activo, el LED próximo al botón se enciende.
- Para activar/desactivar una banda del ecualizador, haga clic en el correspondiente potenciómetro de Gain.
Cuando una banda está activa, el LED a la derecha del potenciómetro de Gain está encendido.
- Para afinar sus cuerdas de guitarra, haga clic en el botón Encendido/Apagado en forma de pedal para activar el Afinador y toque una cuerda.
Cuando se muestre el tono correcto y la fila de LEDs bajo el visor digital se pongan verdes, la guitarra está afinada correctamente. A más LEDs rojos encendidos a izquierda/derecha, más bajo/alto el tono.
- Para enmudecer la señal de salida del plug-in, haga clic en el botón Master del tipo pedal.
Cuando el LED está apagado, la salida está enmudecida. Use esto para afinar su guitarra en silencio, por ejemplo.
- Para cambiar el volumen de la señal de salida, use el control de Nivel en la sección Master.

Ajustes de vista

Hay dos vistas diferentes para el panel del plug-in VST Amp Rack: la vista por defecto y la vista compacta, que ocupa menos espacio de pantalla.

En la vista por defecto, puede usar los botones de arriba para abrir la página correspondiente en la sección de Visualización, encima de los controles del amplificador. En la vista compacta el visor de la página está oculto. Todavía puede cambiar los ajustes del amplificador y cambiar de amplificador o caja infinita usando la rueda del ratón.

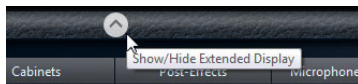
- En la vista por defecto, puede redimensionar horizontalmente el panel del plug-in haciendo clic y arrastrando los límites o bordes.

Usar los controles flotantes

Los controles flotantes son botones que se vuelven visibles sobre el marco del plug-in si el puntero del ratón está posicionado en alguna parte del panel del plug-in.

Cambiar entre vista por defecto y compacta

- Para cambiar entre las diferentes vistas, haga clic en el botón de flecha abajo/arriba (“Show/Hide Extended Display”) en la parte superior central del marco del plug-in.

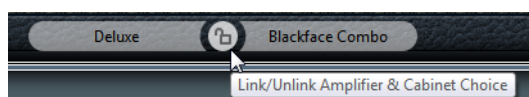


Cambiar la selección de amplificador y caja infinita en la vista compacta

En la vista compacta, el control flotante en el borde inferior del marco del plug-in le permite seleccionar diferentes modelos de amplificador y caja infinita.

- Para seleccionar un amplificador o caja infinita diferente, haga clic en el nombre y seleccione un modelo diferente en el menú emergente.
- Para bloquear la combinación entre amplificador y caja infinita, active el botón “Link/Unlink Amplifier & Cabinet Choice”.

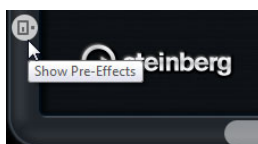
Si ahora selecciona otro modelo de amplificador, la selección de la caja infinita le acompañará. Sin embargo, si selecciona un modelo de caja infinita diferente, el bloqueo se desactivará.



Preescuchar ajustes de efectos

En ambas vistas puede ver una preescucha de los efectos pre y post seleccionados en las páginas correspondientes:

- Haga clic y mantenga el botón Show Pre-Effects o Show Post-Effects en la parte inferior izquierda o derecha (respectivamente) del marco del plug-in.



HALion Sonic SE (sólo Nuendo Expansion Kit)

El instrumento VST se describe con detalle en el documento PDF "HALion Sonic SE" separado.

LoopMash (sólo Nuendo Expansion Kit)



Esta versión del Nuendo Expansion Kit viene con una versión actualizada del instrumento VST LoopMash. LoopMash es una herramienta muy potente para trocear y volver a ensamblar instantáneamente cualquier tipo de audio rítmico. Con LoopMash puede conservar el patrón rítmico de un loop de audio, pero puede reemplazar todos los sonidos de este loop con los sonidos de hasta siete otros loops.

LoopMash le ofrece docenas de posibilidades para cambiar la forma en la que se vuelven a ensamblar los trozos, dándole control total sobre los resultados de su interpretación. Puede elegir entre una variedad de efectos y aplicarlos a trozos por separado o a toda la interpretación. Finalmente, puede guardar su configuración como escenas en pads de escena y lanzar estos pads de escenas con su teclado MIDI. ¡Todo esto convierte a LoopMash en un instrumento realmente potente para actuaciones y grabaciones en directo!

LoopMash está integrado completamente en Nuendo, lo que le permite arrastrar y depositar loops de audio desde el MediaBay o la ventana de proyecto directamente en el panel de LoopMash. Además, puede arrastrar y soltar trozos desde LoopMash a los pads de muestras de Groove Agent One. Esto le permite extraer ciertos sonidos que le gusten de LoopMash y usarlos con Groove Agent One. LoopMash soporta la funcionalidad de deshacer y rehacer de Nuendo, para que pueda ver y modificar sus pasos en el diálogo Historial de Ediciones, mientras el panel de LoopMash esté abierto.

Cómo empezar

Para darle una primera impresión de lo que se puede hacer con LoopMash hemos creado un preset de tutorial. Proceda así:

1. Cree una pista de instrumento en Nuendo, con LoopMash como instrumento VST asociado.
2. Haga clic en el botón Editar Instrumento en el Inspector de la nueva pista para abrir el panel de LoopMash.
Tiene dos áreas principales: la sección de pistas en la parte superior del panel y la sección de parámetros en la parte inferior.
3. En la parte de arriba del panel del plug-in, haga clic en el icono de la derecha del campo de menú de Preset y seleccione Cargar preset desde el menú emergente.

4. Se abre el Buscador de Presets, mostrando los presets encontrados en la carpeta VST 3 Presets de LoopMash.
5. Seleccione el preset llamado "A Good Start...(Tutorial) 88".
El preset se carga en LoopMash.
6. En la parte inferior del panel asegúrese de que el botón sync de los controles de transporte está apagado, e inicie la reproducción haciendo clic en el botón reproducir.

En el panel de LoopMash puede ver la forma de onda del loop troceado en la pista superior (roja). Esta pista está seleccionada (se indica con el color de fondo de la pista y el botón encendido a la izquierda del visor de forma de onda).

Las pistas seleccionadas mantienen el loop maestro. El patrón rítmico de la salida de LoopMash está gobernada por el loop maestro – es decir, lo que oye es el patrón rítmico de este loop.

7. Mire en los 24 botones de debajo de la sección de pistas: el pad llamado "Original" está seleccionado. Seleccione el pad llamado "Clap".
Un nuevo loop se mostrará en la segunda pista en el visor de pistas, y oirá que el sonido de la caja del primer loop ha sido reemplazado por un sonido de palmas.
8. Seleccione el pad llamado "Trio", y luego el pad llamado "Section". Cada vez que hace clic, se añade un nuevo loop a la mezcla.
Vea que el patrón rítmico de la música sigue igual, aunque se haya cogido un cierto número de sonidos de otros loops.
9. Seleccione otros pads para encontrar cómo afectan los diferentes ajustes de parámetros a la salida de LoopMash. Para una descripción detallada de los parámetros disponibles, vea la sección "[Parámetros de LoopMash](#)" en la [página 26](#). Algunos de los pads tienen la misma etiqueta, p.ej. "Original" y "Replaced". Las escenas que están asociadas con estos pads forman la base para las variaciones de la escena. Las variaciones de una escena están asociadas con los pads de la escena a la derecha de la escena original, es decir, la escena llamada "SliceFX" es una variación de la escena llamada "Original" y muestra un ejemplo de uso de los efectos del troceado (vea "[Aplicar modificadores de selección de trozos y efectos de trozos](#)" en la [página 29](#)).

A la izquierda de cada pista encontrará los deslizadores de ganancia de similitud. Estos deslizadores son los elementos de control de LoopMash más importantes: cuanto más a la derecha mueva el deslizador de ganancia de similitud de una pista, más trozos se reproducirán de ella.

¿Cómo funciona LoopMash?

Cada vez que importa un loop en LoopMash, el plug-in analiza el audio. Genera los llamados "descriptores perceptuales" (información sobre tempo, ritmo, espectro, timbre, etc.) y luego trocea el loop en segmentos de corchea.

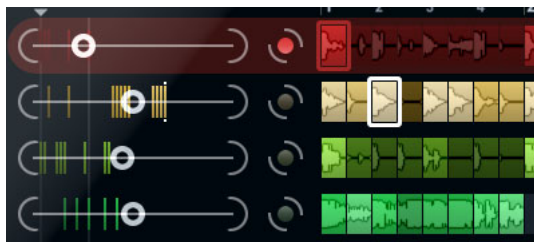
Esto significa que después de haber importado varios loops, LoopMash conocerá el patrón rítmico de cada loop y la ubicación de varios sonidos para formar este patrón dentro de cada loop. Durante la reproducción, LoopMash usa los descriptores perceptuales para determinar cómo es de similar cada trozo con el trozo actual de la pista maestra.

Tenga en cuenta que LoopMash no categoriza los sonidos, sino que mira la similitud global del sonido. Por ejemplo, LoopMash podría reemplazar un sonido de caja de batería por un sonido de bombo, incluso si hay disponible otro sonido de caja. LoopMash siempre intenta crear un loop acústicamente similar al loop maestro, pero usando otros sonidos.

La similitud se muestra en el brillo de cada trozo en cada pista y también en la posición de cada trozo en el deslizador de ganancia de similitud a la izquierda de cada pista. Cuando hace clic en un trozo, su posición se resalta en el deslizador de ganancia de similitud. Cuanto más brillante sea un trozo, más similar será con el trozo de la pista maestra y más a la derecha aparecerá en el deslizador de ganancia de similitud. Los trozos más oscuros son menos similares y se pueden encontrar más a la izquierda en el deslizador.

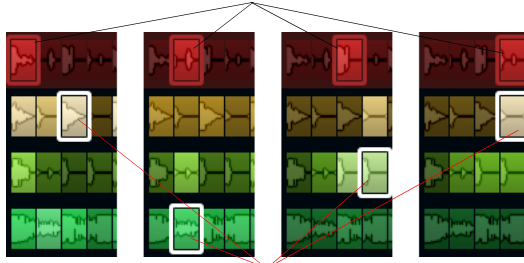
Los ajustes de ganancia de similitud de las diferentes pistas determinan qué trozo tendrá prioridad de reproducción. Esto crea un nuevo loop, una y otra vez, pero con el patrón rítmico del loop maestro original.

En la siguiente figura puede ver cuatro pistas. La pista de arriba es la pista maestra. Durante la reproducción, LoopMash se mueve por el loop maestro paso-a-paso (lo que se indica con un rectángulo en el color de la pista, alrededor del trozo actual) y automáticamente selecciona cuatro trozos diferentes de esas pistas para reemplazar los trozos de la pista maestra. El trozo que se está reproduciendo actualmente se indica con un rectángulo blanco alrededor de él.



La siguiente figura muestra el resultado del proceso de selección para cada paso de la reproducción.

Los trozos de la pista maestra durante la reproducción de los pasos del 1 a 4.



Trozos del 1 al 4 seleccionados para la reproducción.

Para el mejor rendimiento, use archivos de audio que tengan la misma frecuencia de muestreo que su proyecto (para evitar conversiones de frecuencias de muestreo al cargar presets o al guardar escenas).

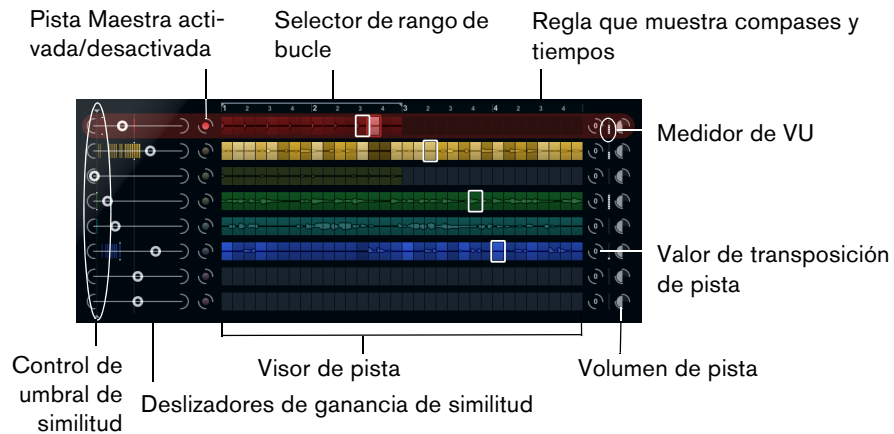
Experimente con los presets incluidos en LoopMash y con sus propios loops de diferentes duraciones y con diferentes ritmos, que contengan muchos sonidos distintos – ¡LoopMash es como un instrumento, y le animamos a que lo toque!

Parámetros de LoopMash

Puede tener influencia sobre el proceso de ensamblar constantemente un nuevo loop con las distintas funciones y controles de parámetros de LoopMash.

- ⇒ Tenga en cuenta que muchos de los parámetros de LoopMash se pueden automatizar. Vea la descripción de la automatización de parámetros de instrumentos VST en el capítulo “Instrumentos VST y pistas de instrumento” del Manual de Operaciones.

La sección de pistas



La sección de pistas contiene el visor de pistas con los controles de pistas para ajustar el volumen de las mismas y un valor de transposición a la derecha de cada pista. A la izquierda del visor de pistas encontrará los deslizadores de ganancia de similitud. Con el botón que está entre el deslizador de ganancia de similitud y la pista, puede definir la pista maestra que servirá como referencia para el ritmo y el timbre. Arriba del visor de pistas encontrará una regla que le muestra compases y tiempos y el selector de rango de bucle.

Importar y eliminar loops

Puede importar hasta ocho loops de audio en las ocho pistas del visor de pistas.

Proceda así:

1. Busque el loop de audio que quiere importar en una de las siguientes ubicaciones: MediaBay y exploradores relacionados con MediaBay (p.ej. el Mini Explorador), la ventana de Proyecto, la Pool, el Editor de Muestras (regiones), el Editor de Partes de Audio o el Explorador/Finder.

La forma más rápida para encontrar el contenido de LoopMash es usar el MediaBay: Navegue hasta el contenido de LoopMash a través del nodo VST Sound.

2. Arrastre el archivo de loop sobre una pista de LoopMash.

El hecho de arrastrar un loop a una pista que ya esté ocupada reemplazará el loop original.

LoopMash separa los loops en trozos, los analiza y los muestra como una forma de onda en la pista. Una pista puede tener hasta 32 trozos. Incluso si un loop largo pudiera contener más de 32 trozos, LoopMash sólo importará los 32 primeros. Idealmente usaría un archivo de loop cortado en las fronteras de los compases. Al importar su archivo desde el MediaBay, LoopMash usará la información de tempo proporcionada por el MediaBay para trocear el loop.

- Para eliminar un loop de una pista de LoopMash, haga clic derecho en la pista y seleccione “Clear track”.

Definir el loop maestro

Siempre hay una pista seleccionada. Esta es la pista maestra: da el patrón rítmico que oye, y es el sonido de este loop el que se reemplaza por trozos seleccionados de otros loops en la configuración actual de LoopMash.

- Para hacer que una pista sea la pista maestra, active el botón de la izquierda del visor de pista.

Escuchar trozos

Para escuchar los trozos, proceda así:

- Haga clic en el trozo que quiera oír.
- Use la función Step en los controles de transporte (vea [“Controles de transporte”](#) en la [página 30](#)) para moverse a través de los trozos.

Indicadores de trozo reproduciendo y maestro

Un rectángulo en el color de la pista, alrededor de un trozo, indica la posición actual dentro del loop maestro, es decir, el trozo maestro. El trozo seleccionado actualmente para la reproducción se indica con un rectángulo blanco.

Ajustar un rango de bucle

En la parte superior del visor de pistas, hay una regla que muestra los compases y tiempos (usando el tipo de compás del proyecto). En la regla, también puede encontrar el selector de rango de bucle (el corchete) que define la duración de la reproducción.

- Para acortar la duración de la reproducción, haga clic y arrastre las manecillas del selector de rango de bucle (el corchete) arriba del visor de pistas.
Esto le permite incluso seleccionar un rango de reproducción muy pequeño dentro de su loop maestro – el reto del loop no se toma en consideración. Tenga en cuenta que los rangos de bucle cortos (menos de 1 compás) pueden entrar en conflicto con el ajuste de intervalo de salto (jump), (vea [“Guardar su configuración como escenas”](#) en la [página 31](#)).
- Para cambiar el rango de reproducción, haga clic en el selector de rango de bucle y arrástrelo a una posición diferente, como un todo.

Ajustar el valor de transposición de pista y volumen de pista

Los controles de pistas a la derecha de cada pista le permiten ajustar un valor de transposición de pista y un volumen de pista para cada pista individualmente.

- Para ajustar un valor de transposición de pista, haga clic en el botón a la derecha de la pista y seleccione el intervalo de transposición en el menú emergente.
El valor establecido se muestra sobre el botón.

⇒ Esta función está ligada al ajuste del parámetro Slice Timestretch (vea [“Parámetros de audio”](#) en la [página 33](#)). Cuando Slice Timestretch está desactivado, la transposición se creará aumentando/disminuyendo la velocidad de reproducción de los trozos (transponer una pista una octava hacia arriba se corresponde con reproducir los trozos el doble de rápido). Con Slice Timestretch activado, obtendrá corrección de tono real, es decir, no habrá cambios en la velocidad de reproducción.

- Puede cambiar los volúmenes relativos de sus pistas con los controles de volumen a la derecha de cada pista.
Esto es útil para ajustes de nivel entre las pistas. El medidor VU a la izquierda del control de volumen indica el volumen actual de la pista.

Ajustar la similitud

Con el deslizador de ganancia de similitud (a la izquierda de cada pista) puede determinar lo importante que es una pista en particular para la “confección” del loop maestro. Moviendo el deslizador, especifica que una pista es más/menos similar a la pista maestra, esto invalida el resultado del análisis de LoopMash. Como resultado, se incluyen más o menos trozos de esta pista en la mezcla actual.

- Mueva el deslizador hacia la derecha para seleccionar más trozos de la pista correspondiente para su reproducción, y hacia la izquierda para reducir el número de trozos para reproducir.

El brillo de los trozos cambia al mover el deslizador de ganancia de similitud. Cuanto más a la derecha, más claro será el color y más alta la prioridad de reproducción de esos trozos.

Las líneas verticales en el deslizador de ganancia de similitud corresponden a los trozos de este loop. El patrón cambiante de los trozos indica similitud de cada trozo, en todas las pistas, con el trozo actual de la pista maestra. Cuanto más a la derecha esté una línea, más alta será la similitud entre este trozo y el trozo maestro.

- Arrastre el control de umbral de similaridad (la línea con manecillas arriba y abajo que entrecruza todos los deslizadores de nivel de similaridad) hacia la izquierda o la derecha para determinar la similaridad mínima que deben tener los trozos para ser reproducidos.

Trozos con una similaridad por debajo de este umbral (es decir que se encuentran a la izquierda) no se reproducirán.

En la página Slice Selection, abajo del panel de LoopMash, puede hacer más ajustes para modificar qué trozos se reproducirán (vea “Trocear Selección” en la [página 31](#)).

Crear pistas compuestas

LoopMash le permite construir pistas compuestas, es decir, cuando arrastre un trozo a una posición diferente de la misma pista o de otra pista, se le preguntará si quiere crear una pista compuesta.

Para construir una pista compuesta, proceda así:

1. Importe el loop del que quiera extraer sonidos.
2. Escuche los trozos y arrastre los trozos que quiera usar sobre la pista vacía. Se abre un diálogo que le pide que confirme que quiere crear una pista compuesta y que determine el número de trozos que contendrá. Si introduce un número más grande de trozos de los que contiene la pista, la pista se rellenará con trozos vacíos.



Mueva este deslizador para especificar el número de trozos que la pista incluirá.

3. Haga clic en Aceptar.

La pista de destino del trozo arrastrado se convertirá en compuesta (que se indica con una “C” a la izquierda de la pista).



Puede usar esta funcionalidad de una forma muy versátil:

- Puede confeccionar una combinación de sonidos que más le gusten en una pista.
- Puede definir un cierto patrón rítmico combinando trozos de loops diferentes en una pista compuesta y haciendo de esta pista la pista maestra.
- Puede usar una pista compuesta como un portapapeles, permitiéndole incluir sonidos desde más de ocho loops en su mezcla.

Puede usar una pista para importar y para eliminar los loops en los que quiera buscar sonidos, y usar las siete pistas restantes como pistas compuestas. Esto le permite incluir hasta 32 sonidos de hasta 32 archivos de loops diferentes en cada una de las siete pistas compuestas.

⇒ Las pistas compuestas se cuantizan según el tempo establecido (vea “[Controles de transporte](#)” en la [página 30](#)).

Aplicar modificadores de selección de trozos y efectos de trozos

Haciendo clic derecho en un trozo se abre un menú contextual, en el que puede cambiar la selección de trozos individuales y qué efecto se les aplica. La parte superior del menú contextual muestra los modificadores de selección de trozo. Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Always	Sólo disponible para trozos de pistas maestras. El trozo se reproduce siempre.
Always Solo	Sólo disponible para trozos de pistas maestras. El trozo se reproduce siempre y exclusivamente (independiente del parámetro Voces que selección en la página Slice Selection, vea “ Trocear Selección ” en la página 31).
Exclude	El trozo nunca se selecciona para ser reproducido.
Boost	Aumenta la similitud para este trozo en particular, para que se reproduzca más a menudo.

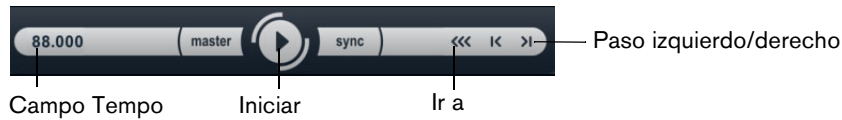
Debajo de los modificadores de selección, el menú contextual muestra los efectos de los trozos. Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Mute	Enmudece el trozo.
Reverse	Reproduce el trozo al revés.
Staccato	Acorta el trozo.
Scratch A, B	Reproduce el trozo como si se rayase.
Backspin 4	Simula un plato con rotación hacia atrás que dura 4 trozos.
Slowdown	Aplica una reducción de velocidad.
Tapestart	Simula un inicio de cinta, es decir, aumenta la velocidad del trozo.
Tapestop 1, 2	Simula un parón de cinta, es decir, baja la velocidad del trozo.
Slur 4	Alarga el trozo 4 duraciones de trozo.
Slur 2	Alarga el trozo 2 duraciones de trozo.
Stutter 2, 3, 4, 6, 8	Reproduce sólo la porción inicial de un trozo y lo repite 2, 3, 4, 6, u 8 veces durante una duración de trozo, respectivamente.

¡La mejor forma de oír los resultados de los efectos es probarlos!

⇒ También puede aplicar efectos a su interpretación general (vea “[Controles de rendimiento](#)” en la [página 33](#)).

Controles de transporte



Los controles de transporte se pueden encontrar debajo del panel de LoopMash.

Botón	Descripción
Iniciar	Haga clic en el botón Iniciar para iniciar o detener la reproducción.
Ir a	Haga clic en el botón Ir a para volver al inicio del loop (compás 1/tiempo 1). La reproducción siempre empieza automáticamente al hacer clic en este botón.
Paso	Hacer clic en el botón paso derecho/izquierdo mueve adelante/atrás en la línea de tiempo, reproduciendo un trozo cada vez.

Ajustando el tiempo en LoopMash

Durante la reproducción, LoopMash se puede sincronizar al tiempo establecido en Nuendo, o puede seguir su propio ajuste de tiempo:

- Haga clic en el botón Sync (a la derecha del botón de reproducción) para activar o desactivar la sincronización al tiempo del proyecto establecido en Nuendo. Cuando sync está activado, puede empezar la reproducción usando los controles de transporte de Nuendo. Con Sync desactivado, LoopMash empezará a reproducir sólo cuando haga clic en el botón Reproducir de LoopMash.
- Cuando el botón sync está desactivado, el tiempo actual de LoopMash (en BPM) se visualiza en el campo de tiempo, a la izquierda del botón maestro. Para cambiar el tiempo "local", haga clic en el campo de tiempo, introduzca un nuevo valor y presione [Intro].
- Cuando el botón Sync está desactivado, puede hacer clic en el botón Master (a la derecha del campo de tiempo) para copiar el tiempo del loop maestro actual en el campo de tiempo.
El parámetro Sincronía Activ./Desact. se puede automatizar. Esto es útil para controlar LoopMash en un proyecto de Nuendo – con la sincronía desactivada, se pausa la reproducción de LoopMash dentro de un proyecto.

Controlar funciones del transporte con su teclado MIDI

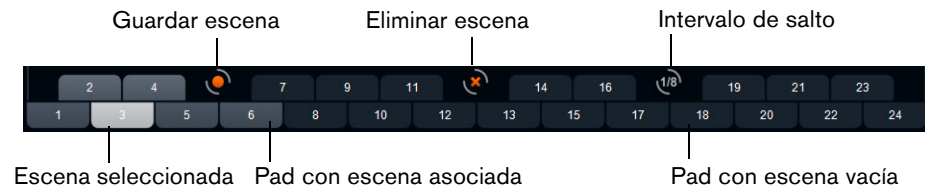
Puede controlar el inicio, detención, activar sincronización y desactivar sincronización con su teclado MIDI.

Función	Tecla
Inicio	C2 (Do2)
Detener	D2 (Re2)
Activar sincronización	E2 (Mi2)
Desactivar sincronización	F2 (Fa2)

⇒ Si no tiene un teclado MIDI conectado a su ordenador, puede hacer uso de la funcionalidad del Teclado Virtual en Nuendo (vea el Manual de Operaciones).

Guardar su configuración como escenas

En las páginas Slice Selection e Audio Parameters encontrará una fila de 24 pads. Para cada uno de los pads, puede guardar una “escena”, es decir, una combinación de hasta cuatro pistas con todos sus ajustes de parámetros. Activando los pads puede cambiar rápidamente entre diferentes escenas durante su actuación.



- Para guardar los ajustes actuales como una escena, haga clic en el botón redondo y luego en un pad. Esto guarda su configuración en el botón.
- Para lanzar una escena, haga clic en el pad de la escena correspondiente.
- Para eliminar una escena de un pad, haga clic en el botón x y luego en el pad.
- Para editar una etiqueta de pad de escena, haga doble clic en el pad de la escena e introduzca un nombre.
- Para reordenar los pads de escenas, haga clic en un pad de escena y arrástrelo a una nueva posición.

⚠ Una vez que haya hecho una configuración de LoopMash, deberá guardarla en un botón de escena. Cambiar de escena sin guardar significa que descartará todos los cambios no guardados.

Ajustar un intervalo de salto

Puede determinar un punto en el que LoopMash cambia a la próxima escena durante la reproducción cuando activa un pad. Proceda así:

- Haga clic en el botón Jump interval y seleccione una opción en el menú emergente que se abre.
- ⇒ La opción “e: End” significa que el loop actual se reproducirá hasta el final antes de cambiar de escena. Al configurar un rango corto de bucle, puede necesitar establecer el intervalo a “e: End” para que se alcance el punto de salto.

Lanzar pads de escenas con su teclado MIDI

Como puede ver, los pads de escenas se colocan según las teclas en un teclado MIDI. Puede lanzar los 24 pads de escenas con un teclado MIDI conectado, empezando en C0 (Do0) y acabando en B1 (Si1). También puede usar el Teclado Virtual para lanzar pads de escenas (vea el Manual de Operaciones).

Trocear Selección

Haga clic en el botón Slice Selection (trocear selección sobre los controles de transporte) para abrir la página Slice Selection. Las opciones de esta página le permiten afectar más a la decisión de qué trozos se seleccionan para la reproducción.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Number of Voices	Aquí puede establecer el número total de trozos de todas las pistas que se usarán para reemplazar al trozo maestro (según sus ajustes actuales de ganancia de similitud). El rango va desde una (izquierda) hasta cuatro (derecha) voces, es decir, se pueden reproducir sonidos de hasta cuatro loops simultáneamente. El hecho de incrementar el número de voces incrementará la carga de CPU.
Voices per Track	Este es el número máximo de trozos que pueden ser seleccionados de una única pista. El rango va desde uno hasta cuatro. Cuantos menos trozos se puedan elegir de una misma pista, más variedad tendrá en la salida de LoopMash.
Selection Offset	Mueva este deslizador hacia la derecha para que se puedan seleccionar trozos que tienen menor similitud para la reproducción. Este ajuste afecta a todas las pistas de esta escena (vea "Guardar su configuración como escenas" en la página 31).
Random Selection	Mueva este deslizador hacia la derecha para permitir más variación al seleccionar trozos para su reproducción, añadiendo una sensación de "aleatoriedad" al proceso de selección. Este ajuste afecta a todas las pistas de esta escena (vea "Guardar su configuración como escenas" en la página 31).
Selection Grid	Aquí puede determinar la frecuencia con la que LoopMash buscará trozos similares durante la reproducción: siempre (posición izquierda), o sólo cada 2°, 4°, o 8° paso (posición derecha). Por ejemplo, si ha ajustado Selection Grid a cada 8° paso (posición derecha), LoopMash reemplazará trozos similares cada 8° paso. Entre dos pasos de "reemplazo" reproduce las pistas de los trozos que se han seleccionado en el último paso de reemplazo, dando como resultado que no se reproducirán más secuencias de una pista.
Similarity Method	Aquí puede modificar el criterio que el LoopMash considerará a la hora de comparar trozos por similitud. Hay tres métodos de similitud: Standard – Este es el método estándar, en el que todos los trozos en todas las pistas se comparan y se consideran varios aspectos como el ritmo, tempo, espectro, etc. Relative – Este método no sólo considera la similitud global de todos los trozos en todas las pistas, sino que también tiene en cuenta la relación con los demás trozos dentro de la misma pista, por ejemplo, LoopMash puede reemplazar el sonido más alto, bajo de una pista con el más alto, bajo de otra. Harmonic – Este método sólo tiene en cuenta la información de altura tonal, para que un trozo sea reemplazado por un trozo armónicamente similar, y no por un trozo rítmicamente similar. Con este método, también se considerará el valor de transposición, es decir, un trozo maestro con un acorde en Do mayor no se reemplazará por un trozo con un acorde en Re mayor. Pero de hecho se reemplazará si ajusta la transposición de la pista del trozo con el acorde Re mayor a "-2". Es aconsejable que mantenga los deslizadores de ganancia de similitud en una posición baja cuando trabaje con este método, porque de otra forma podría producir disonancia. Puede modificar los valores de transposición para reproducir más trozos de una pista específica.

Parámetros de audio

Haga clic en el botón Audio Parameters (sobre los controles de transporte) para abrir la página Audio Parameters. Con las opciones de esta página puede afectar al sonido de la salida de audio de LoopMash.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Opción	Descripción
Adapt Mode	Con Adapt Mode, puede adaptar el sonido del trozo seleccionado al sonido del trozo maestro. Las opciones disponibles son: Volume – cambia el volumen global del trozo seleccionado. Envelope – modifica los cambios de volumen dentro del trozo. Spectrum – modifica el espectro del trozo (ecualización). Env + Spectrum – es una combinación de los modos Envelope y Spectrum.
Adapt Amount	Mueva este deslizador hacia la derecha para aumentar la adaptación especificada con el parámetro Adapt Mode.
Slice Quantize	Mueva este deslizador hacia la derecha para aplicar cuantización a los trozos, es decir, los trozos se alinearán en una rejilla de corcheas. Cuando este deslizador esté lo máximo hacia la izquierda, los trozos seguirán el patrón rítmico definido por el loop maestro original.
Slice Timestretch	Use esta opción para aplicar corrección de tiempo en tiempo real a los trozos, rellenando los huecos o evitando solapamientos entre trozos que no se reproduzcan en sus tempos originales, o al combinando trozos con tempos originales diferentes. Aplicar corrección de tiempo aumentará la carga de CPU y puede afectar a la calidad del sonido. Reduzca la necesidad de uso de la corrección de tiempo usando loops con tempos originales parecidos. Vea también la descripción del valor de transposición de pista (vea “Ajustar el valor de transposición de pista y volumen de pista” en la página 27).
Staccato Amount	Cuando mueva este deslizador hacia la derecha, la duración de los trozos se reducirá gradualmente, dando a la salida una sensación de staccato.
Dry/Wet Mix	Establece el balance entre los volúmenes del loop maestro y los trozos seleccionados de las otras pistas.

Controles de rendimiento



Haga clic en el botón Performance Controls para abrir la página Performance Controls. En esta página encontrará una fila de botones que están colocados según las teclas en un teclado MIDI.

- Haciendo clic en estos botones durante la reproducción, podrá aplicar efectos a su interpretación global.

Un efecto se aplicará mientras mantenga el botón activado.

La mayoría de los efectos disponibles corresponden a efectos que puede aplicar a trozos por separado, los botones verdes indican efectos stutter y slur y los rojos Mute, Reverse, Staccato, etc. (vea [“Aplicar modificadores de selección de trozos y efectos de trozos”](#) en la [página 29](#)).

⇒ Los efectos lanzados con los botones Performance Controls sobrescriben los efectos de los trozos.

Con los botones azules y el botón amarillo, puede aplicar más efectos que no se pueden aplicar a trozos por separado:

Botón	Descripción
Cycle 4, 2, 1	Ajusta temporalmente un ciclo corto sobre 4, 2, 1 trozos, respectivamente. Este ciclo corto siempre se configura dentro del rango de bucle que se ajusta en la regla (vea “Ajustar un rango de bucle” en la página 27). Configurar un ciclo sobre 1 trozo significa que el trozo se repetirá hasta que suelte el botón.
Continue	Reproduce las pistas de los trozos seleccionados actualmente de forma continua hasta que suelte el botón.

⇒ No puede guardar estos efectos globales en escenas. Para aplicar efectos y guardarlos en escenas, debería usar efectos de trozos.

Lanzar controles de rendimiento con su teclado MIDI

Puede lanzar los Controles de Rendimiento con su teclado MIDI desde C3 (Do3) hacia arriba. También puede usar el Teclado Virtual para lanzar los Controles de Rendimiento (para más información acerca del Teclado Virtual vea el Manual de Operaciones).

Guardando y cargando presets VST

Puede guardar todas las escenas actuales como preset VST. Proceda así:

1. En la parte de arriba de la ventana de LoopMash, haga clic en el icono de la derecha del campo Preset y seleccione “Guardar Preset” desde el menú emergente.
Se abre el diálogo Guardar Preset.
2. Introduzca el nombre del nuevo preset y haga clic en Aceptar.
El preset se guardará en la carpeta User Content de su sistema. Asegúrese de etiquetar sus presets en el MediaBay para un mejor manejo.

Proceda como sigue para cargar un preset VST existente:

1. En la parte de arriba de la ventana de LoopMash, haga clic en el icono de la derecha del campo Preset y seleccione “Cargar preset” desde el menú emergente.
Se abrirá el Buscador de Presets.
 2. El Buscador de Presets muestra todos los presets que encuentra en la carpeta VST 3 Presets de LoopMash. Haga doble clic en el preset.
El Buscador de Presets se cerrará y el preset se cargará en LoopMash.
 - Cuando no se encuentre un loop perteneciente a un preset, LoopMash mostrará un diálogo de archivo estándar en el que podrá navegar hasta el archivo.
- ⇒ El preset “Vacío” borra todos los ajustes de la instancia actual de LoopMash.

Cargar presets VST guardados con una versión antigua de LoopMash

Cuando carga un preset VST que se grabó con una versión anterior de LoopMash, todos los parámetros nuevos se ajustarán automáticamente a valores que coincidan con el comportamiento en la versión previa de LoopMash.

⇒ Para asegurar compatibilidad con el control MIDI, las escenas guardadas se desplazan a los pads de escena 13-24, es decir, la escena en el pad 1 se mueve al pad 13, la escena en el pad 2 se mueve al pad 14, etc.

Cuantizar MIDI y audio

Introducción

Cuantizar significa mover el audio o MIDI grabado y colocarlo en la posición de la rejilla más cercana que sea musicalmente relevante. Cuantizar está diseñado para corregir errores pero también para trabajar de manera creativa.

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, vea [“Cuantizar los inicios de eventos de audio”](#) en la [página 35](#) y [“Cuantización AudioWarp”](#) en la [página 35](#).
 - La cuantización MIDI puede afectar al inicio de los eventos MIDI en una parte, a la duración de los eventos MIDI o al final de los eventos MIDI, vea [“Cuantizar los inicios de eventos MIDI”](#) en la [página 36](#), [“Cuantizar duraciones de eventos MIDI”](#) en la [página 36](#) y [“Cuantizar finales de eventos MIDI”](#) en la [página 37](#).
- ⇒ 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 algo.

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.

Cuantizar los inicios de eventos de audio

Si selecciona eventos de audio o un bucle troceado y usa la función Cuantizar, se cuantizan los eventos de audio a base de sus puntos de ajuste o los inicios de evento.

Los puntos de ajuste que no coinciden con posiciones de notas exactas en la rejilla seleccionada se mueven a las posiciones de rejilla más cercanas. La rejilla se configura en el menú emergente Cuantizar. Si no hay puntos de ajuste, se moverá el inicio del evento.

- ⇒ 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 desea cuantizar el contenido del evento de audio aplicando corrección de tiempo, use la función “Cuantización AudioWarp”. Esta función cuantiza el evento de audio alineando los marcadores de warp a la rejilla de cuantización definida.

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, sólo 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 los marcadores de warp restantes se moverán manteniendo las distancias relativas entre los marcadores de warp.

También puede aplicar la 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.

Aplicar cuantización AudioWarp

1. Seleccione el evento de audio que desea 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 la cuantización AudioWarp. El Panel de Cuantización proporciona más parámetros para la definición de la rejilla de cuantización, vea “[El Panel de Cuantización](#)” en la [página 38](#).

Cuantizar los inicios de eventos MIDI

Si selecciona notas MIDI en una parte y usa la función Cuantizar del menú Edición, los inicios de notas MIDI se cuantizan, es decir, los inicios de notas MIDI que no corresponden a posiciones de notas exactas se moverán a las posiciones de rejilla más cercanas. La rejilla se configura en el menú emergente Cuantizar. Se mantienen las duraciones de notas.

- ⇒ Si cuantiza partes MIDI, se cuantizan todos los eventos, incluso si no hay ninguno seleccionado.

Cuantizar duraciones de eventos MIDI

La función “Cuantizar Duraciones de Eventos MIDI” en el menú Edición, submenú “Cuantización Avanzada”, cuantiza las duraciones de notas MIDI sin cambiar sus posiciones de inicio. Básicamente la función establece la duración de la nota al valor de “Cuantizar duración” que tenga fijado en la barra de herramientas del editor MIDI cortando su final.

Sin embargo, si tiene seleccionada la opción “Enlazado a Cuantización” en el menú emergente “Cuantizar duración”, la función cambiará el tamaño de las notas de acuerdo con la rejilla de cuantización, considerando los ajustes de Swing, N-sillo y Rango Q.

Cuantizar 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 pistas de audio múltiples

Puede cuantizar múltiples pistas de audio a la vez. Para mantener la precisión en la fase, todas las pistas se deben trocear exactamente en las mismas posiciones de inicio y fin. Sólo entonces se pueden cuantizar los trozos resultantes sin riesgo de errores de fase.

- ⇒ Para que esto funcione, las pistas de audio deben encontrarse en la misma carpeta y el botón “=” para editar en grupo debe estar activado. Además por lo menos una de las pistas debe tener hitpoints.

Proceda así:

1. Crea un grupo de edición para las pistas de audio que desea cuantizar.
2. En el Editor de Muestras, crea hitpoints para al menos una de las pistas de audio que desea cuantizar y afine el resultado de la detección de hitpoints con el deslizador Umbral.
3. Abra el Panel de Cuantización.
4. Configure los parámetros en la sección “Reglas de Troceado” y haga clic en el botón Trocear.
5. Configure los parámetros en la sección Cuantizar y haga clic en el botón Cuantizar.
6. Configure los parámetros en la sección “Fundidos Cruzados” y haga clic en el botón “Fund. cruzado” para corregir los solapados o espacios en el audio cuantizado.

Aplicar la cuantización AudioWarp a pistas de audio múltiples

En vez de trocear eventos de audio y usar los trozos para la cuantización, puede usar marcadores warp para cuantizar pistas de audio múltiples. Tenga en cuenta que la cuantización AudioWarp no mantiene la coherencia de fases.

Para cuantizar múltiples pistas de audio usando la función de cuantización AudioWarp, proceda así:

1. Crea un grupo de edición para las pistas de audio que desea cuantizar.
2. En el Editor de Muestras, crea hitpoints para al menos una de las pistas de audio que desea cuantizar y afine el 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 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.

El Panel de Cuantización

El Panel de Cuantización le proporciona más parámetros para definir como cuantizar 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 existe 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/Suprimir 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" y introduzca un nuevo nombre en el diálogo.
- Para eliminar un preset de usuario, selecciónelo y haga clic en el botón "Suprimir Preset".

Sin Cuantizar

Este ajuste le permite crear una zona segura antes y después de las posiciones de cuantización especificando una "distancia" en tics (120 tics = una semicorchea). Eventos que se encuentran en esta zona no se cuantizarán. Esto le permite mantener las pequeñas variaciones al cuantizar y seguir corrigiendo las notas que estén demasiado lejos de la rejilla.

Visualización de 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 a la rejilla de cuantización. Esto permite leves variaciones y al mismo tiempo evita que su audio o MIDI acabe demasiado lejos de la rejilla.

MIDI CC

Si activa este botón, los controladores relacionados con notas MIDI (pitchbend, etc.) se desplazan automáticamente con las notas cuando se cuantizan.

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 obtener el resultado deseado.

El modo iQ y el ajuste Fuerza Iterativa

Si cuantiza su audio o MIDI con la opción iQ (cuantización iterativa) activada, se aplica una cuantización "holgada". Esto significa que su audio o MIDI se mueve sólo 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 iQ. Este valor determina cómo de cerca a la rejilla se moverá el audio o MIDI.

- ⇒ 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, hasta que encuentre el resultado deseado.

Reinicializar Cuantización

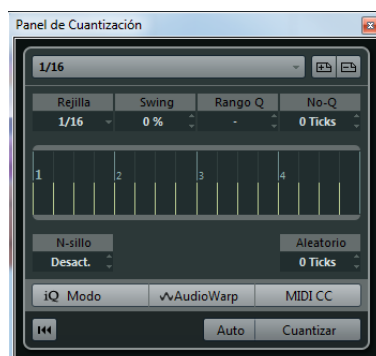
Este botón es idéntico a la función "Reinicializar Cuantización" del menú Edición, vea "[Reinicializar cuantización](#)" en la [página 44](#).

- ⚠ Si mueve un evento de audio manualmente, se cambiará el inicio del evento original. Por lo tanto, la función "Reinicializar Cuantización" no tiene efecto en un evento que se ha movido manualmente.

Cuantizar

Hacer clic en este botón aplica sus ajustes.

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 sólo 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 sólo afecta audio o MIDI con una cierta distancia de las líneas de la rejilla, el llamado Rango Q. Le permite tareas de cuantización complejas, por ejemplo, si desea cuantizar sólo los golpes fuertes cerca de 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 altos porcentajes, se muestran rangos Q más anchos alrededor de las líneas verdes en la rejilla.

N-sillo

Este parámetro le permite crear rejillas rítmicamente más complejas, dividiendo la rejilla en trozos más pequeños creando así n-sillos.

Opciones para cuantizar a un groove

La cuantización groove está pensada para restablecer sensaciones rítmicas encajando su música grabada a una rejilla de temporización que se produce 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 de audio troceado, seleccione el material y arrástrelo a la rejilla en la parte central del Panel de Cuantización. Alternativamente, puede usar la función “Crear Preset de Cuantización Groove” vea [“Crear preset de cuantización groove”](#) en la [página 44](#).



Posición

Este parámetro le permite determinar cuánto se verá afectada la música por la temporización del groove. 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 (sólo 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 (sólo MIDI)

Este parámetro le permite especificar cuánto se verán afectadas las duraciones de las notas por el groove. Esto se hace modificando el valor note-off.

- ⇒ Para percusiones, el ajuste Duración se ignorará ya que los sonidos de percusiones no tienen 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 aderezar los tiempos antes de aplicar la cuantización de groove.

Desplazamiento máximo

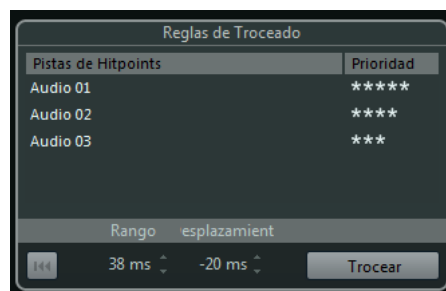
Aquí puede seleccionar un valor de nota que defina la distancia máxima por la que se moverá el audio o MIDI.

Orig. Position

Si activa esta opción, el audio o MIDI seleccionado vuelve a su posición original en la rejilla al cuantizar.

Opciones para la Cuantización de Pistas de Audio Múltiples

En la sección “Reglas de Troceado” puede determinar cómo se trocean los eventos de audio en los hitpoints.

**Pistas de Hitpoints**

Esta columna muestra 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 donde se trocea el audio. El audio en todas las pistas se trocea en todos los hitpoints de esta pista.

Si configura la misma prioridad para varias pistas, la posición de los marcadores warp es determinada por la pista que contiene el primer hitpoint en el rango especificado. Esto se decidirá para cada posición de corte de nuevo.

- Haga clic y arrastre a la derecha o a la izquierda para especificar una prioridad. Si arrastra el ratón hacia la izquierda del todo y ninguna estrella se muestra, los hitpoints de 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 la posición 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 la posición de corte en todas las demás pistas.

Rango

Se considera que dos hitpoints en diferentes pistas marcan el mismo tiempo si tienen una cierta distancia. El parámetro Rango le permite especificar esta distancia. Se aplican las reglas siguientes:

- Si una de las pistas tiene una prioridad más alta, su hitpoint se usa 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, vea [“La sección Fundidos Cruzados”](#) en la [página 42](#). Además, esto le ayuda a evitar cortar señales de pistas que no contienen ningún hitpoint.

Trocear

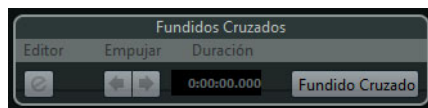
Si hace clic en el botón Trocear, se trocearán todos los eventos de audio del grupo de edición exactamente en las mismas posiciones según sus ajustes. Los puntos de ajuste de eventos se establecen a la posición del hitpoint con la mayor prioridad.

Reinicializar

Haga clic en este botón para deshacer el troceado y restaurar el estado original de los eventos de audio.

La sección Fundidos Cruzados

La sección “Fundidos Cruzados” sólo aparece 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 “Fund. 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 quiere 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.

Opciones para la cuantización de pistas de audio múltiples

La sección “Reglas de Creación de Marcadores Warp” aparece si activa la cuantización AudioWarp para pistas de audio múltiples.



Prioridad

En esta columna puede definir una prioridad para cada pista. La pista con la prioridad más alta define donde se crean marcadores warp.

Si configura la misma prioridad para varias pistas, la posición de corte es determinada por la pista que contiene el primer hitpoint en el rango especificado. Esto se decidirá para cada posición de marcador warp de nuevo.

- Haga clic y arrastre el ratón hacia la derecha o la izquierda para especificar una prioridad.
Si arrastra el ratón hacia la izquierda del todo y ninguna estrella se muestra, los hitpoints de la pista correspondiente no se tendrán en cuenta.

Rango

Se considera que dos hitpoints en diferentes pistas marcan el mismo tiempo si tienen una cierta distancia. El parámetro Rango le permite especificar esta distancia. Se aplican las reglas siguientes:

- Si una de las pistas tiene una prioridad más alta, su hitpoint se usará para crear el marcador 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 warp.

Crear

Si hace clic en el botón Crear, se crean marcadores warp para todas las pistas.

Funciones de cuantización adicionales

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.

- ⇒ La función Reinicializar también reinicializa cambios que se introdujeron con el deslizador “Escalar duración/legato”.

Crear preset de cuantización groove

Para generar un mapa de cuantización groove basado en hitpoints que ha creado en el Editor de Muestras, proceda así:

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.

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.

4. Para guardar el groove, abra el Panel de Cuantización y guárdelo como un preset, vea “[Guardar/Suprimir Preset](#)” en la [página 38](#).