



Nuevas Funciones en Nuendo 5.5



NUENDO 5.5

Advanced Post, Live and Audio Production System

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

Este PDF ofrece un acceso mejorado a los usuarios invidentes. Por favor, tenga en cuenta que debido a la complejidad y al número de imágenes del documento, no es posible incluir las descripciones en texto de las imágenes.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa compromiso alguno por parte de Steinberg Media Technologies GmbH. El software descrito en este documento está sujeto a un Acuerdo de Licencia y no podrá ser copiado a otros medios excepto del modo específicamente permitido en el Acuerdo de Licencia. Ninguna parte de esta publicación podrá ser copiada, reproducida, transmitida o grabada en modo alguno, cualquiera que sea la finalidad, sin previo permiso escrito de Steinberg Media Technologies GmbH. Los titulares de una licencia registrada del producto descrito aquí pueden imprimir una copia de este documento para su uso personal.

Todos los nombres de productos y compañías son marcas registradas ™ o ® por sus respectivos propietarios. Windows 7 es una marca registrada propiedad de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/u otros países. El logotipo de Mac es una marca registrada usada bajo licencia. Macintosh y Power Macintosh son marcas registradas. MP3SURROUND y el logo de MP3SURROUND son marcas registradas de Thomson SA, registradas en los Estados Unidos y otros países, y se usan bajo licencia de Thomson Licensing SAS.

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2011.

Fecha de lanzamiento: 18 de Julio 2011

Todos los derechos reservados.

Tabla de Contenidos

4	¡Bienvenido!
5	Detección de Tempo
8	Ajustar el audio al tempo del proyecto
9	Acerca de los algoritmos de corrección de tiempo y tono
11	Editar en grupo
12	Trabajar con carriles
15	Mejoras en la edición de audio
17	Mejoras de vídeo
17	VST Amp Rack
22	HALion Sonic SE (sólo Nuendo Expansion Kit)
23	LoopMash (sólo Nuendo Expansion Kit)

¡Bienvenido!

Este documento lista y describe las funciones que han sido añadidas o modificadas desde el lanzamiento de Nuendo 5.0.

Acerca de las versiones del programa

La documentación cubre los dos sistemas operativos o “plataformas” diferentes; Windows y Mac OS X. Algunas funcionalidades y ajustes son específicos de una plataforma.

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

Las capturas de pantalla han sido tomadas de la versión Windows de Nuendo.

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”.

Convenciones de comandos de teclado

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

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

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

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

Similarmente, [Alt]/[Opción]-[X] significa “presione [Alt] bajo Windows u [Opción] bajo Mac OS X, luego presione [X]”.

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

Trabajando con las nuevas funciones

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 tiempo 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 tiempo 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 tiempo 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 tempo necesita corregirse

Cuando edita un evento de tempo, la curva de tempo se reanaliza por defecto desde el punto de edición hacia la derecha. Sin embargo, si la detección no dio buenos resultados al inicio del evento, puede cambiar la dirección en la que trabaja el algoritmo.

Proceda así:

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

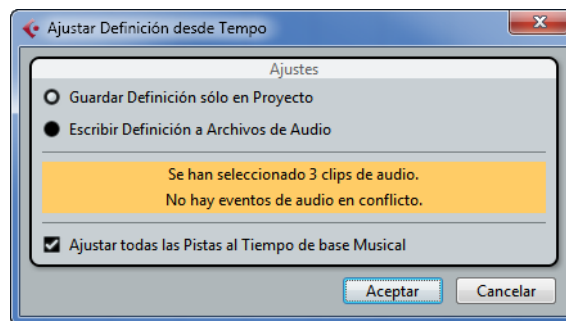
Una vez el mapa de tiempo es correcto, cierre el Panel de Detección de Tiempo. Ahora puede configurar eventos de tipo de compás con el tiempo de compás correcto.

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 "elástico 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.

elástico

El algoritmo elástico 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:

- elástico Pro – Este modo le ofrece la mayor calidad de audio, sin conservar formantes.
- elástico Pro Formant – Igual que el modo Pro, pero conserva los formantes.
- elástico 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.

Opción	Descripción
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 percutivos, ya que no cambia la temporización del sonido. Usar esta opción con algunos instrumentos de percusión afinados puede conllevar artefactos (fallos) audibles. En tal caso, pruebe con el modo Mix como alternativa.
Standard – Plucked	Use este modo para audio con transientes y un carácter de sonido espectral relativamente estable (p.e. instrumentos 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).
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.). Editar en grupo también es útil si quiere cuantizar múltiples pistas.

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.

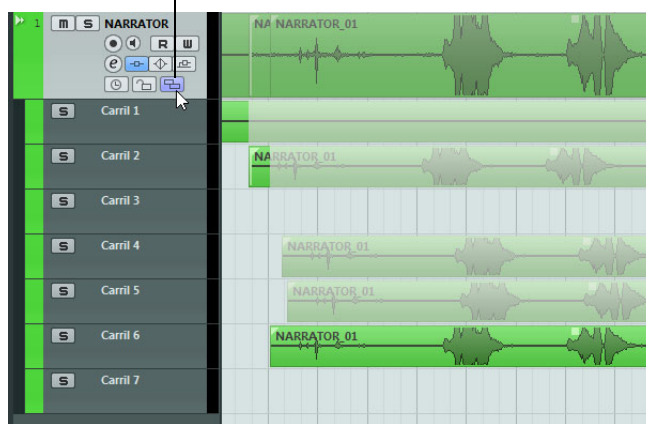
Trabajar con carriles

Para simplificar el asunto, las descripciones en los siguientes párrafos se centran solamente en las grabaciones cíclicas con tomas. ¡Sin embargo, también puede aplicar operaciones de carriles y métodos de composición en los eventos o partes solapadas que ensamble en una pista!

Si hace una grabación en ciclo en los modos "Mantener Historial" o "Ciclo Historial + Reemplazar" (audio) o en los modos "Apilado" o "Mezcla-Apilado" (MIDI), las vueltas del ciclo de grabación se muestran en la pista con la última toma activa grabada y arriba del todo.

El modo “Mostrar Carriles” le ofrece un entorno de trabajo muy agradable y una buena visión general de todas sus tomas. Si activa el botón “Mostrar Carriles”, las tomas grabadas se muestran en carriles separados.

Haga clic en el botón “Mostrar Carriles”...



...para mostrar las tomas grabadas en diferentes carriles.

Los carriles se gestionan diferente, dependiendo de si trabaja con audio o con MIDI:

- **Audio**
Como cada pista de audio sólo puede reproducir un único evento de audio a la vez, sólo oírás la toma que esté activada para reproducción (por ejemplo, la última vuelta del ciclo de grabación).
- **MIDI**
Las tomas (partes) MIDI solapadas se pueden reproducir a la vez. Por ejemplo, si grabó en modo “Mezcla-Apilado”, oírás todas las tomas de todas las vueltas del ciclo. No hay una prioridad entre carriles en una pista MIDI.

Los carriles se pueden reordenar, redimensionar, y hacer zoom como pistas normales.

A continuación aprenderá a cómo reproducir, cortar, y activar diferentes tomas en diferentes carriles.

Operaciones de composición

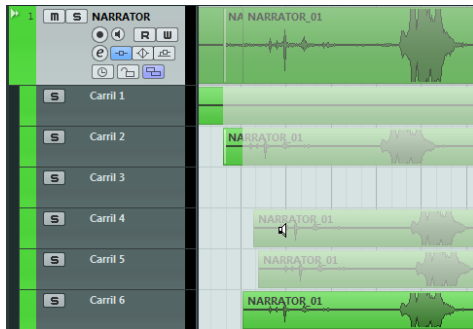
Después de grabar diferentes tomas en una grabación cíclica y activando el botón “Mostrar Carriles” para mostrar las vueltas grabadas en carriles separados, tiene muchas posibilidades de ensamblar una “toma perfecta”. Este proceso a menudo se denomina componer. Puede componer sus tomas usando las herramientas de Seleccionar o de Selección de Rango.

Componer con la herramienta Seleccionar

Con la herramienta Seleccionar seleccionada, puede realizar las siguientes acciones:

- Para seleccionar una toma para su reproducción, haga clic en ella en el visor de eventos.
La toma seleccionada se muestra en el color de la pista actual en el carril y en la pista principal. Todas las demás pistas se oscurecen. Al reproducir sólo oírás la toma seleccionada.

- Para escuchar una cierta sección de una toma, mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] y haga clic con la herramienta Altavoz. Esto funciona incluso si la toma no está seleccionada para su reproducción.

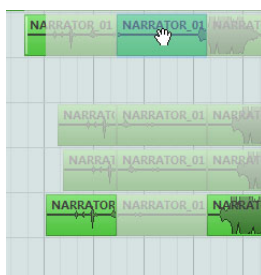


- Para cortar una toma, mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y haga clic en la posición deseada. El corte afecta a todos los carriles de una pista. Si corta una parte MIDI y la posición de corte intersecciona con una o varias notas MIDI, el resultado dependerá de la opción "Dividir los Eventos MIDI" en el diálogo Preferencias.
- Para ajustar la posición de corte, coloque el puntero del ratón sobre un corte y mueva el punto de corte hacia la izquierda o la derecha. De esta forma puede refinar sus ediciones. Si coloca el puntero del ratón en la parte inferior de una toma cortada, ajustará su longitud.
- Para corregir la temporización de la toma, seleccione la toma deseada, mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción] (la herramienta modificadora Desplazar Contenido del Evento) y arrastre con el ratón. El puntero del ratón cambia de forma para indicar que puede cambiar la temporización.

Componer con la herramienta de Selección de Rango

Con la herramienta de Selección de Rango seleccionada, puede realizar las siguientes acciones:

- Para traer al frente el rango seleccionado, seleccione un rango en un carril y haga doble clic en él.



Hacer doble clic en el rango lo trae hacia adelante.

- 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.

- Para corregir la temporización de un rango, mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando]-[Alt]/[Opción] (la herramienta modificadora Desplazar Contenido del Evento) y arrastre con el ratón.

El puntero del ratón cambia de forma para indicar que puede cambiar la temporización.

- ⇒ Para todas las operaciones de composición excepto para “Desplazar Contenido del Evento”, se tiene en cuenta la opción Ajustar.

También puede realizar una composición multipista usando grupos de edición, por ejemplo, para componer dos pistas de guitarra grabadas con micrófonos diferentes.

Componer con las teclas de cursor

Otra forma de componer es usar las teclas de cursor para navegar entre las tomas y los carriles y el comando de teclado “Mover al Frente (Destapar)” (por defecto [U]) para traer al frente la toma activa.

Usar el botón Solo

Para poner un carril en solo, puede activar su botón de Solo. Esto le permite oír el carril en el contexto del proyecto. Si quiere oír la toma sin el contexto del proyecto, también tiene que activar el botón de Solo de la pista principal.

- ⇒ El botón Solo también es útil en el caso en que necesite el carril de más abajo para ensamblar su “toma perfecta” en vez de usar las técnicas de composición.

Pasos adicionales

Después de recolocar los eventos solapados para oír lo que quiere, puede realizar pasos adicionales.

Audio

1. Aplique fundidos y fundidos cruzados automáticos a los eventos compuestos.
2. Seleccione todos los eventos y seleccione “Suprimir Solapamientos” del submenú Avanzado en el menú Audio para poner todos los eventos en el carril superior y redimensione los eventos para que las secciones solapadas se eliminen.
3. Abra el menú Audio y seleccione la función “Convertir Selección en Archivo (Bounce)” para crear un nuevo evento continuo de todos los eventos seleccionados.

MIDI

1. Abra sus tomas en un editor MIDI para realizar refinamientos como eliminar o editar notas.
2. Seleccione todas las partes en la ventana de proyecto y use la opción “Mezclar MIDI en el Bucle” del menú MIDI con la opción “Borrar el Destino” activada para crear una única parte MIDI que contenga su “toma perfecta”.

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.

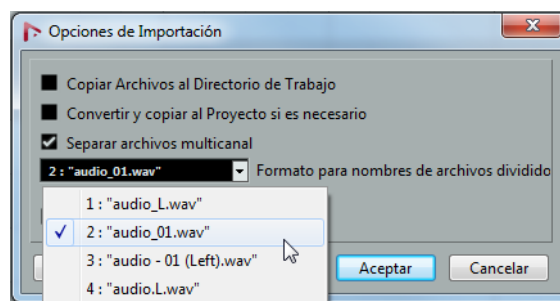


- ⇒ La sección extendida se muestra haciendo clic en el botón “Más...”.
- ⇒ Esto sólo funciona si está seleccionado todo el evento de audio (por separado o como parte de un rango de selección).
- ⇒ Cuando intenta procesar un evento cuyo clip también lo usa otro evento, aparece un mensaje de aviso. Para 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.

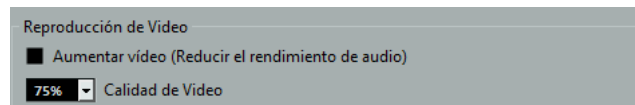


Mejoras de vídeo

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 procesamiento 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.
Flanger	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 .
	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 tempo 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 tempo 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 tempo del proyecto, vea "Modo Sincronía" en la página 19 .
	Feedback	Establece el número de repeticiones del retardo.

Efecto	Opción	Descripción
	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 tempo del proyecto, vea " Modo Sincronía " en la página 19 .
	Feedback	Establece el número de repeticiones del retardo.
	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 tiempo 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 Ecuador de tres bandas, un Afinador, y un control del nivel Maestro de salida del plug-in.

Usar los controles Master

- Para activar/desactivar el Ecuador, 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.

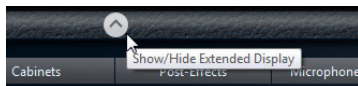
- En la vista por defecto, puede redimensionar horizontalmente el panel del plug-in haciendo clic y arrastrando los límites o bordes.

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.

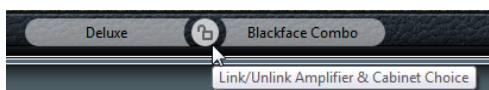


Cambiar la selección de amplificador y caja infinita en la vista compacta

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”.

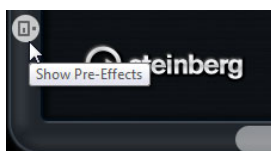
Si ahora selecciona otro modelo de amplificador, la selección de la caja infinita le acompañará. Sin embargo, si selecciona un modelo de caja infinita diferente, el bloqueo se desactivará.



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 25](#).

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.

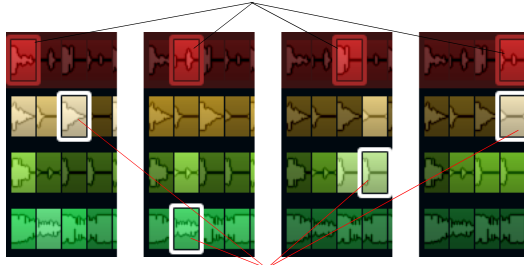
Los ajustes de ganancia de similitud de las diferentes pistas determinan qué trozo tendrá prioridad de reproducción. Esto crea un nuevo loop, una y otra vez, pero con el patrón rítmico del loop maestro original.

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).

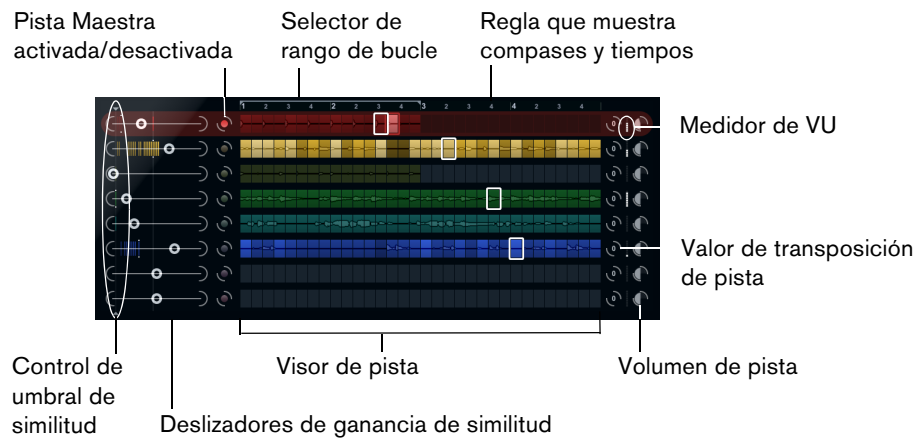
Experimente con los presets incluidos en LoopMash, y con sus propios loops de diferentes duraciones y con diferentes ritmos, que contengan muchos sonidos distintos – ¡LoopMash es como un instrumento, y le animamos a que lo toque!

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 que desee 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 (está en una posición central por defecto).

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 Voices 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.

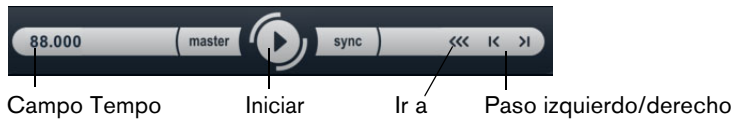
Debajo de los modificadores de selección, el menú contextual muestra los efectos de los trozos. Están disponibles las siguientes opciones:

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 tempo actual de LoopMash (en BPM) se visualiza en el campo de tiempo, a la izquierda del botón maestro. Para cambiar el tempo "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 tempo 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

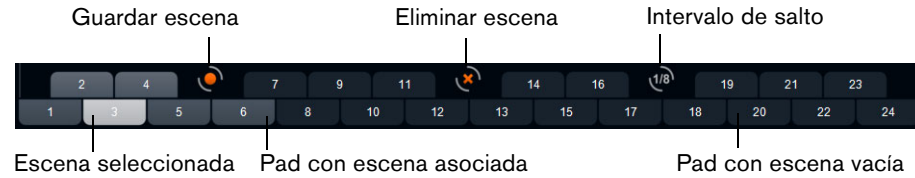
Puede controlar el inicio, detención, activar sincronización y desactivar sincronización con su teclado MIDI.

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 que desee.
- 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, Stacatto, 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 deseado.
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.