

BATTERY 4

Guía de usuario



La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa compromiso alguno por parte de Native Instruments GmbH. El software descrito en este documento está sujeto a un acuerdo de licencia y no puede ser copiado a otros medios. Ninguna parte de esta publicación puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de manera alguna ni por ningún medio y para ningún propósito sin el permiso escrito previo de Native Instruments GmbH, de aquí en más mencionado como Native Instruments. Todos los productos y nombres de compañías son marcas registradas de sus respectivos propietarios.

Por lo demás, el hecho de que estés leyendo este texto significa que eres el propietario de una versión legal y no de una copia ilegal. Native Instruments GmbH puede seguir creando y desarrollando software de audio innovador sólo gracias a gente honesta y legal como tú. Muchas gracias en nombre de toda la empresa.

“Native Instruments”, “NI” and associated logos are (registered) trademarks of Native Instruments GmbH.

Mac, Mac OS, GarageBand, Logic, iTunes and iPod are registered trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Windows, Windows Vista and DirectSound are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

VST and Cubase are registered trademarks of Steinberg Media Technologies GmbH. ASIO is a trademark of Steinberg Media Technologies GmbH.

RTAS and Pro Tools are registered trademarks of Avid Technology, Inc., or its subsidiaries or divisions.

All other trade marks are the property of their respective owners and use of them does not imply any affiliation with or endorsement by them.

Documento escrito por: Patryk Korman

Editado por: Brian Smith, Gustav Sto. Tomas

Traducido por: Fernando Ramos

Versión del programa: 4.0.1 (02/2013)

Un agradecimiento especial par el Beta Test Team, cuya valiosa colaboración no solo estuvo en rastrear errores, sino en hacer de éste un mejor producto.

Germany

Native Instruments GmbH
Schlesische Str. 29-30
D-10997 Berlin
Germany
www.native-instruments.de

USA

Native Instruments North America, Inc.
6725 Sunset Boulevard
5th Floor
Los Angeles, CA 90028
USA
www.native-instruments.com



© Native Instruments GmbH, 2012. Todos los derechos reservados.

Índice de contenidos

1	Introducción	7
1.1	Contenido de este manual	8
1.2	Manuales complementarios	8
1.3	Convenciones tipográficas	9
1.4	Requisitos de sistema	10
2	Inicio rápido	11
2.1	Modo Stand-alone vs. Modo Plug-in	11
2.2	Operación básica	12
2.3	Efectos y direccionamiento de celdillas	22
2.3.1	Presets de efectos	27
3	Detalle del programa	29
3.1	Panorama general	29
3.2	Barra de menús de la aplicación	31
3.2.1	El menú de archivos	31
3.2.2	Menú de la matriz de celdillas (Cell Matrix)	33
3.2.3	El menú de ayuda (Help)	34
3.3	Cabecera	34
3.4	Barra lateral	37
3.4.1	Buscador de la biblioteca	38
3.4.2	Buscador de archivos	41
3.4.3	Página de automatizaciones	42
3.5	Matriz de celdillas	45
3.5.1	Estado de las celdillas	47
3.5.2	Menú contextual de las celdillas	48
3.6	Área de acceso rápido	50
3.7	Área de edición	52

3.7.1	Sección general (Main)	53
3.7.2	Sección de efectos (Effects)	60
3.7.3	Sección de la modulación (Modulation)	71
3.7.4	Sección de configuraciones (Setup)	76
3.7.5	Sección del editor (Editor)	83
3.7.6	Sección maestra (Master)	91
3.8	Preferencias	105
3.8.1	Ficha General	106
3.8.2	Ficha Library (Biblioteca)	108
3.8.3	Ficha Engine (Ingenio)	109
3.8.4	Ficha Loading (Carga)	110
3.8.5	Ficha Cell Rendering (conversión de celdillas)	112
3.9	Configuración de audio y MIDI	113
3.9.1	Ficha Audio	113
3.9.2	Ficha Routing	115
3.9.3	Ficha MIDI	116
3.10	Cuadro de samples faltantes	117
4	Tutoriales suplementarios	120
4.1	Importación de archivos a la biblioteca	120
4.2	Automatizaciones	122
4.3	Compresión de cadena lateral	131
5	Consejos	134
6	Solución de problemas / Asistencia	137
6.1	Solución de problemas	137
6.1.1	BATTERY no arranca	137
6.1.2	Problemas de latencia	137
6.1.3	El programa BATTERY se cuelga	138
6.1.4	Actualizaciones	138

6.2	Asistencia	139
6.2.1	Banco de conocimientos	139
6.2.2	Asistencia técnica	139
6.2.3	Asistencia del registro	140
6.2.4	Foro de usuarios	140
7	Apéndice	141
7.1	Tipos de archivo soportados	141
7.2	Esquemas de colores de las celdillas	143
7.3	Una guía a los kits de biblioteca	144
	Índice temático	145

1 Introducción

¡Bienvenido a BATTERY 4!

En nombre de todo el equipo de Native Instruments, deseamos expresar nuestro beneplácito por haber elegido BATTERY como su instrumento para la programación de percusiones y samples. Asimismo, queremos manifestarle nuestro agradecimiento por la confianza puesta en los productos de Native Instruments.

Desde su última versión, BATTERY ha sido sujeto a una revisión integral y, con orgullo, podemos afirmar que no dejamos piedra sin remover. Hemos enmendado los puntos débiles, mejorado los puntos fuertes y rediseñado la interfaz de usuario. Además, hemos agregado una gran cantidad de nuevas características y funciones para que BATTERY sea una herramienta aun más potente y efectiva en su arsenal de producción musical. ¡Sinceramente, esperamos que disfrute de este producto y logre con él cumbres creativas cada vez más altas! BATTERY 4 lo está esperando con:

- Un procedimiento de trabajo completamente rediseñado, muy veloz y con una especial atención puesta en la página principal, brinda acceso instantáneo a las funciones más importantes.
- Representación de ondas multifuncional, con una interfaz intuitiva y controles de edición, bucleo, navegación, modulación y envolventes.
- Facilidad de uso, basada en el arrastre de elementos. Con la acción de arrastrar es posible, entre otras cosas, asignar controladores MIDI, direccionar e intercambiar celdillas, reordenar efectos o efectuar instantáneamente compresión de cadenas laterales.
- Efectos nuevos y de gran calidad: Solid G EQ, Bus Comp, Transient Master, Tape Saturator, Compressor y nuevos filtros.
- Mejorado algoritmo de inflexión temporal (Time Machine Pro)
- Un nuevo sistema de buses que permite un direccionamiento flexible de cada capa de sonido para procesar grupos de samples (cajas, bombos, etc.).
- Conversión instantánea de celdillas en samples nuevos para armar creativamente nuevos kits de percusión y diseñar sonidos.

- Buscador basado en etiquetas identificadoras: permite búsquedas textuales o por propiedades, búsqueda histórica para hallar los sonidos manejados por última vez.
- Interfaz de colores: el color de las celdillas indican el tipo de instrumento y los controles se adaptan al color de las celdillas.
- Actualizaciones de bibliotecas: 129 kits de gran calidad, 79 kits nuevos diseñados para la producción de música electrónica.

1.1 Contenido de este manual

El presente manual cubre todo lo que es necesario saber acerca de BATTERY 4. El manual está organizado de la siguiente manera:

- El capítulo [↑2, Inicio rápido](#) es una introducción a los conceptos básicos de BATTERY. La lectura de este capítulo le permitirá, rápidamente, llevar a cabo la operaciones básicas del programa.
- El capítulo [↑3, Detalle del programa](#) presenta el detalle de cada uno de los elementos que componen la interfaz de usuario de BATTERY. Aquí hallará la información correspondiente a la función de los controles de BATTERY y su modo de operación.
- El capítulo [↑4, Tutoriales suplementarios](#) contiene algunos tutoriales para explicar tareas no tan evidentes como la automatización de los parámetros de los controles de BATTERY en una aplicación anfitriona o la configuración de esquemas avanzados de direccionamiento.
- En los últimos capítulos, hallará [↑5, Consejos](#) y [↑6, Solución de problemas / Asistencia](#).
- El apéndice brinda información sobre [↑7.1, Tipos de archivo soportados](#), [↑7.1, Tipos de archivo soportados](#) y [↑7.3, Una guía a los kits de biblioteca](#).
- Además del índice de contenidos, el índice analítico, al final del manual, le permitirá hallar con facilidad cualquier tema o asunto en particular.

1.2 Manuales complementarios

Además de la presente obra, BATTERY 4 ofrece también los siguientes manuales:

- La guía de instalación (**Setup Guide:**) se halla siempre disponible en www.native-instruments.com/setup-battery. Este manual describe el procedimiento de instalación, registro y configuración del programa.
- El manual de la biblioteca (**Library Manual**) describe los distintos kits que componen la biblioteca de fábrica de BATTERY y los géneros musicales para los cuales fueron concebidos. Consulte este manual para saber la clase de kit a emplear según el estilo musical deseado. El manual de la biblioteca de BATTERY se halla bajo la opción *Open Manual* del menú de ayuda (Help) de la aplicación.

1.3 Convenciones tipográficas

El presente documento utiliza una disposición tipográfica especial para destacar puntos especiales y para advertirle sobre posibles problemas. Los símbolos que representan estas notas aclaratorias indican su naturaleza:



El signo de exclamación distingue las instrucciones o consejos útiles que debería seguir cuando correspondiere.



La figura de una lamparita indica información suplementaria de importancia. Esta información a menudo lo ayudará a resolver una tarea de manera más eficiente, pero la misma no está destinada necesariamente a la configuración o sistema operativo por usted empleado. Vale la pena echarle un vistazo.

Además, se emplea la siguiente tipografía especial:

- Todo texto que aparezca en menús desplegables (p.ej.: *Open...*, *Save as...*, etc.), rutas de directorio del disco duro u otros dispositivos de almacenamiento, y en las rutas de las preferencias del programa aparecerá impreso en *bastardilla*.
- Todo otro texto (rótulos de botones y controles, leyendas junto a casillas de verificación, etc.) aparecerá impreso en azul claro. Cada vez que vea aparecer este formato, verá también que el mismo texto aparece empleado en la pantalla.
- Nombres y conceptos importantes aparecen impresos en **negrita**.
- Los nombres de las teclas del ordenador aparecen encerrados en paréntesis rectangulares (p. ej.: "Presionar [Mayús] + [Intro]).

- ▶ Instrucciones individuales aparecen precedidas por esta flecha.
- El resultado de acciones aparece precedido por esta flecha más pequeña.

1.4 Requisitos de sistema

Para saber si su equipo cumple con las condiciones mínimas para la operación del programa, consulte la sección de especificaciones de la página de BATTERY:

<http://www.native-instruments.com/battery4specifications>

2 Inicio rápido

Este capítulo es una introducción a las tareas básicas de BATTERY. En pocos pasos, le enseñaremos, entre otras cosas, a manipular los parámetros de las celdillas, aplicar efectos, apilar samples y utilizar buses de efectos.



Este tutorial supone que la instalación, registro y configuración de BATTERY fue llevado a cabo con éxito según las instrucciones provistas por la guía de instalación (véase [↑1.2, Manuales complementarios](#)).

2.1 Modo Stand-alone vs. Modo Plug-in

Antes de arrancar el programa por primera vez, conviene señalar los dos modos de operación de BATTERY: el **modo independiente** (stand-alone) y el **modo plugin**.

- En **modo independiente**, BATTERY funciona de manera autónoma igual que el resto de los programas presentes en su ordenador. Bajo este modo, BATTERY funciona como un simple instrumento digital; sin embargo, no le será posible grabar las ejecuciones realizadas para que puedan ser luego secuenciadas junto a otros instrumentos digitales, tampoco le será posible guardarlas para su posterior edición.
- Bajo el **modo plugin**, BATTERY funciona como plugin de un programa anfitrión; normalmente un secuenciador o una aplicación EAD (estación de audio digital) como Cubase, Ableton Live o MASCHINE. Naturalmente, con este modo podrá grabar y secuenciar sus ejecuciones en sincronía con el reloj maestro del programa anfitrión (y en sincronía con el resto de los otros plugins) o editarlas en un momento posterior.

También hay una diferencia técnica importante entre estos dos modos en cuanto a la manera en que BATTERY maneja el MIDI y la transmisión del audio.

- En **modo independiente**, BATTERY se ocupa directamente del MIDI y los dispositivos de audio, lo cual requiere la especificación de algunos detalles en el cuadro de configuración de audio y MIDI del programa (véase [↑3.9, Configuración de audio y MIDI](#)).
- En el **modo plugin**, todas las cuestiones de audio y MIDI son manejadas por el anfitrión.

En este capítulo, vamos a emplear BATTERY en el **modo independiente** o stand-alone. Para saber la manera de configurar BATTERY para su interfaz de audio, consulte la guía de instalación (véase [↑1.2, Manuales complementarios](#)).

2.2 Operación básica

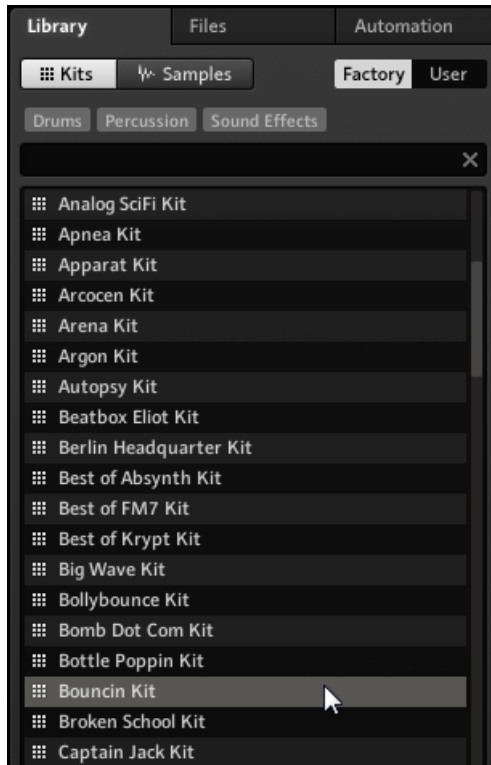
1. Ubique la carpeta de la aplicación, denominada "BATTERY 4", en el ordenador.
2. Haga doble clic en el archivo "BATTERY 4.exe" (Windows) o "BATTERY 4.app" (Mac OS X). También, puede emplear los atajos creados durante el proceso de instalación en las ubicaciones usuales de su sistema operativo.



3. Verifique que su interfaz de audio y dispositivos MIDI estén correctamente configurados en el panel de configuración de audio y MIDI de BATTERY. Consulte las instrucciones pertinentes en la guía de instalación (véase [↑1.2, Manuales complementarios](#)).
4. Haga clic en el botón de la lupa presente en la cabecera de BATTERY. Este botón es el botón de la barra lateral y sirve para ocultar o mostrar la barra lateral de BATTERY. Haga clic una vez para ocultar la barra y vuelva a clicar para que aparezca nuevamente.



5. En la barra lateral, haga clic en la ficha [Library](#) para abrir el buscador de la biblioteca. Cliquee el botón de [Kits](#) y luego en el botón de [Factory](#) para acceder a los juegos de fábrica. Recorra la lista hasta la entrada denominada [Bouncin Kit](#) y cárguela con un doble clic (o arrástrela directamente hasta la matriz de celdillas).



→ Acaba de cargar el juego de percusión Bouncin Kit, el cual nos servirá para ejemplificar las distintas tareas de este tutorial.

Como se podrá apreciar, las celdillas presentan colores diferentes: los bombos son rojos, las cajas son amarillas, los claps aparecen de color rosa, etc. Cambiemos a verde el color de los bombos:

1. Haga clic en la cabecera de la primera columna de celdillas, la cual contiene la mitad de los bombos (kicks) del kit. Las celdillas seleccionadas quedarán resaltadas mediante un marco suplementario para indicar que han sido seleccionadas para su edición.



2. Presione [Ctrl]/[Cmd] en el teclado del ordenador y, luego, haga clic sobre la cabecera de la segunda columna para añadirla a la selección.



3. Haga clic derecho (o Ctrl]-clic en Mac OS) en alguna de las celdillas resaltadas para abrir el menú contextual.

4. En el submenú de colores (*Cell Color*), haga clic en el cuadrado verde para asignar dicho color a las celdillas seleccionadas.



→ Las celdillas seleccionadas han cambiado de color.



También es posible seleccionar filas de celdillas cliqueando sobre las respectivas letras que aparecen en las cabeceras laterales o la completa matriz de celdillas, al cliquear sobre la intersección de las cabeceras de columnas y filas.



Consulte el apartado [↑7.1, Tipos de archivo soportados](#) para un panorama general de los esquemas de color predeterminado.

Al tener varias celdillas seleccionadas, todo cambio efectuado en el menú contextual (recién empleado para el cambio de color), en el área de acceso rápido (la parte media de la pantalla) o en el área de edición (el área que ocupa la parte inferior de la pantalla) afectará a todas las

celdillas involucradas en dicha selección. Sin embargo, solo la onda de la última celdilla cli-
queada aparecerá representada en el área de acceso rápido. Usemos, ahora, el botón de silen-
ciamiento para silenciar varias celdillas a la vez:

1. Vuelva a seleccionar las celdillas de los bombos (kick) según el modo ya descrito.
2. En la esquina inferior izquierda de una de la celdillas, haga clic sobre el botón derecho.
Este es el botón de silenciamiento (Mute).



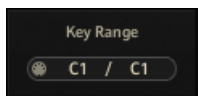
→ Se han silenciado las celdillas seleccionadas.

► Vuelva a clicar el botón para desilenciar las celdillas seleccionadas.



El botón izquierdo que aparece en la esquina inferior izquierda de las celdillas es el botón de aislamientos (Solo).

Para ver cual es la nota MIDI que acciona una celdilla, haga clic sobre una celdilla para selec-
cionarla y, luego, eche un vistazo a la sección [Key Range](#), en el área de acceso rápido (la parte
media del la pantalla, donde aparece representada la forma de la onda).



La sección Key Range muestra que la celdilla seleccionada es accionada por la nota MIDI C1.

Como la ilustración de arriba permite apreciar, cada celdilla cuenta con su propio rango de
teclas. En este caso, el rango asignado es de C1 a C1, lo cual quiere decir que la celdilla es
accionada solamente por la nota MIDI C1. También es posible asignar varias notas MIDI para

que accionen una sola celda (p. ej., C1 a D1) y, a la inversa, accionar varias celdas mediante una sola nota MIDI, lo cual constituye una excelente manera de apilar varios sonidos a la vez. Para hacer esto:

1. Seleccione dos celdas del kit pulsando [Ctrl]-/[Cmd]-clic; p. ej., [Kick Bouncin 1](#) y [Kick Bouncin 2](#).



2. Haga clic en el símbolo de MIDI de la sección Key Range. Este botón es el botón de aprendizaje. Tras ser pulsado, quedará encendido.

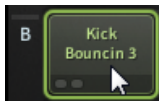


3. BATTERY se encuentra ahora en el modo de aprendizaje MIDI. Pulse una tecla en su teclado MIDI (o un pad de su controlador MIDI); p. ej., la nota C1. La nota C1 quedará establecida como la nota más baja del rango. Pulse nuevamente la tecla para que C1 sea también la nota más alta del rango.

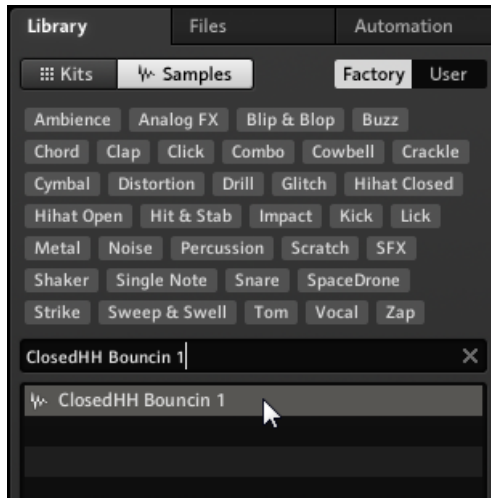
→ El botón de aprendizaje MIDI apagará su brillo. Las celdas A1 y A2 se accionarán ahora con la nota MIDI C1 de su controlador MIDI.

Acaba de aprender una forma de apilar sonidos en BATTERY. Esta es una técnica que resulta muy útil a la hora de diseñar sonidos y crear percusiones novedosas. Sin embargo, existe también otra forma de llevar esto a cabo. El truco está en apilar varios sonidos en una sola celda; una de las funciones más importantes dentro de las herramientas de BATTERY. Para hacer esto:

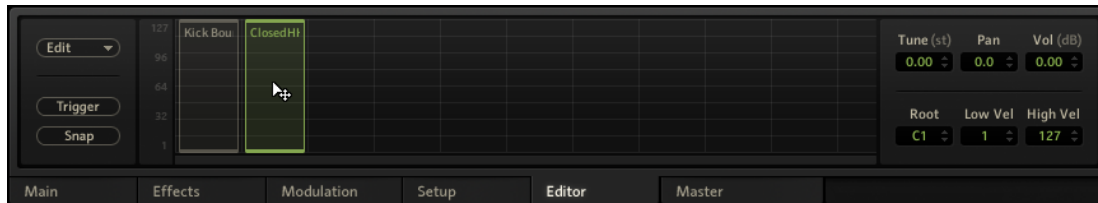
1. Haga clic en una celda, por ejemplo la B1 ([Kick Bouncin 3](#)), para seleccionarla.



- En la barra lateral, haga clic en la ficha [Library](#) para abrir el buscador de la biblioteca. Haga clic en el botón de [Samples](#) y, luego, en el botón de [Factory](#) para abrir los samples de fábrica. Escriba [ClosedHH Bouncin 1](#) en el campo de búsqueda. El sample aparecerá abajo, en la ventana de resultados.

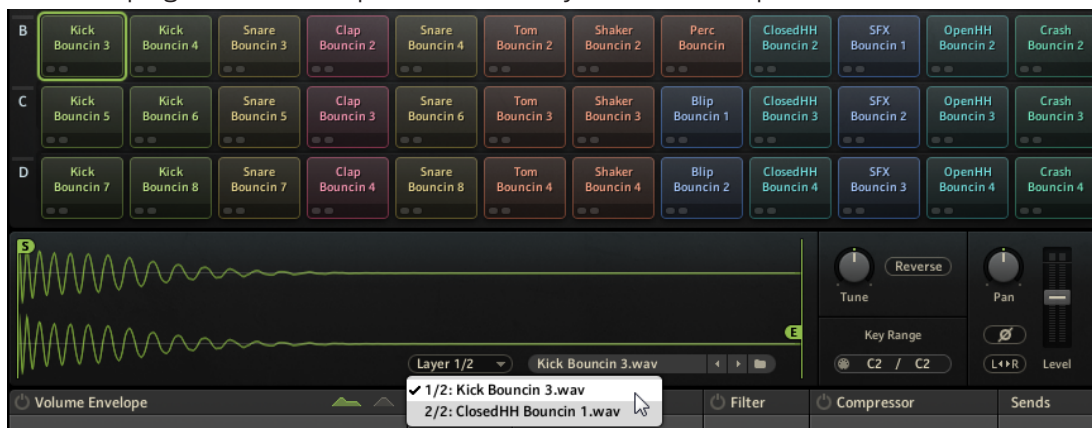


- En el área de edición abra el [Editor](#). Arrastre el sample [ClosedHH Bouncin 1](#) desde la ventana de resultados hasta la cuadrícula de mapeos.



- Un segundo sample acaba de ser cargado a la celdilla. Ahora, cuando accione la celdilla B1, escuchará sonar al mismo tiempo el sample del bombo y el sample del charles. (También puede cargar samples directamente desde el disco duro seleccionando la entrada *Add Sample...* en el menú contextual de una celdilla).

- Ahora, seleccione la celdilla B1 para volver a editarla y regrese de la página del [Editor](#) a la página principal ([Main](#)). El control de ondas, en el área de acceso rápido, mostrará un menú desplegable adicional para seleccionar y editar los samples de manera individual.



Tenga en cuenta que cualquier cambio efectuado en la parte derecha del área de acceso rápido (controles [Tune](#), [Pan](#), [Level](#) etc.) afectará la celdilla en su totalidad. Por lo tanto, al ajustar, por ejemplo, el panorama estereofónico con la perilla [Pan](#), los dos samples serán posicionados de la misma manera en el campo estéreo.

Si desea efectuar modificaciones más avanzadas, deberá abrir la página [Editor](#) en el área de edición (la porción inferior de la pantalla). Aquí, podrá editar individualmente los parámetros de cada sonido y establecer su accionamiento dentro de la celdilla.



La página del Editor en el área de edición. Al abrir esta página, el área de acceso rápido, arriba situada, pasará a estar ocupada por el editor de ondas y de bucles. Debajo, el editor de mapeos le permitirá establecer la velocidad de las distintas capas de samples. Los controles de la derecha (Tune (st), Pan, etc.) ajustan los samples de manera individual.

Ajustemos, ahora, la velocidad correspondiente a la capa constituida por el sample del charles para que solo se accione al pulsar fuertemente la tecla. Para hacer esto:

1. En la cuadrícula de mapeos, seleccione con un clic el bloque del charles (hi-hat).



2. Desplace el cursor hasta el borde inferior del bloque. El cursor cambiará de forma al pasar por el borde. Cliquee y arrastre el borde hasta una velocidad de 105 (el valor de velocidad puede verse también en el visualizador denominado **Low Vel**, a la derecha del editor de mapeos).

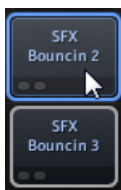


- El charles solamente será accionado cuando reciba valor de velocidad entre 105 y 128. Cualquier valor por debajo, accionará solamente la capa del bombo.

De esta manera, es posible apilar varias capas de sonido sobre una misma celdilla y hacer que suenen todas a la vez o solamente según ciertos valores de velocidad.

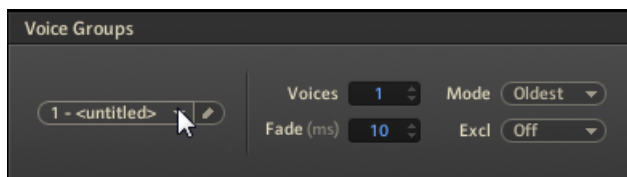
Otra de las herramientas útiles del área de edición es la sección **Voice Groups**, ubicada en la página de configuración del sonido (**Setup**). Esta sección permite asignar varias celdillas a un grupo de voces o limitar el número total de voces del grupo para que las celdillas se corten mutuamente. Esto funciona de la siguiente manera:

1. Accione, rápida y sucesivamente, dos celdillas con samples largos; p. ej., D10 (**SFX Bouncin 3**) y C10 (**SFX Bouncin 2**). Advertirá que el sonido de ambas celdillas se superpone
2. Ahora, seleccione ambos sonidos pulsando [Ctrl]/[Cmd]-clic.



3. Abra la página **Setup** del área de edición.

4. En la sección [Voice Groups](#), abra el menú desplegable denominado [Kit](#) y seleccione la opción *1 - <untitled>*.



- Ambas celdillas acaban de ser asignadas al grupo de voces 1. El visualizador de [Voices](#) debería mostrar un 1 como valor predeterminado (ver ilustración de arriba). Esto significa que el grupo recién creado solo permite la ejecución de una voz por vez.



Si desea cambiar el nombre del grupo, haga clic en el lápiz que aparece junto al menú desplegable.

- Ahora, repita el paso 1 (accionar ambas celdillas consecutivamente).
- Advertirá que las celdillas se cortan mutuamente según el tiempo de evanescimiento especificado en el visualizador de [Fade \(ms\)](#) de la sección [Voice Groups](#).

La función descrita es sumamente práctica pues permite, por ejemplo, programar percusiones realistas en las que un charles abierto y otro cerrado no deberían nunca sonar al mismo tiempo.

¡Felicitaciones! Acaba de aprender a manejar las herramientas básicas de BATTERY. A continuación pasaremos a describir resumidamente el empleo de efectos y buses de efectos.

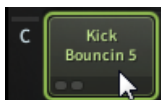
2.3 Efectos y direccionamiento de celdillas

Esta sección brinda una rápida introducción al empleo de efectos y de algunos esquemas básicos de direccionamiento.

BATTERY cuenta con dos tipos de efectos: **efectos de celdillas** y **efectos globales**. Los efectos de las celdillas se hallan en la página principal ([Main](#)) y en las páginas de efectos ([Effects](#)) del área de edición (la parte inferior de la pantalla). Los efectos generales o maestros están situados en la página [Master](#) del área de edición.

Para aplicar un efecto a una celdilla:

1. Haga clic en la celdilla sobre la que desea aplicar el efecto. Por ejemplo, la celdilla C1 ([Kick Bouncin 5](#)).



2. En la página de efectos ([Effects](#)) del área de edición, haga clic en el botón de encendido de la sección de compresión ([Compressor](#)) para activarla.



3. Pulse la celdilla C1 para accionarla.

→ Se puede percibir claramente como el efecto de compresión trabaja sobre el sonido.



Para asignar un efecto a varias celdillas, seleccione las celdillas, pulsando [Ctrl]/-[Cmd]-clic, y active luego los efectos deseados.

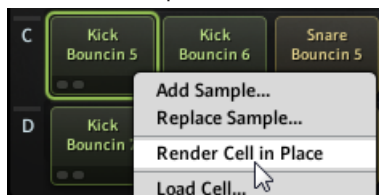


La cadena de efectos corre de izquierda a derecha; es decir que si empleamos, por ejemplo, las secciones [Filter / EQ](#) y [Compressor](#) sobre una misma celdilla, el sonido será primero filtrado y luego comprimido. Sin embargo, el orden de los efectos puede reordenarse. A tal fin, arrastre el efecto empleando el asidero presente en la esquina superior derecha de la sección y colóquelo en la posición deseada.

Los efectos no son solo una gran herramienta para armonizar el sonido dentro de la mezcla, también pueden emplearse para el diseño de sonidos. Supongamos, por ejemplo, que acaba de aplicar una combinación de efectos sobre una celdilla, se siente muy satisfecho con el resultado y desea guardar esta celdilla para usarla en trabajos posteriores. Lo que puede hacer es *convertir* el contenido de esta celdilla en una copia original. Para llevar esto a cabo, haga lo siguiente:

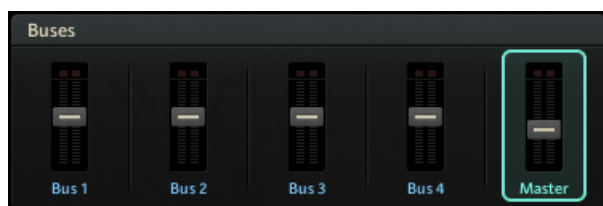
1. Haga clic-derecho/[Ctrl]-clic sobre una celdilla con efectos; p. ej., la celdilla C1 ([Kick Bouncin 5](#)), a la cual le acabamos de aplicar el [Compressor](#).

2. En el menú que se abre, seleccione la opción *Render Cell...*



- El sample de la celdilla será reemplazado por esta nueva versión de sí mismo. Todos los efectos anteriormente aplicados quedarán desactivados automáticamente. Esto puede no resultar útil para el diseño de sonido pero puede resultar provechoso para ahorrar consumo de CPU.

Veamos, ahora, los efectos generales de la página [Master](#). Como podrá apreciar, la sección de [Buses](#) de la página [Master](#), ofrece cinco buses: [Bus 1](#), [Bus 2](#), [Bus 3](#), [Bus 4](#) y el bus [Master](#).



La sección de Buses de la página [Master](#), en el área de edición. El bus maestro (Master) aparece seleccionado para su edición.

Por defecto, todas las celdillas de un kit está direccionadas hacia el bus [Master](#). De manera inversa, esto significa también que cualquier efecto activado en la página maestra ([Master](#)) será aplicado a todas las celdillas del kit. Los otros buses pueden emplearse, adicionalmente, como puntos de distribución de efectos y submezclas. Esto se lleva a cabo de la siguiente manera:

1. Haga clic en **Bus 1** para seleccionarlo.



Notará que todas las celdillas de la matriz con su color apagado. Esto se debe a que solo las celdillas direccionadas a ese bus aparecerán encendidas.

2. Haga clic en el botón de encendido de la sección de **Filter / EQ** para activar este módulo en el **Bus 1**. Seleccione, luego el rango de alta frecuencia (**H**) y baje la perilla de ganancia (Gain) para aplicar un recorte de las frecuencias altas.



3. Ahora, haga clic en la cabecera de la fila D para seleccionar la última fila de celdillas y poder editarlas.



4. Arrastre una de las celdillas seleccionadas hasta el Bus **Bus 1**.



La línea punteada indica que las celdillas seleccionadas están por ser direccionadas al bus.

- La última fila de celdillas aparece, ahora, iluminada para indicar que las celdillas están direccionadas al **Bus 1**. Cualquier cambio en los efectos del bus afectará a todas estas celdillas.



El recorrido de la señal de las celdillas de la fila D es ahora **Bus 1 > Master > salida estéreo 1/2**.



El direccionamiento de las celdillas y buses configurarse también desde los respectivos menús contextuales (clic-derecho/[Ctrl]-clic).

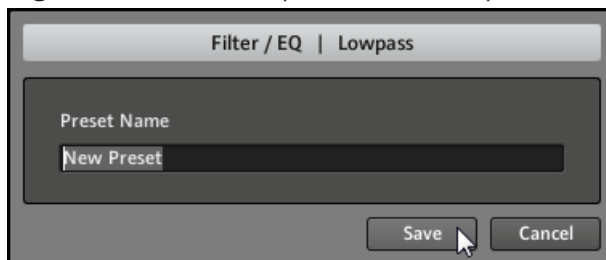
2.3.1 Presetes de efectos

Todos los efectos que aparecen en las secciones de [Effects](#) y [Master](#) presentan, en su esquina superior derecha, con un menú desplegable de presetes. El menú de presetes está compuesto por un menú de presetes de fábrica y por otro menú que permite guardar los presetes creados por el usuario. Para guardar una determinada configuración bajo la forma de un preset:

1. Haga clic en la flecha para abrir el menú desplegable.
2. En el menú, seleccione la opción *Save Preset...*:



3. Ingrese el nombre del preset en el campo de [Preset Name](#):

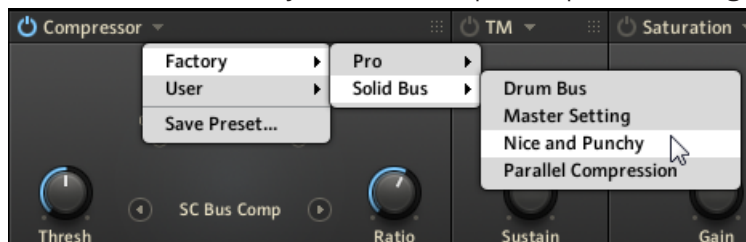


4. Haga clic en [Save](#) para finalizar y cerrar el cuadro.
→ La configuración creada será guardada en el disco duro como un preset del usuario. El preset así guardado aparecerá luego en el submenú de presetes del usuario (*User*).

Para cargar un preset desde el menú de presetes:

1. Haga clic en la flecha para abrir el menú desplegable.

2. Recorra los submenús y seleccione el preset que desea cargar.



Hemos repasado los principales conceptos acerca del uso de efectos y su direccionamiento; sin embargo, esto es apenas el comienzo. Todavía nos queda por explorar esquemas de direccionamiento más complejos y sofisticados como, por ejemplo, el emplear buses de efecto que no pasen por el bus [Master](#). Consulte el apartado 3.7.6 para más información al respecto.

3 Detalle del programa

Este capítulo describe la función de cada uno de los elementos que componen la interfaz de usuario de BATTERY. Empezaremos por presentar un panorama general en [↑3.1, Panorama general](#) y, luego, pasaremos a describir cada una de las áreas del programa y sus respectivas secciones ([↑3.2, Barra de menús de la aplicación](#) a [↑3.7, Área de edición](#)) En el apartado [↑3.8, Preferencias](#), hallará una descripción pormenorizada del panel de preferencias de BATTERY y, en [↑3.9, Configuración de audio y MIDI](#), presentaremos una visión general del panel de configuración de audio y MIDI.

3.1 Panorama general

BATTERY 4 posee una interfaz de usuario directa y flexible, con áreas y secciones específicas para la programación, búsqueda, automatización y modulación de percusiones y samples, como así también para el manejo y direccionamiento de efectos.



La interfaz de usuario.

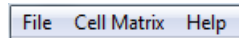
La interfaz de usuario consta de las siguientes áreas:

- (1) Barra de menús de la aplicación: barra de menús con las tradicionales opciones de archivo, edición y visualización. Véase [↑3.2, Barra de menús de la aplicación](#) para más información.
- (2) Cabecera: la parada obligada para el ajuste de aspectos globales como el tempo y la salida del volumen general. Véase [↑3.3, Cabecera](#) para más información.
- (3) Barra lateral: el lugar destinado a la búsqueda de kits y samples, la organización de la biblioteca de BATTERY y la automatización de parámetros. Véase [↑3.4, Barra lateral](#) para más información.
- (4) Matriz de celdillas: esta es la sección correspondiente a la ejecución musical. Véase [↑3.5, Matriz de celdillas](#) para más información.
- (5) Área de acceso rápido: aquí se hallan agrupadas las herramientas de mayor uso en la edición de celdillas. Véase [↑3.6, Área de acceso rápido](#) para más información.

(6) Área de edición: reúne todas las opciones avanzadas de edición, efectos, MIDI y direccionamiento. Véase [↑3.7, Área de edición](#) para más información.

3.2 Barra de menús de la aplicación

La barra de menús de la aplicación brinda acceso a las opciones de archivo y edición. Aquí puede configurar el aspecto de la matriz de celdillas y consultar toda la documentación concerniente a BATTERY. La barra asume ligeras diferencias dependiendo de si BATTERY está operando en Windows o en Mac OS X.



La barra de menús de la aplicación en Windows.



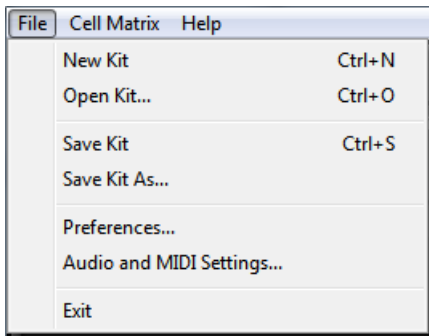
La barra de menús de la aplicación no está disponible en el modo plugin; es decir, cuando BATTERY está siendo empleado como plugin en un programa anfitrión. Los ajustes de audio y de MIDI son manejados por el programa anfitrión. El resto de las opciones aparece en la cabecera de BATTERY ([↑3.3, Cabecera](#)) y en las otras áreas del programa.

La barra de menús presenta tres menús:

- **File** (archivos): véase [↑3.2.1, El menú de archivos](#) para más detalles.
- **Cell Matrix** (matriz de celdillas): véase [↑3.2.2, Menú de la matriz de celdillas \(Cell Matrix\)](#) para más detalles.
- **Help** (ayuda): véase [↑3.2.3, El menú de ayuda \(Help\)](#) para más detalles.

3.2.1 El menú de archivos

El menú de archivos (**File**) brinda acceso a las opciones relacionadas con el manejo de archivos y a las preferencias del programa.



El menú de archivos (File).

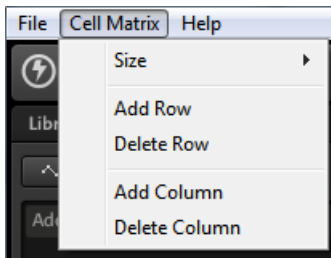
Las opciones disponibles son:

- *New Kit*: abre un kit nuevo. (Windows: [Ctrl]+[N] / Mac OS: [Cmd]+[N]).
- *Open Kit...*: abre los archivos de kit de BATTERY ubicados en el ordenador. (Windows: [Ctrl]+[O] / Mac OS: [Cmd]+[O].)
- *Save Kit*: guarda el kit con su nombre y ubicación original. (Windows: [Ctrl]+[S] / Mac OS: [Cmd]+[S].)
- *Save Kit as...*: guarda el kit bajo un nuevo nombre y en una ubicación a especificar del ordenador. (Windows: [Ctrl]+[Shift]+[S] / Mac OS: [Cmd]+ [Shift]+[S].). Además, están las siguientes opciones de guardado:
 - **Patch Only**: esta opción guarda el kit y los ajustes de las celdillas más los indicadores del lugar donde residen los samples en el disco duro. Se trata de un archivo que refiere a los samples pero no los incluye dentro de él, creando así un archivo de menor tamaño. Seleccione esta opción si no efectúa cambios en su sistema de archivos o si está seguro de no va a usar el kit en otro ordenador.
 - **Patch and Samples**: esta opción guarda el kit y los ajustes de las celdillas, y permite definir el lugar en el que los samples serán guardados. Esta es una buena opción si lo que desea es un parche “transportable”, por ejemplo, al estar trabajando con otro músico. Especifique la carpeta de samples con el menú de [Sample sub-directory](#).
 - **Monolith**: esta opción guarda solamente el kit, los ajustes de las celdillas y los samples en un único archivo BATTERY Kit. Esta es una buena opción si lo que desea es un parche “transportable”, por ejemplo, al estar trabajando con otro músico.

- *Preferences...*: abre el panel de preferencias de BATTERY. Consulte el apartado [↑3.8, Preferencias](#) para más información sobre el panel de preferencias.
- *Audio and MIDI Settings...*: abre el panel de configuración de audio y MIDI de BATTERY. Consulte el apartado [↑3.9, Configuración de audio y MIDI](#) para más información sobre el panel de configuración de audio y MIDI.
- *Exit*: cierra BATTERY. Antes de cerrar el programa, se le preguntará si desea guardar el trabajo realizado.

3.2.2 Menú de la matriz de celdillas (Cell Matrix)

Este menú de [Cell Matrix](#) ofrece las opciones relacionadas con la manipulación de las celdillas (pegar, copiar, etc.). La mayoría de estas funciones se encuentran también en el menú contextual (clic-derecho/[Ctrl]-clic) de las celdillas.



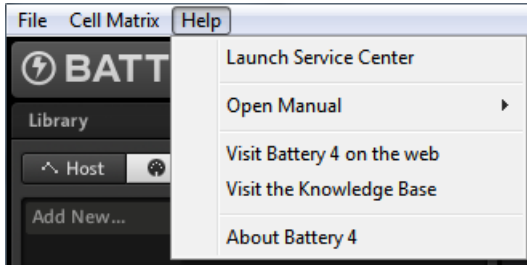
El menú de Cell Matrix.

Las opciones disponibles son:

- *Size*: permite seleccionar la cantidad de celdillas que aparece en la matriz.
- *Add Row*: suma una fila al final de la matriz.
- *Delete Row*: elimina una fila al final de la matriz.
- *Add Column*: añade una columna sobre el costado derecho de la matriz.
- *Delete Column*: elimina la columna más a la derecha de la matriz.

3.2.3 El menú de ayuda (Help)

El menú de ayuda ([Help](#)) brinda acceso a los manuales de BATTERY y otras fuentes de información.



El menú de ayuda (Help)

Las opciones disponibles son:

- *Launch Service Center*: inicia la aplicación del Centro de Servicio en una nueva ventana. Con esta aplicación, podrá disponer de las licencias de los programas y descargar actualizaciones y documentación.
- *Open Manual*: abre un submenú con los enlaces a los distintos tipos de documentación.
- *Visit Battery 4 on the web*: abre la página de Internet de BATTERY 4.
- *Visit the Knowledge Base*: abre el banco de conocimiento de NI.
- *About...*: abre un cuadro con la información sobre el número de versión y licencia del producto. Muestra también la lista de colaboradores. Haga clic sobre el cuadro para cerrarlo.

3.3 Cabecera

La cabecera es el área de control de BATTERY y la caja de herramientas para llevar a cabo las operaciones globales del programa (p. ej., la gestión general de los kits, el ajuste del tempo y del volumen maestro, manejo de la polifonía, etc.). También proporcionan acceso a opciones de archivo, edición y visualización.



La cabecera de BATTERY.

Los controles son:

- (1) Logotipo de BATTERY logo: haga clic en el logo de BATTERY para abrir el cuadro de información del programa, con el número de versión y de licencia. La lista de colaboradores aparece también en este lugar. Haga clic sobre el cuadro para cerrarlo.
- (2) Botón de la barra lateral: abre y cierra la barra lateral del programa. (Para más información sobre la barra lateral, consulte el apartado [↑3.4, Barra lateral](#)).
- (3) Botón de menús de la aplicación: brinda acceso a las opciones de archivo, edición y visualización (véase también [↑3.2, Barra de menús de la aplicación](#)), y enlaces a la documentación de BATTERY.

Las opciones son:

- *File*: opciones estándares de archivo y un acceso al panel de preferencias.
 - *New Kit*: abre un kit nuevo. (Windows: [Ctrl]+[N] / Mac OS: [Cmd]+[N].)
 - *Open Kit...*: abre los archivos de kit de BATTERY ubicados en el ordenador. (Windows: [Ctrl]+[O] / Mac OS: [Cmd]+[O].)
 - *Save Kit*: guarda el kit con su nombre y ubicación original. (Windows: [Ctrl]+[S] / Mac OS: [Cmd]+[S].)
 - *Save Kit as...*: guarda el kit bajo un nuevo nombre y en una ubicación a especificar del ordenador. (Windows: [Ctrl]+[Mayús]+[S] / Mac OS: [Cmd]+ [Mayús]+[S].) Los cuadros subsiguientes presentan opciones adicionales de guardado. Véase [↑3.2.1, El menú de archivos](#) para más información
 - *Preferences...*: abre el panel de preferencias de BATTERY. Consulte el apartado [↑3.8, Preferencias](#) para más información sobre el panel de preferencias.

- *Audio and MIDI Settings...*: abre el panel de configuración de audio y MIDI de BATTERY. Consulte el apartado [↑3.9, Configuración de audio y MIDI](#) para más información sobre el panel de preferencias.
- *Cell Matrix*: cambia el aspecto de la matriz de celdillas a través de las opciones siguientes:
 - *Size*: permite seleccionar la cantidad de celdillas que aparece en la matriz.
 - *Add Row*: suma una fila al final de la matriz.
 - *Delete Row*: elimina una fila al final de la matriz.
 - *Add Column*: añade una columna sobre el costado derecho de la matriz.
 - *Delete Column*: elimina la columna más a la derecha de la matriz.
- *Help*: este menú brinda acceso a los manuales y otras fuentes de información.
 - *Launch Service Center*: inicia la aplicación del Centro de Servicio en una nueva ventana. Con esta aplicación, podrá disponer de las licencias de los programas y descargar actualizaciones y documentación.
 - *Open Manual*: abre un submenú con los enlaces a los distintos tipos de documentación.
 - *Visit Battery 4 on the web*: abre la página de Internet de BATTERY 4.
 - *Visit the Knowledge Base*: abre el banco de conocimiento de NI.
 - *About...*: abre la ventana con la información sobre el número de versión y licencia del producto. Muestra también la lista de colaboradores. Haga clic sobre el cuadro para cerrarlo.

(4) Menú de kits: muestra el nombre del kit cargado. Los botones de flecha adyacentes permiten cargar otros kits. Esto funciona de dos maneras:

- En caso de que el kit vigente haya sido cargado con el buscador de archivos (véase [↑3.4.2, Buscador de archivos](#)) o mediante arrastre, al cliquear en las flechas se cargará **el kit anterior o siguiente de la carpeta del kit vigente**.
- Si el kit fue cargado desde la biblioteca del buscador (ver [↑3.4.1, Buscador de la biblioteca](#)), al cliquear en los botones de flecha, cargará **el kit anterior o siguiente de correspondiente carpeta de la biblioteca**, tomando en cuenta las propiedades seleccionadas para circunscribir la búsqueda.

(5) Control de tempo y botón de sincronización: el botón [Sync](#) sincroniza el reloj interno con el tempo del programa anfitrión al emplear BATTERY como un plugin. Cuando el botón [Sync](#) está deshabilitado, BATTERY sigue su propio tempo; es decir, cuando utilice archivos musicales que contienen información rítmica (p. ej., archivos REX, ACID o Apple Loop). El bucle se ejecutará al ritmo establecido por el control de tempo. El visualizador permite ingresar el tempo de tres maneras: cliquee y arrastre la cifra, haga doble clic sobre el valor y escriba uno nuevo o cliquee rítmicamente sobre el rótulo de [BPM](#) (el rótulo pasará a decir [TAP](#) y funcionará como un botón de tempo).

(6) Botón MIDI: al habilitar esta opción, las celdillas serán seleccionadas según el ingreso de notas MIDI. Dicho de otra manera, al pulsar una tecla del teclado, la celdilla correspondiente no solo se ejecutará, sino que también pasará a mostrar su contenido en el área de acceso rápido (véase [↑3.6, Área de acceso rápido](#)).

(7) Control de voces: muestra el número de voces activado (a la izquierda) y el límite máximo de voces (a la derecha). Cliquee y arrastre el número de la derecha para cambiar el límite de voces. Esta configuración se guarda con el kit.

(8) Medidor de CPU: supervisa el consumo de CPU de BATTERY.

(9) Botón de emergencia: haga clic en este botón para restablecer el ingenio de audio de BATTERY. Esto interrumpirá inmediatamente toda ejecución del audio.

(10) Medidores y control del volumen de salida: los medidores de salida muestran el nivel de volumen de las salidas de BATTERY. El control deslizante ajusta el volumen general de los canales de salida. Para evitar distorsiones, procure que los medidores no lleguen a la zona roja. El valor de volumen no se guarda con el kit; sin embargo, será guardado cuando BATTERY sea empleado como plugin de un anfitrión y vuelto a recuperar la próxima vez que abra la sesión.

3.4 Barra lateral

La barra lateral contiene el buscador de la biblioteca, el buscador de archivos y la página de automatizaciones.

- El buscador de la biblioteca ([Library](#)) permite buscar los sonidos y kits de la biblioteca de BATTERY, y categorizar y organizar los samples y kits (consulte el apartado [↑3.4.1, Buscador de la biblioteca](#) para más información).

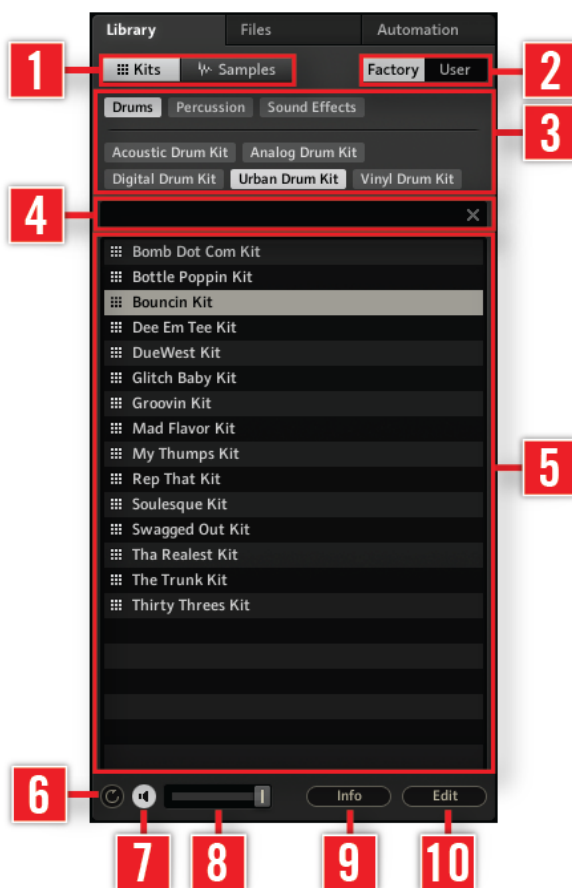
- El buscador de archivos ([Files](#)) permite buscar samples y kits en el directorio de archivos del ordenador. Marque sus ubicaciones preferidas e importe los archivos a la biblioteca de BATTERY a través de la sección [Files](#) del buscador (véase [↑3.4.2, Buscador de archivos](#) para más información).
- La página de automatizaciones ([Automation](#)) permite asignar los parámetros de los controles de BATTERY a controladores MIDI y la automatización de controles en un programa anfitrión (véase [↑3.4.3, Página de automatizaciones](#) para más información).



Con el botón de la cabecera podrá ocultar o mostrar la barra lateral. Véase también [↑3.3, Cabecera](#).

3.4.1 Buscador de la biblioteca

El buscador de la biblioteca permite acceder a la extensa biblioteca de sonidos de BATTERY y organizar y categorizar los kits y archivos de sonido.



El buscador de la biblioteca (Library) en la barra lateral.

Los controles de la biblioteca son:

(1) Botones de **Kits** y **Samples**:

- El botón de **Kits** muestra todos los kits presentes en la biblioteca de BATTERY. La sección de categorías, abajo, permite afinar la búsqueda mediante la selección de alguna de las categorías ofrecidas. Los botones **Factory/User** permiten, a su vez, seleccionar los kits de fábrica o los creados por el usuario.

- El botón de [Samples](#) muestra todos los samples existentes en la biblioteca. La sección de categorías, abajo, permite afinar la búsqueda mediante la selección de alguna de las categorías ofrecidas. Los botones [Factory/User](#) permiten, a su vez, seleccionar los samples de fábrica o los samples creados por el usuario.

(2) Botones [Factory](#) y [User](#):

- El botón de [Factory](#) muestra en la ventana de resultados los sonidos de fábrica.
- El botón de [User](#) muestra en la ventana de resultados los sonidos creados por usuario.

(3) Ventana de categorías: brinda una selección de propiedades, de dos niveles, para afinar la búsqueda de los elementos que aparecen debajo, en la ventana de resultados. El segundo nivel de propiedades aparece tras clicar las categorías de primer nivel.

(4) Campo de búsqueda: escriba una palabra para circunscribir la búsqueda a unos resultados específicos.

(5) Ventana de resultados: muestra la lista resultante de la búsqueda efectuada.

(6) Botón de bucleo (flecha circular): al pulsar este botón, el sonido seleccionado pasará a repetirse indefinidamente.

(7) Botón de escucha previa (altavoz): enciende o apaga la escucha previa. Active el botón para poder escuchar el sonido seleccionado.

(8) Medidor y control de volumen: muestra el volumen de la función de escucha previa. Utilice el control deslizante para ajustar la salida del volumen.

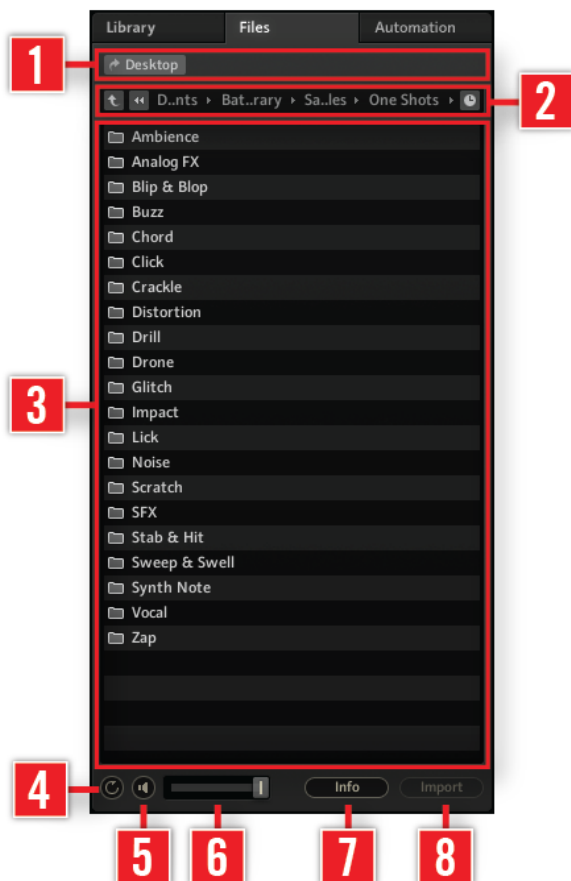
(9) Botón [Info](#): muestra la información adicional de elemento seleccionado en la ventana de resultados.

(10) Botón [Edit](#): pulse el botón para abrir el panel de edición y modificar las propiedades o la información del sonido seleccionado en la ventana de resultados.

- Botón de categorías ([Category](#)): permite modificar o establecer las categorías de primer, segundo y tercer nivel (columnas derecha, central e izquierda, respectivamente).
- Botón de propiedades ([Properties](#)): permite agregar información adicional y la asignación de colores a los sonidos.

3.4.2 Buscador de archivos

El buscador de archivos (**Files**) permite buscar samples y kits en el directorio de archivos del ordenador. Marque sus ubicaciones preferidas e importe los archivos deseados a la biblioteca de BATTERY.



El buscador de archivos (Files) de la barra lateral.

Los controles son:

(1) Barra de favoritos: ingrese las ubicaciones del disco duro que quiera tener como favoritos. En la ventana de resultados, haga clic derecho sobre un ítem y, en el menú, seleccione la opción *Add to Favorites*.

(2) Barra de navegación : permite recorrer la estructura de archivos del ordenador.

- El botón con la flecha ascendente permite acceder al nivel superior del archivo.
- La barra muestra la ruta de acceso de las carpetas mostradas en la ventana de resultados.
- Ubicaciones recientes (el reloj): abre la lista de las últimas ubicaciones visitadas. En la lista de resultados, haga clic sobre una entrada para abrirla.

(3) Ventana de resultados: muestra el contenido presente en las carpetas.

(4) Botón de bucleo (flecha circular): al pulsar este botón, el sonido seleccionado pasará a repetirse indefinidamente.

(5) Botón de escucha previa (altavoz): enciende o apaga la escucha previa. Active el botón para poder escuchar el sonido seleccionado.

(6) Medidor y control de volumen: muestra y el volumen de la función de escucha previa Utilice el control deslizante para ajustar la salida del volumen.

(7) Botón [Info](#): muestra la información adicional de elemento seleccionado en la ventana de resultados.

(8) Botón [Import](#): permite importación de archivos a la biblioteca. Consulte el tutorial de [↑4.1, Importación de archivos a la biblioteca](#) para ver el procedimiento de importación de archivos a la biblioteca y su clasificación a través de etiquetas de propiedades.

3.4.3 Página de automatizaciones

La página de automatizaciones ([Automation](#)), permite asignar los parámetros de los controles de BATTERY (p. ej., la perilla de volumen de un efecto de BATTERY) a elementos de control de un controlador MIDI y la automatización de controles en un programa anfitrión. Estas dos operaciones se realizan, respectivamente, a través de los botones [Host](#) y [MIDI](#) de la página de [Automation](#):

- El botón **Host**: asigna los parámetros de los controles de BATTERY para que puedan ser automatizados por el anfitrión. Los parámetros se pueden automatizar desde el programa anfitrión; por ejemplo, para registrar los cambios de volumen de una celda a lo largo de una pista.
- Botón **MIDI**: asigna los parámetros de los controles de BATTERY a las teclas, deslizantes, ruedas y otros elementos de control de un controlador MIDI. Los controles podrán, de este modo, ser manejados directamente desde un controlador MIDI. Este es el uso típico de BATTERY en modo stand-alone.

En un programa anfitrión (esto es, en el modo de plugin), también es posible registrar los datos MIDI y automatizarlos sobre una pista MIDI. Algunos anfitriones permiten, incluso, la configuración de determinados CC MIDI (mensajes de cambio de control) para que sean registrados en una pista de automatización diferente. Esta técnica brinda, básicamente, los mismo resultados que la automatización de parámetros vía ID de automatización (véase el botón **Host**, arriba); sin embargo, tiene la ventaja de ser más fácil de editar.



La página de automatizaciones (Automation) de la barra lateral.

Los controles de la biblioteca son:

(1) Botones [Host](#) y [MIDI](#): estos botones seleccionan los dos tipos posibles de automatización de parámetros de controles (automatización del anfitrión y automatización MIDI).

(2) Mapeo: al clicar en la opción [Add New...](#) (5), se agregará una nueva entrada en la lista de mapeos.

- En caso de tratarse de **mapeos del anfitrión**, la entrada será denominada [Drag to any Knob or Slider...](#) A continuación, arrastre la manivela (3) hasta el parámetro de un control de la interfaz de usuario. El parámetro involucrado quedará disponible para su automatización en la aplicación anfitriona. Para más detalles al respecto, consulte la documenta correspondiente del programa anfitrión.

- En caso de tratarse de **mapeos MIDI**, la entrada será denominada [Use the Controller you would like to add...](#); lo cual significa que deberá girar una perilla o mover un deslizador en el controlador MIDI. Consecuentemente, la entrada pasará a denominarse como [Drag to any Knob or Slider....](#) A continuación, arrastre la manivela **(3)** hasta el parámetro de un control en la interfaz de usuario. El parámetro involucrado será asignado al elemento de control de su controlador MIDI.

Nota: si BATTERY no responde a los movimientos de su controlador MIDI, verifique que el controlador se halle activado en la sección [MIDI](#) del cuadro de configuración de audio y MIDI (véase [↑3.9.2, Ficha Routing](#)) del programa o en el cuadro de configuración MIDI del anfitrión.

(3) Manivela de selección: utilice este símbolo para arrastrar los parámetros de los controles de BATTERY y asignarlos a un mapeo.

(4) Escala de valores: utilice esta escala para establecer los valores mínimo y máximo con los cuales el parámetro será dirigido por el controlador MIDI o el programa anfitrión. Este control puede resultar útil, por ejemplo, si se desea automatizar un deslizador de volumen con un deslizador del teclado MIDI pero sin querer sobrepasar un determinado nivel cuando dicho deslizador sea subido.

(5) [Add New...](#): véase **(2)**.

3.5 Matriz de celdillas

La matriz de celdillas (Matrix Cell) es el corazón de BATTERY. El lugar donde se llevan a cabo todas las tareas relacionadas con la ejecución del sonido.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	Kick Bouncin 1	Kick Bouncin 2	Snare Bouncin 1	Clap Bouncin 1	Snare Bouncin 2	Tom Bouncin 1	Shaker Bouncin 1	Bongo Bouncin 1	ClosedHH Bouncin 1	Impact Bouncin	OpenHH Bouncin 1	Crash Bouncin 1
B	Kick Bouncin 3	Kick Bouncin 4	Snare Bouncin 3	Clap Bouncin 2	Snare Bouncin 4	Tom Bouncin 2	Shaker Bouncin 2	Perc Bouncin	ClosedHH Bouncin 2	SFX Bouncin 1	OpenHH Bouncin 2	Crash Bouncin 2
C	Kick Bouncin 5	Kick Bouncin 6	Snare Bouncin 5	Clap Bouncin 3	Snare Bouncin 6	Tom Bouncin 3	Shaker Bouncin 3	Blip Bouncin 1	ClosedHH Bouncin 3	SFX Bouncin 2	OpenHH Bouncin 3	Crash Bouncin 3
D	Kick Bouncin 7	Kick Bouncin 8	Snare Bouncin 7	Clap Bouncin 4	Snare Bouncin 8	Tom Bouncin 4	Shaker Bouncin 4	Blip Bouncin 2	ClosedHH Bouncin 4	SFX Bouncin 3	OpenHH Bouncin 4	Crash Bouncin 4

Una matriz de 12x4 celdillas.

La matriz de celdillas presenta las características siguientes:

- Se trata de una cuadrícula compuesta por un número variable de filas y columnas.
- 128 celdillas es el número máximo de celdillas que puede llegar a contener (16x8).
- Cada una de las celdillas puede albergar hasta 128 samples (es decir, se pueden cargar varios samples en una misma celdilla). Los samples pueden ser ejecutados todos a la vez (es decir, al accionar la celdilla se ejecutan todos los sonidos a la vez) o individualmente según la velocidad de ejecución (es decir, niveles de velocidad diferente accionan samples diferentes, para así poder simular ejecuciones realistas. Consulte el apartado [↑3.7.5, Sección del editor \(Editor\)](#) para más información).
- Las celdillas pueden seleccionarse para su edición conjunta (vía [Ctrl]/-[Cmd]-clic). También, es posible pulsar los botones 1-16 o A-H para trabajar con columnas o filas completas.
- Cada celdilla presenta dos botones empleados para aislar o silenciar el sonido. También es posible hacer esto con filas y columnas completas. Estos botones se hallan en la esquina inferior izquierda de cada celdilla. El botón de aislamiento es el botón de la izquierda y se enciende de color amarillo al ser activado. El botón de silenciamiento se ubica a la derecha del anterior y cuando se activa se pone de color rojo.



- Al hacer clic-derecho ([Ctrl]-clic en Mac OS) sobre una celdilla, aparecerá un menú contextual con diferentes opciones de trabajo. Puede asignar colores, direccionar hacia destinos diferentes, guardar y cargar celdillas o grupos de celdillas, etc. Consulte el apartado [↑3.5.2, Menú contextual de las celdillas](#) para un panorama general del menú contextual de una celdilla.
- Otros controles y herramientas de trabajo con celdillas y samples se hallan en el área de acceso rápido, bajo la matriz de celdillas (véase [↑3.6, Área de acceso rápido](#) para más detalles).

3.5.1 Estado de las celdillas

Una celdilla presenta uno de los estados siguientes: **en foco**, **seleccionada para su edición**, **accionada** y **sin samples cargados**. Además, la sección **Master** del área de edición (véase [↑3.7, Área de edición](#)) permite visualizar los siguiente estados: **en foco**, **direccionada al bus**, **no direccionada al bus** y **direccionada a la cadena lateral del bus**.

Estos estados se presentan de la siguiente manera:

- **En foco:** al clicar sobre una celdilla, la misma aparecerá resaltada con un marco del mismo color. La celdilla tiene ahora el **foco de selección** (lo cual significa que el área de acceso rápido y el área de edición pasarán a mostrar las propiedades específicas de dicha celdilla) y queda **seleccionada para su edición** (es decir, que cualquier modificación llevada a cabo en el área de acceso rápido o en el área de edición afectará a esa celdilla. Véase también [↑3.6, Área de acceso rápido](#) y [↑3.7, Área de edición](#)). Sin embargo, si un grupo de celdillas está **seleccionado para su edición**, solo una de ellas podrá aparecer bajo el **foco de selección**.
- **Seleccionado para su edición:** seleccione varias celdillas sucesivamente con [Ctrl]-clic ([Cmd]-clic on Mac OS). En este caso, solo la última celdillas seleccionada quedará **en foco**. Las otras celdillas quedarán **seleccionadas para su edición**. Las celdillas que quedaron **seleccionadas para su edición** aparecerán con un marco de color gris. Todas las celdillas **seleccionadas para su edición** quedarán afectadas por los cambios realizados en el área de acceso rápido y el área de edición. (Véanse también los apartados [↑3.6, Área de acceso rápido](#) y [↑3.7, Área de edición](#)).
- **Accionada:** el cuerpo de la celdilla se enciende.
- **Sin samples cargados:** solo aparece visible el fondo de la matriz de celdillas.

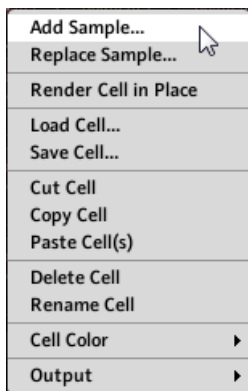
En la sección [Master](#) del área de edición:

- **En foco:** al abrir la sección [Master](#) del área de edición, la celdilla en foco mostrará un marco de color gris (y no el marco con su propio color). El marco de color solo será presentado por las celdillas direccionadas al bus (véase abajo).
- **Direccionada al bus:** al clicar en uno de los buses, todas las celdillas direccionadas a este bus pasarán a mostrar un marco con el color respectivo. Para direccionar una celdilla a un bus, arrástrela hasta el bus deseado. (Véase [↑3.7.6, Sección maestra \(Master\)](#) para más información sobre los buses).
- **No direccionada al bus:** al clicar en un bus, las celdillas que no estén direccionadas al mismo aparecerán semientendidas.
- **Direccionadas a la cadena lateral del bus:** cuando una celdilla esté empleada para accionar el módulo del [Compressor](#), en la sección del [Master](#), la celdilla mostrará la sigla **SC** en su esquina inferior derecha. (Consulte el apartado [↑3.7.6, Sección maestra \(Master\)](#) para más información al respecto).

3.5.2 Menú contextual de las celdillas

El menú contextual ofrece varias opciones de trabajo. Para abrir el menú contextual:

- Haga clic-derecho ([Ctrl]-clic en Mac OS) sobre una celdilla.



El menú contextual de una celdilla.

Las opciones son:

- *Add Sample...*: abre el buscador de archivos para cargar un sample guardado en el directorio de archivos del ordenador. Los samples también pueden ser arrastrados hasta la celdilla deseada.
- *Replace Sample...*: abre el buscador de archivos para seleccionar y cargar un sonido que reemplace al de la celdilla seleccionada.
- *Render Cell in Place*: seleccione esta opción para resamplear el contenido de la celdilla. Esto es, reemplazar el sample de la celdilla por una versión resampleada de sí mismo (es decir, la versión que contiene todos los cambios llevados a cabo). Se trata de una práctica opción para el diseño de sonidos o para el caso en que el consumo de CPU sea muy elevado.
- *Cargar celdilla...*: abre el buscador de archivos para seleccionar un archivo de celdilla de BATTERY (*.nbcl) y cargarlo en la celdilla seleccionada.
- *Save Cell...*: abre el buscador de archivos para seleccionar el lugar del directorio donde desea guardar el archivo. La celdillas será guardada con la extensión de los archivos de celdillas de BATTERY (*.nbcl).
- *Cut Cell*: corta la celdillas y todo su contenido.
- *Copy Cell*: copia la celdilla en la memoria temporal.
- *Paste Cell(s)*: pega la celdilla copiada en la memoria temporal en la celdilla seleccionada.
- *Delete Cell*: vacía la celdilla y restablece todos los valores predeterminados.
- *Rename Cell*: permite cambiar el nombre de la celdilla.
- *Cell Color*: abre un submenú de colores.
- *Output*: selecciona un destino de salida para la celdilla. Las opciones disponibles son *Available Master* (la salida general de BATTERY), uno de los cuatro *buses* de efectos/submezclas o cualquiera de los canales de salida directa (*Direct Out*), los cuales permiten pasar por alto la salida general del programa (por ejemplo, para direccionar el sonido hacia el mezclador del anfitrión)

3.6 Área de acceso rápido

El área de acceso rápido está ubicada debajo de la matriz de celdillas. Aquí se encuentran las herramientas de edición de celdillas más frecuentes. El área de acceso rápido está compuesta por el **control de ondas**, el **cargador de samples** y los **controles de acceso rápido**.



El área de acceso rápido se sitúa bajo la matriz de celdillas.

El área de acceso rápido está casi siempre visible (salvo cuando el [Editor](#) de la sección [Master](#) aparece abierto (véase [↑3.7.5, Sección del editor \(Editor\)](#) y [↑3.7.6, Sección maestra \(Master\)](#) para más información).

Los controles son:

(1) Control de ondas: permite ajustar los puntos de inicio y fin de los samples, aplicar envolventes, cargar samples y trabajar con los distintos samples de una celda.

- Marcadores de inicio y fin: ajuste el inicio y el fin del sample arrastrando los marcadores **S** y **E**.
- Envolvente de volumen: visible solamente cuando el módulo [Volume Envelope](#) de la sección general ([Main](#)) está activado (véase [↑3.7.1, Sección general \(Main\)](#) para más detalles).
- Envolvente de tono: visible solamente cuando el módulo [Pitch Envelope](#) de la sección general ([Main](#)) está activado (véase [↑3.7.1, Sección general \(Main\)](#) para más detalles).
- Alejar/acercar imagen: arrastre la imagen arriba o abajo para agrandar o achicar la onda del sample. Para recorrer la imagen, arrastre a izquierda o derecha.

(2) Cargador de samples: muestra el nombre del sample cargado. Los botones adyacentes permiten la carga de otros samples en la celda. Esto funciona de dos maneras:

- En caso de que el sample haya sido cargado con el buscador de archivos (véase [↑3.4.2, Buscador de archivos](#)) o mediante arrastre, al clicar en las flechas se cargará **el sample anterior o siguiente de la carpeta de donde proviene el sample**.
- Si el sample fue cargado con el buscador de la biblioteca (véase [↑3.4.1, Buscador de la biblioteca](#)), al clicar en las flechas se cargará **el sample anterior o siguiente de la carpeta de la biblioteca** (a partir de los mismos criterios de búsqueda con los que fue cargado el sample vigente).

Si hubiera más de un sample en la celdilla, un menú desplegable adicional aparecerá a la izquierda del nombre del sample. En dicho menú, seleccione el sample a ser mostrado y editado en el control de ondas.



¡Tenga en cuenta que los controles ubicados a la derecha de la onda ([Tune](#), [Pan](#), etc.) afectarán a toda la celdilla y no a los samples individuales con los que está compuesta! La afinación, balance y volumen de los samples individuales pueden llevarse a cabo en la sección de edición del programa (véase [↑3.7.5, Sección del editor \(Editor\)](#)).

(3) Controles del acceso rápido: esta área controla las propiedades básicas del sonido y las asignaciones de teclado MIDI de las celdillas.

- **Tune**: arrastre esta perilla para cambiar el tono de la celdilla (y todos los samples contenidos). El rango manejado es de tres octavas arriba (girando hacia la derecha) o de tres octavas abajo (girando hacia la izquierda). [Mayús]-clic + arrastre para ajustar de manera detallada.
- **Reverse**: haga clic en este botón para invertir la ejecución de la celdilla (y la de todos los samples contenidos).
- **Pan**: arrastre esta perilla para posicionar la celdilla en el campo estereofónico. [Mayús]-clic + arrastre para ajustar de manera detallada.
- **Level**: muestra el volumen de salida de la celdilla. Arrastre el deslizante para subir o bajar el volumen. [Mayús]-clic + arrastre para ajustar de manera detallada.
- Control **Key Range**: determina las notas MIDI que accionan la celdilla. Por ejemplo, un rango de **C2 / C2** significa que la celdilla se ejecutará solamente al recibir datos de la nota MIDI C2. Si pone un rango de **C1 / E1**, entonces todas las notas comprendidas en dicho rango accionarán la celdilla (es decir, las notas C1, C#1, D1, D#1, y E1). Haga doble clic en el campo para ingresar un rango manualmente o haga clic en el botón de aprendizaje (el botón con el símbolo de MIDI) y presione sucesivamente dos teclas en

su teclado. Asegúrese de que el botón MIDI de la cabecera (véase [↑3.3, Cabecera](#)) esté desactivado al usar el botón de aprendizaje; de lo contrario, el foco de la celda pasará a otra celda al pulsar una tecla del teclado.

- Botón de inversión de fases: invierte la fase de la celda.
- Botón de intercambio L/R: intercambia los canales estéreo de la celda.

3.7 Área de edición

El área de edición se ocupa de llevar cabo las funciones avanzadas de las celdas: permite aplicar efectos y envolventes, determinar el accionamiento de los samples de una celda, modular el sonido mediante distintas fuentes, direccionar el sonido a destinos diferentes (a través de los buses) y aplicar efectos a nivel general. En el área de edición le permitirá desplegar, al máximo, toda su creatividad.



El área de edición mostrando la sección general (Main).

El área de ediciones está compuesta por secciones que agrupan un número de tareas relacionadas. Haga clic en las fichas situadas en la parte inferior de la interfaz para abrir la página correspondiente. Las secciones del área de edición son:

- **Main:** véase [↑3.7.1, Sección general \(Main\)](#) para más información.
- **Effects:** véase [↑3.7.2, Sección de efectos \(Effects\)](#) para más información.
- **Modulation:** véase [↑3.7.3, Sección de la modulación \(Modulation\)](#) para más información.
- **Setup:** véase [↑3.7.4, Sección de configuraciones \(Setup\)](#) para más información.

- **Editor:** véase [↑3.7.5, Sección del editor \(Editor\)](#) para más información.
- **Master:** véase [↑3.7.6, Sección maestra \(Master\)](#) para más información.

3.7.1 Sección general (Main)

La sección **Main** presenta las herramientas básicas para el trabajo con las celdillas. Encontrará controles para ajustar envolventes de volumen y tono, filtros básicos, ingenios de sampleado, un compresor manejable con una sola perilla y controles para el envío de efectos de retardo y reverberación.



La sección general (Main) del área de edición.

A continuación, pasaremos a describir cada una de las subsecciones o módulos de la sección **Main**.

Volume Envelope (Envolvente de volumen)

Permite aplicar una envolvente de volumen a la celdilla seleccionada. Al pasar el ratón por sobre este módulo, podrá apreciar el contorno de la envolvente recortado sobre la onda (véase [↑3.6, Área de acceso rápido](#)).



El módulo de Volume Envelope.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva la envolvente.
- Selector de modos: los dos símbolos que aparecen a la derecha permiten seleccionar dos tipos básicos de envolvente: (**Attack** (ataque), **Hold** (conservación), **Decay** (declive), **Sustain** (sostén), **Release** (relajación)), representado por el símbolo de la izquierda, y AHD (**Attack**, **Hold**, **Decay**), representado por símbolo de la derecha. Normalmente, el modo AHDSR se usa para samples sostenidos, mientras que el modo AHD es más apta para la ejecución no bucleada de los samples. En el modo AHD las perillas de Sustain y de Release quedan desactivadas.
- **Attack**: determina el tiempo que tarda la envolvente en alcanzar su nivel máximo.
- **Hold**: determina el tiempo de conservación del momento de ataque. Póngalo en 10-30 ms para dar más pegada a la señal.
- **Decay**: determina el tiempo que tarda la envolvente en caer desde el nivel de conservación al nivel de sostén.
- **Sustain**: determina el nivel que será mantenido en la fase de sostén del volumen (mientras se mantenga presionada la nota MIDI). Este control no está disponible en el modo AHD (véase, arriba, la descripción del selector de modos).
- **Release**: determina el tiempo que tarda la envolvente en alcanzar el nivel cero, tras recibir un comando MIDI de nota apagada. Este control no está disponible en el modo AHD (véase, arriba, la descripción del selector de modos).



En caso de haber seleccionado varias celdillas antes de activar la envolvente, la última celdilla seleccionada (con el marco de color) aparecerá mostrada en el control de ondas. Sin embargo, todas las celdillas seleccionadas (aquellas con el marco gris) quedarán también afectadas por la envolvente.

Pitch Envelope (Envolvente de tono)

Permite aplicar una envolvente de tono a la celdilla seleccionada. Al pasar el ratón por sobre este módulo, podrá apreciar el contorno de la envolvente recortado sobre la onda.



El módulo de Pitch Envelope.

Los controles son:

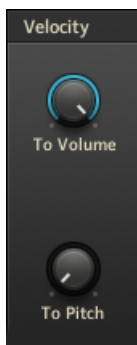
- Botón de encendido: activa/desactiva la envolvente.
- Selector de modos: los dos símbolos que aparecen a la derecha permiten seleccionar dos tipos básicos de envolvente: el modo estándar (con los controles **Amount** (intensidad), **Decay 1** (declive), **Break** (inflexión) y **Decay 2**), representado por el símbolo de la izquierda y el modo fácil (controles **Amount** y **Decay** solamente), representado por el símbolo de la derecha.
- **Amount**: establece la intensidad con la que la envolvente afecta el tono.
- **Decay 1**: ajusta el tiempo que toma la envolvente en ir desde su nivel inicial (establecido con el control de intensidad (**Amount**) hasta el nivel de inflexión (establecido con la perilla **Break**).
- **Break**: ajusta el punto donde la envolvente "se quiebra". Es decir, el valor mínimo o máximo a partir del cual vuelve a la posición de cero (el tono puede ser más alto o más bajo que el tono normal de la celda).
- **Decay 2**: ajusta el tiempo que tarda en volver a cero el nivel establecido con la perilla de **Break**.



En caso de haber seleccionado varias celdillas antes de activar la envolvente, la última celdilla seleccionada (con un marco de color) aparecerá mostrada en el control de ondas. Sin embargo, todas las celdillas seleccionadas (aquellas con el marco gris) quedarán también afectadas por la envolvente.

Velocity (Velocidad)

Permite ajustar el grado en que la velocidad de entrada afectará el volumen y el tono de la celdilla accionada.



El módulo de Velocity.

Los controles son:

- **To Volume:** cuando la perilla está puesta al 0 %, la velocidad no afectará el volumen de la celdilla accionada. Es decir, sin importar la fuerza con la que se pulse la tecla o el pad, el volumen de salida será siempre de 100%. Gire la perilla hacia la derecha para que el grado de velocidad se traduzca en un nivel de volumen determinado (con un valor mínimo de -inf dB).
- **To Pitch:** cuando la perilla está puesta a 0 st., la velocidad no afectará el tono de la celdilla accionada. Es decir, sin importar la fuerza con la que se pulse la tecla o el pad, la celdilla se ejecutará siempre con su tono original. Gire la perilla hacia la derecha para que el grado de velocidad se traduzca en semitonos (con un valor mínimo de 0 st. y un valor máximo de +12 st.).

Engine (Ingenio)

El módulo del ingenio permite seleccionar dos modos básicos de sampleo: el modo **Sampler** y el modo **Stretch**. El primero cuenta, además, con dos submodos adicionales que emulan el sonido de dos aparatos legendarios. Los samples que poseen información temporal como los archivos REX, ACID y Apple Loop pueden, adicionalmente, hacer uso del modo **Beat**.



El módulo Engine.

Los controles son:

- **Sampler:** en el modo del sampler, BATTERY guarda los datos del sample en el sistema de memoria, los examina y aplica cualquier inflexión tonal requerida mediante el resampleo de los datos de audio.
 - **Standard:** este botón activa el sampler estándar de BATTERY.
 - **Vintage:** este botón activa modos clásicos de interpolación. Se trata de la emulación de dos famosos sámpleres usados en la música hip-hop y electrónica. Cuando el modo Vintage está activado, el menú desplegable permitirá seleccionar la emulación correspondiente.
- **Stretch:** en el modo elástico, BATTERY emplea síntesis granular para alterar la velocidad del sample sin afectar la información tonal original.
 - **Standard:** este botón activa el el modo elástico estándar de BATTERY, con un control **Grain** (determina el tamaño de las partículas de sonido empleadas durante la resíntesis); un control **Speed** (cambia la velocidad de la ejecución independientemente del tono. Los valores están expresados en porcentaje: 100% ejecuta el sonido con la velocidad original, 200% al doble de velocidad, 50% a la mitad de la velocidad, etc. Un valor de 0 detiene completamente la ejecución y congela el sonido); y un control **Smooth** (ajusta la cantidad de micro envolventes granulares para reducir efectos indeseados, alterando, de este modo, el carácter sónico del proceso de resíntesis. Tenga en cuenta que valores pequeños producen, por los general, sonidos zumbantes).

- **Pro**: este botón activa el modo elástico profesional de BATTERY. Use el control de velocidad (**Speed**) para cambiar la velocidad del sample. Los valores están expresados en valores porcentuales.
- **Beat**: al cargar un sample con información temporal (p. ej., archivos REX, ACID o Apple Loop) en una de las celdillas de BATTERY, el módulo del ingenio pasará automáticamente al modo rítmico (Beat). Cada uno de los cortes individuales del sample se ejecutará a la velocidad determinada por los controles del módulo o se sincronizará con el reloj interno de BATTERY (o el de la aplicación anfitriona); según las opciones seleccionadas en el menú de sincronización. Los controles son:
 - **Expand**: haga clic en este botón para expandir los cortes individuales del sample en las celdillas siguientes de BATTERY, empezando por la celdilla vacía más próxima. En las preferencias de BATTERY (véase [↑3.8.4, Ficha Loading \(Carga\)](#)), hallará una opción que le permitirá efectuar esto de manera predeterminada.
 - Menú de sincronización: la opción *Sync Off* desacopla el sample del tempo interno de BATTERY o del tempo del anfitrión. Los valores de nota sincronizan los cortes del sample con los pulsos del reloj interno de BATTERY (o del programa anfitrión).
 - **Speed**: la perilla **Speed** altera la velocidad de ejecución del sample sin alterar el tono.
 - **Smooth**: ajusta el ataque y la relajación de cada uno de los cortes individuales para evitar clics.

Filter (Filtros)

El módulo de filtros permite aplicar a las celdillas un sencillo filtro pasoalto/pasobajo.



El módulo de Filter.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el filtro.
- **High Cut**: establece la frecuencia por encima de la cual la señal será atenuada.
- **Low Cut**: establece la frecuencia por debajo de la cual la señal será atenuada.

Compressor (Compresor)

Este compresor de una sola perilla controla la realimentación para suavizar la señal de audio.



El módulo Compressor.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- Medidor VU: muestra la cantidad de reducción de ganancia en tiempo real.
- **Amount**: utilice esta perilla para ajustar la compresión.

Sends (Envío)

Este módulo presenta dos perillas que controlan la cantidad de señal a ser enviada a las unidades de retardo y reverberación de la sección **Master** (véase [↑3.7.6, Sección maestra \(Master\)](#))



El módulo de Sends.

Los controles son:

- **Delay**: determina la cantidad de señal que se envía al módulo de retardo (**Delay**) de la sección **Master**.
- **Reverb**: determina la cantidad de señal que se envía al módulo de reverberación (**Reverb**) de la sección **Master**.



Véase [↑3.7.6, Sección maestra \(Master\)](#) para los detalles del ajuste de las unidades de retardo y reverberación.

3.7.2 Sección de efectos (Effects)

La sección de efectos (**Effects**) permite la aplicación de distintos efectos a la salida de audio de una celdilla para enriquecer su sonido o para que combine mejor dentro de la mezcla.

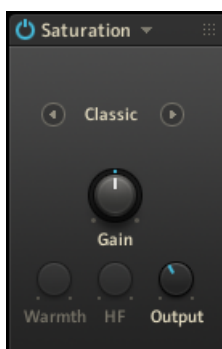


La sección de efectos (Effects) del área de edición.

A continuación, pasaremos a describir cada una de las subsecciones o módulos de la sección **Effects**. Para más información sobre los presets de efectos, consulte el apartado [↑2.3.1, Presets de efectos](#).

Saturation (Saturación)

El módulo de saturación ([Saturation](#)) brinda distintos efectos de expansión, compresión y saturación. A diferencia de los compresores/expansores de audio habituales, la saturación trabaja sobre los bits de un sample y no sobre el sonido general. Por lo tanto, puede alterar profundamente el sonido de, incluso, los samples más pequeños.



El módulo de Saturation.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.

- Menú de presets: haga clic en la flecha para abrir el menú de presets. El módulo de **Saturation** brinda los siguientes presets de fábrica:
 - *Classic: Classic Distortion*
 - *Drums: Cranked, Dirty Kick*
 - *Tape: Aggressive Tape, Warm Tape*
- Menú de selección del tipo de saturación: brinda tres opciones básicas de saturación: **Classic**, **Drums** y **Tape**.
- **Gain**: controla la ganancia de entrada del efecto. Esto incrementará la intensidad de la distorsión de cinta y de la compresión.
- **Warmth**: controla el recorte o refuerzo de baja frecuencia del efecto. (Solamente disponible en el modo de saturación de cinta (**Tape**)).
- **HF**: controla la transición a la frecuencia de agudos. Las frecuencias por encima de este punto serán atenuadas. (Solamente disponible en el modo de saturación de cinta (**Tape**)).
- **Output**: controla la ganancia de salida del efecto.

LoFi (Baja fidelidad)

El módulo de baja fidelidad (**Lo-fi**) disminuye la calidad de la señal de audio al bajar la frecuencia de muestreo. Además pone ruido y coloración al sonido.



El módulo de LoFi.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- Menú de presets: haga clic en la flecha para abrir el menú de presets. El módulo de **LoFi** viene con los siguientes presets de fábrica:
 - *8bit Lofi*
 - *Crackle*
 - *Dark Bitcrusher*
 - *Noizy*
 - *Oldschool*
- **Bits**: esta perilla ajusta la definición en bits para recuantificar la señal. Valores fraccionarios (p. ej., 12,4 bit) son posibles y añaden una dureza considerable. Los CD de audio tienen una definición de 16 bits, los viejos sampleadores usan entre 8 y 12 bits, y 4 bits evocan el sonido de una infinidad de irritantes juguetes infantiles.
- **Hertz**: ajusta la frecuencia de muestreo con la que se resamplea la señal. El resampleado se hace sin ningún tipo de filtro paso-bajo, lo cual produce toda clase de fenómenos de aliasing. La frecuencia de muestreo llega hasta 50 Hz, valor que no dejará mucho de la señal original.
- **Noise**: agrega un siseo a la señal de audio.
- **Color**: ajusta la frecuencia característica del sonido y actúa como un filtro pasobajo.
- **Output**: ajusta el volumen de salida del módulo.

Filter / EQ (Filtros y ecualización)

El módulo de filtros y ecualización (**Filter / EQ**) permite modificar las características de la frecuencia de la señal (celdilla) de varias maneras. Un filtro es básicamente un tipo especial de amplificador que cambia la ganancia solamente a determinadas frecuencias de la señal, ya sea realzando o recortando las mismas.



El módulo de Filter / EQ.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- Menú de presets: haga clic en la flecha para abrir el menú de presets. El módulo de [Filter / EQ](#) viene con los siguientes presets de fábrica:
 - *Solid G-EQ: Solid G-EQ Loudness*
 - *3-Band EQ: 3-Band EQ Kick Fattener, 3-Band EQ Telephone Setting*
 - *Lowpass: 4 Pole Lowpass*
 - *Highpass: 2 Pole Highpass*
 - *Bandpass: 4 Pole Bandpass*
 - *Peak/Notch: Notch Filter*
 - *Effect: Formant Filter*
- Menú de selección: seleccione aquí los distintos modos de filtrado y ecualización:
 - [Solid G-EQ](#): es la modelación de un circuito analógico de alta calidad. Se trata de un ecualizador paramétrico de cuatro bandas. Los filtros son: [L](#) (banda de frecuencias bajas); [LM](#) (banda frecuencias medias bajas); [HM](#) (banda de frecuencias medias altas) y [H](#) (banda de frecuencias altas). Seleccione estas bandas con los botones ubicados arriba de los controles. Los controles son: [Freq](#) (ajusta el centro de frecuencias alrededor del cual se produce el recorte o el refuerzo); [Bell](#) (activa la forma acampanada de la banda de frecuencias).

Solo disponible en las bandas **L** y **H**); **Q** (ajusta la amplitud de la banda. Disponible solamente en las bandas **LM** y **HM**); **Gain** (ajusta la intensidad del recorte o del refuerzo aplicado a la banda de frecuencias); **Output** (ajusta el volumen de salida del módulo).

- **3-band EQ**: es un ecualizador clásico de tres bandas. Cada una de las tres bandas presenta tres perillas: **Freq** (ajusta el centro de frecuencias alrededor del cual se produce el recorte o refuerzo), **BW** (ajusta el rango de frecuencias por sobre el cual ocurre el refuerzo o recorte, desde un rango estrecho hasta uno amplio), y **Gain** (controla el incremento de amplitud tras el filtrado. Esto puede usarse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtrado o para incrementar la suave saturación del efecto).

- **Lowpass**: este modo contiene filtros pasabajo que atenúan la señal por arriba de la frecuencia de recorte, permitiendo que las señales de baja frecuencia pasen libremente.

Los filtros disponibles son: **Ldr 1P** (pasabajo de 1 polo que atenúa las frecuencias a razón de -6 dB/octava); **Ldr 2P** (pasabajo de 2 polos que atenúa las frecuencias a razón de -12 dB/octava); **Ldr 4P** (pasabajo de 4 polos que atenúa las frecuencias a razón de -24 dB/octava); y **Daft** (un pasabajo de 2 polos, más agresivo, que atenúa las frecuencias a razón de -12 dB/octava). Seleccione estas bandas con los botones ubicados arriba de los controles.

Cada uno de estos filtros presenta los controles siguientes: **Cutoff** (ajusta la frecuencia por encima de la cual la señal es atenuada); **Reso** (valores mayores que 0 refuerzan un pequeño rango de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte); y **Gain** (controla el incremento de amplitud tras el filtrado. Esto puede usarse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtrado o para incrementar la suave saturación del efecto).

- **Highpass**: este modo contiene filtros pasoalto que atenúan la señal por debajo de la frecuencia de recorte, permitiendo que las señales de alta frecuencia pasen libremente.

Los filtros disponibles son: **Ldr 1P** (pasoalto de 1 polo que atenúa las frecuencias a razón de -6 dB/octava); **Ldr 2P** (pasoalto de 2 polos que atenúa las frecuencias a razón de -12 dB/octava); **Ldr 4P** (pasabajo de 4 polos que atenúa las frecuencias a razón de -24 dB/octava); y **Daft** (un pasoalto de 2 polos, más agresivo, que atenúa las frecuencias a razón de -12 dB/octava). Seleccione estas bandas con los botones ubicados arriba de los controles.

Cada uno de estos filtros presenta los controles siguientes: **Cutoff** (ajusta la frecuencia por debajo de la cual la señal es atenuada); **Reso** (valores mayores que 0 refuerzan un pequeño rango de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte); y **Gain** (controla el incremento de amplitud tras el filtrado. Esto puede usarse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtrado o para incrementar la suave saturación del efecto).

- **Bandpass**: este modo atenúa las señales que pasan por encima y debajo de la frecuencia de recorte (o dicho con más propiedad, las frecuencias de resonancia).

Los filtros disponibles son: **Ldr 2P** (un filtro pasobanda de 2 polos que atenúa las frecuencias a razón de -12 dB/octava); **Ldr 4P** (un pasobanda de 4 polos que atenúa las frecuencias a razón de -24 dB/octava); **SV 2P** (un preciso pasobanda de 2 polos que atenúa las frecuencias a razón de -12 dB/octava); y **SV 4P** (un preciso pasobanda de 4 polos que atenúa las frecuencias a razón de -24 dB/octava). Seleccione estas bandas con los botones situados arriba de los controles.

Cada uno de estos filtros presenta los controles siguientes: **Cutoff** (ajusta la frecuencia por debajo de la cual la señal es atenuada); **Reso** (valores mayores que 0 refuerzan un pequeño rango de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte); y **Gain** (controla el incremento de amplitud tras el filtrado. Esto puede usarse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtrado o para incrementar la suave saturación del efecto).

- **Peak/Notch**: un filtro de bandas elimina una determinada banda de frecuencias de la señal. Puede pensarse como el reverso de un filtro pasobanda. De hecho, a este filtro recibe también el nombre de "bloqueador de banda". Este tipo de filtros, por otra parte, funcionan de manera bien diferente, pues simplemente añaden un pico de resonancia a la señal, sin ejercer demasiada atenuación sobre la misma.

Los filtros disponibles son: **Ldr Peak** (un filtro que acentúa las frecuencias alrededor del recorte); **Ldr Notch** (elimina dos estrechas bandas de frecuencia a ambos lados del recorte); **SV Notch** (un preciso supresor de bandas de 4 polos que atenúa las frecuencias alrededor del recorte); y **SV BR** (un bloqueador de bandas que atenúa las frecuencias alrededor del recorte). Seleccione estas bandas con los botones situados arriba de los controles.

Estos filtros presentan los controles siguientes: **Cutoff** (ajusta la frecuencia por debajo de la cual la señal es atenuada); **Reso** (valores mayores que 0 refuerzan un pequeño rango de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte); y **Gain** (controla el incre-

mento de amplitud tras el filtrado. Esto puede usarse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtrado o para incrementar la suave saturación del efecto. Disponible solamente en los filtros [Ldr Peak](#) y [Ldr Notch](#)).

- **Effect:** los filtros de esta categoría son bastante exóticos y por ello son más adecuados para realizar efectos especiales

Los filtros disponible son: [Frm 1](#) (un filtro de formantes diseñado para simular la respuesta de frecuencia del tracto vocal humano; lo cual puede emplearse para emular un efecto de talk box); [Frm 2](#) (un filtro de formantes ligeramente diferente de [Frm 1](#), diseñado para simular la respuesta de frecuencia del tracto vocal humano — puede usárselo para emular el efecto de una talk box); [Vow A](#) (filtro vocálico que simula las frecuencias de resonancia del tracto vocal humano); [Vow B](#) (filtro vocálico que simula las frecuencias de resonancia del tracto vocal humano, parecido a [Vow A](#) pero con características ligeramente diferentes); y [Phaser](#) (crea un peculiar efecto de filtro dentado que emplea un filtro pasotodo para alterar radicalmente la fase de la señal). Seleccione estas bandas con los botones situados arriba de los controles.

Los controles disponibles para los filtros vocálicos son: [Cutoff](#) (ajusta la frecuencia por debajo de la cual la señal es atenuada) y [Reso](#) (valores mayores que 0 refuerzan un pequeño rango de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte).

Los filtros de formantes presentan los controles siguientes: [Talk](#) (controla la respuesta de frecuencias del filtro; lo cual puede ser usado para efectuar transformaciones entre vocales) y [Sharp](#) (aumenta o reduce los picos y valles de la respuesta (semejante al control de Cutoff de los otros filtros). [Size](#) (controla el centro de la respuesta de frecuencias. Parecido al control de recorte (Cutoff) de los otros filtros).



Los filtros insumen una considerable cantidad de procesamiento; por lo tanto, asegúrese de apagarlos cuando no los necesite.

Compressor (Compresor)

El módulo de compresión permite añadir pegada y dinámica al sonido. La compresión es una técnica de procesamiento empleada usualmente en la grabación de audio. Permite reducir las crestas y elevar las señal débiles para así producir un nivel promedio más alto.



El módulo de Compressor.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- Menú de presets: haga clic en la flecha para abrir el menú de presets. El módulo de **Compressor** brinda los siguientes presets de fábrica:
 - *Pro: Slammed*
 - *Solid Bus: Drum Bus, Master Setting, Nice and Punchy, Parallel Compression*
- Menú de modos de compresión: permite seleccionar tres modos de compresión: **Solid Bus Comp**, **Classic** y **Pro**.
- **Thresh**: ajusta el límite o umbral por arriba del cual la compresión entra en acción. Por ejemplo, con un límite de -10 dB, las señales por debajo de dicho nivel quedarán relativamente incólumes. Por el contrario, las señales que lo superen serán atenuadas. El grado de atenuación se establece con la perilla de **Ratio**.
- **Ratio**: indica la proporción entre señal de entrada y señal de salida cuando la señal excede el límite. Por ejemplo, una proporción de 3 : 1 significa que si una señal está por arriba del límite, un incremento de 3 dB del volumen de entrada proyecta solamente un aumento de 1 dB en el volumen de salida.
- **Attack**: determina el tiempo que tarda el efecto de compresión en producirse, toda vez que la señal de entrada exceda el umbral. Cuanto más alto sea el valor establecido, mayor será el efecto de percusión, pero habrá también que tolerar picos de volumen más altos. Valores más bajos producen un sonido más aplastado, pero los picos de volumen será a su vez menores.

- **Release:** ajusta el tiempo que tarda la ganancia del compresor para volver a normal, después que la señal de entrada cayó por debajo del umbral.
- **Makeup:** la perilla **Makeup** solo está presente en el modo **Solid Bus Comp**. Permite compensar la reducción de ganancia producida durante la compresión. Esto afecta solamente a la señal procesada, de manera que si gira la perilla **Mix** completamente hacia la izquierda (véase abajo), no podrá percibir diferencia alguna.
- **Mix:** la perilla **Mix** solo está disponible en el modo **Solid Bus Comp**. Permite ajustar la proporción entre señal mezclada y señal original. Dicho de otro modo, si gira la perilla completamente hacia la izquierda, solamente podrá escuchar la señal sin compresión. Sin embargo, la perilla **Output** (ver abajo) seguirá afectando el volumen de salida general de la señal. Al girar esta perilla completamente hacia la derecha, solamente se podrá escuchar la señal procesada.
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.



Misterioso aumentos de la compresión: si experimentara un súbito incremento en la compresión sin haber aumentado la cantidad de compresión, es posible que se haya producido un aumento en la señal de entrada que va al compresor.



La compresión insume una cantidad considerable de procesamiento. Asegúrese de apagar el módulo cuando no lo necesite.

TM (Transient Master)

El Transient Master es un compresor de fácil uso diseñado para controlar el ataque y el sostén del sonido. En vez de actuar sobre la amplitud del sonido, como un compresor tradicional, actúa sobre la envolvente general y, por ende, resulta menos susceptible a los cambios de ganancia. Su empleo resulta más efectivo sobre ataques rápidos, como los de percusiones, pianos o guitarras. El Master Transient puede llevar a resultados muy extremos; manéjelo con cuidado.



El módulo de TM.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- Menú de presets: haga clic en la flecha para abrir el menú de presets. El módulo de **TM** viene con los siguientes presets de fábrica:
 - *British Setting*
 - *No Attack*
 - *Room Remover*
 - *Snare Enhancer*
 - *Tight Kick*
- **Attack**: controla la intensidad del ataque de la envolvente de volumen de la señal de entrada. Al incrementar este parámetro, añadirá más pegada y al disminuirlo, reducirá los ataques.
- **Sustain**: controla la intensidad del sostén de la envolvente de volumen de la señal de entrada. Al incrementar este parámetro, añadirá más cuerpo y al disminuirlo, reducirá la cola del sonido.
- **Input**: controla la ganancia de entrada del efecto.
- **Output**: controla la ganancia de salida del efecto. Para obtener efectos dinámicos de compresión, esto es muy importante.

3.7.3 Sección de la modulación (Modulation)

La sección de modulaciones ([Modulation](#)) permite modular el sonido a través de distintos medios como LFO (osciladores de baja frecuencia), envolventes, pospulsación y controladores MIDI externos.



La sección de modulaciones (Modulation) del área de edición

Esto no solo suma dinámica y color al sonido; empleado junto a secuenciador anfitrión puede servir para automatizar funciones y producir cambios en tiempo real muy efectivos. Dado que estas fuentes de modulación pueden ser también controladores MIDI, es posible alimentar señales desde un control deslizante externo y manipular el sonido como en una ejecución en tiempo real. Si graba estas señales en un secuenciador, puede entonces tener lo mejor de ambos mundos: improvisación en tiempo real y distorsión de señal, grabado todo como una automatización para su posterior ejecución.

A continuación, pasaremos a describir cada una de las subsecciones o módulos de la sección [Modulation](#).

LFO 1 y LFO 2

Los LFO (osciladores de baja frecuencia) ofrecen un efecto de modulación periódica.



Los módulo de LFO.

Los controles son:

- Menú de ondas: selecciona el tipo de onda a emplear (sinusoide, serrada, rectangular y aleatoria).
- Menú de la sincronización: permite sincronizar la frecuencia con el tempo interno de BATTERY o con el tempo del anfitrión cuando BATTERY está funcionando de manera sincronizada como plugin (véase también el botón el botón de sincronización en [↑3.3, Cabe-cera](#)). En este último caso, la perilla de frecuencia (**Freq**) indica valores de nota y no una velocidad absoluta.
- **Retrigger**: al activar este botón, el ciclo del LFO se acciona nuevamente con el ingreso de cada nota.
- **Fre**: modifica la tasa de modulación del LFO.
- **Attack**: ajusta el tiempo que tarda la señal del LFO en fundirse después de haber sido accionada.
- **PW**: esta perilla permite cambiar el ciclo de trabajo de la onda. Por ejemplo, puede variar continuamente el ancho de una onda cuadrada.

Modulation Envelope (Envolvente de modulación)

La envolvente impone una señal de modulación de variación no periódica.



El módulo de Modulation Envelope.

Los controles son:

- Menú de envolventes: los dos símbolos que aparecen en la cabecera del módulo, a la derecha, permiten seleccionar dos tipos básicos de envolvente de volumen:
 - AHDSR (izquierda): una envolvente de AHDSR (**A**ttack (ataque), **H**old (conservación), **D**ecay (declive), **S**ustain (sostén), **R**elease (relajación). Típicamente, las envolventes AHDSR se emplean en samples con una considerable fase de sostén (especialmente, cuando son ejecutados en un teclado MIDI).
 - AHD (derecha): una sencilla envolvente de AHD (**A**ttack (ataque), **H**old (conservación), **D**ecay (declive)). Esta envolvente se adecua bien en los samples de ejecución sencilla.
- **Curve**: ajusta la forma de la curva de la envolvente (cóncava, linear (0) o convexa).
- **Attack**: determina el tiempo que tarda la envolvente en alcanzar su nivel máximo.
- **Hold**: determina el tiempo de conservación del momento de ataque. Ajuste un valor de 10-30 ms para dar más pegada a la señal.
- **Decay**: determina el tiempo que tarda la envolvente en caer desde el nivel de conservación al nivel de sostén.
- **Sustain**: determina el volumen que será mantenido en la fase de sostén (mientras se mantenga presionada la nota MIDI). Este control no está disponible en el modo AHD
- **Release**: determina el tiempo que tarda la envolvente en alcanzar el nivel cero, tras recibir un comando MIDI de nota apagada Este control no está disponible en el modo AHD.

Modulation Slots (Nichos de modulación)

Este módulo ofrece ocho rutas de modulación (1 - 4 y 5 - 8), seleccionables mediante los correspondiente menús desplegables).



El módulo de Modulation Slots.

Una ruta de modulación está compuesta por la fuente de la modulación y el destino de la misma. El control deslizante determina la cantidad o intensidad de la modulación



Por favor tenga en cuenta que ciertas fuentes de modulación no pueden ser direccionadas a determinados destinos. Por lo tanto, estos destinos no aparecerán en el respectivo menú de destinos de la derecha.

Los controles son:

- Menú de fuentes: selecciona la fuente de modulación. Las fuentes de modulación disponibles son:
 - *None*
 - *Velocity*
 - *Pitchbend*
 - *Poly AfterTouch*
 - *Mono AfterTouch*
 - *Key Position*
 - *MIDI CC*
 - *Random Unipolar*
 - *Random Bipolar*
 - *Constant*

- *Release Velocity*
- *LFO1*
- *LFO2*
- *Modulation Envelope*
- *Volume Envelope*
- *Pitch Envelope*
- **Inv.:** convierte la cantidad de modulación en un valor negativo.
- Deslizante de intensidad: determina la profundidad del efecto en el destino de la modulación. El rango abarcado va de 0% a 100%. Si cualquier combinación de modulaciones excediera el 100% del nivel del efecto, el valor quedará entonces limitado al valor máximo alcanzado.
- Menú de destinos: selecciona el destino de la modulación. Los destinos posibles son:
 - *None*
 - *Volume*
 - *Pan*
 - *Tune*
 - *Saturation*
 - *Lo-Fi: Bits, Hertz, Noise Level.*
 - *Solid G-EQ: L Frequency, L Gain, LM Frequency, LM Q, LM Gain, HM Frequency, HM Q, HM Gain, H Frequency, H Gain.*
 - *3-Band EQ: Band 1 Frequency, Band 1 Bandwidth, Band 1 Gain, Band 2 Frequency, Band 2 Bandwidth, Band 2 Gain, Band 3 Frequency, Band 3 Bandwidth, Band 3 Gain.*
 - *Filter: Cutoff, Resonance.*
 - *Formant Filter: Talk, Sharp, Size.*
 - *LFO 1: Frequency, Intensity Multiply, Intensity Add.*
 - *LFO 2: Frequency, Intensity Multiply, Intensity Add.*

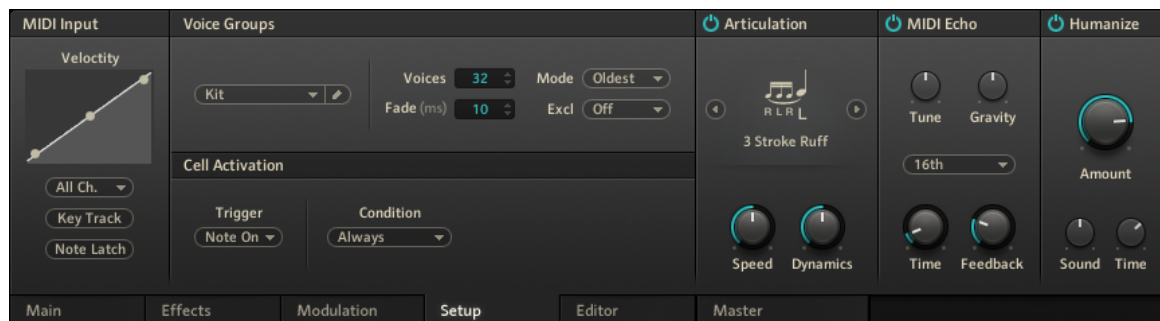
- *Modulation Envelope: Attack, Hold, Decay, Sustain, Release, Intensity Multiply, Intensity Add.*
- *Volume Envelope: Attack, Hold, Decay, Sustain, Release, Intensity Multiply, Intensity Add.*
- *Pitch Envelope: Decay 1, Break, Decay 2.*
- *Sample Start*
- *Loop Start*
- *Loop Length*



¡Si por alguna razón la intensidad de la modulación no fuera suficiente, puede direccionar varias tiras de modulación hacia un solo destino!

3.7.4 Sección de configuraciones (Setup)

La sección de configuraciones ([Setup](#)) brinda una serie de herramientas específicamente diseñadas para la ejecución y programación de percusiones. Úselas para poner a punto sus kits y celdillas o para crear sonidos completamente nuevos a partir del contenido existente en la biblioteca. Todos los efectos y parámetros se aplican a nivel de las celdillas, por lo que es posible configurar cada celdilla de manera completamente diferente.

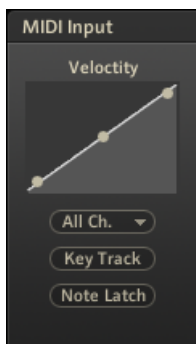


La sección de configuraciones (Setup) del área de edición.

A continuación, pasaremos a describir cada una de las subsecciones o módulos de la sección [Setup](#).

MIDI Input (Entrada MIDI)

El módulo de entrada MIDI ([MIDI Input](#)) permite configurar el canal MIDI y la velocidad de respuesta de las celdillas y establecer su modo de accionamiento.



El módulo de MIDI Input.

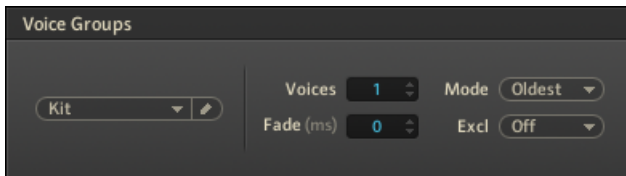
Los controles son:

- Curva: use los asideros para ajustar la curva de velocidad de una celdilla.
- Menú de canales MIDI: especifique en este menú si la celdilla recibirá datos de todos los canales MIDI o de alguno en especial.
- [Key Track](#): al encender este botón, si el rango de teclas excede el de una nota (véase el control de rangos de teclas en [↑3.6, Área de acceso rápido](#)) todos los samples de la celdilla cambiarán de tono en respuesta al ingreso de datos MIDI. Por ejemplo, si el rango comprendido es de C1-D1 y toca la tecla D1 con [Key Track](#) encendido, el tono será dos semitonos más alto que al tocar la tecla C1. Si el botón está apagado, el tono de la celdilla quedará determinado exclusivamente por la nota raíz y la perilla de [Tune](#) (véase también [↑3.6, Área de acceso rápido](#)).
- [Note Latch](#): active este botón para que la nota funcione como un interruptor; es decir, presione una nota para accionar el sample y vuelva a presionarla para detenerlo.

Voice Groups (Grupos de voces)

El módulo de grupos de voces ([Voice Groups](#)) permite crear grupos de voces virtuales. Esto puede resultar útil, por ejemplo, para simular una batería real, en la que los platillos abiertos y cerrados de un charles no sonarían nunca al mismo tiempo. Para evitar esto, las dos celdillas

respectivas se asignan a un grupo de **voces** configurado con una sola voz; de esta manera, solo una de las celdillas podrá sonar por vez. De todos modos, el empleo de grupos de voz ofrece también otras posibilidades creativas.



El módulo de Voice Groups.

Los controles son:

- Menú de grupos de voces: asigne las celdillas a ningún grupo (opción **Kit**, predeterminada) o a alguno de los 128 grupos disponibles. Use el botón del lápiz para ponerle un nombre al grupo.
- **Voices**: establece el número de voces permitido (de 1 hasta 127).
- **Mode**: seleccione en este menú el modo a emplear cuando haya que eliminar voces porque el grupo sobrepasó el límite permitido. Las opciones disponibles son: *Kill Any* (se elimina cualquier nota); *Kill Oldest* (se elimina la nota más vieja); *Kill Newest* (se elimina la nota más nueva); *Kill Highest* (se elimina la nota más alta); or *Kill Lowest* (se elimina la nota más baja). Por ejemplo, con la opción *Kill Oldest*, si el grupo permite solamente la presencia de tres voces simultáneas y usted desea ejecutar cuatro notas seguidas, la primer nota será silenciada para que la cuarta pueda ser escuchada.
- **Fade (ms)**: ajusta el tiempo en que las voces se superponen antes de desplazadas (es decir, la voz ejecutada en primer lugar se sostiene incluso después de haber sido accionada la siguiente voz). Con esto se evita una transición demasiado abrupta entre voces. El tiempo puede ir desde 0 hasta los 999 milisegundos.
- **Excl**: este es un menú que permite silenciamientos más complejos. Podemos, por ejemplo, asignar grupos de voces a un grupo exclusivo para que los grupos asignados se cancelen mutuamente.



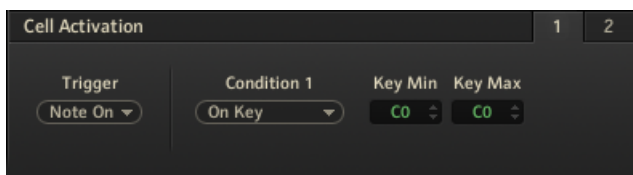
También, es posible asignar un sample “silencioso” (sin sonido) a un grupo y, así, al accionar la celdilla se apagarán los bucles que se estén ejecutando y se silenciará la salida.



Tomemos, por caso, algunos sonidos de charles y asignémoslos a grupos de voces exclusivos; por ejemplo, el charles abierto al grupo 1 y el charles cerrado al grupo 2. Ahora, el charles abierto puede configurarse para tener más voces; cinco, por ejemplo. Esto permitirá que las "colas" de algunos sonidos se escuchen. El segundo grupo puede ponerse en una sola voz. Ambos grupos deberían asignarse, ahora, para que excluyan al grupo 1. Con este arreglo se obtiene un efecto de tambor con arrastre; teniendo, a la vez, la polifonía bajo control (grupo de voces 1) y, además, todavía puede silenciar ese grupo con el charles cerrado.

Cell Activation (Activación de celdillas)

El módulo de activación de celdillas ([Cell Activation](#)) permite determinar las condiciones bajo las cuales una celdilla puede ser accionada. Normalmente, una celdilla es accionada tras recibir la correspondiente nota MIDI ([Trigger](#) con la opción *Note On* y [Condition](#) con la opción *Always*).



El módulo de Cell Activation.

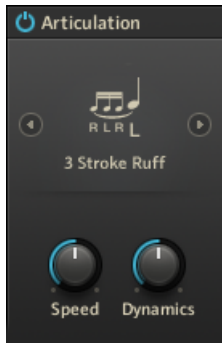
Los controles son:

- Fichas [1](#) y [2](#): estas fichas brindan dos menús para establecer las condiciones necesarias. La ficha [2](#) solo está disponible cuando el menú de [Condition 1](#) no está puesto en *Always*.
- [Trigger](#): permite seleccionar si la celdilla ser accionada al presionar una nota (opción *Note On*, predeterminada) o al soltarla (opción *Note Off*). Si selecciona la opción *Note Off*, la celdilla será accionada al soltar la tecla. La velocidad y la duración funcionarán del mismo modo que en la opción *Note On*, salvo que lo harán tras la liberación de la nota. Esto es importante de tener en cuenta cuando se combina el accionamiento de *Note Off* con articulaciones del tipo [Roll](#) o [Geiger Counter](#) en el módulo de las articulaciones ([Articulation](#)).
- [Condition 1](#) y [2](#): el menú de condiciones ([Condition](#)) ofrece las opciones siguientes:
 - *Always*: *Always* significa que no hay condiciones a cumplir para que una celdilla pueda ser accionada por una nota MIDI. Es la configuración predeterminada.

- *Start on Key*: esta opción permite activar una celdilla con un tecla específica del teclado. Los campos de [Key Min](#) y [Key Max](#) aparecerán a la derecha del menú cuando esta opción sea seleccionada. Especifique en este lugar el rango de teclas que accionará la celdilla. Por ejemplo, si la celdilla A1 es accionada con la nota MIDI C1 (asignada con los controles de [Key Range](#) del área de acceso rápido; véase [↑3.6, Área de acceso rápido](#)) y la condición de "Start on Key" está puesta en C2/C2; al presionar la tecla C2 del teclado se activará dicha celdilla. Es decir, la celdilla se escuchará sonar al presionar la tecla C1 del teclado. Presione nuevamente C2 y la celdilla dejará de ser accionada por la tecla C1.
- *Start on Controller*: esta opción permite que las celdillas sean accionadas según la posición de un controlador MIDI; por ejemplo, la posición de la rueda de modulación. Seleccione el número del controlador que desea emplear para activar la celdilla ([CC](#)). Luego ponga los valores de [Min](#) y [Max](#) con los que la condición debe ser cumplida.
- *Cycle Round Robin*: la función circular permite recorrer varias celdillas de manera cíclica empleando solamente una tecla del teclado. Por ejemplo: seleccione varias celdillas y presione el botón de aprendizaje (el botón con el símbolo MIDI) en el área de acceso rápido (véase [↑3.6, Área de acceso rápido](#)). Luego, pulse una tecla dos veces en su teclado MIDI. Las celdillas seleccionadas serán accionadas, ahora, por esa nota MIDI. Vuelva a la sección [Setup](#) y seleccione la opción *Cycle Round Robin* en el módulo de activación de celdillas. Ahora, podrá asignar una posición ([Position](#)) dentro el ciclo para cada una de las celdillas seleccionadas. Supongamos que las celdillas A1 a A6 fueron asignadas para ser accionadas por la nota MIDI C1 y, luego, asignadas a las [posiciones](#) 1 a 6 del ciclo. Las celdillas se ejecutarán sucesivamente al pulsar repetidamente la nota MIDI C1 del teclado.
Cuando haya practicado esta función lo suficiente, la verá convertirse en una de sus favoritas. [Position](#) establece la posición de la celdilla dentro del ciclo; utilice la opción [Cycle Nr.](#) para establecer otros ciclos que corran de manera simultánea con el primero. La opción [Reset CC](#) sirve para asignar una nota MIDI que restablezca el ciclo a la posición 1.
- *Cycle Random*: funciona de manera similar a la función *Cycle Round Robin*. Sin embargo, esta opción no permite modificar el orden de las celdillas que están siendo ejecutadas.

Articulation (Articulación)

El módulo de articulaciones ([Articulation](#)) permite enriquecer la ejecución con distintos tipos de articulación. Es importante tener en cuenta que estas articulaciones pueden sonar diferente en diferentes instrumentos. También, dado que muchas de ellas presentan alteraciones de velocidad, asegúrese de supervisar el estado de la perilla [To Volume](#) del módulo de velocidad ([Velocity](#)) de la sección general ([Main](#)) (véase [↑3.7.1, Sección general \(Main\)](#)).



El módulo de Articulation.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- Menú de articulaciones: este menú ofrece diez presets de articulación diferentes. Dependiendo de la articulación seleccionada, los botones de abajo cumplirán funciones diferentes. Úselos para ajustar las propiedades de la articulación (velocidad, ligereza, profundidad, etc.):
 - *Alternate Stroke*: produce sonidos de carácter ligeramente diferente.
 - *Release Stroke*: ejecuta la nota original y produce un segundo golpe la libera la nota MIDI.
 - *Flam*: toca dos nota en rápida sucesión. Siendo la primera de ellas la nota de gracia.
 - *Drag*: un efecto más exagerado que el anterior.
 - *3 Stroke Ruff*: un bonito efecto de redoble militar.
 - *Roll*: un redoble de tambor continuado.

- *Buzz*: un efecto de zumbido.
- *Muted*: produce una versión "silenciada" de un sonido de percusión.
- *Speed Roll*: un redoble de tambor muy rápido. La duración del sample se ve también acortada, de manera que si muchas notas son accionadas, el número de voces será todavía razonable.
- *Geiger Counter*: produce un efecto aleatorio como el de un contador Geiger.

MIDI Echo (Eco MIDI)

El módulo de eco MIDI ([MIDI Echo](#)) puede emplearse para crear una gran variedad de efectos de eco sincronizables con el ritmo.



El módulo de MIDI Echo.

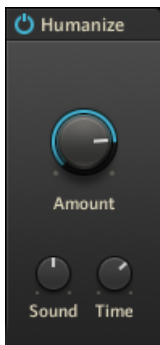
Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- [Tune](#): use esta perilla para ajustar al afinación de los ecos.
- [Gravity](#): este control ajusta la "gravidez" de los ecos. Gire la perilla de manera horaria para que los ecos se hagan más lentos. Gire de manera antihoraria para acelerar los ecos.
- Menú de notas: ajuste los ecos según un valor rítmico sincronizado por el control de tempo de BATTERY (o del anfitrión); o según un valor absoluto (*Sync Off*) independiente.
- [Time](#): si, arriba, en el menú de notas selecciona la opción *Sync Off*, la perilla [Time](#) le permitirá establecer un tiempo absoluto entre 10 y 1000 milisegundos. Si, en cambio, la sincronización estuviera activada, el valor mostrado representa el valor de la nota musical.

- **Feedback:** establece el número de ecos (de 1 a 100). Si percibe que el ajuste de este control no produce ningún efecto, revise de que manera fue ajustada la perilla **Velocity To Volume**, en el módulo de velocidades (**Velocity**) de la sección general (**Main**) (véase [↑3.7.1, Sección general \(Main\)](#)). Un ajuste elevado (cercano a los 100) podría impedir que los últimos ecos fueran audibles.

Humanize (Humanización)

El módulo de **Humanize** sirve para poner ligeros toques de espontaneidad sobre el sonido y el tiempo de la ejecución.



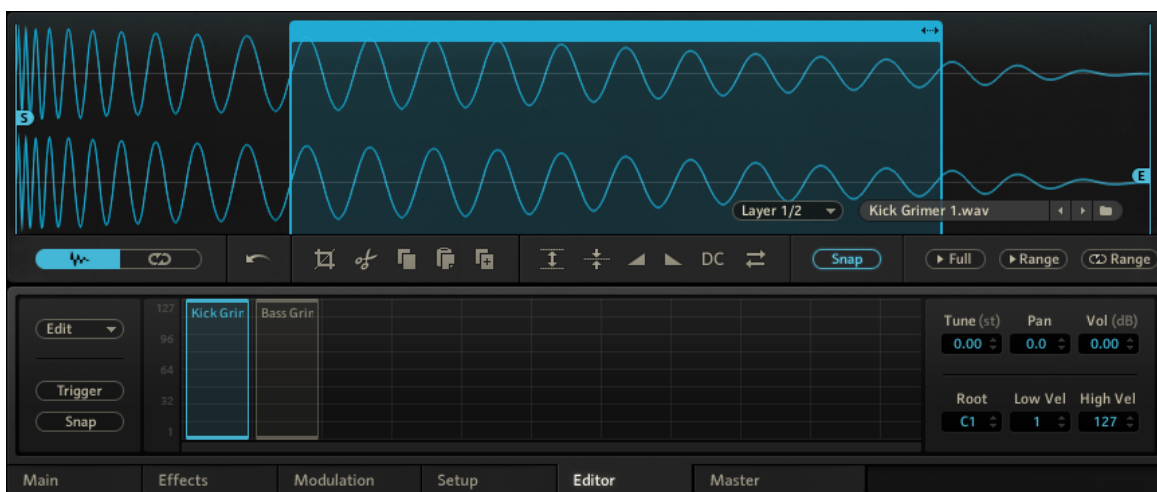
El módulo de Humanize.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- **Amount:** ajusta la intensidad del efecto sobre el sonido (**Sound**) y el tiempo (**Time**).
- **Sound:** impone un ligero azar a las características del sonido (como la velocidad, la afinación y el volumen).
- **Time:** impone un ligero azar al tiempo con que las notas son ejecutadas.

3.7.5 Sección del editor (Editor)

La sección del editor (**Editor**) contiene distintas herramientas de edición de audio, las cuales permiten una manipulación completa del sonido, desde las celdillas hasta las distintas capas de samples que componen una celdilla.



La sección de edición (Editor).

Al abrir la sección del **Editor**:

- El área de acceso rápido ([↑3.6, Área de acceso rápido](#)) dará lugar a un completo **editor de ondas y bucles**.
- Abajo, la sección del editor mostrará el **editor de mapeos**.

A continuación pasaremos a describir estas dos herramientas.

Editor de ondas

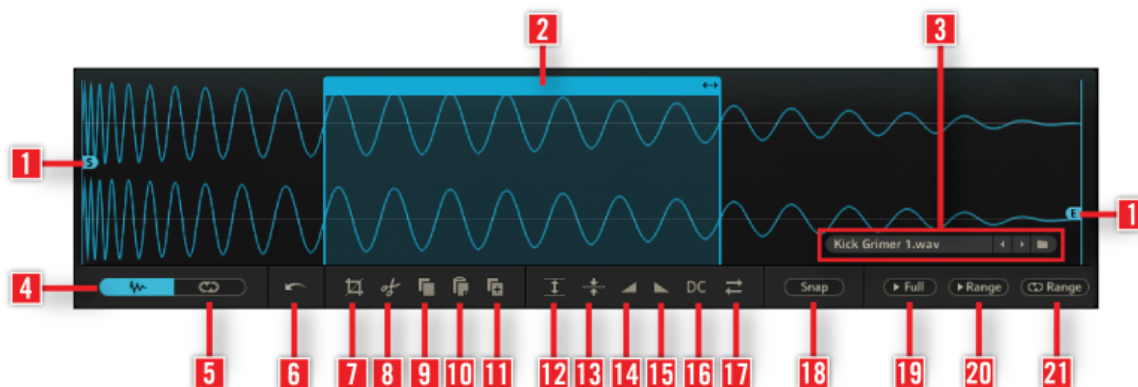
El editor de ondas permite trabajar sobre los samples de audio de una celdilla. Incluso, de manera individual, si la celdilla estuviera compuesta por varios samples.

Para abrir el editor de ondas:

- Haga clic en el botón del editor de ondas (bajo el visualizador de ondas).



El editor de ondas ofrece los controles siguientes:



El editor de ondas de la sección Editor.

(1) Marcadores de inicio y fin: ajuste el inicio el final del sample arrastrando, respectivamente, los marcadores S y E.

(2) Selector del área de trabajo: selecciona la región del sample a editar. Ajuste el área de trabajo arrastrando cualquiera de los costados.

(3) Cargador de samples: muestra el nombre del sample cargado. Los botones adyacentes permiten la carga de otros samples en la celdilla. Si hubiera más de un sample en la celdilla, un menú desplegable adicional aparecerá a la izquierda del nombre del sample. En dicho menú, seleccione el sample a ser mostrado y editado en el control de ondas. Consulte el apartado [13.6, Área de acceso rápido](#) para más información sobre el cargador de samples.

(4) Botón del editor de ondas: abre el editor de ondas.

(5) Botón del editor de bucleos: abre el editor de bucleos.

(6) Botón de reversión: revierte la última operación llevada a cabo en el editor de ondas.

(7) Botón de siega: elimina todos los datos de audio presentes antes y después del área de trabajo.

(8) Botón de corte: corta el área seleccionada del sample.

(9) Botón de copia: copia el área seleccionada del sample.

(10) Botón de pega: pega en la región seleccionada del sample el audio guardado en la memoria transitoria.

- (11) Botón de duplicación: copia la región seleccionada y la añade al final del sample.
- (12) Botón de normalización: ajusta el volumen del área seleccionada hasta un nivel óptimo.
- (13) Botón de silencios: inserta un silencio en la región seleccionada.
- (14) Botón de transición de entrada: use este botón para que el sample transicione hacia la región seleccionada.
- (15) Botón de transición de salida: use este botón para que el sample transicione desde la región seleccionada.
- (16) Botón **DC**: elimina el desvío de corriente continua en la región seleccionada.
- (17) Botón de inversión: invierte el sample.
- (18) Botón **Snap**: cuando está habilitado, todos los marcadores pasarán a la siguiente ubicación donde la onda cruce la línea de cero o a otro marcador.
- (19) Botón **Full**: haga clic en el botón de **Full** para escuchar el sample completo, de principio a fin (es decir, desde el marcador **S** hasta el marcador **E**).
- (20) Botón **Range**: haga clic en el botón de **Range** para escuchar el contenido del área seleccionada.
- (21) Botón **Range** (bucleo): buclea el material de audio comprendido en la región seleccionada.

Editor de bucles

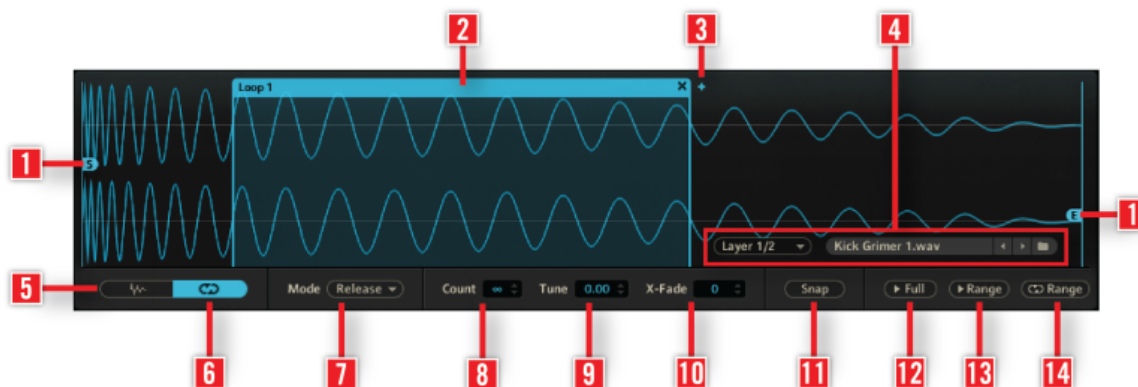
El editor de bucles permite crear hasta cuatro regiones de bucleo por sample. Si la celdillas poseyera varios samples, también podrá crear buclesos en cada uno de ellos.

Para abrir el editor de bucles:

- Haga clic en el botón bajo el visualizador de la onda.



El editor de bucles ofrece los controles siguientes:



El editor de bucles arriba del editor de mapeos.

(1) Marcadores de inicio y fin: ajuste el inicio el final del sample arrastrando, respectivamente, los marcadores S y E.

(2) Selector del área de trabajo: selecciona la región del bucle a editar. Arrastre los lados para ajustar el área de trabajo. Haga clic en la x, en la esquina superior derecha, para borrar el bucle.

(3) Botón de añadido: agrega un bucle al sample. En caso de que el sample contenga más de un bucle, haga clic en las áreas de trabajo respectivas para editar la región correspondiente.

(4) Cargador de samples y selector de capas: muestra el nombre del sample cargado o de la capa respectiva. Los botones adyacentes permiten la carga de otros samples en la celdilla. Si hubiera más de un sample en la celdilla, un menú desplegable adicional aparecerá a la izquierda del nombre del sample. En dicho menú, seleccione la capa de sonido a ser mostrada y editada por el control de ondas. Consulte el apartado [↑3.6, Área de acceso rápido](#) para más información sobre el cargador de samples.

(5) Botón del editor de ondas: abre el editor de ondas.

(6) Botón del editor de bucleos: abre el editor de bucleos.

(7) **Mode**: el menú de modos permite determinar si el bucleo continúa hasta que la envolvente de volumen supera su fase de relajación (opción *Loop until End of Envelope*) o si se ejecuta hasta el momento exacto en que la tecla es soltada (opción *Loop until Key Release*).

(8) **Count**: este control determina la cantidad de veces que se repite el bucle antes de continuar con la ejecución del resto del sample. Las opciones de repetición son de 0 a 127 e infinito. Si pone un valor de 0, el bucle se repetirá todo el tiempo que la tecla se mantenga pulsada.

(9) **Tune**: cada bucle puede afinarse de manera independiente, desde una octava abajo hasta una octava arriba.

(10) **X-Fade**: esta función permite fundir la parte final con la del comienzo para crear transiciones menos abruptas. El visor muestra la longitud de la sección que está siendo mezclada (siendo samples la unidad de medida aquí empleada).

(11) **Snap**: cuando está habilitado, los puntos de inicio y fin del bucle se adherirán al cruce de cero más cercano para prevenir ruidos de transición no deseados. Sin embargo, alguno diseñadores prefieren buclear en puntos de amplitud distintos de cero para crear sonidos zumbantes. Experimente con esta función para ver cual es la técnica más apropiada para sus fines. Esta función es global; es decir, todos los bucles del sample quedarán afectados.

(12) Botón **Full**: haga clic en el botón de **Full** para escuchar el sample completo, de principio a fin (es decir, desde el marcador **S** hasta el marcador **E**).

(13) **Range**: haga clic en **Range** para escuchar lo que hay dentro del bucle seleccionado.

(14) **Range** (bucleo): buclea el material comprendido en la región seleccionada.

Editor de mapeos

El editor de mapeos permite editar las distintas capas que componen una celdilla (esto es, sus samples) y definir la velocidad con la cual serán accionadas. En otras palabras, al arrastrar un sample hasta una celdilla, en el editor de mapeos se creará una zona de velocidades abarcando el rango completo de velocidad (desde 1 hasta 127). Esto significa que sin importar la fuerza con la que toque la tecla (o pad) asignado a la celdilla, el sample será siempre accionado. El editor de mapeos permite que los samples de una celdilla se accionen según un rango de velocidades específico.

Las zonas de velocidad se representan gráficamente por medio de los bloques que aparecen sobre la cuadrícula. También, es posible ajustar la transición entre los distintos samples a través de zonas de velocidad diferentes. Además, el editor permite configurar propiedades como la afinación o el balance de manera individual en cada sample.



El editor de mapeos

Los controles son:

(1) Menú **Edit**: el menú de edición (**Edit**) brinda las opciones siguientes (tenga en cuenta que las opciones individuales de cada sample afectarán solamente a la capa compuesta por dicho sample):

- *Add Layer...*: abre el buscador de archivos para seleccionar y cargar un sample en la celdilla. También puede arrastrar el archivo de audio directamente hasta la cuadrícula. (Tenga en cuenta que al arrastrar un archivo de audio hasta otro sample presente en la cuadrícula, dicha capa será reemplazada con el nuevo contenido; sin embargo, su configuración (afinación, balance, etc.) permanecerá sin cambios.
- *Cut Layer(s)*: corta la capa seleccionada de la celdilla.
- *Copy Layer(s)*: copia las capas seleccionados en la memoria transitoria.
- *Paste Layer(s)*: pega las capas en la celdilla.
- *Delete Layer(s)*: elimina la capa seleccionada de la celdilla.
- *Set Velocity Crossfades*: si el rango de velocidades con el cual una capa es accionada se superpone con el rango de velocidades de otra capa, utilice esta opción para suavizar la transición entre samples. Esta opción dibuja una línea punteada en el bloque del sample para representar el límite de velocidad con el que se efectúa la transición. Use el cursor para ajustar estos límites de manera individual en cada sample.
- *Remove Velocity Crossfades*: elimina los límites de transición en los samples seleccionados.

- *Stack Layers*: ordena las capas (samples) de la celdilla de manera que ocupen el rango completo de velocidades de la celdilla de manera uniforme.
 - *Reset Stacked Layers*: restablece todas las capas de manera que cada una de ellas ocupe el rango completo de velocidades.
 - *Auto-Spread Layers*: ordena las capas (samples) de la celdilla de manera que ocupen el rango completo de velocidades de la celdilla, de manera tal que el borde superior e inferior de bloques vecinos se encuentren a mitad de camino. En caso de samples previamente superpuestos, los bordes quedarán en su lugar.
 - *Reset Overlapping Layers*: ordena bloques superpuestos de manera tal que el borde superior e inferior de bloques vecinos se encuentren a mitad de camino.
- (2) **Trigger**: al activar este botón, el sample será ejecutado al clicar sobre el respectivo bloque respectivo de la cuadrícula
- (3) **Snap**: active este botón para que al mover los límites de velocidad se peguen a los límites de los bloques vecinos.
- (4) **Bloque del sample**: se trata de la representación visual de un sample y su rango de velocidades dentro de la celdilla.
- (5) **Cuadrícula**: la cuadrícula permite seleccionar individualmente las capas de samples que componen una celdilla (clicando sobre los bloques respectivos). También, es posible ajustar los límites de velocidad arrastrando el borde inferior o superior de un bloque.
- (6) **Root**: este campo fija el tono original (nota central), que normalmente equivale al tono con el cual fue grabado el sample. La nota raíz también define la base para el cambio de tono. Por cada semitono (nota) que se aparte de la nota raíz seleccionada, BATTERY cambiará el tono de la capa seleccionada en un semitono. Por ejemplo, si la nota raíz (**Root**) de un sample es de C1 y usted toca una nota D1; el sample será modificado en dos semitonos.
- (7) **Low Vel**: establece el límite inferior de velocidad. Esto es equivalente a arrastrar el borde inferior de un bloque.
- (8) **High Vel**: establece el límite superior de velocidad. Esto es equivalente a arrastrar el borde superior de un bloque.
- (9) **Tune (st)**: cambia la afinación del sample (de -12 a +12 semitonos).
- (10) **Pan**: determina el balance estereofónico: desde -100 (todo a la izquierda) hasta +100 (todo a la derecha); siendo 0 la posición central.

(11) **Vol (dB)**: ajusta el volumen individual de cada sample.

3.7.6 Sección maestra (Master)

La sección maestra (**Master**) ofrece una serie de efectos de gran calidad. Se trata de los mismos efectos que aparecen en la sección **Effects** (a excepción del efecto **LoFi** que fue reemplazado por un **Limiter**). La diferencia estriba en que estos efectos se aplican sobre todo el kit y no solamente sobre celdillas individuales. Por consiguiente, en esta sección hallaremos también los módulos siguientes: **Reverb**, **Delay**, **Filter / EQ**, **Compressor**, **TM** (Transient Master), **Saturation** y **Limiter**. Esta sección se destaca, además, por la presencia de cuatro buses de mezcla que permiten agrupar celdillas para su procesamiento conjunto antes de su envío a la salida principal.



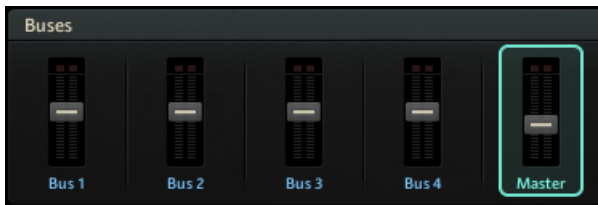
La sección maestra (Master) del área de edición.

A continuación, pasaremos a describir cada una de las subsecciones o módulos de la sección **Master**.

Buses

BATTERY ofrece un bus maestro y otros cuatro buses de mezcla para el procesamiento conjunto de varias celdillas antes de su envío a la salida general (a través del bus **Master**). De este modo, es posible enviar un grupo de percusión, p. ej., bombos y cajas, a través de un compresor con el **Bus 1** y enviar algunos charles al **Bus 2** para que sean procesados por un filtro pasoalto.

Además, puede direccionar también cualquier celdilla o bus directamente hacia una de las salidas adicionales directas disponibles en los respectivos menús contextuales. La salida principal esta direccionada, por defecto, a las salidas estéreo 1/2. Utilice las otras salidas restantes para pasar por alto el bus **Master** y, así, por ejemplo, poder hacer uso de los canales de mezcla de su aplicación anfitriona.



El módulo de los Buses.

Los módulos son:

- **Bus 1 - Bus 4:** son cuatro buses que posibilitan el direccionamiento de efectos adicionales. Haga clic en un bus para seleccionarlo y arrastre una celdilla o grupo de celdillas hasta el bus. Al seleccionar un bus, todas las celdillas direccionadas al mismo quedarán encendidas. Las celdillas que no estén direccionadas a ese bus permanecerán oscurecidas. Los medidores del volumen de salida de los buses muestran el volumen general de las celdillas direccionadas. El control deslizante permite ajustar el nivel de volumen respectivo. Para evitar distorsiones, procure que los medidores no lleguen a la zona roja. Al clicar sobre un bus con el botón derecho, el menú contextual le ofrecerá dos opciones: *Rename FX Bus* y *Output*. La primera opción permite cambiar el nombre del bus. La segunda opción, *Output*, cuenta a su vez con un submenú que permite seleccionar el destino del bus de efectos: puede direccionarlo al bus **Master** o puentear el ingenio de BATTERY seleccionando alguna de las salidas restantes. Los efectos disponibles para cada bus son los mismos que los del bus **Master**; sin embar-

go, el orden predeterminado de los efectos en la cadena de efectos es ligeramente distinto. Puede cambiar el orden de los efectos, arrastre el módulo respectivo y póngalo en la posición deseada.



Las celdillas se muestran de manera ligeramente distinta dependiendo de si la sección **Master** o cualquiera de las otra secciones del área de edición aparece abierta. Consulte el apartado [↑3.5.1, Estado de las celdillas](#) para más información al respecto.

- **Master:** es el bus general de efectos y todas las celdillas están direccionadas aquí por defecto.

El medidor de volumen muestra el volumen de salida del bus. El control deslizante permite ajustar el volumen del bus. Para evitar distorsiones, procure que los medidores no lleguen a la zona roja.

Reverb

El módulo de reverberación otorga espacio acústico a la señal (una reverberación simula las reflexiones que el sonido produce en el espacio acústico):



El módulo de Reverb.

Los modos disponibles son dos: estándar (algorítmico) y reverberación por circunvolución. Seleccione estos modos con los símbolos que aparecen en la parte derecha de la cabecera del módulo. El símbolo de la izquierda representa la reverberación por circunvolución y el de la derecha selecciona el modo algorítmico

Los controles del modo de circunvolución son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- **Size:** esta perilla ajusta las dimensiones del espacio, lo cual incide sobre la duración de las reverberaciones. Valores altos equivalen a espacios más amplios.

- **HP**: un filtro pasoalto (un filtro que deja pasar las frecuencias altas y filtra las bajas). Gire la perilla para establecer la frecuencia a partir de la cual el filtro empieza a filtrar la señal.
- **LP**: un filtro pasabajo (un filtro que deja pasar las frecuencias bajas y filtra las altas). Gire la perilla para establecer la frecuencia a partir de la cual el filtro empieza a filtrar la señal.
- **Visor**: haga clic en los botones de flecha, junto al visor, para seleccionar un preset de reverberación. También, puede arrastrar samples de la biblioteca o archivos .wav del escritorio directamente hasta el visor para usarlos como plantillas de reverberación.
- **Reverse**: cuando el botón está activado, la reverberación se ejecutará en sentido inverso.
- **Return**: determina la cantidad de reverberación.

Los controles del modo estándar (algorítmico) son:

- **Botón de encendido**: activa/desactiva el módulo.
- **Size**: esta perilla ajusta las dimensiones del espacio, lo cual incide sobre la duración de las reverberaciones. Valores altos equivalen a espacios más amplios.
- **Pre-Delay**: introduce una pequeña cantidad de retardo (0-180 ms) antes de que la reverberación tome efecto. Esto simula la reverberación producida en las salas grandes, donde transcurre un cierto lapso de tiempo entre el momento en que la señal se produce y el momento en que se generan los primeros rebotes del sonido.
- **Color**: determina el tipo de material empleado para construir la sala. Valores bajos representan superficies blandas (p. ej., madera) y valores altos, superficies más duras (p. ej., cemento).
- **Damp**: ajusta el grado de absorción de la sala. Los valores más elevados simulan una absorción mayor.
- **Stereo**: valores más altos incrementan el efecto estereofónico. Use valores bajos para simular la cercanía con el escenario y valores más elevados para simular una mayor distancia.
- **Return**: determina la cantidad de reverberación.

Delay

Un efecto de retardo sencillo y flexible que añade profundidad y color a la señal.



El módulo de Delay.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- Menú de sincronización (**Sync**): sincroniza el retardo con el tempo del anfitrión según el valor de nota seleccionado.
- **Feedb**: reenvía una porción de la salida nuevamente hacia la entrada del retardo, para crear ecos que se repiten. Un valor de 0 produce solamente un eco y los valores sucesivos generan una mayor cantidad de ecos.
- **Time**: el tiempo en milisegundos entre la audición de la señal limpia y el primer retardo de la señal con retardo.
- **Pan**: un valor mayor que 0 produce un efecto de relieve espacial en el que cada eco alterna consecutivamente entre el canal izquierdo y el derecho. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la extensión estéreo. Con un valor de 100, las señales alternan entre el canal extremo izquierdo y el canal extremo derecho.
- **Damp**: reduce las frecuencias altas de la señal con retardo. Valores altos reducen aún más los agudos. Si se aplica realimentación (ver arriba), cada eco sucesivo tendrá progresivamente una menor respuesta de alta frecuencia.
- **Return**: determina la cantidad de retardo.

Filter / EQ

El módulo de **Filter / EQ** permite modificar las características de la frecuencia de la señal (celda) de varias maneras. Un filtro es básicamente un tipo especial de amplificador que cambia la ganancia solamente a determinadas frecuencias de la señal, ya sea realzando o recortando

las mismas. Este módulo es muy similar al módulo [Filter / EQ](#) de la sección [Effects](#) (véase [↑3.7.2, Sección de efectos \(Effects\)](#)); sin embargo, modos diferentes de filtrado tienen filtros de bandas diferentes.



El módulo de Filter / EQ.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- Menú de presets: haga clic en la flecha para abrir el menú de presets. El módulo de [Filter / EQ](#) viene con los siguientes presets de fábrica:
 - *Solid G-EQ: Solid G-EQ Loudness*
 - *3-Band EQ: 3-Band EQ Kick Fattener, 3-Band EQ Telephone Setting*
 - *Lowpass: 4 Pole Lowpass*
 - *Highpass: 2 Pole Highpass*
 - *Bandpass: 4 Pole Bandpass*
 - *Peak/Notch: Notch Filter*
 - *Effect: Formant Filter*
- Menú de selección: seleccione aquí los distintos modos de filtrado:
 - **Solid G-EQ**: es la modelación de un circuito analógico de alta calidad. Se trata de un ecualizador paramétrico de cuatro bandas. Los filtros son: **L** (banda de frecuencias bajas); **LM** (banda frecuencias medias bajas); **HM** (banda de frecuencias medias altas) y **H** (banda de frecuencias altas). Seleccione

estas bandas con los botones ubicados arriba de los controles.

Los controles son: **Freq** (ajusta el centro de frecuencias alrededor del cual se produce el recorte o el refuerzo); **Bell** (activa la forma acampanada de la banda de frecuencias. Solo disponible en las bandas **L** y **H**); **Q** (ajusta la amplitud de la banda. Disponible solamente en las bandas **LM** y **HM**); **Gain** (ajusta la intensidad del recorte o del refuerzo aplicado a la banda de frecuencias); **Output** (ajusta el volumen de salida del módulo).

- **3-band EQ**: es un ecualizador clásico de tres bandas. Cada una de las tres bandas presenta tres perillas: **Freq** (ajusta el centro de frecuencias alrededor del cual se produce el recorte o refuerzo), **BW** (ajusta el rango de frecuencias por sobre el cual ocurre el refuerzo o recorte, desde un rango estrecho hasta uno amplio), y **Gain** (controla el incremento de amplitud tras el filtrado. Esto puede usarse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtrado o para incrementar la suave saturación del efecto).

- **Lowpass**: este modo contiene filtros pasobajo que atenúan la señal por arriba de la frecuencia de recorte, permitiendo que las señales de baja frecuencia pasen libremente.

Los filtros disponibles son: **Ldr 1P** (pasobajo de 1 polo que atenúa las frecuencias a razón de -6 dB/octava); **AR 2P** (pasobajo de 2 polos que atenúa las frecuencias a razón de -12 dB/octava); **AR 4P** (pasobajo de 4 polos que atenúa las frecuencias a razón de -24 dB/octava); y **Daft** (un pasobajo de 2 polos, más agresivo, que atenúa las frecuencias a razón de -12 dB/octava). Seleccione estas bandas con los botones ubicados arriba de los controles.

Cada uno de estos filtros presenta los controles siguientes: **Cutoff** (ajusta la frecuencia por encima de la cual la señal es atenuada); **Reso** (valores mayores que 0 refuerzan un pequeño rango de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte); y **Gain** (controla el incremento de amplitud tras el filtrado. Esto puede usarse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtrado o para incrementar la suave saturación del efecto. No está disponible en los filtros **AR**).

- **Highpass**: este modo contiene filtros que atenúan la señal por debajo de la frecuencia de recorte, permitiendo que las señales de alta frecuencia pasen libremente.

Los filtros disponibles son: **Ldr 1P** (pasoalto de 1 polo que atenúa las frecuencias a razón de -6 dB/octava); **AR 2P** (pasoalto de 2 polos que atenúa las frecuencias a razón de -12 dB/octava); **AR 4P** (pasobajo de 4 polos que atenúa las frecuencias a razón de -24 dB/octava); y **Daft** (un pasoalto de 2 polos, más agresivo, que atenúa las

frecuencias a razón de -12 dB/octava). Seleccione estas bandas con los botones ubicados arriba de los controles.

Cada uno de estos filtros presenta los controles siguientes: **Cutoff** (ajusta la frecuencia por debajo de la cual la señal es atenuada); **Reso** (valores mayores que 0 refuerzan un pequeño rango de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte); y **Gain** (controla el incremento de amplitud tras el filtrado. Esto puede usarse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtrado o para incrementar la suave saturación del efecto. No se encuentra disponible en los filtros **AR**).

- **Bandpass**: este modo atenúa las señales que pasan por encima y debajo de la frecuencia de recorte (o dicho con más propiedad, las frecuencias de resonancia).

Los filtros disponibles son: **Ldr 2P** (un filtro pasobanda de 2 polos que atenúa las frecuencias a razón de -12 dB/octava); **Ldr 4P** (un pasobanda de 4 polos que atenúa las frecuencias a razón de -24 dB/octava); **AR 2P** (un pasobanda de 2 polos que atenúa las frecuencias a razón de -12 dB/octava); y **AR 4P** (un pasobanda de 4 polos que atenúa las frecuencias a razón de -24 dB/octava). Seleccione estas bandas con los botones situados arriba de los controles.

Cada uno de estos filtros presenta los controles siguientes: **Cutoff** (ajusta la frecuencia por debajo de la cual la señal es atenuada); **Reso** (valores mayores que 0 refuerzan un pequeño rango de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte); y **Gain** (controla el incremento de amplitud tras el filtrado. Esto puede usarse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtrado o para incrementar la suave saturación del efecto. No se encuentra disponible en los filtros **AR**).

- **Peak/Notch**: un filtro de bandas elimina una determinada banda de frecuencias de la señal. Puede pensarse como el reverso de un filtro pasobanda. De hecho, a este filtro se lo llama también "bloqueador de bandas" Este tipo de filtros, por otra parte, funcionan de manera bien diferente, pues simplemente añaden un pico de resonancia a la señal, sin ejercer demasiada atenuación sobre la misma.

Los filtros disponibles son: **Ldr Peak** (un filtro que acentúa las frecuencias alrededor del recorte); **Ldr Notch** (elimina dos estrechas bandas de frecuencia a ambos lados del recorte); **SV Notch** (un preciso supresor de bandas de 2 polos que atenúa las frecuencias alrededor del recorte); y **SV BR** (un preciso bloqueador de bandas que atenúa las frecuencias alrededor del recorte). Seleccione estas bandas con los botones situados arriba de los controles.

Estos filtros presentan los controles siguientes: **Cutoff** (ajusta la frecuencia por debajo de la cual la señal es atenuada); **Reso** (valores mayores que 0 refuerzan un pequeño

rango de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte); y **Gain** (controla el incremento de amplitud tras el filtrado. Esto puede usarse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtrado o para incrementar la suave saturación del efecto. Disponible solamente en los filtros **Ldr Peak** y **Ldr Notch**).

- **Effect**: los filtros de esta categoría son bastante exóticos y por ello son más adecuados para realizar efectos especiales

Los filtros disponibles son: **Frm 1** (un filtro de formantes diseñado para simular la respuesta de frecuencias del tracto vocal humano; lo cual puede emplearse para emular el efecto de una talk box); **Frm 2** (un filtro de formantes diseñado para simular la respuesta de frecuencias del tracto vocal humano. Puede usárselo para emular el efecto de una talk box); **Vow A** (filtro vocálico que simula las frecuencias de resonancia del tracto vocal humano); **Vow B** (filtro vocálico que simula las frecuencias de resonancia del tracto vocal humano, parecido a **Vow A** pero con características ligeramente diferentes); y **Phaser** (crea un peculiar efecto de filtro dentado mediante la aplicación de un filtro pasatodo diseñado especialmente para alterar de modo radical la fase de la señal). Seleccione estas bandas con los botones situados arriba de los controles.

Los controles disponibles son: **Cutoff** (ajusta la frecuencia por debajo de la cual la señal es atenuada) y **Reso** (valores mayores que 0 refuerzan un pequeño rango de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte).

Los filtros de formantes presentan los controles siguientes: **Talk** (controla la respuesta de frecuencias del filtro; lo cual puede ser usado para efectuar transformaciones entre vocales) y **Sharp** (aumenta o reduce los picos y valles de la respuesta (semejante al control de Cutoff de los otros filtros). **Size** (controla el centro de la respuesta de frecuencias. Parecido al control de recorte (Cutoff) de los otros filtros).

Compressor

El módulo de compresión permite añadir pegada y dinámica al sonido. La compresión es una técnica de procesamiento empleada usualmente en la grabación. Permite reducir las crestas y elevar las señal débiles para así producir un nivel promedio más alto.



El módulo Compressor.

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- Menú de presets: haga clic en la flecha para abrir el menú de presets. El módulo de [Compressor](#) brinda los siguientes presets de fábrica:
 - *Pro: Slammed*
 - *Solid Bus: Drum Bus, Master Setting, Nice and Punchy, Parallel Compression*
- Menú de modos de compresión: permite seleccionar tres modos de compresión: [Solid Bus Comp](#), [Classic](#), [Pro](#) y [SC Bus Comp](#).
- **Thresh**: ajusta el límite o umbral por arriba del cual la compresión entra en acción. Por ejemplo, con un umbral de -10 dB, las señales por abajo de dicho límite quedarán relativamente sin afectar. Las señal por encima, serán atenuadas. El grado de atenuación se establece con la perilla de [Ratio](#).
- **Ratio**: indica la proporción entre señal de entrada y señal de salida cuando la señal excede el límite. Por ejemplo, una proporción de 3 : 1 significa que si una señal está arriba del límite, un incremento de 3 dB del volumen de entrada proyecta solamente un aumento de 1 dB en el volumen de salida.
- **Attack**: determina el tiempo que tarda el efecto de compresión en producirse, toda vez que la señal de entrada exceda el umbral. Cuanto más alto, mayor será el efecto de percusión, con la concesión de tener picos más altos. Con valores más bajos se obtiene un sonido más “aplastado”, pero mantiene los picos al mínimo.
- **Release**: ajusta el tiempo que tarda la ganancia del compresor para volver a normal, después que la señal de entrada cayó por debajo del umbral.

- **Makeup:** la perilla **Makeup** solo está presente en el modo **Solid Bus Comp**. Permite compensar la reducción de ganancia producida durante la compresión. Esto afecta solamente a la señal procesada, de manera que si gira la perilla **Mix** completamente hacia la izquierda (véase abajo), no podrá percibir diferencia alguna.
- **Mix:** la perilla **Mix** solo está disponible en el modo **Solid Bus Comp**. Permite ajustar la proporción entre la señal original y la señal con mezcla. Si gira, por ejemplo, la perilla completamente a la izquierda podrá escuchar solamente la señal sin compresión. Sin embargo, la perilla **Output** seguirá afectando el volumen general de salida de la señal. Al girar esta perilla completamente hacia la derecha, solamente se podrá escuchar la señal procesada.
- **Source:** solamente disponible en el modo **SC Bus Comp**. Permite seleccionar una celdilla para accionar la compresión. Arrastre una celdilla hasta el rectángulo de **SC** para usarla como disparador de la compresión. Para un ejemplo práctico sobre la compresión, consulte el apartado [↑4.3, Compresión de cadena lateral](#).
- **Gain:** use la perilla de ganancia para compensar la pérdida de volumen generada por la compresión. Una buena regla es ajustar la ganancia de manera tal que los picos de volumen, con el compresor encendido, alcancen el mismo nivel que los picos con el compresor apagado..
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.



La compresión insume una cantidad considerable de procesamiento. Asegúrese de apagar el módulo cuando no lo necesite.

TM (Transient Master)

El Transient Master es un compresor de fácil uso diseñado para controlar el ataque y el sostén del sonido. En vez de actuar sobre la amplitud del sonido, como un compresor tradicional, actúa sobre la envolvente general y, por ende, resulta menos susceptible a los cambios de ganancia. Su empleo resulta más efectivo sobre ataques rápidos, como los de percusiones, pianos o guitarras. El Master Transient puede llevar a resultados muy extremos; manéjelo con cuidado.



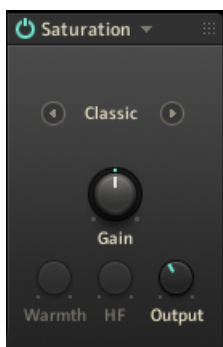
El módulo de TM.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- Menú de presets: haga clic en la flecha para abrir el menú de presets. El módulo de **TM** viene con los siguientes presets de fábrica:
 - *British Setting*
 - *No Attack*
 - *Room Remover*
 - *Snare Enhancer*
 - *Tight Kick*
- **Attack**: controla la intensidad del ataque de la envolvente de volumen de la señal de entrada. Al incrementar este parámetro, añadirá más pegada y al disminuirlo, reducirá los ataques.
- **Sustain**: controla la intensidad del sostén de la envolvente de volumen de la señal de entrada. Al incrementar este parámetro, añadirá más cuerpo y al disminuirlo, reducirá la cola del sonido.
- **Input**: controla la ganancia de entrada del efecto.
- **Output**: controla la ganancia de salida del efecto. Para obtener efectos dinámicos de compresión, esto es muy importante.

Saturation

El módulo de saturación ([Saturation](#)) ofrece distintos efectos de expansión, compresión y saturación. A diferencia de los compresores/expansores de audio habituales, la saturación trabaja sobre los bits de un sample y no sobre el sonido general. Por lo tanto, puede alterar profundamente el sonido de, incluso, los samples más pequeños.



El módulo de Saturation.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- Menú de presets: haga clic en la flecha para abrir el menú de presets. El módulo de [Saturation](#) brinda los siguientes presets de fábrica:
 - *Classic: Classic Distortion*
 - *Drums: Cranked, Dirty Kick*
 - *Tape: Aggressive Tape, Warm Tape*
- Menú de selección del tipo de saturación: brinda tres opciones básicas de saturación: [Classic](#), [Drums](#) y [Tape](#).
- [Gain](#): controla la ganancia de entrada del efecto. Esto incrementará la intensidad de la distorsión de cinta y de la compresión.
- [Warmth](#): controla el recorte o refuerzo de baja frecuencia del efecto. (Solamente disponible en el modo de saturación de cinta ([Tape](#))).

- **HF**: controla la transición a la frecuencia de agudos. Las frecuencias por encima de este punto serán atenuadas. (Solamente disponible en el modo de saturación de cinta (**Tape**)).
- **Output**: controla la ganancia de salida del efecto.

Limiter

Un limitador (Limiter) es una herramienta que permite reducir la intensidad del sonido. Se trata de una forma extrema de compresión. Resulta útil para enfatizar las partes más silenciosas de una mezcla o para reducir las partes más fuertes hasta un volumen óptimo. Puede transformar una mezcla de tambor relativamente suave en un sonido más firme y pulido.



El módulo del Limiter.

Los controles son:

- Botón de encendido: activa/desactiva el módulo.
- Menú de presets: haga clic en la flecha para abrir el menú de presets. El módulo del **Limiter** viene con los siguientes presets de fábrica:
 - *Basic Limiter*
 - *No Overs*
 - *The Pump*
- **In Gain**: ajusta el volumen de entrada del limitador.
- **Release**: ajusta el tiempo requerido por el limitador para liberar el efecto.
- **GR** el medidor de reducción de ganancia muestra la cantidad de compresión empleada.

- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.

3.8 Preferencias

El panel de preferencias ([Preferences](#)) permite especificar la configuración general de BATTERY. Para abrir el panel de [Preferences](#):

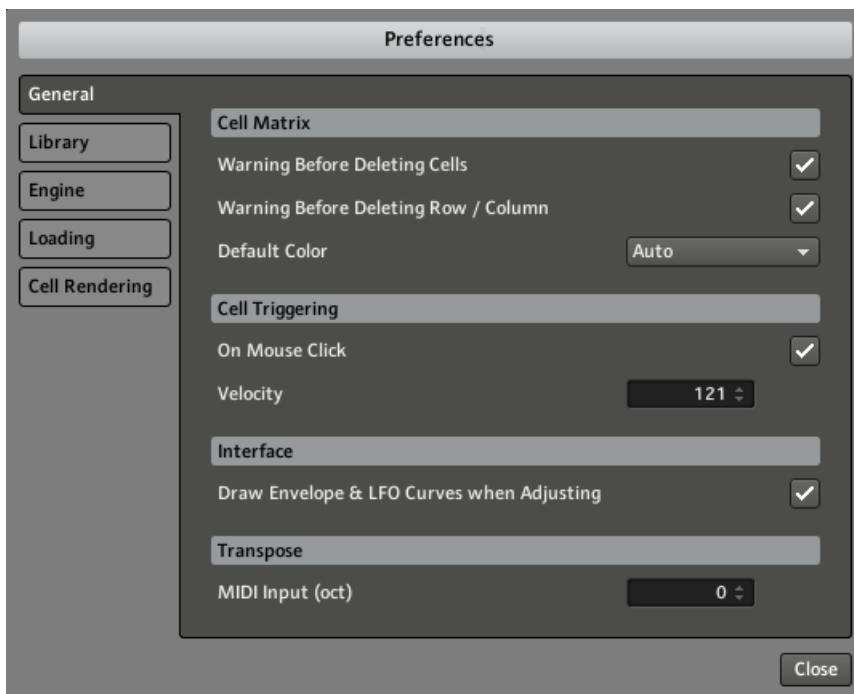
- Haga clic en el botón de la cabecera de BATTERY y, en el menú de archivos (*File*), seleccione la opción *Preferences*.



El panel de preferencias presenta las fichas siguientes:

- **General:** véase [↑3.8.1, Ficha General](#).
- **Library:** véase [↑3.8.2, Ficha Library \(Biblioteca\)](#).
- **Engine:** véase [↑3.8.3, Ficha Engine \(Ingenio\)](#).
- **Loading:** véase [↑3.8.4, Ficha Loading \(Carga\)](#).
- **Cell Rendering:** véase [↑3.8.5, Ficha Cell Rendering \(conversión de celdillas\)](#).

3.8.1 Ficha General

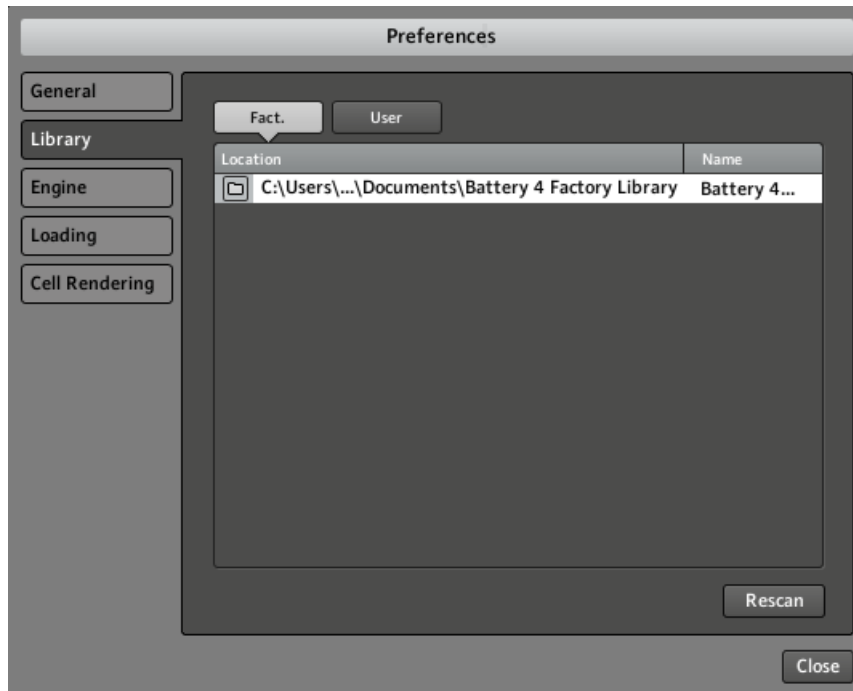


La ficha General del panel Preferences.

- **Cell Matrix** (matriz de celdillas):
 - **Warning Before Deleting Cells**: marque esta opción si desea que el programa muestre una advertencia ante la eliminación de una celdilla.
 - **Warning Before Deleting Row / Column**: marque esta opción si desea que el programa muestre una advertencia ante la eliminación de una fila o columna de la matriz de celdillas.
 - **Default Color**: seleccione aquí el color predeterminado de las celdillas. Todas las celdillas que aparezcan con la opción *Use Default Color* en su menú contextual emplearán el color especificado en este menú.

- **Cell Triggering** (accionamiento de las celdillas):
 - **On Mouse Click**: marque esta opción para accionar las celdillas con un clic del ratón.
 - **Velocity**: establezca aquí la velocidad de accionamiento de las celdillas accionadas a través del ratón.
- **Interface** (interfaz):
 - **Draw Envelope & LFO Curves when Adjusting**: marque esta opción para poder dibujar envolventes y curvas de LFO en el control de ondas (véase [↑3.6, Área de acceso rápido](#)).
- **Transpose** (transportación):
 - **MIDI Input (oct)**: transporta la entrada MIDI en octavas. Puede resultar útil al trabajar con teclados MIDI pequeños.

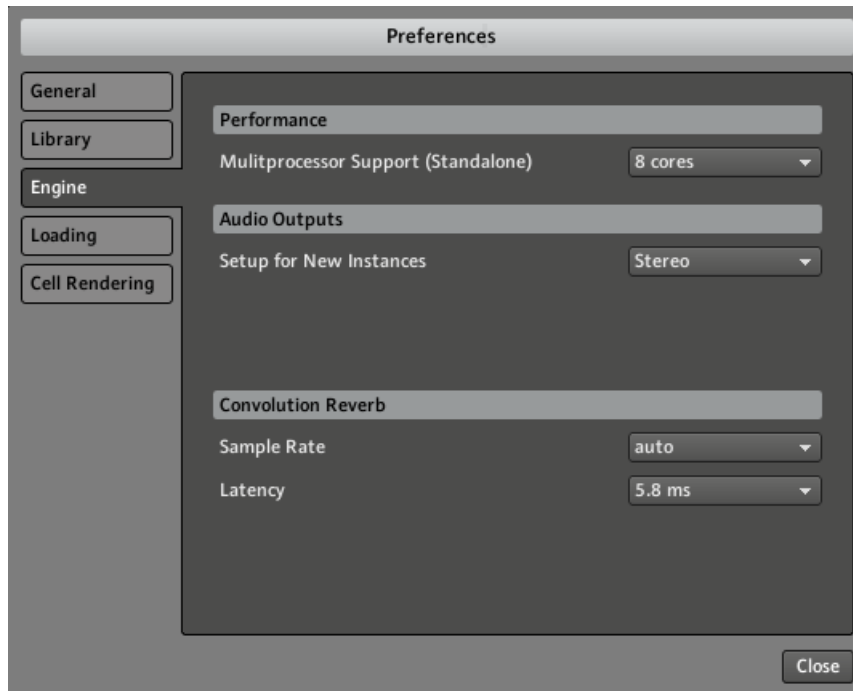
3.8.2 Ficha Library (Biblioteca)



La ficha Library del panel Preferences.

- Botón **Fact.**: especifique aquí la ubicación de la biblioteca de fábrica de BATTERY.
- Botón **User**: especifique aquí la ubicación de las bibliotecas del usuario. Utilice los botones **Add** y **Remove** para añadir o eliminar entradas.
- Botón **Rescan**: analiza la carpeta seleccionada.

3.8.3 Ficha Engine (Ingenio)

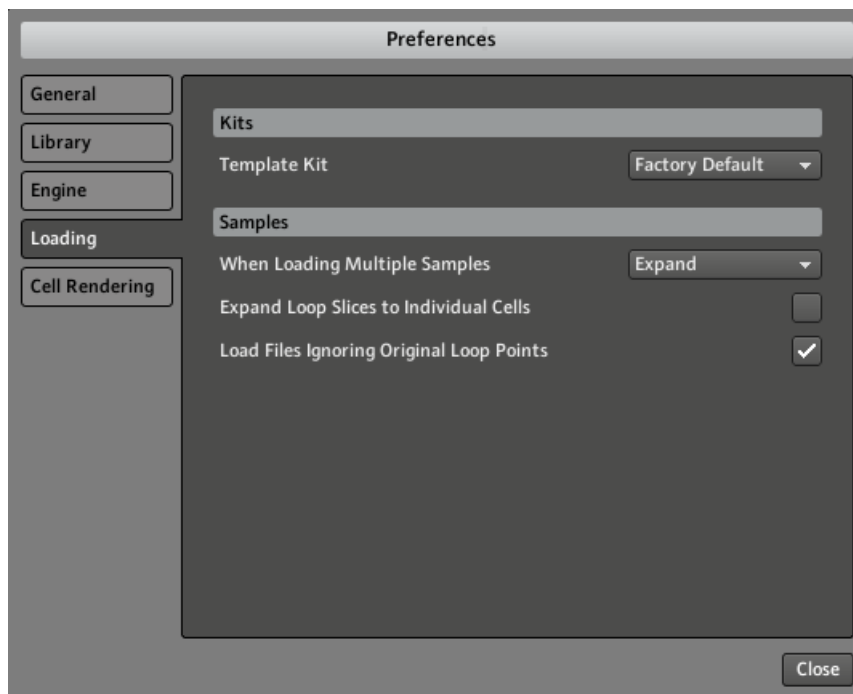


La ficha Engine del panel Preferences.

- **Performance** (rendimiento):
 - **Multitprocessor Support (Standalone)**: seleccione el número de núcleos que BATTERY puede utilizar en modo stand-alone. Al usar BATTERY como plugin de un anfitrión, la función de multiprocesamiento es manejada por el anfitrión.
- **Audio Outputs** (salidas de audio):
 - **Setup for New Instances**: seleccione el tipo y cantidad de salidas con los que debería comenzar toda nueva instancia de BATTERY. El ajuste predeterminado es una salida estéreo de 16 canales.
- **Convolution Reverb** (reverberación por circunvolución):

- **Sample Rate**: seleccione la frecuencia de muestreo de la reverberación por circunvolución a emplear por el módulo **Reverb** de la sección **Master**. Pruebe distintas configuraciones para descubrir la más adecuada.
- **Latency**: ajusta la latencia de la reverberación por circunvolución del módulo **Reverb** de la sección **Master**. Pruebe distintas configuraciones para descubrir la más adecuada.

3.8.4 Ficha Loading (Carga)

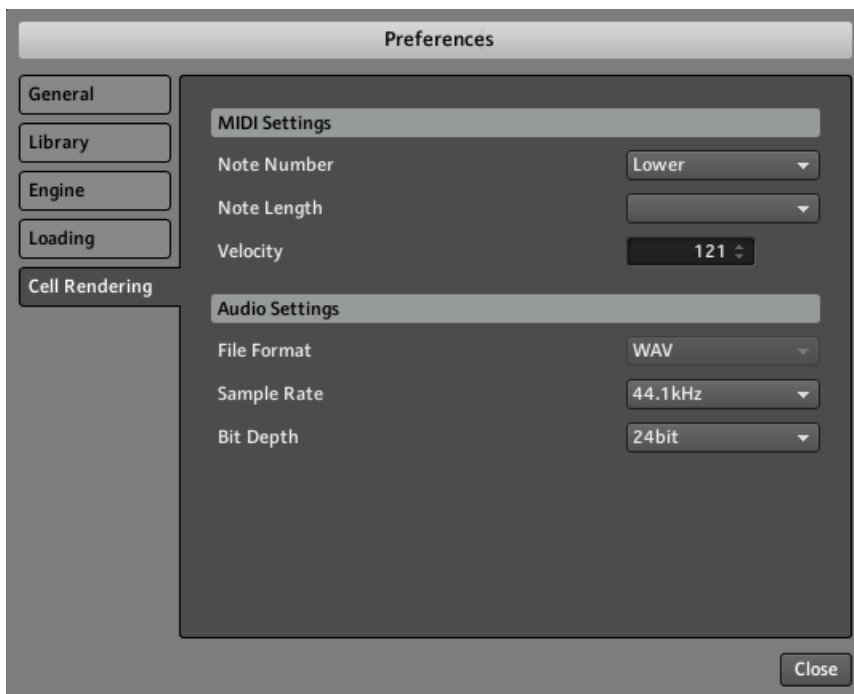


La ficha Loading del panel Preferences.

- **Kits**:
 - **Template Kit**: seleccione el kit con el que BATTERY iniciará toda nueva instancia. Puede seleccionar el kit de fábrica predeterminado (*Factory Default*) o el kit cargado actualmente.

- **Samples:**
 - **When Loading Multiple Samples:** seleccione si al cargar varios samples de una vez, estos se cargarán en una sola celda (capas de samples; véase [↑3.7.5, Sección del editor \(Editor\)](#)) o se repartirán a lo largo de todas las celdillas de la matriz.
 - **Expand Loop Slices to Individual Cells:** ciertos tipos de archivo (como los archivos REX, ACID o Apple Loop) contienen información sobre los distintos bucles (cortes) que componen el archivo Marque esta opción para que al cargar el archivo cada uno de estos cortes sea cargado en una celda determinada.
 - **Load Files Ignoring Original Loop Points:** ciertos tipos de archivo (como los archivos REX, ACID o Apple Loop) contienen información sobre los distintos bucles (cortes) que componen el archivo Marque esta opción para ignorar las marcas de estos bucles al cargar el archivo. Los archivos se comportarán como archivos de audio comunes y no serán influenciados por el tempo de BATTERY o del anfitrión.

3.8.5 Ficha Cell Rendering (conversión de celdillas)



La ficha Cell Rendering del panel Preferences.

- **MIDI Settings:** esta sección determina las características de la celdilla convertida según la configuración de la celdilla tomada como base.
 - **Note Number:** si el rango de teclas (**Key Range**) de una celdilla abarca más de una nota (véase [↑3.6, Área de acceso rápido](#)) y la opción **Key Track** se encuentra activada en el módulo **MIDI Input** de la sección **Setup** (véase [↑3.7.4, Sección de configuraciones \(Setup\)](#)); la celdilla convertida será afinada según esta configuración. Por ejemplo, si tenemos un sample de bajo tocando con tiempo de blanca de C1 a C2 y la opción **Note Number** está puesta en *Upper*, la celdilla convertida será afinada según la afinación del sample de bajo en C2.

- **Note Length**: determina la longitud de la celdilla convertida, la cual se establece según el tempo de BATTERY.
- **Velocity**: determina la velocidad de la celdilla convertida según la velocidad de la celdilla tomada como base.
- **Audio Settings**:
 - **File Format**: seleccione aquí el formato de archivo de las celdillas convertidas.
 - **Sample Rate**: seleccione aquí la frecuencia de muestreo de las celdillas convertidas.
 - **Bit Depth**: seleccione aquí la definición en bits de las celdillas convertidas.

Para un ejemplo práctico sobre la conversión de celdillas, consulte el apartado [↑2.2, Operación básica](#).

3.9 Configuración de audio y MIDI

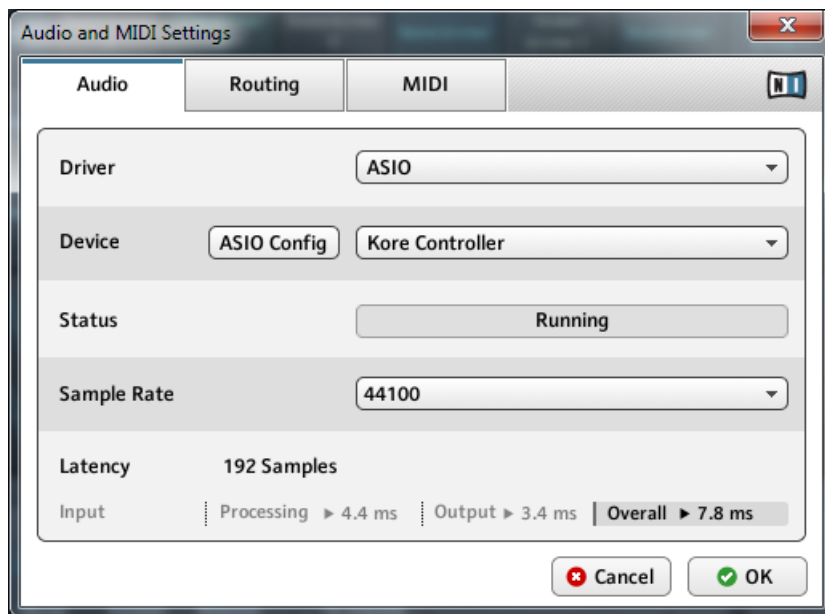
El cuadro de configuración de audio y MIDI permite llevar a cabo la configuración de audio y MIDI de los dispositivos empleados con BATTERY y realizar el direccionamiento de audio correspondiente.

- Para abrir el panel de configuración de audio y MIDI, seleccione la opción *Audio and MIDI Settings...* del menú de archivos (**File**) (en la barra de menús de la aplicación o vía el botón de menús en la cabecera del programa).

El cuadro de configuración de audio y MIDI presenta tres fichas. Haga clic en la ficha respectiva para abrir su contenido.

3.9.1 Ficha Audio

La ficha **Audio** ofrece las opciones para la configuración de los aspectos relacionados con la interfaz de audio.



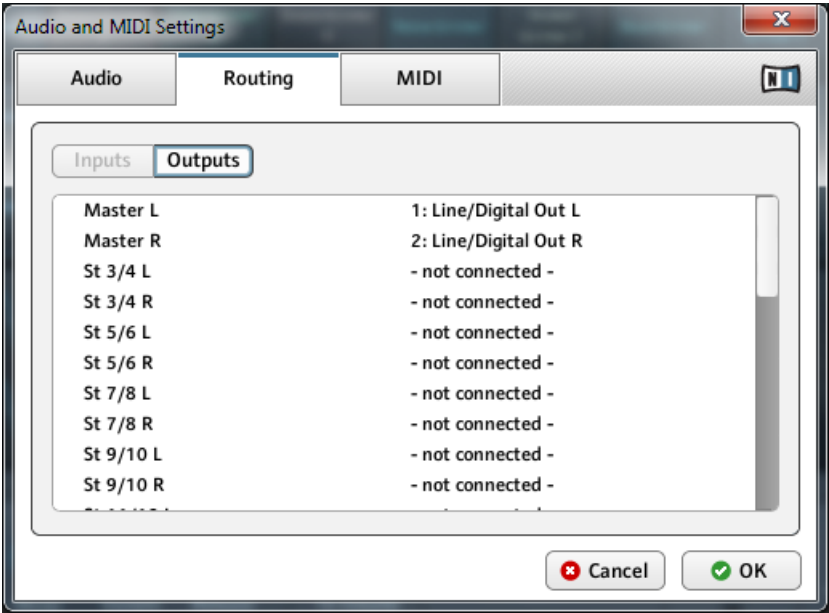
La ficha de Audio del cuadro de configuración de audio y MIDI.

Función	Descripción
Driver	Seleccione aquí el controlador de dispositivos de audio.
Device	Permite seleccionar el dispositivo correspondiente cuando existan varias interfaces de audio conectadas.
Status	Muestra si la interfaz de audio está en funciones.

Función	Descripción
Sample Rate	Permite seleccionar la frecuencia de muestreo de la interfaz de audio. Tras modificar la frecuencia de muestreo, deberá reiniciar BATTERY.
Latency	<p>Mac OS X: este deslizador permite ajustar la latencia (medida en samples) de la interfaz de audio. Valores bajos producen una respuesta más inmediata pero demandan mayor capacidad de procesamiento por parte del CPU y del controlador de audio, y esto podría generar ruidos u otro tipo problemas en el audio. Valores mas grandes no demandan tanta exigencia al CPU pero producen una latencia mayor (es decir que puede producirse una ligera demora entre el momento en que se toca un pad y el momento en que se escucha el sonido correspondiente). Pruebe distintos valores hasta dar con el más apropiado.</p> <p>Windows: al emplear un controlador ASIO, el cuadro de configuración de audio y MIDI mostrará un botón, denominado ASIO Config, en vez del deslizador de latencia (Latency). Haga clic en este botón para abrir el correspondiente cuadro de configuración del controlador ASIO seleccionado.</p>

3.9.2 Ficha Routing

La ficha [Routing](#) permite configurar la conexión entre las salidas virtuales de BATTERY y las salidas físicas de su interfaz de audio.

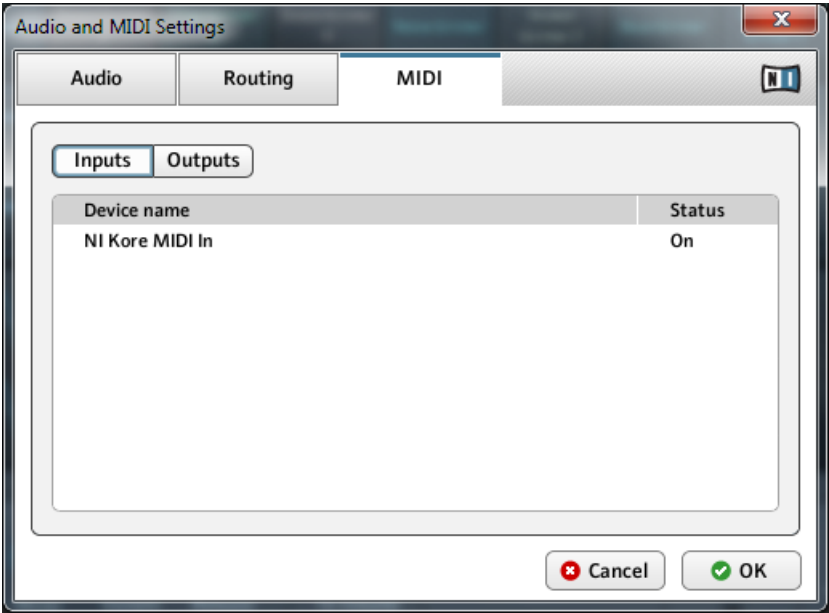


La ficha de direccionamiento (Routing) del cuadro de configuración de audio y MIDI.

Elemento	Descripción
Outputs	En la columna de la derecha, podrá asignar las salidas de BATTERY a las salidas físicas de su interfaz de audio. Haga clic en los campos de la columna derecha para seleccionar las salidas deseadas en el menú desplegable respectivo.

3.9.3 Ficha MIDI

La ficha [MIDI](#) permite establecer los puertos de entrada y salida MIDI a emplear en BATTERY.

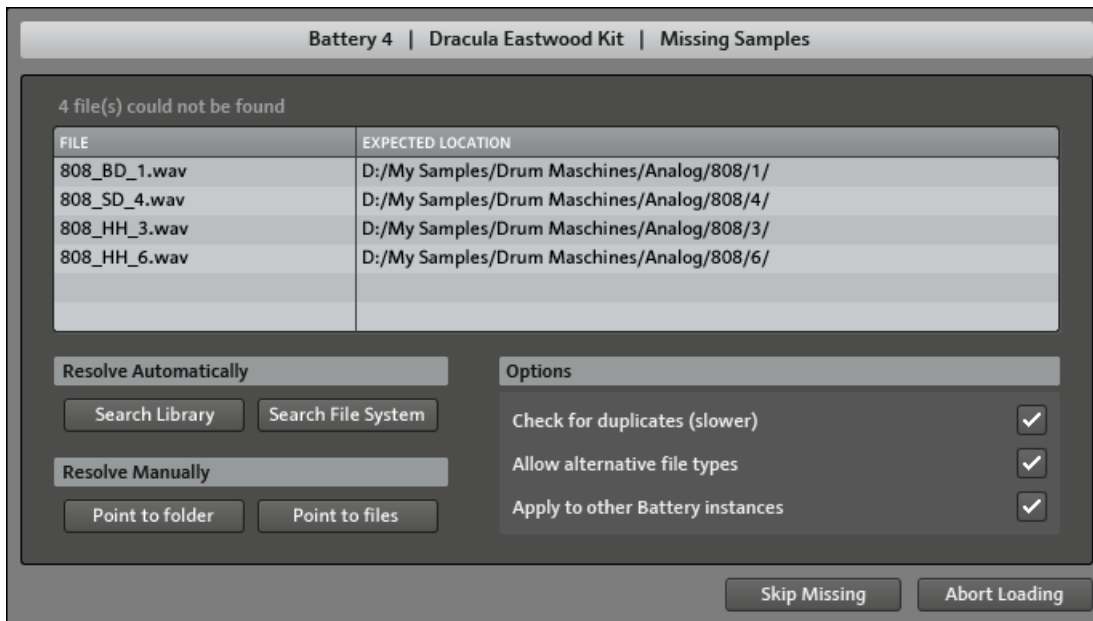


La ficha MIDI del cuadro de configuración de audio y MIDI (las opciones representadas podrían mostrarse distintas en su ordenador).

Elemento	Descripción
Inputs	Al clicar en Inputs , aparecerá una lista con todas las entradas MIDI de su sistema. Estas entradas pueden activarse o desactivarse cliqueando en los campos respectivos de la columna de Status .
Outputs	Al clicar en Outputs , aparecerá una lista con todas las salidas MIDI del sistema. Estas salidas pueden activarse o desactivarse cliqueando en los campos respectivos de la columna de Status .

3.10 Cuadro de samples faltantes

El cuadro de samples faltantes permite resolver los problemas relacionados con los samples ausentes de un kit. Esto puede ocurrir por haber desplazado los archivos o carpetas fuera de BATTERY. En caso de haber samples faltantes, verá aparecer el cuadro siguiente.



El cuadro de samples faltantes advirtiéndole sobre la ausencia de samples y los posibles lugares para buscarlos.

El cuadro presenta las opciones siguientes:

- **Resolve Automatically:**
 - **Search Library:** pulse este botón para que BATTERY busque en la biblioteca los samples faltantes.
 - **Search File System:** pulse este botón para que la búsqueda involucre a todo el sistema de archivos.
- **Resolve Manually:**
 - **Point to Folder:** este botón le permite especificar la carpeta en la que se deben buscar los samples.
 - **Point to Files:** este botón le permite especificar directamente la nueva ubicación del sample.
- **Options:**

- **Check for Duplicates:** deje esta opción sin marcar si desea que BATTERY cargue automáticamente el primer archivo que coincida con el nombre del archivo faltante. Si habilita esta opción, todas las duplicaciones serán tomadas en cuenta y otro cuadro de selección le permitirá seleccionar el sample correcto del kit.
- **Allow Alternative File Types:** esta opción permite utilizar otros tipos de archivo que tengan el mismo nombre (p. ej., cuando un sample fue convertido a otro formato).
- **Apply to other Battery Instances:** extiende la solución a las otras instancias de BATTERY; de este modo, no tendrá que resolver el mismo problema más de una vez.

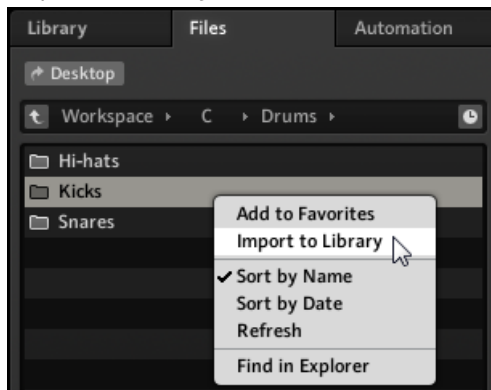
4 Tutoriales suplementarios

Este capítulo brinda algunos ejemplos prácticos de algunas operaciones no tan evidentes.

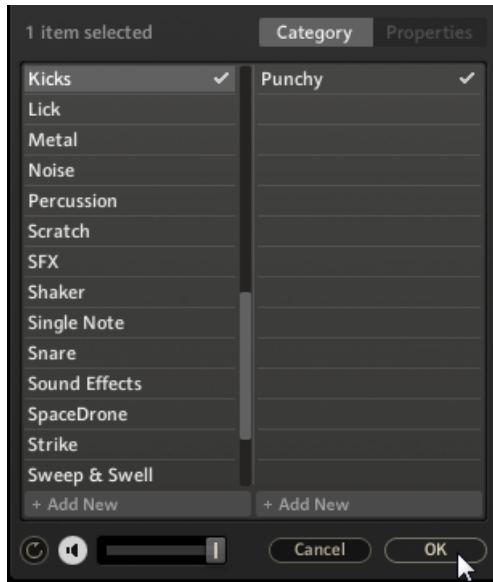
4.1 Importación de archivos a la biblioteca

En esta sección, aprenderemos a importar samples a la biblioteca de BATTERY y a usar el sistema de clasificación de archivos. Esto se lleva a cabo de la siguiente manera:

1. Abra el buscador de archivos (**Files**) en la barra lateral.
2. Vaya hasta la carpeta con los samples que desea importar. En este tutorial, hemos preparado una carpeta de tambores (Drums) con subcarpetas para bombos (Kicks), cajas (Snares) y charles (Hi-hats).
3. Haga clic-derecho ([Ctrl]-clic) sobre la carpeta que desea importar y seleccione la opción *Import to Library* en el menú contextual.

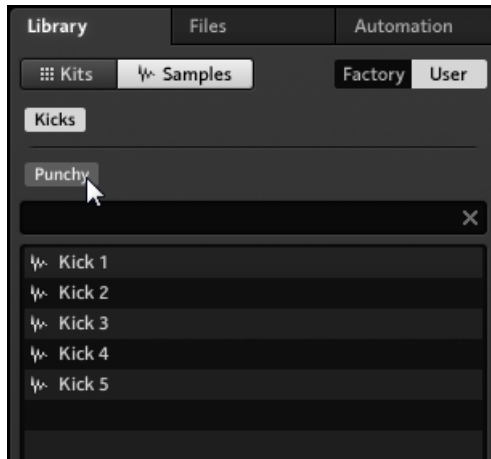


4. La ventana de categorización (Category) le permitirá clasificar los samples mediante etiquetas identificadoras. Con el botón **+ Add New**, vamos a crear dos nuevas etiquetas, a las que denominaremos **Kicks** y **Punchy**, para determinar los dos primeros niveles de categorización.



5. Haga clic en **OK** para importar los samples a la biblioteca de BATTERY, empleando las etiquetas recién creadas.
6. Abra el buscador de la biblioteca (**Library**) en barra lateral.
7. Haga clic en **Samples**, luego en **User** y recorra la sección de samples del usuario.

8. Podrá observar que la etiqueta de primer nivel, **Kicks**, figura en la parte superior de la ventana. Haga clic allí para abrir el segundo nivel de categorías (**Punchy**). Vuelva a clickear en cualquiera de ellos para que aparezcan listados los samples que acaba de importar.



→ Los nuevos samples han sido importados a la biblioteca.

4.2 Automatizaciones

La automatización de los parámetros de los controles de BATTERY permite grabar la modulación de los parámetros de BATTERY durante la ejecución de una pista en una aplicación anfitriona; p. ej., aplicar un filtro de barrido a una pista de caja o cambiar el volumen de una pista de tambor. ¡Es, sin dudas, una función absolutamente imperdible! Para darle una somera idea de las posibilidades de la automatización, vamos a explicar la automatización de BATTERY en Cubase 6 de Steinberg. Con algo de paciencia, podrá aplicar las instrucciones aquí dadas en el programa anfitrión de su elección.

Para empezar, vamos a señalar que hay dos maneras con las que BATTERY puede ser automatizado en Cubase 6:

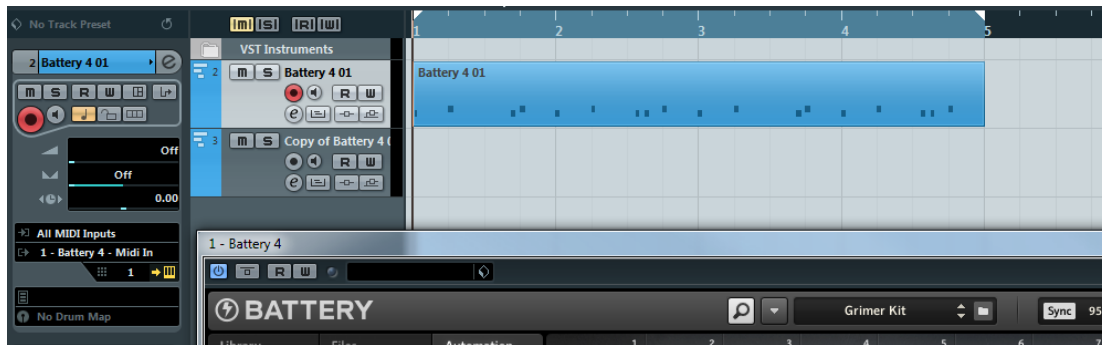
- **Automatización vía CC MIDI:** en este caso, asignamos alguno de los controles de BATTERY (p. ej., el control **High Cut** del módulo **Filter**) a un controlador MIDI (por ejemplo, a un control deslizante del teclado MIDI), y registramos la automatización vía MIDI.

- **Automatización a través del ID del anfitrión:** en este caso, asignamos alguno de los controles de BATTERY (p. ej., el control [High Cut](#) del módulo [Filter](#)) a un ID de automatización de Cubase 6. Luego, en Cubase, nos ocuparemos de BATTERY en la pista de automatizaciones de la pista de instrumentos respectiva.

Automatización vía CC MIDI

Para automatizar un control de BATTERY vía CC MIDI en Cubase 6:

1. Abra Cubase.
2. Inicie una nueva sesión.
3. Cargue BATTERY desde la opción VST Instruments ([F11]), y disponga una pista MIDI para él.
4. Duplique la pista MIDI recién creada.
5. Cargue en BATTERY el sample Bouncin Kit (como se explicó en [↑2.2, Operación básica](#)).
6. Grabe un bucle simple de cuatro tiempos empleando las celdillas C2 ([Kick Bouncin 6](#)) y C3 ([Snare Bouncin 5](#)).
7. Ahora, en Cubase, debería tener una pista MIDI con el bucle de percusión y una pista MIDI vacía.



8. De vuelta en BATTERY, seleccione la celdilla C3 ([Snare Bouncin 5](#)) para su edición.



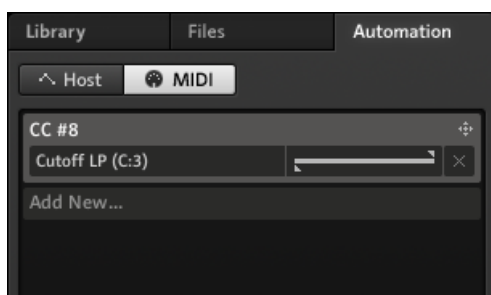
9. Con el botón de encendido, active el módulo de filtros ([Filter](#)) de la sección principal ([Main](#)) Esto activará el módulo de [Filter](#) solamente para la celdilla C3.



10. Haga clic-derecho/[Ctrl]-clic sobre el control [High Cut](#) del módulo [Filter](#), y seleccione *Learn MIDI CC*.



11. Mueva un elemento de control de su teclado MIDI (p. ej., un deslizador).
12. El control [High Cut](#) de BATTERY debería recoger la entrada del controlador MIDI y usted debería poder subir o bajar el filtro operando solamente el elemento de control. La sección [MIDI](#) de la página de [Automation](#), en la barra lateral, debería mostrar una entrada nueva:



Como puede ver, el control de BATTERY (Cutoff LP), parte del módulo de Filter previamente activado para la celdilla C3 (C:3), fue asignado al CC MIDI nro. 8 (CC #8); el cual, en nuestro ejemplo, se corresponde al deslizador de un teclado MIDI.

Si esto no llegara a funcionar, revise, por favor, las conexiones MIDI y consulte la documentación de su programa anfitrión.

13. Volvamos a Cubase y seleccionemos la segunda pista MIDI (la pista vacía) para comenzar a grabar.
 14. Use el controlador MIDI para ajustar el filtro mientras efectúa la grabación.
- La automatización debería quedar registrada sobre la segunda pista MIDI y deberíamos poder escuchar el trabajo del filtro sobre la caja.

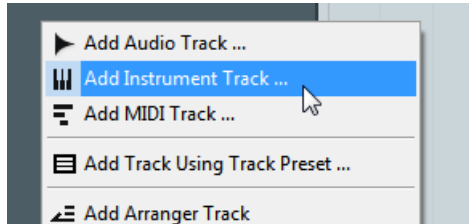


Cubase también permite grabar ciertos CC MIDI sobre la pista de automatización de una pista bajo la forma de datos de automatización en vez de datos MIDI. Esto puede configurarse desde el panel de "MIDI Controller Automation Setup" de Cubase. La ventaja de los datos de automatización es que son más fáciles de editar que los datos MIDI.

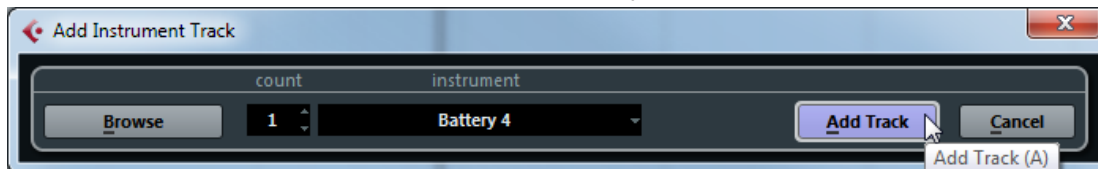
Automatización mediante ID de automatización del anfitrión

Para automatizar los controles de BATTERY empleando los ID de automatización de Cubase 6:

1. Abra Cubase.
2. Inicie una nueva sesión.
3. Ponga una nueva pista de instrumento en Cubase.



4. Seleccione BATTERY como instrumento VST de la pista de instrumento.



5. Cargue en BATTERY el sample Bouncin Kit (como se explicó en [↑2.2, Operación básica](#)).
6. Grabe un bucle simple de cuatro tiempos empleando las celdillas C2 (Kick Bouncin 6) y C3 (Snare Bouncin 5).
7. Debería tener una pista MIDI conteniendo el bucle de percusión.



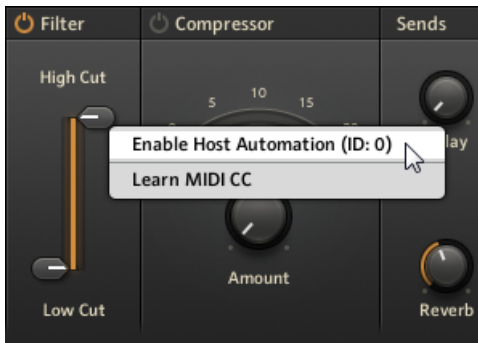
8. De vuelta en BATTERY, seleccione la celda C3 ([Snare Bouncin 5](#)) para su edición.



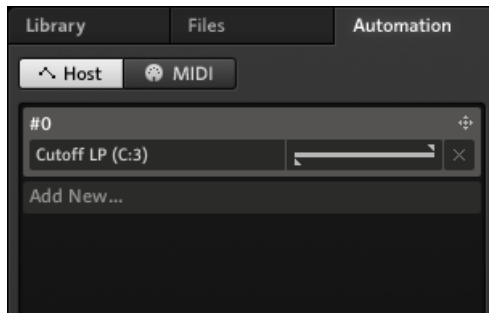
9. Con el botón de encendido, encienda el módulo de filtros ([Filter](#)) de la sección principal ([Main](#)). Esto activará el módulo de [Filter](#) solamente para la celda C3.



10. Haga clic-derecho/[Ctrl]-clic sobre el control [High Cut](#) del módulo [Filter](#), y seleccione *Enable Host Automation (ID: 0)*.

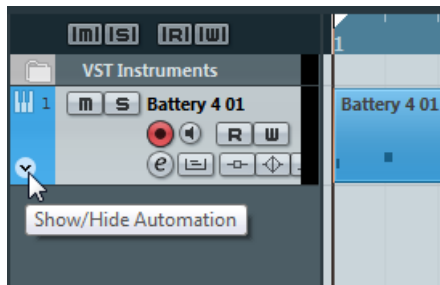


11. La sección **Host** de la página de **Automation**, en la barra lateral, debería mostrar una entrada nueva:

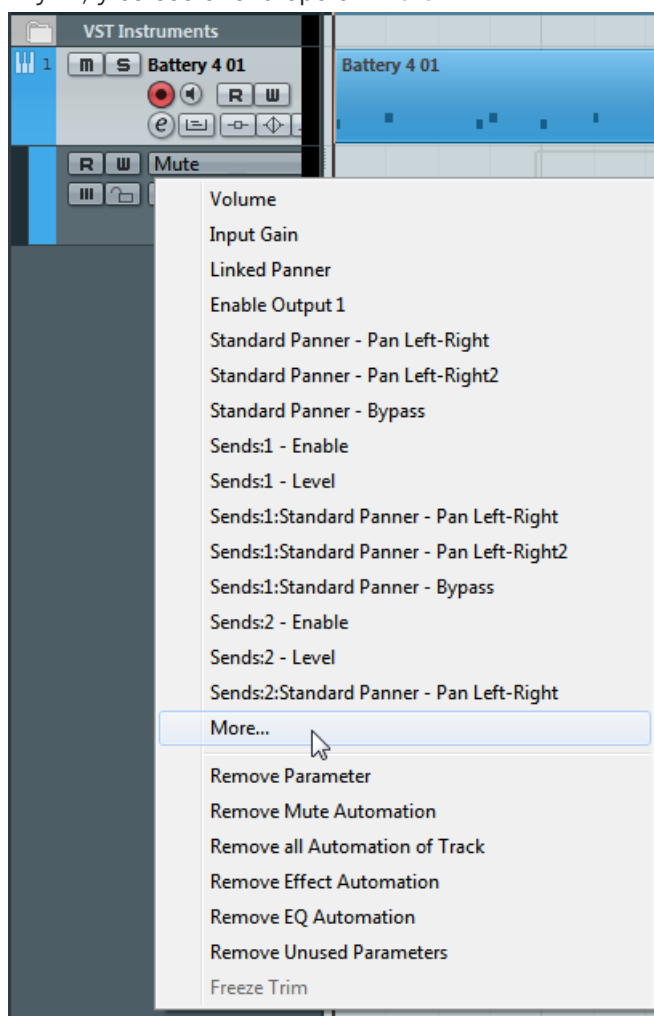


Como puede ver, el control de BATTERY (Cutoff LP), parte del módulo de Filter previamente activado para la celda C3 (C:3), fue asignado al ID de automatización nro. 0 (#0).

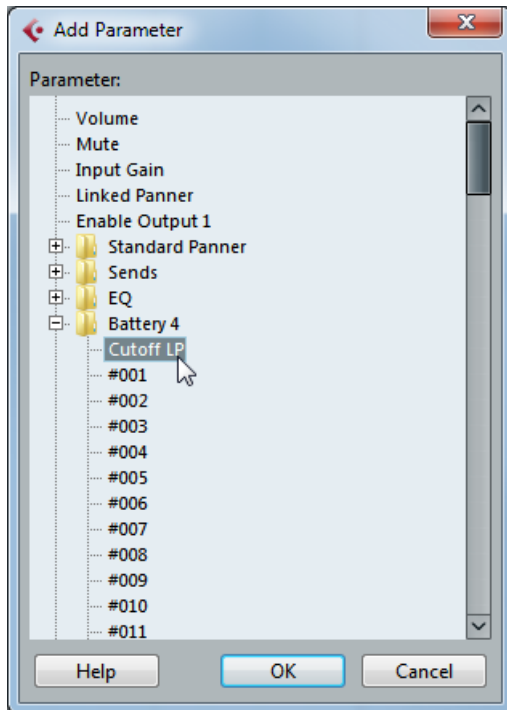
12. De vuelta en Cubase, abra la pista de automatizaciones de la pista MIDI con el botón **Show/Hide Automation**.



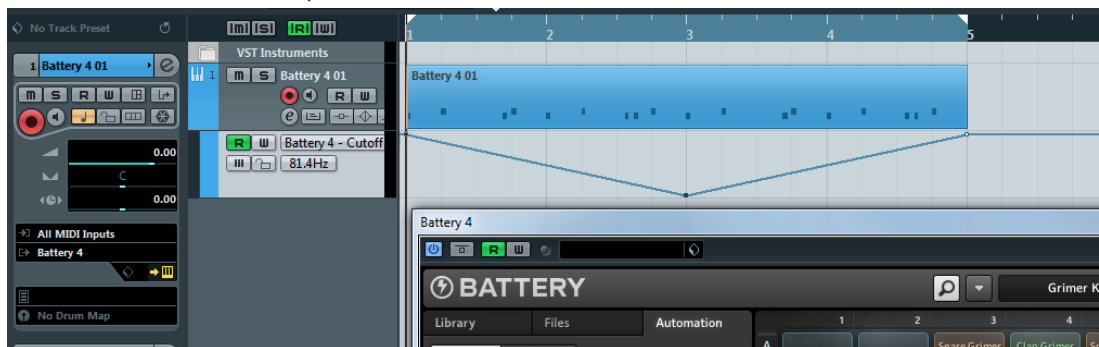
13. En la pista de automatizaciones, haga clic en el botón situado a la derecha de los botones R y W, y seleccione la opción *More...*



14. A continuación, se abrirá una nueva ventana. Allí debería figurar, ahora, la carpeta de **Battery 4**. Ábrala y seleccione **Cutoff LP**. Luego, haga clic en **OK**.



15. La pista de automatizaciones controla ahora el filtro **High Cut** de BATTERY. Haga clic en el botón **R** de la pista de automatizaciones y utilice el cursor para dibujar los datos de automatización sobre la pista.



16. Empezar la reproducción.

→ Deberíamos poder escuchar el trabajo del filtro sobre la caja.

4.3 Compresión de cadena lateral

La compresión de cadena lateral es una popular técnica que se emplea en la música electrónica contemporánea y que puede ayudar a conseguir un sonido pulido sin tener siquiera que tocar los ecualizadores. Por ejemplo, los samples de bajo y los bombos de pedal comparten casi el mismo rango de frecuencias y pueden, con asombrosa facilidad, generar un sonido embarrado dado que ambos elementos se interfieren mutuamente. Mediante la compresión de cadena lateral, es posible emplear un sonido (p. ej., el bombo) como un accionador para bajar el volumen del otro (p. ej., el bajo). Ensayemos esta técnica con nuestro kit de ejemplo:

1. Cargue el Bouncin Kit en BATTERY de la manera explicada en [↑2.2, Operación básica](#).
2. Seleccione la celdilla D1 (**Kick Bouncin 7**) y abra la sección **Master** del área de edición.

3. Arrastre la celdilla D1 hasta el **Bus 1** del módulo de **Buses**.



La celdilla está ahora direccionada al bus 1.

4. Con el **Bus 1** resaltado, active el módulo del **Compressor** y, en el menú de modos, seleccione el modo **SC Bus Comp**.



5. Ahora, arrastre la celdilla B2 (Kick Bouncin 4) hasta el rectángulo SC (Source (fuentes)) del Compressor. Al hacer esto, asegúrese de que el Bus 1 continúe resaltado.



6. Configure el Compressor de la siguiente manera: Thresh = 13.0; Ratio = 10; Attack = 0.1; Release = 200 y Gain = 12.0.
7. Accione la celdilla D1. Cuando esté tocando, accione la celdilla B2.
- Ahora, deberíamos escuchar la compresión entrando en acción cada vez que accionamos la celdilla B2; de manera que el sonido del bajo se apague cada vez que el bombo entra en juego. El efecto se vuelve aún más perceptible si secuenciáramos los tambores en un secuenciador anfitrión. Experimente con distintas configuraciones para ver lo que mejor se adapta a su situación.

5 Consejos

A continuación y de manera aleatoria, pasaremos a enumerar una serie de consejos y estrategias de trabajo con BATTERY. Una buena de este capítulo fue escrito por el autor y músico (y usuario de BATTERY) Craig Anderton y está empleado con su permiso.

- La mayoría de los campos numéricos de BATTERY pueden editarse de dos formas: un doble clic sobre el valor del parámetro y luego escribir el nuevo valor; o hacer clic sobre el campo y arrastrar arriba o abajo para aumentar o disminuir.
- Para el ajuste detallado de un parámetro, mantenga presionada la tecla [Mayús] al arrastrar.
- Un doble clic sobre las perillas las restablece a sus valores por defecto.
- BATTERY admite la mayoría de los atajos usuales de edición (copiar, pegar, cortar, etc.). Úselos para lograr una línea de trabajo más rápida y eficiente.
- Puede emplear el control de afinación del área de acceso rápido ([↑3.6, Área de acceso rápido](#)) para modificar la afinación de un celdilla entera y el control de afinación, en la sección del Editor ([↑3.7.5, Sección del editor \(Editor\)](#)), para afinar los distintos samples que componen una celdilla.
- Un aspecto importante de la afinación de un kit es hacer coincidir la afinación con la tonalidad general de la canción. Aunque la mayoría de los samples de percusión están sin tono, encontrará que ciertos ajustes de tono permitirán que los kits se acomoden mejor en la mezcla. Esto es particularmente cierto con hi-hats y címbalos. Una vez completada la pista, invierta algo de tiempo trabajando sobre la afinación del kit para optimizar el sonido para un tipo particular de pieza musical.
- Use la afinación para crear múltiples sonidos de percusión a partir de uno solo. ¿Quiere tocar un shaker a dos manos pero solamente tiene un sample de shaker? Cópielo en otra celdilla, luego desafine la copia para obtener una variante ligeramente distinta. Cambiando la afinación puede crear también toda una familia de címbalos o toms a partir de solo uno.

- Cambios sutiles de velocidad hacen un buen ritmo mejor que cualquier otra corrección que se pudiera hacer sobre el tiempo. Por ejemplo, al tocar hi-hats, resultará una buena idea tocar los hi-hat a varias velocidades fijas, o copiar un hi-hat en varias celdillas y limitar los rangos de velocidad de las celdillas con diferentes valores. Bajar el volumen de notas fantasma con kicks y snares también puede resultar provechoso.
- El mejor empleo de la modulación de ton es un manejo muy sutil del control de velocidad. Un ligero incremento del tono a altas velocidades simula el estiramiento del parche de un tambor al ser golpeado por primera vez.
- Utilice salidas individuales de tambor: una salida típica está compuesta por una salida estéreo de la mezcla, salidas individuales de snare y hi-hat, y una salida para el bucleo. Esto permite añadir reverberación al snare, ecualizar limpiamente los hi-hats, y procesar los bucles sin afectar el "mix" principal.
- Muchos principiantes crean kits con hi-hats demasiado fuertes. Asegúrese de que los hi-hats se deslicen en la mezcla y no trate de dominarlos.
- Usar un kick sub-bajo sonará muy bien en el monitor de su estudio o en un gran sistema de club. Sin embargo, cualquiera que escuche su mix con los auriculares o con un boom box, probablemente no escuchará el bombo en absoluto. Asegúrese de que su bombo incluya algo de final alto, por ejemplo, agregándole un segundo sample, o añadiendo un poco de distorsión para incrementar el contenido de alta frecuencia.
- Para lograr un control dinámico sin tener que atar la velocidad al volumen o al punto de inicio del sample, asigne la velocidad al recorte (Cutoff) del filtro pasabajo para que al golpear más fuerte, el tambor produzca un sonido ligeramente más brillante. Esto otorga un énfasis extra a los golpes más fuertes, y da más "vida" a los tambores.
- En el editor de bucleo del Editor ([↑3.7.5, Sección del editor \(Editor\)](#)): bulee solamente un ciclo en la cola del declive de un tambor y ponga el contador con un número alto de repeticiones. Luego, gire la perilla de la envolvente de volumen en la sección principal ([↑3.7.1, Sección general \(Main\)](#)) y modifique el declive con la longitud deseada. Pruebe distintos ciclos individuales de bucleo. Tal vez, suenen casi idénticos pero algunos buclearán mejor que otros. Esto le dará un declive super largo, particularmente con los toms y los kicks.
- Para música electrónica, intente mover cualquier parte de percusión de doble duración (shaker, tambourine, etc.) un poco por delante del compás para obtener una sensación de rapidez.

-
- Si dos sonidos de percusión golpean a menudo sobre el mismo compás de una frase rítmica, trate de desplazar alguno de los dos sonidos un poco adelante o atrás del compás (apenas unos pocos milisegundos) para evitar que se interfieran mutuamente.
 - Si algunos tambores juegan en contra de la parte melódica (p.ej., el bombo y el bajo chocan entre sí), avance ligeramente la parte que quiera enfatizar en la mezcla. Atraerá la atención del auditorio justo antes de que se produzca el compás. Alternativamente, podría usar una compresión de cadena lateral (véase [↑4.3, Compresión de cadena lateral](#)).
 - Golpear un platillo un poco adelante del compás lo hace sobresalir plenamente. Llevarlo hacia atrás lo funde más con el track.
 - Para realzar el nivel de energía de una canción, incremente ligeramente el tempo (uno o dos pulsos por minuto). Este es el tiempo equivalente a modular el tono un semitono arriba. Disminuir el tempo tiene el efecto contrario. Los cambios de tempo son útiles para hacer la transición entre secciones de canción (verso a coro, coro a instrumento, etc.) como así también dentro de un sección en particular (como levantar el tempo para las dos últimas medidas de un solo).

6 Solución de problemas / Asistencia

Vamos a enumerar algunos de los problemas más comunes a la hora de trabajar con BATTERY y sus posibles soluciones.

6.1 Solución de problemas

6.1.1 BATTERY no arranca

- Verifique los requisitos de sistema de BATTERY. El mínimo requerido es lo indispensable para funcionar pero, a menudo, no es suficiente a la hora de trabajar con funciones avanzadas. Para los últimos requisitos de sistema, visite:
<http://www.native-instruments.com/battery4specs>
- Asegúrese de contar con la versión más reciente del programa BATTERY. Podrá hallar la versión más reciente a través del Centro de Servicio o en la dirección siguiente:<http://www.native-instruments.com/updates>
- Asegúrese de no haber cliqueado sobre el alias o el atajo de una aplicación fuera de fecha.
- Intente reiniciar su ordenador.

6.1.2 Problemas de latencia

- Primero, debería verificar que el ordenador sea apto para manejar el procesamiento de audio en tiempo real sin experimentar fallas. En general no se recomienda el empleo de ordenadores portátiles con tarjetas de memoria gráfica compartida. Seguramente, va a necesitar toda la memoria y capacidad de procesamiento disponibles para su software de audio.
- No se recomienda usar el ordenador con las baterías porque el administrador de energía podría hacer atrasar el reloj del CPU para ahorrar consumo.

- Desconecte todo los aparatos que no vaya a usar (p. ej., impresoras y escáneres). Esto aliviará el trabajo del ordenador y aumentará la capacidad de procesamiento disponible para el programa musical.
- Los ordenadores portátiles están equipados con dispositivos integrados que pueden perturbar el procesamiento de audio, entre los más comunes se cuentan los transmisores de Bluetooth, adaptadores de red Ethernet y las tarjetas inalámbricas LAN. Es posible que tenga que desconectar estos dispositivos cuando quiera trabajar con BATTERY.

6.1.3 El programa BATTERY se cuelga

En caso de que el programa se cuelgue durante su operación, póngase en contacto con el equipo de asistencia técnica de Native Instruments (véase [↑6.2.2, Asistencia técnica](#)) y envíe el reporte de fallas y una descripción detallada de lo que estaba realizando al momento de producirse el fallo. Hallará el archivo del reporte de fallas en:

- Windows: *Mis documentos\Native Instruments\Battery 4\Crashlogs*
- Mac OS X: *Users/~/.Library/Logs/CrashReporter*

6.1.4 Actualizaciones

Al toparse con cualquier problema, lo primero que recomendamos es descargar e instalar las actualizaciones disponibles. Las actualizaciones se publican de manera regular a fin de solucionar problemas conocidos, mantener la compatibilidad con las actualizaciones del sistema operativo y para la mejora constante del programa. El número de versión del programa aparece mostrado en la pantalla de información de cualquier aplicación de Native Instruments (véase [↑3.3, Cabecera](#)). También podrá ver el número de versión de todas las aplicaciones Native Instruments instaladas, si cliquee en la ficha [Panorama General](#) del Centro de Servicio. Las actualizaciones están disponibles en la ficha [Actualizaciones](#) del Centro de Servicio o en nuestro sitio de Internet, en:

<http://www.native-instruments.com/updates>

6.2 Asistencia

Si tuviera algún problema relacionado con su producto Native Instruments que no pueda resolver con la documentación provista, podrá obtener ayuda de diversas maneras.



Los enlaces de las secciones siguientes se hallan también en la aplicación Centro de Servicio: Abra la aplicación Centro de Servicio y haga clic en el botón de **Asistencia**, en la esquina superior derecha.

6.2.1 Banco de conocimientos

El banco de conocimientos guarda información de utilidad acerca de los productos de Native Instruments y puede resultarle de gran ayuda a la hora de resolver determinados problemas. La dirección del banco de conocimientos es:

www.native-instruments.com/knowledge

6.2.2 Asistencia técnica

Si en el Banco de conocimientos no encontrara ninguna información referente a la cuestión que desea resolver, puede utilizar el formulario de asistencia en línea para contactarse con el equipo de asistencia técnica de Native Instruments. En el formulario de asistencia en línea deberá ingresar la información solicitada sobre su hardware y software. Esta información es esencial para que nuestro equipo de asistencia pueda proporcionarle la ayuda necesaria. Puede solicitar asistencia técnica vía:

www.native-instruments.com/suppform

Al comunicarse con el equipo de asistencia de Native Instruments, recuerde que cuantos más detalles pueda proporcionar acerca de su hardware, el sistema operativo, la versión del programa y el problema que está experimentando, mejor será la ayuda que nuestro equipo pueda brindarle.

En su descripción debería mencionar:

- La manera de replicar el problema.
- Lo que ha intentado hacer para solucionar el problema.

- Una descripción del montaje empleado, incluyendo todo el hardware y la versión del software.
- La marca y características de su ordenador.

Al instalar un programa nuevo o una actualización de programa, también cargará un archivo Readme (Léame) con la información nueva información que no pudo ser incorporada a la documentación. Por favor, lea este archivo antes de ponerse en contacto con la asistencia técnica.

6.2.3 Asistencia del registro

Si ocurre algún problema durante el proceso de activación, póngase en contacto con nuestro equipo de asistencia del registro:

www.native-instruments.com/regsuppfrm

6.2.4 Foro de usuarios

En el Foro de usuarios de Native Instruments podrá discutir características del producto directamente con otros usuarios y con los expertos de NI que moderan el foro. Por favor, tenga en cuenta que el equipo de asistencia técnica no participa de este foro. Si tiene un problema que no puede ser resuelto por otros usuarios, póngase en contacto con el equipo de asistencia de Native Instruments a través del servicio de asistencia en línea (véase arriba). El Foro de usuario se encuentra en:

www.native-instruments.com/forum

7 Apéndice

7.1 Tipos de archivo soportados

BATTERY 4 admite los siguientes tipos de archivo:

Archivos nativos de BATTERY

Tipo de archivo	Programa	Extensión del archivo	Destinos posibles mediante arrastre
Kit	BATTERY 4	.nbkt	Matriz de celdillas
Celdilla	BATTERY 4	.nbcl	celdilla
Kit	BATTERY 3	.kt3	Matriz de celdillas
Celdilla	BATTERY 3	.cl3	celdilla
Kit	BATTERY 2	.kt2	Matriz de celdillas
Celdilla	BATTERY 2	.cel	celda

Archivos de audio

Tipo de archivo	Programa/Dispositivo	Extensión del archivo	Destinos posibles mediante arrastre
WAV, mono/estéreo	-	.wav	Celdilla, control de ondas, cuadrícula del mapeo, visor de la reverberación por circunvolución.
WAV, multicanal	-	.wav	Celdilla, control de ondas, cuadrícula del mapeo
Apple Loop	-	.aiff/.aif	Celdilla, control de ondas, cuadrícula del mapeo
REX1	Recycle	.rex	Celdilla, control de ondas, cuadrícula del mapeo

Tipo de archivo	Programa/Dispositivo	Extensión del archivo	Destinos posibles mediante arrastre
REX2	Recycle	.rx2	Celdilla, control de ondas, cuadrícula del mapeo
Acidized Wave	ACID	.wav	Celdilla, control de ondas, cuadrícula del mapeo
Archivo Sound Designer 2	Sound Designer2	.sd2	Celdilla, control de ondas, cuadrícula del mapeo
Archivo de sonido MPC	Akai MPC	.snd	Celdilla, control de ondas, cuadrícula del mapeo
BATTERY 1 Kit	BATTERY 1	.kit	Matriz de celdillas

Programas de terceros

Tipo de archivo	Programa/Dispositivo	Extensión del archivo	Destinos posibles mediante arrastre
Programa MPC 1000	Akai MPC 1000	.pgm	Matriz de celdillas
Programas S1000 / S3000 / S5000 / S6000	Akai	.akp	Matriz de celdillas
Archivo de percusión MPC5000	Akai MPC 5000	.aiff/.aif	Matriz de celdillas
MPC5000 Keygroup	Akai MPC 5000	.rex	Matriz de celdillas
Programa Halion	Halion	.rx2	Matriz de celdillas
Mark 1	LM4	.wav	Matriz de celdillas
Mark 2	LM4	.sd2	Matriz de celdillas
Programa Beatcreator	Beatcreator	.zgr	Celdilla
Reaktor Map	REAKTOR	.map	Matriz de celdillas
Programa EXS 24	EXS24	.exs	Matriz de celdillas
Fusion Multisample	Alesis	.afi	Matriz de celdillas
Programa Fusion	Alesis	.afp	Matriz de celdillas
Programa Triton	KORG Triton	.ksc	Matriz de celdillas

Archivos monolíticos de terceros

Tipo de archivo	Programa/Dispositivo	Extensión del archivo	Destinos posibles mediante arrastre
Soundfont Container File	E-mu	.sf2	Matriz de celdillas
Gigasampler Container File	Gigasampler	.gig	Matriz de celdillas
Map monolith	REAKTOR	.map	Matriz de celdillas
Drumagog Program	Drumagog	.gog	Matriz de celdillas
Triton Containe filer	KORG Triton	.pcg	Matriz de celdillas
Fantom G/S Container file	Roland Fantom	.svd	Matriz de celdillas
Motif Voice	Yamaha Motif	.xov	Matriz de celdillas

7.2 Esquemas de colores de las celdillas

Los kits de fábrica emplean un sistema de identificación por color sistemático. De un vistazo, podrá reconocer el contenido de las celdillas Véase abajo para más detalles.



La paleta de colores se encuentra en el menú contextual de las celdillas.

- (1): Kicks (bombos)
- (4): Snares (cajas)
- (2): Toms y percusión

- (9): Hi-hats (charles)
- (8): Cymbals (platillos)
- (16): Claps
- (11): otros

7.3 Una guía a los kits de biblioteca

Los kits de la biblioteca de fábrica de BATTERY trabajan bien con distintos géneros musicales; sin embargo, cada uno de los kits fue diseñado teniendo en mente un tipo de música en especial. Para saber cual es la música más apropiada para cada kit, consulte el manual **BATTERY 4 Library Manual**, ubicado bajo la opción *Open Manual* del menú de ayuda (Help), en la barra de menús de la aplicación.

Índice temático

A

Activación de celdillas [79]

Afinación

capa de sample [90]

celdilla [51]

Apilamiento de sonidos [17]

Apilar sonidos [17]

editar [19]

Área de acceso rápido [50]

Articulación [81]

Audio and MIDI Settings

MIDI page [116]

Automatización

tutorial [123]

Automatizaciones [42]

Ayuda [139]

B

Botón Sync [37]

Bucleo [86]

Buses [24] [92]

C

Cadena lateral [131]

Capa

ajustar velocidades [88]

editar [88]

poner [88]

Capas [88]

Capas de samples

ajustar velocidad [20]

Celdilla

afinación [51]

bucle [86]

direccionamiento [24]

efectos [22] [60]

estados [47]

menú contextual [14] [48]

reproducir [23]

silenciar/aislar [16]

Celdillas

colores [13] [143]

Circular [80]

Compresor [59]

máster [99]

Compressor [67]

Configuración de audio y MIDI [113]

ficha Audio [113]

ficha Routing (direccionamiento) [115]

Controlador ASIO [115]

Controlador de dispositivos

seleccionar [114]

Controlador de dispositivos (seleccionar) [114]

Controles de acceso rápido [51]

Convenciones tipográficas [9]

D

Direccionamiento [24] [92]

E

Efectos

celdilla [60]

uso [22]

Efectos maestros [91]

Effects

Presets [27]

Envíos [59]

Envolvente de modulación [72]

Envolvente de tono [54]

Envolvente de volumen [53]

F

Filtro [58]

Filtro/ecualización

máster [95]

Filtros y ecualización [63]

Frecuencia de muestreo

seleccionar [115]

G

Grupos de voces [21] [77]

Guía de instalación [9]

I

Ingenio [56]

Interfaz de audio

ajustes [113]

seleccionar entradas y salidas [115]

L

Latencia [115] [137]

LFO [71]

Limiter [104]

LoFi [62]

M

Manual de la biblioteca [9]

Manuales complementarios [8]

Matriz de celdillas [45]

Menú de presetes [27]

MIDI

configuring [116]

MIDI Echo [82]

MIDI Input [77]

Modulación [71]

N

Nichos de modulación [73]

O

Opción de guardado "Patch and Samples" [32]

P

Panorama [29]

Patch [32]

Patch Only [32]

Plugin [11]

Polifonía [21]

global [37]

grupos de voces [77]

Preferencias [105]

Presetes FX [27]

R

Rango de teclas [16] [51]

Requisitos de sistema [10]

Retardo [59]

máster [95]

Reverberación [59]

máster [93]

S

Saturación

máster [\[103\]](#)

Saturation [\[61\]](#)

Silenciar grupos [\[21\]](#) [\[78\]](#)

Silenciar/aislar

celdillas [\[16\]](#)

filas de celdillas [\[16\]](#)

Solución de problemas [\[137\]](#)

Sonidos

apilar [\[17\]](#)

Stand-alone [\[11\]](#)

T

Tarjeta de sonido

ajustes [\[113\]](#)

direccionamiento de entradas y salidas
[\[115\]](#)

Tipos de archivo soprtados [\[141\]](#)

TM [\[69\]](#)

TM (Transient Master)

máster [\[101\]](#)

V

Velocidad [\[55\]](#)

Voces

global [\[37\]](#)