



 **KONTAKT 6**

The background features a dark gray gradient with a central, glowing blue and white wireframe sphere. This sphere is composed of numerous interconnected nodes and lines, creating a complex, geometric structure. Faint, wispy patterns of small white dots trail away from the sphere, suggesting a digital or networked environment.

Tabla de contenidos

1. Advertencia	1
2. Bienvenido a KONTAKT	2
2.1. ¿Qué es KONTAKT?	2
2.2. Los manuales	2
2.2.1. Sobre este manual de consulta	2
2.2.2. La documentación restante	2
2.2.3. Convenciones tipográficas	3
3. Configuración	4
3.1. Operación independiente	4
3.1.1. Mensaje de advertencia de poca memoria durante el arranque	5
3.1.2. Configuración del audio	5
3.1.3. Optimización de la latencia	6
3.1.4. Configuración MIDI	6
3.2. Operación como plugin	7
3.2.1. Cambiar las salidas en Pro Tools	8
3.2.2. Cambiar las salidas en Logic 8	8
4. Elementos de la interfaz de usuario	9
4.1. El panel de información	9
4.2. Perillas	9
4.3. Botones	10
4.4. Menús desplegables	11
4.5. Barras de desplazamiento	11
4.6. Campos numéricos	11
4.7. Guardar y cargar presetes	12
4.8. MIDI Learn	13
4.8.1. Asignación de controladores MIDI	13
4.8.2. Eliminar las asignaciones de controlador MIDI	13
5. KONTAKT: El cuadro general	14
5.1. Las piezas centrales	14
5.2. Las herramientas	16
6. La ventana de KONTAKT	17
6.1. Menú del programa independiente	18
6.2. El panel general de control	18
6.2.1. Menú de archivos	18
6.2.2. Menú de áreas de trabajo	25
6.2.3. Vista minimizada	25
6.2.4. Medidores de rendimiento del sistema	26
6.3. El cuadro de opciones	27
6.3.1. Ficha Interface	27
6.3.2. Ficha Engine	28
6.3.3. Ficha Handling	30

6.3.4. Ficha Usage Data	31
6.3.5. Ficha Load / Import	32
6.3.6. Ficha Libraries	33
6.3.7. Ficha Memory	34
7. El rack (modo multi-instrumento)	37
7.1. Cabecera del multi-instrumento	37
7.2. Cabecera del instrumento	38
7.3. El menú de depuración	40
7.4. Cabecera del instrumento (minimizada)	41
7.5. Vista de la ejecución	41
8. El rack (modo de edición de instrumentos)	43
8.1. Cuadro de opciones del instrumento	47
8.1.1. Ficha Instrument	47
8.1.2. Ficha Voice Handling	48
8.1.3. Ficha DFD	49
8.1.4. Ficha Controller	50
8.1.5. Ficha Snapshot	51
8.1.6. Ficha Infos	51
9. Crear y cargar instrumentos	53
10. Empleo de las capturas	57
10.1. Guardar una captura del usuario	57
10.2. Cargar una captura desde el menú de capturas	58
10.3. Cargar capturas desde el sistema de archivos	60
10.4. Eliminar una captura del usuario	61
11. Cargar y crear bancos de instrumentos	62
12. El teclado de pantalla	64
13. El editor maestro	65
14. El buscador	67
14.1. Ficha Libraries	67
14.1.1. Cargar y guardar multis e instrumentos	68
14.1.2. Menú de funciones	68
14.1.3. Añadir una biblioteca	69
14.1.4. Activación de bibliotecas vía KONTAKT	69
14.2. Ficha Files	69
14.2.1. Panel superior (contenedores)	70
14.2.2. Panel medio (objetos)	71
14.2.3. Panel del navegador de instrumentos	72
14.2.4. La tira de audición	73
14.2.5. Los botones de renovación y expulsión	74
14.2.6. El menú de visualización (View)	74
14.3. Ficha Expert	75

14.4. Ficha Automation	78
14.4.1. Asignación de controladores MIDI (modo alternativo)	80
14.4.2. Eliminar las asignaciones de controlador MIDI	81
15. El catálogo de carga rápida	82
15.1. Armando el catálogo	83
15.2. Cargar objetos del catálogo	84
16. La sección de salidas	85
16.1. Controles del panel	85
16.2. Trabajar con los canales de salida	86
16.3. Trabajar con los canales auxiliares	87
16.4. Las salidas en la modalidad anfitrión	88
17. El editor de grupos	89
17.1. Cabecera de Control	90
17.1.1. Edit All Groups	90
17.1.2. Selector de grupos	90
17.1.3. Edit	90
17.1.4. Group Solo	92
17.1.5. Select by MIDI	92
17.2. La lista de grupos	92
17.3. Grupo de voces	93
17.4. Opciones de arranque del grupo	94
18. El editor de mapeos	97
18.1. Mapeo manual de samples	98
18.2. Mapeo automático de samples	99
18.3. Manejo de las zonas	100
18.3.1. Editar parámetros en la barra de estado	101
18.3.2. Edición gráfica de los parámetros	101
18.3.3. Edición de parámetros vía MIDI	102
18.4. La tira de control	102
18.5. Menú de edición	104
18.6. Herramientas de loteo	106
19. El editor ondas	108
19.1. La barra de herramientas	109
19.2. Barra de estado	112
19.3. Visualizador de ondas	113
19.4. El panel de la retícula (Grid)	114
19.4.1. Modo Fix	115
19.4.2. Modo Auto	117
19.4.3. Editar los cortes manualmente	118
19.5. Ficha Sample Loop	119
19.6. Ficha Sync / Slice	122
19.6.1. La máquina de pulsos Beat Machine	123
19.6.2. La máquina de tiempo Time Machine	124

19.6.3. Mapeo manual de los cortes	124
19.6.4. Mapeo automático de cortes	126
19.7. Ficha Zone Envelopes	127
19.7.1. Asignar y seleccionar envolventes	127
19.7.2. Ajuste de los parámetros de asignación	128
19.7.3. Edición de las envolventes	129
19.7.4. Funciones de utilidad	131
19.8. Ficha Sample Editor	132
19.8.1. Operaciones de edición	133
19.8.2. Operaciones de transformación	134
20. El editor de scripts	135
20.1. Cargar un script	136
20.2. Guardar la configuración de un script	136
20.3. Editar y guardar un script	136
21. El módulo fuente (Source)	138
21.1. Sampler	138
21.2. DFD	140
21.3. Wavetable	140
21.4. Tone Machine	142
21.5. Time Machine	143
21.6. Time Machine II	143
21.7. Time Machine Pro	144
21.8. Beat Machine	145
21.9. S1200 Machine	146
21.10. MP60 Machine	146
22. El módulo de amplificación (Amplifier)	148
23. Procesadores de señal de KONTAKT	150
23.1. Efectos de inserción del grupo	151
23.2. Efectos de inserción del bus	152
23.3. Efectos de inserción del instrumento	153
23.4. Efectos de envío del instrumento	153
23.5. Añadir módulos	154
23.6. Eliminar módulos	154
23.7. Editar los parámetros de un módulo	154
23.8. Parámetros comunes	155
23.9. Los procesadores de la señal en la sección de salidas	155
23.9.1. Inserciones del canal de salida	155
23.9.2. Canales Auxiliares	156
24. Efectos	157
24.1. Filtro AET	157
24.1.1. La tecnología de expresión auténtica	157
24.1.2. Crear una transformación de velocidad	158
24.1.3. Crear una transformación de articulaciones	160

24.1.4. Crear una capa de transformaciones AET	162
24.1.5. El editor del mapeo de las transformaciones	163
24.1.6. Controles del módulo del filtro AET	164
24.2. Transient Master	165
24.3. Feedback Compressor	166
24.4. Solid Bus Comp	167
24.5. Compressor	167
24.6. Limiter	168
24.7. Tape Saturator	169
24.8. Distortion	169
24.9. Lo-Fi	170
24.10. Saturación	170
24.11. Cabinet	171
24.12. Skreamer	171
24.13. Twang	172
24.14. Jump	172
24.15. Van51	173
24.16. ACBox	174
24.17. HotSolo	174
24.18. Cat	175
24.19. DStortion	176
24.20. Cry Wah	176
24.21. Rotator	177
24.22. Surround Panner	177
24.22.1. Abreviaturas de los canales:	178
24.22.2. Controles	180
24.22.3. Automatización del Surround Panner	181
24.22.4. Automatización del Anfitrión/MIDI	181
24.22.5. Modulación interna	181
24.23. Stereo Modeller	182
24.24. Inverter	183
24.25. Send Levels	183
24.26. Retardo (versión antigua)	184
24.27. Replika Delay	184
24.28. Chorus	186
24.29. Flanger	187
24.30. Phaser	188
24.31. Convolution	188
24.32. Reverb	190
24.33. Plate Reverb	191
24.34. Reverb (versión antigua)	191
24.35. Gainer	192
25. Filtros	194
25.1. Lowpass Filters	195
25.1.1. SV LP1	195
25.1.2. SV LP2	196
25.1.3. SV LP4	196

25.1.4. Ladder LP1	196
25.1.5. Ladder LP2	196
25.1.6. Ladder LP3	197
25.1.7. Ladder LP4	197
25.1.8. AR LP2	198
25.1.9. AR LP4	198
25.1.10. AR LP2/4	198
25.1.11. Daft	198
25.1.12. PRO-53	199
25.1.13. Legacy LP1	199
25.1.14. Legacy LP2	199
25.1.15. Legacy LP4	199
25.1.16. Legacy LP6	200
25.1.17. Legacy Ladder	200
25.2. Filtros pasoalto (Highpass)	200
25.2.1. SV HP1	201
25.2.2. SV HP2	201
25.2.3. SV HP4	201
25.2.4. Ladder HP1	201
25.2.5. Ladder HP2	202
25.2.6. Ladder HP3	202
25.2.7. Ladder HP4	202
25.2.8. AR HP2	203
25.2.9. AR HP4	203
25.2.10. AR HP2/4	203
25.2.11. Daft HP	204
25.2.12. Legacy HP1	204
25.2.13. Legacy HP2	204
25.2.14. Legacy HP4	205
25.3. Bandpass	205
25.3.1. SV BP2	205
25.3.2. SV BP4	205
25.3.3. Ladder BP2	206
25.3.4. Ladder BP4	206
25.3.5. AR BP2	206
25.3.6. AR BP4	207
25.3.7. AR BP2/4	207
25.3.8. Legacy BP2	207
25.3.9. Legacy BP4	207
25.4. Filtros antibanda (Peak/Notch)	208
25.4.1. SV Notch	208
25.4.2. Ladder Peak	208
25.4.3. Ladder Notch	209
25.4.4. Legacy BR4	209
25.5. Multi	209
25.5.1. SV Par. LP/HP	209
25.5.2. SV Par. BP/BP	210
25.5.3. SV Ser. LP/HP	210

25.5.4. 3x2 Versatile	210
25.5.5. Simple LP/HP	212
25.6. Filtros efectistas	212
25.6.1. Formant I	212
25.6.2. Formant II	213
25.6.3. Phaser	213
25.6.4. Vowel A	213
25.6.5. Vowel B	214
25.7. Ecualizadores	214
25.7.1. Solid G-EQ	215
26. La modulación de KONTAKT	216
26.1. Fuentes de modulación	216
26.2. Destinos de la modulación	217
26.3. Crear asignaciones de modulación	217
26.4. Eliminar asignaciones de modulación	218
26.5. Controles de asignación	219
27. Fuentes de modulación	222
27.1. Envolventes	222
27.1.1. Controles de la envolvente AHDSR	222
27.1.2. Controles de la envolvente DBD	223
27.1.3. Envolventes flexibles	223
27.2. LFO	225
27.2.1. Controles del LFO	226
27.2.2. LFO multidigital	227
27.3. Otros moduladores	227
27.3.1. Modulador de 32 pasos	227
27.3.2. Seguidor de envolventes	228
27.3.3. Glide	229
27.4. Fuentes externas	229
28. Atajo del teclado	231
28.1. Teclas globales	231
28.2. Buscador	231
28.3. Modo de edición del instrumento	231
28.4. Editor de grupos	232
28.5. Editor de mapeado	232
28.6. Editor de ondas	232
29. Formatos de archivo	233

1. ADVERTENCIA

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 programa 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 por ningún medio ni para ningún propósito sin el permiso escrito previo de Native Instruments GmbH, de aquí en más mencionado como Native Instruments.

“Native Instruments”, “NI” y los logotipos correspondientes son marcas registradas de Native Instruments GmbH.

Mac, macOS, GarageBand, Logic, iTunes y iPod son marcas registradas de Apple Inc., en E.U.A y otros países.

El resto de las otras marcas registradas son propiedad de los respectivos propietarios y su empleo no significa vinculación o respaldo de ningún tipo.

Manual redactado por: Adam Hanley, Hanna Lockwood, Jan Morgenstern y otros.

Versión del programa: 6.0.2 (09/2018)

Un agradecimiento especial para los miembros del Beta Test Team, cuya valiosa colaboración no solo estuvo en rastrear errores, sino en hacer de este un producto mejor.

2. BIENVENIDO A KONTAKT

Native Instruments agradece la compra de KONTAKT; gracias a clientes como usted podemos seguir desarrollando programas musicales de vanguardia. Esperamos que este manual de consulta le proporcione toda la información necesaria para hacer un uso pleno de todas las características de KONTAKT.

2.1. ¿Qué es KONTAKT?

KONTAKT es un programa de sampleo líder en la industria del audio. Permite reproducir y procesar samples de audio, y ofrece una completa variedad de funciones compositivas. KONTAKT permite crear sofisticados instrumentos virtuales por sampleo, procesar sus señales de audio a través de potentes estructuras de PDS, construir complejos montajes de ejecución con amplias rutas de modulación y, también, tener acceso a una gran cantidad de bibliotecas de terceros fabricantes.

2.2. Los manuales

Todos los aspectos de KONTAKT están contenidos en una serie de manuales preparados al efecto.

2.2.1. Sobre este manual de consulta

El presente **manual de consulta** es la fuente de información más importante. Proporciona una descripción detallada de la interfaz de usuario, así como de todas las opciones, herramientas, editores y módulos de procesamiento de sonido de KONTAKT. Sírvese de él tanto como manual de consulta cuanto como guía de trabajo.

2.2.2. La documentación restante

El resto de los manuales de KONTAKT 6 puede consultarse o descargarse desde el sitio de Internet de KONTAKT. Al emplear la versión independiente de KONTAKT, esta documentación aparece en el menú de ayuda (Help) ubicado en la parte superior de la ventana de la aplicación (Windows) o desde el escritorio (Mac OS X). Además de este manual, KONTAKT presenta la siguiente bibliografía complementaria:

- El **Manual de consulta KSP** describe el lenguaje de programación integrado, el cual permite a los creadores de instrumentos incorporar scripts para modificar datos MIDI de manera dinámica y reproducir parámetros en los parches. Se trata de un texto destinado a los usuarios avanzados.
- El **Manual de referencia de las herramientas de creación** detalla la serie de herramientas desarrolladas para asistir el proceso de creación de instrumentos. Aquí encontrará scripts y explicaciones para el manejo del Debugger y el Editor de instrumentos.

2.2.3. Convenciones tipográficas

Document Conventions SW only

Este manual utiliza una disposición tipográfica especial para destacar puntos especiales y advertir sobre posibles problemas. Los símbolos que representan estas notas aclaratorias indican su naturaleza:



El globo de texto muestra consejos útiles que permiten llevar a cabo una tarea de manera más eficiente.



El signo de exclamación resalta la información importante que resulta esencial en determinadas situaciones.



El tachado en aspa rojo advierte sobre problemas graves y eventuales riesgos que requieren su completa atención.

Además, se emplea la siguiente tipografía especial:

- Las rutas de directorio del disco duro y de otros dispositivos de almacenamiento aparecen impresas en *bastardilla*.
- Nombres y conceptos importantes aparecen impresos en **negrita**.
- Las teclas del teclado del ordenador se representan mediante corchetes; por ejemplo: Presione [Mayús] + [Intro].

3. CONFIGURACIÓN

Finalizado el proceso de instalación, la carpeta de KONTAKT 6 debería encontrarse en el disco duro. Dicha carpeta contiene la aplicación KONTAKT 6 y la documentación correspondiente ya descrita.

Antes de iniciar KONTAKT por primera vez, es necesario explicar sus dos modalidades de operación. El programa puede trabajar de manera autónoma, como cualquier otro programa del ordenador, o como plugin dentro de un secuenciador o una estación de audio digital (EAD). La diferencia más importante entre estos dos modos consiste en la manera en que KONTAKT maneja la transmisión de audio y de MIDI. En el modo autónomo, KONTAKT se encarga directamente de las cuestiones relacionadas con los dispositivos de audio y de MIDI (lo cual requiere especificar algunos detalles concernientes a estos dispositivos y sus controladores). Al emplear KONTAKT como plugin, estas cuestiones son manejadas por la aplicación anfitriona. Los apartados siguientes explican con más detalle ambos modos de funcionamiento.

3.1. Operación independiente

Al abrir la aplicación KONTAKT 6 en el directorio de la instalación, KONTAKT se inicia como programa independiente con su propio menú, igual que cualquier otra aplicación del ordenador. En este modo, KONTAKT recibe los datos MIDI provenientes de una interfaz MIDI y envía las señales de audio directamente hacia la interfaz de audio. Es un modo que resulta práctico si su tarea no necesita de las funciones de un secuenciador, por ejemplo, al usar KONTAKT como un instrumento musical o como aplicación de muestreo en un ordenador aislado. También, al crear o editar complejas bibliotecas de samples, la versión autónoma suele ser más práctica que trabajar con KONTAKT desde un secuenciador o una EAD.

Al iniciar KONTAKT por primera vez de manera independiente, es necesario llevar a cabo la configuración de audio y MIDI. Para que KONTAKT reciba notas MIDI desde un teclado y como respuesta haga sonar el sonido correspondiente, hay que especificar el aparato a emplear. Estas operaciones se llevan a cabo en el cuadro de **opciones** del programa, el cual aparece automáticamente tras el arranque.



Botón de opciones

Este cuadro puede abrirse en cualquier momento pulsando el botón de **opciones**, situado en la parte superior de la ventana principal. Este es el cuadro central para configurar todos los aspectos de la interfaz de usuario de KONTAKT y de la reproducción del sonido. En este capítulo se describen las secciones de **Audio** y de **MIDI**, presentes al final del cuadro. El apartado [El cuadro de opciones](#) ofrece la explicación detallada de las opciones restantes.

3.1.1. Mensaje de advertencia de poca memoria durante el arranque

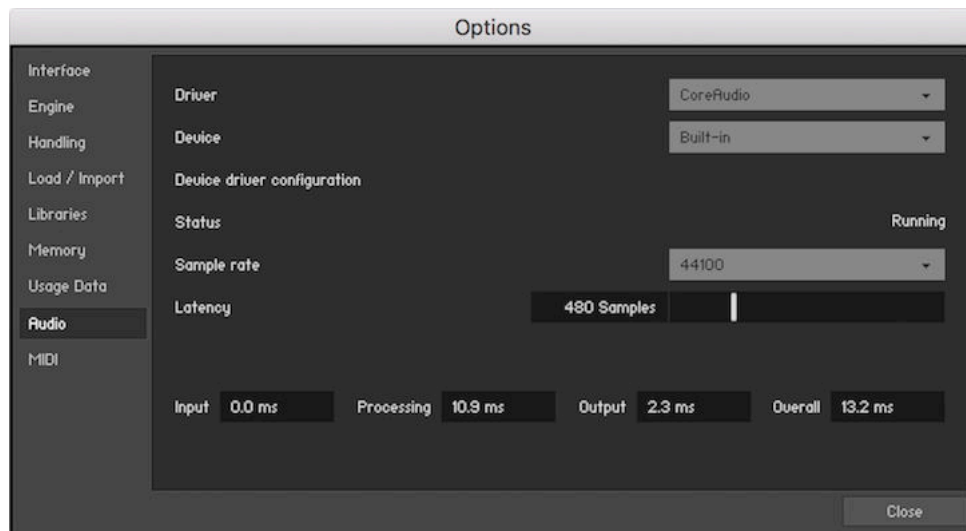
Algunas veces, cuando varias instancias independientes de KONTAKT están funcionando al mismo tiempo, aparece un mensaje advirtiéndolo sobre la escasez de memoria. Este mensaje de advertencia de "memoria escasa" aparece cuando KONTAKT se maneja sin privilegios de administrador o al iniciar una segunda instancia que está demandando memoria RAM que la primera instancia ya reservó para sí misma.

Por lo tanto, **no se recomienda** abrir simultáneamente varias instancias independientes de KONTAKT.

3.1.2. Configuración del audio

La ficha de **Audio** del cuadro de **opciones** permite especificar el dispositivo de audio a emplear para la reproducción del sonido, y ajustar los parámetros generales de la reproducción.

El cuadro brinda las opciones siguientes:



La ficha de Audio del cuadro de opciones

- **Driver:** es un menú desplegable que sirve para seleccionar el controlador disponible en el sistema operativo. La mayoría de los dispositivos de audio profesionales se maneja con los controladores ASIO, CoreAudio (Mac OS X) o WASAPI (Windows).
- **Device:** este menú enumera todas las interfaces de audio conectadas que coinciden con la arquitectura de controlador seleccionada arriba. Seleccione aquí la interfaz de audio a emplear para efectuar la reproducción.
- **Sample rate:** este menú desplegable permite establecer la frecuencia de muestreo. Los valores más comunes son 44100 Hz para la reproducción de música y 48000 Hz para la reproducción de películas. Tenga en cuenta que esto no tiene nada que ver con la frecuencia de muestreo utilizada para grabar los samples; si la frecuencia de muestreo de la reproducción no coincide con la del sample, KONTAKT efectuará todas las conversiones necesarias.
- **Latency:** ajusta la capacidad del búfer de la reproducción del audio (en samples). Valores reducidos acortan el tiempo de demora entre el momento en que se presiona una tecla y el momento en que se escucha el sonido correspondiente (lo que técnicamente se denomina 'latency').

cia'); sin embargo, valores muy reducidos podrían ocasionar fallas y caídas en el audio si se ejecutan demasiadas voces al mismo tiempo. Inversamente, valores elevados aseguran una reproducción más confiable pero generan una latencia mayor. Tenga en cuenta que este control no aparece disponible cuando la latencia es manejada por los controladores del dispositivo.

3.1.3. Optimización de la latencia

La carga que genera el procesamiento de audio en el procesador suele no ser constante y por lo tanto no se puede predecir. El cambio de parámetros, voces adicionales u otros procesos pueden causar picos momentáneos de carga, que pueden producir caídas o fallas en el audio si no se toman medidas compensatorias. Esa es la razón por la cual los programas de audio no envían las señales de audio que generan directamente hacia el aparato, sino que las almacenan en un pequeño búfer, encargado, a su vez, de enviar su contenido al aparato propiamente dicho. Este mecanismo permite a los programas sortear los pequeños cuellos de botella que se generan en la transmisión de datos y ser más resistentes a los picos de procesamiento.

Por supuesto, todas estas medidas de seguridad conllevan un costo: el almacenamiento en el búfer causa una demora entre el momento en que se acciona una nota y el sonido correspondiente. Tamaños de búfer más grandes generan, por tanto, una demora mayor. De aquí que sea vital calibrar correctamente el tamaño del búfer para hallar una buena relación entre latencia y reproducción del sonido. El valor óptimo dependerá de factores tan diversos como la capacidad de procesamiento de la CPU, la memoria y tiempos de acceso al disco duro, el aparato de audio y sus controladores, o el entorno del sistema operativo.

Para poder encontrar un tamaño óptimo, recomendamos ajustar el deslizador de **Latency** con un valor promedio entre 384 y 512 samples; luego, durante el trabajo cotidiano, vaya bajando paulatinamente este valor para ver qué pasa.



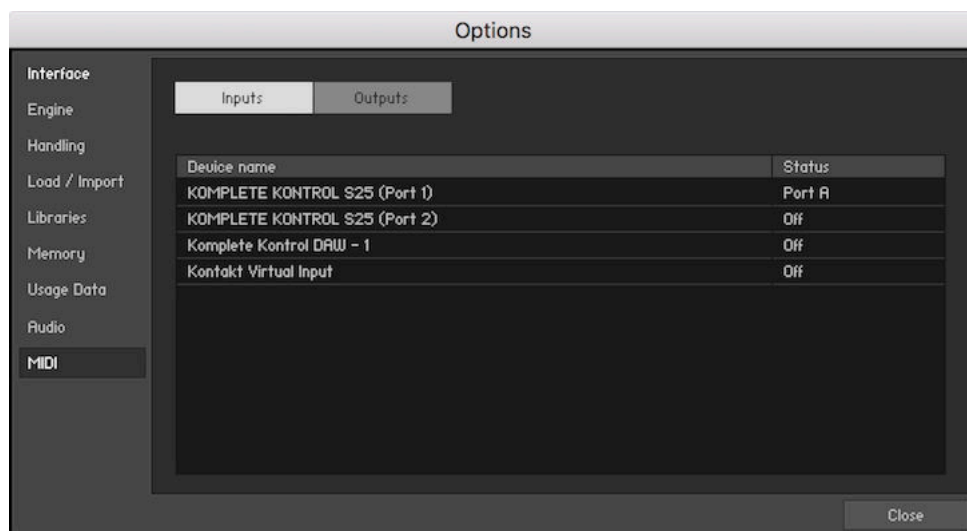
Deslizador de latencia

Si empieza a notar caídas o fallas, vuelva a subir un poquito el tamaño del búfer.

Generalmente, al trabajar con programas de audio, resulta una buena idea tener la menor cantidad posible de aplicaciones abiertas en segundo plano. Por otra parte, si le es imposible reducir el tamaño del búfer por debajo de un cierto límite sin experimentar fallas, consulte la documentación de su aparato de audio para averiguar si puede operarlo bajo otra arquitectura de controlador. Algunos controladores permiten un rendimiento más eficiente que otros.

3.1.4. Configuración MIDI

La ficha de **MIDI** del cuadro de (**opciones** brinda una lista de las entradas y salidas MIDI del sistema. Estas se corresponden con los puertos MIDI de los dispositivos conectados al ordenador, pero también con cualquier otro puerto MIDI virtual provisto por controladores de dispositivo u otras aplicaciones para facilitar el empleo de MIDI.



La ficha de MIDI del cuadro de opciones

Para que KONTAKT responda a datos MIDI del exterior, deberá habilitar uno o más puertos en la lista de entradas de la ficha **MIDI**. Asegúrese de que el botón de **Inputs** esté encendido e identifique los puertos de la lista que desea emplear para la entrada de MIDI. Si el campo de **Status**, a la derecha, dice **Off**; haga clic allí y asigne uno de los puertos disponibles (puertos A-D). Así habilitará el puerto respectivo y la letra correspondiente le servirá para indentificarlo en la interfaz del programa.

3.2. Operación como plugin

La versión plugin de KONTAKT permite usarlo como instrumento virtual dentro de un secuenciador o una EAD. Como plugin, podrá operar múltiples instancias de KONTAKT juntamente con otros generadores de sonido y plugines de efectos, accionarlos con los datos de pistas MIDI desde el secuenciador, e insertar directamente su salida de audio en el recorrido de la señal de su mezclador virtual.

KONTAKT ofrece, según el sistema operativo empleado y las elecciones realizadas durante la instalación, los formatos VST, Audio Units (AU) y AAX.

Consulte la documentación de su secuenciador para averiguar cuál de estos formatos es el más apropiado; si el formato correcto fue habilitado durante la instalación, KONTAKT 6 debería aparecer en la lista de plugines de su secuenciador. Si no fuera así, vuelva a efectuar la instalación y asegúrese de marcar el formato correcto.



Tenga en cuenta que los plugines AAX solamente están respaldados por Digidesign. Para otros anfitriones, consulte la documentación respectiva.

La manera en que los plugines de instrumento virtual se integran en la rutina de trabajo del secuenciador depende grandemente del tipo de secuenciador; consulte la documentación respectiva para averiguar la forma de implementar y operar KONTAKT como plugin.

3.2.1. Cambiar las salidas en Pro Tools

1. Después de cambiar la configuración de salida de Pro Tools, deberá cerrar la sesión.
2. Desenchufe KONTAKT. Salga de Pro Tools.
3. Vuelva a iniciar Pro Tools.
4. Inserte una instancia nueva de KONTAKT. Reabra su sesión.

Al establecer la nueva configuración de salida de KONTAKT, asegúrese de seleccionar esta configuración como la predeterminada.

3.2.2. Cambiar las salidas en Logic 8

Asegúrese de que la configuración de salida de KONTAKT coincida con la configuración de canal seleccionada en Logic 8. De lo contrario, las señales podrían ser direccionadas hacia los canales Aux equivocados.

4. ELEMENTOS DE LA INTERFAZ DE USUARIO

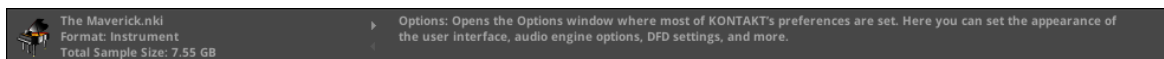
Durante su trabajo con KONTAKT, descubrirá que la mayor parte de los elementos que permiten interactuar con el programa, se emplean de manera consistente a través de toda la interfaz. El manejo de estos elementos comunes es siempre el mismo, sólo cambia el contexto en el cual aparecen. En este capítulo se describen los elementos típicos de uso más frecuente y lo que se puede hacer con ellos. Sin embargo, antes de empezar hay que conocer una función muy útil que le servirá de referencia cada vez que no esté demasiado seguro de lo que hace una determinada perilla, menú o cualquier otro elemento de la interfaz; estamos hablando del Panel de Información.

4.1. El panel de información

El panel de información está ubicado al final de la ventana de KONTAKT, justo por encima de la barra de estado del programa.

Para abrir el panel de información:

1. Abra el menú del área de trabajo en la cabecera de KONTAKT.
2. Pulse un clic en la opción de **Info**.
3. Esta opción activa o desactiva la presencia del panel de información.



El panel de información muestra la descripción del botón de opciones del panel de control

A la derecha, el panel de información muestra una leyenda con la descripción del control señalado por el ratón. Si no sabe la función cumplida por una perilla, botón, entrada de menú o cualquier otro elemento de la interfaz; pose simplemente el ratón sobre el elemento y el panel de información le suministrará la leyenda explicativa respectiva.

Seleccionar el idioma del panel de información

El panel de información se ofrece en cinco idiomas: inglés, alemán, francés, español y japonés. Además, algunas otras partes de la interfaz, como los menús de la versión independiente, también están traducidos. El idioma puede seleccionarse en la lista desplegable de idiomas (**Language**) de la ficha de **Interface** del cuadro de **opciones**. Tras la selección de un idioma, hay que reiniciar el programa otra vez. Si selecciona la opción de Automatic, el programa asume el idioma del sistema operativo.

4.2. Perillas

Las perillas son los elementos más comunes de la interfaz y se usan para ajustar parámetros numéricos.



Perillas bipolares, como la de la ilustración, presentan el valor de cero (predeterminado) en el punto medio de la escala

Están diseñadas para parecerse a los controles giratorios reales que uno puede encontrar en consolas de mezcla y otros equipos.

- Para cambiar el valor de un perilla, haga clic en ella y arrastre el ratón arriba para moverla en sentido horario o hacia abajo, para girarla en sentido antihorario.
- Algunas perillas pueden ajustarse con más precisión al mantener pulsada la tecla de desplazamiento (Mayús) del teclado mientras se arrastra el ratón.
- Las perillas pueden restablecerse a sus valores por defecto, haciendo clic y manteniendo pulsada la tecla [Ctrl], en Windows, o la tecla [Cmd] en Mac OS X.
- Muchos de los parámetros de tiempo de KONTAKT pueden sincronizarse con el ritmo de la canción. Al clicar en el visor numérico de la unidad mostrada, se abrirá un menú desplegable mostrando un cierto número de valores de nota; seleccione alguno de estos valores (cantidad de notas por ciclo) para sincronizar el parámetro con el tempo vigente. Si desea que el parámetro vuelva a operar sin sincronización, vuelva a abrir el menú y seleccione **default**.



- Para crear una nueva asignación de modulación, que utilice una fuente de señales de modulación para cambiar un parámetro en un lapso de tiempo determinado; haga clic con el botón secundario en la perilla respectiva y seleccione una fuente de modulación en el menú desplegable que aparece. El sistema de modulación de KONTAKT y la asignación de fuentes de modulación se explican en detalle en la sección de [La modulación de KONTAKT](#).
- Un clic del botón secundario del ratón sobre una perilla permite emplear el modo de aprendizaje MIDI y, de esta manera, llevar a cabo rápidamente la asignación MIDI de dicho control.

4.3. Botones

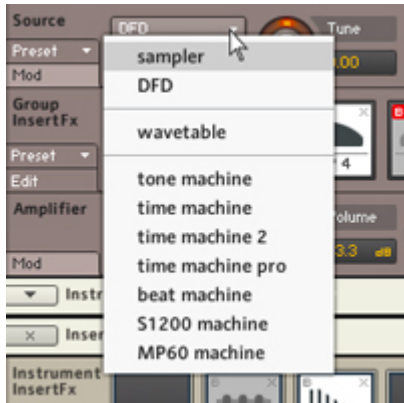
Los botones sirven para encender o apagar un parámetro. Cada clic sobre un botón alterna entre estos dos estados. El estado de un botón está indicado por su color de fondo: si está encendido, el botón aparece iluminado.



Los botones activos aparecen iluminados.

4.4. Menús desplegables

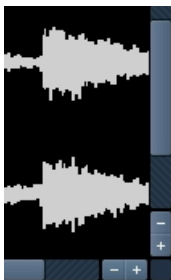
Este tipo de menú permite seleccionar un valor de entre una lista. Su apariencia semeja la de los botones pero presentan, además, en su extremo derecho, un pequeño triángulo invertido a modo de flecha. Haga clic en ese lugar para abrir el menú y se seleccione un valor nuevo, o vuelva a clicar en alguna otra parte de la ventana de KONTAKT para cerrar el menú y dejar la cosas como están. Algunos menús cuentan con submenús, cuya presencia también aparece indicada por una flechita a derecha junto al nombre respectivo. Desplace la barra de selección sobre uno de estos ítems para abrir el respectivo submenú.



El menú desplegable del módulo de fuentes

4.5. Barras de desplazamiento

Las barras de desplazamiento aparecen en la parte inferior o marginal de los paneles cuyo contenido ocupa una superficie mayor que la disponible. Haga clic sobre la barra y arrastre para recorrer el contenido de la ventana o cliquee en un lugar vacío de la barra para saltar directamente hasta esa posición. También, algunos contenidos pueden agrandarse o achicarse mediante los botones “+” y “-” de la barra de desplazamiento. Haga clic en “+” para agrandar y en “-” para achicar. Otros lugares de KONTAKT, como el Editor de mapeos y el Editor de ondas, hacen lo mismo pero de una manera distinta: consulte los capítulos correspondientes a estos editores para más información.



Barras de desplazamiento vertical y horizontal del Editor de ondas

4.6. Campos numéricos

Los valores (usualmente numéricos) presentes en algunos campos pueden modificarse directamente sin necesidad de controles adicionales. Estos campos aparecen en lugares donde no hay suficiente espacio para poner una perilla u otro tipo de controles. Hay varias maneras de modificar un valor:

- Haga clic en el campo y arrastre el ratón hacia arriba, para incrementar el valor, o hacia abajo, para disminuirlo.
- Al posar el puntero sobre el campo, aparecerán sobre la derecha una flechita ascendente y otra descendente. Haga clic en ellas si quiere aumentar o reducir el valor gradualmente.
- Un doble clic en el campo permite ingresar un valor nuevo con el teclado.



Campo numérico

4.7. Guardar y cargar presets

KONTAKT le permite conservar todos aquellos arreglos creados que por su calidad desea conservar para poder usarlos más tarde en otros contextos. Cada uno de los módulos que componen el entorno de trabajo de KONTAKT ofrece un menú desplegable de presets con el cual gestionar las presets de ese módulo. La carga de un preset en un módulo no afecta a los otros módulos del instrumento; esta perspectiva modular permite combinar así diferentes presets en un mismo instrumento.

Los presets se guardan en archivos (cuya extensión es .nkp) que residen en subcarpetas dentro de la respectiva carpeta de "presets". KONTAKT crea dos carpetas de presets en el sistema: una contiene los presets de fábrica y está ubicada en un directorio que los usuarios normales no pueden modificar; la otra carpeta reside en el directorio raíz y en ella se guardan los presets creados por el usuario. KONTAKT crea esta carpeta de usuario la primera vez que inicia el programa.

En Windows, las carpetas de presets de fábrica y de usuario se crean en:

- *C:\Archivos de programa\Archivos comunes\Native Instruments\Kontakt 6\presets*
- *C:\Usuario\[nombre del usuario]\Documentos\Native Instruments\ Kontakt 6\presets*

En Mac OS X las carpetas de presets de fábrica y de usuario se encuentran en:

- *Macintosh HD/Librería/Application Support/Native Instruments/Kontakt 6/presets*
- *Macintosh HD/Usuario/[nombre del usuario]/Documentos/Native Instruments/Kontakt 6/presets*

KONTAKT viene equipado con un gran número de presets ya listos para la mayoría de sus módulos. Son un buen comienzo para empezar a crear los propios arreglos, por lo que vale la pena echar un vistazo a los presets de fábrica (**Factory**) de un módulo a la hora de emprender una tarea específica y no saber bien por dónde empezar.

Como ya se mencionó, la gestión de presets en KONTAKT se lleva a cabo dentro de cada módulo mediante el correspondiente menú desplegable. Para abrir este menú, pulse el botón denominado **Pre** o **Preset**, ubicado a la izquierda del módulo. El menú contiene todos los presets presentes en la carpeta de presets del disco duro, más los subdirectorios (si los hubiere) que aparecen bajo la forma de submenús. La opción de **Save Preset**, al final del menú, abre un cuadro solicitando un nombre para el archivo. Escriba un nombre descriptivo y pulse un clic en **Save**; a partir de ese momento podrá encontrar este archivo en el submenú del usuario (**User**) del menú desplegable de presets. Sin embargo, esto no será posible si en el diálogo para guardar el archivo, usted cambia su ruta de acceso; por lo tanto, se recomienda guardar siempre los archivos en la ruta que aparece por defecto.

4.8. MIDI Learn

KONTAKT ofrece una función de MIDI Learn para todos los controles deslizantes y perillas. Tras asignar alguno de los controles de KONTAKT a una perilla o deslizador de su controlador MIDI, podrá controlar desde allí el parámetro correspondiente lo mismo que desde la interfaz.

4.8.1. Asignación de controladores MIDI

Para asignar un deslizador o una perilla de KONTAKT a un controlador MIDI en particular, haga lo siguiente:

1. Pulse un clic con el botón secundario sobre la perilla o deslizador que desea asignar a un controlador MIDI.
2. Seleccione **Learn MIDI CC# Automation**.
3. Gire la perilla o mueva el deslizador de su aparato controlador MIDI.
El control debería recoger este movimiento de manera instantánea.

Puede añadir varios controladores MIDI adicionales (CC#) a una misma perilla de KONTAKT. También puede asignar varias perillas o deslizantes a un mismo controlador MIDI.



Si no puede asignar controladores MIDI de esta manera, consulte el apartado de [Ficha Automation](#) para ver un método de asignación alternativo.

4.8.2. Eliminar las asignaciones de controlador MIDI

Para eliminar las asignaciones de un controlador determinado:

1. En KONTAKT, pulse un clic con el botón secundario sobre la perilla o control deslizador.
2. Seleccione **Remove MIDI Automation: CC#**.
La asignación quedará sin efecto.

5. KONTAKT: EL CUADRO GENERAL

KONTAKT es un instrumento extremadamente potente, capaz y complejo. Antes de entrar en detalles, daremos un panorama de KONTAKT y lo describiremos en términos generales.

La estructura de la mayoría de los sámples, sean aparatos o programas, es similar a la de un sintetizador: básicamente se trata de algún tipo de generador de sonido que emite señales sin procesar como respuesta al ingreso de notas MIDI; luego, estas señales se procesan de varias maneras y se envían a la salida. La diferencia está en que el generador de un sintetizador típico crea sus ondas-fuente exclusivamente por medios eléctricos o matemáticos, mientras que un sámples emplea grabaciones de audio de cualquier índole: instrumentos acústicos sampleados, efectos de sonido, voces y, por supuesto, cualquier tipo de onda de las conocidas en los sintetizadores.

KONTAKT posee una estructura general no muy diferente al respecto; sin embargo, es mucho más sofisticado que la mayoría de los sámples convencionales. Por ejemplo, KONTAKT no impone ningún tipo especial de recorrido de señal sobre los instrumentos: el procesamiento del audio y de los parámetros es completamente modular. Cualquier cosa es posible, desde activar simplemente un único sample hasta construir sofisticados instrumentos virtuales que reproduzcan fielmente todos los aspectos de sus homólogos acústicos, y que se comporten inteligentemente dentro de la ejecución.

Sin embargo, toda esta potencia tiene su costo y si bien podrá cargar y empezar a tocar inmediatamente los primeros instrumentos de KONTAKT, requerirá una mayor dosis de práctica y paciencia convertirse en un maestro en la creación de sus propios instrumentos. Esperamos que este manual lo ayude a conseguir este objetivo y recuerde que siempre que sea vea atascado en algún procedimiento, el **Panel de información** (descrito en [El panel de información](#)) le puede brindar valiosas explicaciones en cualquier momento.

Partes constitutivas del programa

Las funciones de sampleado de KONTAKT están organizadas en distintas secciones, lo que permite concentrarse en una tarea por vez sin que otros detalles distraigan la atención. Esta división funcional también se refleja en la interfaz de usuario: la mayoría de los elementos que cumplen con un tipo determinado de tarea se agrupan por separado en otro panel, ficha o ventana.

En esta sección vamos a distinguir dos partes constitutivas del programa: las piezas centrales, organizadas jerárquicamente y encargadas de formar la cadena de procesamiento de KONTAKT, transformando los datos MIDI en sonido; y las herramientas, encargadas de realizar las distintas tareas de gestión, configuración y monitoreo.

5.1. Las piezas centrales

Sigamos el camino que recorre KONTAKT para transformar simples archivos de audio en arreglos instrumentales listos para tocar. Empecemos pues por la primera y más pequeña pieza de este camino ascendente:

- Un **sample** es simplemente un archivo de audio alojado en el disco duro. Ocasionalmente, los samples pueden contener metadatos, pero en su forma más simple no son más que la graba-

ción de una señal de audio. Ejemplo de un sample podría ser la grabación digital de una única nota de piano. Los samples pueden tener distintos formatos, como WAV, AIFF o REX.

- Una **zona** es el entorno que permite la ejecución de un sample. Una zona es como el envoltorio de un sample; además del sample propiamente dicho, una zona contiene la información sobre los datos MIDI que accionan ese sample en KONTAKT, el tono con el que fue grabado y otros pocos detalles más. Una zona sería, por ejemplo, el sample de piano ya mencionado más la información que indica que debería ser tocado sin ningún tipo de transportación siempre que KONTAKT reciba una nota F3 con un valor de velocidad entre 64 y 95. Dado que las zonas no contienen demasiados datos, sólo pueden darse en un contexto mayor y no pueden ser guardadas o cargadas separadamente.
- Un **grupo** es un contenedor que permite combinar varias zonas. Una zona pertenece a un grupo y sólo a uno; y todo instrumento contiene, al menos, un grupo. Normalmente, es necesario añadir varios grupos más para poder combinar las zonas según distintos aspectos, los cuales son naturalmente de su elección; sin embargo hay ciertos aspectos generales a tener en cuenta. Todas las zonas que pertenecen a un grupo específico comparten una cantidad de parámetros comunes y los módulos del recorrido de la señal; por ejemplo, los samples respectivos son ejecutados por el mismo módulo que actúa como fuente del sonido. Por lo tanto, si desea que algunas de las zonas sean tocadas por un módulo diferente, primero tendrá que separarlas y formar con ellas un grupo aparte. En este manual, los módulos que pertenecen a un grupo se denominan como "módulos de grupo". Ejemplo típico de un grupo sería el grupo de "todas las zonas de mi instrumento que se tocan con un volumen mezzoforte". Los grupos pueden guardarse y cargarse separadamente como archivos .nkg.
- Un **instrumento** es el componente de trabajo más frecuente al trabajar con las bibliotecas preparadas de KONTAKT. Como su nombre lo indica, es el equivalente virtual de un instrumento acústico y, al ejecutarlo, produce una gama determinada de sonidos con la posibilidad de emplear diferentes timbres, dinámicas y maneras de ejecución. Técnicamente, un instrumento de KONTAKT es el envoltorio de un número de grupos, cuyas señales de salida se mezclan en y pasan por una cadena de procesamiento común; los módulos de esta cadena se dice que residen a "nivel del instrumento". Ejemplo típico de un instrumento sería "un piano". Los instrumentos pueden guardarse y cargarse separadamente; los instrumentos propios de KONTAKT llevan la extensión .nki.
- Un **banco de instrumentos** es el único elemento opcional dentro de la jerarquía de componentes de KONTAKT; dicho más simplemente: si no tiene ganas de emplear esta característica, no la use. Los bancos de instrumentos permiten combinar hasta 128 instrumentos en un contenedor que responde a un único canal de entrada MIDI; el instrumento que está activo puede cambiarse mediante un mensaje de cambio de programa MIDI que se envía a través de este canal. Esto permite crear juegos de sonidos MIDI-compatibles o combinar, en un único nicho, instrumentos que contengan varias articulaciones del mismo instrumento acústico. Un ejemplo típico de un banco de instrumentos sería una serie de instrumentos de violín con sus respectivos samples de legato, détaché, staccato y pizzicato y sus respectivas articulaciones y técnicas de ejecución, que pueden ser intercambiados mediante mensajes de cambio de programa. Los bancos de instrumentos pueden guardarse y cargarse separadamente como archivos con la extensión .nkb.
- Finalmente, un **multi** permite combinar hasta 64 instrumentos en una misma producción. El multi es la pieza más alta de la jerarquía de componentes de KONTAKT. Cada instrumento de un Multi responde a un canal MIDI particular y envía su señal de salida a un canal de salida específico, en el cual las señales de todos los instrumentos se mezclan y pasan a la salida

física de la interfaz de audio o (alternativamente) del programa anfitrión. Ejemplo típico de un Multi sería "un trío de jazz". Los multis pueden cargarse y guardarse, y sus archivos llevan la extensión .nkm.

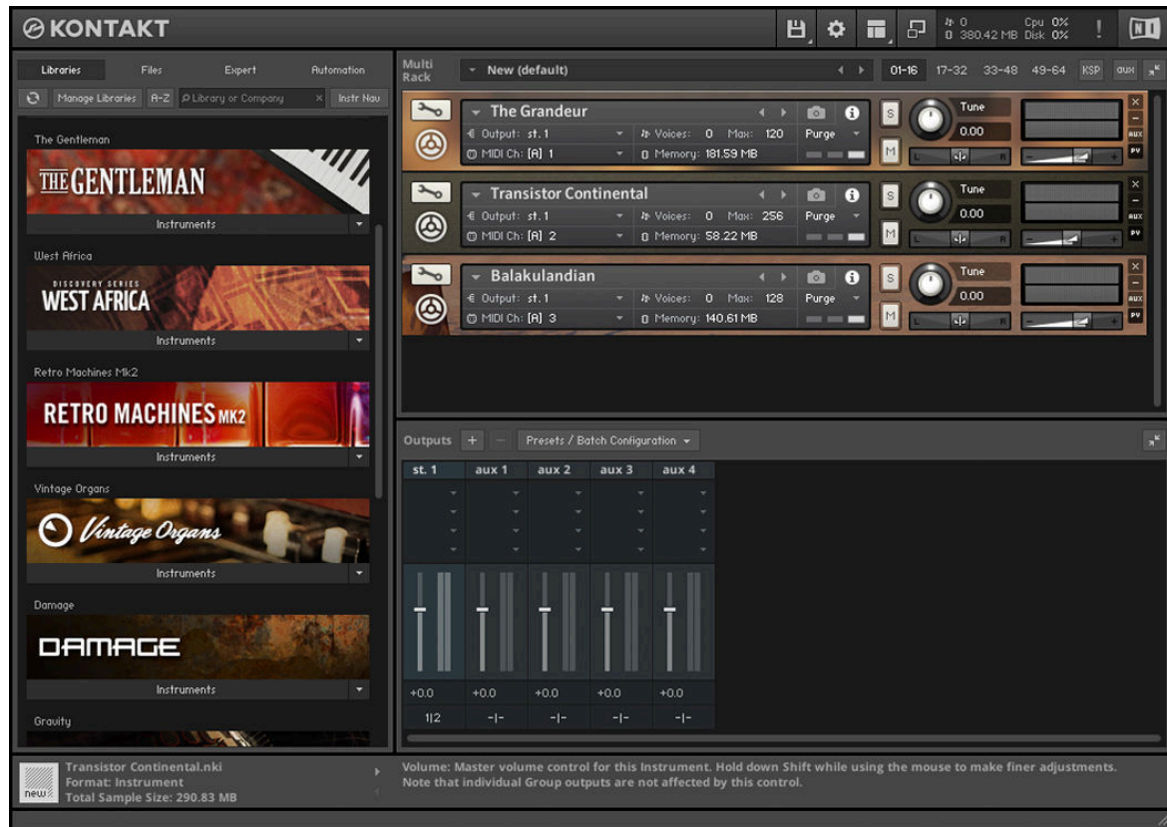
5.2. Las herramientas

Además de las piezas que conforman su arquitectura central, KONTAKT ofrece algunas herramientas para facilitar el trabajo de todos los días:

- El **buscador** está situado en el lado izquierdo de la ventana de KONTAKT y puede ocultarse para ahorrar espacio de pantalla; esta herramienta proporciona una manera eficiente de organizar y acceder a todos los archivos relevantes de KONTAKT como, por ejemplo, los instrumentos, bancos y multis. El panel del buscador presenta también varias funciones de gran utilidad que se describen en [El buscador](#).
- El **rack** es el sector que abarca el mayor espacio de la ventana de KONTAKT y puede operar bajos dos modos distintos. En el modo multi-instrumento, el rack proporciona el panorama de todos los instrumentos presentes en el multi, junto con algunos parámetros generales. En el modo de edición de instrumentos (que se abre al clicar la llave de tuerca, situada sobre a la izquierda de la cabecera del instrumento), el rack proporciona una vista ajustable de los paneles de edición, los editores y las tablas de modulación del instrumento.
- La **sección de las salidas** (Outputs) tiene el estilo de un mezclador y permite ajustar el volumen de salida, asignar canales de salida a salidas físicas y emplear módulos de procesamiento de señales para operar sobre las señales de salida de todos los instrumentos de un multi.
- El **teclado virtual de pantalla**, el **editor maestro**, el **panel de información** y el **cuadro de opciones** suministran una variedad de útiles funciones y se explican en detalle en las respectivas secciones de este manual.

6. LA VENTANA DE KONTAKT

Este es el aspecto de la de la ventana de KONTAKT durante una típica sesión:



KONTAKT en acción.

El usuario de esta sesión tiene una serie de instrumentos arreglados de tal manera para que puedan ser tocados a través de diferentes canales MIDI. Veamos pues los elementos presentes en la interfaz de usuario:

- La parte superior de la interfaz de usuario está ocupada por el **panel general de control**. Este panel consta de una serie de botones, encargados de abrir distintos menús y opciones, y presenta también algunos medidores de estado.
- El **buscador** ocupa el sector izquierdo de la interfaz y brinda todas las funciones necesarias para manejar los archivos de KONTAKT. En la ilustración, aparece mostrando la ficha de bibliotecas (**Libraries**).
- El **rack** ocupa la parte de la interfaz de usuario y, en la ilustración, aparece puesto en el modo de multi-instrumento (Multi-Rack). En su interior, aparecen las cabeceras de los distintos instrumentos que componen el multi.
- En el rack, las **cabeceras de los instrumento** aparecen de tamaño normal, mostrando el nombre del instrumento y distintos parámetros (como el canal de entrada MIDI, el volumen de salida, el balance estéreo y la afinación).
- La **sección de salidas** ocupa la parte inferior y muestra, bajo la forma de tiras verticales, cada uno de los canales de salida configurados, más cuatro canales auxiliares.

- El **panel de información** muestra algunos detalles del instrumento seleccionado, bajo el buscador, y una breve explicación del control señalado por el ratón, bajo el rack.
- Debajo, la **barra de estado** se encarga de mostrar los mensajes generados por los scripts y, durante el arranque del programa, el progreso de carga de la base de datos.

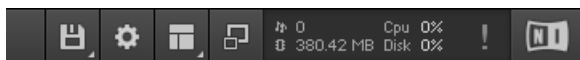
Cada sección se explica en detalle en los respectivos capítulos de este manual.

6.1. Menú del programa independiente

Además del contenido de la ventana principal, la versión independiente de KONTAKT ofrece un menú de ayuda (**Help**) con un seré de opciones adicionales. Este menú se encuentra en la parte superior del escritorio en Mac OS X o en la parte superior de la ventana de KONTAKT en Windows. El menú de ayuda (**Help**) permite iniciar la aplicación Native Access , abrir documentos PDF suplementarios sobre temas especiales y brinda el enlace al sitio de Internet de KONTAKT.

6.2. El panel general de control

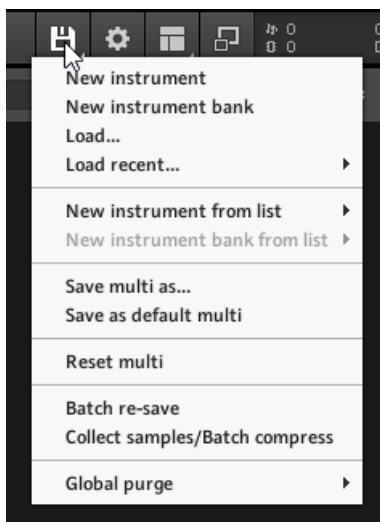
El panel general de control es la barra de controles que encabeza la ventana de KONTAKT.



El panel general de control

Aquí puede habilitar y deshabilitar las partes principales de la interfaz de usuario, acceder a varios menús globales, abrir el cuadro de opciones y ver las estadísticas sobre el consumo general de KONTAKT.

6.2.1. Menú de archivos



El menú de archivos

Este menú es el primer elemento del panel general de control y aparece simbolizado por medio de un disquete. El menú de archivos presenta las siguientes funciones:

New Instrument: añade un instrumento nuevo en el multi.



Cada vez que se crea un instrumento nuevo, KONTAKT emplea un archivo predeterminado de instrumento (usualmente vacío) a modo de plantilla. Al sobrescribir este archivo con una nueva versión, es posible definir una configuración predeterminada propia. Por ejemplo, si desea que los nuevos instrumentos contengan un módulo de volumen de envío en la cadena de efectos de inserción del instrumento; entonces, inserte simplemente el módulo en la cadena, presione el botón del disquete y seleccione la opción de "Save as Default Instrument".

New Instrument bank: agrega un banco de instrumentos vacío en el multi. Los bancos de instrumentos se describen la sección [Cargar y crear bancos de instrumentos](#).

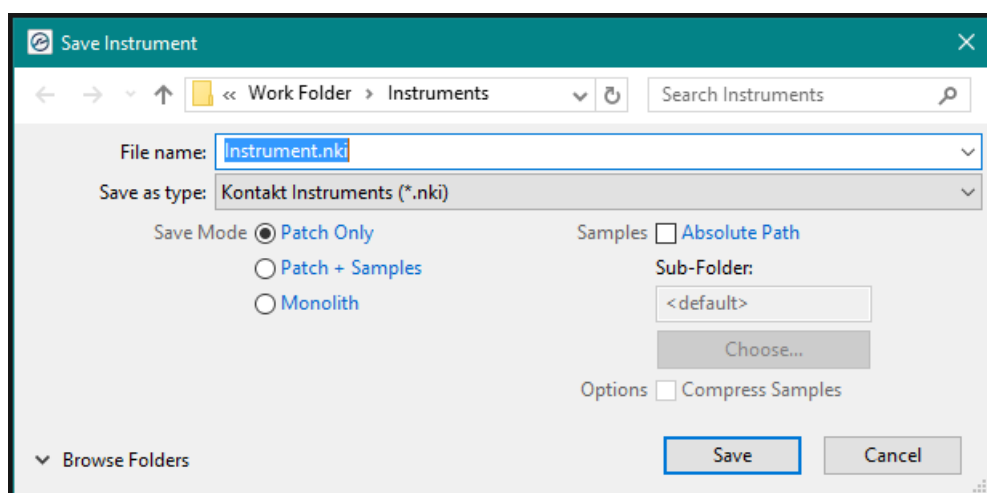
Load...: abre un cuadro de carga de archivos que le permite ubicar y cargar cualquier archivo compatible con KONTAKT, sea un instrumento (extensión .nki), un multi(.nkm), o un banco de instrumentos (.nkb).

Load Recent...: este submenú contiene una lista actualizada de los archivos abiertos recientemente. Seleccione uno y cárguelo.

New Instrument from List: este submenú abre el catálogo de instrumentos de la función Quick Load. Seleccione una entrada para añadir ese instrumento al multi. El catálogo de carga rápida se explica en [El catálogo de carga rápida](#).

New Instrument bank from List: abre el catálogo de bancos de instrumentos de la función Quick Load.

Save as...: esta función permite guardar cualquier instrumento del multi como un archivo .nki para su uso posterior. Al poner el puntero sobre esta entrada, se abrirá un submenú con la lista de todos los instrumentos del multi actualmente en ejecución. Al seleccionar uno de ellos, se abre un cuadro que permite elegir una ubicación y cambiar el nombre del instrumento. Tenga en cuenta que el nombre del archivo, sin la extensión .nki, será el nombre declarado en la cabecera del instrumento.



El cuadro para guardar instrumentos en Windows 10

El cuadro presenta en su parte inferior distintas opciones que permiten seleccionar la manera en que KONTAKT maneja los samples vinculados al instrumento. Al agregar samples a un instrumento durante una sesión, éstos todavía se encuentran en sus ubicaciones originales y las zonas del instrumento remiten a ellos a través de sus rutas de directorio; las distintas opciones del cuadro de guardamiento permiten definir estos caminos de referencia entre los samples y el instrumento, antes de guardarlo en el disco duro:



Cuando un instrumento esté cargado en KONTAKT, nunca mueva manualmente a otro lugar los samples relacionados con el mismo. No hay garantía de que KONTAKT guarde en su memoria todos los samples relacionados, por lo que al guardar el instrumento con sus samples en un momento posterior, podría ocasionar que los datos así guardados resulten dañados.

- **Patch Only:** guarda los samples en su lugar original y deja las conexiones del archivo en su estado actual. Esta opción crea archivos muy pequeños porque sólo se guardan los parámetros del instrumento. Advierta, sin embargo, que este método establece una conexión precaria entre samples e instrumento: tan pronto como mueva los samples a una ubicación diferente o los borre, KONTAKT no podrá ser capaz de encontrarlos la próxima vez que intente cargarlos en el instrumento respectivo. En tales casos, aparecerá un cuadro de samples faltantes pidiéndole que especifique los lugares en los que KONTAKT debería buscarlos. El cuadro de samples faltantes y sus opciones se explican en [Crear y cargar instrumentos](#).
- Si marca la casilla de **Absolute Sample Paths**, situada bajo la opción de Patch Only, los archivos de samples quedarán relacionados con el instrumento a través de sus rutas completas de directorio; esto tiene la ventaja de que KONTAKT podrá encontrar los samples aunque traslade el instrumento a una ubicación diferente. Sin embargo, si ya sabe que los samples residen en una carpeta que siempre se moverá y resguardará junto con la carpeta de destino del instrumento, entonces puede conservar la vinculación del archivo con la ubicación del instrumento deshabilitando la opción de Absolute Sample Paths.
- **Patch + Samples** guarda el archivo .nki y copia los samples contenidos en una nueva ubicación, cambiando durante el proceso las referencias del archivo dentro del instrumento por las copias en proceso. Si, debajo, la opción de Sample Sub-Folder se deja puesta en su valor predeterminado (Use Default), KONTAKT guardará los archivos de samples en la carpeta "Samples" dentro de la ubicación de destino del archivo del instrumento; si esta carpeta no existiera, entonces será creada. De esta manera, los samples se mantendrán cerca del instrumento, lo cual ayudará a no perderlos de vista al hacer resguardos de seguridad o al trasladar directorios. También, es posible especificar una ubicación diferente; así, por ejemplo, podría emplear una carpeta común de "Samples" que resida en el directorio de su proyecto.
- **Monolith** combina el instrumento y los samples relacionados en un único gran archivo. Esta es la opción más segura para guardar intactas las remisiones de los samples, dado que éstos no pueden separarse del instrumento. También es una buena manera de crear instrumentos para compartir con otros usuarios de KONTAKT.

Si decide guardar los samples junto con su instrumento (con las opciones Patch+Samples o Monolith), tiene además la posibilidad de guardarlos en un formato comprimido si marca la casilla situada debajo del campo de la subcarpeta. En este caso, KONTAKT grabará los samples usando un códec propietario de compresión sin pérdida, que comprime los datos en entre un 30% y 50%. Esto no solo mejora la accesibilidad al extraer los datos desde el disco duro, sino que también reduce la cantidad de memoria necesaria; dado que KONTAKT descomprimirá los samples directamente desde la memoria, demandando muy poco procesamiento de la CPU. Sin, embargo, la desventaja de usar samples comprimidos radica en que no es posible usar con ellos editores de ondas externos.

Es importante estar al tanto de la forma en que samples e instrumentos se relacionan en el disco duro; esto le evitará sorpresas desagradables a la hora de mover o borrar archivos, o cuando tenga que recuperar datos de KONTAKT desde una copia de seguridad.



Al usar KONTAKT como plugin de un programa anfitrión y guardar su sesión, todos los datos correspondientes a los multis e instrumentos serán incluidos en el archivo de dicha sesión. Las referencias sobre la ubicación donde residen los samples se guardarán de manera absoluta, por lo que podría recibir un aviso de "Samples faltantes" al abrir nuevamente esa sesión después de haber movido sus samples. Si los samples residen en la biblioteca de KONTAKT (ruta que se puede especificar manualmente en la ficha de **Load/Import** del cuadro de opciones (**Options**)), las referencias se guardan en relación con esta carpeta, siendo posible compartir archivos de sesión con instancias de KONTAKT de otras plataformas. Por lo tanto, es una buena idea conservar las bibliotecas de KONTAKT en algún lugar debajo de la carpeta especificada como su carpeta de bibliotecas.

Save Multi as...: guarda el multi como archivo .nkm en el disco duro. El archivo que se guarda contiene todos los datos del multi, pero aún KONTAKT tiene que saber qué hacer con los samples relacionados con los instrumentos. Por eso, esta opción también ofrece las mismas posibilidades para disponer los samples que las arriba mencionadas para la opción de **Save as....** Al guardar un multi, guardará también las opciones del direccionamiento de salida.

Save as default instrument: esta opción aparece solamente al editar un instrumento. Guarda el instrumento como instrumento predeterminado, de manera que la próxima vez que un instrumento nuevo sea creado (ya con la opción **New Instrument** del **menú de archivos** o mediante el arrastre de samples desde el buscador hasta el rack), KONTAKT empleará dicho instrumento como plantilla.

Save as Default Multi: esta opción guarda el multi como una plantilla que luego KONTAKT cargará al iniciarse o cuando seleccione el comando de **Reset Multi**.

Reset Multi: restablece el multi predeterminado que se carga durante el arranque y elimina todos los instrumentos presentes en el multi.

Batch Re-save: como ya se explicó al describir la función de **Save**, los instrumentos de KONTAKT que remiten a archivos de samples externos pueden tener problemas si tanto el instrumento como los samples son movidos a una ubicación diferente. En tales casos, aparece el cuadro de samples faltantes que le pedirá especificar el lugar donde KONTAKT debe ir a buscarlos (véase [Crear y cargar instrumentos](#)). Si bien no hay inconveniente en dejar que KONTAKT busque los samples de uno o dos instrumentos a través de este cuadro para luego registrar el cambio de ubicación de manera permanente; este proceso resulta mucho más engorroso y problemático si sucediera con toda una biblioteca. Esto puede llegar a pasar si traslada la carpeta de la biblioteca o las subcarpetas de su interior: cada intento de cargar un instrumento será replicado con el cuadro de samples faltantes.

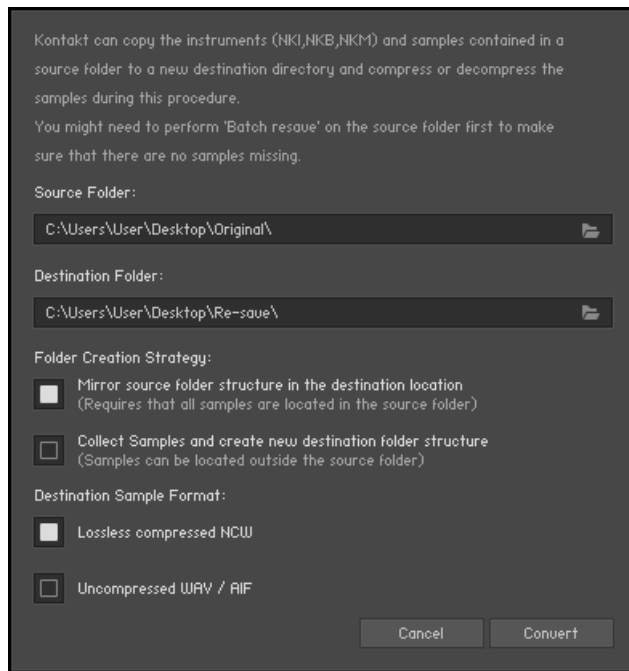
Para solucionar este problema manualmente, debería cargar cada instrumento, ubicar los samples que faltan mediante el cuadro de samples faltantes y volver a guardar el instrumento en su ubicación original dentro de la carpeta de bibliotecas. En bibliotecas grandes, esto es prácticamente imposible. La función de **Batch Re-save** automatiza este proceso. Al seleccionar esta opción, aparece un cuadro que le pedirá seleccionar una carpeta. Tras cliquear en **Choose**, todos los archivos de los instrumentos, multis o bancos se analizan en busca de inconsistencias en las remisiones a los samples; si se encuentra alguna, el cuadro de samples faltantes aparece para poder especificar el lugar que debe revisarse para resolver dicha inconsistencia.



Dado que el proceso de Batch Re-save sobrescribe el archivo de instrumento, multi o banco dentro de la carpeta seleccionada, se recomienda hacer una copia de seguridad de la carpeta antes de ejecutar este comando.

Una vez que KONTAKT localiza los samples respectivos, el instrumento, multi o banco en cuestión se volverá a guardar con las referencias en orden, para que luego usted pueda tener nuevamente una biblioteca consistente.

Collect samples/Batch compress: si trabaja con una biblioteca de archivos .nki que remiten a samples alojados en distintas ubicaciones o desea comprimir (o incluso descomprimir) los samples de una biblioteca; esta función le permitirá compilar samples, instrumentos, bancos y multis bajo una única ubicación.



El cuadro de compresión de lotes

Tras seleccionar esta opción, aparece un cuadro. Aquí debe seleccionar la carpeta fuente ,donde los archivos .nki, .nkb y .nkm están alojados, y la carpeta de destino en la cual desea copiar y compilar dichos archivos.

Hay dos maneras diferentes para crear carpetas:



Excepción: si al comprimir una carpeta fuente o una carpeta de biblioteca, hubiera algún instrumento en dicha carpeta que estuviera vinculado con algún sample externo a la misma (o a sus subcarpetas respectivas); la carpeta de destino generará una subcarpeta ("Collected Samples") y guardará allí dicho sample.

- **Mirror source folder structure in the destination location:** este modo conserva la estructura de carpetas de la carpeta fuente al generar la estructura de la carpeta de destino. Por lo tanto, al emplear este modo, la carpeta de destino no contendrá ninguna subcarpeta explícita de "Instrumentos" o "Colección de samples".
- **Collect Samples and create new destination folder structure:** en este modo, la estructura de subcarpetas de la carpeta de destino será distinta de la estructura de carpetas de la carpeta fuente: los archivos de los instrumentos se guardarán en una subcarpeta de "Instrumentos", mientras que los samples se guardarán en una carpeta de "Samples recopilados". Esto evita tener que guardar el mismo sample más de una vez (si, por ejemplo, el sample estuviera vinculado con más de un instrumento en la carpeta fuente).



Sea cual fuere la estrategia de compresión elegida, los samples e instrumentos de la carpeta fuente no serán ni eliminados ni actualizados. Los samples de respuesta de impulso y las ilustraciones de los instrumentos de la fuente se guardarán también pero sin compresión.

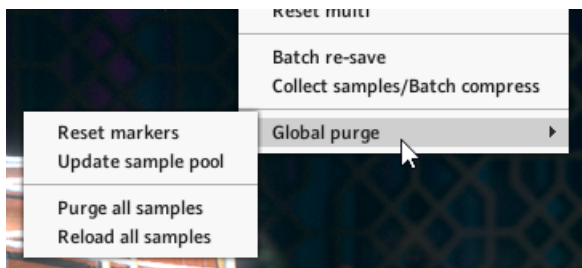
- Para convertir samples no comprimidos en archivos .ncw de compresión sin pérdida, seleccione **Lossless compressed NCW**.
- Para convertir archivos .ncw en un formato no comprimido, seleccione **Uncompressed WAV / AIF**.



Tenga en cuenta que la compresión de lotes no funciona en las bibliotecas a prueba de copia.

Global purge: El mecanismo de depuración de KONTAKT sigue el rastro de los samples empleados efectivamente en un instrumento, permitiendo eliminar el resto de los otros samples no empleados. De esta forma, es posible reducir el número de samples en la memoria a solo los usados efectivamente en el arreglo.

- Al colocar el puntero sobre esta opción, aparece un submenú con distintas opciones de carga y depuración.



El submenú de depuración global

El submenú de la depuración global ofrece cuatro opciones:

- **Reset markers:** cada vez que KONTAKT toca la zona de un instrumento, pone una señal para indicar que el sample se encuentra en uso. Esta función permite borrar todas esas marcas y restablecer los datos acumulados de los samples utilizados hasta ese momento. Después de terminar el trabajo de una parte, debería ejecutar esta función una vez y luego tocar esa parte; de esta forma, solo las notas que fueron efectivamente empleadas aparecerán señaladas como usadas. Por último, puede seleccionar la función de **Update sample pool** descrita a continuación.
- **Update Sample Pool:** Update Sample Pool: esta función elimina los samples no señalados como usados por la memoria y recarga los samples descartados que fueron accionados desde la última operación de depuración. En otras palabras: hace corresponder el conjunto de samples a solo los marcados con la señal de sample en uso, desde la última operación de depuración.

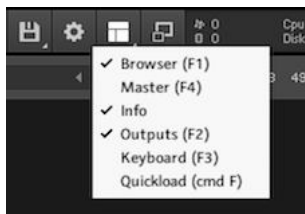
- **Purge all samples:** descarga todos los samples del RAM. Esto permite revertir el proceso usual de depuración: usted puede tocar su arreglo de manera "silenciosa y luego cargar, con el comando de **Update sample pool**, solo los samples en uso efectivo.
- **Reload all samples:** vuelve a cargar todos los samples, revirtiendo cualquier depuración previamente efectuada.



La depuración puede llevarse a cabo también a nivel del instrumento con el menú de depuración presente en la cabecera del instrumento. Véase [El menú de depuración](#) para más información.

6.2.2. Menú de áreas de trabajo

El tercer elemento del panel general de control es un menú que permite seleccionar las distintas áreas de trabajo de la interfaz de KONTAKT.



El menú de áreas de trabajo

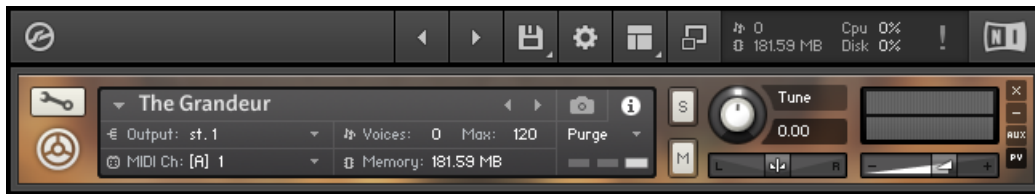
Las opciones ofrecidas por este menú son:

- **Browser:** pulse esta opción para ocultar o mostrar el buscador en la parte izquierda de la ventana de KONTAKT. Para una descripción detallada del buscador, véase [El buscador](#).
- **Master:** esta opción muestra u oculta un panel con una serie de parámetros globales y funciones comunes. El panel maestro se explican en [El editor maestro](#).
- **Info:** esta opción abre el panel de información al final de la ventana. Muestra la información del archivo seleccionado (si el buscador está activo) y la información del elemento de la interfaz señalado por el puntero.
- **Outputs:** muestra u oculta la sección de salidas de KONTAKT. La sección de salidas se explica en [La sección de salidas](#).
- **Keyboard:** muestra u oculta el teclado de pantalla. El teclado permite generar eventos de nota y de controlador e indica la disposición de las zonas y teclas interruptoras del instrumento seleccionado. El teclado de pantalla se explica en [El teclado de pantalla](#).
- **Quickload:** abre el menú de carga rápida, un cargador de archivos definido por el usuario para acceder rápidamente a los archivos favoritos de KONTAKT. Este menú se describe en [El catálogo de carga rápida](#).

6.2.3. Vista minimizada

- Pulse el botón de minimizar para reducir la ventana de KONTAKT.

Este botón permite reducir la ventana de KONTAKT a sólo la cabecera del instrumento seleccionado y su vista de ejecución (si la tiene). Esto suministra una manera práctica de ahorrar espacio de pantalla, sobre todo al usar KONTAKT como reproductor de samples.



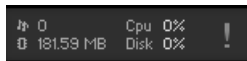
La vista minimizada de un instrumento de KONTAKT

En esta vista, la barra del panel general de control permanece sin cambios; sin embargo, el menú de áreas de trabajo solo ofrece las opciones de **Keyboard** y **Quickload**.

- Vuelva a clicar el botón para retornar a la vista completa.

6.2.4. Medidores de rendimiento del sistema

El panel general de control presenta, a continuación de los elementos descritos, una serie de medidores que registran la actividad del programa durante su operación.



Conteo de voces, memoria, CPU y medidores del disco

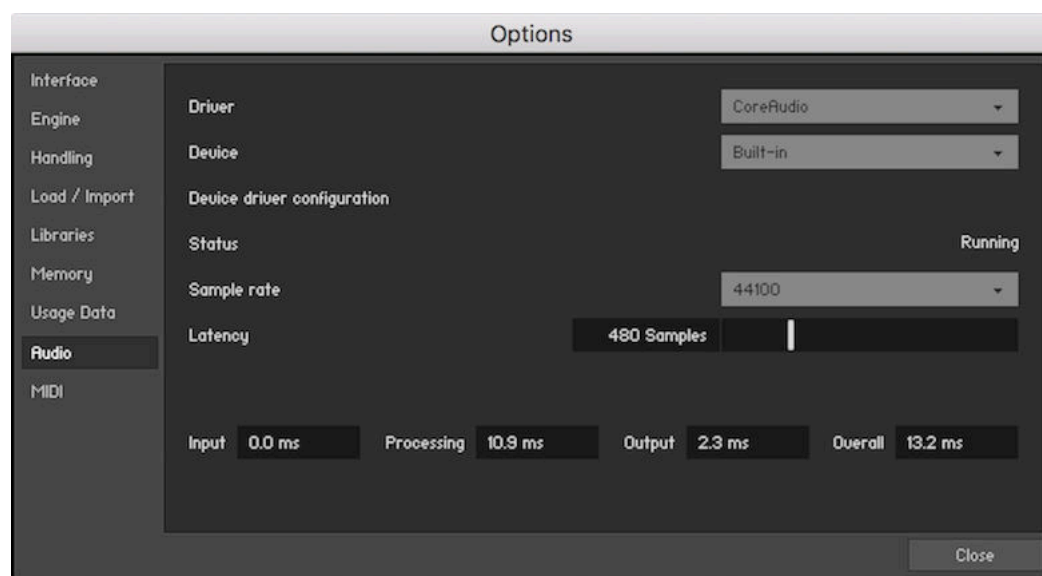
El valor contiguo al símbolo de las notas musicales indica el número de voces en ejecución (es decir, el conteo de voces).

Debajo, aparece la cantidad de memoria reservada; esta cifra será menor cuando emplee instrumentos DFD.

A la derecha, el uso del procesador y el uso del espacio físico del disco aparecen como valores porcentuales. Estos dos medidores dan una información visual inmediata que ayuda a no sobrepasar la capacidad del ordenador.

A la derecha de los medidores de memoria y CPU se encuentra un signo de exclamación (!). Se trata del botón de reinicio, empleado en caso de experimentar voces colgadas (es decir, notas congeladas) o una persistente sobrecarga de la CPU. Al pulsar este botón, el ingenio de audio de KONTAKT se pone nuevamente en marcha con los instrumentos cargados en ese momento. Se trata de un reinicio suave, al arrancar nuevamente, todos los valores retornan a sus posiciones iniciales sin cerrar ni recargar todo otra vez.

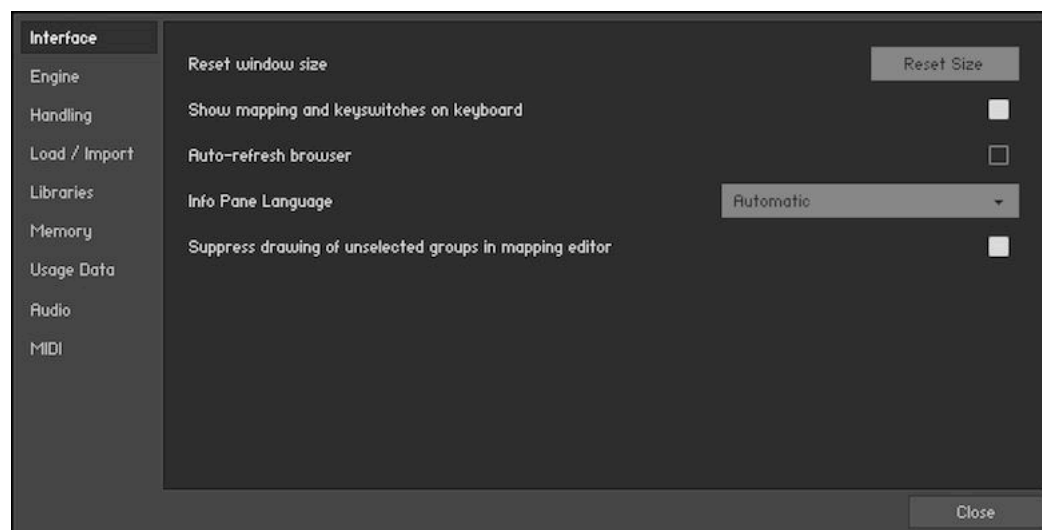
6.3. El cuadro de opciones



El cuadro de opciones

Al clicar el símbolo del engranaje, en el panel general de control, se abre la ventana del cuadro de opciones (**Options**). Este es el lugar donde se configuran las preferencias globales de KONTAKT, como ser el funcionamiento de la interfaz, los parámetros del ingenio de audio y otras opciones importantes. Estas preferencias aparecen enumeradas a la izquierda del cuadro y cada una de ellas abre la ficha correspondiente .

6.3.1. Ficha Interface



Ficha de la interfaz del cuadro de opciones

Esta página contiene las opciones para cambiar el aspecto y funcionamiento de la interfaz de usuario de KONTAKT.

Reset Size: si la interfaz de KONTAK se vuelve demasiado grande y no le resulta posible redimensionarla manualmente con el asidero de la esquina inferior derecha; utilice este botón para restablecer el tamaño de la ventana de KONTAKT.

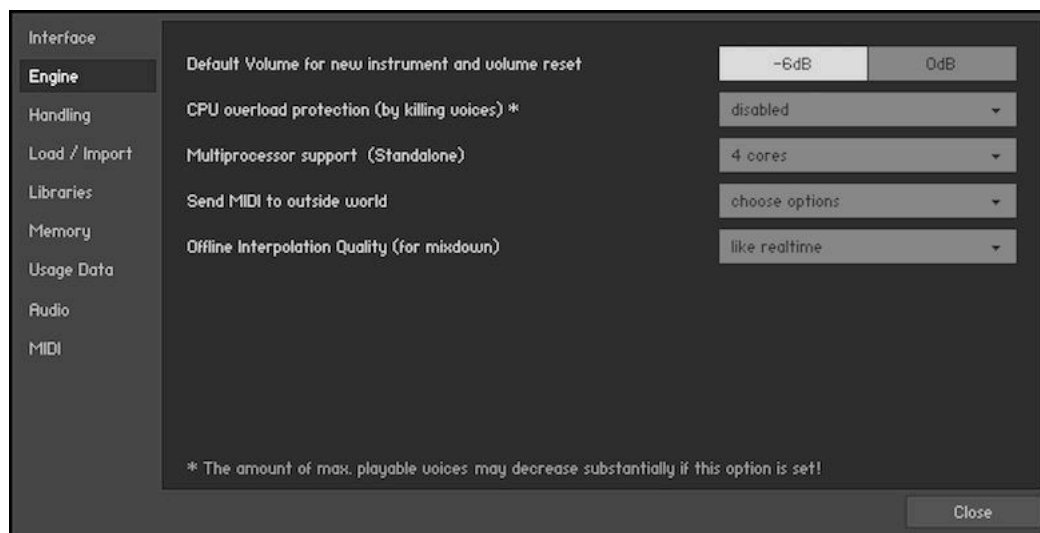
Show mapping and keyswitches on keyboard: si habilita esta opción, el teclado de pantalla de KONTAKT resalta con otro color las teclas que activan zonas y las teclas que funcionan como interruptores. Por defecto, las teclas que accionan zonas aparecen de color azul y las teclas interruptoras aparecen de color rojo; sin embargo, no todas las bibliotecas siguen esta convención.

Auto-refresh browser: con esta opción habilitada, el buscador revisa sistemáticamente el sistema de archivos para detectar y registrar los cambios producidos, sin necesidad de hacer esto manualmente.

Info Pane Language : KONTAKT puede mostrar los textos del panel de información en cinco idiomas: inglés, alemán, francés, español y japonés. Seleccione uno de estos idiomas en la lista desplegable. La opción de **Automatic** selecciona el idioma del sistema operativo; si este no está disponible, KONTAKT empleará el idioma inglés.

Suppress drawing of unselected groups in mapping editor: habilite esta opción para que el editor de mapeos de KONTAKT no muestre las zonas de los grupos no seleccionados

6.3.2. Ficha Engine



Ficha del ingenio de audio del cuadro de opciones

Default volume for new instruments and volume reset: es el volumen de salida predeterminado de los instrumentos nuevos e importados. También, representa el valor automático que asume el deslizador de volumen de salida al clickear con la tecla [Ctrl]/[Cmd].

CPU overload protection: la suma de voces puede sobrecargar la CPU; en tales casos, el ingenio de audio puede ahogarse y volverse inútil hasta que vuelva a ser iniciado manualmente con el botón de **Restart Engine** de la subficha **Engine** de la ficha **Expert** del buscador. Esto puede evitarse con el mecanismo de protección de sobrecarga, el cual permite a KONTAKT eliminar voces cuando el consumo de CPU se vuelve crítico. Los ajustes **Relaxed**, **Medium** y **Strict** definen el rigor con que KONTAKT efectúa dicha eliminación. La opción **Relaxed** empieza la supresión de voces cuando la CPU se encuentra muy próxima a la sobrecarga, brindando así protección contra la sobrecarga y el número máximo de voces posibles. Si la CPU sigue muy exigida, haga la prueba con las otras opciones más estrictas.

Multiprocessor support: KONTAKT hace un excelente aprovechamiento de multiprocesadores y procesadores de doble núcleo. Seleccione en el menú el número de procesadores o núcleos que desea usar para la operación de KONTAKT. La configuración de multiprocesamiento se guarda de manera independientemente en la versión independiente y en todas las versiones de plugin. El funcionamiento de los sistemas multinúcleo o de multiprocesamiento se ve influenciado por varios factores. El modo de multiprocesamiento puede ocasionar ruidos y fallas de audio cuando KONTAKT opera como plugin. Que estos ruidos ocurran durante la reproducción dependerá de la configuración respectiva del programa y del aparataje empleado. Por lo tanto, no queda otra alternativa que ensayar distintas configuraciones de multiprocesamiento hasta dar con la que mejor funcione a la hora de usar KONTAKT como un plugin. Tenga en cuenta que, en el plugin de KONTAKT, la opción de multiprocesamiento aparece desactivada por defecto (opción **off** del menú).

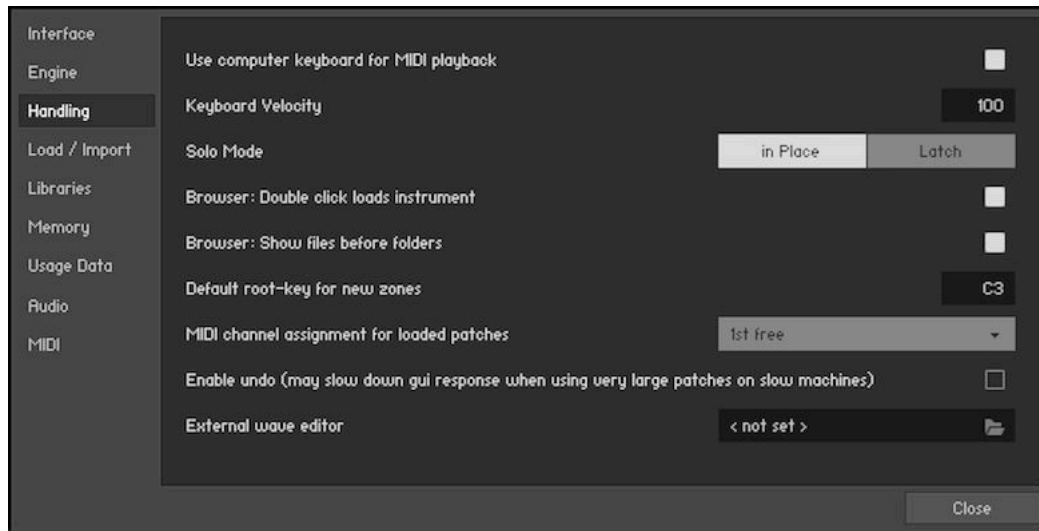
Si usa el programa de manera independiente, recomendamos activar la función de multiprocesamiento. Utilice este ajuste para habilitar el multiprocesamiento según el número de procesadores o núcleos instalados.

Send MIDI to Outside World: este menú desplegable permite seleccionar los eventos MIDI que serán enviados a los puertos MIDI externos de KONTAKT. Todas las entradas del menú alternan entre los estados de encendido (indicado por una marca) y apagado. Las clases de eventos disponibles son:

- **GUI keyboard:** son eventos MIDI que se generan al clicar el teclado virtual de pantalla de KONTAKT.
- **Script Generated CC's:** son eventos de controlador MIDI que se originan a partir de un script en uso.
- **Script generated notes:** eventos de nota encendida y de nota apagada originados a partir de un script en uso.
- **incoming CC's:** reproduce el ingreso de eventos MIDI de controlador en la salida MIDI.
- **incoming notes:** reproduce el ingreso de eventos MIDI en la salida MIDI.

Offline Interpolation Quality : esta opción permite especificar una calidad de la interpolación para la integración fuera de línea y congelación de pistas, diferente de la especificada en los módulos fuente de los instrumentos. Por ejemplo, puede preferir mantener sus módulos fuente configurados bajo la opción de **standard** para así ahorrar CPU durante la composición de arreglos, pero pasar a la opción de **perfect** para la integración de la mezcla y, así, obtener la mejor calidad posible durante el mezclado. El ajuste por defecto es **like realtime**, que usa el ajuste de HQI de cada módulo fuente durante la operación fuera de línea.

6.3.3. Ficha Handling



Ficha de manejo del cuadro de opciones

Use computer keyboard for MIDI playback : esta opción permite usar el teclado del ordenador para accionar notas MIDI en el instrumento seleccionado. La fila de letras QWERTZ/QWERTY tocan la octava intermedia.

Keyboard Velocity: ajusta la velocidad de las notas activadas mediante el teclado del ordenador.

Solo Mode: esta opción determina lo que KONTAKT hará cuando intente activar el botón de Solo en más de un instrumento. **In Place** sólo permite el solo de un instrumento por vez, por lo que todos los demás serán silenciados; **Latch**, por su parte, permite poner más de un instrumento en modo solista.

Browser: Double-click loads instrument: cuando está habilitado, los instrumentos pueden añadirse al rack con un doble clic sobre el nombre del instrumento en el buscador.

Browser: Show files before folders: determina el orden con que archivos y carpetas aparecen listados en el panel inferior del buscador.

Default root-key for new zones: al crear zonas a partir de samples sin ninguna información tonal, las zonas se crearán con la nota fundamental especificada en este lugar.

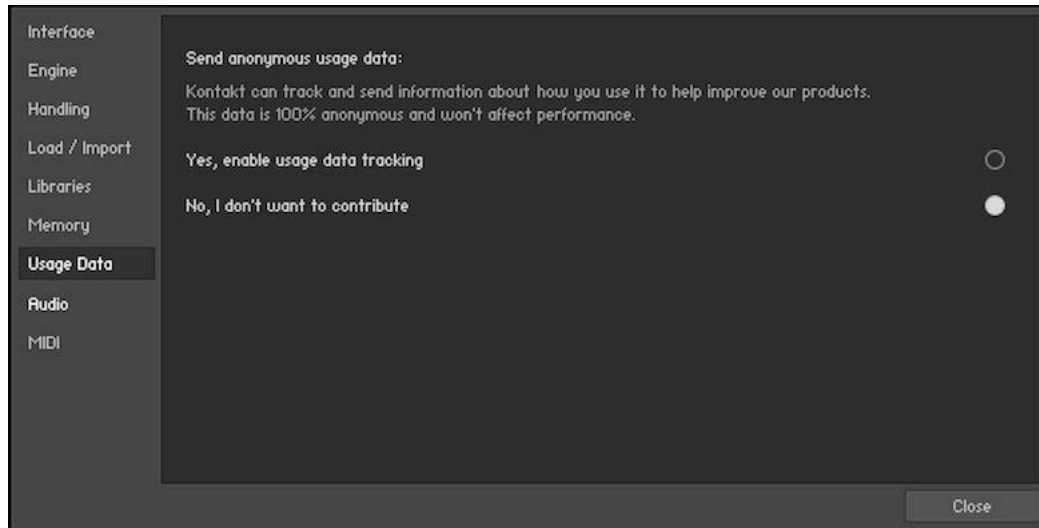
MIDI channel assignment for loaded patches: este menú desplegable permite especificar la manera de asignar canales MIDI a los nuevos instrumentos añadidos. Los modos posibles son:

- **Assign 1st Free**: es la opción por defecto y asigna el número de puerto MIDI más pequeño no usado todavía (si está disponible).
- **Assign to Omni**: era la función estándar de KONTAKT 1 y siempre asigna los instrumentos cargados a **Omni** (haciendo entonces que respondan a todos los puertos de entrada).
- La opción **Keep Channels from K1.x Patches** permite especificar si KONTAKT hace uso del canal MIDI de los parches de KONTAKT 1 (las versiones posteriores no guardan más las asignaciones MIDI en los archivos de instrumento, solo lo hacen en los archivos de multis).

Enable undo: habilite esta opción para poder revertir o deshacer las acciones realizadas. Tenga en cuenta que puede resultar una función de alto consumo, sobre todo en instrumentos grandes; por esta razón aparece desactivada por defecto.

External wave Editor: esta opción permite especificar el editor de ondas a emplear. Al pulsar el botón de **Ext. Editor** presente en el editor de ondas, KONTAKT abrirá el editor seleccionado con el sample vigente y asumirá automáticamente los cambios realizados cuando el sample sea guardado desde ese editor.

6.3.4. Ficha Usage Data



Ficha de los datos de uso del cuadro de opciones

KONTAKT recopila de manera anónima los datos de utilización del programa para mejorar la calidad de las actualizaciones futuras. Estos datos ayudan a los desarrolladores a identificar las funciones de mayor o menor uso, y el modo en que los usuarios acceden a los distintos componentes. El envío de estos datos a Native Instruments contribuye al mejoramiento de las futuras versiones de KONTAKT; sin embargo, la decisión de compartir o no estos datos es exclusiva del usuario.

- Si no desea compartir sus datos de utilización, seleccione la opción de **No, I don't want to contribute**.
- Si desea contribuir a la mejora de las futuras actualizaciones de KONTAKT, seleccione **Yes, enable using data tracking**.

Datos registrados

Los datos de uso que quedan registrados son:

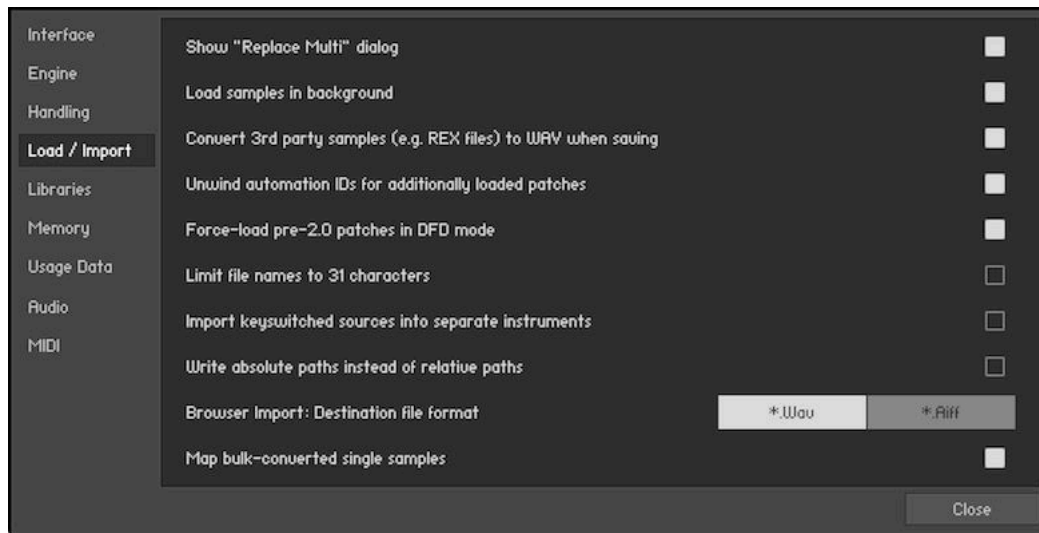
- Perfil del sistema (sistema operativo, controladores de audio y características relacionadas).
- Ubicación geográfica (país y ciudad).
- Datos relacionados con la interacción entre el usuario y el programa (p. ej., acciones realizadas, interfaces de audio conectadas, etc.).

Datos que no se toman en cuenta

Los datos que quedan excluidos de la recopilación son:

- Datos personales (nombre, dirección de correo electrónico, detalles de pagos, números de serie, etc.).
- Contenido del usuario (nombres de archivo, samples, canciones, etiquetas, comentarios, mapeos, etc.).
- Cualquier otra actividad fuera de la aplicación NI.

6.3.5. Ficha Load / Import



La ficha Load / Import del cuadro de opciones

Show "Replace Multi" Dialog: con esta opción habilitada, KONTAKT muestra un cuadro de advertencia para comprobar si al cargar un nuevo multi desea descartar el vigente en ese momento. Si la opción está deshabilitada, KONTAKT pasará por alto esta comprobación y reemplaza automáticamente el multi.

Load samples in background: esta opción permite cargar en segundo plano instrumentos posteriores a la versión 4.1. Esta característica resulta útil en instrumentos que requieren una gran cantidad de samples y, consiguientemente, demandan una gran cantidad de tiempo para su carga total. Con la opción de carga en segundo plano activada, KONTAKT mostrará la interfaz del instrumento y lo volverá ejecutable tan pronto como sea posible; si bien, algunas teclas podrían no sonar de inmediato si los samples respectivos no están cargados todavía en la memoria.

Convert 3rd party samples to WAV when saving: con esta opción, KONTAKT guarda en formato WAV los samples REX empleados por instrumentos de terceros. De lo contrario, los samples se guardan en su formato original.

Unwind automation IDs for additionally loaded patches: con esta opción, KONTAKT reasigna los ID de automatización de los instrumentos recientemente cargados, si dentro del multi ya existen instrumentos que emplean los mismos ID. Supongamos, por ejemplo, que quiere poner dos veces un instrumento que emplea ID de automatización de 0 a 9; con esta opción habilitada, al cargar por segunda vez este instrumento, KONTAKT cambiará sus ID de 10 a 19, siempre que estos ID no estén ya empleados por otros instrumentos dentro del multi.

Force-load pre-2.0 patches in DFD mode: desde la introducción del modo DFD (Direct From Disk) en la versión 2.0 de KONTAKT, las viejas bibliotecas no pueden hacer uso de esta característica. Al habilitar esta opción; los instrumentos de KONTAKT 1.x se cargarán automáticamente con sus módulos fuente puestos en modo DFD, haciendo que las bibliotecas grandes se beneficien de una demanda de memoria más reducida. Sin embargo, tenga en cuenta que el modo DFD no proporciona todas las características del modo Sámpler; si sus Instrumentos de KONTAKT 1.x emplean alguna de estas características, habilitar esta opción podría alterar su comportamiento.

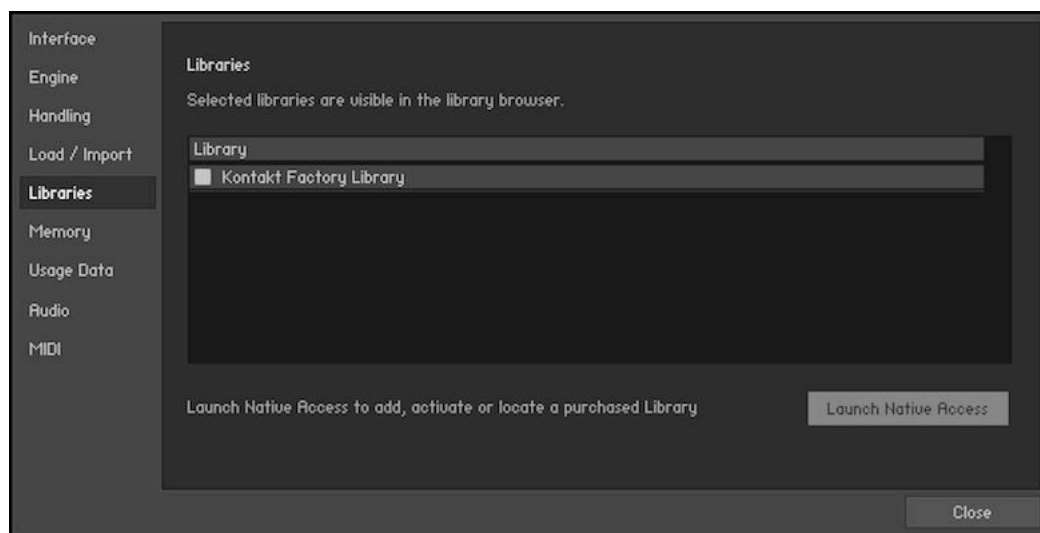
Limit file names to 31 Characters: con esta opción, KONTAKT restringe el nombre de todos los archivos a 31 caracteres durante el proceso de importación. Puede resultar beneficioso en situaciones entre plataformas distintas, dado que los antiguos sistemas de archivo solo admiten denominaciones de hasta ese largo.

Import keyswitched sources into separate instruments: si esta opción está habilitada y KONTAKT encuentra algún interruptor de tecla al importar archivos REX de terceros, dividirá el parche en cuestión en varios instrumentos, cada uno de los cuales contendrá los grupos que fueron asignados a una sola tecla en el parche fuente.

Write absolute paths instead of relative paths: con esta opción, KONTAKT emplea la ruta completa de los samples del instrumento importado con el botón **Import** del buscador. Una ruta completa (absoluta) asegura que la vinculación de los samples se conserve intacta cuando el instrumento se traslade a una ubicación diferente. Tenga en cuenta que esta opción afecta el funcionamiento del botón **Import**: cuando guarde manualmente instrumentos o multis, tendrá que especificar si desea emplear rutas absolutas o relativas.

Browser Import: Destination file format: al convertir samples a través del botón **Import** del buscador, KONTAKT guardará los samples en el formato especificado con esta opción.

6.3.6. Ficha Libraries



Ficha de bibliotecas del cuadro de opciones

La ficha de bibliotecas permite definir las bibliotecas que aparecen en la ficha de bibliotecas del buscador.

El área principal presenta la lista de todas las bibliotecas instaladas en el ordenador. Por defecto, todas las bibliotecas instaladas aparecen en la ficha de bibliotecas del buscador.

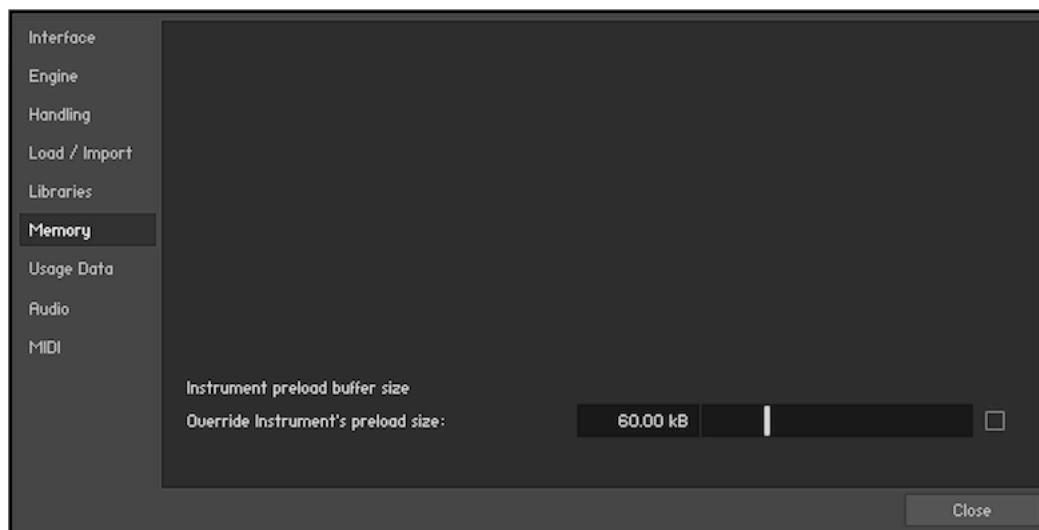
- Si por alguna razón desea que alguna biblioteca no aparezca en el buscador, desmarque la casilla respectiva.
- Si desea que alguna biblioteca oculta aparezca mostrada en el buscador, marque la casilla respectiva.



Véase [El buscador](#) para más información sobre las bibliotecas del buscador.

Pulse el botón de **Launch Native Access** para abrir la mencionada aplicación. NATIVE ACCESS permite la incorporación de bibliotecas nuevas mediante el ingreso del número de serie respectivo y la instalación de actualizaciones de las bibliotecas existentes.

6.3.7. Ficha Memory



La ficha de memoria del cuadro de opciones

La ficha **Memory**, permite optimizar la memoria de KONTAKT para que se ajuste a las necesidades y requerimientos del ordenador.

Override Instrument's preload size: con esta opción habilitada, KONTAKT ignora la información del búfer de precarga integrado en los archivos de instrumento desde KONTAKT 2 y solo toma en cuenta el tamaño de búfer especificado. Recomendamos dejar el búfer de precarga con su valor predeterminado. Es posible mejorar la memoria, moviendo el control deslizante hasta el valor más bajo que permita una reproducción sin fallos.

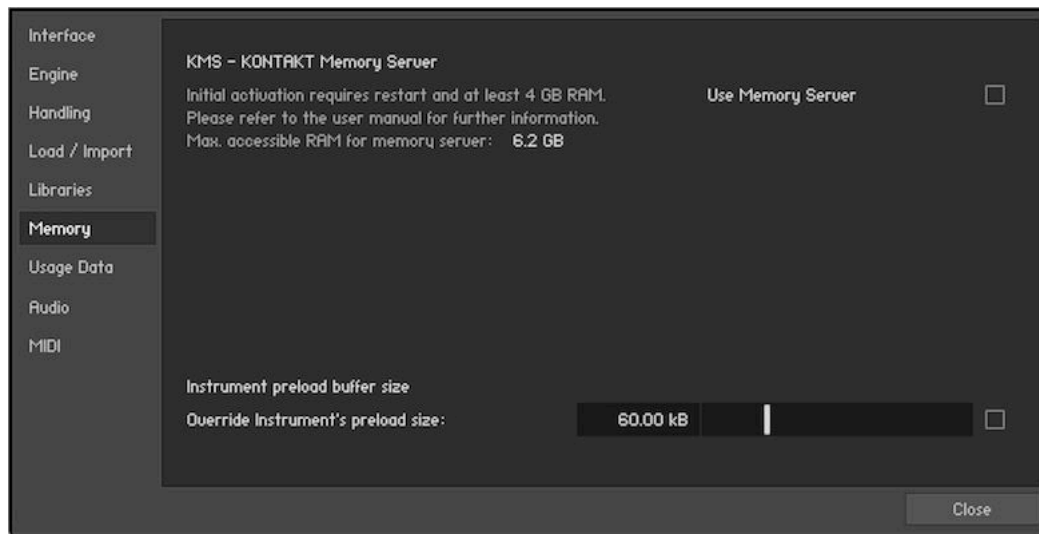
Servidor de memoria de KONTAKT (solo Mac OS X)

Mac OS X no puede manejar más de 4 GB de RAM por aplicación (siendo 3,5 GB el máximo admitido), debido a características propias de su arquitectura. Si está operando KONTAKT en un sistema Mac de 32 bits, puede acceder a más de 4 GB de RAM empleando el servidor de memoria de KONTAKT (KMS).



Se recomienda el uso del KMS solamente al trabajar con un gran número de samples que requieran más memoria física de la que una instancia de KONTAKT pueda acceder. No habilite el servidor de memoria de KONTAKT a menos que sea absolutamente necesario.

Para poder emplear el KMS, su ordenador tiene que funcionar con un sistema operativo Mac OS X y disponer de, al menos, 4 GB de memoria RAM. El empleo del KMS exige, además, privilegios de administrador; por lo tanto, asegúrese de iniciar la sesión como tal. KONTAKT detectará automáticamente la versión de Mac OS X del ordenador y la cantidad de RAM disponible. Consecuentemente, mostrará la opción para habilitar el acceso avanzado de memoria.



La ficha de memoria en OS X

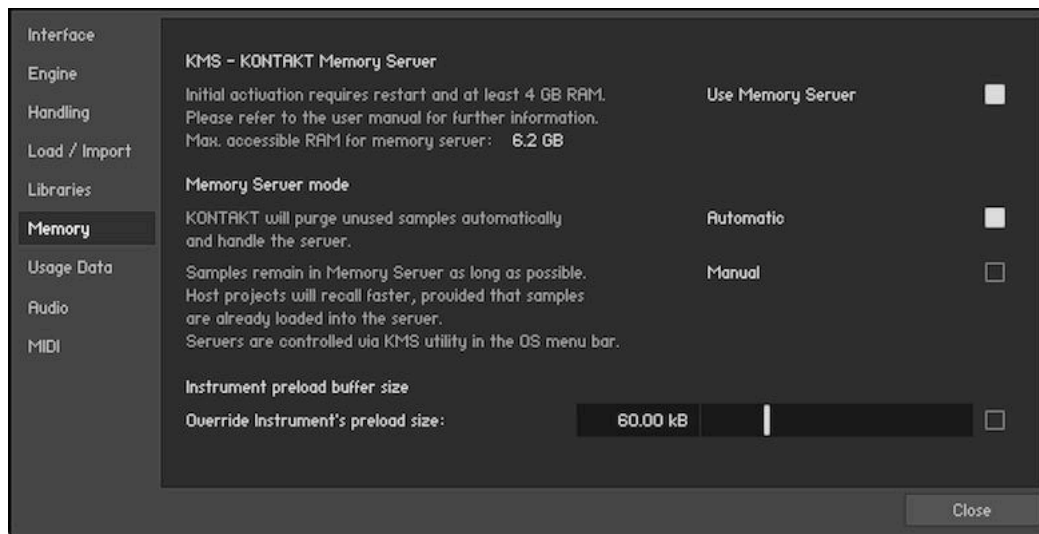
Después de activar el KMS, deberá reiniciar KONTAKT para que los cambios tengan efecto.

KONTAKT fija automáticamente el acceso a la memoria RAM con un valor adecuado para la mayoría de los casos. El tamaño fijado de memoria RAM aparece en la sección KMS.

El servidor de memoria de KONTAKT es una aplicación separada que funciona en segundo plano. KONTAKT no cargará más samples por sí mismo mientras la opción KMS esté habilitada. Todas las instancias abiertas de KONTAKT comparten el servidor de memoria de KONTAKT y pueden acceder a los samples cargados. El servidor de memoria de KONTAKT arranca automáticamente al iniciarse una instancia de KONTAKT.

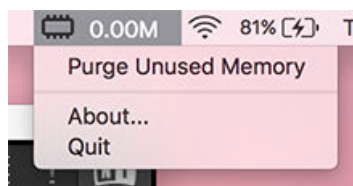
El KMS aparece en la barra del sistema, por lo que podrá supervisar la cantidad de RAM empleada. El KMS, en sí mismo, hace un uso insignificante de CPU y RAM. Tenga en cuenta que en el modo manual no hay una opción que permita cerrar la aplicación KMS.

Modos del servidor de la memoria



La sección de modos del servidor de la memoria

- **Automatic:** en el modo automático, el KMS mantiene almacenados todos los samples usados por las instancias de KONTAKT. Si se saca un instrumento del rack, los samples que ya no son necesarios se eliminan en el almacenamiento del servidor. El KMS se cerrará automáticamente cuando todas las instancias de KONTAKT se hayan cerrado.
- **Manual:** en el modo manual, el servidor de memoria de KONTAKT no elimina los samples del servidor cuando un instrumento es sacado del rack o al cerrarse todas las instancias de KONTAKT. En cambio, todos los samples permanecen en la memoria mientras esta siga operando. Esto puede resultar de provecho, por ejemplo, al reabrir un proyecto en el secuenciador donde KONTAKT funciona como plugin o al trabajar con plantillas muy extensas compuestas por varios instrumentos. El tiempo de carga se reduce notoriamente porque los samples ya se encuentran en la memoria RAM y no hay necesidad de cargarlos otra vez.



La función KMS en la barra de menús de Mac OS X

Manejo del servidor de memoria de KONTAKT

El servidor de memoria de KONTAKT es operado a través de la aplicación KMS, que le brinda la posibilidad de eliminar de manera manual los samples no utilizados y así ganar más espacio de memoria. Y si la memoria se agota por haber cargado instrumentos adicionales, el servidor automáticamente empezará a eliminar los samples que no tengan correspondencia con ninguno de los instrumentos cargados.

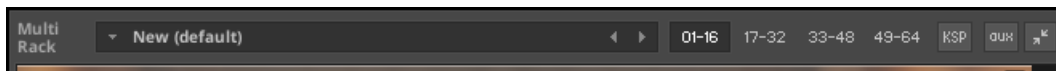
7. EL RACK (MODO MULTI-INSTRUMENTO)

El rack es el área de trabajo más frecuente de KONTAKT. El rack opera de dos modos: el modo del multi-instrumento sirve para ver y modificar los multis, y las vistas de ejecución de los instrumentos contenidos; por su parte, el modo de la edición instrumental sirve para modificar y ajustar los instrumentos individualmente. Vayamos ahora al primero de estos modos

Al iniciar KONTAKT, el rack aparece automáticamente en modo multi-instrumento. En este modo, todos los instrumentos que conforman un multi aparecen como barras horizontales representando la cabecera del instrumento, la cual contiene el nombre respectivo y algunos controles correspondientes a parámetros generales. Un multi puede tener hasta 64 instrumentos repartidos en 4 páginas de 16 instrumentos cada una.

7.1. Cabecera del multi-instrumento

La parte superior del rack presenta una cabecera en la que figura un campo textual y algunos botones. Esta cabecera permanece siempre visible mientras el rack funciona en el modo del multi-instrumento.

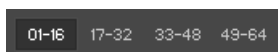


La cabecera del multi-instrumento

La cabecera del rack del modo multi-instrumento permite manejar el multi, seleccionar las páginas de instrumentos, acceder al editor de scripts y a los controles del envío auxiliar, y redimensionar las cabeceras de los instrumentos individuales.

A la izquierda, el campo textual muestra el nombre del multi cargado; si recién empieza a trabajar, muestra el nombre de **New (default)**, nombre predeterminado que se carga durante el inicio. Para cambiar la denominación, pulse un clic en el campo y escriba una nuevo. Los botones de flecha izquierda y derecha sirven para seleccionar, eventualmente, el multi anterior o siguiente de la lista.

Al lado del campo textual están los botones de las cuatro páginas de instrumentos.



Cada multi puede contener hasta 64 instrumentos distribuidos en cuatro páginas de 16 instrumentos cada una

Puede usar estos botones para tener los instrumentos en categorías separadas cuando el multi sea muy grande, o simplemente puede pasar a la página siguiente cuando los 16 lugares de una página ya se encuentren ocupados.

Otra opción es asignar todos los instrumentos de una página a los canales de un mismo puerto MIDI; si tiene cuatro puertos a su disposición, este método le permitirá supervisar fácilmente las asignaciones MIDI de los multis muy grandes. Por supuesto, nada le impide asignar varios instrumentos al mismo canal MIDI: esta es una forma rápida de crear capas de sonidos.



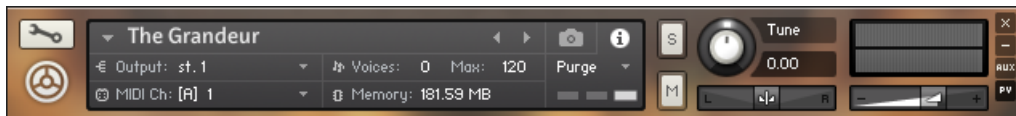
Los botones del área de trabajo

A continuación de los botones anteriores, hay tres botones que modifican de alguna manera el área de trabajo del rack.

- El botón **KSP**, junto a los botones de página, muestra u oculta el panel del editor de scripts. Aquí, puede crear, editar y gestionar los scripts de los multis; los cuales operan en un nivel más alto que los scripts de los instrumentos pero funcionan de la misma manera. Los multi-scripts se explican en [El editor de scripts](#).
- El botón siguiente, **Aux**, muestra los controles del envío auxiliar, los cuales permiten controlar el volumen de la señal con que los instrumentos son direccionados a los canales auxiliares (véase [Trabajar con los canales auxiliares](#)).
- El último botón agranda o achica las cabeceras de los instrumentos del multi. En tamaño normal, las cabeceras de los instrumentos contienen más información, pero ocupan más espacio; si no tiene pensado ajustar ningún parámetro y desea tener una panorámica de todos los instrumentos de una página, opte entonces por la vista minimizada de las cabeceras de instrumento.

7.2. Cabecera del instrumento

Al crear un instrumento nuevo o al poner uno en el multi, aparecerá en el rack bajo la forma de una cabecera de instrumento.



Tamaño normal de la cabecera de un instrumento

Cada cabecera de instrumento puede minimizar su tamaño, la ilustración muestra aquí una cabecera con su tamaño normal. En este modo, se hallan los parámetros que determinan el funcionamiento del instrumento dentro del multi. También, hay algunos controles que permiten ajustes tales como el volumen de salida, la posición estéreo o el silenciamiento del instrumento. Los controles son:

- **Botón de edición:** es el botón identificado con la llave de tuercas. En instrumentos protegidos, este símbolo es reemplazado por el de una rueda dentada. Al cliquear este botón, el rack pasa al modo de edición de instrumentos, modo que permite modificar los aspectos fundamentales del instrumento. Vuelva a cliquear el botón para retornar al rack.
- **Símbolo del instrumento:** ubicado bajo el botón de edición, señala la categoría a la que pertenece el instrumento. Los creadores de instrumentos de KONTAKT pueden seleccionar entre una gama de símbolos para indicar la categoría del instrumento creado. Algunas bibliotecas también hacen uso de esta clase de símbolos. Pulse un clic sobre el símbolo para abrir la vista de la ejecución (si el instrumento está dotado de una).
- **Menú de carga rápida:** el menú desplegable a la izquierda del nombre del instrumento brinda acceso a la función de carga rápida.
- **Nombre del instrumento:** este campo contiene el nombre del instrumento. Para modificarlo, cliquee el nombre y escriba uno nuevo. Tenga en cuenta que el nombre aquí mostrado será el mismo (sin la extensión .nki) que el del archivo correspondiente que aparece al cargar y guardar un instrumento.

- **Botones Anterior / Siguiente:** las flechas izquierda y derecha introducen el instrumento anterior o siguiente de la lista. Al cambiar de instrumento, el instrumento nuevo aparece en el mismo nicho.
- **Output:** este campo muestra el canal de salida seleccionado para recibir la señal de salida del instrumento. Al clicar el nombre del canal, se abrirá un menú desplegable con todos los canales de salida establecidos, así podrá asignar el instrumento a un canal de salida diferente.
- **MIDI Ch:** este campo indica el canal de entrada MIDI asignado al instrumento. Al pulsar en él, se abre un menú desplegable que permite seleccionar otra canal MIDI para el instrumento. Con la opción **Omni**, el instrumento responderá a los datos MIDI de cualquier canal; abajo aparecen los puertos disponibles para su interfaz MIDI, cada submenú contiene los 16 canales del puerto respectivo. Tenga en cuenta que el número máximo de canales MIDI que podrá usar son 64 en la versión independiente y 16 en la versión plugin.
- **Voices:** este campo indica la cantidad de voces empleadas por el instrumento.
- **Max:** es el número máximo de voces que el instrumento puede usar por vez. Para cambiar este valor, haga clic sobre el mismo y arrastre arriba o abajo. Si nota que, durante la ejecución, el número de voces empleado se eleva hasta el valor máximo y percibe que las voces empiezan a ser eliminadas; trate de aumentar este valor.
- **Purge:** este botón abre un menú desplegable que permite efectuar, en cada instrumento, las operaciones de depuración de KONTAKT. La depuración se explica en el apartado [El menú de depuración](#).
- **Memory:** este valor indica la cantidad de memoria empleada por el instrumento.
- **Botón S:** al clicar este botón silenciará todos los otros instrumentos del multi, aislando así la señal de salida de este instrumento. La forma en que KONTAKT maneja una selección de aislamientos dependerá de la configuración del modo de aislamiento empleado (véase [Ficha Handling](#)).
- **Botón M:** este botón silencia el instrumento, eliminando temporalmente su señal en el canal de salida.
- **Tune:** esta perilla sube (sentido horario) o baja (sentido antihorario) el tono del instrumento. El control cubre un rango de +/- 3 octavas y se ajusta por semitonos, a menos que se presione la tecla [Mayús] y se mueva la perilla al mismo tiempo, lo cual dará lugar a calibraciones más finas.
- **Pan:** este deslizante ajusta la posición panorámica de la señal de salida del instrumento.
- **Medidores de volumen:** estas barras indican el nivel de volumen de todos los canales del instrumento.
- **Volumen:** este deslizante ajusta el volumen de salida del instrumento. Seleccione en el cuadro de opciones (**Options**) si el valor predeterminado del deslizante de volumen será de -6 dB o de 0 dB.
- **Remover instrumento:** haga clic en el botón del aspa ("x"), en la esquina superior derecha de la cabecera, para sacar el instrumento del multi.
- **Minimizar vista:** al clicar este botón se minimiza el tamaño de la cabecera del instrumento. Esto permite regular individualmente el tamaño de las cabeceras.
- **Aux:** haga clic en este botón para que aparezcan o se oculten los deslizantes del envío auxiliar bajo la cabecera del instrumento.
- **PV:** si el instrumento cuenta con un panel para ajustar la ejecución del instrumento, este botón abre la vista correspondiente. La vista de la ejecución se explica en detalle en el apartado [Vista de la ejecución](#).

7.3. El menú de depuración

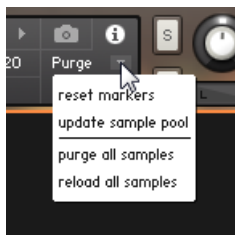
El mecanismo de depuración de KONTAKT sigue el rastro de los samples de un instrumento accionados desde que el instrumento fue cargado, permitiendo eliminar los samples que no son de utilidad. De esta forma, es posible reducir el número de samples en la memoria a solo los efectivamente empleados en el arreglo.

Considere este ejemplo: usted está trabajando en una gran pieza de orquesta y acaba de terminar la parte del chelo. El chelo de su multi abarca el rango de notas entre C1 y G4 en escala cromática y presenta cinco zonas de velocidad por nota; en otras palabras: un instrumento enorme. Su parte de chelo, por otra parte, consiste en negras que van de la nota C2 a la G1. Está claro que estamos malgastando un montón de memoria. Usando la función de depuración, puede tocar su parte una vez, permitiendo a KONTAKT analizar los samples efectivamente empleados, y, luego, eliminar de la memoria todos los samples que no fueron utilizados. Su instrumento funcionará como lo hizo antes pero las notas o los rangos de velocidad que no acontecieron durante la fase de análisis no se tocarán más. Si, luego, cambia de opinión, podrá volver a cargar todos los samples con un clic del ratón.



El empleo de una depuración como la descrita puede causar problemas en instrumentos que accionan samples de manera aleatoria o emplean opciones de compleción circular. Consulte las especificaciones de la biblioteca antes de emplear la depuración.

El menú de depuración aparece disponible en cada instrumento; de esta manera puede hacer uso de la depuración sobre instrumentos cuyas partes ya está terminadas y, al mismo tiempo, tener completos los instrumentos que todavía están siendo usados.



El menú de depuración

El menú de depuración de un instrumento aparece en la cabecera con el nombre de "Purge". Echemos un vistazo a sus funciones:

- **reset markers:** cada vez que KONTAKT toca la zona de un instrumento, pone una señal para indicar que el sample se encuentra en uso. Esta función permite borrar todas esas marcas y restablecer los datos acumulados de los samples utilizados hasta ese momento. Después de terminar el trabajo de una parte, debería ejecutar esta función una vez y luego tocar esa parte; de esta forma, solo las notas que fueron efectivamente empleadas aparecerán señaladas como usadas. Por último, puede seleccionar la función de **update sample pool** descrita a continuación.
- **update sample pool:** esta función elimina los samples no señalados como usados por la memoria y recarga los samples descartados que fueron accionados desde la última operación de

depuración. En otras palabras: hace corresponder el conjunto de samples a solo los marcados con la señal de sample en uso, desde la última operación de depuración.

- **purge all samples:** descarga todos los samples del RAM. Esto permite revertir el proceso usual de depuración: usted puede tocar su arreglo de manera "silenciosa y luego cargar, con el comando de **Update Sample Pool** los samples en uso efectivo.
- **reload all samples:** vuelve a cargar todos los samples, revirtiendo cualquier depuración previamente efectuada.

7.4. Cabecera del instrumento (minimizada)

Si desea ahorrar espacio de pantalla, puede pasar a la vista minimizada de la cabecera del instrumento, la cual sólo presenta los parámetros y controles más importantes.



Cabecera minimizada de un instrumento

En este modo, la cabecera de instrumento incluye sólo el botón de edición (**Edit**), el campo del nombre del instrumento, los botones de aislamiento (**Solo**) y silenciamiento (**Mute**), los deslizantes del volumen de salida (**Output Volume**) y de balance estéreo (**Pan**), los medidores del volumen (**Level**) y los botones para remover el instrumento del multi y para llevar la cabecera nuevamente a su tamaño normal. La descripción de cada uno de estos controles se describen en el apartado referido a la cabecera del instrumento (véase arriba).

7.5. Vista de la ejecución

El empleo del lenguaje de programación de KONTAKT permite crear paneles para el control de la ejecución del instrumento; estos paneles reciben el nombre de Vista de la ejecución. La idea de estos paneles es ofrecer una herramienta amigable para efectuar ajustes sobre un instrumento sin necesidad de recurrir al modo de edición. Por ejemplo, un instrumento de guitarra funky puede ofrecer un panel que permita manipular sus efectos específicos (por ejemplo, un filtro wah-wah o una simulación de amplificador de guitarra). La ventaja principal de esta vista es que los paneles respectivos aparecen directamente bajo la cabecera del instrumento, por lo que no hay necesidad de pasar al modo de edición de instrumentos para ubicar los parámetros de sonido y ejecución más importantes. Todos los instrumentos incluidos en la biblioteca de KONTAKT cuentan con vistas de la ejecución.



Si un instrumento cuenta con una vista de ejecución, el panel aparece en el rack debajo de la cabecera del instrumento

Como se puede apreciar, esta característica permite ajustar el instrumento de manera muy conveniente; en este ejemplo, el panel presenta un juego de distintos controles y una serie de fichas debajo para alternar entre diferentes páginas de control.



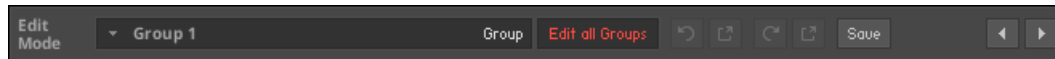
Tenga en cuenta que estas vistas aparecen solamente debajo de la cabecera normal de un instrumento y no debajo de una cabecera minimizada. También, es posible transformar los paneles de scripts de un instrumento en vistas de ejecución; esto se explica en el apartado [Editar y guardar un script](#) de este manual.

8. EL RACK (MODO DE EDICIÓN DE INSTRUMENTOS)

Para modificar las características de un instrumento es necesario pasar al modo de edición del rack. Bajo este modo, las cabeceras de los otros instrumentos permanecen ocultas. Para acceder a estos instrumentos, utilice el navegador de instrumentos del buscador, el cual se explica en detalle en la sección [Panel del navegador de instrumentos](#) de este manual. En el modo de edición, el espacio del rack queda ocupado por los editores, paneles de control y tablas de modulación del instrumento seleccionado.

- Para editar un instrumento, pulse un clic sobre la llave de tuercas, en la cabecera del instrumento.

La cabecera del rack (en la parte superior del panel) pasará a "Edit Mode".



La cabecera del rack en el modo de edición del instrumento

En el modo de edición de instrumentos la cabecera permite manejar los grupos, hacer y deshacer las últimas acciones, guardar el instrumento o pasar a la edición del instrumento anterior o siguiente del multi.

De izquierda a derecha las funciones representadas son:

- **Cerrar:** al clicar este botón, el panel se cierra y vuelve a la vista del multi-instrumento.
- **Nombre del grupo:** en este campo aparece el nombre del grupo cuyos parámetros aparecen en los distintos módulos del panel de edición. Al clicar en él, aparece un menú desplegable con todos los grupos del instrumento. Para editar un grupo, seleccione una entrada del menú.
- **Grupos editados:** este campo de lectura indica si los parámetros que se modifican afectan a uno o a varios grupos. Si aparece la palabra **Group**, el cambio solo afecta al grupo vigente; la palabra **Multiple** indica que hay varios grupos seleccionados para su edición y **All** significa que todos los grupos del instrumento están sujetos a la edición.
- **Edit All Groups:** con este botón puede pasar a editar todos los grupos. Cumple la misma función que el botón **Edit all Groups** del panel del editor de grupos.
- **Deshacer:** clicar el botón con la flecha curvada a la izquierda revierte la última acción realizada. KONTAKT guarda registro de las acciones realizadas, por lo que puede deshacer más de una acción si quiere volver sobre sus pasos hasta un punto determinado del proceso de edición. El botón siguiente abre un cuadro con el historial de edición; seleccione una acción y volverá hasta ese punto del proceso. Tenga en cuenta que las acciones de deshacer (**Undo**) y rehacer (**Redo**) sólo están disponibles en el modo de edición del instrumento. Para habilitar esta función, abra la ficha de **Handling** del cuadro de opciones y marque la casilla de **Enable undo**.
- **Rehacer:** si revierte una o más acciones con la función de **deshacer** y luego cambia de opinión, puede restaurar los cambios realizados pulsando el botón de **rehacer**. Recuerde que tiene que hacer esto inmediatamente después de haber empleado la función de deshacer ; si realiza entre medio otras acciones, su historial de edición no podrá ser restaurado. Al igual que

su contraparte, la función de rehacer presenta a su lado un botón que abre el historial de acciones.

- **Save** : este botón guarda el instrumento en su actual estado; si todavía no está guardado, aparecerá un diálogo para guardarlo, de lo contrario KONTAKT sobrescribirá la última versión existente. Use este botón profusamente a la hora de realizar complejas modificaciones, de esta forma, si algo sale mal, podrá siempre volver a la última versión guardada.
- **Anterior/Siguiente**: estos botones pasan, respectivamente, al instrumento anterior o siguiente del multi.

Bajo la cabecera del rack aparece la cabecera del instrumento editado (que es idéntica a la que aparece en el modo del multi-instrumento). Debajo, una fila de botones que abren los distintos editores del instrumento, y un área flexible con tableros de modulación y direccionamiento, edición y control de la cadena de procesamiento. Las cuatro últimas secciones ubicadas al fondo del rack, denominadas: **Instrument Buses**, **Insert Effects**, **Send Effects** y **Modulation**, pueden abrirse o cerrarse con el botón junto a sus nombres. Al seleccionar una vista completa, con todos los detalles de edición, su aspecto resulta parecido al de la siguiente ilustración:



El rack con todo los paneles abiertos del modo de edición

En realidad, todo esto no es tan intimidante como parece; de todo modos no es necesario conocer al dedillo la función de cada panel para crear instrumentos interesantes o para modificar los que ya tiene. Simplemente avance paso a paso por la interfaz y consulte el panel de información o este mismo manual cuando no esté seguro de la función de algún botón, perilla o menú; en menos de lo que usted piensa, aprenderá el manejo de KONTAKT y la forma de sacar el máximo provecho de él.

Echemos un vistazo sobre la función de cada panel. Todos los elementos de la interfaz se explican en detalle en los respectivos capítulos de este manual.

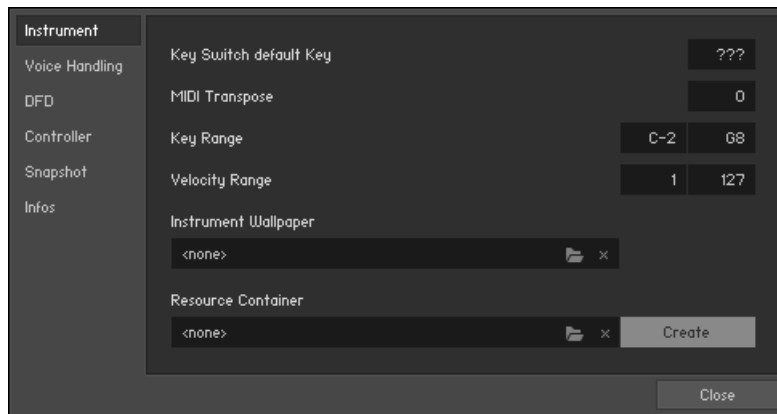
- **Cabecera del instrumento:** es la misma cabecera del modo multi-instrumento del rack. Puede volver al modo del multi-instrumento, pulse la llave de tuercas.
- **Botones de los editores:** estos botones abre los distintos paneles de edición del instrumento. Los botones del editor de mapeos y del editor de ondas llevan una flecha a la derecha para abrir el editor en una ventana separada (solo cuando KONTAKT funciona como aplicación independiente). El primer botón de la izquierda, denominado **Instrument Options**, es un botón especial y se explica un poco más abajo.
- **Editor de scripts:** al activar el botón de **Script Editor**, se abre un panel que permite cargar scripts, acceder a sus interfaces de usuario y editar el código fuente.
- **Editor de grupos:** el botón **Group Editor** abre el editor que permite seleccionar, editar y manejar los grupos de un instrumento.
- **Editor de mapeos :** el botón **Mapping Editor** abre el editor empleado para poner samples en el instrumento, trasladarlos al teclado, asignarlos a distintos rangos de velocidad y manejar las zonas del instrumento.
- **Editor de ondas:** el botón **Wave Editor** abre el editor que permite trabajar a nivel del sample para crear bucles, establecer cortes en samples rítmicos, crear envolventes de zona y llevar a cabo las operaciones de edición del audio.
- **Módulo Fuente (Source):** es un módulo central que se ocupa de la reproducción de los samples del grupo.
- **Direccionamiento de la modulación de la fuente:** esta tabla permite definir asignaciones de modulación para cambiar los parámetros del módulo fuente de distintas maneras.
- **Efectos de inserción del grupo (Group Inserts Fx):** la cadena de inserción de efectos consta de 8 nichos, cada uno de los cuales puede alojar un efecto. Cada grupo cuenta con su propia cadena de efectos, la cual actúa polifónicamente (es decir, individualmente sobre cada una de las voces originadas en ese grupo).
- **Controles de procesamiento del efecto** (visibles si el botón Edit de la cadena de efectos está habilitado): este panel contiene los controles para ajustar individualmente los efectos que componen la cadena de inserción de efectos del grupo.
- **Amplificador (Amplifier):** este módulo permite modificar el volumen, el panorama y la fase de las señales generadas por el módulo fuente del grupo.
- **Direccionamiento de la modulación:** al habilitar el botón de **Channel Routing** del panel **Amplifier**, aparece un tablero cuadriculado que permite configurar el traspaso de la señal entre el grupo y el instrumento.
- **Buses del instrumento (Instrument Buses):** esta área permite insertar una cadena de efectos en cada uno de los 16 buses del instrumento. Los buses pueden emplearse para aplicar cadenas de efectos sobre conjuntos de grupos diferentes. De la misma forma en que un grupo procesa un conjunto de zonas, un bus puede procesar un conjunto de grupos (sin embargo, los efectos de un bus no son polifónicos y no pueden recibir modulaciones como los efectos de un grupo).
- **Controles del procesamiento del efecto** (visibles al habilitar el botón Edit de la cadena de efectos): este panel contiene los controles para ajustar individualmente los efectos que componen la cadena de efectos de cada bus del instrumento.

- **Efectos de inserción del instrumento (Insert Effects):** la cadena de efectos de este módulo puede considerarse como los efectos maestros del instrumento, dado que afectan a todas las señales que pasan a través de la salida general del instrumento.
- **Controles del procesamiento del efecto** (visibles si el botón Edit de la cadena de efectos está habilitado): este panel contiene los controles para ajustar individualmente los efectos que componen la cadena de efectos de inserción del instrumento.
- **Efectos de envío (Send Effects):** los nichos de este módulo alojan efectos que actúan como efectos de envío, y que pueden recibir individualmente señales originadas en distintos puntos del recorrido de la señal. Los efectos se direccionan paralelamente, tanto entre sí como respecto de la cadena de efectos de inserción.
- **Controles del procesamiento del efecto** (visibles si el botón Edit de la cadena de efectos está habilitado): este panel contiene los controles para ajustar individualmente los efectos que componen la cadena de los efectos de envío.
- **Modulación (Modulation):** presenta un panel de control para cada una de las fuentes de modulación definidas en el grupo.

8.1. Cuadro de opciones del instrumento

Para abrir el cuadro de opciones del instrumento, pulse un clic en **Instrument Options** (el primer botón de la izquierda bajo la cabecera). Este cuadro permite ajustar los parámetros que afectan la reproducción del instrumento, la respuesta MIDI y el aspecto del rack. Las opciones del cuadro de **Instrument Options** se abren pulsando las fichas respectivas situadas a la izquierda.

8.1.1. Ficha Instrument



Ficha del instrumento del cuadro de opciones

Esta ficha presenta las opciones generales que inciden sobre la manera de ejecutar el instrumento.

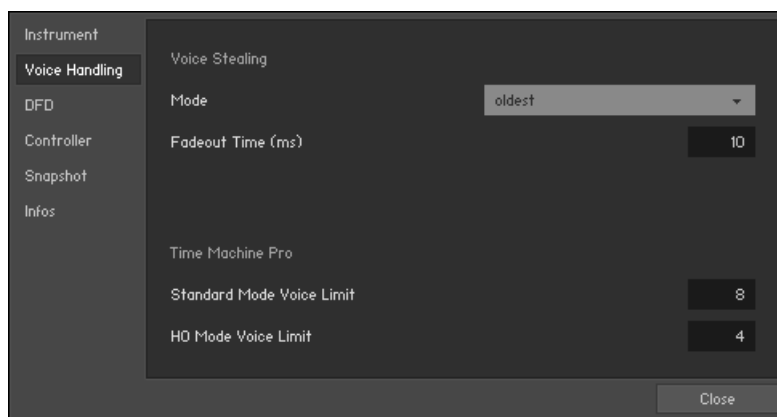
- **Key Switch default Key:** si definió alguna tecla interruptora en el instrumento, esta nota especifica la tecla que se activa al cargar el instrumento.
- **MIDI Transpose:** este parámetro permite aplicar una transportación de compensación a todas las notas MIDI entrantes. A diferencia de la perilla de afinación (**Tune**) de la cabecera del instrumento, que altera el tono de la reproducción del sample; este valor cambia solamente las notas MIDI: por ejemplo, un valor de 12 tendrá el mismo efecto que tocar una octava más alta.

- **Key Range:** define el rango del teclado del instrumento. Establecer zonas de teclado diferentes para distintos instrumentos es una manera rápida de crear divisiones para ejecutar cada instrumento con una parte distinta del teclado.
- **Velocity Range:** limita el rango de velocidades al cual responde el instrumento.
- **Instrument Wallpaper:** para dar a los instrumentos una apariencia distintiva en el rack, puede crear diseños propios. Este parámetro permite poner la imagen (archivo en formato TGA o PNG) a emplear en lugar de la imagen de fondo predeterminada de la cabecera del instrumento en tamaño normal. El color de la imagen debe tener una profundidad de 16, 24 o 32 bits y el ancho debería ser de 633 píxeles; anchos más grandes son recortados y anchos menores se rellenan de negro. La instalación de KONTAKT viene con algunos diseños de muestra incluidos.

Después de agregar una imagen a su instrumento, recomendamos guardarla con los samples, esto pondrá su archivo de imagen en una subcarpeta de "ilustraciones de fondo" en la carpeta del instrumento.

- **Resource Container:** ahora que las bibliotecas de KONTAKT pueden vincularse con muchos archivos de diferente tipo, el contenedor de recursos fue concebido como una herramienta al servicio de los desarrolladores de bibliotecas para ayudarlos a mantener todos estos archivos en un lugar conveniente. En este campo, puede vincular los archivos .nki a un contenedor ya existente o crear uno nuevo pulsando **Create**.

8.1.2. Ficha Voice Handling



Ficha del manejo de voces del cuadro de opciones del instrumento

Voice Stealing

Esta sección permite definir la reacción del instrumento cuando empieza a exceder el límite de voces.

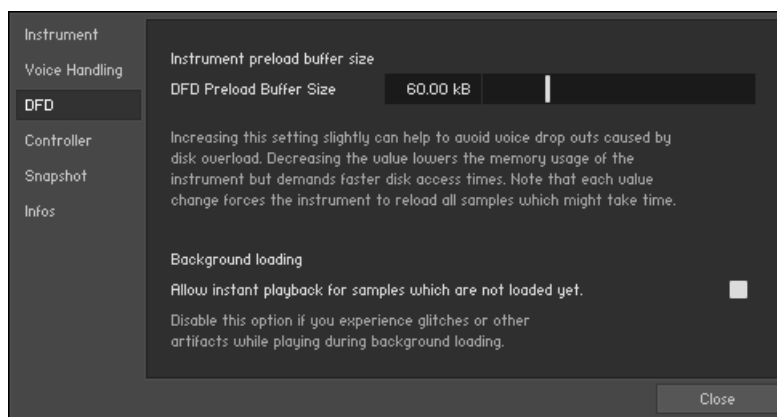
- **Mode:** determina la manera en que KONTAKT reduce el número de voces cuando el número máximo fue alcanzado por el instrumento. Estas opciones se explican en [Grupo de voces](#).
- **Fadeout Time:** cuando KONTAKT tiene que reciclar una voz, no la interrumpe abruptamente sino que aplica una breve evanescencia para evitar cracs y clics. Este parámetro ajusta la duración de la supresión en milisegundos.

Time Machine Pro

Para poder generar manipulaciones de tono y tiempo de alta calidad, el modo de Time Maschine Pro consume más recursos que otros modos. Así, el número de voces que puede procesar en un momento dado cuenta con un límite propio, independiente del límite general de voces del instrumento. Dicho límite se define en esta sección.

- **Standard Mode Voice Limit:** establece el límite de voces de los grupos empleando el modo de calidad estándar de Time Maschine Pro.
- **HQ Mode Voice Limit:** establece el límite de voces de los grupos empleando el modo de alta calidad de Time Maschine Pro.

8.1.3. Ficha DFD

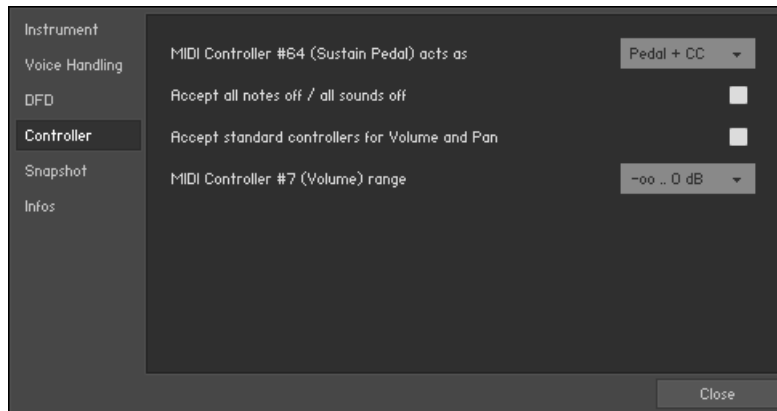


Ficha DFD del cuadro de opciones del instrumento

La ficha DFD (Direct From Disk) permite acceder a las opciones de transmisión directa desde el disco. Esta función permite leer los samples directamente desde el disco duro y cargar en el RAM solamente una pequeña porción del archivo, reduciendo así el consumo de memoria del instrumento.

- **DFD Preload Buffer Size:** este deslizador ajusta el tamaño de la porción del sample que se almacenada en el búfer para su reproducción inmediata. Este valor se aplica solamente a los samples de grupos cuyos módulos fuente trabajan en modo DFD. Si un grupo en modo DFD provoca caídas en el audio que desaparecen al poner el respectivo módulo fuente en el modo **Sampler**, entonces pruebe a incrementar este parámetro.
- **Background loading:** la carga en segundo plano presenta la opción **Allow instant playback for samples which are not loaded yet** (reproducir instantáneamente los samples no cargados aún). Habilite esta opción para que KONTAKT toque cada una de las notas accionadas durante la carga en segundo plano. Bajo ciertas circunstancias especiales, la ejecución de notas durante la carga de samples en segundo plano podría causar algunas fallas u otro tipo de problemas en el audio, puesto que KONTAKT intenta ejecutar un sample no cargado aún. Deshabilite esta opción para evitar tales inconvenientes.

8.1.4. Ficha Controller

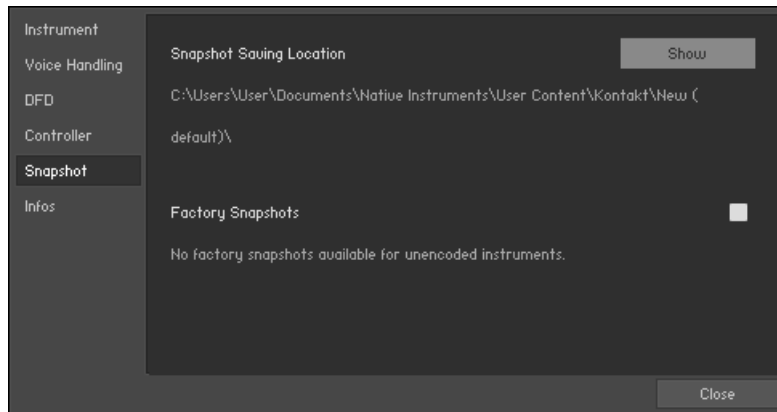


Ficha de controladores del cuadro de opciones del instrumento

Esta ficha contiene las opciones que determinan la reacción del instrumento ante ciertos mensajes MIDI de controlador.

- **MIDI Controller #64 (Sustain Pedal) acts as:** selecciona la manera en que KONTAKT interpreta y maneja los mensajes MIDI de controlador #64, enviados normalmente por el pedal de sostenido:
 - **Pedal + CC:** mantiene el instrumento en la fase de sostenimiento tanto tiempo como el pedal de sostenido esté pisado, y trata el mensaje como un controlador MIDI normal (lo cual permite usarlo como una fuente de modulación).
 - **Sustain Pedal without Controller:** mantiene el instrumento en la fase de sostenimiento tanto tiempo como el pedal de sostenido esté pisado; el mensaje no estará disponible como un controlador MIDI normal.
 - **Controller Only:** KONTAKT no usará mensajes de pedal de sostenido para sostener las notas, en cambio usted podrá utilizarlos como controladores MIDI para sus propios fines.
- **Accept all notes off / all sounds off:** con esta opción, KONTAKT interpreta y adhiere a los mensajes MIDI de "todas las notas desactivadas".
- **Accept standard controllers for Volume and Pan:** esta opción permite cambiar el volumen de salida y la posición panorámica de un instrumento con los mensajes MIDI CC #7 y #10, respectivamente. Estos son los números estándar de controlador para el volumen y el estéreo.
- **MIDI Controller #7 (Volume) range:** este menú desplegable permite seleccionar la manera en que el valor del mensaje MIDI CC # 7 se mapea sobre el deslizador del volumen de salida, si la opción anterior se encuentra habilitada. Los límites extremos seleccionados se corresponden con el nivel de volumen de los valores MIDI 0 (mínimo) y 127 (máximo) respectivamente. La configuración por defecto es **-∞ .. 0 dB**, que silencia el instrumento con un valor MIDI de 0 y pone una unidad de ganancia con un valor MIDI de 127.

8.1.5. Ficha Snapshot



Ficha de capturas del cuadro de opciones del instrumento

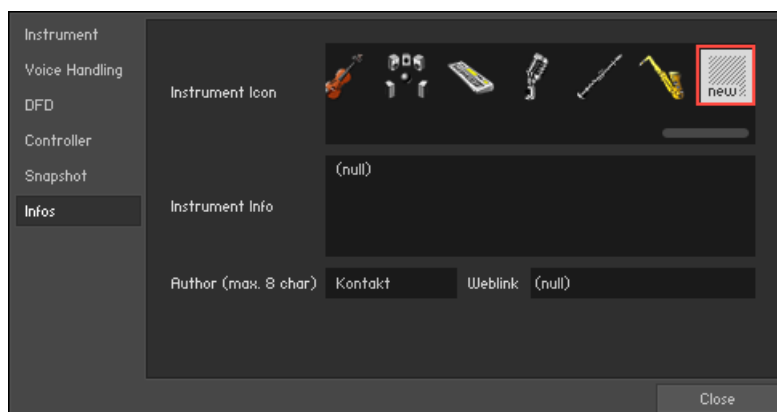
Las capturas representan una manera cómoda de guardar las configuraciones de un instrumento, sin necesidad de tener que guardar el instrumento completo

Por ejemplo, si desea crear un instrumento con algunos samples de sintetizador y, luego, guardar una versión de ese mismo instrumento configurado con un filtro pasabajo; la versión filtrada puede guardarse entonces como una captura.

La ficha de capturas permite ver las ubicaciones de las capturas asociadas a los instrumentos.

- **Snapshot Saving Location:** muestra la ubicación donde están guardadas las capturas. Pulse el botón de "Show" para abrir esta carpeta en el explorador de archivos del ordenador.
- **Factory Snapshots:** algunas bibliotecas de terceros vienen provistas con capturas propias que no pueden modificarse. Estas capturas se guardan en una ubicación separada, visible esta opción. Marque la casilla para que estas capturas queden disponibles.

8.1.6. Ficha Infos



Ficha de información del cuadro de opciones del instrumento

- **Instrument Icon:** KONTAKT permite representar los instrumentos con un símbolo alusivo, que aparece en el rack, cuando la cabecera del instrumento presenta su tamaño normal, y que brinda una rápida identificación visual acerca de la categoría del instrumento. El símbolo de la derecha, denominado **New**, es el símbolo por defecto que se asigna a todo instrumento nuevo.

Tenga en cuenta que KONTAKT asigna imágenes especiales, que no aparecen en esta lista, a los instrumentos importados de otros fabricantes.

- **Instrument Info:** este campo de texto sirve para ingresar todo tipo de información, lista de reconocimientos o notas sobre la producción que desearía tener en el instrumento.
- **Author:** si ha creado un instrumento y desea compartirlo, aquí puede ingresar su propio nombre o el de su compañía.
- **Weblink:** este campo permite ingresar un sitio de Internet donde la gente podrá encontrar más información acerca de usted y sus creaciones de KONTAKT.

Si el instrumento es parte de una biblioteca de terceros, mostrará la información sobre la biblioteca y no podrá editarse.

9. CREAR Y CARGAR INSTRUMENTOS

Para cargar en el multi un instrumento creado previamente, sea en formato de KONTAKT (.nki) o en un formato de terceros, hay que ubicarlo primero con el buscador. Las posibilidades de carga son:

- Arrastrar el archivo hasta un lugar vacío del rack.
- Arrastrarlo hasta un instrumento presente para reemplazarlo.

También, puede seleccionar el comando **Load** del menú de archivos y ubicar en el cuadro que se abre cualquier archivo de instrumento, multi o banco de instrumentos presente en el sistema.



Si la opción **Browser: Double click loads Instrument** del cuadro de opciones está habilitada, puede cargar los instrumentos con un doble clic directamente desde el buscador.

Cargado el instrumento, la respectiva cabecera aparecerá en el rack. De ser necesario, modifique el canal de salida y el canal MIDI en la cabecera del instrumento. Cuando todo esté correctamente configurado podrá tocar el instrumento empleando un teclado MIDI o a través del teclado de pantalla.

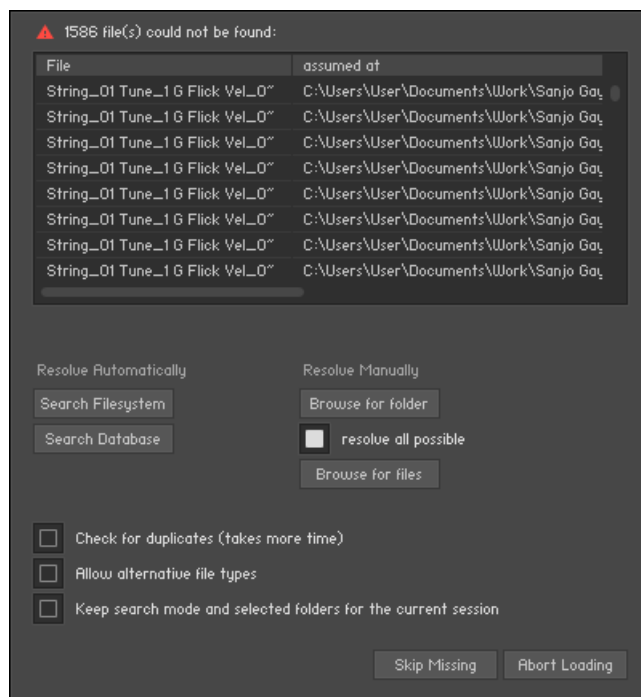
Si desea crear un instrumento desde cero, cuenta con varias opciones.

- Con el comando **New Instrument** del menú de archivos, puede poner un instrumento vacío basado en la plantilla de instrumentos predeterminada (esta plantilla puede cambiarse creando el instrumento de su preferencia y guardándolo con el comando **Save as Default Instrument**).
- Alternativamente, puede empezar con un sample o un grupo de samples y dejar que KONTAKT haga el trabajo de combinarlos en un instrumento. Busque con el buscador los samples que desea usar y luego arrástrelos hasta un lugar vacío del rack, KONTAKT creará un instrumento (basado en la plantilla predeterminada) y distribuirá los samples a través del teclado. Si hace esto con archivos WAV que contienen marcadores de cortes o con archivos REX, KONTAKT hará pasar el instrumento al modo Beat Machine, para poder tocar el sample en sincronía con el tempo de la canción.

Cuadro de samples faltantes

Como ya se explicó en el apartado sobre el menú de archivos del panel general de control, KONTAKT vincula los samples empleados por el instrumento empleando distintos métodos. Cuando los instrumentos se guardan enteros en un archivo consolidado (Monolith), los datos de los samples se integran al mismo archivo para que no puedan separarse accidentalmente. Sin embargo, hay muchos casos en que los instrumentos remiten a archivos externos de samples, mediante los correspondientes nombres de archivo y rutas de acceso. Es obvio que este método permite crear archivos de instrumentos muy pequeños y evita la innecesaria duplicación de datos, pero no es tan seguro como la combinación de samples e instrumentos en una pieza única; pues, cada vez que traslade archivos de samples a una nueva ubicación, KONTAKT no podrá encontrarlos en el lugar especificado por las remisiones alojadas dentro del archivo del instrumento. Y si KONTAKT usó una ruta relativa para establecer la remisión a los samples, este inconveniente también podría acontecer al mover el archivo del instrumento, dejando los samples vinculados en la ubicación original.

Cada vez que intente cargar un instrumento cuyos samples no pueden ser encontrados en la ubicación esperada, KONTAKT abrirá un cuadro para ubicar el **contenido ausente**. En esta ventana encontrará varias opciones que lo ayudarán a ubicar los archivos faltantes. Cuando los haya encontrado, podrá guardar nuevamente el instrumento con sus referencias, ahora correctamente establecidas, y así hará que la corrección se vuelva permanente.



El cuadro del contenido ausente

La mitad superior del cuadro muestra una lista de los archivos vinculados al instrumento que no pudieron encontrarse en los lugares indicados; esas ubicaciones aparecen en la columna a la derecha. Si no está seguro de cual fue la acción que provocó la aparición del cuadro de samples faltantes, analice detenidamente las ubicaciones que aparecen bajo la columna de **assumed at**; tal vez pueda reconocer alguna carpeta trasladada de lugar en algún momento del pasado.

En la mitad inferior de la ventana, KONTAKT ofrece una serie de comandos para buscar automáticamente el archivo faltante (lado izquierdo) o para especificar manualmente una nueva ubicación (lado derecho). Si no está seguro dónde buscar los samples que faltan, seleccione una de las opciones automáticas de la izquierda.

- **Search Filesystem:** esta opción busca los samples faltantes en todos los sistemas de archivo del disco duro. Dependiendo del tamaño y velocidad del disco duro, el proceso de búsqueda puede llevar un tiempo considerable, pero si el sample no fue renombrado o eliminado, a la larga será encontrado.
- **Search Database:** busca los samples en la propia base de datos de KONTAKT y luego utiliza cualquier registro hallado para localizarlos en el disco duro. Esta opción se basa en la posibilidad de que los samples, tras haber sido movidos, hayan sido registrados durante un proceso de actualización de la base de datos; si este fuera el caso, entonces su ubicación en el sistema de archivos puede recuperarse desde la base de datos. Esta opción requiere tener una base de datos correctamente constituida y configurada para incluir datos de samples.

Tenga en cuenta que, por defecto, todas estas opciones buscan los samples solamente a través de sus nombres; en algunos casos dos o más samples podrían tener el mismo nombre en el disco duro. En este caso, KONTAKT puede cargar el sample equivocado; si nota esto en el instrumento, no lo guarde. Por lo contrario, remuévalo del multi y cárguelo de nuevo, pero esta vez repita la búsqueda con la opción de **Check for Duplicates**, situada en la parte inferior del cuadro. KONTAKT examinará todos los archivos con nombres coincidentes y corregirá los duplicados, pero el proceso de búsqueda durará más tiempo.

Si ya sabe donde buscar los samples que faltan no hay necesidad de una búsqueda automática. Seleccione, en cambio, una de las opciones de la derecha, que permiten una búsqueda manual de los archivos:

- **Browse for Folder:** si cliquea esta opción, aparecerá una ventana de selección de carpetas. Tras haber ubicado y seleccionado una carpeta, KONTAKT buscará los samples dentro de esa carpeta y sus subcarpetas.
- **Browse for Files:** esta opción le pedirá ubicar manualmente y de a uno los archivos faltantes. Durante el proceso, se expondrá el nombre del archivo buscado en la barra de títulos de la ventana de selección.

Si la opción de **resolve all possible** está habilitada, KONTAKT buscará los samples faltantes en las ubicaciones que fueron especificadas con las opciones "Browse for Folder" o "Browse for Files". Si no está habilitada, tendrá que suministrar separadamente una ubicación por cada archivo faltante.

Tras seleccionar la opción de búsqueda correspondiente, KONTAKT empezará a revisar los archivos. Durante la revisión, la lista de samples faltantes se irá reduciendo cada vez que se halle un sample. Después de que todos los samples fueron ubicados, el cuadro desaparecerá y el instrumento volverá a ser cargado en el rack. Cerciórese de que funcione correctamente y luego guárdelo nuevamente en su ubicación original con el comando **Save as..** del menú de archivos.



Si trasladó una biblioteca entera y el mensaje de samples faltantes aparece cada vez que intenta cargar un instrumento de esa biblioteca, no necesita clicar el cuadro de samples faltantes y luego volver a guardar el instrumento en cada ocasión. El comando Batch Re-Save del menú de archivos le permite ubicar los samples referidos a todos los instrumentos bajo una misma carpeta y luego guardarlos de manera automática. Este comando se explica en la sección [Ficha Handling](#) de este manual.

Si tras el proceso de búsqueda todavía queda algún contenido ausente, el cuadro volverá a aparecer para intentar otras opciones de búsqueda. Si los intentos para encontrar los samples fracasan, entonces el sample no existe más o fue renombrado. En tal caso, puede interrumpir la carga del instrumento con el botón 'Abort Loading' o puede cargar el instrumento sin los samples en cuestión con el botón de la izquierda.

- **Allow alternate file types:** esta opción permite pasar por alto la extensión del archivo y resolver la búsqueda de samples apelando a tipos de archivo alternativos que lleven el mismo nombre. Por ejemplo, si tuviera un instrumento que remite a archivos WAV sin comprimir y, en algún momento, los archivos fueron comprimidos al formato NCW, puede remitir el instrumento a los archivos NCW en lugar de a los archivos WAV.
- **Keep search mode and selected folders for the current session:** si trabaja con instrumentos que requieran buscar sus samples dentro de una misma ubicación, esta opción permite repetir la búsqueda para cada instrumento abierto dentro de esa misma sesión. Para restablecer esta opción, cierre y reabra KONTAKT.

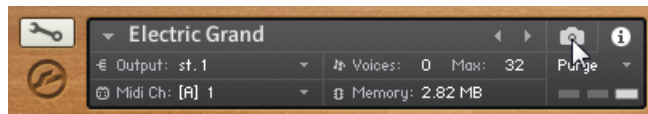
10. EMPLEO DE LAS CAPTURAS

Las capturas (Snapshots) constituyen una manera práctica de guardar las variaciones de un instrumento en KONTAKT. Tome, por ejemplo, los productos NI Abbey Road Drummer; todos ellos cuentan con un mezclador completamente equipado con canales individuales para cada uno de los componentes de la percusión y una gama de efectos incorporados. Las capturas permiten crear un número ilimitado de mezclas de un mismo instrumento, guardarlas en formato .nksn y reusarlas en otro proyecto y en otros ordenadores. Incluso, es posible compartirlas con otros usuarios propietarios de la misma biblioteca de KONTAKT o con acceso a la misma colección de instrumentos.



La biblioteca de fábrica de KONTAKT no viene con capturas, de manera que, para demostrar todas sus cualidades, vamos primero a crear y guardar una.

En la cabecera del instrumento, haga clic en la cámara fotográfica para poner la cabecera en el modo de captura. Para volver a la vista habitual con las opciones de entrada y salida, pulse un clic en la **i**.

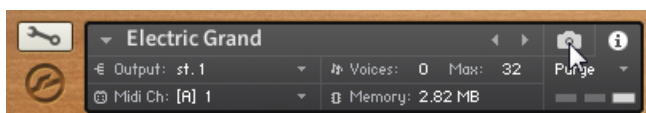


Abrir el modo de captura

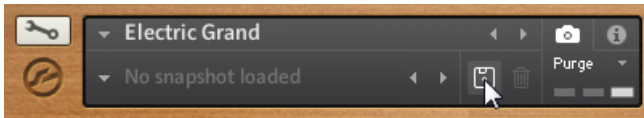
10.1. Guardar una captura del usuario

Guardemos ahora una configuración propia. Tras cargar un instrumento de la biblioteca de fábrica y ajustar algunos de sus parámetros, habremos obtenido un sonido lo suficientemente distintivo como para querer conservarlo.

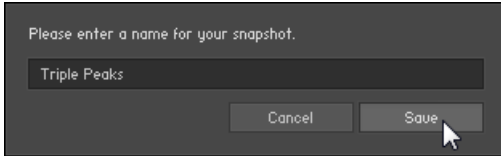
1. En la ficha **Libraries** del buscador, abra KONTAKT Factory Library / Vintage / Digital Machines y cargue el instrumento 'Electric Grand.nki'. Toque algunas notas en su teclado MIDI para familiarizarse con el sonido del Electric Grand.
2. En la sección **Master FX** del instrumento, active el **Rotator** con el botón ubicado a la izquierda del nombre. Deje todos los parámetros de rotación en sus posiciones predeterminadas.
3. En la sección de **Inst Controls**, gire la perilla de **Bits** hasta la posición central (12 h). Toque nuevamente algunas notas y perciba el cambio de sonido producido.
4. Ahora, guarde una captura del sonido que acaba de crear.
5. Pulse un clic en la cámara de fotos de la cabecera del instrumento. La cabecera pasará al modo de captura.



- Aquí, haga clic en el símbolo del disquete para guardar los cambios realizados.



- Póngale un nombre al archivo (p. ej., Triple Peaks) y haga clic en **Save**.



- La captura queda guardada y se incorpora al menú de capturas.

Todas las capturas creadas por el usuario se almacenan en la carpeta predeterminada del usuario. Allí es donde quedará alojada la captura recién creada:

- **En Mac OS X:** *Macintosh HD/Usuarios/<Nombre del usuario>/Documentos/Native Instruments/User Content/Kontakt Factory Library/Electric Grand/Triple Peaks.nksn*
- **En Windows:** *C:\Usuarios\<Nombre del usuario>\Documentos\Native Instruments\User Content\Kontakt Factory Library\Electric Grand\Triple Peaks.nksn*



Las capturas pueden transferirse a otro ordenador copiando los archivos respectivos.



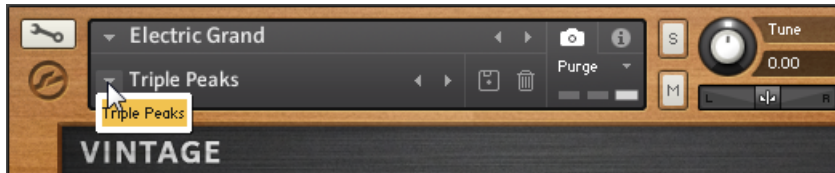
No se olvide de incluir su carpeta de Documentos cada vez que lleve a cabo una copia de seguridad.

10.2. Cargar una captura desde el menú de capturas

Ahora, carguemos desde el menú de capturas la configuración de Triple Peaks que acaba de guardar en la sección anterior.

Cargar una captura del usuario

- En la ficha **Libraries** del buscador, abra KONTAKT Factory Library / Vintage / Digital Machines y cargue el instrumento 'Electric Grand.nki'.
- Haga clic en la cámara fotográfica para poner la cabecera del instrumento en el modo de capturas. Las capturas no se cargan de manera automática.
- Abra el menú desplegable y seleccione Triple Peaks.



4. El archivo Triple Peaks quedará cargado.



Alternativamente, tras cargar el instrumento Electric Grand puede clicar el botón de "siguiente" para obtener el mismo resultado.

Cargar una captura de fábrica

Las capturas de fábrica solo están disponibles en las bibliotecas de KONTAKT PLAYER. Esta sección solo se aplica a los propietarios de KOMPLETE 9 o de una biblioteca de KONTAKT PLAYER posterior a KOMPLETE 9.

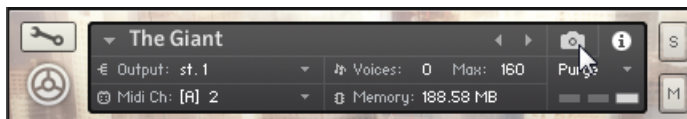


Asegúrese de instalar las actualizaciones de las bibliotecas de KOMPLETE, disponibles en NATIVE ACCESS para así poder contar con todas las capturas de fábrica.

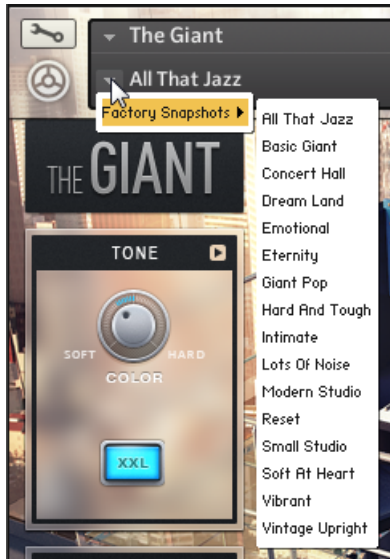
Algunas bibliotecas de KOMPLETE lucen escasas a primera vista. THE GIANT, por ejemplo, presenta solamente los instrumentos THE GIANT.nki y THE GIANT-Cinematic.nki. Sin embargo, su verdadero potencial sonoro se desata ajustando los parámetros disponibles en la interfaz de usuario del instrumento. Nuestros diseñadores de sonido han creado una serie de capturas para demostrar la variedad de sonidos que se puede alcanzar simplemente para este instrumento.

Carguemos entonces una configuración de fábrica y escuchemos la diferencia.

1. En la ficha **Libraries**, cargue el archivo The Giant.nki. El instrumento se cargará con su configuración predeterminada.
2. Haga clic en la camarita de la cabecera del instrumento para pasar al modo de capturas.



3. Haga clic en el menú desplegable para expandir el menú.



4. Seleccione 'Intimate'.
 5. Toque algunas notas en el teclado y preste atención a las características del sonido. La configuración de 'Intimate' brinda un sonido redondeado, cercano, combinado con la resonancia de una sala muy grande.
 6. Ahora, pulse la flecha izquierda, a la derecha del nombre, para cargar la captura anterior de la lista, denominada 'Hard And Tough'. La captura se carga de manera instantánea porque todos los samples del instrumento ya se encuentran cargados.
 7. Otra vez, toque algunas notas sobre el teclado. El sonido de 'Hard And Tough' es duro y brillante con una resonancia muy pronunciada.
 8. Abra el menú desplegable, seleccione la captura 'Lots Of Noise' y toque algunas notas. Podrá percibir el ruido producido por los martillos tras la ejecución de cada nota.
- Acaba de comprobar tres variantes muy distintas de simplemente un solo instrumento.

Las capturas resultan así ideales para acceder a sonidos específicos de uso frecuente tanto en el estudio como al tocar en vivo.

10.3. Cargar capturas desde el sistema de archivos

KONTAKT permite cargar los archivos .nksn de dos maneras:

- Arrastrando el archivo desde el Finder / Explorador hasta el rack.
- Cargándolo con un doble clic desde el Finder (Mac OS X) o el Explorador (Windows).

Esto permite llevarlos dentro de una memoria portátil o insertarlos en un correo electrónico y cargarlos en el escritorio sin alterar la instalación del estudio en el ordenador.

Arrastrar y soltar

Para cargar una captura desde el disco, arrastre el archivo .nksn desde el directorio en que reside hasta una área vacía del rack. KONTAKT cargará una instancia nueva del instrumento respectivo junto con esa captura.

Si arrastra la captura hasta un instrumento del rack, dicho instrumento será reemplazado por el instrumento cargado con la captura.

Las capturas abiertas en el rack no se guardan de manera automática en la ubicación predeterminada.



Tenga en cuenta que con los botones anterior/siguiente solo es posible recorrer los archivos presentes en las carpetas de capturas de fábrica y del usuario.

Doble clic

Tanto desde el Finder como desde el Explorador, al clicar dos veces sobre una captura, cargará también una instancia del instrumento en KONTAKT.

10.4. Eliminar una captura del usuario

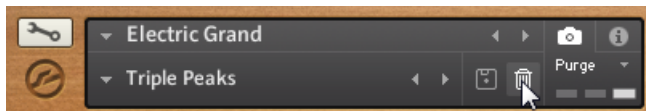
Para mantener el orden dentro del menú de capturas, es posible borrar aquellos archivos que ya no considere necesarios. Tenga en cuenta que las capturas se guardan según su instrumento. De manera que para poder eliminarlas, deberá primero cargarlos en KONTAKT.



Tenga en cuenta que solo es posible eliminar las capturas del de usuario. Las capturas de fábrica de KOMplete son de lectura solamente. Para llevar a cabo los pasos aquí descritos, primero deberá guardar el archivo según lo visto en [Guardar una captura del usuario](#).

Para demostrar la manera de borrar una captura, vamos a eliminar el archivo de Triple Peaks creado anteriormente.

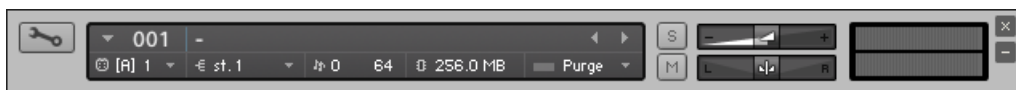
1. Cargue el Electric Grand.nki.
2. Haga clic en la camarita para abrir el modo de captura.
3. Abra el archivo de Triple Peaks.
4. Haga clic en la papelera presente en la cabecera del instrumento.



5. Confirme la acción en el cuadro que se abre.
La captura queda eliminada de la carpeta del disco duro y no aparecerá más en el menú.

11. CARGAR Y CREAR BANCOS DE INSTRUMENTOS

Un banco de instrumentos permite combinar hasta 128 instrumentos de KONTAKT en un solo espacio del rack. Solo es posible activar un instrumento por vez pero pueden intercambiarse fácilmente mediante mensajes MIDI de cambio de programa. Todos los instrumentos de un banco comparten el mismo canal MIDI, el mismo canal de salida, el mismo valor máximo de nota, las configuración de salida y de panorama, y el volumen del envío auxiliar. Todos estos elementos pueden configurarse en la cabecera del banco que aparece dentro del rack; esta cabecera tiene una estructura similar a la de la cabecera del instrumento.



Cabecera de un banco de instrumentos

Consideremos el siguiente ejemplo: una biblioteca de samples de orquesta ofrece numerosos matices y técnicas de ejecución para cada instrumento, los cuales se hallan distribuidos en una serie de archivos de instrumento de KONTAKT. Por ejemplo, la carpeta "Solos de flauta" podría tener los siguientes cuatro archivos: "Flauta sostenida.nki", "Flauta staccato.nki", "Flauta trinos de semitono.nki" y "Flauta frullato.nki". Por supuesto, usted puede agregar estos instrumentos en el rack y asignarles diferentes canales MIDI; sin embargo, esto no es muy eficiente si solamente piensa incluir en su arreglo nada más que un solo de flauta (siendo innecesarias las otras articulaciones vigentes); puesto que estaría malgastando tres canales MIDI y tres de los 64 espacios disponibles para los instrumentos dentro del rack.

La alternativa más lógica es crear un banco de "Flautas" e insertar en él los matices que vaya a necesitar; esto le permitirá intercambiar estos matices con mensajes MIDI de cambio de programa. Este modo de trabajo es más parecido a la forma en la que uno realmente trabajaría con un flautista de verdad: para que el instrumentista pueda adaptar su estilo a la música que usted compone, usted debe indicar en la partitura los matices, la dinámica, la articulación y la manera de ejecutar la pieza.



Algunos programas de notación permiten especificar la manera en que se trasladan, al tocar vía MIDI, los diferentes matices, expresiones, dinámicas y directivas. Asignar estos elementos a cambios de programa MIDI que correspondan a los respectivos instrumentos de su banco, le permitirá crear arreglos muy sofisticados y le permitirá, también, crear instantáneamente un prototipo musical realista de su partitura sin necesidad de otros aditamentos MIDI. Consulte el manual de su programa de notación musical para averiguar si admite o no este método.

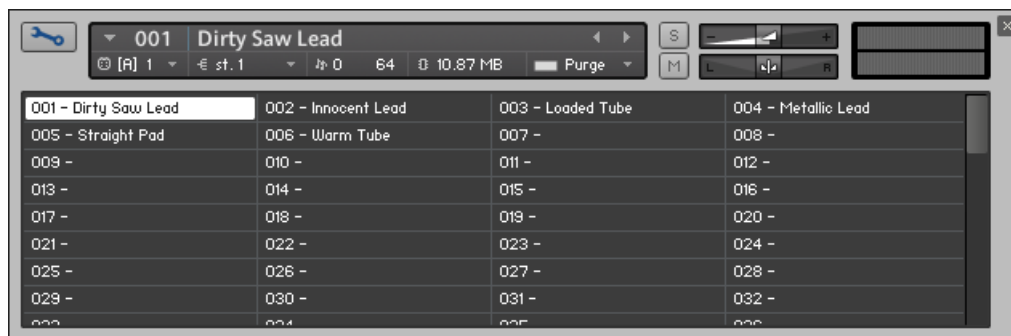
De modo similar, puede crear mensajes MIDI de cambio de programa en lugares específicos de las secuencias de cualquier programa secuenciador MIDI.

- Para poner un banco nuevo y vacío en el multi, seleccione **New instrument bank** en el menú de archivos.

La cabecera del banco aparece en el rack.

La cabecera del banco presenta controles similares a los de una cabecera de instrumento, pero aplicables a todos los instrumentos contenidos en él. En el campo textual aparece el nombre del instrumento activo en ese momento. Para poder agregar más instrumentos a este banco, pulse un clic en la llave de tuerca que aparece a la izquierda, con esto abrirá una lista de 128 nichos.

Para asignar instrumentos al banco, abra la lista cliqueando en el símbolo de llave de tuerca, en la esquina superior izquierda de la cabecera del banco.



La lista de instrumentos del banco

Desde del buscador, arrastre un archivo de instrumento (.nki) hasta uno de los nichos del banco para que el instrumento se cargue en dicho espacio. El número que aparece a lado de cada nicho indica el número de cambio de programa que activa ese instrumento. En el ejemplo de arriba, las notas MIDI accionan el instrumento Dirty Saw Lead del nicho 001 (mostrado en la cabecera del banco). Al enviar un cambio de programa MIDI con el valor de 2, se pasará al instrumento Innocent Lead, que permanecerá activo hasta que el banco reciba un nuevo mensaje de cambio de programa.

Alternativamente, puede clicar los nombres de la lista para pasar al instrumento correspondiente.

Para editar el instrumento de un banco, basta con un doble clic sobre el nicho para abrir el modo de edición de instrumento. Realizadas las modificaciones, vuelva a clicar el símbolo de llave de tuerca para retornar al modo de multi instrumental; para sacar el banco del rack, pulse el botón de la "X", en la esquina superior derecha. Tenga en cuenta también que el instrumento modificado puede guardarse solamente dentro del archivo del banco, no es posible guardarlo separadamente como un archivo de instrumento solo.

Los bancos de instrumentos y su contenido se cargan y se guardan junto con el multi, pero si quiere puede también guardarlos por separado. Los archivos de banco de instrumentos de KONTAKT llevan la extensión .nkb. Estos archivos se cargan de la misma manera que los archivos de instrumento; con un doble clic o arrastrándolos desde el buscador hasta un lugar vacío del rack, o con el comando **Load** del menú de archivos.

12. EL TECLADO DE PANTALLA

KONTAKT puede mostrar un teclado para tocar con el ratón, en caso de que no disponer de un teclado MIDI conectado al ordenador.

- Para mostrar el teclado, seleccione la opción de **Keyboard** en el menú de áreas de trabajo.



- Al clicar sobre una tecla, el teclado generará el correspondiente evento de nota que será recibido por el instrumento seleccionado. La velocidad (fuerza) de la nota depende del lugar donde se pulse la tecla. Al clicar sobre el extremo superior, se generan notas de poca fuerza; yendo hacia el extremo inferior, las notas adquieren una potencia mayor.
- Los deslizantes a la izquierda del teclado funcionan como **rueda de tono** y **rueda de modulación**, y generan cambios tonales y mensajes MIDI CC #1, respectivamente.
- A la izquierda de las ruedas, un control de transportación permite transportar arriba o abajo el rango de teclas representado.

Por otra parte, el teclado identifica las porciones del teclado empleadas por el instrumento con colores distintivos. La coloración por defecto es la siguiente:

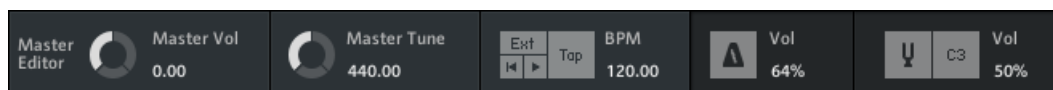
- Las teclas ejecutables (es decir, las que producen sonido) aparecen de color azul.
- Las teclas interruptoras (es decir, las teclas que accionan un determinado comportamiento del teclado) aparecen de color rojo.

En algunas bibliotecas, sin embargo, estos colores pueden cambiar para indicar otras cosas (divisiones de teclado, distintos tipos de instrumento, etc.). Los colores permiten obtener rápidamente un panorama del rango de ejecución del instrumento y de las teclas que activan los diferentes matices.

13. EL EDITOR MAESTRO

El panel del editor maestro (Master Editor) contiene una serie de controles globales que afecta el comportamiento de todos los instrumentos del multi y cuenta, además, con algunas utilidades generales.

- Para abrir el editor maestro, seleccione la opción de **Master** en el menú de áreas de trabajo.



De izquierda a derecha, los controles del panel son:

- **Master Vol:** este control ajusta el volumen de todos los canales de salida y de los canales auxiliares; es decir, el de todas las señales que salen de KONTAKT. Su valor predeterminado es 0.0 dB (no hay efecto sobre el volumen de salida).
- **Master Tune:** esta perilla permite cambiar la afinación de referencia (valor predeterminado: A4 = 440 Hz). Este ajuste podría ser necesario en situaciones en las que KONTAKT se combina con el sonido de orquestas o conjuntos históricos o de música folclórica, los cuales emplean pautas de afinación ligeramente diferentes.
- **Tempo maestro:** este campo muestra el tempo global en pulsos por minuto (BPM), las opciones de sincronización y los controles de posición de la canción.
 - El valor que aparece bajo el rótulo de **BPM** afecta la velocidad de reproducción de los cortes bucleados y de cualquier otro control que pueda sincronizarse con el tempo; por ejemplo, el control **Speed** de los LFO. Si trabaja con KONTAKT en modo independiente, puede cambiar el tempo maestro haciendo clic en el valor e ingresando uno nuevo, o puede ingresar el valor deseado pulsando **Tap** repetidamente.
 - Si KONTAKT funciona como un plugin de un programa, usará por defecto el tempo del anfitrión. Sin embargo, puede desactivar esto con el botón **Ext**, que permite especificar el tempo manualmente.
 - En modo independiente, el botón **Ext** permite sincronizar KONTAKT con un reloj MIDI externo.
 - Los botones de reproducción y retroceso controlan la posición interna de la canción de KONTAKT, lo cual es necesario en algunos instrumentos que requieren dicha información como, por ejemplo, las cajas de ritmos.
 - **Tap:** este botón ofrece una manera más intuitiva para ajustar el tempo del editor maestro. Cliquee este botón rítmicamente en valores de negra; KONTAKT medirá el tiempo entre cada clic y ajustará la velocidad de manera consecuente. Si está usando KONTAKT como plugin de un programa anfitrión, este botón sólo funcionará si **Ext** se encuentra apagado.
- **Metronomo:** este pequeño panel suministra un sencillo metrónomo que resulta práctico para realizar ajustes tanto en el estudio como en situaciones en vivo. El metrónomo puede encenderse o apagarse pulsando sobre el símbolo correspondiente. El valor porcentual a su lado permite ajustar el volumen de los clics. Tenga en cuenta que para que el metrónomo pueda funcionar, el reloj maestro tiene que estar encendido.
- **Tono de referencia:** esta función proporciona un tono de referencia para afinar otros instrumentos de acuerdo con la afinación vigente en KONTAKT.

- Active el tono de referencia pulsando el diapasón.
- Cambie el tono arrastrando la nota que aparece a la derecha del diapasón.
- El volumen del tono de referencia se ajusta arrastrando el valor porcentual de **Vol.**

14. EL BUSCADOR

El buscador (Browser) permite organizar y recorrer los archivos empleados dentro de KONTAKT de manera rápida y eficiente. Algunas de las cosas que puede llevar a cabo con él son:

- Recorrer el sistema de archivos para cargar los instrumentos, samples y otros elementos de KONTAKT.
- Organizar y recorrer el contenido de las bibliotecas de KONTAKT.
- Tener a la vista un panorama de los distintos aspectos del instrumento que se está editando.
- Asignar automatización del anfitrión o de fuentes MIDI a los parámetros del instrumento.

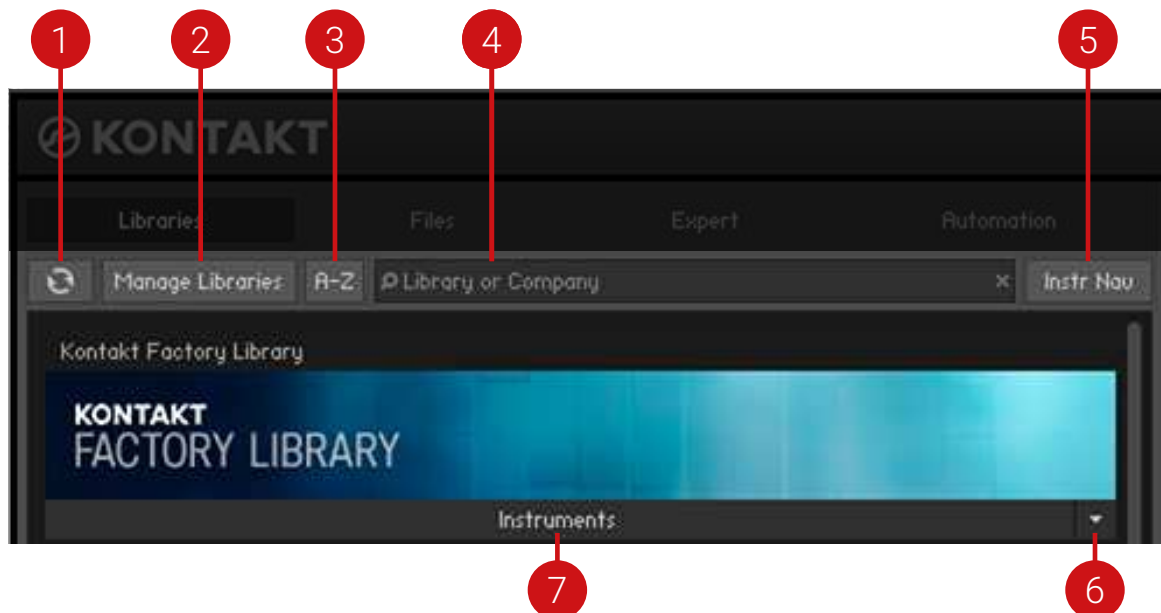
Cuando sea necesario, puede también arrastrar directamente hasta el rack los ítems que encuentre en el buscador, por lo que no tendrá necesidad de arrastrar nada desde el escritorio.

- Para abrir el buscador, seleccione la opción de **Browser** en el menú de áreas de trabajo.

El buscador aparece abierto a la izquierda de la pantalla y lo integran las fichas **Libraries**, **Files**, **Expert** y **Automation**.

14.1. Ficha Libraries

La ficha de bibliotecas (**Libraries**) muestra todas las bibliotecas de KONTAKT instaladas en el ordenador.



(1) **Renovar**: vuelve a cargar la lista de bibliotecas.

(2) **Manage Libraries**: abre la sección de bibliotecas del cuadro de opciones. Aquí puede ocultar o mostrar bibliotecas específicas, abrir Native Access para instalar bibliotecas nuevas y organizar las instalaciones ya existentes. Véase [Ficha Libraries](#) para más información al respecto.

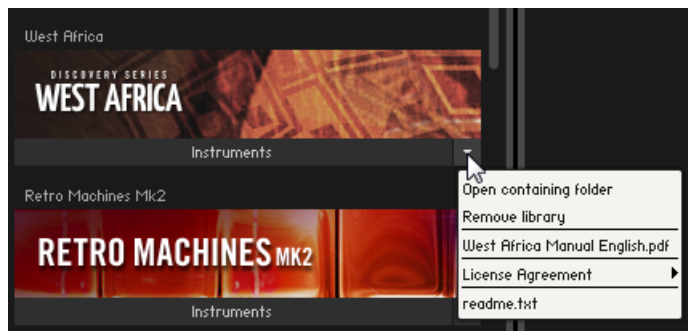
(3) **A-Z**: permite ordenar las bibliotecas alfabéticamente. Cuando la opción está desactivada, las bibliotecas aparecen en el orden acostumbrado.

- (4) **Campo de búsqueda:** facilita la búsqueda por palabras de alguna biblioteca. El botón 'x' borra el texto ingresado y restablece la lista de resultados.
- (5) **Instr Nav:** abre o cierra en la parte inferior del buscador la ventana del navegador de instrumentos.
- (6) **Instruments:** muestra todos los instrumentos de la biblioteca correspondiente.
- (7) **Menú de funciones:** abre un menú desplegable con opciones adicionales.

14.1.1. Cargar y guardar multis e instrumentos

- Para cargar un instrumento o un multi de una biblioteca, haga clic en los botones **Instruments** o **Multis**, respectivamente, y recorra los archivos presentes igual que en el panel de **Files**.
- Al usar las bibliotecas de KONTAKT PLAYER, podrá guardar sus propios instrumentos y multis en su ubicación original o en cualquier lugar de su elección. Cuando guarde sus propias variaciones en la ubicación original de la biblioteca, estos instrumentos y multis también aparecerán en **Libraries**.

14.1.2. Menú de funciones



El menú de funciones aparece en la esquina inferior derecha de la biblioteca

El menú de funciones permite acceder a la carpeta de la biblioteca, eliminarla, abrir el manual respectivo o acceder al contrato de licencia.

Específicamente, las opciones del menú son:

- **Open containing folder:** abre la ubicación de la biblioteca en el disco duro.
- **Remove library:** borra la biblioteca de la ficha de bibliotecas. Tenga en cuenta que esta acción no elimina o desinstala la biblioteca. Si desea que la biblioteca se muestre nuevamente vuelva a seleccionarla en la lista de la ficha **Libraries** del cuadro de opciones (véase [Ficha Libraries](#) para más detalles).
- **User Manual(s):** si la biblioteca cuenta con un manual, esta entrada aparece disponible. Abra el manual pulsando esta entrada.
- **License Agreement:** contiene la licencia de uso de la biblioteca.
- **Readme:** si la biblioteca cuenta con un archivo Readme.txt, esta entrada aparece disponible. Pulse la entrada para leer el archivo.

14.1.3. Añadir una biblioteca

El botón de **Add Library** abre la aplicación NATIVE ACCESS en la ventana del ingreso del número de serie.

Aquí, usted puede ingresar el número de serie de la biblioteca de KONTAKT adquirida, y quedará incorporada a la colección.

KONTAKT detecta de manera automáticamente si una biblioteca fue movida de lugar. La ventana de la biblioteca mostrará entonces las opciones correspondientes para ubicarla manualmente o para eliminarla de la ficha **Libraries**.



Para añadir una biblioteca es necesario contar con derechos de administrador.

14.1.4. Activación de bibliotecas vía KONTAKT

Las bibliotecas se activan a través de NATIVE ACCESS; sin embargo, también es posible abrir esta aplicación desde el buscador de KONTAKT.

1. Tras instalar una biblioteca, abra KONTAKT.
2. Ubique la biblioteca en la ficha **Libraries** del buscador.
3. Al clicar en el botón de **Activate**, de la biblioteca respectiva, se abrirá la pantalla de ingreso.
4. NATIVE ACCESS quedará abierto, listo para recibir el número de serie de la biblioteca.
5. Ingrese el número de serie y pulse **Activate**.
La biblioteca quedará activada y lista para usar.

14.2. Ficha Files

Esta parte del buscador permite recorrer el sistema de archivos del sistema, a través de la estructura bifurcada habitual. Consta de dos paneles principales y de una barra de audición ubicada al fondo de la sección. También hay un tercer panel opcional: el navegador de instrumentos que se abre con el botón **Instr Nav** situado a la derecha. Este panel aparece también en la ficha de **Libraries** y será explicado con detalle más adelante.

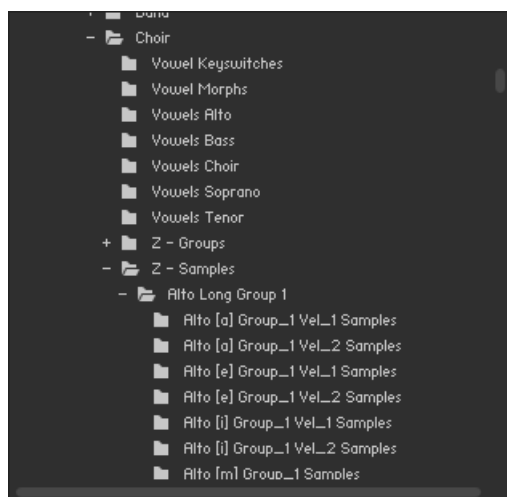


Las ficha de archivos del buscador proporciona un navegador del sistema de archivos

Puede clicar en las barras de separación y arrastrarlas arriba o abajo para variar el tamaño de los paneles. Esto funciona también en las otras fichas del buscador.

14.2.1. Panel superior (contenedores)

Este panel muestra todos los objetos con contenido en el directorio del ordenador. El término "con contenido" incluye todos los ítems que contengan a su vez otros objetos, como volúmenes (discos duros, CD o puntos de red), carpetas y archivos de samples unitarios que funcionan como "carpetas virtuales" (los detalles de todo esto se explican más adelante). Un signo "+" junto a un objeto indica la existencia de otros objetos en su interior, los cuales están ocultos pero aparecen al clicar el signo "+". Inversamente, un signo "-" oculta todos los elementos expuestos en esa sección del directorio.



El panel superior de la ficha de archivos del buscador muestra el directorio de archivos del sistema

14.2.2. Panel medio (objetos)

Los ítems hallados dentro de un contenedor seleccionado en el panel superior y que puedan ser empleados en KONTAKT, aparecen mostrados en este panel. Lo que aparece aquí ya no es una estructura de directorios con carpetas y subcarpetas sino una simple lista. Además de los archivos pertinentes, también pueden aparecer carpetas que pueden abrirse con un doble clic; normalmente el primer ítem de la lista corresponde al directorio principal (indicado mediante una flecha). Esto significa también que no es estrictamente necesario emplear el panel superior para navegar por las carpetas; sin embargo, constituye un método más cómodo y rápido.

Name	Size	Te...
↑ ..		
Alto [a].nki	35.38 kB	
Alto [e].nki	34.95 kB	
Alto [i].nki	35.09 kB	
Alto [m].nki	30.63 kB	
Alto [o].nki	30.70 kB	
Alto [u].nki	30.65 kB	

El panel medio muestra los samples con su información de tamaño, tempo y fecha de la última modificación

La información aparece repartida en cuatro columnas que indican respectivamente el nombre del archivo, el tamaño, la fecha de modificación y el tempo de los cortes bucleados. Puede modificar las dimensiones de cada columna haciendo clic y arrastrando cualquiera de las barras separadoras. Al clicar el nombre de una columna, invertirá el orden de la lista (que mostrará sus valores de manera ascendente o descendente); vuelva a clicar para retornar al orden previo.

Si encuentra uno o más ítems que desea usar en KONTAKT, cuenta con varias posibilidades para cargarlos:

- Cliquee dos veces un archivo de multi (.nkm) o arrástrelo desde el buscador hasta el rack; KONTAKT le preguntará si desea reemplazar el multi ya presente o si desea fusionarlo con el multi nuevo.

- Cliquee dos veces un archivo de instrumento (.nki) o arrástrelo desde el buscador hasta un lugar libre en el rack para ponerlo en el multi. KONTAKT asignará un canal MIDI según lo establecido en la opción de **MIDI Channel Assignment for Loaded Patches** del cuadro de opciones. Esto también funciona en instrumentos múltiples.
- Arrastre un instrumento hasta una cabecera de instrumento ya existente en el rack para reemplazar dicho instrumento. KONTAKT conservará la asignación de canal MIDI del instrumento reemplazado.
- Haga doble clic en un sample (es decir, en un archivo de audio) o arrástrelo hasta un lugar libre en el rack para crear un instrumento (basado en el instrumento por defecto) constituido por una sola zona y con ese sample repartido a lo largo de todo el teclado. Si hace esto con varios samples, KONTAKT creará de todos modos un solo instrumento pero con la correspondiente cantidad de zonas adyacentes. Observe que esto no funcionará con samples de 8 bits, porque los grupos creados de esta forma pasan por defecto al modo DFD, el cual no soporta datos de 8 bits.
- Haga clic en un sample y arrástrelo hasta el editor de mapeos de un instrumento ya existente para crear una zona y situarla sobre la tecla o rango de teclas deseado. Al arrastrar, mueva el puntero del ratón hacia arriba o abajo para agrandar o achicar el rango de teclas en el editor de mapeos. Esto también funciona con múltiples samples, en cuyo caso KONTAKT creará una serie de zonas adyacentes. Si desea crear zonas, unas encima de otras (para combinar así serie de samples mediante un interruptor de velocidad ubicado en una sola tecla), mueva el puntero del ratón hasta el fondo del teclado.



El orden de aparición de los elementos en el panel de objetos del buscador determina su orden de empleo en KONTAKT. Por ejemplo, si desea crear un interruptor de velocidades a partir de una serie de samples y, tras colocarlos, se da cuenta de que la asignación de velocidades está al revés, invierta el orden de la lista en el buscador e intente de nuevo.

Hay dos maneras de seleccionar múltiples elementos en el panel de objetos: ítems sucesivos pueden seleccionarse con un clic sobre el primero y el último de ellos, y pulsando a la vez la tecla [Mayús]. Si los ítems no están contiguos, selecciónelos con [Ctrl]-clic o con [Cmd]-clic en Mac OS.

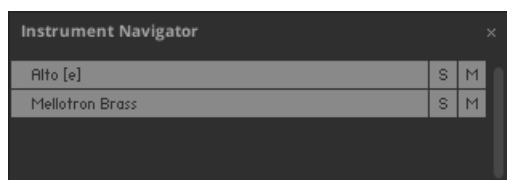
14.2.3. Panel del navegador de instrumentos

- Para abrir el panel del navegador de instrumentos, pulse el botón de **Instr Nav**, situado en la parte superior del buscador.

El navegador de instrumentos muestra la lista actualizada de todos los instrumentos presentes en el rack. Al igual que la vista multi-instrumento del rack, está dividido en 4 páginas de 16 instrumentos cada una y muestra los nombres de los instrumentos juntos con indicadores de silenciamiento (**M**) y aislación (**S**). Ofrece una buena manera de tener una perspectiva general a la hora de editar un instrumento, pues el rack no puede ofrecer otra información que la del instrumento que se está editando.



El navegador de instrumentos no es un panel específico de la ficha **Files**, sino una ventana de utilidades disponible en varias de las fichas del buscador. Por razones de consistencia se la explica en este apartado, pero también se hará referencia a ella en otras secciones cuando así se requiera.



El navegador de instrumentos mostrando los instrumentos cargados en el multi.

La lista del navegador de instrumentos se encuentra siempre en correspondencia con la selección instrumental y la página del rack y viceversa. Para ir a una de las cuatro páginas de instrumentos, puede usar los botones de página de la cabecera del rack (si está en modo multi-instrumento) o puede clicar sobre los números de página del navegador de instrumentos. De manera similar, puede seleccionar un instrumento cliqueando la cabecera respectiva del rack o cliqueando la correspondiente entrada del navegador de instrumentos. Si selecciona un instrumento que no está en la parte visible de la lista, la misma avanzará automáticamente hasta esa posición.

Al clicar un instrumento en la lista del navegador de instrumentos, abrirá ese instrumento para su edición dentro del rack. Al editar un instrumento puede pasar a otro rápidamente si cliquea el nombre respectivo en la lista del navegador de instrumentos; esto es muy útil si desea comparar la configuración de distintos instrumentos, puesto que KONTAKT tratará de mostrar las dos vistas de edición en la misma posición vertical.

14.2.4. La tira de audición

La tira de audición permite escuchar los archivos de audio antes de cargarlos. Esta característica funciona para archivos de audio y bucles seleccionados en la parte inferior del buscador. Tenga en cuenta que cuando esté escuchando cortes bucleados, estos no se tocarán con su tempo original (que aparece mostrado en la lista de buscador), sino que se tocarán con el tempo del anfitrión o, si está usando KONTAKT en modo independiente, con el tempo del editor maestro.

La tira de audición está ubicada al fondo del buscador de archivos y tiene tres controles.



La tira de audición permite reproducir cualquier sample seleccionado en el buscador.

Controles

- **Deslizante de volumen:** este deslizante ajusta el volumen de la reproducción del sample.
- **Botón de reproducción:** este botón ejecuta el sample seleccionado o detiene la ejecución si ya está sonando.
- **Auto:** cuando esta función está habilitada, KONTAKT reproduce automáticamente el sample seleccionado.

14.2.5. Los botones de renovación y expulsión

Debajo de las fichas del buscador hay una serie de botones de función y menús desplegables que son específicos de cada ficha. En la ficha de archivos **Files** encontramos el botón de renovación, representado mediante una flecha circular.



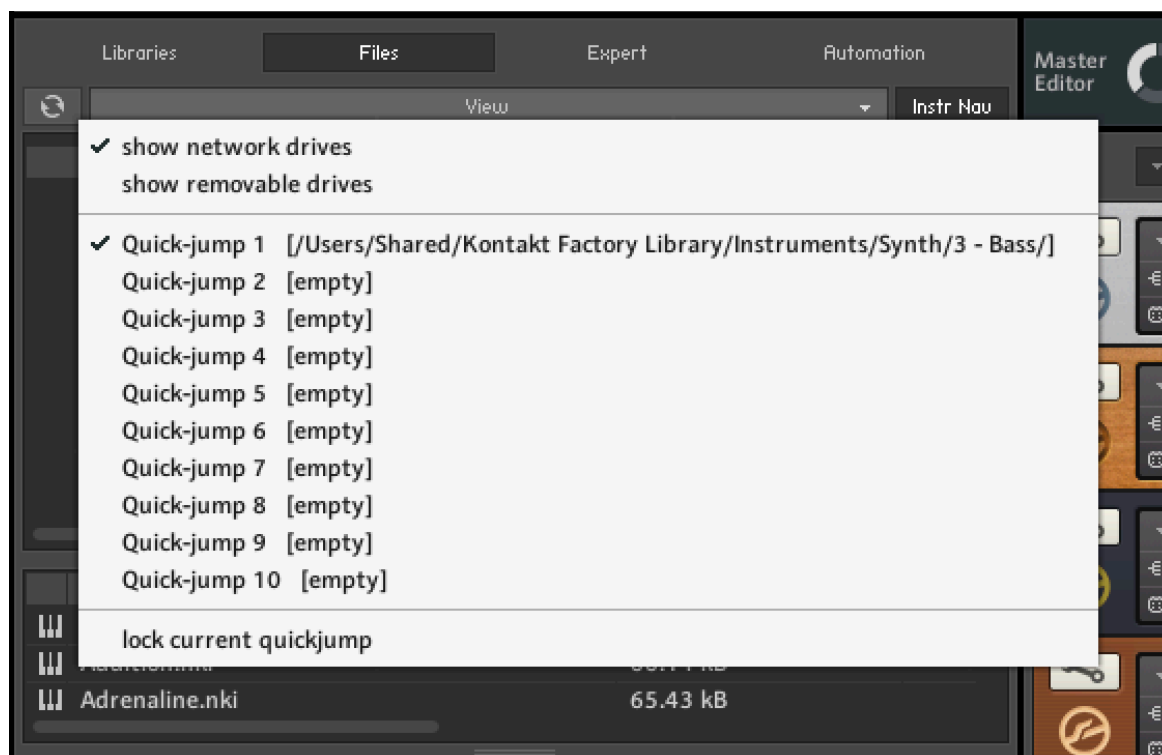
Los botones para renovar y expulsar.

Siempre que el buscador de archivos no haya todavía recogido los cambios ocurridos dentro del sistema de archivos, como ser bibliotecas de samples recientemente instaladas o eliminadas, usted puede forzar una puesta al día del archivo cliqueando en este botón.

El botón situado al lado sirve para expulsar el CD/DVD del ordenador sin salir de KONTAKT. Seleccione la unidad en la parte superior del panel y haga clic en este botón para expulsar su contenido.

14.2.6. El menú de visualización (View)

El menú de visualización es un menú desplegable que contiene las opciones y funciones necesarias para modificar la forma en que se muestra la información de los paneles del buscador de archivos.



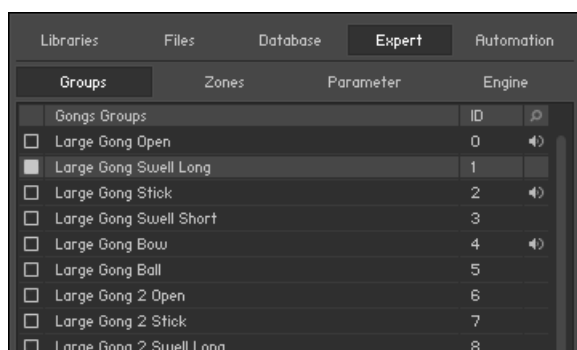
El menú visualización contiene las opciones que establecen los elementos a ser mostrados

Las primeras dos entradas del menú se denominan **Show Network Drives** (mostrar las unidades de red) y **Show Removable Drives** (mostrar las unidades móviles) y muestran una marca cuando se encuentran seleccionados. Utilice estas opciones para definir si el buscador de archivos incluye también volúmenes de redes conectadas y discos portátiles.

Debajo de las opciones, encontrará varias entradas denominadas **Quick-jump** y numeradas del **1** al **10**. Los quick-jump son locaciones de acceso rápido que puede usar para tener a mano los lugares más visitados de su sistema de archivos, sin tener que navegar hasta ellos empleando el panel de contenedores. La operatoria es fácil: cada lugar del buscador de archivos que usted visite, se guardará inmediatamente con la correspondiente entrada de acceso rápido. Cuando vaya a otro acceso rápido, la ubicación previamente seleccionada conservará su valor. Al volver a ella, abrirá la ubicación guardada, pero cuidado: si navega más lejos, la memoria del acceso cambiará consecuentemente. Si no desea que esto pase, active la opción de **Lock Current Quick-Jump** al final del menú para preservar la ubicación guardada. En vez de usar el menú desplegable, puede también usar las teclas [Ctrl] + [F1] a [Ctrl] + [F10] (Windows) o [Alt]-[F1] a [Alt]-[F10] (Mac OS X) para acceder a los archivos de acceso rápido.

14.3. Ficha Expert

Al editar un instrumento complejo, con muchos grupos y zonas, no es difícil perderse entre las numerosas posibilidades de edición que ofrece KONTAKT. La ficha **Expert** del buscador evita este problema porque ofrece un panorama general de los distintos aspectos del instrumento editado en el rack. En este sentido, se parece al navegador de instrumentos porque muestra una lista siempre actualizada de todos los grupos y zonas del instrumento. En ella uno puede incluir o descartar rápidamente cualquier grupo y la lista ofrece también una vista de los parámetros con los valores de la última modificación.



La ficha experta mostrando todos los grupos del instrumento Gongs.

Arriba de todo, se encuentra la barra de herramientas con sus cinco botones; el primero de los cuales sirve para poner la vista de experta en el modo respectivo:

Groups

Esta vista proporciona la lista de todos los grupos del instrumento. Solamente funciona en el modo de edición del instrumento. La columna del costado izquierdo indica si el grupo está seleccionado o no para su edición (se corresponde con las casillas de los grupos en el editor de grupos), para cambiar la condición de edición del grupo haga clic en él.

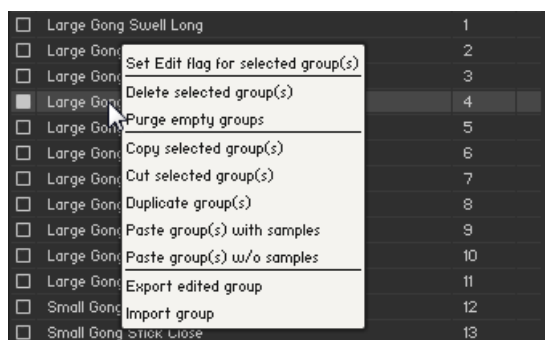


La selección de grupos sólo afecta los comandos que se encuentran en el menú de edición del editor de grupos y es por lo tanto diferente de las casillas de edición, las cuales se usan para cambiar parámetros a través de varios grupos.

La columna del costado derecho muestra la identidad (ID) del grupo, lo cual es útil para tener una referencia rápida a la hora de editar los scripts KSP. Los grupos pueden seleccionarse cliqueando los nombres respectivos. La selección múltiple funciona igual que en el buscador de archivos: con clic-[Mayús] sobre un grupo de la lista puede establecer un rango de selección ascendente o descendente y con [Ctrl]-clic ([Cmd]-clic en Mac OS X) puede añadir grupos a la selección que está activa; [Alt]+clic selecciona los grupos que aparecen visibles.

Para cambiar el nombre de un grupo, pulse un doble clic sobre el nombre y escriba uno nuevo.

Al clicar un grupo con el botón secundario, abrirá un menú contextual con más opciones, esto es igual al menú de edición del editor de grupos.



El menú contextual del grupo

La función de búsqueda rápida se abre con el botón de la lupa, situado a la derecha de la cabecera de la lista. Ofrece un campo de búsqueda textual y la lista mostrará aquellos grupos cuyos nombres contengan el texto ingresado en este campo.

Puede ocultar (y por ende desactivar) la función de búsqueda rápida, pulse la "X" al final de la barra de búsqueda.

Zones

Esta vista muestra la lista las zonas de los grupos del instrumento. Funciona igual que la vista de los grupos e incluye también una función de búsqueda rápida.

Haga doble clic en una zona y la abrirá en el editor de ondas.

Parameter

Al pasar a esta vista y mover alguna perilla, el panel experto mostrará el valor del parámetro respectivo a través de todos los grupos del instrumento editado, o a través de todos los instrumentos del multi si no se encuentra en el modo de edición. Esto posibilita la comparación de configuración a través de los grupos. Puede también cambiar un parámetro directamente dentro de la lista al clicar en el valor respectivo y mover el ratón verticalmente, del mismo modo que lo haría con la perilla correspondiente.

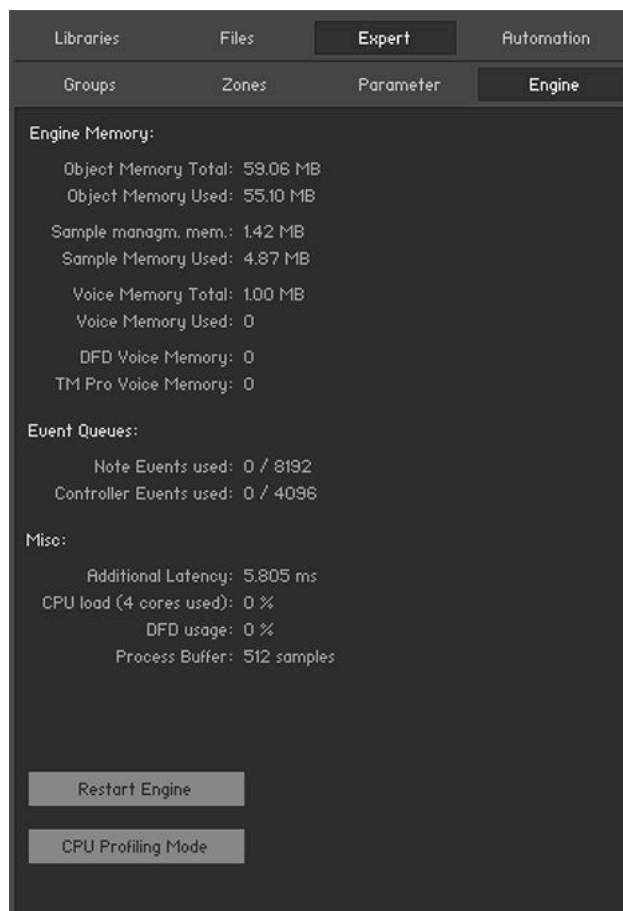
Groups	Zones	Parameter	Engine
Gongs Freq 1 Slot2			
Large Gong Open		189.1 Hz	
Large Gong Swell Long		NA	
Large Gong Stick		250.0 Hz	
Large Gong Swell Short		250.0 Hz	

La ficha experta muestra el valor de frecuencia del parámetro de ecualización en los distintos grupos

Por supuesto, los parámetros sólo aparecen junto a los grupos que contengan esos parámetros. Por ejemplo, si está ajustando el parámetro Grain del módulo fuente, el cual sólo está presente en el modo Time Machine, todos los grupos que no están en modo Time Machine, y que por lo tanto desconocen este parámetro, estarán indicados con la sigla **NA** en la columna de valores.

Engine

Esta ficha muestra un resumen de los distintos recursos del sistema, como la información sobre la memoria disponible y el consumo de CPU. Es una información destinada principalmente para instruir al usuario: cuando aparezca algún problema y se ponga en contacto con el soporte técnico Native Instruments, el equipo de ayuda podría preguntarle algunos datos provenientes de esta página.



La página del ingenio de audio ofrece un panorama del estado actual del ingenio de audio de KONTAKT.

El botón de **Restart Engine** permite reiniciar el ingenio de audio de KONTAKT en caso de que la CPU se encuentre colmada.

Si está empleando KONTAKT como plugin de un anfitrión, encontrará otro botón denominado Offline (Bounce) Mode. Este botón está destinado a los anfitriones que no transmiten correctamente este modo a sus plugins al integrar o congelar las pistas. Puede comprobar si al respecto su anfitrión se comporta correctamente, observando el estado del botón: si se pone naranja, KONTAKT recibe la señal de integración o congelamiento desde el secuenciador. Si no lo hace y experimenta fallas en el audio, puede activar este botón manualmente antes de llevar a cabo este tipo de operación.

CPU Profiling Mode: este modo identifica las partes del instrumento que demandan un mayor procesamiento por parte de la CPU. Los porcentajes se muestran en el nombre del instrumento, en el módulo fuente (Source) del modo de edición y arriba de todos los efectos de las cadenas de efectos.



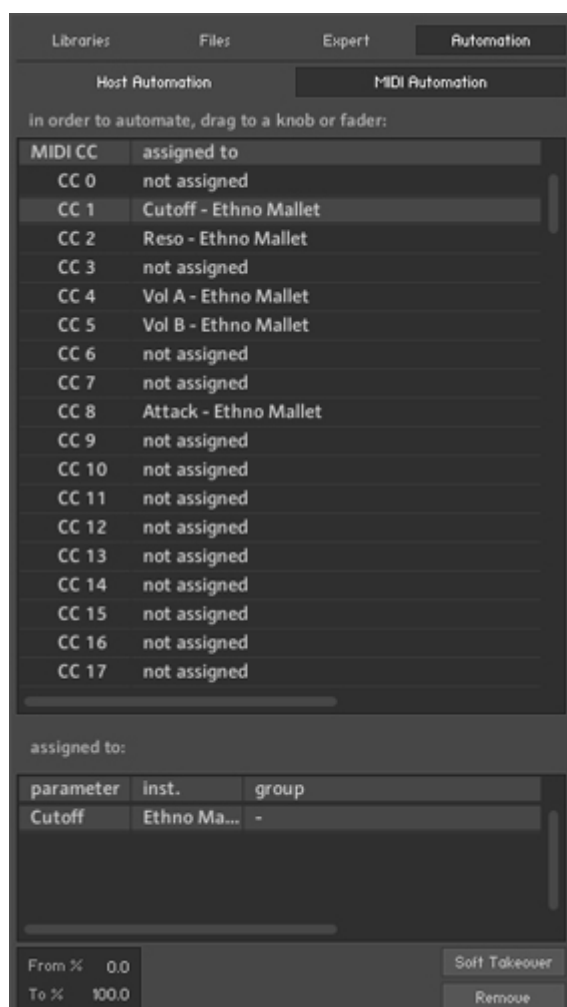
Utilice la parte inferior de los símbolos de efectos para pasar de un efecto a otro cuando esté editando en el modo de CPU Profiling.

- **Nombre del instrumento:** observe el rack para identificar los instrumentos que consuman más y luego pase al modo de edición.
- **Source:** en el módulo fuente, pase a una configuración distinta de HQL si el consumo de la CPU resulta muy elevado. Si emplea Time Machine Pro, considere trabajar con versiones más livianas de este ingenio.
- **Group inserts FX:** traslade los efectos mas consumidores de memoria y que no estén vinculados a ningún modulador a los efectos de inserción del instrumento o de los buses. ¡Recuerde que los efectos del grupo se calculan por voz!
- **Instrument Inserts / Bus Inserts / Sends:** mueva los efectos mas consumidores de memoria a la sección de **Outputs**); los efectos de inserción en un canal de salida normal y los efectos de envío en los canales auxiliares.

Al igual que el buscador de archivos, el panel experto ofrece opcionalmente una lista de navegación de instrumentos. Esta lista puede ocultarse o mostrarse con el respectivo botón de la barra de herramientas. Para una explicación más detallada sobre el panel de navegación véase [Panel del navegador de instrumentos](#).

14.4. Ficha Automation

Si necesita controlar el parámetro de un instrumento por fuera de KONTAKT, empleando por ejemplo el sistema de automatización del secuenciador o los datos MIDI generados por un deslizador externo; puede fácilmente recoger y asignar la fuente de automatización apropiada con la ficha de **Automation** del buscador.



La página MIDI Automation muestra en la parte superior una lista con los controladores MIDI asignables; y en la parte inferior, los detalles de la asignación seleccionada.

En la parte superior, dos botones permite acceder alternativamente a la lista de fuentes de automatización provista por el anfitrión y los controladores MIDI. La asignación de una fuente a un parámetro funciona igual en ambas listas, por lo la descripción de este procedimiento para la automatización MIDI sirve también para la automatización del anfitrión.

Asignar una automatización es muy simple: seleccione una fuente de la lista y arrástrela hasta la perilla cuyo parámetro desea automatizar.

Si desea asignar el deslizador de un teclado MIDI o una caja controladora MIDI, y no está seguro del número correcto de controlador, mueva el deslizador teniendo visible la lista de automatización MIDI; KONTAKT pondrá el símbolo de un punto rojo junto a la entrada de la lista que está recibiendo datos de controlador MIDI. Este método le permitirá ubicar y asignar fácilmente el controlador adecuado.



Se pueden asignar varios parámetros a la misma fuente de automatización. Esto permite controlar múltiples aspectos de su instrumento con un solo controlador, por ejemplo para aumentar al mismo tiempo el brillo y el volumen de un instrumento. También, tenga en cuenta que las ruedas de modulación normalmente envían mensajes de controlador MIDI #1 mientras que los controles de volumen envían #7.

Puede editar las asignaciones y sus parámetros seleccionándolos directamente de la lista. Si el ítem seleccionado está asignado a uno o más parámetros, esto aparecerá en la lista de abajo. Al fondo del panel podrá ajustar algunos parámetros de la asignación seleccionada en la lista de abajo:

From % / To %: por defecto, los controladores de automatización se mapean sobre el rango completo del parámetro asignado. Al modificar estos parámetros, es posible también modificar la gradación de la asignación para que la automatización cubra solamente un rango determinado del parámetro asignado. Una consecuencia positiva de esto es que dicha parte del rango puede automatizarse con una definición mayor.

Soft Takeover: esta función evita que se produzcan saltos repentinos, cosa que ocurre cuando los datos de automatización recibidos difieren del valor vigente en el parámetro asignado. Si activa este botón, el parámetro asignado no cambiará hasta recibir un valor de automatización que coincida con el valor vigente en el parámetro. Un ejemplo típico sería la asignación de un deslizador externo a un parámetro de recorte del filtro: si el recorte del filtro está puesto a 50% y usted desliza lentamente el deslizador hacia arriba, KONTAKT lo recogerá suavemente tan pronto como el mismo alcance su punto medio.

Remove: este botón elimina la asignación de la automatización seleccionada en la lista inferior.

14.4.1. Asignación de controladores MIDI (modo alternativo)

Si no puede asignar controladores MIDI de la manera arriba descrita en [MIDI Learn](#), existe un método alternativo:

1. Asegúrese de tener al menos un instrumento cargado y configure el puerto y canal MIDI de su aparato controlador.
2. Haga clic en la ficha **Automation** del buscador.
3. Seleccione la ficha **MIDI Automation**.
4. Gire la perilla o mueva el deslizador de su aparato controlador.
5. Debería ver destellar un punto rojo junto al número de CC empleado por su controlador MIDI; también debería destellar el símbolo MIDI en la cabecera del instrumento. Si esto no funciona, abra el diálogo de opciones y seleccione la ficha **MIDI**. Seleccione la ficha **MIDI**.
6. Seleccione **Inputs**. Verifique que su aparato MIDI se encuentre seleccionado como la entrada del mismo puerto al que fue asignado el instrumento.
7. Si la entrada MIDI está configurada correctamente, arrastre el MIDI CC# deseado hasta el control que desea controlar.

MIDI CC	assigned to
CC 0	not assigned
■ CC 1	not assigned
CC 2	not assigned

Recepción de controladores MIDI en KONTAKT

14.4.2. Eliminar las asignaciones de controlador MIDI

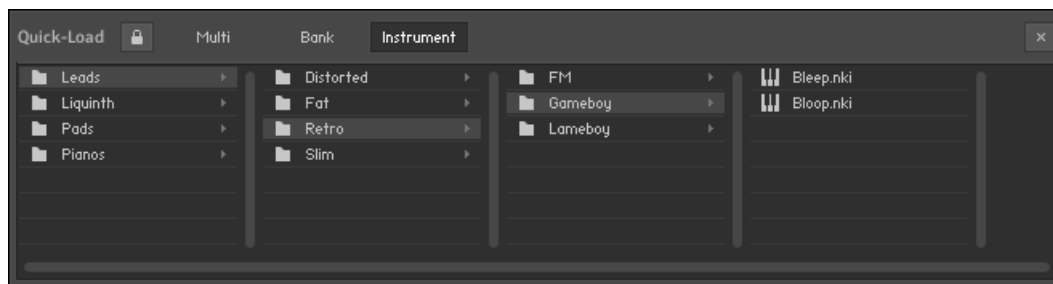
Para eliminar la asignación de un controlador determinado:

1. Haga clic en la ficha **Automation** del buscador.
2. Seleccione la ficha **MIDI Automation**.
3. Ubique el control MIDI cuya asignación desea eliminar (ya sea buscándolo en la lista o moviendo el control para ver cuál es el número de la lista que aparece señalado).
4. Seleccione el control en la lista y haga clic en el botón **Remove**.

15. EL CATÁLOGO DE CARGA RÁPIDA

En este capítulo, vamos a presentar una herramienta que nos ayudará a manejar nuestros instrumentos, bancos y multis: el catálogo de carga rápida (Quick-Load). En cierto sentido, es una herramienta que trabaja de manera similar al buscador de archivos porque brinda acceso a un directorio de estructura jerárquica. Sin embargo, la estructura del catálogo de carga rápida es definida por el usuario, sin atender a detalles como la ruta de los archivos, formatos o bibliotecas. En otras palabras, aquí podemos definir un "sistema de archivos virtual", paralelo al que efectivamente organiza nuestro disco duro, que sirve para organizar libremente nuestros archivos; sin que haya necesidad de copiarlos o moverlos de las ubicaciones donde residen.

El buscador de carga rápida es el lugar donde manejar y acceder al catálogo de archivos. Aparece debajo del rack, al clicar con el botón derecho ([Ctrl]-clic en Mac OS X) en un espacio vacío, bajo las cabeceras de los instrumentos. El tamaño de la ventana puede modificarse arrastrando la barra que la separa del rack. Para cerrarlo, vuelva a clicar con el botón secundario en una zona vacía del rack. Tenga en cuenta el buscador de carga rápida oculta el teclado de pantalla cuando se hace visible.



El buscador de carga rápida muestra un estructura de archivos

Su aspecto y funcionamiento es similar al de un buscador común y corriente compuesto por columnas. Es decir que muestra, a través de distintas columnas, los distintos niveles de un directorio de archivos. Al clicar un subdirectorio en una columna, la columna de la derecha mostrará el contenido respectivo; y así sucesivamente. De esta manera, es posible recorrer toda la estructura del directorio, de izquierda a derecha, hasta dar con el archivo buscado.

Encabezando el panel, se encuentran los botones para acceder a los multis, bancos e instrumentos. El contenido de estos catálogos no están relacionados entre sí, por lo que podrá crear directorios independientes para cada uno de estos tres tipos de objetos.

Cuando el buscador de carga rápida se active por primera vez, aparecerá vacío; dado que ningún contenido ha sido definido todavía. Para poder llenarlo con contenido, deberá crear un directorio arrastrando archivos desde el buscador o desde el sistema de archivos del sistema operativo hasta las distintas columnas del panel. A continuación, describiremos este procedimiento en detalle. Luego, explicaremos la manera de usar el catálogo de carga rápida en su tarea diaria.

15.1. Armando el catálogo

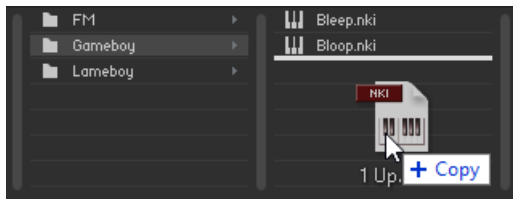
Para poder organizar un número grande de elementos, debería diseñar una estructura de directorio que sea consistente con el modo de localizar los instrumentos, banco y multis del programa. El criterio que elija para realizar esto es de su entera elección. Por ejemplo, podría categorizar sus archivos según el tipo de instrumento, género musical o biblioteca a los que pertenecen. También puede combinar estas categorías y ordenar su colección mediante una categoría más amplia (que sería el nivel de base) y luego ir derivando las bibliotecas en niveles subalternos. Por supuesto, también es posible mezclar todas estas categorías en un mismo nivel, dado que ningún archivo será afectado al ordenar su colección de esta manera. Es más, el buscador de Quick Load permite incluso poner el mismo archivo en más de un directorio.



En caso de querer tener acceso directo a sus instrumentos favoritos, puede ponerlos (paralelamente a su respectiva categorización en el buscador de carga rápida) en un directorio de "favoritos". Sin embargo, dado que los contenidos se ordenan alfabéticamente, estos archivos aparecerán probablemente en medio de todos los otros. Para sortear este inconveniente, anteponga a su nombre un carácter especial como, por ejemplo, un asterisco (*); de esta manera, aparecerán siempre al principio de la lista.

Para empezar, haga clic con el botón secundario en la columna situada más a la izquierda y seleccione del menú contextual la opción **Add New Folder**. En la columna aparecerá la entrada para un directorio nuevo. Póngale un nombre expresivo y repita el procedimiento para todos los directorios que quiera crear en este nivel de base. Para incluir subniveles en estos directorios, seleccione uno de ellos y en la columna siguiente añada más subdirectorios de la manera descrita. De esta manera, podrá ir armando, paso a paso, toda una estructura jerárquica. Por supuesto, también puede ampliar o modificar un catálogo de carga rápida ya confeccionado. Para cambiar el nombre de un directorio, haga doble clic en él o cliquee con el botón derecho y seleccione la opción **Rename Folder** en el menú contextual. Si desea eliminar un directorio y todos sus subniveles, cliquee la entrada respectiva con el botón secundario y seleccione la opción **Delete from Quick Load**. Por supuesto, ningún archivo se elimina realmente con esta acción.

Para llenar las carpetas creadas, arrastre simplemente uno o más archivos desde el buscador hasta la columna de la carpeta donde desea depositar el archivo. No es relevante la ubicación de origen de estos archivos. Pueden provenir de las distintas fichas del buscador (Files o Libraries) o pueden arrastrarse directamente desde el explorador de su sistema operativo.



Arrastrando un objeto hasta el buscador de la carga rápida

Al arrastrar archivos con el ratón, puede recorrer al mismo tiempo el catálogo de Quick-Load para ubicar el directorio en donde desea soltar el archivo. Desplace el puntero a través de las entradas de directorio que desea inspeccionar, verá que las columnas de la derecha cambiarán su contenido conforme vaya pasando de una entrada a la siguiente.

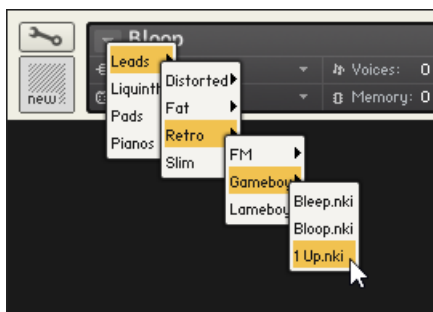
Para eliminar un archivo, haga clic con el botón derecho en la entrada correspondiente y, en el menú contextual seleccione **Delete from Quick Load**.

15.2. Cargar objetos del catálogo

Al trabajar con KONTAKT, el catálogo de carga rápida está a un clic de distancia y puede usarse en cualquier momento para cargar instrumentos, bancos y multis. Esto puede hacerse con el buscador de carga rápida propiamente dicho o con alguno de los menús de carga rápida que replican la estructura del catálogo bajo la forma de un menú desplegable. En este apartado vamos a describir ambas modalidades.

Para abrir el buscador de carga rápida, haga clic con el botón secundario en algún lugar vacío del rack. Primero use los tres botones de la parte superior para seleccionar el tipo de objeto que desea abrir. Siga las instrucciones brindadas en el apartado anterior y recorra el catálogo, yendo de izquierda a derecha, hasta encontrar el archivo que desea cargar. Si el archivo es un instrumento o un banco, podrá añadirlo en su multi con un doble clic, arrastrándolo hasta un espacio vacío del rack o cliqueando la entrada respectiva con el botón derecho para seleccionar la opción **Load** del menú contextual. Para reemplazar un componente del multi, arrastre el instrumento o banco hasta la cabecera de dicho componente; o seleccione su posición en el rack con el submenú **Load Into Slot** del menú contextual. Si desea cargar un multi, el procedimiento es el mismo; salvo que las únicas opciones posibles son reemplazar o combinar el multi existente en el rack con el nuevo que se está cargando.

Los menús de carga rápida son otra forma de acceso a los catálogos. Estos menús se encuentran en distintos lugares de la interfaz; dependiendo de si se quiere añadir un nuevo objeto al multi o reemplazar al ya existente. En el primer caso, haga clic en el botón **Files** del panel general de control y abra el submenú **New Instrument from List** o **New Instrument Bank from List**. Aquí hallará las listas y sublistas del catálogo correspondiente.



Reemplazando un instrumento con el menú de carga rápida

Estos menús aparecen también al cliquear en los triángulos invertidos de los campos textuales de las cabeceras de instrumentos, bancos y multis del rack. En este caso, el respectivo instrumento, banco o multi será reemplazado por el ítem seleccionado en el menú.

16. LA SECCIÓN DE SALIDAS

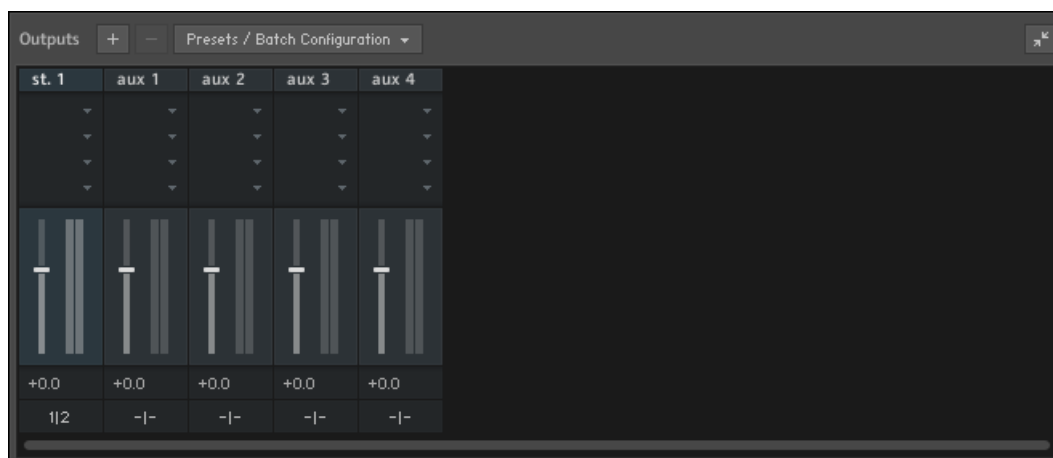
La sección de salidas (**Outputs**) de KONTAKT proporciona los medios necesarios para efectuar la mezcla y el direccionamiento de la señal, y aparece bajo la forma de una consola de mezcla tradicional. Las señales de salida de todos los instrumentos del rack pasan primero por esta sección, en donde se direccionan hacia las respectivas salidas físicas de la interfaz de audio o hacia el programa anfitrión. El panel de **Outputs** permite hacer lo siguiente:

- Crear, eliminar, renombrar y configurar los canales de salida, que pueden desempeñarse como destinos mono, estéreo o multicanal para el direccionamiento de la señal de los instrumentos.
- Renombrar y configurar los canales auxiliares, los cuales se desempeñan como destinos adicionales para los "desvíos de la señal" a distintos lugares del instrumento y del envío a efectos.
- Cambiar el volumen del canal de salida y de los canales auxiliares.
- Añadir, eliminar y editar procesadores de señal en los canales de salida y auxiliares.
- Supervisar el volumen de salida.

1. Ocultar o mostrar la sección de salidas con la opción de **Output** del menú de áreas de trabajo.

2. result step (notvisible in output)

El panel de salidas aparece en la mitad inferior del rack.



La sección de salidas muestra a la izquierda una tira con el canal de salida estéreo y a la derecha, las cuatro tiras de los canales auxiliares.

16.1. Controles del panel

En la parte izquierda de la sección de salidas, aparecen una o más barras verticales representando los canales de salida configurados, seguidos por las barras que representan los cuatro canales auxiliares. De arriba abajo, los canales de salida y los auxiliares están compuestos por:

- **Nombre del canal:** el nombre del canal dentro de KONTAKT. Para modificarlo, pulse un clic sobre el nombre y escriba uno nuevo.
- **Nichos de inserción del canal** (solo visibles en el panel maximizado): los módulos procesadores de señal (filtros, ecualización, efectos) pueden insertarse en estos nichos. Consulte el

capítulo [Sección 23](#), “Procesadores de señal de KONTAKT” [150] para más información sobre el procesamiento de señales de KONTAKT.

- **Deslizante y medidor de volumen del canal:** el deslizante controla y muestra la ganancia de salida del canal. A su lado hay una barra de medición representa gráficamente el nivel alcanzado por la señal.
 - **Botón de configuración del canal:** este botón abre un cuadro que permite configurar el nombre del canal, el número de canales de audio y la asignación de sus salidas físicas.
1. Para editar el efecto de un canal de salida, pulse el nombre correspondiente para abrir el panel respectivo en la parte superior de la sección de salidas.
 2. Vuelva a clicar el nombre para cerrar el panel.

Además de las tiras de los canales, la sección de salidas cuenta con una barra de herramientas con las siguientes funciones:

- **Agregar canal:** pulse el botón del + para abrir un cuadro de configuración y crear un canal de salida nuevo.
- **Eliminar canal:** pulse el botón del - para eliminar el canal seleccionado (para seleccionar un canal, pulse un clic en el borde).
- **Presets/Batch Configuration:** es un menú desplegable con opciones para guardar, restablecer y reconfigurar la sección de salidas.
- **Maximizar/Minimizar el panel de salidas:** el botón de la esquina superior derecha agranda la sección de salida para que los nichos de inserción queden visibles. Desactive esta función cuando necesite ahorrar espacio.

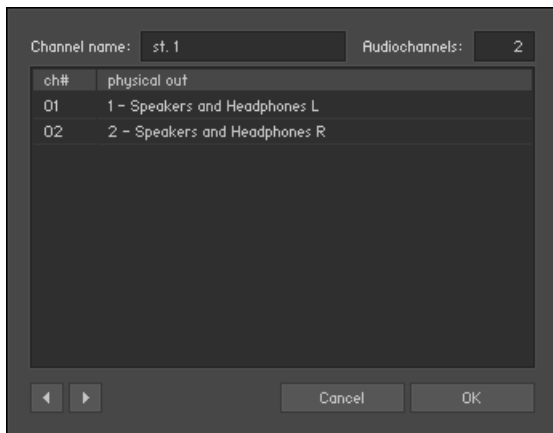
16.2. Trabajar con los canales de salida

KONTAKT permite direccionar la señal de salida de cada instrumento del multi hacia cualquiera de los canales definidos en la sección de salidas. Los canales de salida pueden configurarse para llevar entre 1 y 16 canales de audio. Por defecto, los canales aparecen configurados. Al crear un canal, se recomienda ponerle un nombre descriptivo: pulse simplemente el nombre predeterminado y escriba uno más apropiado. Así será posible ubicarlo fácilmente en el menú de salidas del instrumento.

Siempre que toque una nota, la señal de salida del instrumento respectivo llegará al canal de salida asignado y, tras pasar por las inserciones del canal (si las hay) y el deslizante de volumen, se enviará a la salida física definida en el cuadro de configuración del canal. El medidor gráfico, al lado del deslizante de volumen, le dará una idea del nivel alcanzado por la señal. Tenga en cuenta que el control del volumen general, ubicado en el editor maestro, afectará los volúmenes de todos los canales de salida y canales auxiliares de esta sección.

La configuración de salida siempre debe contener al menos un canal, por lo que no es posible eliminar un canal si es el único presente. Los instrumentos nuevos se asignan por defecto al canal situado más a la izquierda.

Para cambiar el número de canales de audio de un canal de salida o las asignaciones físicas del mismo, haga clic en el botón de configuración, al final de la tira del canal.



El cuadro de configuración del canal

El cuadro de configuración del canal ofrece los siguientes elementos:

- **Channel Name:** este campo es el mismo que aparece en la parte superior de la tira del canal. Haga clic aquí para ingresar un nombre nuevo.
- **Audiochannels:** permite ajustar el número de canales de audio hasta un máximo de 16. Para cambiar el número, haga clic en el campo y arrastre arriba o abajo.
- **Mapeo de las salidas:** esta lista muestra los canales de audio del canal de salida y sus destinos físicos, los cuales pueden ser conexiones de salida reales de una interfaz de audio o las conexiones "virtuales" del anfitrión, dependiendo de si KONTAKT funciona solo o como plugin. Para cambiar la asignación de una salida física, pulse el nombre respectivo y seleccione una nueva salida en el menú desplegable.
- **Botones Anterior / Siguiente:** estos botones pasan a la configuración del canal anterior o siguiente, permitiéndole ajustar rápidamente la configuración de salida de todos los canales.

16.3. Trabajar con los canales auxiliares

Los cuatro canales auxiliares de KONTAKT son básicamente iguales a los canales de salida pero reciben su señal desde otra parte. Mientras que cada instrumento direcciona su señal hacia exactamente un canal de salida, adicionalmente puede enviar también esta señal hacia uno o más canales auxiliares con volumen ajustable. Esto permite crear submezclas de manera muy fácil. También puede emplear los canales auxiliares como destino de todos los efectos de envío que aparecen en el instrumento. Esto permite intervenir sobre las señales con efecto para así poder procesarlas independientemente de la señal seca. Este tipo de direccionamiento se explica en [Procesadores de señal de KONTAKT](#).

Además de esta diferencia, los canales auxiliares funcionan exactamente igual que los canales de salida: cada canal está representado por la tira respectiva en la sección de salidas, puede contener hasta cuatro inserciones de procesamiento de señal y puede direccionarse hacia salidas físicas específicas. Además, el volumen de todos los canales auxiliares puede ajustarse globalmente con el volumen general del editor maestro.

16.4. Las salidas en la modalidad anfitrión

Al usar KONTAKT en modo independiente, la asignación de las salidas físicas del cuadro de configuración del canal es simple: el menú desplegable contiene todas las salidas (hasta 32) provistas por la interfaz de audio seleccionada en la ficha de **Audio** del cuadro de opciones. Al usar KONTAKT como plugin de un anfitrión las cosas se complican un poco, dado que cada anfitrión maneja de manera diferente los plugins con salidas múltiples.

El número máximo de canales de audio (mono) que puede asignarse en modo anfitrión está limitado a 32 para la versión VST de KONTAKT y 16 para las versiones AU y RTAS. El plugin VST es un caso especial porque viene en tres variedades diferentes, de 8, 16 y 32 salidas, respectivamente. En AU y RTAS, el anfitrión determina el número efectivo de salidas posibles. Consulte la documentación de su programa anfitrión para ver el manejo de este aspecto en su caso particular.

Tenga en cuenta que KONTAKT tiene que avisar su número de salidas durante su instauración por lo que no es posible cambiar después esta configuración la operación. Por lo tanto, si trata de modificar algo en la sección de salidas, aparecerá una ventana pidiéndole que guarde o vuelva a cargar la canción para que el anfitrión pueda acomodarse a los cambios. Antes de hacer esto, vaya a **Presets/Batch Configuration** y seleccione la opción apropiada en el submenú de **Save current output section state as default for**.

Otra cuestión a tener en cuenta es el hecho de que la configuración de salida de cada instancia de KONTAKT se guarda junto con la canción; esto puede provocar la inoportuna situación de tener varias instancias de KONTAKT, cada una con una configuración de salida distinta. Esto puede confundir seriamente al programa anfitrión y producir un comportamiento inesperado; por lo tanto, al utilizar KONTAKT como plugin, recomendamos que fije como predeterminados todos los cambios de configuración que realice para ese plugin específico.

17. EL EDITOR DE GRUPOS

Los grupos son tal vez la entidad más prominente de un instrumento de KONTAKT. Además de proveer un método para combinar y usar una señal común para varias zonas del instrumento, los grupos permiten definir la forma en que las zonas se ejecutan, el manejo de las voces y el mecanismo de selección para cambiar parámetros a través de varios grupos al mismo tiempo. Además, los grupos pueden exportarse a o importarse desde el disco duro, lo cual es la manera más conveniente para copiar las partes de un instrumento en otro.

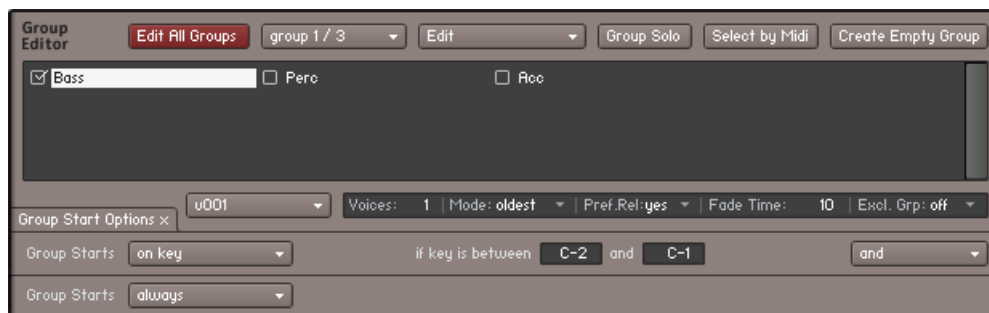
Generalmente, al crear instrumentos propios debería hallar una forma consistente de distribuir las zonas a través de los grupos. Podría ser, por un ejemplo, un aspecto común de las zonas que sirva como atributo para dividir las en categorías. Por ejemplo: si crea un instrumento cromático con cuatro capas de velocidad, podría distribuir las zonas sobre cada capa a lo largo de cuatro grupos denominados “vel 0-31”, “vel 32-63”, “vel 64-95” y “vel 96-127”. De esta forma, si decide después que la capa de velocidad más alta necesita algo de más “chispa” para poder destacarse en la mezcla, bastaría con seleccionar el grupo respectivo para editar y añadir en la cadena de efectos de inserción un ecualizador que enfatice los agudos.

Otro ejemplo sería poner samples de relajación separadamente en otro grupo, dado que control de Release Trigger actúa siempre sobre un grupo entero.

Tras entender como funcionan los grupos, es necesario contar con una herramienta práctica para crear, eliminar, abrir, nombrar y gestionar los grupos de un instrumento. El editor de grupos es, precisamente, el encargado de llevar a cabo todas estas funciones.

- Al poner el instrumento en el modo de edición, pulse el botón de **Group Editor**, bajo la cabecera del instrumento, para abrir el editor de grupos.

El editor del grupo se abrirá debajo.



El editor de grupos de un instrumento que contiene 3 grupos. Sólo el grupo "Bass" se encuentra seleccionado para su visualización y edición

El editor de grupos está dividido en cuatro secciones:

- La sección superior presenta una cabecera de control con varios botones y menús desplegables.
- Abajo, la lista de grupos ocupa la mayor parte del espacio y en ella se figuran todos los grupos del instrumento.
- En la base del editor se encuentra una serie de parámetros que ajustan la asignación de voces.

- El botón de **Group Start Options**, en la esquina inferior izquierda, muestra u oculta el panel de las condiciones iniciales del grupo.

Veamos ahora en detalle cada uno de estos elementos.

17.1. Cabecera de Control

La cabecera de control está compuesta por una serie de botones y menús desplegables. A continuación, se presenta, de izquierda a derecha, la descripción de cada uno de estos elementos.



La cabecera del editor de grupos contiene una serie de opciones y funciones de utilidad

17.1.1. Edit All Groups

Al activar este botón, todos los parámetros que se ajustan a nivel del grupo afectarán a todos los grupos del instrumento. Este botón es un atajo para marcar todas las casillas de la lista de grupos.. El botón de la cabecera del rack, en el modo de edición de instrumentos, cumple la misma función.

Supongamos, por ejemplo, que cuenta con tres grupos con una asignación de modulación para cada uno, la cual asigna un LFO al tono para crear un efecto de vibrado. Si decide que el efecto de vibrado es un poco fuerte, no hace falta cambiar la intensidad de la modulación en cada uno de los grupos. Sólo basta activar el botón de **Edit All Groups** y disminuir el parámetro respectivo en uno de los grupos. El resultado se aplica a los tres por igual.

Recomendamos apagar siempre esta función después de haberla empleado. Si la deja encendida y más tarde realiza cambios en un grupo, corre el riesgo de arruinar los parámetros ya establecidos y calibrados en los otros grupos.

Encontrará más información sobre la manera de modificar parámetros a través de varios grupos en la sección [La lista de grupos \[92\]](#).

17.1.2. Selector de grupos

Junto al botón **Edit All Groups** aparece otro botón indicando el grupo seleccionado y el número total de grupos del instrumento. Pulse este botón para abrir un menú desplegable y seleccionar otro grupo. El menú junto al nombre del grupo, en el modo de edición de la cabecera del rack, cumple la misma función; sin embargo, aquí no es posible seleccionar varios grupos para su edición, por lo que resulta más práctico utilizarlo para seleccionar un grupo y supervisar su contenido.

17.1.3. Edit

Es un menú desplegable con una serie de funciones de edición, la mayoría de las cuales actúa sobre los grupos seleccionados en la lista. Tenga en cuenta que los grupos seleccionados aparecen en la lista con el nombre enmarcado por un rectángulo blanco (relleno o vacío), mientras que los grupos habilitados para su edición presentan, además, su casilla de verificación rellena.



El menú de edición contiene las funciones para realizar modificaciones en el grupo o grupos seleccionados.

Este menú aparece también pulsando el botón secundario sobre cualquier lugar del editor de grupos o de la subficha de grupos de la ficha experta.

Veamos ahora cada una de las funciones de este menú.

- **Set Edit flag for selected groups(s):** esta opción pone el recuadro de edición sobre los grupos que se encuentran seleccionados en la lista de grupos. Esto permite marcar distintos grupos para su edición sin emplear la opción de **Edit All Groups**, la cual solo permite la edición conjunta de todos los grupos.
- **Delete selected group(s):** borra el grupo o los grupos seleccionados. Si alguno de los grupos todavía contiene zonas, las mismas también quedarán eliminadas; en tales casos surgirá un mensaje de advertencia.
- **Purge empty groups:** elimina los grupos que no contienen zonas.
- **Copy selected group(s):** copia el grupo seleccionado en el almacenamiento temporal.
- **Cut selected groups(s):** corta el grupo seleccionado y lo traslada al almacenamiento temporal para su uso posterior y lo saca también de la lista de grupos.



Con los comandos de cortar, pegar y copiar del editor de grupos puede copiar grupos entre instrumentos. Esto también funciona incluso a través de múltiples instancias y sesiones de KONTAKT.

- **Duplicate groups(s):** crea una copia idéntica de los grupos seleccionados.
- **Paste group(s) with samples:** inserta el contenido del almacenamiento temporal en la lista de grupos, conservando intacta la información sobre las zonas y referencias de los samples. Tenga en cuenta que si copia un grupo de antemano y luego crea duplicados con el comando pegar, las zonas también serán duplicadas junto con los grupos, por lo que los cambios posteriores a los parámetros de zona de un grupo no afectará las zonas de la copia respectiva.
- **Paste group(s) w/o samples:** inserta los contenidos del almacenamiento temporal en la lista de grupos omitiendo las zonas. De esta forma obtiene grupos vacíos que son una réplica de las configuraciones del grupo previamente copiado o cortado.
- **Export edited group:** esta función permite guardar el grupo seleccionado como un archivo .nkg, que se puede volver a usar en otros instrumentos. A diferencia de los otros comandos que actúan sobre todos los grupos seleccionados, esta función no puede manejar una selección múltiple: solamente guardará el grupo seleccionado vigente, el cual aparece resaltado en

la lista con un rectángulo blanco sobre el nombre respectivo. Al clicar esta función, se abre un cuadro emergente que le pedirá especificar la ubicación y el nombre del archivo. Aquí también puede especificar como guardar los samples:

- **Patch Only:** no guarda los samples sino las vinculaciones a las ubicaciones de éstos.
- **Patch + Samples:** guarda los samples junto con el archivo del grupo, en una ubicación específica.
- **Monolith:** consolida los datos del grupo y los samples empleado en un único gran archivo.
- **Import Group:** carga un grupo en formato .nkg y todas las zonas que contiene, y lo añade al instrumento. Este comando permite importar también celdillas de BATTERY 3.

17.1.4. Group Solo

Este botón silencia todos los grupos menos el seleccionado. Esto permite revisar el contenido de un grupo al trabajar con varios grupos cuyas zonas se enciman unas sobre otras.

17.1.5. Select by MIDI

Cuando este botón se encuentra habilitado, los grupos pueden seleccionarse tocando notas sobre el teclado. Cuando KONTAKT recibe una nota MIDI, comprueba las zonas de los grupos con el mismo número de nota y velocidad, y selecciona de la lista a los grupos que contienen dichas zonas. Esto posibilita una manera intuitiva de identificación. Supongamos que trabaja en una batería y cada uno de sus instrumentos está asignado a un grupo. En vez de ubicar el grupo del bombo en la lista de grupos y clicar su nombre, puede simplemente tocar una nota de bombo en el teclado y el grupo quedará seleccionado automáticamente.

17.2. La lista de grupos

La lista de grupos muestra todos los grupos presentes en el instrumento. Si el número de grupos no entra completo en la ventana, a la derecha aparece una barra de desplazamiento. En esta lista podrá seleccionar los grupos y habilitarlos para su edición.

Para poder ver un grupo, pulse un clic sobre el nombre respectivo; el mismo quedará resaltado mediante un fondo rectangular de color blanco, y los controles del editor mostrarán los parámetros de ese grupo. Así mismo, los comandos del menú de edición se tendrán efectos únicamente sobre ese grupo. Haga doble clic en una entrada de la lista para cambiar su nombre.

Mientras que sólo un grupo puede mostrarse por vez (el cual aparece siempre indicado en la lista de grupos con un rectángulo relleno), usted puede seleccionar varios grupos aplicando clic-[Ctrl] ([Cmd] en Mac OS) sobre cada uno de los grupos a seleccionar; o puede pulsar la tecla [Mayús] y clicar en una segunda entrada para incluir a todos los grupos entre el primero y el último seleccionado. Esta selección establece solamente los grupos sobre los cuales actuarán los comandos de los menús de Edit; para averiguar cómo se cambian los parámetros continúe leyendo.

En la lista, notará una pequeña casilla junto al nombre de cada grupo, y que aparece habilitada en el grupo abierto por última vez.



La casilla junto al nombre del grupo indica si se encuentra seleccionado para su edición

Esta casilla señala si los parámetros del grupo respectivo están habilitados para su edición. En otras palabras, cuando usted marca las casillas de varios grupos y, luego, mueve un control del grupo que está editando (p.ej., las perillas de **Volume** o **Pan** del módulo amplificador), los parámetros correspondientes de los otros grupos quedarán afectados también.

Este tipo de modificación es absoluto: las configuraciones de todos los otros grupos son reemplazadas por el nuevo valor. Por esta razón, asegúrese de controlar si hay otros grupos habilitados antes de efectuar cualquier ajuste en el grupo que está editando; de lo contrario podría provocar cambios no deseados en los parámetros de otros grupos. Para facilitar las cosas, la cabecera del rack señala textualmente la cantidad de grupos habilitados para la edición.

Tenga en cuenta que la ficha **Expert** del buscador ofrece vista alternativas de las funciones explicadas en esta sección. Dichas vistas pueden simplificar grandemente el manejo de los grupos y la edición de sus parámetros. En algunos casos, la vista experta puede facilitar una alternativa de trabajo preferible. La ficha **Expert** se explica en detalle en [Ficha Expert](#).

17.3. Grupo de voces

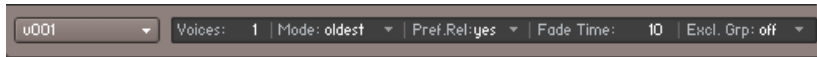
El concepto de grupo de voces permite calibrar la manera en la que KONTAKT reparte las voces de audio a través de distintos grupos. Por favor, no confunda el concepto de grupo de voces con el concepto de grupo de un instrumento, pues son entidades completamente diferentes. Para entender cómo trabajan las voces, veamos un ejemplo.

Un típico programa sampleador de batería contiene al menos un sample de charles abierto y otro de charles cerrado. Dado que el sonido resonante del charles abierto se corta inmediatamente cuando el baterista lo cierra, podríamos decir que estos sonidos nunca ocurrieron al mismo tiempo y, por lo tanto podríamos simular este comportamiento si limitamos a sólo uno el número máximo de voces del charles. Dado que cada sample toma un voz y el último sample tocado tiene prioridad sobre cualquier otro sample accionado anteriormente, la ejecución del sample del charles cerrado cortará el sonido del sample del charles abierto.

¿Cómo podemos llevar esto a cabo? En la cabecera del instrumento podemos ajustar el número máximo de voces a emplear por el instrumento, pero esto restringiría también a sólo una voz al resto de las otras partes de la batería. Una manera mucho más práctica sería utilizar el concepto de grupo de voces: esto es crear un juego de voces que se reparte sobre un número arbitrario de grupos de un instrumento.

En contraste con los grupos, no es necesaria la creación o gestión de la voces; de manera automática, cada instrumento ya viene con un conjunto predefinido de 128 grupos de voces. Por defecto, los grupos no se asignan a ninguna voz, sino que todos ellos comparten el conjunto de voces definido en la cabecera del instrumento. Al asignar algunos grupos a uno de los 128 conjuntos de voces y ajustando los parámetros de ese conjunto, es posible definir un nuevo juego de reglas de asignación de voces en estos grupos. Por ejemplo, podemos resolver el problema del charles si asignamos el grupo del charles cerrado y el grupo del charles abierto al grupo de voces 1, y ajustamos su número máximo de voces a una sola voz.. Además del número máximo de voces, un grupo de voces presenta también otros parámetros, los cuales se explican en detalle más adelante.

Los 128 grupos de voces se asignan y se editan en la tira situado bajo la lista de grupos del editor de grupos. Al escoger un grupo de voces en el menú desplegable de la izquierda, asignará todos los grupos seleccionados a ese grupo de voces, y los parámetros correspondientes aparecerán en la serie de campos situados a la derecha.



La fila de parámetros debajo de la lista de grupos permite asignar y ajustar los grupos de voces.

Los parámetros de izquierda a derecha son:

- **Voices:** establece el número máximo de voces del grupo de voces seleccionado en el menú. Si al accionar un sample se alcanza la cantidad máxima de voces, las voces del sample, que en otras circunstancias seguirían sonando, serán "sacrificadas" y recicladas.
- **Mode:** este parámetro decide cuál de las voces asignadas se sacrifica y recicla cuando el sample sobrepasa el máximo establecido.
 - **Kill Any:** deja que KONTAKT decida la voz a eliminar.
 - **Kill Oldest:** se elimina el sample más antiguo que todavía está sonando.
 - **Kill Newest:** se elimina el último sample accionado.
 - **Kill Highest:** se elimina la nota con el tono más alto.
 - **Kill Lowest:** se elimina la nota con el tono más bajo.
- **Pref Rel:** si este botón está activado y el grupo de voces se queda sin voces, KONTAKT le dará mayor prioridad a las notas ya liberadas cuando decida qué voces conservar.
- **Fade Time:** ajusta el tiempo que tarda en extinguirse la voz eliminada. La duración del desvanecimiento se especifica en milisegundos. Esto podría causar que el número total de voces exceda temporalmente la cantidad máxima permitida.
- **Excl.Grp:** este menú permite asignar el grupo de voces vigente a uno de 16 grupos exclusivos. Asignar dos o más grupos de voces al mismo grupo exclusivo causará que los samples de uno de los grupos de voces corten o sacrifiquen los samples del otro grupo de voces que todavía están sonando. Retomando el ejemplo del charles, una solución alternativa podría ser mantener los samples en grupos separados y asignarlos al mismo grupo exclusivo. Esta solución tiene el beneficio adicional de poder editar el procesamiento de la señal separadamente en ambos samples.

17.4. Opciones de arranque del grupo

Por defecto, cada zona de un grupo toca siempre el sample que tiene asignado cuando recibe una nota que coincide con su rango de teclado y de velocidad. Sin embargo, hay aplicaciones que exigen más control sobre el momento en el que las zonas de un grupo se vuelven activas. Algunos ejemplos son:

- Al samplear un instrumento acústico, podría tener ganas de poner samples ligeramente diferentes según la nota y la velocidad, para que luego KONTAKT los ejecute cíclicamente al tocar repeticiones de nota; esto elimina el temido efecto de "ametralladora", el delator más temido de los instrumentos sampleados. Para esto, es necesario que cada grupo espere su turno antes de sonar.
- Con el advenimiento de las grandes y modernas bibliotecas de samples se ha vuelto costumbre dejar que el usuario pase de un matiz a otro mediante las teclas del teclado maestro que no están usadas por las zonas del instrumento; estas teclas, también llamadas teclas interruptoras (keyswitch), necesitan un método para que los grupos se vuelvan activos solamente cuando su respectiva tecla interruptora sea la última recibida.

- También, es posible cambiar de un grupo a otro dependiendo del valor de un controlador MIDI; por ejemplo, muchas bibliotecas de piano usan juegos separados de samples para las notas de pedal de sostenido pisado y liberado

Las opciones de arranque del grupo permiten definir, entonces, una gama de condiciones a cumplir antes de que el grupo respectivo se vuelva activo y pueda sonar. La lista de estas condiciones está oculta en la vista del editor de grupos y para hacerla aparecer hay que clicar el botón de **Group Start Options**, ubicado en la esquina inferior izquierda del editor.

The screenshot shows a user interface for defining group start conditions. It consists of three rows, each representing a condition, connected by 'and' operators. The first row shows 'Group Starts' set to 'on ctrl.' with a dropdown arrow, followed by 'If CC# 1 is between 0 and 64' with input fields, and an 'and' operator with a dropdown arrow. The second row shows 'Group Starts' set to 'rd. robin' with a dropdown arrow, followed by 'Position in round robin chain 1' with an input field, and an 'and' operator with a dropdown arrow. The third row shows 'Group Starts' set to 'always' with a dropdown arrow.

Condiciones múltiples de arranque de Grupo en combinación con el operador "y" (and). Esto significa que todas las condiciones especificadas deben cumplirse antes de que el grupo se vuelva activo.

Cada panel de Group Starts cuenta con un menú desplegable a la izquierda.

- Para agregar una condición a la lista de opciones de arranque, selecciónela en el menú.

A la derecha del menú, KONTAKT muestra los parámetros de la condición respectiva con rótulos aclaratorios, y un menú desplegable de operadores lógicos que combinan esta condición con la siguiente.

El menú de Group Start incluye las condiciones siguientes:

- **Always:** este es un valor no operativo. Si es el único valor de la lista, el grupo seleccionado siempre estará activo. En listas con más de una fila, este valor sirve para establecer la última fila de la lista, o para eliminar la fila situada debajo.
- **Start on Key:** esta condición permite definir las teclas que funcionan como interruptores. Un grupo con esta condición permanece deshabilitado y se activa al recibir una nota dentro del rango definido. El grupo se vuelve a deshabilitar cuando otro grupo del instrumento con una condición **Start on Key** se vuelve activo; de este modo es posible pasar de un grupo a otro pulsando cada tecla respectiva.
- **Start on Controller:** el grupo se activa cuando KONTAKT recibe un controlador MIDI dentro del rango especificado. El grupo se desactiva nuevamente cuando recibe un valor de controlador fuera de ese rango.
- **Cycle Round Robin:** los grupos con esta condición se alternan cíclicamente con cada nota. Entre otras cosas, puede usar esta característica para añadir variaciones realistas a las repeticiones de notas, o para alternar automáticamente entre el golpe izquierdo y derecho en los instrumentos de percusión.
- **Cycle Random:** similar al ciclo **Round Robin**, pero con la diferencia de que las notas llevan a cabo ciclos aleatorios y no secuenciales.
- **Slice Trigger:** esta opción era usada por los grupos con cortes de samples de KONTAKT 2. Esta opción sólo proporciona una compatibilidad retroactiva y no debería usarse explícitamente.

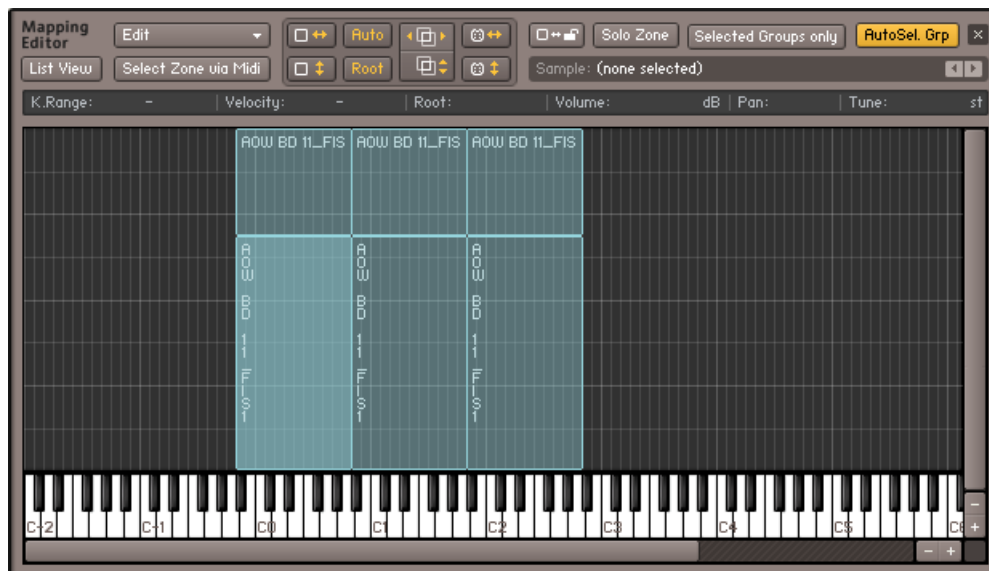
Si añade varias condiciones a la lista y las conecta mediante los operadores lógicos del respectivo menú, puede crear combinaciones muy complejas. Tenga en cuenta que la última entrada de la lista (**Always**) no se toma en cuenta cuando la lista contenga al menos otra condición.

18. EL EDITOR DE MAPEOS

Los samples, básicamente archivos de audio con otro nombre, se ejecutan en KONTAKT dentro de zonas que remiten a esos archivos. Una zona contiene la información que KONTAKT necesita para saber cuál sample ejecutar al recibir una nota determinada. Una zona responde a un rango de notas y de velocidades definido. Adicionalmente, una zona puede contener información de volumen, panorama y afinación.

Todas las funciones necesarias para especificar las zonas aparecen disponibles en el editor de mapeos.

- Pulse el botón del **Mapping Editor**, bajo la cabecera del instrumento, para abrir el editor de mapeos.



El editor de mapeos mostrando las zonas de un instrumento con 3 capas de velocidad extendidas a lo largo del rango ejecutable.

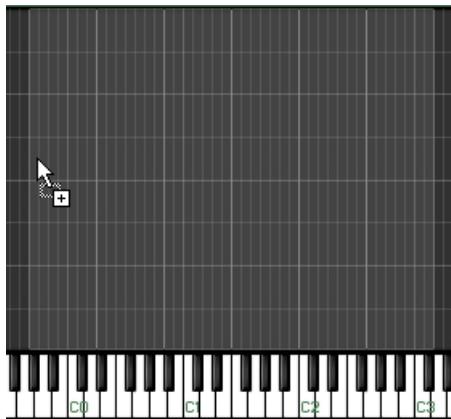
El editor de mapeos consta de tres partes:

- La parte superior es una barra de control compuesta por dos hileras de botones y menús con las funciones necesarias para operar sobre las zonas seleccionadas.
- Inmediatamente debajo, una barra de estado muestra los parámetros de la zona seleccionada y permite su modificación
- La mayor parte del editor está ocupada por una cuadrícula con un teclado en su base. Esta cuadrícula permite cambiar el rango de teclas (eje horizontal) y el rango de velocidades (eje vertical) de cada zona, de manera gráfica e intuitiva. Barras de desplazamiento abajo y al costado permiten moverse a lo largo y ancho del panel, y los botones de "-" y "+" permiten agrandar o achicar la imagen respectiva. También puede agrandar un cuadrante específico si pulsa la tecla [Alt] y al mismo tiempo cliquea y arrastra sobre la retícula: esto abre un cuadro extensible que llenará la vista con el área seleccionada. Para volver a achicar, simplemente cliquee en alguna otra parte de la retícula mientras mantiene pulsada la tecla [Alt]. Al tocar una nota en el teclado MIDI, aparecerá un diminuto marcador rojo encima de la correspondiente tecla del

teclado de pantalla, las velocidades más altas se indican con una posición más alta en la retícula.

18.1. Mapeo manual de samples

Puede crear zonas manualmente al arrastrar uno o más samples desde el buscador o el escritorio y depositarlos en la cuadrícula del editor de mapeos. Al arrastrar, una área resaltada indica el lugar donde KONTAKT depositará la zona o zonas sobre el teclado. Al soltar el botón del ratón, las zonas quedarán colocadas; si cambia de opinión y no quiere poner zonas nuevas, saque el ratón del editor de mapeos y libere el botón.



Mientras presiona el botón del ratón, KONTAKT resalta el lugar de la cuadrícula donde colocará las zonas

El modo en que KONTAKT distribuye las zonas depende de la posición del ratón y de si está arrastrando uno o varios samples.

- Al arrastrar un solo sample sobre la cuadrícula, se crea una zona que ocupa todo el rango de velocidades y se coloca sobre una o varias teclas adyacentes. Si mueve el ratón hasta el fondo de la retícula, la zona se asignará a una sola tecla; si mueve el ratón hacia arriba, irá agrandando gradualmente el rango de teclas de la zona hasta ocupar el teclado completo cuando alcance el techo de la cuadrícula.
- Al arrastrar varios samples hasta la cuadrícula, se crea un número adyacente de zonas que empiezan a partir de la tecla señalada por el traslado horizontal del ratón. Al igual que en el caso anterior, el desplazamiento vertical del ratón determina la extensión del teclado ocupado por cada zona. Al mover el ratón hasta el techo de la cuadrícula, todos los samples se dispondrán en capas superpuestas de zonas que ocuparán toda la extensión del teclado.
- Al arrastrar múltiples samples hasta una tecla del teclado de la cuadrícula, se crea un número de zonas que se dividen equitativamente sobre el rango de velocidad de esa tecla. Esto constituye una manera práctica de crear interruptores de velocidad.

Tenga en cuenta que al arrastrar varios samples desde el buscador hasta el editor de mapeos, éstos conservarán el orden de aparición que tenían en el buscador. Por ejemplo, si desea crear un interruptor de velocidad de ocho cambios a partir de ocho samples (p.ej., "Piano-C3-1.wav hasta Piano-C3-8.wav), debería asegurarse de que la lista de samples en el buscador esté ordenada de manera ascendente antes de seleccionar y arrastrar dicho samples hasta el editor de mapeos.

Además de samples, puede arrastrar hasta el editor de mapeos uno o más cortes bucleados y disponerlos sobre el teclado. En este caso, las zonas creadas no pertenecerán al grupo seleccionado, sino que por cada bucle se creará un grupo con su respectivo módulo fuente puesto en el modo Beat Machine.

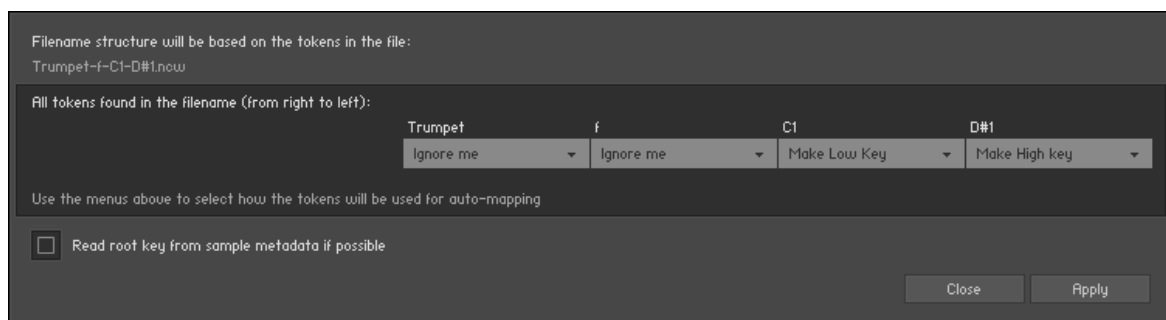
18.2. Mapeo automático de samples

El arrastre de samples, desde el buscador hasta la cuadrícula de zonas, para crear zonas manualmente, funciona bien cuando el instrumento no contiene demasiadas zonas o cuando los samples están adecuadamente nombrados de manera tal que sea posible ordenarlos en el buscador antes de empezar a crear zonas a partir de ellos. Pero qué pasaría si los samples de un violín en vez de identificarse desde "Violín-1.wav" hasta "Violín-14.wav", se denominan como "Violín-G2-A2" hasta "Violín A#5-C6". No hay forma de que el buscador pueda ordenarlos de manera conveniente.

En tales casos, el editor de mapeos cuenta con una función de mapeo automático. Esta función trata primero de determinar la información pertinente contenida en los nombres de los archivos para luego permitirle a usted decidir los parámetros de zona sobre los que estos nombres deberían mapearse.

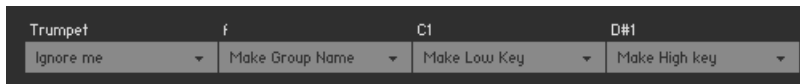
Para usar la función de Auto-Mapping, tiene primero que arrastrar los samples hasta el editor de mapeos para así crear las zonas correspondientes, esta tarea acaba de ser descripta en el párrafo anterior. Al realizar esta tarea, no tendrá que preocuparse de los aspectos que puedan inferirse de los nombres de archivo de los samples. Por ejemplo, si en los nombres de archivo ya está incluido el rango de teclas, no hay necesidad de colocar las zonas en ningún área en particular: la función de mapeo automático las pondrá en los sitios correctos.

El próximo paso es marcar todas las zonas sobre las cuales desea emplear el mapeo automático. Puede seleccionar las zonas empleando clic-[Mayús] o puede cliquear la cuadrícula y arrastrar el puntero para abrir un cuadro extensible. Cuando todas las zonas estén seleccionadas, abra el menú desplegable de **Edit**, ubicado en la parte superior del editor y seleccione la opción de **Auto Map – Setup**. A continuación, un cuadro mostrará el proceso de revisión del nombre del archivo.



El cuadro de mapeo automático mostrando un nombre de archivo que ha sido dividido en cuatro partes.

En la parte superior del cuadro aparece el nombre del archivo empleado para determinar los posibles aspectos que pueden resultar de interés. Estas partes son cualquier segmento que aparece separado del resto mediante espacios, signos o guiones. Debajo, el mismo nombre aparece separado ya en partes y con un menú desplegable debajo de cada una. Estos menús permiten especificar si cada una de esas partes debe ser ignorada o utilizada para inferir cualquier información pertinente. Por ejemplo, si los samples se llamasen: "Trumpet-f-C1-D#1.WAV", con la "f" indicando la capa dinámica y las notas musicales representando los puntos extremos del rango del teclado; podría dejar intacto (**Ignore me**) la parte de "Trumpet" y seleccionar respectivamente para las partes "f", "C1" y "D#1", las opciones de **Make Group Name**, **Make Low Key**, **Make High Key** y **Set to Single Key**.



Las partes señaladas con "Ignore me" no serán empleadas en la automatización de zonas.

Por supuesto, esto se aplica si desea separar en grupos las distintas capas dinámicas, de lo contrario puede dejar también el menú de la segunda parte en "**Ignore Me**".

Si habilita la opción de **Read root key from sample metadata if possible**, situada al final del cuadro, KONTAKT leerá la información tonal que suele estar integrada en algunos archivos WAV y AIFF, en vez de inferirla a partir del nombre del archivo. Una vez que toda la configuración refleje de manera precisa la información contenida en el nombre de los archivos, haga clic en **Close** para cerrar el cuadro.

Ahora, con las zonas todavía seleccionadas, pulse el comando de **Auto map selected** del menú de **Edit**, o use el atajo [Ctrl]-T ([Cmd]-T en Mac OS X). Si las partes de los nombres del archivo fueron correctamente identificadas, KONTAKT arreglará y dispondrá las zonas de manera automática de acuerdo con la información obtenida.

18.3. Manejo de las zonas

Tras colocar los samples en sus zonas respectivas, puede llevar a cabo los ajustes que crea conveniente. Cada zona se puede manejar con los parámetros siguientes:

- **K.Range:** es la extensión del teclado ocupado por la zona. Por ejemplo, un intervalo determinado por las teclas C3 a D#3 le indica a KONTAKT que la zona debe ejecutarse al recibir una nota C3, C#3, D3 o D#3. Si la zona está asignada a una sola tecla (como es el caso de los instrumentos sampleados cromáticamente), el rango del teclado mostrará "C3 – C3".
- **Velocity:** define el límite inferior y superior del rango de velocidades (fuerza de la pulsación) que accionan la zona. Una zona que se acciona sin importar su velocidad presenta un rango de "0 – 127".
- **Root:** representa el tono original con que fue grabado el sample. Cuando la zona se toca en esta nota, no se realiza transportación alguna. Tenga en cuenta que una fundamental incorrecta producirá una transportación equivalente en toda la zona, puesto que KONTAKT transportará las zonas basándose en la distancia entre la respectiva nota fundamental y las notas efectivamente recibidas. Recuerde también que para que se lleve a cabo la transportación, tiene que estar habilitado el parámetro de **Tracking** en el módulo fuente del grupo respectivo.
- **Volume:** permite especificar el volumen de cada zona. El volumen por defecto de todas las zonas es de 0 dB.

- **Pan:** permite situar cada zona de manera independiente dentro del panorama estéreo.
- **Tune:** permite cambiar la afinación de una zona en +/- 36 semitonos.

Tenga en cuenta que los tres últimos parámetros están pensados para realizar correcciones en los samples que presenten desviaciones con respecto al volumen, la posición panorámica o la afinación. Funcionan en combinación con los parámetros homónimos del módulo fuente (Source) y del módulo amplificador (Amplifier). Si desea modular estos parámetros individualmente por zona, consulte el apartado [Ficha Zone Envelopes](#).

18.3.1. Editar parámetros en la barra de estado

Para poder ver y cambiar los parámetros de una zona, primero hay que seleccionarla en la cuadrícula del editor de mapeos. Todos los parámetros de esa zona aparecerán en la barra de estado arriba de la cuadrícula. Los parámetros pueden modificarse pulsando el valor respectivo y arrastrando arriba o abajo. Mientras que este es el único modo de modificar los parámetros de volumen, balance y afinación de una zona; hay varias maneras alternativas para cambiar el rango de teclas, el rango de velocidades y la fundamental.

18.3.2. Edición gráfica de los parámetros

La cuadrícula del editor de mapeos permite cambiar gráficamente los rangos de teclado y de velocidad, y la nota fundamental de una zona:

- Haga clic en una zona y mueva horizontalmente el ratón para mover la zona a través del teclado. También puede emplear las teclas izquierda y derecha de cursor manteniendo pulsado [Ctrl] ([Cmd] en Mac OS X), para mover la zona seleccionada a través de teclado.
- Pulse la zona para seleccionarla, luego coloque el puntero sobre el borde izquierdo o derecho (el puntero pasará a la doble flecha de extensión) y pulse y arrastre horizontalmente: al cambiar la dimensión horizontal de la zona, cambiará también el rango de teclas ocupado. Empleando las teclas de desplazamiento izquierda y derecha mientras mantiene pulsado [Mayús] y [Ctrl] ([Cmd] en Mac OS X), establecerá el límite superior del rango de teclado de la zona.
- Pulse el borde superior o inferior de una zona y arrastre verticalmente para cambiar el rango de velocidades. Con las teclas de desplazamiento arriba/abajo y manteniendo pulsado [Ctrl] ([Cmd] en Mac OS X), moverá en dos grados el rango de velocidad; si mantiene pulsados [Ctrl] y [Mayús], cambiará el límite superior de velocidad.
- Al cliquear y arrastrar horizontalmente la tecla amarilla del teclado de la cuadrícula, cambiará la fundamental de la zona.
- Si hace clic-[Ctrl] y arrastra teniendo el puntero sobre el borde derecho o izquierdo de una zona, creará una transición entre zonas. Esta función se explica más adelante.
- Al pulsar [Alt] y arrastrar, creará un cuadro extensible de agrandamiento. Al soltar el ratón, todo lo contenido dentro del cuadro se agrandará hasta ocupar toda el panel. Para volver a achicar, simplemente pulse sobre alguna otra parte de la cuadrícula mientras mantiene pulsada la tecla [Alt].

Puede seleccionar varias zonas al cliquear en ellas con la tecla [Mayús]. También puede cliquear en un lugar vacío de la cuadrícula y arrastrar el ratón para abrir un cuadro extensible de selección (pulsando [Mayús], puede abrir el cuadro de selección en cualquier punto, incluso en el interior de una zona).



Si varias zonas se superponen y no puede alcanzar las que están ocultas, intente con la tecla [Ctrl] ([Cmd] en Mac OS X) y cliquee dentro de las zonas repetidamente: esto las hará circular hasta llegar a la zona que está apuntando.

Empleando las teclas de desplazamiento y pulsando [Mayús] puede agregar zonas adyacentes a la selección vigente. De esta manera, puede emplear los métodos descritos para modificar zonas al unísono; la barra de estado, sin embargo, solamente mostrará los valores que sean iguales a través de las zonas cuando varias zonas estén seleccionadas.

18.3.3. Edición de parámetros vía MIDI

Una tercera alternativa permite modificar los rangos de una zona empleando el teclado MIDI. Seleccione una zona en la cuadrícula y habilite uno o ambos botones representados por un enchufe MIDI y una flecha doble.



Habilitando el mapeo MIDI

El botón con una flecha doble horizontal permite modificar el rango del teclado; el de la flecha vertical, el de velocidad.

Cuando estos botones están activados, toque dos teclas del teclado simultáneamente o en sucesión. Dependiendo del botón habilitado, KONTAKT usará los números de nota y la velocidad de ambas notas como los puntos extremos de los rangos de teclado y de velocidad.

18.4. La tira de control

La tira de control está ubicada en la parte superior del editor de mapeos y consiste en dos hileras de controles. Aquí es donde residen las funciones para manejar y editar las zonas.



La tira de control del editor de mapeos (Mapping Editor) ofrece una serie de opciones y utilidades.

Veamos los elementos que contiene:

Edit : este botón abre un menú desplegable con diversas funciones de manipulación, asignación y loteo. Encontrará una explicación detallada en la próxima sección de este capítulo.

List View: este botón abre, en la parte izquierda, una vista que muestra todos los grupos y sus respectivas zonas en una lista jerárquica.



En esta lista puede expandir o reducir todos los grupos pulsado [Mayús] y el respectivo botón de expandir/minimizar.

Este modo es especialmente práctico al trabajar con muchas zonas superpuestas, dado que zonas ocultas tras otras son difíciles de seleccionar y editar dentro de la vista normal. La desventaja de la lista es que no ofrece información sobre los rangos de velocidad: la única manera de modificarlos es editándolos numéricamente en la barra de estado después de haber seleccionado una zona. La lista puede recorrerse con la barra de desplazamiento y puede agrandarse o achicarse con los botones de zum, o empleando el cuadro extensible de aumento (arrastrar con la tecla [Alt] al crear el cuadro).

Select Zone via Midi: si este botón está habilitado, cualquier nota MIDI entrante seleccionará automáticamente la zona que coincida con su número de nota y velocidad. Es una función similar a la de Select by MIDI del editor de grupos.

Extensión automática de zonas sobre rangos de teclado : esta función completa automáticamente los "espacios vacíos" del teclado: las zonas extienden sus rangos de teclado hasta tocar el de la zona vecina. El algoritmo ignora la nota fundamental de las zonas seleccionadas, simplemente usa el rango de teclas vigente como punto de partida para realizar la extensión. Si desea que la tonalidad sea tenida en cuenta, use la función de extensión a partir de la nota fundamental. La función de extensión automática aparece disponible en el menú de edición como "Auto-spread zone key ranges".

Extensión automática de rangos de velocidad: este botón situado debajo del anterior cumple una función similar pero opera sobre el rango de velocidades de la zona en vez de sobre su rango de teclas. En el menú de edición aparece como "Auto-spread key ranges via root key".

Auto (Mapeo automático): al clicar en **Auto**, la función de mapeo automático cambia los parámetros y posiciones de cada una de las zonas seleccionadas según la información derivada del nombre de los samples. En el menú de edición aparece como "Auto-spread key ranges via root key". La función de mapeo automático se explica en detalle en la sección anterior de este capítulo.

Root (Extensión automática de rangos de teclado vía nota fundamental): el botón de **Root** es similar al comando de extensión del rango de teclado de las zona; sin embargo, trata de reducir al mínimo la transportación de las zonas, al tomar en cuenta la nota fundamental y conservarla, en lo posible, en el centro de la zona respectiva. En el menú de edición aparece como "Auto-spread key ranges via root key".

Eliminar rangos de teclado superpuestos: esta función elimina la superposición producida entre las zonas seleccionadas, reduciendo los rangos de teclado respectivos hasta eliminar la superposición. Tiene el objeto de optimizar la tonalidad y, por ende, reducir la transportación al mínimo. Esta función se encuentra en el menú de edición como "Resolve Overlapping key ranges" y se implementa también con el atajo [Ctrl]-R ([Cmd]-R en Mac OS X).

Eliminar rangos de velocidad superpuestos: esta función es similar a la anterior, eliminando la superposición producida entre los rangos de velocidad de las zona seleccionadas. El menú de edición aparece como "Resolve Overlapping velocity ranges" y se implementa también con el atajo [Mayús] + [Ctrl] + [R] ([Mayús] + [Cmd] + [R] en Mac OS X).

Establecer rango de teclado vía MIDI: al habilitar el botón y tener una zona seleccionada, KONTAKT usará las dos notas MIDI entrantes para establecer los puntos extremos del nuevo rango de teclas de la zona. Esta función ya fue descrita en la sección anterior.

Establecer rango de velocidad vía MIDI: si está habilitado y hay una zona seleccionada, KONTAKT usará la fuerza de pulsación de las dos próximas notas MIDI ingresadas para establecer los puntos extremos del rango de velocidades. Esta función ya fue descrita en la sección anterior.

Proteger zonas: cuando este botón está habilitado, los rangos de teclado y velocidad de todas las zonas quedarán protegidos y no podrán modificarse. Esta función resulta práctica para evitar accidentes involuntarios a la hora de editar una gran cantidad de zonas.

Solo Zone: este botón silencia todas las zonas menos la(s) seleccionada(s). Con esta función puede supervisar rápidamente el contenido acústico de una o varias zonas específicas.

Selected Groups only: al activar este botón, el editor de mapeos muestra solamente las zonas pertenecientes al grupo seleccionado. Para ayudarlo a mantener un panorama general, las otras zonas aparecerán más atenuadas, pero no podrán editarse ni seleccionarse.

AutoSel. Grp: cuando este botón está habilitado, la selección de una zona será seguida por la selección del grupo. Es decir, al seleccionar una zona, se seleccionará automáticamente en el editor de grupos, el grupo respectivo al que pertenece.

Sample: es un campo en el que aparece el nombre de archivo del sample asignado a la zona. Al poner el puntero sobre este campo, KONTAKT muestra también la ruta de archivo. Utilice los botones de flecha del costado para asignar otro sample a la zona; los botones recorren los samples anteriores o posteriores que se encuentren en la misma carpeta.

18.5. Menú de edición

El botón de edición (Edit) abre un menú desplegable con las distintas opciones que permiten operar sobre las zonas. Además de los comandos y funciones de memoria intermedia que permiten reasignar las zonas a diferentes grupos; también contiene funciones de loteo diseñadas para operar sobre múltiples zonas, comandos que controlan la tecnología de expresión auténtica (véase [Filtro AET](#)) y algunas opciones que inciden en la visualización y funcionamiento del editor de mapeos. De arriba abajo el menú de edición ofrece:

- **Cut zone(s):** saca las zonas de la cuadrícula y las pone en la memoria intermedia para su posterior uso. Esto permite mover zonas de un instrumento a otro, incluso a través de distintas instancias de KONTAKT.
- **Copy zone(s):** copia las zonas en la memoria intermedia.
- **Duplicate zone(s):** crea un duplicado de las zonas. Esta copia se coloca arriba de los originales y se seleccionan después del proceso; de modo de que pueda moverlas a otra parte si así lo desea. El atajo correspondiente a esta función es [Ctrl]-D ([Cmd]-D en Mac OS X).
- **Paste zone(s):** pone las zonas del almacenamiento temporal en el editor de mapeos. Las zonas aparecen en el mismo lugar donde fueron cortadas o copiadas.
- **Delete zone(s):** remueve la zona del editor de mapeos.
- **Exchange Sample:** abre un diálogo de selección de archivos que permite asignar un nuevo sample a la zona seleccionada. Esta operación no afecta a los otros parámetros de la zona, como los rangos de velocidad y de teclado, los cuales permanecerán intactos.
- **Select all Zones:** selecciona todas las zonas del instrumento, incluso las que están en otros grupos además del seleccionado, aun si el botón **Selected Groups Only** está habilitado.
- **Deselect all zones:** elimina las selecciones de zona vigentes.
- **Move zone(s) to new empty group:** crea un grupo predeterminado nuevo y le reasigna todas las zonas seleccionadas. Use esta función para separar del grupo un número de zonas y usarlas para formar desde cero un grupo nuevo.
- **Move zone(s) to new clone group:** crea un grupo nuevo que replica las configuraciones del grupo al cual fue asignada la primera zona seleccionada, y luego le reasigna todas las zonas

seleccionadas. Este procedimiento no cambia la funcionalidad del instrumento, dado que el grupo nuevo se comporta exactamente igual que el viejo; sin embargo, le permite cambiar los parámetros del grupo nuevo separadamente del original.

- **Move to existing group:** esta entrada abre un submenú con la lista de todos los grupos del instrumento; al seleccionar uno de ellos, trasladará todas las zonas seleccionadas a este grupo.
- **Move each zone to its own group (empty):** esta función es similar al comando de **Move zone(s) to new empty group** pero en vez de crear un grupo y poner todas las zonas seleccionadas, lo que hace es crear un grupo vacío por cada zona.
- **Move each zone to its own group (clone):** similar al comando **Move zone(s) to new clone group**, pero crea un grupo separado para cada zona que replica las configuraciones del grupo original.
- **Batch tools:** abre un submenú con funciones destinadas al manejo de varias zonas. Esto se explica en la sección siguiente.
- **Create AET morph layer:** abre un cuadro que permite analizar los samples de las zonas seleccionadas y guardarlos en una nueva capa metamórfica. Estas capas constituyen las piedras fundamentales de la tecnología de expresión auténtica (AET) introducida por KONTAKT 4. Consulte la sección de [Filtro AET](#) para una descripción de esta tecnología.
- **Open AET morph map editor:** abre un cuadro que permite combinar una o más capas metamórficas en un único mapeo de transformaciones.
- **Auto add AET velocity morph:** esta función lleva a cabo todos los pasos necesarios para construir la velocidad estándar de transformación a través de las zonas seleccionadas. Consulte la sección de [Crear una transformación de velocidad](#) para averiguar la manera de usar esta función.

Las siguientes siete opciones afectan la operación del editor de mapeos. Puede activarlas seleccionando la correspondiente entrada del menú; las funciones que están encendidas se señalan con una pequeña marca.

- **Auto move root key:** habilite esta opción para mover la nota fundamental junto con la zona. De esta manera el tono de la zona será siempre el mismo.
- **Show sample names:** muestra los nombres de archivo de los samples dentro de los cuadrantes que representan cada zona dentro de la cuadrícula. Tenga en cuenta que el nombre se ocultará cuando un cuadrante sea muy pequeño; si desea ver el nombre tendrá que agrandar la zona hasta que aparezca.
- **Map mode:** son cinco ajustes que afectan el comportamiento del editor de mapeos cuando se arrastran varios samples desde el buscador:
 - **Chromatic:** es el ajuste por defecto. El editor de mapeos crea zonas adyacentes a lo largo del teclado, con la posición vertical del puntero para ajustar el tamaño de cada zona.
 - **White keys only:** las zonas nuevas se asignan a cada tecla blanca adyacente.
 - **Black keys only:** las nuevas zonas se asignan a las teclas negras adyacentes.
 - **Snap to white keys:** es similar a **Chromatic**, pero el editor de mapeos colocará la nota inicial de cada zona en un tecla blanca.
 - **Snap to black keys:** la nota inicial de cada zona se coloca sobre una tecla negra.

Auto Map – Setup: abre un cuadro de configuración que permite identificar la información provista por el nombre de archivo de un sample para luego llevar a cabo el mapeo automático. El mapeo automático se explica en detalle en [Mapeo automático de samples](#).

Auto map functions: presenta un submenú con funciones que reproducen la función de los botones correspondientes de la tira de control. La función de estos botones aparece descrita en el apartado anterior.

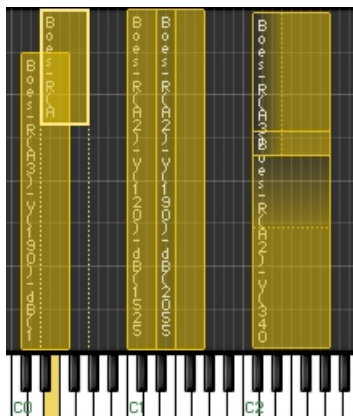
18.6. Herramientas de loteo

Estas herramientas se encuentran en el submenú **Batch Tools**. Este menú incluye funciones que permiten ubicar las notas fundamentales en relación con el borde de la zona respectiva y varias otras funciones que posibilitan la creación de transiciones entre zonas. Este concepto se aclara a continuación.

Al crear juegos de samples de instrumentos tonales que no incluyen un sample por cada nota, las notas que no fueron sampleadas necesitan derivar su señal de los samples de las notas vecinas. Esto se hace usualmente transportando arriba o abajo estos samples "originales". Este método tiene una desventaja: el necesario proceso de resampleo puede tergiversar el carácter del sonido del instrumento, especialmente si la transportación se realiza sobre un amplio rango de notas. En consecuencia, esto significa que dos notas consecutivas, que incidentalmente cruzan la "frontera" entre dos zonas y por ello resultan ser versiones transportadas de samples diferentes, sonarán de distinta manera.

El mismo problema surge con los juegos de velocidad de un sample; supongamos que está empleando cuatro samples por nota, cada uno asignado a un rango igual de velocidad. Si está sampleando un instrumento acústico puede pasar que dos notas consecutivas con valores de velocidad apenas diferentes, caigan en dos rangos distintos de velocidad, con la consecuencia de obtener dos timbres bastantes diferentes.

Establecer una transición permite contrarrestar estos efectos. La idea básica es superponer dos zonas y crear un área de transición entre ellas para que el final de una se funda y mezcle con el principio de la otra, y con ello, enmascarar las diferencias de sonido que pudieran tener las notas comprendidas.



Las transiciones se representan mediante gradaciones del color

Consideremos el siguiente ejemplo: usted está sampleando un instrumento en terceras menores y acaba de samplear las notas D y F. Puede crear dos zonas de esos samples y extenderlas una segunda mayor a ambos lados. Ahora, la Zona 1 cubre las teclas entre C y E, siendo D la fundamental. La Zona 2 tiene su fundamental en F y cubre el rango comprendido entre D# y G. Observe que las zonas se superponen en D# y E, adonde ambas serán transportadas. Ahora, usted crea una transición de notas entre las dos zonas, el resultado será que D# y E tocarán una fusión de ambas zonas, con el sample de la zona D predominando sobre las notas D# y con el sample de la zona F predominando sobre las notas. Este método, por supuesto, también funciona bien con intervalos más grandes. Asegúrese de que las zonas se superpongan en los rangos que desea entrecruzar, ya sea en el eje horizontal (las teclas) o en el eje vertical (la velocidad).

Sabiendo todo esto volvamos al menú de **Batch Tools**:

- **Auto-apply x-fades (key)**: crea transiciones entre todas las zonas seleccionadas cuyos rangos se superponen hasta un cierto punto. Los entrecruzamientos se indican a través de un área sombreada entre las zonas, si esto hace que la cuadrícula aparezca muy abarrotada, trate de agrandar la imagen o pase a List View.



Puede entrecruzar manualmente con [Ctrl]-clic y arrastrando el borde izquierdo o derecho de una zona.

- **Auto-apply x-fades (velocity)**: crea un entrecruzamiento entre todas las zonas seleccionadas cuyos rangos de velocidad se superpone hasta cierto punto.
- **Remove x-fades (key)**: elimina los entrecruzamientos de teclado de las zonas seleccionadas, lo cual las revierte a su estado de zonas normales superpuestas.
- **Remove x-fades (velocity)**: elimina todos los entrecruzamientos de velocidad de las zonas seleccionadas.
- **Move root key(s) to lower border**: mueve la fundamental de cada zona seleccionada hasta la nota más baja del rango de teclas.
- **Move root key(s) to center**: mueve la fundamental de cada zona seleccionada hasta el centro del rango de teclas de la zona.
- **Move root key(s) to upper border**: mueve la fundamental de cada zona seleccionada hasta la nota más alta del rango de teclas.

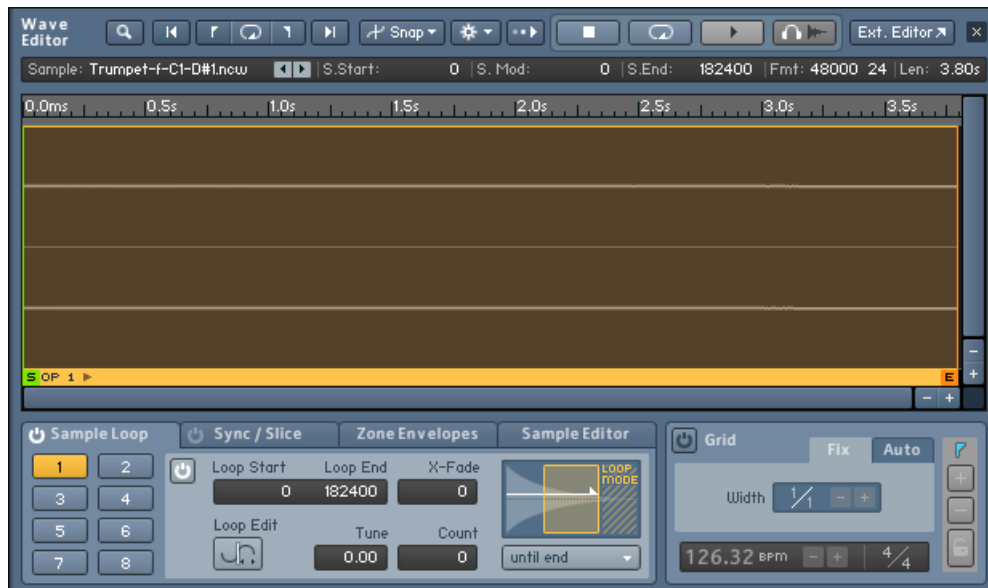
19. EL EDITOR ONDAS

En los capítulos anteriores explicamos como puede usarse KONTAKT para transformar archivos de samples en instrumentos ejecutables. Armar zonas, grupos e instrumentos a partir de samples es una tarea fructífera pero para desatar todo su poder creativo, tarde o temprano tendrá trabajar directamente sobre la onda sonora de su materia de audio. El editor de ondas (Wave Editor) es la herramienta perfecta para tal fin. Veamos todo lo que este editor permite realizar:

- **Ver y escuchar samples.** Esto suena un tanto trivial, pero a veces es útil escuchar un sample en su forma cruda en vez de tocarlo directamente a través del teclado. También, hay problemas difíciles de identificar con el oído, como son el DC bias, los comienzos imprecisos o los silencios excesivamente largos al final de un sample; estas cuestiones se aprecian mucho más fácilmente con los ojos, al mirar una representación gráfica de la onda.
 - **Crear y editar bucles.** Desde que el sampleo digital se hizo viable, los creadores de sonidos emplean los bucles como medio para producir la duración máxima de una nota independientemente de la duración real de esa nota. En estos días, en que las bibliotecas de samples exceden los 10 GB, esta ya no podría ser más la razón predominante para buclear samples: las posibilidades de bucleo de KONTAKT van mucho más allá de los conceptos tradicionales y abren una gama entera de aplicaciones creativas en el diseño del sonido.
 - **Cortar zonas.** El "cortamiento" es un método que permite descomponer o dividir los bucles o frases musicales de percusión en sus "átomos rítmicos", que luego uno puede accionar tanto desde el exterior como empleando un secuenciador interno. Esto permite cambiar el tempo de una frase o bucleo de tambor sin emplear los artefactos sónicos asociados a los algoritmos convencionales de estiramiento. También permite reconstruir los bucles bajo pautas enteramente nuevos y procesar sus elementos por separado. Dado que el corte de zonas proporciona a KONTAKT información sobre su estructura rítmica, es posible entonces sujetar al ritmo la mayoría de las operaciones de selección y procesamiento, empleando marcadores específicos.
 - **Crear y editar envolventes de zonas.** Del mismo modo que uno puede usar generadores de envolvente como fuente de los parámetros de modulación de un grupo, KONTAKT también proporciona envolventes que operan separadamente sobre cada zona. El aspecto más sorprendente de las envolventes de zona, además de su flexibilidad, es que se pueden editar directamente sobre la onda del sample; esto permite crear curvas precisas de automatización en perfecta sincronía con el material de audio.
 - **Edición destructiva de samples.** KONTAKT ofrece una serie de operaciones que modifican los samples de manera permanente; esto es necesario para que los samples funcionen sin problemas dentro de KONTAKT; por ejemplo, al modificar sus posiciones de inicio y de fin, al efectuar una normalización o al remover del DC bias, entre otras tareas.
- Para abrir el editor de ondas, pulse el botón **Wave Editor**, bajo la cabecera del instrumento.

Normalmente, es conveniente abrir también el editor de mapeos, dado que el editor de ondas siempre muestra el contenido de la zona seleccionada; de esta forma es posible cambiar fácilmente los samples del instrumento al seleccionar las distintas zonas en el editor de mapeos.

Pulse dos veces en una zona del editor de mapeos para abrir el editor de ondas con esta zona.



El panel del editor de ondas (Wave Editor). En la mitad inferior, la ficha Sample Loop aparece seleccionada.

La interfaz del editor de ondas está dividida en cinco secciones:

- En la parte superior, una barra de herramientas ofrece las funciones de uso práctico y controles de la reproducción.
- Debajo hay una barra de estado que muestra distintos aspectos de la zona, como las posiciones numéricas de inicio y de fin. Estas informaciones hacen posible una edición minuciosa del sample.
- El espacio más grande está ocupado por el visualizador de ondas, el cual contiene la onda del sample y permite la edición gráfica de varios parámetros de posición. Arriba del visualizador hay una línea temporal que cronometra el área de trabajo. Si no puede ver una onda en esta sección, seleccione primero una zona en el editor de mapeos.
- Debajo, cuatro fichas de funciones albergan las distintas tareas de edición del editor; esto es: crear y editar bucles, sincronizar cortes de zona con el tempo de la canción, crear y editar envolventes, y operaciones de edición destructiva.
- Junto a la sección de las fichas está el panel de la retícula, el cual permite establecer marcadores en puntos rítmicamente relevantes de la zona; este procedimiento recibe el nombre de "cortamiento". El cortamiento de bucles y frases musicales abre una enorme gama de posibilidades para cambiar su velocidad y estructura, y puede emplearse para alinear la mayoría de las operaciones de edición según los valores rítmicos del material de audio.

Antes de comenzar con las funciones más sofisticadas del editor de ondas, hagamos primero un repaso general comenzando desde arriba.

19.1. La barra de herramientas

La fila superior de botones del editor de ondas ofrece distintas opciones de navegación, un juego de controles de reproducción y menús con más opciones y utilidades.



La barra de herramientas del editor de ondas

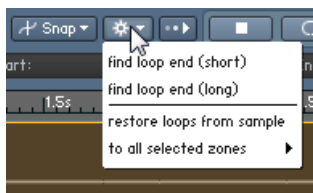
De izquierda a derecha los botones son:

- **Size** (sólo visible en la ventana externa): si el editor de ondas se abrió dentro de una ventana externa, empleando la flecha junto al botón **Wave Editor**; este menú desplegable permite seleccionar tres vistas predefinidas.
- **Lupa**: es un botón de dos estados. Cuando está habilitado, haga clic y arrastre el ratón por sobre el visualizador para abrir un cuadro extensible; al liberar el botón, el área comprendida en el cuadro se agrandará hasta ocupar toda la vista. Haga clic en algún otro lado para volver a la vista original. Puede conseguir el mismo resultado pulsando la tecla [Alt] y ejecutando las mismas acciones con el ratón.
- **Ir al inicio de la zona**: al cliquear este botón, el visualizador de ondas saltará hasta el marcador de inicio de la zona (que puede o no coincidir con el inicio real del sample).
- **Ir al inicio del bucle**: haga clic en este botón para situar el visualizador de ondas en el punto inicial del área bucleada seleccionada.
- **Agrandar bucle**: agranda el visualizador de ondas para que el área bucleada seleccionada ocupe toda la vista.
- **Ir al fin del bucle**: haga clic en este botón para situar el visualizador de ondas en el final del área bucleada seleccionada.
- **Ir al fin de zona**: haga clic en este botón para que el visualizador de ondas salte hasta el marcador del final de la zona.
- **Snap**: este menú desplegable contiene dos opciones que determinan el ajuste automático de las posiciones inicial y final del bucle para que coincidan con ciertas características de la onda; lo cual puede resultar útil para encontrar bucles inaudibles y evitar clickeos. La opción "Snap Loop to Zero Crossing" ajusta las posiciones inicial y final del bucle a posiciones en las cuales la onda cruza la línea cero y coincide con la dirección del otro punto respectivo; "Snap Loop to Value Crossing" ajusta las posiciones de inicio y fin a la posición más cercana en la que el valor y la dirección de la onda coincide con el valor del otro punto respectivo. Solo es posible seleccionar una de estas opciones o ninguna; la opción seleccionada aparece con una pequeña marca a su lado. Tenga en cuenta que al seleccionar una de las opciones de adhesión, KONTAKT no modificará el bucle de inmediato, es necesario que usted mueva los puntos de inicio y fin manualmente para que puedan adherirse a las características seleccionadas. Esto se explicará en la sección [Ficha Sample Loop](#).
- **Comandos de bucleo** (la rueda dentada): este menú desplegable contiene las funciones que permiten copiar, ajustar y restaurar los bucles según distintas condiciones; las operaciones disponibles se explican abajo.
- **Detener**: este botón detiene la reproducción del sample.
- **Bucleo**(la flecha circular): al encender este botón, el botón de reproducción , a la derecha, tocará repetidamente el área definida como bucle. Tenga en cuenta que sólo la sección comprendida entre los puntos de inicio y fin se reproduce, no la porción inicial de la zona situada antes del bucle; por lo tanto, la reproducción resultante será distinta de lo que normalmente se escucha al accionar la zona con una nota.
- **Reproducir**: este botón toca la zona una vez (si el botón de bucleo , a su izquierda, está apagado), o toca el área del bucle seleccionada (si el botón de bucleo está encendido).
- **Escucha previa automática**: al habilitar el botón de los auriculares, KONTAKT reproduce el área seleccionada o editada (según la ficha seleccionada); esto funciona tanto para áreas de bucleo, cortes y selecciones de edición.

- **Ext Editor:** al clicar este botón, el sample se abrirá dentro de su editor externo de samples. Esto requiere configurar de antemano la opción **External Wave Editor** de la ficha **Handling** del cuadro de opciones. Tenga en cuenta que mientras esté funcionando su editor externo, KONTAKT se congelará y no responderá a ningún ingreso de datos; tan pronto como cierre el editor externo, KONTAKT examinará el sample en el disco duro para tomar nota de los cambios y volverlo a cargar.

Menú de comandos

Es un menú de desplegable que se abre al pulsar el botón de la rueda dentada. Contiene varias funciones que operan sobre el bucle de una zona o sobre todos los bucles de las zonas seleccionadas. Algunas opciones son sólo visibles cuando un bucle se encuentra seleccionado en la ficha de **Sample Loop**.



El menú de comandos

El menú presenta los comandos siguientes:

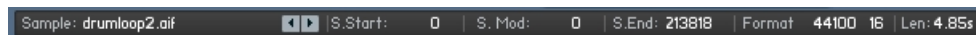
- **find loop end (short)** (visible cuando el área de bucleo está seleccionada): intenta definir automáticamente un buen punto final para el área bucleada, pero lo buscará solamente en las cercanías del punto final vigente, para así conservar la misma longitud aproximada.
- **Find loop end (long)** (visible cuando hay un bucle seleccionado): intenta determinar un punto inicial óptimo para el área bucleada seleccionada. Al contrario de la función anterior, ésta trata de incrementar considerablemente la longitud del bucleo si el algoritmo de detección encuentra una posición distante que resulte óptima como punto de inicio.
- **restore loops from sample:** algunos formatos de audio como WAV y AIFF, pueden llevar metadatos que especifican una o más áreas de bucleo. Si selecciona esta función, KONTAKT buscará estos datos en el archivo del sample y si encuentra alguno lo usará para crear los bucles.
- Las siguientes secciones pueden encontrarse debajo del submenú de **to all selected zones**. Como lo sugiere el nombre, estas funciones operan sobre todas las zonas seleccionadas en el editor de mapeos y no solamente sobre el que aparece mostrado.
 - **restore loops from samples:** intenta recuperar y usar los datos de los samples para todas las zonas seleccionadas. Esta función trabaja de manera similar a la función homónima explicada más arriba, pero actúa sobre múltiples zonas.
 - **copy current zone's loop settings:** copia los valores de bucleo del sample vigente en todas las zonas seleccionadas.
 - **copy current sample-start settings:** copia el inicio del sample vigente sobre todas las zonas seleccionadas.
 - **copy current start-mod settings:** copia la modulación del inicio del sample vigente en todas las zonas seleccionadas.
 - **adjust loop starts +/- 1:** esta función desplaza, una unidad adelante o atrás, el punto de inicio del área bucleada en todas las zonas seleccionadas. Sirve para corregir bucles que

fueron incorrectamente importados; algunos editores y sampleadores usan equivalencias distintas de las que emplea KONTAKT para guardar los puntos de sus bucles, lo cual resulta en diferencias de uno o más valores cuando se importan dentro de KONTAKT.

- **adjust loop ends +/- 1:** esta función es similar a la anterior y actúa sobre el punto final de los bucles.
- **DC removal:** esta función detecta y elimina el componente de corriente continua en los samples de las zonas seleccionadas. El DC bias aparece como un desfase constante entre los valores del sample y la línea de cero. Si bien es inaudible, puede reducir la capacidad de procesamiento y causar problemas en el mezclado. Es también un posible efecto colateral de algunas señales de procesamiento y funciones de resampleo de ciertos editores de samples; por lo que, en general, es aconsejable ejecutar esta función antes de proseguir con la edición. Tenga en cuenta que se trata de una función destructiva que altera el sample de manera permanente.

19.2. Barra de estado

La barra de estado está ubicada debajo de la barra de herramientas y contiene el nombre de archivo del sample que está asignado a la zona actual, también presenta una serie de valores numéricos.



La barra de estado del editor de ondas muestra varios detalles del sample y del área del sample seleccionada.

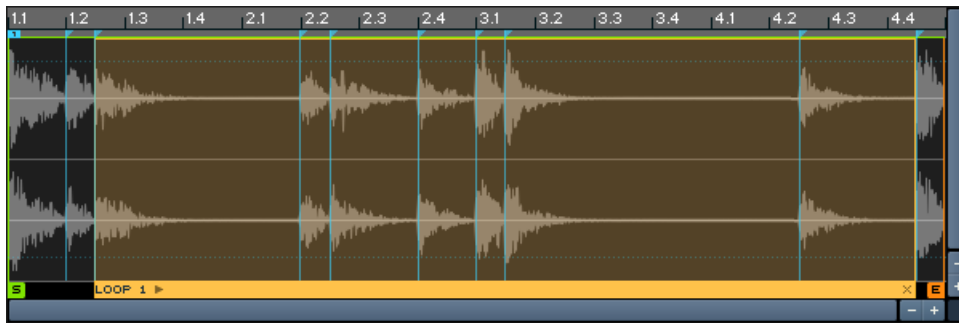
Sirve para hacer un monitoreo preciso de las operaciones de edición que se llevan a cabo en el visualizador de ondas. Los valores editables pueden modificarse cliqueando y arrastrando arriba o abajo, o con doble clic sobre el campo para ingresar un valor nuevo. La barra de estado consta de los siguientes elementos:

- **Sample:** es el nombre del archivo (sin la extensión) del sample asignado a la zona seleccionada. Al posar el puntero sobre el nombre aparecerá la ruta de archivo. Con los botones de flecha de la derecha puede pasar al archivo anterior o siguiente de la misma carpeta. Así podrá asignar un nuevo sample a la zona seleccionada; este campo funciona igual que el campo homónimo del editor de mapeos.
- **S. Start** (inicio del sample): muestra la posición del marcador del inicio de la zona (en unidades de muestreo). Mueva el marcador para cambiar la posición a partir de la cual se ejecuta el sample al accionar la zona. La posición del marcador se puede modificar arrastrando la línea verde vertical sobre la onda o ajustando el valor numérico que aparece en este campo.
- **S. Mod** (rango de modulación del inicio del sample): este valor configura el área de modulación del inicio de la zona, tanto hacia atrás como hacia adelante. Por ejemplo, si este rango cubre dos segundos hacia ambos lados de la posición de inicio, las asignaciones de modulación pueden modificar la posición de inicio en dos segundos como máximo. El área modulada se indica gráficamente con una línea verde en la parte superior del marcador de inicio, extendida horizontalmente hacia ambos lados. Para cambiar este valor, pulse y arrastre arriba o abajo.
- **S. End** (fin del sample): es la posición del marcador del fin de la zona. La reproducción se detendrá al alcanzar este punto e ignorará todo material que se halle después. Cambie la posición sobre la onda arrastrando la línea roja o ajuste directamente el valor numérico de este campo.

- **Fmt** (formato): indica la velocidad de sampleo y la definición en bits con las que fue grabado el sample. No es un campo ajustable.
- **Len** (duración): la duración total del sample. Este valor no es ajustable.

19.3. Visualizador de ondas

El elemento más importante del editor de ondas es el visualizador situado en el centro del panel. Es la representación visual del sample, y permite ejecutar distintas operaciones de edición de manera gráfica e intuitiva.



El visualizador de ondas

Si al abrir el editor de ondas, la onda no aparece, recuerde que primero debe seleccionar una zona en el editor de mapeos. Siempre es una buena idea tener abierto el editor de mapeos al emplear el editor de ondas, dado que así podrá pasar rápidamente de una zona a otra del instrumento. Cuando hay una zona seleccionada, la onda del sample respectivo aparece sobre el visualizador, con cada canal de audio representado sobre su una línea cero separada. La línea temporal en la parte de arriba indica la porción mostrada del sample y permite estimar visualmente la duración de bucleos, cortes y selecciones. Además de la onda, esta vista contiene una serie de otros elementos. Tenga en cuenta que algunos de ellos, como las áreas de bucleo, las envolventes o los marcadores de cortes, pertenecen a aspectos que se comentarán más adelante en este capítulo.

- La posición de inicio de la zona está indicada por una línea verde vertical con una "s" en su base. A menos que la posición de inicio esté siendo modulada, la reproducción comenzará siempre a partir de este marcador, quedando descartada la porción a la izquierda. Para cambiar la posición del marcador, pulse un clic en el la base y arrastre horizontalmente, o arrastre el valor numérico de **S. Start** en la barra de estado (véase apartado anterior).
- La posición de fin de la zona está indicada por una línea roja vertical. Marca la posición en la cual se detiene la reproducción del sample. Este marcador se manipula igual que el anterior.
- El área hacia atrás y adelante sobre la que puede modularse la posición de inicio de la zona está indicada por una línea verde horizontal encima del marcador de inicio. Para ajustar este rango, arrastre el valor numérico de S. Mod en la barra de estado.
- Cuando se selecciona la ficha de **Sample Loop**, el área de bucleo seleccionada se resalta con un color más brillante y con una pequeña barra de estado ubicada en la base. Las transiciones se muestran como líneas diagonales al comienzo de la sección bucleada. Al seleccionar las otras fichas, los bordes de las áreas del bucle se muestran mediante líneas verticales con una línea discontinua en la base.

- Cuando la retícula esté activada, los cortes aparecen como líneas verticales a lo largo de la onda. El primer marcador, señalado con un "1" en la parte superior, permite ajustar el desfase de la retícula.
- Si la retícula está en modo automático, alineando de este modo los marcadores de corte con las crestas del sample, el umbral por encima del cual una cresta crea un marcador de corte se indica gráficamente mediante una línea horizontal a lo largo de la vista.
- Al seleccionar la ficha de **Zone Envelope**, la envolvente vigente se representa como una curva desplegada por encima de la onda. Si la envolvente contiene bucles, aparecen destacados. Una línea vertical indica el lugar donde se insertará el contenido del almacenamiento temporal cuando se haga uso de la función de pegar.
- Al seleccionar la ficha **Sample Editor**, una línea vertical indica el lugar donde se insertará el contenido del almacenamiento temporal cuando se haga uso de la función de pegar.
- Las fichas Sync / Slice, Zone Envelopes, y Sample Editor permiten seleccionar áreas contiguas del sample que se pueden editar. Esta áreas aparecerán resaltadas.

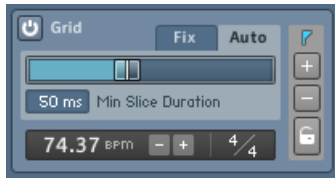
Al igual que en otros editores, las barras de desplazamiento permiten mover la parte que aparece mostrada. La barra de desplazamiento horizontal permite trasladarse hasta una posición temporal diferente. La barra vertical desplaza hacia arriba o abajo la onda de cada canal; y al agrandar la vista, esta barra permite ver las distintas partes de la amplitud de onda de la señal.

Hay distintas formas de agrandar o achicar la onda. Ante todo, hay una diferencia entre agrandar la imagen horizontal o verticalmente. La manera horizontal funciona igual que en otros editores: el área comprendida se agranda (en este caso, un rango de tiempo específico) y muestra un grado mayor de detalle; al alejar o achicar la imagen se incorpora un mayor contenido de elementos. Por otra parte, al agrandar verticalmente el visualizador de ondas se mantendrá siempre fija en la posición respectiva la línea cero de cada canal, con lo cual sólo se agranda la amplitud de onda. Esto permite ver cambios de nivel que son muy pequeños para la vista normal, al agrandar verticalmente usted puede resolver pequeños detalles del sonido, como la liberación, en regiones que a primera vista parecen ser áreas sin sonido.

Puede agrandar o alejar horizontal o verticalmente un nivel por vez empleando los botones "+" y "-" junto a las barras de desplazamiento. Si usa este método para agrandar verticalmente, las líneas de cero de cada canal permanecerán fijas en sus posiciones respectivas. Una alternativa a veces más conveniente es mantener pulsada la tecla [Alt] y cliquear y arrastrar el ratón sobre la vista para así abrir un cuadro extensible. Al liberar el ratón, el área seleccionada se agrandará hasta completar la vista. Para salir, haga clic en alguna otra parte. Este método le permite obtener rápidamente una vista detallada de una región específica del sample. El botón de la lupa, en la barra de tareas, cumple la misma función que al pulsar la tecla [Alt].

19.4. El panel de la retícula (Grid)

Los elementos incluidos en el panel de la retícula afectan a la mayoría de las operaciones del editor de ondas, por lo que primero describiremos este panel antes de avanzar sobre las otras fichas de funciones. El panel de la retícula (Grid) se ubica en la esquina inferior derecha del editor de ondas. Cuando no está activo, el panel aparece sombreado.



El panel de la retícula

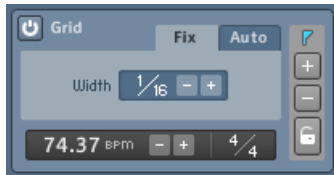
Al trabajar con samples de material rítmico o frases musicales, la retícula permite establecer marcadores sobre cada nota del sample, dividiéndolo así en una serie de áreas musicalmente significativas: a partir de ahora, a cada una de estas áreas las llamaremos "cortes" (Slices). Dividir el material sonoro de esta manera presenta muchas ventajas:

- Al alinear áreas de bucleo con marcadores de corte, puede crear instantáneamente bucles nítidos que están siempre en sincronía.
- Las funciones de la ficha **Sync / Slice** permiten ajustar el bucleo o frase de percusión con el tempo de la canción de varias maneras.
- Las opciones de mapeo de la ficha **Sync / Slice** permiten transformar cada corte en zonas separadas, lo cual hace posible accionarlos de forma separada; así es posible crear "baterías" de manera inmediata a partir de cualquier bucle de percusión y construir pautas rítmicas enteramente nuevas a partir de sus elementos.
- Al trabajar con envolventes, puede adherir sus puntos de unión a los marcadores de los cortes. De esta manera, se vuelve muy fácil la creación de curvas rítmicas de modulación.
- Si emplea la ficha de **Sample Editor**, las áreas seleccionadas para operaciones destructivas también se pegarán a los marcadores de los cortes; esto le permitirá realizar operaciones tales como eliminación, intercambio y reversión de cortes.

Será siempre una buena idea activar y ajustar la retícula, antes de hacer cualquier edición en el material rítmico. Para activar la retícula, pulse el botón de "encendido" en la esquina superior izquierda del panel de Grid. El panel se encenderá y una serie de marcadores verticales aparecerá a lo largo de la onda; si no puede verlos, agrande la imagen horizontalmente. Cada uno de estos marcadores indica el comienzo de un corte y el final del precedente. Los marcadores pueden moverse pulsando y arrastrando las pequeñas flechas del extremo superior, pero en la mayoría de los casos no tendrá necesidad de hacerlo. Esto es así porque la retícula ofrece dos modos que se ocupan de establecer una correcta marcación. Son los modos Fix y Auto. Estos dos modos se abren con las respectivas fichas presentes en el panel.

19.4.1. Modo Fix

El modo **Fix** está pensado para dividir el material que exige un tiempo muy preciso; y resulta menos adecuado para trabajar con percusiones ejecutadas de manera descuidada. Por eso, es útil también que el bucle o frase de percusión esté prolijamente editado si planea usar el modo Fix, con el primer pulso ubicado exactamente al comienzo del sample y sin silencios tras el último; sin embargo, esto no constituye un requisito indispensable. Al activar la retícula sobre una zona por primera vez, el modo Fix es el modo por defecto; si se encuentra en modo automático, puede volver a este modo pulsando la ficha **Fix** del panel.



El modo Fix del panel de la retícula

El modo **Fix** divide el sample en cortes iguales determinados por el tempo del bucle, el compás y un valor de nota seleccionable.

Para llevar a cabo una división adecuada, KONTAKT necesita primero saber el tempo original de la canción. Para calcularlo, toma en cuenta la duración total y asume que se trata de un número entero de compases de 4/4. El tempo resultante aparece mostrado en el visualizador de BPM, al final del panel. Tenga en cuenta que esta conjetura sólo tiene éxito si la zona fue prolijamente editada, con la primera nota en el comienzo exacto y sin mucho espacio detrás de la última. Si está seguro de que este es el caso, pero el tempo que se muestra no es todavía el correcto, puede deberse a dos razones:

Primero, el bucle o frase de percusión tiene una medida diferente de 4/4. Esto se corrige fácilmente: junto al campo de tempo, notará que hay un campo con la medida del compás. Haga clic en el numerador o en el denominador y arrastre el ratón para especificar una medida diferente.

Si el tiempo del compás coincide con el del bucle, pero el tempo sigue siendo incorrecto, KONTAKT entonces estimó incorrectamente el número de compases del sample. Para comprobar esto vaya a la ficha **Sync / Slice** y revise el valor del campo de Zone Length. Por ejemplo, si la zona consta de un compás con un tempo de 50 BPM, KONTAKT podría malinterpretar esto como si fueran dos compases de 100 BPM. En tales casos, el tempo detectado siempre será un múltiplo del tempo real o viceversa. Puede corregir esto cliqueando en los botones “-” y “+” hasta lograr el tempo correcto. Tenga en cuenta que esto cambiará también la duración indicada en el campo de Zone Length de la ficha **Sync / Slice**; el tempo y la duración musical son valores que se vinculan mutuamente.

Por supuesto, si ya sabe el tempo de su sample puede ahorrarse todo esto y simplemente ingresar el valor correcto después de cliquear dos veces en el valor de tempo. Alternativamente, puede cliquear sobre la línea temporal y arrastrar el ratón horizontalmente: esto estirará o comprimirá la retícula hasta hacerla coincidir con el tempo del sample. Siempre que el inicio del sample esté pulcramente editado, ajustar el tempo directamente sobre le dará de manera inmediata una retícula perfectamente configurada. Si hay silencios al comienzo, los marcadores de corte se situarán ligeramente antes de las notas; puede compensar esto moviendo el primer marcador, denominado “1”, con lo cual moverá todo el resto de los marcadores, añadiendo de este modo un tiempo de compensación a la retícula.

Cuando el tempo del sample esté con el valor adecuado y haya compensado cualquier desvío de tempo, notará que los marcadores de los cortes dividen el samples en 16avos de nota (semicorcheas). Esto se debe a que la retícula emplea por defecto notas semicorcheas (1/16 de nota) para establecer el ancho de los cortes. Puede cambiar este valor con el control de “Width” en el centro de la ficha **Fix**. Puede modificar tanto el numerador como el denominador de la nota mostrada, ya sea cliqueando y arrastrando sobre le valor o cliqueando los botones+/-, con lo cuales duplicará o dividirá el valor del denominador, y en consecuencia aumentará o reducirá el ancho de los cortes.

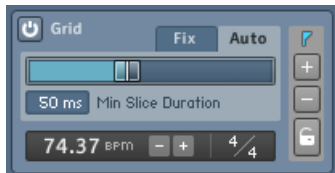


El ancho del corte afecta directamente la utilidad y calidad de las posteriores adaptaciones del tempo que se hagan con Beat Machine o al accionar las zonas desde el exterior. Por ejemplo, si el bucle contiene un platillo a un ritmo constante de 16avo de nota y lo corta en notas de un 8avo, cada división ira a un corte y la duración entre ellos permanecerá constante. Esto creará un efecto "shuffle" con un tiempo creciente. Mientras que este truco puede resultar útil en algunos casos, normalmente una mejor idea es usar la división rítmica más pequeña del bucle de percusión como medida del ancho del corte: 1/8 para los pulsos de rock pesado, 1/16 para groove de funk más delicado, 1/12 para un shuffle ternario y así sucesivamente.

Realizados todos los ajustes y con los marcadores de cortes bien alineados con los pulsos, podría querer eliminar o agregar más cortes para acomodar pausas o notas fantasma adicionales fuera de la retícula, o corregir manualmente la posición de algunos marcadores. Todas estas acciones se describen más adelante.

19.4.2. Modo Auto

El modo **Fix** de la retícula funciona bien cuando los pulsos o frases son exactos y predecibles, normalmente de un origen electrónico que sigue una pauta fija de tempo y articulación. Pero es mucho menos práctico con pulsos o bucles irregulares que fueron grabados en vivo y ejecutados por un baterista con poco sentido del tiempo: en tales casos, la mayoría de los marcadores de corte puesto con el modo **Fix** caerán ligeramente fuera de los golpes y necesitarán corregirse con un cuidadoso ajuste manual. El modo **Auto** está mucho mejor preparado para manejar este tipo de material. Para pasar al modo automático, pulse la ficha **Auto** del panel Grid.



El modo automático del panel de la retícula

En modo Auto, KONTAKT detecta los transientes de la onda y crea cortes en estas posiciones. Por ejemplo, cada golpe de bombo y caja de un típico ritmo de rock aparecerá como una cresta en la onda; los golpes de cajas se verán como crestas menos prominentes. Empleando las fases de ataque de estas crestas como posiciones para los cortes, KONTAKT puede automáticamente dividir estos elementos en cortes. Todo lo que tiene que hacer es decirle a KONTAKT el nivel por encima del cual un transiente debe estar sujeto a cortamiento; este nivel de umbral es el parámetro más importante del modo automático.

Al pasar al modo Auto, encontrará dos líneas púrpura horizontales que aparecen en el techo y el piso del visualizador de ondas. Al mover el deslizante de la ficha **Auto**, estas líneas cambiarán de posición para indicar gráficamente el umbral de detección de las crestas. Cualquier cresta de la onda que cruce estas líneas dará lugar a un marcador de corte que se situará en dicha posición. Consideremos el ejemplo del ritmo de rock mencionado arriba: al ajustar el umbral para que solamente lo crucen los golpes del bombo y de la caja, crearemos cortes largos, posiblemente de una longitud de 1/4 y 1/8 de nota. Si lentamente bajamos el umbral, añadiremos más cortes hasta llegar a marcar separadamente los golpes de los platillos y notas fantasma.

Al usar esta función frecuentemente, tarde o temprano encontrará un bucle de percusión en el que no funcione ningún umbral: con configuraciones altas, los golpes que le gustaría incluir serán ignorados; con configuraciones bajas, va a tener demasiados bits en la retícula. Has dos formas de lidiar con este problema: si un umbral bajo tiende a agregar muchos cortes pequeños (por ejemplo, un flam de cajas), intente aumentar el parámetro de Min Slice Duration bajo el deslizante del umbral. Este control ignora todos cortes menores que la longitud especificada. Si esto no funciona, intente hallar una solución de compromiso con un umbral que cubra la mayoría de los golpes que desearía incluir y luego añada o elimine manualmente los cortes que no necesite. Este procedimiento se explica en la sección siguiente.

Tenga en cuenta que si está usando la retícula en modo Auto, KONTAKT necesita saber el tempo del sample si desea usar alguna de las opciones de sincronización automática. Por lo tanto, el control de tempo sigue estando visible al final del panel Grid en modo Auto y puede necesitar cierto retoque manual, como ya fue descrito en la sección anterior. Al contrario del modo Fix, no afectará la posición de los marcadores de corte; sólo es importante cuando use Beat Machine o Time Machine para adaptar el sample al nuevo tempo.

19.4.3. Editar los cortes manualmente

Puede modificar o eliminar manualmente cualquier corte generado en KONTAKT, y puede también agregar nuevos cortes en el sample. Esto le permite calibrar automáticamente los cortes generados o cortar manualmente el material que no sea adecuado para ser procesado de manera automática.

Tenga en cuenta que al mover un corte o añadir uno nuevo, el mismo será automáticamente protegido. Mientras que los cortes que fueron creados con los modo **Fix** o **Auto** cambiarán sus posiciones o desaparecerán cuando usted ajuste el tempo o pase al modo Grid; los marcadores protegidos permanecerán siempre en sus posiciones absolutas dentro del sample hasta que cambie la posición o los remueva manualmente. Los marcadores protegidos aparecen como líneas verticales grises en el visualizador de ondas.

Hay varias maneras de realizar las operaciones de cortamiento:

- Para mover un corte ya existente, cliquee el pequeño triángulo en la parte superior del marcador y arrástrelo horizontalmente. Si necesita cambiarlo con más precisión, hágalo agrandando la onda. El primer marcador de corte está indicado por un "1" en la parte superior, es un marcador especial: cuando lo mueva, moverá todos los marcadores siguientes. Esto le permite compensar el silencio al principio de un sample.
- Para eliminar un corte del sample, habilite el botón del "-", a la derecha del panel Grid, luego cliquee el pequeño triángulo arriba del marcador que desea remover. Recuerde apagar el "-" cuando termine esta tarea para evitar eliminaciones accidentales. Otra manera de eliminar un marcador de corte es con un clic del botón secundario sobre el triángulo ya mencionado.

- Para poner un marcador nuevo en el sample, active el botón del "+", a la derecha del panel Grid, luego cliquee el sitio del visualizador de ondas donde desearía colocar el marcador. Cuando finalice, recuerde desactivar el "+". También, puede hacer lo mismo cliqueando con el botón derecho en algún punto de la tira situada debajo de la línea de tiempo para crear un marcador en dicha posición.
- Finalmente, si desea cambiar el estado de protegido de un marcador de corte manualmente, cliquee el botón con el candado, a la derecha del panel "Grid", luego cliquee el pequeño triángulo del marcador que desea desproteger o proteger. Para proteger de una vez a todos los marcadores, haga [Alt]-clic sobre el símbolo del candado. Recuerde que los marcadores desprotegidos se modificarán cuando haga ajustes de tempo o cambie al modo de la retícula.

19.5. Ficha Sample Loop

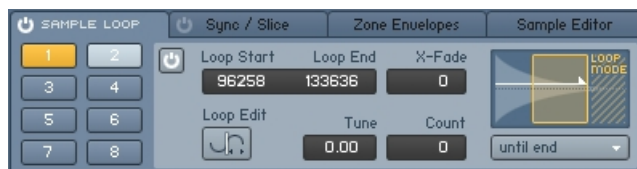
Las funciones del editor de ondas se reparten en cuatro fichas ubicadas en la parte inferior del panel. Cualquiera de ellas afecta el comportamiento del editor de ondas y, hasta cierto punto, los detalles que se muestran en el visualizador de ondas; por ejemplo, al abrir la ficha de **Sample Loop**, KONTAKT destacará todas las áreas de bucle del sample; cuando pase a la ficha **Zone Envelopes**, las áreas de los bucles apenas estarán indicadas mediante líneas de color ámbar, pero las envolventes seleccionadas aparecerán como curvas naranjas arriba de la onda. En esta sección detallaremos los componentes de la ficha **Sample Loop**.

Primero hagamos unas precisiones terminológicas. En el mundo del muestreo, el término bucle (loop) se usa para denominar dos conceptos diferentes que están relacionados pero que, por razones de claridad, deberían distinguirse:

- Técnicamente, un bucle es la región de un sample que se reproduce repetidamente; en los bucles tradicionales, la posición de reproducción salta automáticamente al inicio tras alcanzar el final del bucle. En KONTAKT, los bucles pueden tocarse hacia adelante o hacia atrás, o pueden reproducirse solamente un número específico de veces antes de que la reproducción continúe su curso normal. Cuando hablemos de bucles en el contexto de esta sección, nos estaremos refiriendo a este concepto técnico.
- Una manera más informal del término se emplea para describir los samples que contienen frases musicales (como opuesto a notas individuales). A menudo, estos samples son frases de tambor o percusión pre-producidas ("bucleos de tambor"), lo que las convierte en los ladrillos de las partes rítmicas. Como su nombre lo indica, estos samples se emplean para tocarse repetidamente y así llenar el número de compases requerido. Esto puede hacerse bucleándolos en el sámler como se describió más arriba; sin embargo, esto no es un prerequisite. Mucha gente prefiere, en cambio, accionarlos desde dentro del secuenciador en cada pulso fuerte del compás; este método tiene la ventaja de evitar los desvíos rítmicos que se producen después de un tiempo cuando un área de bucleo no coincide exactamente con la duración de un compás.

Los bucles de samples fueron muy comunes durante el apogeo de los aparatos sampleadores, cuando el RAM y la capacidad del disco duro eran escasos. Esta limitación hacía poco práctica la captura de notas de instrumentos como pianos, cuyo tiempo natural de extinción puede llegar a durar un minuto entero. En cambio, se pensaba que el momento más crítico del sonido de un instrumento era el ataque; después de esta fase la mayoría de los instrumentos con sostenimiento pasaban rápidamente a una etapa en la que predominaba una onda periódica de algún tipo. Al emplear los bucles de sample para mantener sonando estas partes periódicas durante la fase de sostén, se podía estirar artificialmente el sonido más allá de la duración real de los datos del sample; los creadores de samples habían superado las limitaciones de espacio.

Con el advenimiento de los programas de sampleado y la transferencia continua desde el disco duro, estos usos del bucle se hicieron menos importantes. Todavía se siguen usando de la forma comentada, pero su atractivo hoy en día reside en el diseño creativo de sonido. Como bien puede adivinar, los bucles en KONTAKT pueden cumplir a la perfección ambos enfoques, veamos entonces cómo trabajan. Para crear y editar bucles, primero haga clic en la ficha **Sample Loop** del editor de ondas.



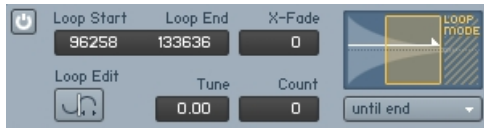
La sección del bucle del sample del editor de ondas se compone de varios botones de selección y tiene una vista de parámetros para el área de bucle seleccionada.

A la izquierda de nombre de la ficha se ubica el botón de encendido. Pulse el botón para activar globalmente todos los bucles del sample. Si la zona ya contiene algún área activa de bucle, este botón aparece encendido.

KONTAKT permite definir un total de ocho áreas de bucle por zona. A estas áreas se accede mediante los ocho botones numerados que aparecen sobre el costado izquierdo. Si la zona carece de bucles, estos botones aparecen apagados, indicando con ello que no hay áreas activas de bucle. Cada botón puede asumir 3 colores diferentes:

- **Apagado (azul oscuro):** el área de bucle no fue definida o está temporalmente deshabilitada.
- **Amarillo:** el área de bucle se encuentra activa y seleccionada para su edición. El área respectiva también se aparece resaltada de color ámbar en el visualizador de ondas. Sólo puede seleccionarse para su edición un área de bucle por vez.
- **Celeste:** el área de bucle se encuentra activa pero no está seleccionada.

Al clicar uno de estos botones, se selecciona el área de bucle respectiva para su edición; si no se encuentra activa o no fue definida, se activará al hacerlo. Tras seleccionar un área de bucle, KONTAKT muestra sus parámetros dentro del panel de edición situado a lado de los botones de selección y resaltará el área en el visualizador de ondas. Puede crear rápidamente un área de bucle cliqueando el visualizador de ondas con el botón secundario y arrastrando horizontalmente. Esto reemplazará el bucle vigente, y si no hay ningún bucle seleccionado, definirá el primero. Para cambiar las posiciones de inicio y fin, pulse y arrastre el borde izquierdo o derecho del área. Clicar dentro de una zona permite desplazarla sin modificar el tamaño. Estos y otros parámetros pueden también cambiarse numéricamente en el panel de edición.



La vista detallada permite ajustar numéricamente las posiciones de inicio y fin del área bucleada, y con gran exactitud

Para cambiar cualquier valor, haga clic en él y mueve al ratón verticalmente, o haga doble clic e ingrese un valor nuevo. Veamos ahora cada uno de los parámetros del panel de edición.

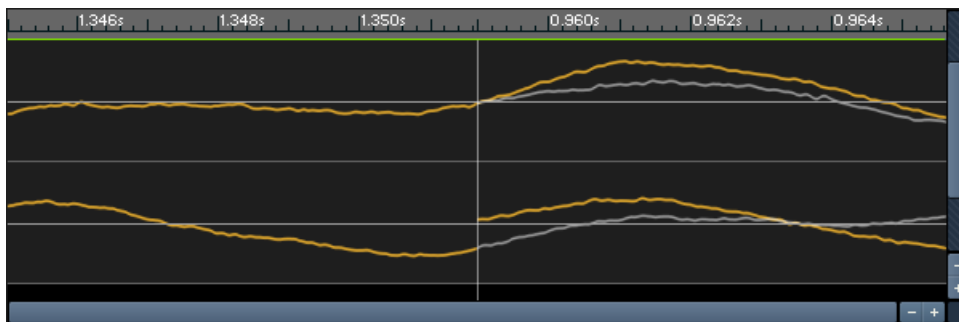
Botón de encendido: indica si el área de bucle se encuentra o no activa. Al seleccionar un área de bucle para su edición, se habilita automáticamente. Para apagar (y deseleccionar) un área, vuelva a cliquear el botón. Tenga en cuenta que estos sólo se aplica al botón de encendido del panel de edición; el otro botón de encendido, el que está junto al nombre de la ficha, activará o desactivará globalmente todas las áreas bucleadas.

Loop Start (inicio del bucle): es la posición de inicio del área bucleada dentro del sample y está expresada en unidades de muestreo.

Loop End (fin del bucle): es la posición de fin del área del bucle dentro del sample y está expresada en unidades de muestreo.

X-Fade: para tapar imperfecciones, KONTAKT puede fundir el final del bucle con su comienzo. Este valor ajusta la longitud de la transición en milisegundos. KONTAKT indica la transición en el visualizador de ondas con una línea diagonal sobre el lado izquierdo del área bucleada.

Loop Edit (editar bucle): cuando está activado, KONTAKT pasará a mostrar una vista alternativa de la forma de la onda, que permite ajustar los puntos del bucle de manera muy intuitiva.



La vista de edición del bucleo

La vista de la edición del bucleo (Loop Edit) se dividen en dos partes: el lado izquierdo muestra la onda justo antes del punto final del bucle, el lado derecha muestra la onda justo después del punto inicial. Dicho de otro modo, el límite en el centro representa la transición que ocurre entre ambos puntos. Además, la progresión original de la onda después del punto final se muestra de color gris claro en la parte derecha de la vista, lo cual permite juzgar en que medida la transición coincide con la onda sin buclear. Puede mover el inicio y el fin del bucle cliqueando la parte izquierda o derecha de la vista y arrastrando el ratón. También puede ajustar el valor numérico dentro del panel de edición. Mientras cambia las posiciones, observe la transición en el centro de la vista, cuanto más se parezca a una onda continua, tanto más limpio resultará el bucle. Para volver a la vista de la onda, haga clic en el botón **Loop Edit** otra vez.

Tune: este control permite cambiar el tono de los bucles de sample independientemente del resto de la zona. Tenga en cuenta que el cambio de afinación afectará todas las reproducciones después del primer salto del bucle. En otras palabras, KONTAKT tocará el área con su tono normal hasta que la reproducción llegue hasta la posición de fin del bucle y luego el tono especificado entrará en acción todo el tiempo que dure el bucle.

Count: este valor especifica las veces que se repetirá el área de bucleo antes de que KONTAKT proceda a tocar el resto del sample. Un valor de cero buclea el área indefinidamente, lo que significa que la reproducción nunca alcanzará el sample siguiente.

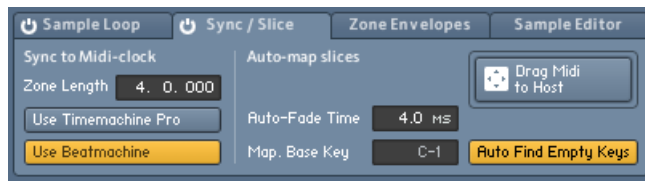
Loop Mode: este menú desplegable permite seleccionar características diferentes. Además de la entrada mostrada, el comportamiento seleccionado aparece ilustrado arriba de este menú. KONTAKT proporciona los siguientes comportamientos:

- **Until End:** KONTAKT toca el bucle hacia adelante. El bucle seguirá sonando durante la fase de relajación de la envolvente de amplitud (si hay una).
- **Until End <->:** KONTAKT toca el bucle hacia adelante y atrás de manera alternada ("bucleo ping-pong"). El bucle seguirá sonando durante la fase de relajación del sonido.
- **Until Release:** KONTAKT tocará el bucle hacia adelante tanto tiempo como se mantenga pulsada la tecla. Al soltarla, retomará la reproducción normal del sample, a partir de la posición de reproducción vigente.
- **Until Release <->:** igual que **Until Release**, pero con reproducción alternada hacia atrás y adelante.
- **One Shot:** si la primer área de bucleo está puesta en este modo, KONTAKT ignora todas las otras áreas activas de bucleo y tocará el sample completo cuando sea accionado, sin detenerse ante eventos de nota apagada. Esto es útil para samples de tambor que deberían siempre tocarse hasta el final, sin importar la duración real de la nota que lo acciona. Tenga en cuenta que esto solamente funciona si no está usando una envolvente de volumen en el grupo; de lo contrario, la fase de relajación continuará apagando la zona, tan pronto como la tecla sea soltada.

Si la retícula está activa, todos los cambios hechos a los puntos de inicio y de fin, ya se hagan numéricamente en el panel de edición o gráficamente en el visualizador de ondas, se pegarán al marcador del corte más próximo; esto permite crear fácilmente áreas de bucleo exactas dentro del material rítmico. Para una descripción detallada de la retícula, consulte la sección anterior de este capítulo.

19.6. Ficha Sync / Slice

Al describir la retícula mencionamos que cortar bucles de tambor o percusión con la retícula permite sincronizar, de varias maneras, la reproducción con el tempo de la canción; también mencionamos que era posible mapear sobre el teclado los cortes generados, lo cual permitía accionar los elementos de un bucle de tambor o frase con su propio tempo y con su propia pauta rítmica. Todas estas características se llevan a cabo en la ficha **Sync / Slice** ubicada en la parte inferior del editor de ondas. Tenga en cuenta que una retícula activa, ajustada para coincidir con el sample, es un prerequisite para que la mayoría de estas funciones pueda funcionar. Si desea sincronizar o rearmar cualquier material rítmico, debería siempre establecer primero la retícula; luego podrá hacer uso de estas funciones en la ficha **Sync / Slice**. El apartado [Sección 19.4, "El panel de la retícula \(Grid\)" \[114\]](#) de este capítulo explica la manera de activar y ajustar la retícula.



La sección de sincronización y cortes

La ficha **Sync / Slice** proporciona cuatro modalidades para independizar el sample de su tempo o pauta rítmica original: puede procesar los cortes con la máquina de pulsos Beat Machine, puede estirar el tiempo del sample con la máquina de tiempo Time Machine, o puede mapear los cortes sobre el teclado de manera manual o automática. Veamos ahora las ventajas y peculiaridades de cada uno de estos enfoques.

19.6.1. La máquina de pulsos Beat Machine

Beat Machine es una de las modalidades de reproducción que ofrece el módulo fuente de KONTAKT, y permite tocar los cortes de la zona en sucesión a través de un secuenciador interno. Esto retiene la pauta original del bucle o frase de percusión, pero permite a la vez adaptarlo al tempo de la canción o modificar libremente el tono de reproducción de los cortes. Para emplear esta función, asegúrese de que la retícula este correctamente ajustada y habilite el botón de **Use Beat-machine** de la ficha **Sync / Slice**. Dependiendo de los contenidos del grupo al cual pertenece la zona, puede suceder una de estas dos cosas:

- Si la zona vigente es la única del grupo, KONTAKT pondrá el módulo fuente de este grupo en el modo Beat Machine.
- Si hay otras zonas dentro del grupo, KONTAKT trasladará primero la zona en vigencia a su propio grupo y luego pondrá el módulo fuente en el modo Beat Machine. Este reacomodamiento es necesario para evitar la ruptura de la reproducción de otras zonas que no puedan ser accionadas correctamente por Beat Machine.

Cuando el módulo fuente que toca la zona está en modo Beat Machine, la tecla a la que está asignada la zona accionará la reproducción sincronizada con el tempo de todos los cortes en sucesión. Si observar la perilla de **Speed** del módulo fuente del grupo, notará que muestra la palabra "Zone" en vez de su valor numérico habitual. Esto indica que usa el valor de longitud de la zona (como se muestra en la parte izquierda de la ficha **Sync/Slice**) para determinar la velocidad a la que tiene que tocar los cortes, para que la frase abarque la misma longitud que el tempo de la canción. Este es el mismo mecanismo que permite seleccionar un valor de nota desde el menú desplegable de cualquier control relacionado con el tiempo, para efectuar la sincronización; y de hecho, la palabra **Zone** aparece en el menú desplegable de Speed junto con los otros valores de nota cuando está empleando Beat Machine a través de la ficha **Sync / Slice**. Por supuesto, usted puede elegir un valor de nota diferente o seleccionar la entrada Default para ajustar la velocidad de reproducción independientemente del tempo. Siempre podrá volver al modo de sincronización al seleccionar Zone nuevamente.

Note también que todos los cambios efectuados sobre el cortamiento del sample serán inmediatamente recogidos por Beat Machine, lo cual le permitirá escuchar instantáneamente las modificaciones. Por ejemplo, durante la reproducción podría darse cuenta de que algunas notas fantasma no están correctamente marcadas en el sample y que por eso se están tocando con un tiempo incorrecto. Para solucionarlo, simplemente añada los marcadores de corte respectivos, de la manera explicada al describir la retícula; Beat Machine asumirá los cambios inmediatamente durante la reproducción.

19.6.2. La máquina de tiempo Time Machine

Como alternativa a Beat Machine, KONTAKT puede emplear los algoritmos de estiramiento de tiempo del modo Time Machine para sincronizar el sample con el tempo de la canción. Si bien el empleo de Beat Machine o de las características del mapeo de cortes explicadas más adelante constituyen una buena elección para trabajar sobre material de percusión, Time Machine puede resultar más útil en las frases tonales.

Dado que Time Machine trata el sample como si fuera una región homogénea sin tener en cuenta los cortes en su interior, no es necesario tener la retícula activada cuando se trabaja con esta característica. Sin embargo, KONTAKT necesita saber la duración (y por lo tanto el tempo) del sample para poder determinar en qué medida tiene que ser estirado o comprimido para que coincida con el tempo en vigencia. Por lo tanto, usted tiene que especificar correctamente la duración (rítmica) de la zona en el campo Zone Length de la ficha **Sync / Slice**. Si no conoce la duración, puede activar la retícula y especificar el tempo del sample. KONTAKT necesita saber sólo uno de estos valores, dado que uno puede inferirse del otro. Tenga en cuenta que especificar el valor de Zone Length sólo establece correctamente el tempo si el marcador de fin coincide con el fin real del sample; de lo contrario cambiará la posición de fin del marcador para que coincida con la duración que acaba de ingresar. En tales casos, debería ajustar el tempo en el panel de Grid.

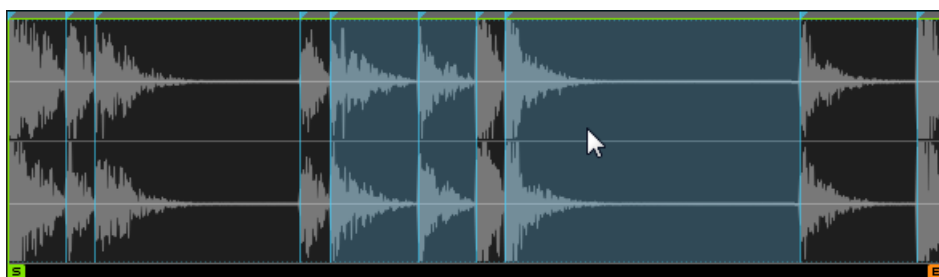
Cuando el campo de Zone Length muestre la longitud correcta, habilite el botón de **Use Time Machine** de la ficha **Sync / Slice**. Si la zona no es la única del Grupo, KONTAKT la trasladará primero a un nuevo grupo para evitar interrumpir la reproducción de las otras zonas. El módulo fuente del grupo que contiene esta zona pasará al modo de Time Machine.

Al igual que con Beat Machine, Time Machine tendrá por defecto el control Speed puesto en Zone cuando esté usando esta característica a través de la ficha **Sync / Slice**. Esto significa que el sample se tocará con el tempo del anfitrión o con el del editor maestro ni bien sea accionado. La explicación sobre el valor Zone y sobre como puede anularlo para ajustar libremente la velocidad de la reproducción, se encuentra en la sección previa de este capítulo.

19.6.3. Mapeo manual de los cortes

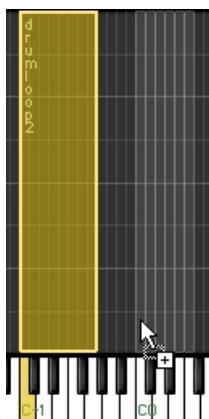
Tras colocar en la retícula los marcadores de los cortes del sample, seguramente querrá accionar estos cortes directamente desde su teclado o desde un secuenciador. El mapeo manual que proporciona la ficha **Sync / Slice** permite hacer precisamente esto.

Si todo está correcto dentro de la retícula y tiene seleccionada la ficha **Sync / Slice**, elija los cortes que desea mapear en el teclado cliqueando el espacio que media entre dos marcadores en el visualizador de ondas. KONTAKT resaltará con un color azul el corte seleccionado. Para agregar más cortes a la selección, haga [Ctrl]-clic (o [Cmd]-clic en Mac OS X) sucesivamente en cada corte o pulse [Mayús] y luego cliquee en otro corte para seleccionar todos los que se encuentra entre medio. Por ejemplo, si desea mapear todos los cortes del sample en el teclado, haga clic en el primero, luego mantenga pulsado [Mayús] y vuelva a clicar en el último corte, con estos seleccionará todos los cortes del sample.



Seleccionando los cortes

Si está satisfecho con la selección realizada, ponga visible el editor de mapeos sobre el editor de ondas. Cliquee uno de los cortes seleccionados y arrástrelo hasta la cuadrícula de zonas del editor de mapeos; todo el resto de los cortes se trasladará junto con él. Observará que al mantener pulsado el ratón, KONTAKT resalta un rango de teclas de la cuadrícula, empezando por la tecla bajo el puntero del ratón. Esto permite posicionar los cortes sobre el teclado. El proceso funciona igual que si arrastrara una serie de samples desde el buscador hasta el editor de mapeos: la posición horizontal del ratón determina la tecla sobre la que KONTAKT empezará a mapear los cortes, mientras que la posición vertical del ratón determina el número de teclas adyacentes a la que cada corte será asignado.



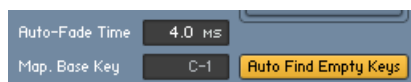
Mientras el botón del ratón permanece presionado, KONTAKT indica el lugar del teclado en el que colocará las zonas.

Si está conforme con la asignación de teclas, suelte el botón del ratón. KONTAKT creará una zona nueva por cada corte y colocará todas las zonas en el orden sucesivo con el cual aparecen en el sample. Cada zona nueva se relaciona con el sample original del que fue creado y con sus respectivos marcadores de inicio y de fin marcando los límites del corte original. Ahora, usted puede accionar esas zonas con el teclado con su secuenciador, crear nuevos pautas rítmicos con ellos o ajustar la reproducción o los parámetros de efectos de cada zona separadamente mediante el empleo de envolventes de zona.

19.6.4. Mapeo automático de cortes

El procedimiento que acabamos de describir funciona bien si desea mapear algunos cortes específicos o una serie de cortes sobre el teclado; sin embargo, la situación más frecuente será que usted tenga que poner todos los cortes sobre teclas contiguas para luego accionarlas desde su secuenciador. Puede hacer esto manualmente, pero hay un método mejor. La característica de mapeo automático de la ficha **Sync / Slice** permite mapear automáticamente todos los cortes del sample sobre teclas contiguas. Y más importante aún, es que puede generar una secuencia MIDI para que, en su secuenciador, pueda accionar todos los cortes con la misma pauta empleada en el sample. Dado que el secuenciador va a tocar las secuencias MIDI con el tiempo de la canción, la pauta estará siempre sincronizada, replicando así la funcionalidad de Beat Machine. Esto permite mayor creatividad: cuando haya importado la secuencia MIDI dentro de su arreglo, podrá seguir haciendo modificaciones sobre esta pauta. Por supuesto, si quiere puede descartar todo esto y elaborar sus propias pautas rítmicas desde cero, re combinando los bucles o frases de percusión de infinitas maneras.

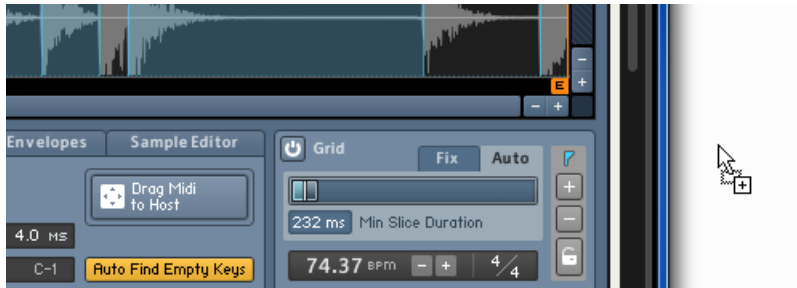
Antes de que el mapeo automático se lleve a cabo, debería ajustar algunos parámetros que afectan el lugar donde las zonas nuevas serán colocadas y el modo en que KONTAKT manejará el proceso de creación de zonas. Estos parámetros se encuentran a la derecha de la ficha **Sync / Slice**.



Los parámetros del mapeo automático

- **Auto-Fade Time:** KONTAKT puede crear envolventes para apagar el sonido en cada zona creada de un corte. Al poner este parámetro en un valor distinto de cero, cada nueva zona contendrá una envolvente de volumen que introduce gradualmente la entrada y salida del corte respectivo. El valor especificado determina el tiempo de la salida; la duración de la entrada resultará un tanto más breve. La creación de estas transiciones automáticas brindan cambios más suaves al cambiar la velocidad de reproducción. Los detalles del funcionamiento de las envolventes de zona se explican en la próxima sección.
- **Mapping Base Key:** es la primera tecla con la que KONTAKT empezará a mapear los cortes.
- **Auto Find Empty Keys:** cuando está habilitado, KONTAKT mapea los cortes sobre teclas vacías, dejando de lado las que ya accionan zonas existentes. Esto evita mapear los cortes sobre teclas de otras zonas.

Después de ajustar estos parámetros, puede continuar con el proceso de mapeo automático. Observará que en la ficha **Sync / Slice** hay un campo rectangular denominado Drag'n'Drop MIDI. Desde aquí podrá "recoger" la secuencia MIDI que corresponda a la pauta de sus cortes; haga clic adentro del campo y arrastre su contenido hasta el escritorio (con lo cual creará un archivo MIDI estándar) o hasta la ventana de su secuenciador MIDI (con lo cual insertará la secuencia MIDI directamente en el arreglo). Si está seguro de que no necesita el archivo MIDI, puede simplemente clicar en el campo, esto creará solamente las zonas mapeadas.



Empleo de Drag Midi to Host

Al mismo tiempo, KONTAKT creará las zonas requeridas, mapearlas en el teclado y ponerlas en un nuevo grupo. Si puso la secuencia MIDI en la pista correcta de su arreglo (tiene que mandarse al canal MIDI del instrumento vigente) y la toca, debería escuchar el bucle o frase de percusión ejecutarse con el tempo de la canción. Si lo desea, puede proceder a modificar la secuencia MIDI. Por supuesto, si decide eliminar la secuencia, el mapeo de cortes generado permanecerá en su lugar, por lo que podrá armar también sus propias pautas desde cero. Para deshacerse del mapeo, simplemente elimine el grupo creado durante el procedimiento.

19.7. Ficha Zone Envelopes

Las envolventes son una herramienta muy común para el modulado de parámetros de sintetizadores y sampleadores; proporcionan una manera flexible de crear pautas de modulación ajustables y repetibles. En KONTAKT, las envolventes se generan con generadores de envolvente, que actúan como fuentes de señal para las asignaciones de modulación. Éstas pueden añadirse a los módulos del grupo, lo cual significa que una envolvente afectará a todas las zonas del grupo de la misma manera. Hay casos, sin embargo, en que modular los parámetros individualmente por zona resultará más útil; las envolventes de zona hacen esto posible. Y dado que están directamente atadas al sample de la zona en la que aparecen, podrá editarlas en el visualizador de ondas; con lo cual podrá crear de manera intuitiva todo tipo de modulaciones en perfecta sincronización con el contenido del sample.

Para crear y editar envolventes de zona, abra la ficha de **Zone Envelopes** en la parte inferior del editor de ondas.



De derecha a izquierda, la ficha de las envolventes de zona brinda funciones de selección y borrado, botones de asignación, herramientas de edición y funciones de utilidad

19.7.1. Asignar y seleccionar envolventes

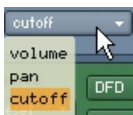
Al igual que en las asignaciones de modulación a nivel de un grupo, el primer paso para crear una envolvente de zona es decirle a KONTAKT el parámetro que uno desea modular. Para este propósito, la ficha de **Zone Envelopes** cuenta con tres botones de asignación: **Volume**, **Pan** y **Add**. Estos botones se encuentran en la parte central del panel. Cada uno de estos botones crea una envolvente de zona específica para dicho parámetro. Si ya existe una envolvente, aparecerá un mensaje de advertencia.



Los dos botones de arriba crean una envolvente de zona de volumen y panorama estéreo respectivamente; el botón de abajo crea una envolvente para cualquier parámetro al nivel del grupo.

Los dos botones superiores crean envolventes para el volumen y la posición estéreo, respectivamente; como son parámetro de uso frecuente, vienen con botones propios. El tercer botón se denomina **Add** y permite crear envolventes de zona para cualquier parámetro que aparezca en el panel de un módulo a nivel del grupo. Cada vez que pulse el control de tales parámetros, el botón **Add** lo tomará y mostrará su nombre. Al clicar el botón **Add**, puede entonces crear una nueva envolvente para modular el parámetro seleccionado. Por ejemplo, si desea modular el recorte de un filtro que reside en la cadena de efectos del grupo vigente; sólo tiene que ubicar la perilla **Cutoff** en el panel del filtro y clicar en ella. Ahora, el tercer botón debería aparecer como **add: Cutoff**. Al pulsar este botón, una envolvente del recorte aparece como una línea horizontal dentro del visualizador de ondas.

En teoría, puede crear una envolvente de zona por cada parámetro del grupo, y todo dentro de la misma zona. Sin embargo, KONTAKT solamente mostrará una envolvente por vez. Para poder ver y editar otra envolvente de zona, haga clic en el menú desplegable a la izquierda de la ficha **Zone Envelopes** y seleccione una envolvente.



El menú desplegable contiene todas las envolventes de la zona. Seleccione una para que aparezca en el visualizador de ondas.

Si desea eliminar una envolvente, selecciónela en el menú y luego haga clic en **Delete**. La envolvente será borrada de la lista y el parámetro retornará a su estado previo no modulado.

19.7.2. Ajuste de los parámetros de asignación

Hay unos pocos parámetros ajustables que cambian el modo en que la envolvente afecta el parámetro modulado. A tal fin, al crearse una envolvente de zona, automáticamente se agrega un panel de dicha envolvente en la sección de modulaciones (Mod) del módulo en cuestión (Source, Group Insert FX o Amplifier). El botón de acceso rápido de **Visible Env.**, ubicado en la esquina superior izquierda de la ficha **Zone Envelopes** permite saltar hasta este panel, donde podrá modificar el perfil de la envolvente de manera conveniente



El panel de la envolvente de zona en la sección de modulaciones

El panel de una envolvente de zona es similar al resto de los otros paneles de modulación; es decir, consta de un deslizador para regular la intensidad de la modulación, un botón de inversión **Invert**, un control de suavizamiento (Lag) y, opcionalmente, un control para graficar el perfil de la modulación (Modulation Shaper). La función de estos controles se explican en [Controles de asignación](#). A diferencia de las entradas usuales, las entradas que pertenecen a asignaciones de envolventes de zona no pueden crearse de la manera habitual en que se asignan otras fuentes de modulación; la única manera de agregarlas es creando una envolvente de zona dentro del editor de ondas.



Los ajustes realizados en los parámetros de zonas particulares son proporcionales a los ajustes hecho a nivel del grupo: el valor del parámetro de una zona individual solo puede modificarse en relación con el valor del correspondiente parámetro a nivel del grupo.

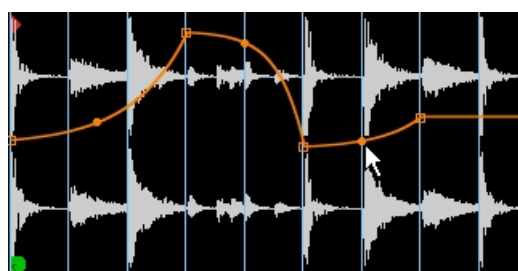


La edición de parámetros de contenidos de fábrica solo puede realizarse a nivel del grupo.

19.7.3. Edición de las envolventes

Tras crear una envolvente, ésta se selecciona y despliega en el visualizador de ondas como una línea horizontal naranja. Las envolventes de zona trabajan de manera similar a las envolventes flexibles (véase [Envolventes flexibles](#)) dado que consisten en una serie de puntos de unión conectados por líneas rectas o curvas. Sin embargo, la longitud mínima de una envolvente de zona está dada por la longitud del sample. Al principio de la envolvente, notará un pequeño cuadrado: este es el primer punto de unión de la envolvente. Pulse y arrastre este punto arriba o abajo para modificar el nivel inicial de la envolvente.

Para agregar otro punto de unión, pulse con el botón secundario ([Ctrl]-clic en Mac OS X) en algún punto del visualizador de ondas. KONTAKT conecta este nuevo punto con los puntos vecinos mediante líneas rectas. Puede cambiar el nivel y posición en el tiempo de cada punto con clic-arrastre; la vista de la onda en segundo plano ofrece información visual en caso de que quiera alinear los puntos con otras características del sample. Visualmente, la envolvente se mantiene siempre ligada a la onda; puede agrandar o achicar la imagen o recorrerla con las barras desplazamiento.

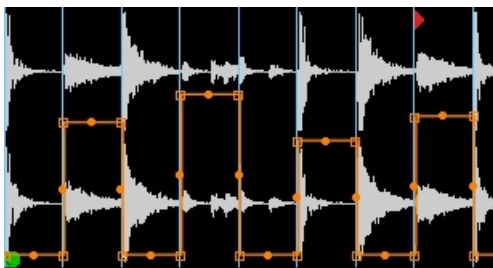


Una envolvente de zona permite crear perfiles de modulación muy complejos

En el medio del segmento comprendido entre dos puntos de unión, notará la presencia de un pequeño círculo naranja. Pulse y arrastre el círculo arriba o abajo para cambiar el perfil de este segmento. Para eliminar un punto de unión, pulse el punto con el botón secundario ([Ctrl]-clic en Mac OS X).

Si la retícula está activada, al intentar mover o crear un punto de unión, éste se pegará al marcador de corte más cercano. Esto permite crear pautas rítmicas de modulación muy rápidamente. También el lápiz (explicado más abajo) permite crear líneas rectas de envolvente por cada corte.

Al usar esta función, en combinación con Beat Machine (véase [La máquina de pulsos Beat Machine](#)), se abre una amplia gama de posibilidades que solo eran posibles en las versiones previas de KONTAKT si se separaba cada corte dentro de su propio grupo: dado que las líneas rectas (como las creadas con el Lápiz) establecen el parámetro de destino con un valor que permanece constante durante todo el corte, es posible ajustar separadamente los parámetros de cada corte. Como ejemplo supongamos que usted está tocando un bucle cortado de percusión vía Beat Machine y desea agregar un poco de reverberación a un único golpe de caja. Para llevar a cabo esto, primero ponga un efecto de reverberación en un nicho libre de los efectos de envío (Instrument Send FX), luego inserte un efecto de envío de volumen (Send Levels) en la cadena de efectos del grupo (Group Insert FX) del bucle de percusión. Ahora, con el sample desplegado en el editor de ondas y con la ficha **Zone Envelopes** seleccionada, pulse el botón de Reverb en el panel del efecto Send Levels. El nombre de este parámetro debería aparecer en el botón **Add** de la ficha **Zone Envelope**. Al clicar este botón, aparecerá una nueva envolvente en el visualizador de ondas. Ahora, seleccione el lápiz y pulse dentro del corte del golpe de caja que desea modificar; una nueva "meseta" se formará en este lugar de la envolvente. Pulse y arrastre para hacer ajustar la reverberación de solo este corte. Con un poco de creatividad las posibilidades de este enfoque son ilimitadas.



El lápiz y la función de Randomize Env permiten modificar los parámetros de un corte de manera aislada, a nivel del grupo

Las distintas regiones de la envolvente de zona pueden cortarse, copiarse y pegarse. A tal fin, el visualizador de ondas ofrece una opción de selección y un puntero para pegar. Al clicar en algún lugar del visualizador y arrastrar horizontalmente, KONTAKT destacará la región seleccionada; luego usted podrá modificar una selección existente pulsando los bordes y arrastrando, o podrá clicar dentro de la envolvente y arrastrar para cambiarla de lugar. Para poner el contenido de una selección en el almacenamiento temporal, haga clic en Cut o Copy en la ficha **Zone Envelopes**: Cut remueve el área de la envolvente y Copy copia el área. Para pegar lo cortado o copiado, pulse **Paste**; KONTAKT insertará este contenido en el punto señalado por el puntero del ratón, indicado mediante una línea vertical roja. Este método funciona también a través de distintas envolventes.

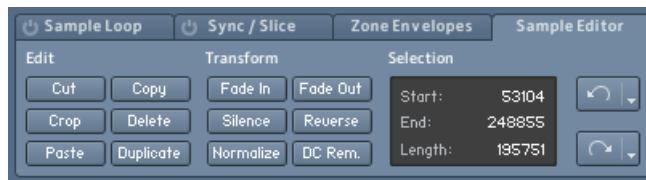
19.7.4. Funciones de utilidad

El lado derecho de la ficha **Zone Envelopes** contiene funciones que permiten modificar la envolvente seleccionada de varias maneras:

- **Loop Env:** permite definir un área de bucleo dentro de la envolvente de zona. Esta función es similar a la de las secciones de bucleo de las envolventes flexibles pero, a diferencia de aquellas, no necesita anclarse a puntos de unión. Este aspecto es importante, dado que KONTAKT permite reproducir un bucle de la zona dentro de la envolvente, lo cual permite mantener en sincronía la zona y su envolvente) durante los bucleos. Por supuesto, también es posible ajustar libremente las áreas de bucleo, independientemente de los bucles de la zona; haga clic y arrastre uno de los bordes para redimensionarlo, o desplácelo de lugar pulsando y arrastrando su interior. Tenga en cuenta que si emplea un bucleo de envolvente que no coincide exactamente con el área bucleada del sample, la envolvente y el sample acabarán por desincronizarse por completo.
- **Randomize Env:** si trabaja sobre un sample cortado, este botón crea una pauta de pasos aleatoria que modifica su valor con cada marcador de corte; con esta característica usted puede crear pautas rítmicos de modulación que se parecerán a las clásicas modulaciones “sample and hold” de los sintetizadores. Con el lápiz podrá modificar fácilmente el valor de cada paso. Tenga en cuenta que esta función sobrescribe la envolvente de zona seleccionada.
- **Get Param From Cur. S. Loop:** al clicar este botón, KONTAKT copia las posiciones de inicio y fin del área bucleada seleccionada en la ficha de **Sample Loop** y los aplica sobre el área de bucleo de la envolvente. Esto sirve para sincronizar la envolvente con un sample bucleado.
- **Env Follows Playback Speed:** cuando este botón está activo, la envolvente de zona se acelerará o desacelerará junto con el sample. Por ejemplo, si está tocando el sample una octava por arriba de su tono original en modo Sampler o DFD, la velocidad de reproducción se duplicará; al habilitar **Env Follows Playback Speed**, se asegura de que la envolvente de zona se acelere de manera acorde, así el sample y su envolvente siempre estarán en sincronía. Cuando el botón no está activo, la envolvente se procesa a la velocidad original del sample.
- **El Lápiz:** este botón está arriba de los botones **Cut**, **Copy** y **Paste**, en el centro de la ficha **Zone Envelopes**. Proporciona una herramienta que permite crear y editar líneas rectas entre marcadores de corte. Así, el parámetro de destino de la envolvente se ajustará a un valor constante durante la duración del corte respectivo corte. Por ejemplo, supongamos que desea ajustar separadamente el volumen de cada corte de un bucle de percusión accionado por Beat Machine. Al habilitar el lápiz y clicar entre dos marcadores de corte, creará un recta horizontal entre ellos que puede arrastrar hacia arriba o abajo.

19.8. Ficha Sample Editor

La mayoría de las operaciones del editor de ondas funciona de manera no destructiva, lo que significa que solo afectan la reproducción del sample pero no cambian los datos en el disco duro. Por lo tanto, estas operaciones pueden revertirse de ser necesario. Sin embargo, esto no es siempre el caso deseable: imaginemos que su sample empieza con un área excesivamente silenciosa, seguramente querrá deshacerse de ella de manera permanente (en vez de tener que corregirla cambiando el marcador de inicio de la zona). De manera similar, si el sample presenta un componente de corriente continua (DC bias), no hay razón para conservarlo. Para estos casos, KONTAKT proporciona una colección de herramientas de edición destructiva que permiten cortar, pegar y copiar material, crear apagados de volumen y áreas de silencio, invertir porciones del sample, normalizar los niveles de las crestas o eliminar el componente de CC. Para acceder a todas estas funciones, abra la ficha del **Sample Editor** de KONTAKT, situada en la parte inferior del editor de ondas. Si algún otro instrumento estuviera usando el sample que quiere modificar, KONTAKT le preguntará cuál de los dos instrumentos adopta los cambios y cuál conserva la versión original.



La sección del editor de samples

Como puede apreciar, todo los elementos de esta ficha están divididos en tres bloques: Edit (edición), Transform (transformación) y Selection (selección). Las herramientas de edición permiten eliminar y reordenar las áreas de los samples, pero no afectan los datos propiamente dichos; las herramientas de transformación procesan los datos reales del sample, por ejemplo para cambiar el volumen.

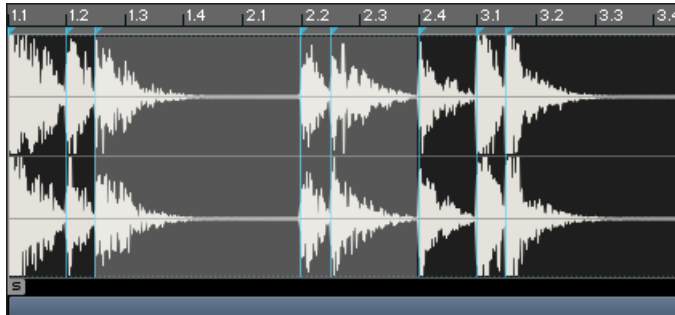
Al seleccionar la ficha **Sample Editor**, lo que pase en el visualizador de ondas dependerá de si la retícula está o no habilitada.



Si el botón de la escucha previa de la barra de tareas del editor de ondas está habilitado, KONTAKT tocará automáticamente el área seleccionada cada vez que la cambie.

Si está inactiva, y cliquea dentro de la vista, colocará un marcador vertical en ese punto; este es el cursor de edición e indica el lugar donde el contenido de la memoria intermedia será insertado al emplear la función de pegar. Si pulsa sobre la onda y arrastra, resaltará un área contigua: todas las operaciones de edición y transformación ocurrirán en este espacio. Para cambiar la selección existente, haga clic en el borde izquierdo o derecho y arrastre; si, mientras tanto, pulsa [Mayús], podrá hacer ajustes más precisos. Los límites de la región seleccionada también se muestran numéricamente en el panel de selección de la ficha **Sample Editor**; puede clicar cualquiera de estos valores para ingresar un valor nuevo.

Si la retícula está activada, la posición del cursor de edición y los límites de selección se pegarán al marcador de corte más cercano. Puede seleccionar una serie seguida de cortes al clicar en uno de ellos y mover el cursor horizontalmente. Puede mover cualquiera de los bordes o desplazar el área entera según las explicaciones ya dadas anteriormente, pero recuerde que la selección permanecerá atada a los marcadores de los cortes.



Seleccionando cortes para su edición

Al trabajar sobre un sample, KONTAKT registra los cambios en una copia de resguardo y así el original permanece intacto. KONTAKT creará una copia de seguridad llamada “__edited__”, situada en la ubicación original de sample. Completadas las modificaciones, el instrumento (y cualquier otro instrumento cargado que use este sample y seleccionado al pasar a la ficha **Sample Editor**) tomará la referencia de esta copia de seguridad y usted podrá escuchar los cambios instantáneamente. Al guardar el instrumento, se hará permanente la vinculación a la copia modificada; el sample original no se verá afectado en ningún momento del proceso, por lo que los otros instrumentos en el disco duro que lo estén empleando sonarán de la manera esperada.

Antes de explicar lo que cada función de la ficha **Sample Editor** hace, deberíamos mencionar un par de útiles herramientas cuando las cosas no salen bien: los botones deshacer (**Undo**) y rehacer (**Redo**).



Botones para deshacer y rehacer acciones.

Estos botones funcionan igual que los que se hallan en la cabecera de edición de instrumentos del rack. Si pulsa el botón con la flecha curvada a la izquierda (**Undo**), revertirá la última operación, retrotrayendo la onda a su estado anterior; si clikea el menú del mismo botón, aparecerá una lista de las últimas operaciones realizadas para que elija las acciones que desea revertir. Observe que la última entrada de este menú será siempre **Restore Orig**, con la que podrá revertir todos los cambios que se hicieron desde que usted pasó a la ficha **Sample Editor**, restableciendo las vinculaciones originales del sample del instrumento. Si luego no realiza más modificaciones en la ficha **Sample Editor**, la carpeta “__edited__” se borrará cuando salga de KONTAKT. El botón de rehacer (**Redo**) funciona igual pero a la inversa: restaura cualquier operación revertida con el otro botón .

19.8.1. Operaciones de edición

Cut: corta el área seleccionada del sample y la pone en el almacenamiento temporal.

Copy: copia el área seleccionada del sample en el almacenamiento temporal y la conserva para su uso posterior.

Crop: elimina todos los datos de audio afuera de la selección; es decir, la región seleccionada se convertirá en su nuevo sample.

Delete: elimina el área seleccionada del sample; y no pone el contenido en el almacenamiento temporal.

Paste: pega los contenidos del almacenamiento temporal en el sample. El lugar de inserción dependerá de si el área está efectivamente seleccionada: si lo está, la misma será reemplazada por el contenido del almacenamiento temporal, eliminando lo que estaba antes en esa área y cambiando la longitud general del sample en la mayoría de los casos. Si no hay ningún área seleccionada, el contenido del almacenamiento temporal será insertado en la posición que marque el cursor de edición; este lugar estará indicado por una línea vertical azul que usted puede posicionar cliqueando en el visualizador de ondas.

Duplicate: inserta una copia del área seleccionada justo después del área.

19.8.2. Operaciones de transformación

Fade In: crea en el área seleccionada un suave y progresivo aumento del volumen.

Fade Out: crea en el área seleccionada un suave y progresivo apagado del volumen hasta llegar al silencio.

Silence: reemplaza el área seleccionada con un silencio digital, es decir con una serie de valores nulos.

Reverse: invierte el área seleccionada para que se toque de atrás para adelante.

Normalize: amplifica el volumen del área seleccionada lo máximo posible sin llegar a distorsión. La función de normalización analiza el área del sample y aplica un factor de ganancia que le hace utilizar todo el rango de dinámica disponible; es decir que tras esta operación, el pico más alto del área alcanzará justo la marca de 0 dB.

DC Removal : detecta y elimina el componente de corriente continua en el área seleccionada. El DC bias aparece como un desfase constante entre los valores del sample y la línea de cero. Si bien es inaudible, puede reducir la capacidad de procesamiento y causar problemas en el mezclado. Normalmente, es deseable aplicar esta operación a todo el sample.

20. EL EDITOR DE SCRIPTS

KONTAKT incluye un potente y flexible lenguaje de programación, diseñado para permitir que otros desarrolladores puedan ofrecer maneras personalizables y complejas de interacción con los instrumentos y multis. Si bien el lenguaje de programación de KONTAKT es bastante fácil de aprender para que cualquiera que haya usado ya un lenguaje de programación, un comentario detallado y completo del mismo escapa al alcance de este manual; por lo que le hemos dedicado un documento PDF separado que usted encontrará en la carpeta de documentación de la instalación de KONTAKT. En esta sección vamos a comentar los fundamentos para cargar y usar scripts en el editor de scripts.

Hay algunos aspectos básicos a tener en cuenta, aun si sólo va usar scripts prehechos. Los scripts de KONTAKT funcionan como pequeños programas que se incorporan a la mecánica de trabajo de KONTAKT para procesar notas, datos de controlador o acciones del usuario. Un ejemplo muy simple sería un script que altera notas MIDI entrantes transportándolas una octava, o creando una segunda voz que sigue en octavas; scripts más complejos pueden proporcionar desde potentes ambientes de secuenciación hasta simulaciones realistas de articulaciones humanas de instrumento.

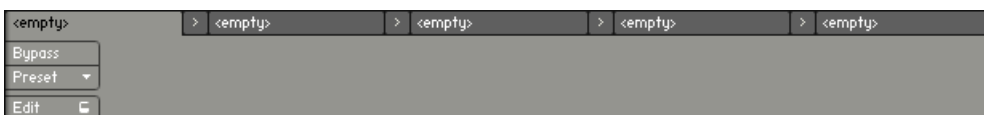
Los scripts pueden ejecutarse a nivel instrumental y del multi. Esto abre una amplia gama de posibilidades en el diseño de scripts; siendo posible, por ejemplo, escribir un script que sirva para dividir y distribuir datos MIDI entre varios instrumentos. Las funciones de un script que se pueden usar a nivel global son en su mayoría muy similares a las empleadas a nivel del instrumento; sin embargo, hay algunas diferencias entre ambas, las cuales se explican en el manual de referencia KSP.

La carga, modificación y manejo de scripts se lleva a cabo en los editores de scripts de KONTAKT. El editor global, con los scripts que afectan el comportamiento de los multis, se abre pulsando el botón KSP, situado a la derecha de la cabecera del rack (modo Multi Rack).



El botón KSP

Para abrir el editor local de un instrumento, pulse el botón **Script Editor** (debajo de la cabecera del instrumento cuando el rack está en modo de edición (Edit Mode)). Los editores de scripts del multi y del instrumento presentan casi el mismo aspecto. Las explicaciones dadas a continuación se aplican a ambos por igual.

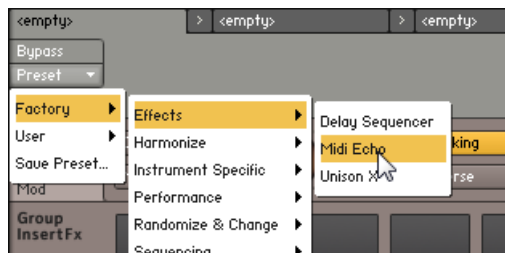


Un editor de scripts vacío

La parte superior del panel está ocupada por cinco fichas, todas ellas mostrando la palabra **empty**. Estas fichas funcionan como nichos que pueden llenarse con un script. Si un script cambia algún evento, el script de la derecha tomará en cuenta estas modificaciones. En otras palabras, las cinco fichas actúan como una cadena. El espacio en blanco debajo de la ficha muestra la interfaz del script correspondiente.

20.1. Cargar un script

Para cargar un script, pulse el botón de **Preset**. Un menú desplegable le permitirá seleccionar un ítem de la carpeta de presets de scripts de KONTAKT.



Cargar el preset de un script

Tras seleccionar un script, los controles de la interfaz de usuario aparecen en el espacio debajo de las fichas. La mayoría de los scripts funcionan inmediatamente después de su carga, otros necesitan primero algunos ajustes. Si desea omitir un script, pulse el botón de **Bypass**.

Al usar un script que cuenta con sus propios controles, puede automatizarlos como cualquier otro control de KONTAKT; seleccione la ficha **Automation** en el buscador y arrastre un controlador MIDI o el ID de controlador de un anfitrión hasta la perilla cuyo parámetro desea automatizar. Véase [Ficha Automation](#) para más información.

20.2. Guardar las configuración de un script

Cuando tenga una configuración que quiera conservar, pulse el botón de Preset y en el menú seleccione la opción de Save Preset. Un cuadro de guarda le pedirá ingresar un nombre de archivo para el script. No recomendamos sobrescribir el script original con la nueva configuración. Hágalo solo si desea cambiar la configuración por defecto para un uso posterior.

Tenga en cuenta que no es necesario guardar explícitamente el script; si la configuración respectiva es exclusiva del proyecto; el script se guardará juntamente con la sesión o el multi. También, algunos scripts más sofisticados proporcionan una opción integrada para el manejo de los presets dentro de la interfaz de usuario del script.

20.3. Editar y guardar un script

Si entiende algo de programación, puede navegar y editar el código fuente de un script mediante el editor de código integrado. Pulse el botón **Edit**, en la esquina inferior izquierda del editor, para abrir una página de edición de texto bajo la interfaz del script. Aquí podrá realizar cambios en el script o escribir su propio código desde cero. Siempre que haga algún cambio, este no afectará inmediatamente al script vigente; sino que deberá pulsar **Apply** (el botón se enciende para recordarle que el script fue modificado). Si el interpretador no encuentra errores en el script, al clicar **Apply**, los cambios se harán efectivos. Recuerde, sin embargo, que tendrá que guardar el script para que los cambios se hagan permanentes.

Proteger un script

Si desea proteger el código fuente de su script para evitar que otros lo editen, puede protegerlo con una contraseña. Pulse el botón de **Lock with Password**, ubicado en la esquina superior izquierda de la página de edición, e ingrese su contraseña dos veces y haga clic en **OK**. Otras personas podrán hacer uso del script pero el editor del código fuente no aparecerá si no se ingresa la contraseña.

Antes de proteger un script, recuerde que allá afuera hay una amigable y solícita comunidad de colegas autores de scripts; si protege sus scripts impedirá que ellos puedan encontrar y arreglar los errores que usted pasó por alto o que puedan mejorarlos con nuevas propiedades.



Si bien una explicación completa de este lenguaje de programación escapa los alcances del manual, aquí le confesamos un truco que no queremos guardar solamente para nosotros: usted puede transformar cualquier panel de scripts en una vista de ejecución; con lo cual podrá verlo y accederlo desde el rack, añadiendo simplemente la instrucción “make_perfview” en una nueva línea en algún lugar entre las líneas “on init” y “end on”, las cuales se encuentran usualmente en la parte superior de los scripts. Después de cliquear en el Apply y volver al modo del multi-instrumento, los controles del script aparecerán en el rack, debajo de la cabecera del instrumento. Para más información sobre la vista de la ejecución, véase [Vista de la ejecución](#).

21. EL MÓDULO FUENTE (SOURCE)

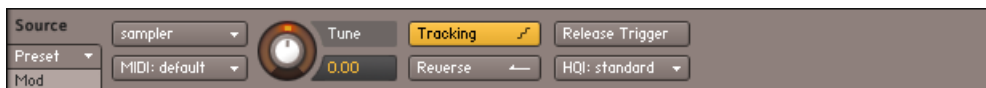
Como su nombre lo indica, el módulo fuente (Source) está colocado al principio mismo del recorrido de la señal y actúa como la fuente de todas las señales de audio. Provee acceso al ingenio de reproducción de los samples y como tal no puede ser eliminado del instrumento. Opera en seis modos de reproducción, los cuales están optimizados para tratar diferentes materiales de audio:

- **Sampler:** es un reproductor de samples tradicional que guarda en el RAM todos los datos del sample.
- **DFD** (directo del disco): es una solución de alto rendimiento para realizar transferencia directa desde el disco en tiempo real.
- **Tone Machine:** es un modo que permite cambiar el tono y los formantes de los sonidos, independientemente de la velocidad de la reproducción.
- **Time Machine**, **Time Machine II** y **Time Machine Pro:** estos modos de reproducción permiten comprimir y estirar los samples en tiempo real, dejando a la vez el tono inalterado.
- **Beat Machine:** este modo manipula los samples rítmicos (como son los bucles de tambor) que fueron "cortados", de manera que puedan coincidir con el tempo de la canción.

El modo de operación puede seleccionarse con un menú desplegable ubicado en la esquina superior izquierda del panel de control del módulo fuente. Tenga en cuenta que el módulo fuente se sitúa en el nivel del grupo, lo cual significa que cada grupo del instrumento cuenta con su propio módulo fuente y los cambios en el modo de reproducción sólo afectarán a las zonas del grupo al cual pertenece el módulo.

Veamos ahora los distintos modos de reproducción y lo que cada control hace.

21.1. Sampler



El modo del sámpler provee una reproducción tradicional e interpolada de los samples desde la memoria

Se trata de un sámpler digital tradicional que almacena los datos del sample en la memoria del sistema, los lee desde allí y aplica la transportación necesaria resampleando los datos de audio en tiempo real. Es un módulo muy eficiente y no exige mucho de la CPU.

La mayoría de los parámetros de este modo puede modularse. Recuerde que todos los ajustes que haga afectarán a todos los grupos que están efectivamente seleccionados para su edición en el editor de grupos.

Controles del sámpler

Tune: cambia el tono de la reproducción una octava arriba o abajo. Como este es un modo tradicional de sampleo, los cambios de tono afectarán también el tempo de la reproducción; si desea ajustar estos parámetros de manera independiente, pase a los modos de Tone Machine o Time Machine. Este control opera con intervalos de semitonos, pero puede realizar calibraciones más finas pulsando la tecla [Mayús] mientras mueve la perilla.

Reverse: toca al revés los samples de un grupo. Note que cuando este botón está activado, la reproducción empezará en el marcador de fin de una zona, por lo que si al final de la misma hay algunos segundos de silencio, el sonido saldrá demorado.

Tracking: cuando está habilitado, el tono de la reproducción del sample se transporta junto con la posición de la tecla. Si el grupo contiene zonas que están mapeadas a lo largo de varias teclas y tienen que tocarse tonalmente, debería activar el control de Tracking porque, de lo contrario, todas las teclas de la zona se tocarán con el mismo tono. Si desea conservar constante el tono de un sample a través de muchas teclas, o darle a cada tecla una zona separada (como es el caso de los instrumentos sampleados cromáticamente), puede desactivar este control.

MIDI: establece el puerto MIDI y el canal a los que el grupo responde. Úselo solamente si desea que cada grupo responda a un canal MIDI diferente, de lo contrario configure el canal MIDI del instrumento en la cabecera del instrumento y deje este ajuste con su valor predeterminado (default (Instrument)).

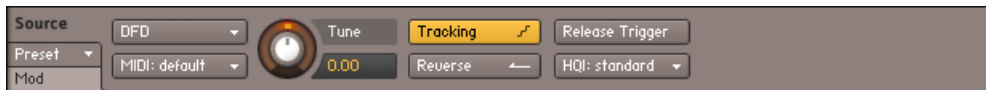
Release Trigger: cuando está activado, los samples de este grupo se accionan al recibir un comando MIDI de nota apagada (contrariamente a lo habitual que es responder a comandos de nota activada). Esta función permite crear samples de relajación. Con ellos podrá recrear el natural relajamiento del sonido de un instrumento, tal como el amortiguamiento de un clavicordio o los últimos tramos de una reverberación al soltar la tecla. Tenga en cuenta que si su sample de relajación contiene un bucle, no hay manera de que KONTAKT pueda detener la reproducción desde el exterior (después de todo, para eso fue pensado el comando de nota-apagada en primer lugar), por lo que debería asegurarse de que su grupo tenga una envolvente de volumen, sino el mismo seguirá sonando indefinidamente.

T (Tiempo, sólo visible si Release Trigger está activado): si lo pone a un valor distinto de 0, KONTAKT contará a partir de ese valor hacia atrás, en intervalos de milisegundos, cuando reciba una nota; luego, detendrá el contador y suministrará su valor como fuente de modulación cuando reciba el correspondiente valor de nota apagada. De esta forma, puede hacer que el instrumento responda a distintas duraciones de nota; por ejemplo, al reducir el volumen del sample de relajación después de notas largas para poder recrear un declive natural.

Note Mono (visible sólo si Release Trigger está activado): este botón afecta la respuesta de los samples frente a las repeticiones de nota. Cuando está activado, al tocar una nota repetidamente, cortará todos los samples de relajación que todavía estén sonando, por lo que se tocará sólo un sample de relajación por vez.

HQI (interpolación de alta calidad): este menú desplegable permite seleccionar tres algoritmos de resampleo de distintas calidad. Sólo los samples que tienen que ser tocados con una nota diferente a la de su nota fundamental necesitan ser resampleados. Standard emplea los algoritmos de versiones anteriores de KONTAKT, los cuales ofrecen un resampleo de buena calidad y no exigen mucho de la CPU. Las opciones **High** y **Perfect** seleccionan algoritmos que eliminan prácticamente todo tipo de artefacto audible (especialmente al transportar hacia arriba), pero demandan más recursos de la CPU. Observe que con la opción **Standard** la demanda sobre la CPU se mantiene constante, mientras que las opciones **High** y **Perfect** consumirán tantos recursos como necesidad de ellos tengan para transportar un sample; por lo tanto, si toca un sample dos octavas más altas que su tono original, esto demandará un mayor consumo de CPU que al tocarlo solamente un semitono más alto.

21.2. DFD



El modo DFD extrae sample desde el disco duro en tiempo real al momento de ser accionados.

El modo DFD emplea una transferencia avanzada que permite tocar samples muy grandes en tiempo real sin necesidad de cargar sus datos en el RAM. Esto se lleva a cabo cargando solamente el comienzo de los samples en el RAM (a donde se acceden instantáneamente) y, tan pronto como el sample empieza a tocarse, se extrae la parte restante directamente desde el disco. Este método tiene algunos cuidados a tener en cuenta a la hora de crear instrumentos pero son poca cosa al lado de la enorme ventaja de poder tocar samples cuyos tamaños van desde "problemáticamente gigantes" hasta "varias veces el tamaño del RAM del ordenador".

Los controles del modo DFD del módulo fuente son iguales a los del modo estándar del sámppler. Todas las diferencias internas existentes son manejadas por KONTAKT de manera transparente.

Estas son las cuestiones que debería tener en cuenta a la hora de usar el modo DFD:

- El máximo de voces será en comparación más bajo que el de sámppler, dado que la latencia y el volumen de datos serán un cuello de botella para el rendimiento del sampleo. Puede, por lo tanto, optimizar la cantidad total de voces poniendo los grupos e instrumentos que acceden a samples muy largos en modo DFD, y mantener a todos los otros en el modo del sámppler.
- No intente usar el modo DFD con samples que residen en un CD-ROM.
- Aunque el modo DFD minimiza el uso de RAM en comparación con el modo sámppler, no obstante tiene una apreciable necesidad de memoria, dado que necesita cargar los comienzos de cada sample en la memoria.
- Puede pasar del modo DFD al modo sámppler en cualquier momento. Sin embargo, cuando lo haga, puede producirse una ligera pausa, dado que el sample necesita cargarse entero en el RAM.

21.3. Wavetable

La síntesis de tabla de ondas es una técnica de síntesis de sonido que emplea ondas de un solo ciclo, sampleadas digitalmente para producir tonos musicales. El modo de tabla de ondas del módulo fuente de KONTAKT permite trabajar con este tipo de síntesis. Al seleccionar la opción de wavetable, cada una de las zonas del grupo seleccionado se convierte en un oscilador de tabla de ondas. Todos los samples se representan como tablas de ondas con ciclos de 2048 samples. Esto significa que se ignora el valor de la nota fundamental respetando a la vez la configuración de las otras zonas y grupos.

La estructura interna de un oscilador de tabla de ondas comprende dos elementos principales: un oscilador serrado que funciona como la fase y una serie de valores que representan una determinada cantidad de ondas y que funcionan como la tabla de ondas. La fase se emplea para registrar una onda de la tabla por cada ciclo y reconstruirla como la señal de salida del oscilador. Al manipular la forma de la onda de la fase, la onda resultante puede torcerse y deformarse de manera interesante. El modo de tabla de ondas del módulo fuente ofrece una serie de controles para llevar esto a cabo.

Debido a la escasa dimensión de los samples de un solo ciclo, las tablas de ondas pueden almacenar una gran cantidad de ondas para usarlas como base en la creación de sonidos. Al transformar una onda de la tabla entre distintas formas, se pueden crear perfiles de onda nuevos y cambiantes. Esto facilita la combinación de distintos tipos de onda y la creación de complejos efectos tímbricos. Para llevar esto a cabo en KONTAKT, puede direccionar un LFO, una envolvente o un controlador MIDI para modular el control de posición de la tabla de ondas.

La interpolación digital incrementa la exactitud de la lectura de la tabla de ondas y reduce el ruido por aliasing. El tipo de interpolación contribuye de manera significativa al carácter del sonido. Los distintos tipos de interpolación se seleccionan con el menú de calidad.

La síntesis de tabla de ondas ofrece una amplia gama de sonidos que pueden explorarse de manera dinámica y flexible. Desde recreaciones de instrumentos acústicos hasta concreción de técnicas de síntesis de variado tipo, el módulo de tabla de ondas permite expandir la tonalidad y timbre de los sonidos.



El modo de tabla de ondas

Controles

Tune: ajusta el tono de la reproducción entre un rango de -36 a +36 semitonos. Presione [Mayús] al girar el control para efectuar ajustes detallados.

Tracking: cuando está habilitado, el tono sigue la posición de la tecla MIDI. Cuando está deshabilitado, el tono no sigue al teclado.

Release Trigger: cuando está habilitado, la tabla de ondas se acciona al recibir una mensaje MIDI de nota apagada.

Wavetable Position: transmuta los distintos tipos de onda incluidos en la tabla cargada.

Quality: ofrece cuatro tipos de interpolación para establecer la precisión de tabla. Los valores son LoFi, Medium, High y Best. Valores de mayor calidad generan una mayor precisión y menos ruido por aliasing; sin embargo, demandan un mayor trabajo de cálculo de la CPU.

Form Type: ofrece 14 tipos de onda para aplicar a la fase del oscilador. Esto cambia fundamentalmente la manera en que la tabla de ondas es procesada, generando alteraciones y deformaciones de las ondas.

Form Amount: ajusta la intensidad con que la onda se modela en la fase del oscilador. El tipo de modelación se selecciona en el menú desplegable de Form Type.

Phase: ajusta el punto de restablecimiento de la fase del oscilador. Este punto determina la posición inicial del sonido en la onda cuando una nota es accionada.

Phase Randomness: ajusta la aleatoriedad que se aplica al punto de restablecimiento de la fase del oscilador. Esto crea desviaciones aleatorias en la posición inicial del sonido cuando una nota nueva es accionada. Con un valor de 100, el control de Phase deja de tener efecto.

21.4. Tone Machine



El modo **Tone Machine** permite ajustar independientemente la velocidad y el tono de los samples.

El modo **Tone Machine** ofrece un control sin precedentes sobre el tono y las frecuencias formantes de los samples, los cuales se pueden modificar independientemente de la velocidad de la reproducción. Esto se lleva a cabo procesando las señales de audio con algoritmos de síntesis granular y tiene un tremendo potencial para el diseño creativo de sonidos y para la ejecución de acciones de tipo utilitario.

Cuando el módulo fuente pasa del modo **sampler** o **DFD** a este modo, el material del sample necesita analizarse, lo cual puede demorar un tiempo si el grupo contiene muchos samples en su interior. Una barra de progreso indica el estado de este análisis.

Dado que **Tone Machine** maneja los datos de audio en pequeñas porciones de samples llamadas “gránulos”, todas la fronteras de las áreas del sample serán alineadas a estas porciones. En consecuencia es posible que la reproducción de los bucles resulta ligeramente inexacta.

Los controles de Tone Machine

Tune: cambia el tono de la reproducción una octava arriba o abajo, sin afectar la velocidad de la reproducción.

Smooth: para reducir artefactos durante la reproducción, **KONTAKT** efectúa transiciones entre los gránulos. Este control ajusta la forma de estas cortas transiciones. Valores altos producen un cambio de tono suave, pero el material rítmico puede perder un poco de fuerza y definición. Valores más bajos suelen causar un sonido zumbante pero conservan las transiciones intactas.

Speed: modifica la velocidad de la reproducción independientemente del tono. Este valor se expresa como un porcentaje de la velocidad original, por lo que un valor de 200 % duplica la velocidad de la reproducción y uno de 50% la divide a la mitad. El control llega hasta el 0%, lo cual congela la reproducción en la posición donde se encuentre. El parámetro **Speed** puede sincronizarse con el tempo del editor maestro o con el del anfitrión; en este modo los samples serán estirados para coincidir con la duración de un valor de nota. Para hacer esto, pulse **Speed** y seleccione un valor de nota del menú desplegable, luego con la perilla ingrese un numerador. Para volver al modo desincronizado, seleccione **Default** en el menú desplegable.

Formant: este control cambia, independientemente del tono, las frecuencias de los formantes; los cuales son las partes de la frecuencia de la señal que determinan las características tímbricas dominantes.

DC Filter: en ciertos caso, el algoritmo de **Tone Machine** puede imponer un desajuste de tensión continua sobre la onda, lo cual puede reducir la reserva de la capacidad de procesamiento y provocar distorsión. Este botón activa un filtro que elimina dicha distorsión y vuelve a centrar la onda alrededor de su origen. Se recomienda dejar este botón habilitado.

Legato: este botón permite tocar varias notas al estilo de un legato, **KONTAKT** traslada la posición de reproducción sobre cada una de las notas siguientes, en vez de tocar cada sample desde el comienzo.

Tracking: cuando este botón está activado, el tono de la reproducción dependerá de las notas que toque. Cuando está deshabilitado, el tono no sigue al teclado.

MIDI Channel: establece el puerto MIDI y el canal a los que el grupo responde. Cambie este parámetro si desea que cada grupo responda a un canal MIDI diferente, de lo contrario configure el canal MIDI del instrumento en la cabecera del instrumento y deje este ajuste con su valor predeterminado (default (Instrument)).

Release Trigger: permite accionar los samples de este Grupo cuando se recibe un comando MIDI de nota apagada. Esta función ya está explicada en la descripción correspondiente al modo sampler(véase arriba).

21.5. Time Machine



Time Machine lleva a cabo el estira la duración del sample en tiempo real

Time Machine funciona de manera similar a Tone Machine porque emplea síntesis granular para independizar el tono y la velocidad de un sample. Está optimizado para alterar la velocidad de reproducción sin afectar al tono, permitiendo con ello el estiramiento de tiempo en tiempo real. Sus controles son casi iguales a los de Tone Machine. Adicionalmente ofrece los siguientes controles:

Hi Quality: este botón reemplaza el botón **DC Filter** de Tone Machine. Cuando está habilitado, Time Machine analiza los datos del sample para determinar los límites granulares óptimos para este material; cuando está desactivado, el sintetizador granular trabajará sin tener en cuenta el material. Este control afecta especialmente la calidad de la reproducción a velocidades bajas.

Grain: este control reemplaza el control **Formant** de Tone Machine. Determina el tamaño del sintetizador granular. Dado que el tamaño del gránulo no es estático en el modo Hi Quality mode, este control tiene poco efecto cuando está habilitado dicho botón.

21.6. Time Machine II



El modo Time Machine II está optimizado para el estiramiento de tiempo del material percusivo

Funciona similar al modo Time Machine, pero emplea algoritmos mejorados que proporcionan un mejor estiramiento de tiempo y cambio de tono. Sus controles son casi idénticos a los de Time Machine, con las siguientes excepciones:

Transient Copy: al activar este botón, las transiciones, los cambios instantáneos de volumen que ocurren en los sonidos percusivos, se preservarán lo más precisamente posible. Este modo se recomienda, por lo tanto, al trabajar con bucles de tambor o algún otro tipo de material percusivo.

Tr. Size (Transient Size): cuando la función Transient Copy está habilitada, este control ajusta la duración de los transientes que serán dejados intactos.

Grain Size: es un menú desplegable que permite seleccionar distintos tamaños de gránulo, optimizados cada uno para distintos tipos de material. Dado que es difícil predecir los efectos sobre cada tipo particular de material, vale la pena probar distintas configuraciones hasta dar con la que mejor suene.

21.7. Time Machine Pro



Time Machine Pro brinda un modo de estiramiento de tiempo de alta calidad

Time Machine Pro se debería emplearse para obtener un estiramiento de tiempo independiente del tono y de máxima calidad. Tiene su empleo óptimo en la elaboración de cambios realistas (no de efectos extremos). Debido a su mayor calidad, presenta un elevado consumo de CPU y RAM. Sus controles son casi idénticos a los de Time Machine, con las siguientes excepciones:

Reverse: Time Machine Pro es el único modo de tiempo que ofrece una función de reversión de audio en tiempo real.

Voices: este menú permite restringir el número de voces para mantener a raya el consumo de CPU.

Pro Mode: habilita los controles del modo profesional (véase abajo).

Env Order (Orden de la envolvente): ajusta la estimación del orden de la envolvente espectral (formante). El valor predeterminado es de 25%, un porcentaje que trabaja bien en la mayoría de los materiales. Si el audio de entrada es de tono muy alto, el orden debería bajarse y, contrariamente, si el audio de entrada resulta de tono muy bajo, este valor debería aumentarse.

Env Factor (Factor de la envolvente): ajusta el factor de cambio de la envolvente espectral. El valor predeterminado es de cero, el cual resultará adecuado para la mayoría de los materiales. El cambio espectral se lleva a cabo antes del cambio general de tono.



Time Machine Pro solo puede procesar archivos estéreo. En caso de haber varios canales (sonido envolvente), solo los dos primeros serán procesados y el resto quedará silenciado.

21.8. Beat Machine



El modo Beat Machine no debería activarse manualmente, es mejor cortar primero los samples en el editor de ondas y luego activarlo con el botón Beat Machine de la ficha Sync/Slice.

El modo de Beat Machine es el modo empleado para la reproducción tempo-sincronizada de samples "cortados". Dicho brevemente, el mecanismo de cortamiento proporciona un método para cambiar la velocidad de la reproducción del material de audio de percusión, como los bucles de tambor, sin "deslucir" las transiciones ni introducir otros artefactos tan comunes en los métodos de estiramiento de tiempo. La idea es colocar marcadores en los samples para que le indiquen a KONTAKT donde está localizadas las partes distintivas, como los tambores en un bucle de tambor. Después de crear estos marcadores, KONTAKT puede de accionar estos elementos en el tiempo de la canción con un secuenciador interno. Este secuenciador es el Beat Machine.

Si la tarea de poner marcadores en los samples (proceso denominado "cortamiento") le suena desalentador, no se preocupe. Las funciones inteligentes de cortamiento que se encuentran en el panel de la retícula del editor de ondas facilitan grandemente esta tarea; tras cortar un sample, la información correspondiente se guarda junto con el instrumento. Además, hallará cantidades de material ya pre-cortado en la forma de bibliotecas comerciales de bucles.

El proceso de cortar un sample se explica en la sección [El panel de la retícula \(Grid\)](#). También tenga en cuenta que la ficha **Sync / Slice** del Wave Editor incluye un botón **Use Beat Machine**, el cual permite sincronizar el sample con el tempo de su canción. De hecho, debería usar siempre la función Use Beat Machine en vez de ir expresamente al módulo fuente para abrir el modo de Beat Machine. Consulte, por favor, los apartados [El panel de la retícula \(Grid\)](#) y [Ficha Sync / Slice](#) del editor de ondas para aprender a cortar sus propios samples y a reproducirlos con el Beat Machine.

Los controles de Beat Machine

MIDI Channel: establece el puerto MIDI y el canal a los que el grupo responde. Úselo solamente si desea que cada grupo responda a un canal MIDI diferente, de lo contrario configure el canal MIDI del instrumento en la cabecera del instrumento y deje este ajuste con su valor predeterminado (Instrument).

Tune: ajusta el tono de reproducción de cada corte una octava arriba o abajo.

Speed: ajusta la velocidad original a la cual el corte será reproducido. Al emplear el botón **Use Beat Machine** de la ficha **Sync / Slice** del editor de ondas para sincronizar los samples, la lectura de este control mostrará la palabra Zone, indicando con ello que la velocidad se sincroniza automáticamente con el tempo del anfitrión. Consulte [La máquina de pulsos Beat Machine](#) para más información sobre este mecanismo. Si activó manualmente el modo de Beat Machine, la velocidad se expresará como un porcentaje de la velocidad original y podrá sincronizarse manualmente cliqueando en la unidad desplegada; luego seleccione una valor de nota en el menú desplegable.

Tracking: cuando este botón está activado, el tono de la reproducción dependerá de las notas que toque. Cuando está deshabilitado, el tono no sigue al teclado.

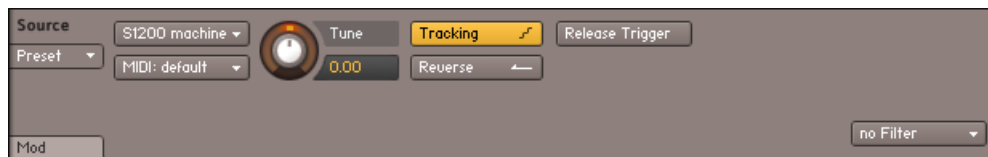
Sl. Atk (ataque del corte): dado que el cortamiento puede ocurrir en lugares del sample que pueden causar clics cuando se tocan de manera aislada, los cortes se entrecruzan unos con otros en vez de tocarse en sucesión. Este control ajusta el tiempo de ataque de las envolventes de transición. Dado que valores grandes pueden debilitar las transiciones, debería ajustar este control al mínimo valor posible para evitar precisamente este ruido de cliqueo.

Sl. Rls. (relajación del corte): ajusta el tiempo de relajación de la transición que ocurre entre dos cortes.

Release Trigger: permite accionar los samples del grupo cuando se recibe un comando MIDI de nota apagada. Esta función y sus parámetros adicionales ya fue explicada en el modo sámler al principio de este capítulo.

Internal Trigger: este botón sólo está incluido para brindar compatibilidad retroactiva con versiones anteriores. Este control era empleado con los cortes que habían sido mapeados automáticamente en grupos a lo largo del teclado. Dado que esta función está ahora replicada por las zonas (desde KONTAKT 3); sólo necesitará este botón si está usando instrumentos que fueron guardados en alguna de las versiones previas de KONTAKT.

21.9. S1200 Machine

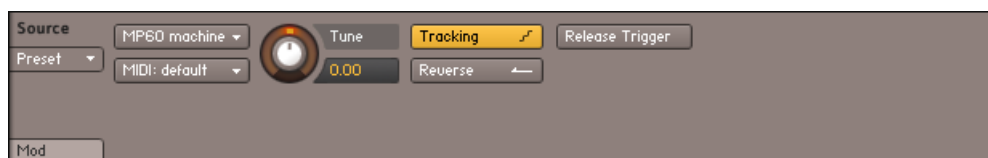


El S1200 Machine

El S1200 Machine es el primer modo "clásico" de las máquinas de tiempo. Emula el funcionamiento de un sámler clásico de percusión de finales de los 80. No solo reduce la calidad de reproducción de los samples (hasta aproximadamente 12 bits/26 kHz), también cambia la forma en que KONTAKT cambia el tono y el manejo básico de la reproducción del sample.

Los controles son similares a los de los modos sámler y DFD pero sin la presencia del menú de calidad y con la inclusión de un menú de filtros estáticos.

21.10. MP60 Machine



El MP60 Machine

El MP60 Machine es el otro modo "clásico" de las máquinas de tiempo y emula el funcionamiento de otro de sámler de los 80. Al igual que el S1200, no solo reduce la calidad de reproducción de los samples pero también cambia el modo en que KONTAKT modifica el tono y el manejo básico de la reproducción de samples. Presenta, en general, una calidad más alta que el S1200.

Los controles son similares a los de los modos Sampler y DFD pero sin la presencia del menú de calidades.

22. EL MÓDULO DE AMPLIFICACIÓN (AMPLIFIER)

El Amplifier es un módulo que se ubica en el recorrido de la señal a continuación de los módulos Source y Group Insert Fx. Su propósito es ajustar el volumen de la señal antes de que ingresa al instrumento y, opcionalmente, cambiar la asignación del canal de salida y el direccionamiento que ocurre entre el nivel del grupo y el nivel de instrumento. Una tarea particularmente importante del amplificador se produce al combinarse con la modulación para permitir el empleo de envolventes de volumen, piezas fundamentales en la creación de instrumentos.



El módulo de amplificación

Como parte fundamental del recorrido de señal de KONTAKT, el módulo amplificador no puede ser removido del grupo, ni tampoco puede haber más de un módulo amplificador por grupo. Todas las señales generadas por el módulo fuente del grupo pasan a través del módulo amplificador.

Controles

- **Volume:** ajusta el nivel general de todas las señales originadas desde el grupo.
- **Pan:** si el grupo está direccionado hacia un canal de salida estéreo, este control permite ubicar la señal dentro del panorama estereofónico. Tenga en cuenta que los controles de Volume y Pan afectan la reproducción de todas las zonas del grupo. Si desea ajustar estos parámetros individualmente por zona, vaya al editor de mapeos o use envolventes de zona. Estos aspectos se describen en [Ficha Zone Envelopes](#).
- **Phase Invert:** active este botón para invertir la fase de la señal de audio, de manera que señales negativas se vuelvan positivas y viceversa. Funciona de la misma manera que el control de inversión de fases de una consola de mezclas y cumple la misma finalidad; es decir, asegurar que las señales se mezclen conjuntamente sin cancelar sus fases.
- **L/R Swap:** active este botón para permutar los canales izquierdo y derecho de la señal estéreo.
- **Channel Routing:** pulse este botón para abrir una tablero de direccionamiento debajo del panel y cambiar las propiedades que determinan la conexión entre los niveles grupal e instrumental. También permite crear configuraciones especiales de direccionamiento para mezclar la señal del grupo con una configuración de canal diferente. Este tablero se describe en detalle más adelante.
- **Output:** este menú desplegable permite especificar un canal de salida alternativo o el direccionamiento del bus. Cuando está puesto en la opción predeterminada (default (Instrument)), la salida del grupo se direcciona hacia la cadena de inserción de efectos del instrumento y luego a la salida del instrumento (el canal de salida seleccionado en la cabecera del instrumento). Si selecciona la opción Bus, el audio del grupo será direccionado hacia la cadena de efectos del bus y luego hacia la salida respectiva del bus (la que, por defecto, es la cadena de efectos del instrumento). También puede enviar el audio del grupo directamente hacia un canal de salida, con lo cual pasará por alto cualquier bus y efectos del instrumento.

Tablero del direccionamiento del canal



Una configuración de direccionamiento que conserva intactos el orden de canales y la asignación, pero que disminuye en -12 dB el volumen del segundo canal.

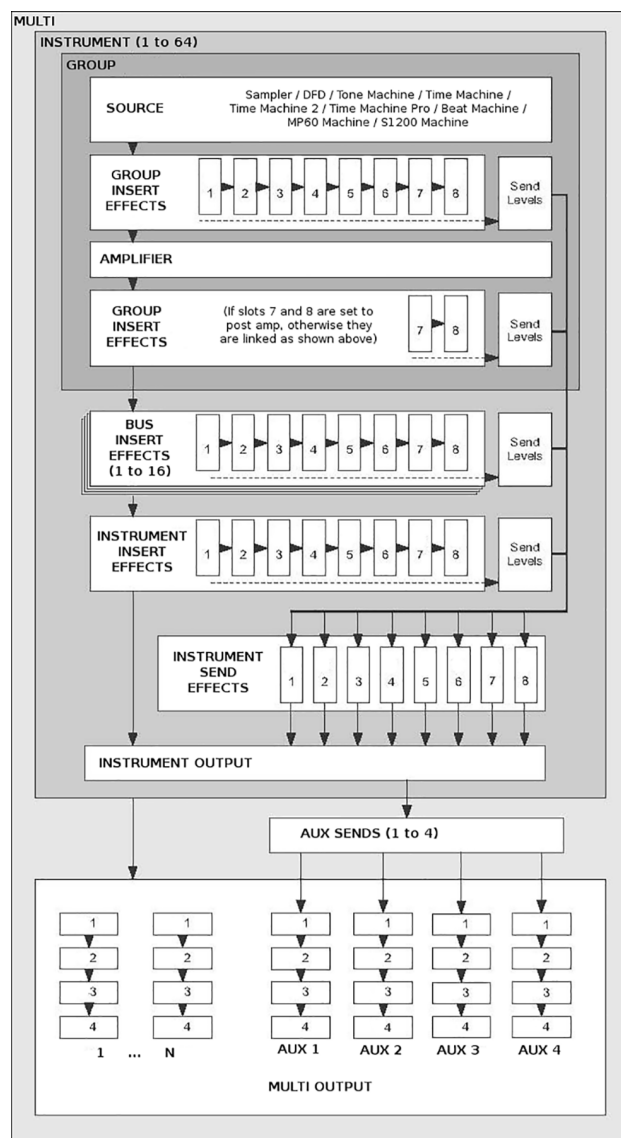
Cada línea horizontal del tablero corresponde a un canal de la señal del grupo presente en la entrada del módulo amplificador, (especificado en la primera columna de la izquierda). Cada columna vertical corresponde a un canal de audio de la salida seleccionada para este instrumento en la cabecera del instrumento. Puede crear una conexión entre un canal de entrada y otro de salida, cliqueando en el campo determinado por el cruce de la fila y columna respectiva. Una conexión existente se indica con un rectángulo de color; pulse nuevamente el rectángulo para eliminar la conexión.

Para llevar a cabo direccionamientos más complejos, que atraviesen diferentes configuraciones de canal, es posible enviar una señal de entrada a múltiples canales de salida, o mezclar múltiples señales de entrada hacia un solo canal de salida. Usted puede hacer esto simplemente creando más de una conexión dentro de un fila (mix-up) o columna (mix-down). En tales casos, a menudo es deseable crear conexiones con una amplificación o atenuación intrínseca, por ejemplo, una práctica común para el mezclado de señales envolventes (surround) a estéreo, es plegar la señal de atrás a los canales estéreo con un volumen más bajo. Esto puede llevarse a cabo dentro del tablero, pulsando el botón secundario sobre las conexiones existentes, las cuales cambiarán su volumen respectivo indicándolo con un color diferente. Si cliquea repetidamente, hará circular una serie de presets de volumen, los cuales aparecen identificados con sus respectivos colores y valores abajo del tablero.

23. PROCESADORES DE SEÑAL DE KONTAKT

El recorrido de señal de KONTAKT tiene una estructura muy sofisticada que permite crear direccionamientos y procesar las señales de audio con una multitud de efectos y filtros. Este capítulo ofrece un panorama de la operación de los módulos de procesamiento de la señal de KONTAKT; explicaremos todos los tipos presentes y la mejor manera de emplearlos. Cada vez que usemos el término "procesador de señal", nos estaremos refiriendo tanto a los efectos (que son los procesadores de audio que uno espera encontrar en dispositivos multiefectos) como a los filtros (los cuales modifican el contenido de frecuencia de las señales).

Los siguientes apartados proporcionan una explicación detallada de los efectos y filtros de KONTAKT; de momento explicaremos las bases generales. El siguiente diagrama ilustra el recorrido de la señal en KONTAKT:



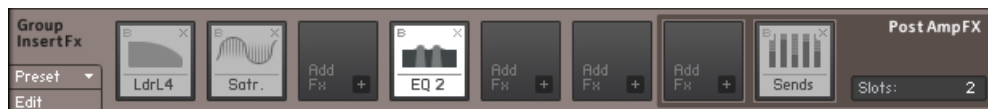
Recorrido de la señal de audio.

Echemos un vistazo a las cuatro filas de 8 nichos que residen en el interior de las estructuras de grupo e instrumento: estos son nichos que pueden albergar módulos de procesamiento de señal. Las tres primeras filas, denominadas Group Insert Effects, Bus Insert Effects y Instruments Insert Effects, forman cadenas de módulos de inserción. Esto significa que la señal de audio es procesada enteramente por cada uno de los procesadores de señal en el orden en que fueron insertados en la cadena, con la salida del módulo de la punta derecha de la cadena actuando como la señal de salida del grupo, bus o instrumento.

En contraste, los nichos de la sección Instrument Send Effects toman módulos que funcionan independientemente unos de otros de manera paralela. La idea detrás de los efectos de envío es que usted pueda "intervenir" sus señales en varios puntos del recorrido de la señal y enviarlas a los efectos con un volumen ajustable.

Si ya está familiarizado con el funcionamiento de los procesadores de señal en un estudio, con dispositivos como compresores y ecualizadores insertados en el recorrido de la señal y efectos como el reverberado, alimentando los envíos auxiliares de una consola de mezcla y vueltos a añadir en la mezcla principal; descubrirá que el recorrido de señal de KONTAKT reproduce estos conceptos y emplea la misma terminología en muchos casos. Veamos de cerca, ahora, cada una de estas hileras de nichos.

23.1. Efectos de inserción del grupo



La cadena de efectos de inserción de un grupo

Esta cadena está integrada por ocho módulos de procesamiento que procesan la señal de salida de un grupo específico según su orden lineal. Veamos un ejemplo típico: suponga un instrumento de batería con varias clases de instrumentos (p. ej., bombo, redoblante, platillos y tambor) cada uno de ellos separado en su propio grupo. Como al redoblante le falta un poco de pegada, quiere ponerle un compresor con un ataque largo para destacar el golpe inicial pero, al mismo tiempo, no desea tratar a los platillos de la misma manera. Abre entonces el grupo del redoblante en el editor de grupos para editarlo separadamente y pone el compresor en la cadena de efectos de este grupo (desactivando también los otros grupos porque, de lo contrario, serían cambiados al unísono). Solo los sonidos del redoblante pasarán a través del compresor sin afectar al resto de los grupos.

La cadena de efectos de inserción de grupo tiene un rasgo adicional que lo separa de la cadena de efectos de inserción del instrumento: mientras que los seis nichos, a la izquierda de la cadena, siempre reciben la señal antes de que entre en el Amplifier, los dos nichos a la derecha pueden situarse opcionalmente después del módulo Amplifier en el recorrido de la señal. Esto es muy útil en los casos en que desee emplear el efecto de Send Levels, el cual permite enviar señales a los módulos de los nichos de los efectos de envío del instrumento. Si bien, por lo general no querrá que un efecto de distorsión se vea afectado por la envolvente de volumen y, por lo tanto, lo tratará de ubicar antes del amplificador; mandar una señal de pre-amplificación a un reverberado o retardo podría producir resultados inesperados. En la mayoría de los casos, usted querrá que los efectos de envío reciban la salida del amplificador al momento de estar escuchándola; por lo tanto, colocar el efecto de Send Levels en uno o en los dos nichos del extremo derecho será siempre una buena idea.

- Para especificar el número de efectos de posamplificación, pulse y arrastre el valor numérico de la sección **PostAmpFX**.

Hay algunos detalles que debería recordar al trabajar con los efectos de inserción de un grupo:

- Los módulos de inserción trabajan de manera polifónica, lo que significa que su efecto puede computarse separadamente para cada voz que usted toca. En algunos casos, esto produce sonidos diferentes a los que podría esperar, por ejemplo al usar compresores o efectos de distorsión. Este comportamiento permite crear modulaciones que funcionan individualmente por voz, como una distorsión de velocidad controlada o filtros de tecla. Recuerde que, en consecuencia, esto multiplica el consumo de CPU de cada módulo por el número de voces empleado; si no necesita procesar un grupo específico o un procesamiento polifónico, será más eficiente trasladar el módulo a la cadena de efectos de inserción del instrumento o del bus, donde operará sobre la suma de la señal.
- La mayoría de los parámetros de los efectos de inserción de un grupo pueden modularse internamente mediante una matriz de modulación. Esta matriz se abre con el botón de **Modulación**, ubicado en la esquina inferior izquierda de un panel de efectos. El sistema de modulación de KONTAKT se explica en [La modulación de KONTAKT](#).
- La mayoría de los procesadores de señal de KONTAKT son capaces de procesar señales multicanal. Si un efecto compatible sigue a una zona multicanal o a un Surround Panner, operará en todos los canales envolventes (surround).

23.2. Efectos de inserción del bus



Los grupos pueden direccionarse a través de los buses de instrumento para lograr un direccionamiento más flexible.

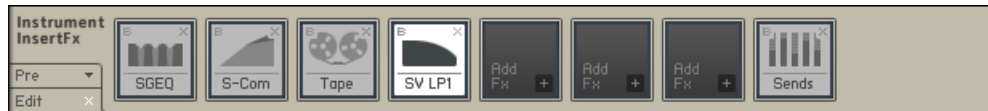
Puede seleccionar uno de los 16 buses de instrumento de KONTAKT como cadena de efectos adicional de varios grupos. Es posible encadenar hasta 16 buses, cada uno con una configuración de efectos independiente. Seleccione el bus que desea editar pulsando el rectángulo numerado representado por un medidor del volumen o selecciónelo en el menú desplegable situado bajo el botón **Edit All Buses**. Si desea editar todos los buses al mismo tiempo, active el botón **Edit All Buses**. Mientras esté botón permanezca activado, todos los cambios efectuados afectarán a todos los buses.

El nivel de los buses cuenta también con un amplificador, con controles de volumen (**Volume**) y balance (**Pan**), y con un selector de salidas. El menú de **Output** funciona de manera similar al existente en el nivel del grupo pero, además, cuenta con una opción extra para direccionar la salida a través de la salida del instrumento; sorteando de este modo la cadena de efectos de inserción del instrumento. Para hacer esto, seleccione la opción de **program out (bypass insertFX)**.

Las salidas de los grupos direccionados a un bus son reunidas y procesadas conjuntamente, de manera que todos los procesadores operarán de manera monofónica, sin posibilidad de discernir entre voces individuales. La cadena de efectos puede editarse de manera similar a la cadena de efectos de inserción de grupo pero sin la posibilidad adicional de direccionar antes o después de la amplificación.

Un empleo típico de los buses de instrumento sería al disponer de varios grupos y agruparlos en cadenas de audio para que reciban un procesamiento similar, por ejemplo: percusión. Entonces, podríamos tener diferentes grupos por cada articulación; pero, para el procesamiento de los efectos vamos a querer que cada tipo de instrumento (bombo, caja, tambor, etc.) esté agrupado conjuntamente para que sea procesado a través de cadenas de efectos diferentes.

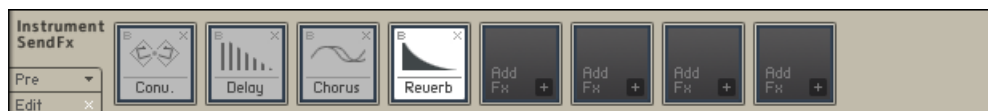
23.3. Efectos de inserción del instrumento



La suma de señales del grupo pasa por la cadena de efectos de inserción del instrumento, justo antes de que sean enviados al canal de salida asignado.

Esta cadena opera sobre la suma de la señal de salida de todos los grupos y buses (a menos que hayan sido direccionados directamente hacia un canal de salida). Funciona exactamente igual que la cadena de efectos de inserción de los buses, salvo que no cuenta con una sección de amplificación y los controles de volumen, balance y salida están situados, en esta etapa, en la cabecera del instrumento. Al igual que la cadena de efectos de inserción del bus, todos los procesadores operan de manera monofónica, sin posibilidad de discernir entre voces individuales. Una aplicación típica de módulos en esta cadena sería un compresor o un EQ que operara sobre la señal completa de un instrumento.

23.4. Efectos de envío del instrumento

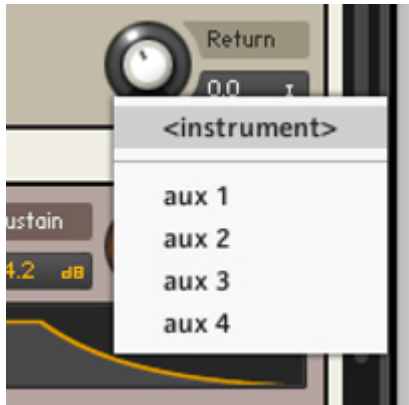


A diferencia de las cadenas de inserción, los efectos de envío del instrumento operan en paralelo, y solamente reciben las señales expresamente enviadas a este lugar a través del módulo de Send Levels

Para usar un módulo como un efecto de envío, póngalo en una de los nichos de Instrument Send FX de su instrumento y tome una señal fuente para que sea enviada a este lugar, añadiendo el módulo Send Levels a la cadena efectos de inserción de un grupo, bus o instrumento. Un efecto típico que se usa en este contexto son las reverberaciones. Podemos enviar volúmenes distintos desde diferentes partes del instrumento hacia el efecto de reverberación y luego controlar la reverberación como un efecto unitario.

La cantidad de señal enviada a este efecto se llama nivel de envío, mientras que el nivel de salida del efecto se llama nivel de retorno.

Después de añadir un efecto en un nicho de la cadena de Send Fx, notará que el panel, a la derecha, muestra un control **Return**. Esta perilla permite ajustar el nivel de retorno del efecto y también seleccionar un destino de direccionamiento para su señal de salida, pulsando el símbolo "I", junto al campo de lectura numérico.



Cambiar la asignación de salida de los módulos de efectos de envío permite aislar las señales procesadas con efecto del canal de salida del instrumento.



Observe que puede enviar una señal a un efecto de envío desde más de un lugar dentro de su instrumento. En tales casos, las señales se sumarán antes de que entren en el efecto; en otras palabras: todos los efectos de envío operan de manera monofónica.

23.5. Añadir módulos

Hay dos maneras de poner un módulo de procesamiento de señal en un nicho:

- Para poner un efecto en un nicho, pulse el **+** de la esquina superior derecha y seleccione un módulo de procesamiento en el menú desplegable.

Para cambiar la posición de un módulo dentro de la cadena, arrastre el nicho y verá aparecer una línea vertical para señalar que el nicho puede trasladarse hasta esa posición. Todos los módulos a la derecha de esa posición (si los hay), se moverán un nicho adelante para hacer lugar a este módulo.

23.6. Eliminar módulos

Para eliminar el módulo de un nicho, haga clic en la **X**, en la esquina superior derecha, o seleccione directamente el panel de control de ese módulo y pulse la tecla de borrado del teclado.

23.7. Editar los parámetros de un módulo

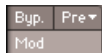
Siempre que ponga un módulo de procesamiento en un nicho, el panel de control de ese módulo aparecerá bajo la fila de nichos. Este panel puede mostrarse u ocultarse cliqueando el botón Edit, debajo a la izquierda, o pulsando un doble clic en el efecto respectivo. Cuando el panel de control está visible, muestra los controles del módulo seleccionado; haga clic en otro módulo para pasar a éste; siempre se muestra el panel de un solo módulo.



Cada módulo de procesamiento de señal ofrece un panel con controles para el ajuste de los parámetros.

23.8. Parámetros comunes

Todos los módulos de procesamiento de señal tienen algunas pocas funciones en común; las podrá encontrar en la parte izquierda de los paneles de control.



Cada panel de control cuenta con controles para puentear el módulo, abrir una lista de presetes y mostrar u ocultar el direccionador de modulaciones de ese módulo si el mismo reside en el nivel de grupo.

- **Byp / Bypass:** este botón permite pasar por alto el módulo, permitiendo que la señal pase sin ningún tipo de procesamiento. A veces, al manipular tantos parámetros no es difícil perder la ecuanimidad y "pasarse de rosca" con el procesamiento; de aquí que sea una buena práctica revisar a menudo la señal y compararla contra la señal no procesada.
- **Pre (Preset):** este botón abre un menú que permite seleccionar un juego de valores para este módulo y la opción de guardar la configuración actual como un nuevo preset. Tenga en cuenta que las filas de inserciones y envíos (y la mayoría de los módulos de KONTAKT) cuentan con sus propios menús de presetes, los cuales le permiten cargar y guardar cadenas enteras de procesamiento de señal.
- **Mod (Modulación):** solamente los módulos agregados como inserciones de grupo tienen este botón. Es un control que abre un direccionador de modulación que permite crear asignaciones de modulación para la mayoría de los parámetros de efectos mediante el sistema de modulación interno de KONTAKT. El sistema de modulación se explica en [La modulación de KONTAKT](#).

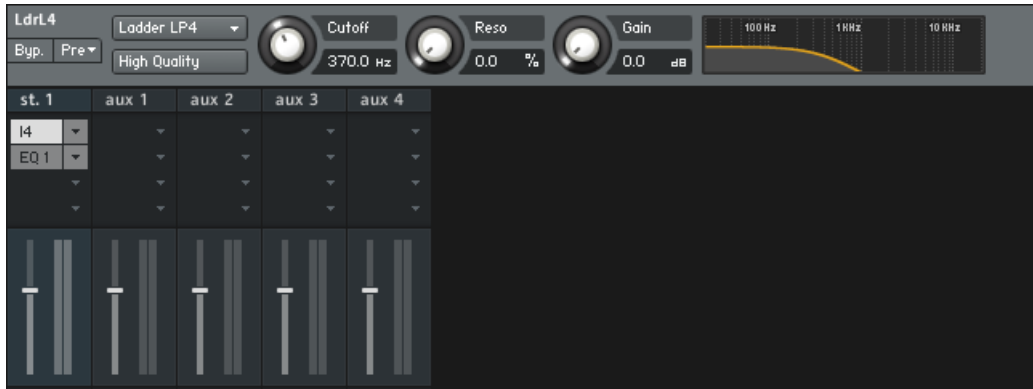
23.9. Los procesadores de la señal en la sección de salidas

Las características características descritas hasta ahora en este emplear los procesadores de la señal en varios lugares y configuraciones a través del instrumento. ¿Pero qué pasa si desea emplear un efecto en más de un instrumento del multi?

A tal fin, KONTAKT proporciona también nichos de efecto que pueden usarse dentro de la sección de salidas para llevar a cabo el procesamiento de señales, tanto inserciones como envíos (descritos en detalle en [La modulación de KONTAKT](#)). Las inserciones se llevan a cabo en las tiras de los canales de salida, mientras que los canales auxiliares proporcionan los medios necesarios para emplear efectos de envío a través de los instrumentos. Veamos esto con más detención.

23.9.1. Inserciones del canal de salida

Abra la sección de salidas pulsando la opción correspondiente del menú de áreas de trabajo. Abajo, a la izquierda, verá aparecer una o más tiras de canales de salida. Bajo el nombre del canal hay cuatro nichos; estos constituyen la cadena de inserción del canal respectivo. Si los nichos no están visibles, agrande el panel con el botón presente en la esquina superior derecha.



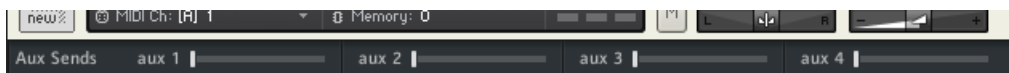
Loa canales de salida con efectos insertados

La cadena de inserciones de salida trabaja exactamente igual que las cadenas de efectos de inserción del bus o del instrumento; sin embargo está representada de manera vertical, siendo el nicho más alto el primero de la cadena. Pulse la flechita junto al nicho para abrir el menú desplegable de los procesadores de señal. Tras seleccionar e insertar un módulo de esta lista, puede abrir o cerrar sus parámetros pulsando sobre el nombre respectivo. Para eliminar un módulo de la cadena, abra el menú y seleccione "Empty".

23.9.2. Canales Auxiliares

Recuerde que los nichos de efectos de envío del instrumento proporcionan los medios para emplear los módulos de efecto como efectos de envío, los cuales pueden usarse a través de varios grupos y buses; de la misma manera, los canales auxiliares permiten emplear efectos de envío a través de varios instrumentos. Las tiras de los canales auxiliares se ubican a la derecha de las salidas usuales y, técnicamente, constituyen salidas adicionales que toman su señal de diferentes lugares del recorrido de la señal. Consecuentemente, esto significa que los efectos pueden ponerse de la misma manera que en las tiras de los canales de salida normales: simplemente abra el menú desplegable de uno de los nichos y seleccione un módulo de procesamiento.

Los canales auxiliares pueden alimentarse desde dos lugares en KONTAKT. Al pulsar el botón **aux** de la cabecera del rack (modo Multi Rack), aparece una fila de controles de volumen bajo la cabecera de cada instrumento presente. Con estos controles, es posible enviar la salida del instrumento respectivo a uno o varios canales auxiliares, con volúmenes ajustables.



Envíos auxiliares del instrumento

Alternativamente, puede redireccionar la salida de cualquier efecto de un nicho de la cadena de efectos de envío hacia uno de los canales auxiliares. Si bien esto puede parecer a primera vista contraintuitivo, tiene sentido cuando considera que tal vez quisiera acceder, de manera separada, a la señal procesada de un efecto de envío desde la salida principal; al direccionarla hacia un canal auxiliar, no sólo permite someterla a más procesamiento de manera aislada, sino que también posibilita direccionar la señal hacia diferentes salidas físicas de KONTAKT. También es posible emplear el módulo 'Gainer' en un nicho de efectos de envío para construir un "puente" hacia los canales auxiliares y alimentarlos con señales específicas del grupo. Este procedimiento se explica en el apartado [Gainer](#) de este manual.

24. EFECTOS

Este capítulo proporciona las descripciones de todos los módulos de efecto de KONTAKT y la explicación de sus parámetros. El término "efecto" abarca tanto herramientas dinámicas, como los compresores, como procesadores de audio que cambian usualmente la señal de manera no lineal, como por ejemplo, las reverberaciones, los flanger o los efectos de distorsión.

Estos módulos pueden seleccionarse en el menú que se abre al pulsar el + presente en la esquina inferior derecha de cada nicho de efecto.

24.1. Filtro AET

Este módulo constituye el corazón de la potente tecnología de expresión auténtica (AET, por sus siglas en inglés) de KONTAKT. Se trata de una tecnología que permite transformar de manera continua las características tímbricas entre varios samples. El módulo está diseñado para trabajar a nivel del grupo, por lo que solamente puede ser colocado en la cadena de efectos de inserción de un grupo.

Dado que el proceso de crear y usar transformaciones se aplica también a otros elementos de la interfaz de usuario, además de este módulo propiamente dicho, vamos a empezar con una explicación general de la tecnología AET. Al final de este apartado, encontrará una descripción de las funciones y controles involucrados.

24.1.1. La tecnología de expresión auténtica

Al samplear instrumentos acústicos, una de las dificultades más frecuentes que hay que superar radica en el hecho de que la mayoría de estos instrumentos cambia sus características tonales según su dinámica y expresión. Por ejemplo, un corno francés ejecutado **mf** suena muy distinto de otro tocado como **p**. Esto hace que sea muy difícil capturar, de manera convincente, toda la gama de matices de un sonido con solo samples "estáticos". El enfoque tradicional ha sido encarar este problema apelando a una cuestión de tamaño: es usual que las bibliotecas de samples actuales contengan varias docenas de capas de velocidad por nota. Por supuesto, se trata de buen método para incrementar el nivel de detalle del instrumento. Sin embargo, hay muchos casos en los que las dificultades de reproducir instrumentos muy dinámicos a través de samples estáticos todavía persiste.

Con la tecnología AET (Authentic Expression Technology) de KONTAKT, presentamos un enfoque radicalmente diferente de esta cuestión. El corazón de esta tecnología es un filtro FFT de alta resolución que permite "imprimir" respuestas de frecuencia, de cualquier grado de complejidad, sobre la señal. Estas respuestas de frecuencia son derivadas de los otros samples que componen el parche mediante análisis espectral. Por ejemplo, la capa de velocidad que se está empleando podría ser filtrada con la información espectral de la capa situada justo arriba, para que su sonido se aproxime al de esta última. Al variar dinámicamente la intensidad del procesamiento con la ayuda de la fuente de modulación (como la velocidad, por ejemplo), es posible establecer una serie de estadios intermedios entre dos samples, haciendo que uno se transforme en otro en tiempo real.

Este proceso no se limita solamente a las capas dinámicas. También es posible realizar transformaciones entre dos técnicas de ejecución diferentes de un instrumento (por ejemplo, una trompeta que se toca con y sin sordina) o, incluso, entre dos señales diferentes. Esto abre todo un horizonte de posibilidades de diseño del sonido, ¡imagínese la transformación entre un piano y una celda!

El funcionamiento de la AET se divide en dos partes. En la fase de análisis, usted le indica al programa los samples que deben ser tomados en consideración. KONTAKT generará una "huella espectral" de los mismos y los guardará para su uso posterior. Este proceso de selección y configuración se lleva a cabo en el editor de mapeos. Una vez que estas "huellas" fueron creadas, estarán disponibles para su uso en el módulo del filtro AET; el cual puede insertarse en un nicho de efectos del grupo, igual que el módulo de cualquier otro efecto. En este lugar es donde el filtrado entra en acción: con solamente un parámetro, es posible controlar cuál de las respuestas de frecuencia almacenadas se aplica sobre el sample que se está ejecutando y con qué intensidad.

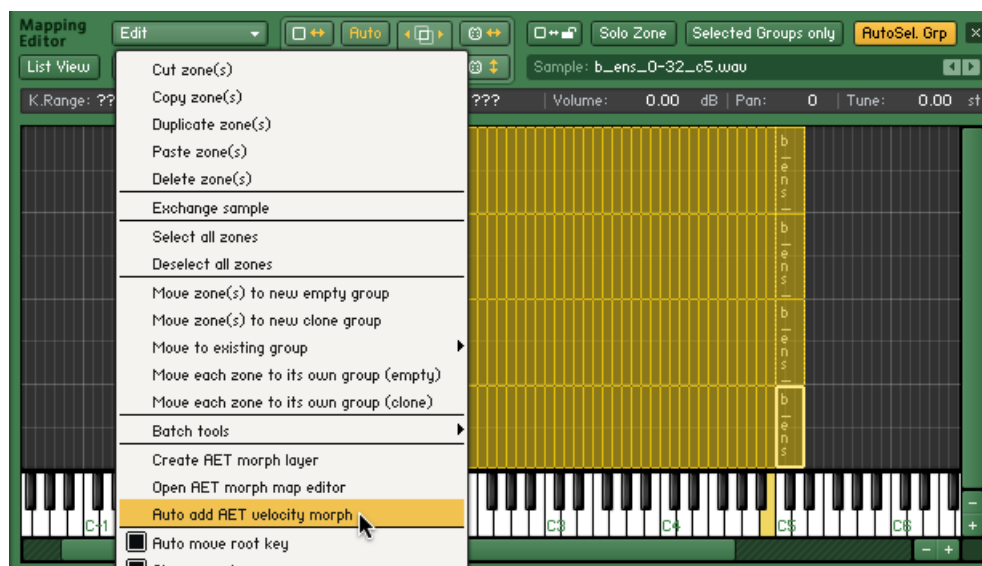
Antes de empezar a describir un ejemplo de uso de la AET, tenemos que explicar dos elementos constitutivos de este proceso de configuración:

- Una **capa de transformación** es un grupo de zonas no superpuestas cuyos samples tiene algún tipo de relación directa entre sí. Estos samples, a menudo, son capas de velocidad apiladas o zonas multisampleadas que cubren un rango de teclas determinado. En otras palabras, son bloques de zonas adyacentes en el editor de mapeos.
- Un **mapeo de transformaciones** es una colección de una o más capas de transformación. Estos elementos son los que finalmente se cargan al módulo del Filtro AET y los que determinan el accionar de la perilla **Morph** del panel de control. Un mapeo que consta de una sola capa de transformaciones recibe el nombre de mapeo de velocidades. En este caso, la respuesta de frecuencia del destino se deriva de la zona cuyo rango de teclas incluye la tecla presionada y cuyo rango de velocidad corresponda al valor de la perilla **Morph**. Un mapeo de transformaciones con varias capas constituye la base de una transformación de articulaciones. Este es el caso más complejo y permite establecer transformaciones entre dos o más juegos de samples no necesariamente relacionados; por ejemplo, diferentes técnicas de ejecución o, incluso, instrumentos diferentes. Normalmente, las capas de transformaciones de tales mapeos se originan a partir de grupos diferentes del instrumento.
- Resumiendo: si desea emplear el filtro de expresión para transformaciones dinámicas de velocidad, necesitará solamente un mapeo de transformaciones con solamente una capa de transformación (la función **Auto add AET velocity morph**, descrita más adelante, hace esto por usted). Si desea realizar cosas más complejas, tendrá que crear un mapeo de transformaciones de varias capas definidas manualmente.

Ahora que ya sabe de qué trata la tecnología de expresión auténtica y todo lo que puede hacer, veamos un ejemplo de la vida real.

24.1.2. Crear una transformación de velocidad

Este es el uso más elemental y dado que es de aplicación muy frecuente, KONTAKT le ofrece una versión automatizada. Cargue (o cree) un instrumento con varias capas de velocidad, seleccione las zonas en el editor de mapeos (tenga cuidado de no seleccionar zonas que se superpongan; si no quiere errores accidentales, utilice el interruptor 'Selected Groups Only'). Finalmente, seleccione el comando **Auto add AET velocity morph** en el menú de edición.



La función “Auto add AET velocity morph” se encuentra tanto en el menú de edición como en el menú contextual del editor de mapeos (que se abre con clic-derecho).

Al abrir la cadena de efectos de inserción del grupo, notará que KONTAKT ya añadió el módulo del filtro AET. Eche un vistazo al panel de control y al direccionador de la modulación (Mod). El panel del AET aparece configurado con un mapeo de transformaciones generado automáticamente y la perilla **Morph** es modulada por la velocidad.



La función “Auto add AET velocity morph” añadirá a la cadena de efectos de inserción del grupo un filtro AET listo para usar.

Al tocar algunas notas, KONTAKT seguirá tocando el sample asignado a la velocidad entrante; cuanto más se aleje dicha velocidad del valor de velocidad promedio de la zona tocada, mayor será la cantidad de características espectrales de la zona situada directamente arriba o abajo que se imparta al sonido. Una vez que la velocidad cruza el borde de otra zona, el proceso se invertirá; ahora, la zona siguiente se tocará con la respuesta de frecuencia de la zona precedente (que será empleada para el filtrado). De esta manera, las diferencias de timbre de las capas de velocidad se “enmascaran” y el resultado es una suave respuesta dinámica a lo largo de todo el rango de velocidades.



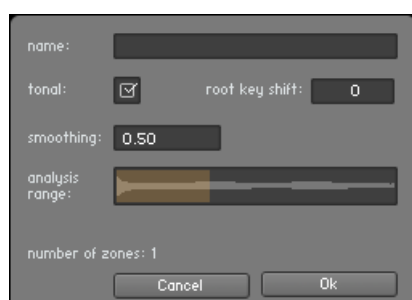
Por supuesto, nada le impide asignar a la perilla Morph otras fuentes de modulación, aparte de la de velocidad. Puede usar también un controlador continuo MIDI o pospulsación MIDI. Al emplear una fuente de modulación diferente para la transformación, es posible barrer a través de la gradación de la transformación mientras el sonido se está ejecutando. Esto abre una panorámica de posibilidades muy interesantes de ejecución. Tenga en consideración que el filtro actúa solamente sobre el sample que fue accionado al pulsar la tecla.

24.1.3. Crear una transformación de articulaciones

Configurar una transformación de velocidades, como la que acabamos de describir, es un procedimiento bastante fácil. Habrá veces, sin embargo, en que necesitemos una manera más flexible de configurar el filtro de transformaciones. Supongamos que queremos establecer una transformación dinámica entre dos articulaciones diferentes (aunque musicalmente relacionadas) de una misma fuente de sonido. Por ejemplo, entre un coro que canta un "aaah" y un coro que canta un "oooh". Esto requiere ciertas operaciones manuales. El procedimiento puede descomponerse en los pasos siguientes:

1. Primero, hay que crear una capa de transformación por cada uno de los grupos a los cuales las articulaciones están asignadas.
2. Luego, hay que combinar dos o tres de estas capas para formar un mapeo de transformaciones.
3. Y, finalmente, hay que cargar este mapeo en el módulo del filtro AET que colocaremos en la cadena de efectos del grupo a ser procesado.

En nuestro ejemplo, vamos a asumir que las zonas del "aaah" y del "oooh" están prolijamente separadas en dos grupos diferentes. Como primer paso, seleccione todas las zonas del grupo "aaah" (si fuera necesario, utilice la función **Selected Groups only**); luego, seleccione **Create AET morph layer** en el menú de edición (**Edit**). Un cuadro de selección aparece mostrando unas pocas opciones.



Antes de crear una nueva capa de transformaciones de las zonas seleccionadas, KONTAKT le pedirá que especifique algunos detalles de este proceso.

Ingrese un nombre descriptivo para la capa (por ejemplo, "aaah") y asegúrese de que la opción tonal (Tonal) esté habilitada y de que el parámetro de suavizamiento (Smoothing) esté puesto en su valor por defecto de 0.5; luego, haga clic en **OK**. KONTAKT generará las huellas espectrales de todas las zonas y las guardará en una nueva capa de transformación. Cuando haya concluido, repita el procedimiento con las zonas del otro grupo. Ahora, ya tiene creadas dos nuevas capas de transformación, que contienen la información espectral que será utilizada para la transformación.

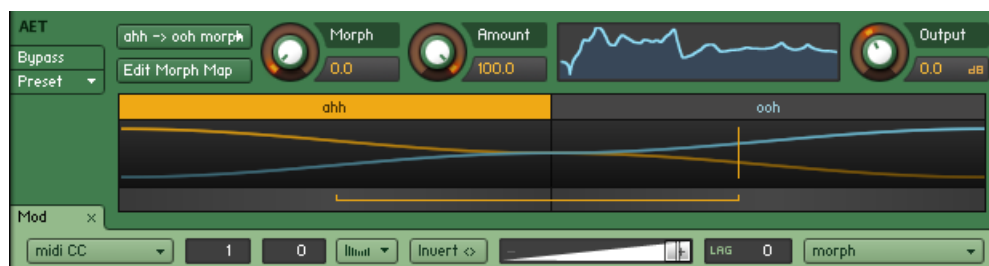
Para que KONTAKT sepa las capas que hay que utilizar en la transformación, deberá crear un nuevo mapeo de transformaciones y añadirle dichas capas.

Para añadir un nuevo mapeo de transformaciones:

1. En el menú de edición seleccione la opción 'Open AET morph map editor'. Aparecerá un cuadro con una barra de texto situada en la parte superior.
2. Utilice el editor AET de mapeos de transformaciones para combinar las capas de transformaciones en mapeos de transformaciones.
3. Ingrese aquí un nombre descriptivo (p.ej., transformación "aaah" --> "oooh") y luego haga clic en **Add**. Las capas de transformación que acaba de preparar aparecerán en la lista de la derecha del cuadro, para señalar que las mismas están disponibles para su inclusión en el nuevo mapeo de transformaciones. Selecciónelas individualmente y muévalas hasta el mapeo, haciendo clic en el botón de flecha izquierda. Tenga en cuenta que el orden de inclusión es importante; en nuestro ejemplo, queremos que el filtro transforme los samples del "aaah" en la respuesta de frecuencia de los samples del "oooh". Por lo tanto, la capa "aaah" tiene que estar situada en el primer lugar de la lista.
4. Antes de terminar, asegúrese de que el tipo de mapeo de transformaciones este puesto en **articulation morph** (y no en **velocity morph**); de lo contrario, KONTAKT mostrará un mensaje de error dado que los mapeos de velocidad solo pueden tener una sola capa de transformación. Pulse **OK**; el mapeo de transformaciones ya está listo para ser empleado.

Llegados a este punto, sería bueno recordar que en este ejemplo, los samples del "oooh" no tienen ninguna participación en el sonido resultante. Simplemente sirvieron como plantillas para configurar el filtro de transformaciones. Aún en el ajuste más alto de la transformación, lo que se estará escuchando son los samples del "aaah" con la respuesta de frecuencia de los samples del "oooh" superpuesta. Esto significa que debe asegurarse de que los samples del "oooh" no se ejecuten al pulsar una tecla; el resultado sería una confusa combinación de los samples filtrados y sin filtrar. La manera más fácil de evitar esto es bajar completamente la perilla **Volumen** del módulo amplificador del grupo "oooh".

Para completar el proceso, vaya al grupo "aaah", ubíquese en la cadena de efectos de inserción del grupo y añada un módulo de filtro AET en un nicho vacío. Abra el menú desplegable a la izquierda del panel y seleccione el mapeo de transformaciones que acaba de crear. Ahora, abra el direccionador de modulaciones y asigne un controlador (por ejemplo, una rueda de modulación) al parámetro Morph.



Al configurar el filtro AET de este modo, nos permitirá transformar las articulaciones en tiempo real con la rueda de modulación.

Y esto es todo. Al tocar algunas notas, podrá efectuar transiciones entre el sonido "aaah" y "oooh" empleando la rueda de modulación. Por supuesto, también puede crear transformaciones entre más de dos capas de transformación; solamente tiene que repetir los pasos descritos y añadir a su parche otra capa más, por ejemplo un "mmmh"

Ahora que ya conocemos el funcionamiento del AET sobre los instrumentos, vamos a completar este apartado con la descripción de algunos cuadros de tareas y opciones.

24.1.4. Crear una capa de transformaciones AET

Este cuadro de tareas aparece al seleccionar el comando de **Create AET morph layer** del menú de edición o del menú contextual del editor de mapeos.

Name: el nombre de la capa de transformación usado para su identificación dentro del editor del mapeo de transformaciones

Smoothing: este parámetro afecta el grado en que la respuesta de frecuencia analizada se suaviza antes de usarse como plantilla para el filtro. Los valores comprendidos van desde 0.0 (sin suavizamiento) hasta alrededor de 2.0 (suavizamiento pronunciado).

Tonal: esta opción permite que KONTAKT analice armónicamente cada sample en relación a la frecuencia fundamental del valor de la nota fundamental. Este parámetro debería apagarse solamente para todo aquel material que no presente tonalidad, como ruidos o percusiones; o en el caso de que el valor de la nota fundamental sea erróneo. En este caso, KONTAKT realizará un simple análisis de la frecuencia sin tomar en cuenta las estructuras armónicas.

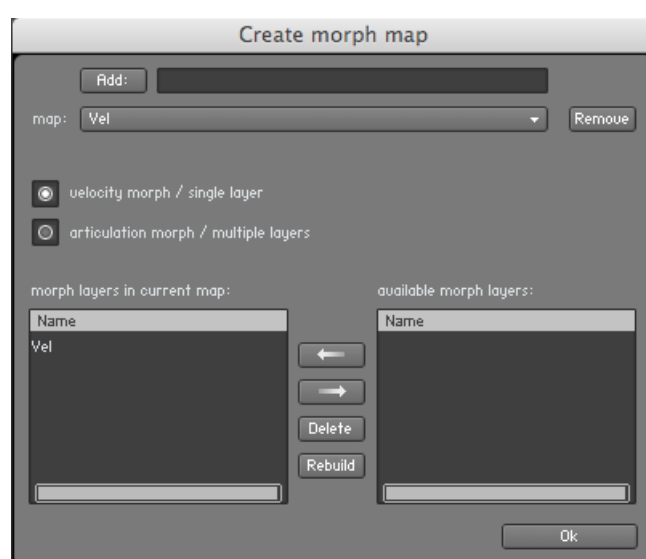
Root Key Shift: como acabamos de describir, KONTAKT usará el valor de la nota fundamental de una zona para determinar la frecuencia fundamental del sample cuando la opción tonal esté habilitada. Habrá casos, sin embargo, en los que el valor de la tecla raíz será deliberadamente diferente de la frecuencia fundamental del sample. Por ejemplo, supongamos que estamos trabajando sobre un parche que pone, sobre diferentes octavas, distintas técnicas de ejecución de un mismo instrumento; por lo que C2 y C4 tocarán la misma nota pero con articulaciones diferentes. En dicho caso, si se emplea el valor de la nota fundamental sin ningún tipo de correcciones, podría causar que el analizador tome en cuenta las frecuencias equivocadas. Con el parámetro Root Key Shift, podemos especificar, en semitonos, el desvío entre la nota real de samples y el valor de la nota fundamental. Un valor de 0 supone la correcta configuración de la nota fundamental. Un valor de -12 se corresponde con el tono fundamental real, estando una octava por debajo de la nota fundamental

Analysis Range: haga clic en los bordes del rango de selección para limitar el proceso de análisis a un determinado lapso de tiempo de cada sample. Al analizar samples que cambian su timbre en un tiempo dado, esta opción nos permite especificar en que punto de una nota el instrumento exhibe su espectro de frecuencias más característico y así excluir el resto del análisis. Para un piano o una guitarra, esto serían los primeros segundos de cada nota. Si incluye toda la fase del declive dentro del análisis, el espectro promedio resultará mucho más oscuro.

Number of Zones: el número de zonas seleccionadas en el editor de mapeos que será incluido en la capa de transformación cuando haga clic en **OK**.

24.1.5. El editor del mapeo de las transformaciones

Este cuadro aparece al seleccionar el comando de **Open AET morph map editor** en el menú de edición o en el menú contextual del editor de mapeos.



El cuadro del editor de mapeos de transformaciones AET

Add: ingrese un nombre en el campo junto a este botón y luego pulse para crear un mapeo de transformaciones nuevo y vacío.

Map: este menú desplegable contiene todos los mapeos de transformaciones del instrumento. Seleccione uno para editarlo.

Remove: borra del instrumento el mapeo seleccionado, (con lo cual se pasarán por alto todos los filtros AET que remitan a este mapeo).

Velocity/Articulation: especifica el tipo principal del mapeo. Los mapeos de velocidad efectúan una metamorfosis entre las zonas de una capa individual; mientras que los mapeos de articulación, efectúan una metamorfosis entre varias capas. Consulte los apartados anteriores para una explicación detallada de estos dos tipos.

Morph Layers in Current Map: contiene los nombres de las capas que conforman el mapeo. Seleccione una capa y haga clic en la flecha derecha para eliminarla del mapeo.

Available Morph Layers: contiene los nombres de las capas que pueden ser incluidas en el mapeo. Seleccione una capa de la lista y haga clic en la flecha izquierda para añadirla al mapeo de transformaciones.

Delete: seleccione una capa en una de las lista y haga clic en este botón para eliminarla del instrumento.

Rebuild: este botón abre nuevamente el cuadro 'Create Morph Layer' para reajustar los parámetros de la capa seleccionada.

24.1.6. Controles del módulo del filtro AET

Este es el módulo de procesamiento que realiza el filtrado del material fuente. Al usar la tecnología AET a través del comando **Auto add AET velocity morph**, KONTAKT pondrá este módulo automáticamente. En todos los otros casos, usted deberá insertarlo en la cadena de efectos de inserción del grupo.



El panel de control del filtro AET. La ilustración muestra una transformación de velocidad a través de seis capas generadas automáticamente.

Morph Map: use este menú desplegable para cargar un mapeo de transformaciones en el módulo.

Edit Morph Map: haga clic en este botón para abrir el editor de mapeos de transformaciones (explicado en el apartado anterior) con el mapeo de transformaciones seleccionado.

Morph: es el parámetro más importante del módulo. Normalmente debería modularse con una fuente externa, como un controlador MIDI o la velocidad de nota. Basándose en el contenido del mapeo de transformaciones seleccionado, KONTAKT formará una "gradación continua de transformaciones" que combina y conecta las respuestas del filtro, requeridas para lograr los distintos timbres de las capas de transformaciones, con suaves transiciones. El parámetro Morph permite establecer el filtro en cualquier punto de esta gradación. El valor más bajo hace que la señal se modifique hacia el sample respectivo de la primera capa de transformaciones, (si ocurriera que este fuera idéntico al sample que se está tocando, el filtro será plano). El valor más alto hace que el sample se modifique hacia el sample respectivo de la última capa de transformaciones del mapeo. Este proceso puede seguirse visualmente con la curva de transformaciones (ver abajo).

Amount: es el grado de influencia del filtro sobre la señal resultante. En el valor mínimo, el filtro no tiene ningún efecto.

Filter Curve: este gráfico representa la respuesta del filtro, que es la diferencia entre la respuesta de frecuencia analizada de la fuente (es decir, el sample que está siendo ejecutado) y su destino (es decir, la capa de transformaciones que aparece en el mapeo de transformaciones en el punto marcado por la perilla **Morph**).

Morph Curve View: es la representación gráfica del mapeo de transformaciones seleccionado y la gradación resultante. Se compone de varias secciones, cada una identificada con un color, que representan las capas de transformaciones del mapeo; y de curvas, mediante las cuales se indica el grado de influencia de la respuesta de frecuencia de la capa respectiva sobre la respuesta final del filtro en un punto dado. En la parte de arriba de cada sección aparece el nombre de la respectiva capa de transformaciones. En la cresta de cada curva, el sample ejecutado será transformado en la respuesta de frecuencia de la capa respectiva, hasta la cantidad máxima. La sección y la curva del sample activo (es decir, la fuente) aparecen en amarillo, y se corresponden con una respuesta de filtro plana. Las secciones y la curvas de las otras capas adoptan alternativamente los colores blanco y azul. Al tocar un nota y cambiar el parámetro Morph, una corchete horizontal marca los puntos correspondientes a la fuente y al destino de la gradación que KONTAKT emplea para determinar la respuesta final del filtro.

Output: el volumen de salida del módulo en decibeles.

24.2. 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 Transient Master puede llevar a resultados muy extremos; manéjelo con cuidado.



El Transient Master

Controles

- **Smooth:** Transient Master está diseñado para trabajar principalmente con material percusivo; por eso, ciertas señales de entrada (por ejemplo, una guitarra acústica) podría resultar no del todo ideal al trabajar en el modo predeterminado. Por lo tanto, si encuentra dificultades, apague este botón.
- **Input:** controla la ganancia de entrada del efecto.
- **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.
- **Output:** controla la ganancia de salida tras el efecto. Para obtener efectos dinámicos de compresión, esto es muy importante.

24.3. Feedback Compressor

Los compresores son herramientas dinámicas que reducen automáticamente el volumen de las partes fuertes de una señal, por lo que afectan su rango dinámico. Un compresor de realimentación es un tipo de compresor que compara la señal de salida del amplificador (en vez de la señal de entrada) con un límite dado de volumen. Cuando dicho límite es alcanzado, el compresor reduce consecuentemente el nivel de ganancia de la señal. El Feedback Compressor fue confeccionado según el modelo de los clásicos compresores de realimentación y brinda un sonido brillante y potente.



El Feedback Compressor

Controles

- **High Quality:** activa el sobreesampleo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.
- **St. Link**(enlace estéreo): cuando está activado, hace que la compresión actúe conjuntamente sobre los canales izquierdo y derecho. Esto preservará la imagen estéreo. Desactivado, el compresor se convierte en un dispositivo mono dual, y ambos canales se procesan independientemente.
- **Input:** ajusta simultáneamente el volumen de entrada y el umbral del volumen. Gire la perilla en sentido horario para poner más compresión.
- **Ratio:** determina la proporción de la compresión. Una proporción de 1:0 no produce compresión, mientras que una de 2:0 produce un aumento de 2 dB en la entrada y sólo un 1 dB de aumento en la salida.
- **Attack:** controla la graduación de la fase de ataque de la envolvente de la señal de entrada. Al incrementar este parámetro, añadirá más pegada y al disminuirlo, reducirá los ataques.
- **Release:** determina el tiempo que tarda la compresión en detenerse una vez que la señal de entrada cae por debajo del umbral. Los valores habituales se ubican entre los 50 y 250 ms.
- **Makeup:** controla la ganancia de salida de la señal comprimida. Úselo para compensar la reducción de ganancia del efecto.
- **Mix:** controla la mezcla de señal pura y procesada del compresor. Puede emplearse para crear una compresión paralela, lo cual incrementará las señales más apagadas en lugar de reducir las más fuertes. Con un ajuste de 100%, solamente se escuchará la señal comprimida, con un ajuste de 0% solamente se escuchará la señal de entrada sin procesar.
- **Output:** controla el volumen de salida del módulo.
- **Medidor de la reducción de ganancia:** este medidor muestra, en decibeles, la reducción de la ganancia.

24.4. Solid Bus Comp

Los compresores son herramientas dinámicas que reducen automáticamente el volumen de las partes fuertes de una señal, por lo que afectan su rango dinámico. El Solid Bus Comp sigue el modelo de un compresor analógico clásico. Ofrece control de dinámica más característico que el compresor estándar de KONTAKT.



El SolidBusComp.

Controles

- **Link:** cuando está activado, hace que el compresor actúe conjuntamente sobre los canales izquierdo y derecho, preservando la imagen estéreo. Desactivado, el compresor se convierte en un dispositivo mono dual, y ambos canales se procesan independientemente.
- **Threshold:** fija el límite por sobre el cual el compresor empieza a operar. La compresión reduce sólo las señales por encima de este umbral; las señales por debajo no quedan afectadas.
- **Ratio:** determina la cantidad de compresión expresada como una proporción de entre el "cambio del volumen de entrada" y el "cambio del volumen de salida". Una proporción de 1:1 significa nada de compresión. Por ejemplo, un ajuste de 4 representa una proporción de 4:1, lo cual significa que por cada 4 decibeles de incremento de amplitud por sobre el límite, la salida se incrementará solamente en 1 decibel.
- **Attack:** ajusta el tiempo que tarda el Compressor en llegar al valor completo de Ratio después de que una señal de entrada supera el límite establecido en Threshold.
- **Release:** determina el tiempo que tarda la compresión en caer hasta la no compresión después de que la señal cae por debajo del límite.
- **Makeup:** controla la ganancia de salida de la señal comprimida. Úsalo para compensar la reducción de ganancia del efecto.
- **Mix:** controla la mezcla de señal pura y procesada del compresor. Puede emplearse para crear una compresión paralela, lo cual incrementará las señales más apagadas en lugar de reducir las más fuertes. Con un ajuste de 100%, solamente se escuchará la señal comprimida, con un ajuste de 0% solamente se escuchará la señal de entrada sin procesar.
- **Output:** controla el volumen de salida del módulo.

24.5. Compressor

Los compresores son herramientas dinámicas que reducen automáticamente el volumen de las partes fuertes de una señal, por lo que afectan su rango dinámico. Son indispensables para un sinnúmero de tareas, pueden emplearse para reducir los picos de volumen, permitiendo que el volumen general de la señal pueda subirse sin causar saturación, o dicho de otra manera, aumentando el volumen promedio de una señal. Si se ajustan con cuidado los tiempos de ataque y relajación, pueden modificar también los transientes de la señal, dando más fuerza a los sonidos débiles de tambor o moderando los "cliqueos" exagerados de los sonidos percusivos. Sin embargo, demasiada compresión puede producir un sonido agobiado y débil.



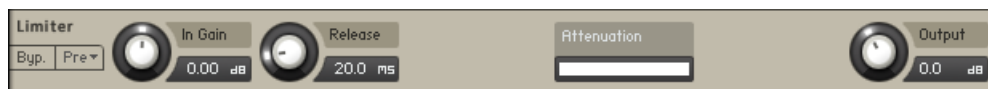
El compresor

Controles

- **Mode:** selecciona los modos Classic, Enhanced y Pro mode. Cada uno de ellos proporciona un estilo de compresión diferente; pruebe con uno y si no se adapta bien a su materia, intente con los otros dos.
- **St. Link:** cuando está activado, hace que la compresión actúe conjuntamente sobre los canales izquierdo y derecho. Esto preservará la imagen estéreo. Desactivado, el compresor se convierte en un dispositivo mono dual, y ambos canales se procesan independientemente.
- **Thresh:** fija el límite por sobre el cual el compresor empieza a operar. La compresión reduce sólo las señales por encima de este umbral; las señales por debajo no quedan afectadas.
- **Ratio:** determina la cantidad de compresión expresada como una proporción de entre el "cambio del volumen de entrada" y el "cambio del volumen de salida". Una proporción de 1:1 significa nada de compresión. Una proporción de 2:1 significa que un incremento de 2 dB en la entrada, elevará la salida solamente 1 dB (recuerde que esto se aplica a los niveles de entrada por encima del umbral). Con una proporción de 4:1, resulta una compresión más agresiva: con un incremento de 4 dB en el nivel de entrada dará un incremento en la salida de 1 dB. Proporciones entre 2:1 y 4:1 es lo más comunes para la mayoría de los instrumentos.
- **Attack:** ajusta el tiempo que tarda el Compressor en llegar al valor completo de Ratio después de que una señal de entrada supera el límite establecido en Threshold. Si está empleando la compresión para obtener una reducción dinámica y transparente, valores de 5 y 10 ms son un buen comienzo. Ataques más largos pueden resultar útiles para enfatizar transientes y ponerle un poco de "pegada" a la señal.
- **Release:** determina el tiempo que tarda la compresión en caer hasta la no compresión después de que la señal cae por debajo del límite. Los valores habituales se ubican entre los 50 y 250 ms.
- **Output:** controla el volumen de salida del módulo. Esta perilla actúa como un control de ganancia que permite llevar la señal de salida hasta el mismo nivel de la señal de entrada tras la compresión. Tras ajustar la configuración de la compresión, es una buena práctica ajustar las señales de entrada y salida para que tengan volúmenes comparables, y luego compararlas con el botón de **Bypass**. De esta forma, puede asegurarse de que el ajuste realizado mejoró efectivamente el sonido de la señal (y no la volvió simplemente más fuerte).

24.6. Limiter

Los limitadores son compresores especiales con una proporción que va de uno hasta infinito, un umbral justo por debajo del nivel máximo y un tiempo de ataque muy corto. Actúan como una red de seguridad para evitar que los picos de señal sobrecarguen el sistema, lo cual produciría distorsión. Mientras que los compresores cumplen con una variedad de usos artísticos, los limitadores se emplean por razones técnicas: pueden moderar los picos de señal que de otro modo sobrecargarían la salida, sin tener que bajar por ello el volumen general de la señal.



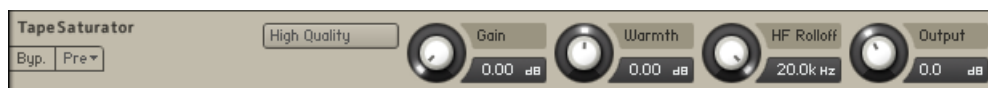
El Limiter

Controles

- **In Gain:** establece la ganancia de la señal de entrada. El Limiter se diferencia del Compresor por tener un umbral fijo; para conseguir una reducción de los picos, use este control para ajustar la ganancia de entrada hasta que el medidor de atenuación Attenuation responda solamente a picos de nivel ocasionales.
- **Release:** al igual que el control homónimo del Compresor, esta perilla ajusta el tiempo que le lleva al Limiter retornar a una señal sin procesar después de que el nivel de entrada cae por debajo del umbral.
- **Attenuation:** este medidor-LED muestra la reducción de ganancia impuesta por el Limiter. La limitación funciona mejor si este medidor responde solamente a picos de volumen ocasionales; si permanece siempre en acción es un indicio de que el control In Gain está puesto muy alto. Esto podría degradar considerablemente la calidad de su señal.
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.

24.7. Tape Saturator

El Tape Saturator emula la suave compresión y distorsión de las cintas de grabación. Puede emplearse para añadir una ligera calidez y color al sonido o, de manera pronunciada, para obtener una distorsión agresiva.



El Tape Saturator

Controles

- **High Quality:** activa el sobremuestreo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.
- **Gain:** controla la ganancia de entrada del efecto. Esto incrementa la intensidad de la distorsión de cinta y de la compresión.
- **Warmth:** controla el recorte o refuerzo de baja frecuencia del efecto.
- **HF Rolloff:** controla el punto a partir del cual se realiza el recorte de alta frecuencia. Las frecuencias por encima de este punto serán atenuadas.
- **Output:** controla la ganancia de salida del efecto.

24.8. Distortion

Este módulo causa distorsión al recortar o redondear los valores altos de los samples. Simula el comportamiento de un transistor o tubo de circuitos sobrecargado, al añadir armónicos artificiales a la señal.



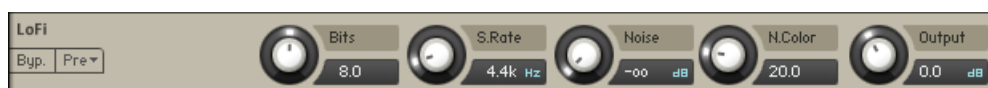
El módulo de distorsión

Controles

- **Menú de modos:** selecciona los modos Tube y Transistor. Tube crea una saturación suave que enfatiza incluso los armónicos; Transistor genera armónicos extraños que crean sonidos más duros y distorsionados.
- **Drive:** ajusta la cantidad de distorsión.
- **Damping:** gire la perilla en sentido horario para atenuar las frecuencias altas de la señal de salida, contrarrestando el brillo causado por los artefactos armónicos.
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo. Dado que la distorsión enfatiza considerablemente la ganancia, a menudo es necesario atenuar la señal en la fase de salida.

24.9. Lo-Fi

Este módulo añade sobre una señal limpia varios artefactos digitales, como cuantificaciones de ruido y aliasing. Es muy bueno para enronquecer sonidos que de otro modo resultarían planos y sin carácter.



El módulo de baja fidelidad

Controles

- **Bits:** recuantifica la señal a una resolución ajustable de bits. Valores decimales (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.
- **S.Rate** (Sample Rate): resamplea la señal con una frecuencia de muestreo ajustable. El re-sampleado 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:** añade un siseo a la señal de audio.
- **N. Color:** ajusta la característica de frecuencia del ruido y actúa como un filtro pasobajo.
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.

24.10. Saturación

Este módulo es básicamente un amplificador con una característica no lineal. Permite recrear el efecto de saturación de cinta, el cual causa un incremento de la energía de alto nivel de la señal.



El módulo de saturación

Controles

- **Menú de modos:** permite seleccionar los tipos: Classic, Enhanced o Drums. **Classic** es el algoritmo original de KONTAKT, **Enhanced** es un modo de saturación de mayor calidad y **Drums** es el modelo de saturación empleado por MASCHINE.
- **Saturation:** ajusta la curva de transferencia. Una configuración negativa expande la señal, los valores bajos del sample serán atenuados y los altos, amplificados. Configuraciones positivas hacen lo opuesto y, por eso, simulan la saturación tipo compresión de un circuito analógico. A un valor de 0.0, la señal no será procesada al pasar por el módulo.
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.

24.11. Cabinet

Este módulo simula el sonido de un gabinete de guitarra grabado a través de un micrófono. Hágalo seguir a un efecto de distorsión (como el Skreamer) dentro de la cadena para simular un amplificador de guitarra completo.



El Cabinet

Controles

- **Tipos de gabinete:** el pequeño panel a la izquierda permite seleccionar el gabinete con los dos botones del costado.
- **Size:** ajusta el tamaño del gabinete. Gabinetes grandes tienden a tener una respuesta de bajos más pronunciada, gabinetes pequeños pueden sonar ligeros y diminutos.
- **Air:** controla el nivel de las primeras reflexiones de la sala, añadiendo un sentido de espacio en el sonido.
- **TREB:** estimula o atenúa el nivel de las frecuencias altas.
- **Bass:** realza o recorta el nivel de las frecuencias bajas.
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.

24.12. Skreamer

Este módulo ofrece un algoritmo alternativo de saturación que suena más cálido y suave que el efecto Distortion.



El Skreamer

Controles

- **Tone:** controla el brillo del sonido. Gire en sentido horario para tener un efecto más pronunciado, lo cual funciona de maravillas con leads chillones y ritmos mordientes. Gire en sentido anti-horario para un sonido más suave y oscuro.

- **Drive:** ajusta la cantidad de distorsión.
- **Bass:** ajusta la ganancia de baja frecuencia.
- **Bright:** ajusta la ganancia de alta frecuencia.
- **Clean:** funde la señal limpia con la distorsionada. A **0.0 %**, solo se percibe la distorsión y al llegara **100.0 %**, se mezclan montos equivalentes de señal distorsionada y de señal limpia.
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.

24.13. Twang

El Twang simula el sonido de válvula de vacío de los amplificadores clásicos de guitarra de hace alguna décadas. Es ideal para solos gritones y sonidos crujientes de guitarra; también es apto para sonidos limpios y con personalidad.



El Twang

Controles

- **Bright:** una opción tonal que incrementa el contenido de alta frecuencia de la señal.
- **Polyphonic:** si está inactivo, el módulo Twang trabaja como un efecto mono, causando que la señal estéreo se sume a la mono en su entrada; cuando está activo, el efecto opera sobre cada canal de entrada de manera separada.
- **Volume:** controla el nivel de entrada. En contraste con la perilla Output, la cual ajusta solamente el volumen general del módulo; esta perilla funciona igual que el control de ganancia de un amplificador de guitarra y afecta la cantidad de distorsión.
- **Treble, Mid y Bass:** estos controles ajustan los niveles respectivos de las frecuencias alta, media y baja de la señal.
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.

24.14. Jump

El efecto Jump simula el clásico tono de los amplificadores de guitarra británicos. Es ideal para crear suaves sonidos de vocalista. El efecto Jump se encuentra disponible en grupos e instrumentos.



El efecto Jump

Controles

- **HiGain:** incrementa la ganancia de la preamplificación. Active el modo de **HiGain** si desea crear sonidos claramente distorsionados o saturados.

- **Mono:** cuando este botón está activado, todos los canales de la señal de entrada serán sumados para formar, antes de su procesamiento, una señal monoaural. Esto sucede independientemente del número de canales de la señal de entrada; es decir, no es relevante si la señal es mono, estéreo o 5.1. Cuando el botón está desactivado, cada canal se procesa de manera individual. Por favor, tenga en cuenta que este control aumenta considerablemente el consumo de la CPU.
- **PreAmp:** define la ganancia añadida a la preamplificación. Girado en sentido horario añade más distorsión y fuerza al sonido.
- **Master:** ajusta el volumen general del amplificador.
- **Bass:** ajusta la respuesta de baja frecuencia.
- **Mid:** ajusta la respuesta de las frecuencias medias.
- **Treble:** ajusta la respuesta de las frecuencias agudas.
- **Presence:** refuerza la respuesta de la parte superior de las frecuencias medias.
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.

24.15. Van51

Un verdadero hito en dentro de los amplificadores de alta ganancia. El Van 51 brinda una amplia gama de tonos crudos y cortantes. El Van51 se encuentra disponible tanto a nivel grupal como instrumental.



El módulo del Van51

Controles

- **Lead Channel:** cuando está desactivado habilita el canal rítmico. Al activarse, activa el canal melódico.
- **HiGain:** activa la amplificación normal o la de alta ganancia.
- **Bright:** cuando está activado, impone un refuerzo de alta frecuencia sobre el canal rítmico.
- **Crunch:** pone una gran cantidad de distorsión sobre el canal rítmico.
- **Mono:** cuando este botón está activado, todos los canales de la señal de entrada se suman para formar, antes de su procesamiento, una señal monoaural. Cuando el botón está desactivado, cada canal se procesa de manera individual. Por favor, tenga en cuenta que este control aumenta considerablemente el consumo de la CPU.
- **Rhythm:** controla la intensidad de la preamplificación del canal rítmico.
- **Bass:** ajusta la respuesta de baja frecuencia.
- **Middle:** ajusta la respuesta de las frecuencias medias.
- **Treble:** ajusta la respuesta de las frecuencias agudas.
- **Lead:** controla la intensidad de la preamplificación del canal melódico.
- **Post Gain:** controla el volumen general de ambos canales y la saturación del amplificador.
- **Presence:** refuerza la respuesta de la parte superior de las frecuencias medias.

- **Reso:** controla el rango de respuesta de la baja frecuencia del amplificador.
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.

24.16. ACBox

Los amplificadores ACBox que potenciaron la invasión británica de música pop. Hubo muchas versiones de este original amplificador, cada una de ellas con su propio carácter. El modelo seleccionado para este módulo se destaca por su exclusivo sabor e incluye el famoso canal **Top Boost**.

El canal normal presenta un control de agudos denominado **Tone Cut** mientras que el canal brillante presenta **Treble** y **Bass** para el control de agudos y graves, respectivamente.



El efecto ACBox

Controles

- **Mono:** cuando este botón está activado, todos los canales de la señal de entrada se suman para formar, antes de su procesamiento, una señal monoaural. Cuando el botón está desactivado, cada canal se procesa de manera individual. Por favor, tenga en cuenta que este control aumenta considerablemente el consumo de la CPU.
- **Norm Vol:** ajusta el volumen del canal normal. Los controles de agudos y graves no tienen efecto sobre este canal.
- **Brill Vol:** ajusta el volumen del canal brillante.
- **Trem Sp:** ajusta la velocidad del trémolo.
- **Trem Dpt:** controla la intensidad de trémolo que se aplica. El efecto desaparece al bajar completamente la perilla.
- **Treble:** ajusta la respuesta de las frecuencias agudas del canal brillante.
- **Bass:** ajusta la respuesta de las frecuencias graves del canal brillante.
- **Tone Cut:** controla un filtro paso bajo. Al girar en sentido horario, se reducen los agudos en la salida del canal normal.
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.

24.17. HotSolo

Un modelo de amplificador de guitarra considerado como un clásico moderno. HotSolo emplea dos canales de preamplificación independientes y un montón de ganancia para lograr un sonido de rock distintivo y contemporáneo.



El efecto HotSolo

Controles

- **Overdrive:** activa el canal normal (cuando está apagado) o el canal de saturación (cuando está activado).
- **Mono:** cuando este botón está activado, todos los canales de la señal de entrada se suman para formar, antes de su procesamiento, una señal monoaural. Cuando el botón está desactivado, cada canal se procesa de manera individual. Por favor, tenga en cuenta que este control aumenta considerablemente el consumo de la CPU.
- **Bass:** ajusta la respuesta de baja frecuencia.
- **Mid:** ajusta la respuesta de las frecuencias medias.
- **Treble:** ajusta la respuesta de las frecuencias agudas.
- **Presence:** refuerza la respuesta de la parte superior de las frecuencias medias.
- **Norm Pre:** ajusta la ganancia de la preamplificación del canal de baja ganancia.
- **Ovrd Pre:** ajusta la ganancia de la preamplificación del canal de alta ganancia.
- **Master:** controla el volumen de la salida general.
- **Depth:** controla la respuesta de las frecuencias graves del amplificador.
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.

24.18. Cat

El Cat simula la distorsión de un pedal de guitarra. Ideal para tonos de blues y rock.



El efecto Cat

Controles

- **Mono:** cuando este botón está activado, todos los canales de la señal de entrada serán sumados para formar, antes de su procesamiento, una señal monoaural. Esto sucede independientemente del número de canales de la señal de entrada; es decir, no es relevante si la señal es mono, estéreo o 5.1. Cuando el botón está desactivado, cada canal se procesa de manera individual. Por favor, tenga en cuenta que este control aumenta considerablemente el consumo de la CPU.
- **Volume:** el control general de volumen del efecto.
- **Filter:** para un sonido oscuro, gire la perilla en sentido horario para reforzar el rango de los graves. Gire en sentido antihorario para obtener sonidos más cortantes y brillantes.
- **Distortion:** controla la cantidad de distorsión aplicada.
- **Balls:** pone un refuerzo de graves. Girado en sentido antihorario, se obtiene un sonido más plano y mordaz.
- **Bass:** ajusta la respuesta de baja frecuencia.
- **Treble:** ajusta la respuesta de las frecuencias agudas.
- **Tone:** ajusta el rango de frecuencias afectado por el amplificador de la pre-distorsión de frecuencias medias.

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

24.19. DStortion

Es la emulación de una clásica distorsión de pedal de guitarra.



El efecto DStortion

Controles

- **Mono:** cuando este botón está activado, todos los canales de la señal de entrada se suman para formar, antes de su procesamiento, una señal monoaural. Cuando el botón está desactivado, cada canal se procesa de manera individual. Por favor, tenga en cuenta que este control aumenta considerablemente el consumo de la CPU.
- **Volume:** el control general de volumen del efecto.
- **Tone:** gire este control en sentido horario para acentuar la gama de tonos medios y atenuar los graves. En sentido antihorario saca los agudos y estimula los bajos para un sonido más cálido.
- **Drive:** pone más suciedad sobre el sonido.
- **Bass:** ajusta la respuesta de baja frecuencia.
- **Mid:** ajusta la respuesta de las frecuencias medias.
- **Treble:** ajusta la respuesta de las frecuencias agudas.
- **Output:** ajusta el volumen de salida del módulo.

24.20. Cry Wah

El Cry Wah es un efecto importado de Guitar Rig 5 y se basa en uno de los wah-wah más populares de todos los tiempos. Este módulo genera un pico de resonancia que puede barrerse a través del espectro de frecuencias empleando el control del pedal.



El módulo Cry Wah

Controles

- **Pedal:** la perilla del pedal se emplea para controlar la frecuencia del wah-wah. Baje el valor para bajar la frecuencia e increméntelo para elevarla.
- **Mono:** cuando está activado, el módulo funciona como un efecto monoaural, lo que hará que las señales estéreo se unifiquen como señales mono en la entrada. Cuando está desactivado, cada canal se procesa separadamente.
- **Output:** utilice este control para compensar la ganancia perdida por el efecto wah-wah.

24.21. Rotator

El Rotator simula el sonido de los gabinetes de altavoces giratorios, los cuales estaban normalmente asociados a los órganos de tiradores que se hicieron populares en la música rock de los años 60 y 70. Si bien el efecto está intrínsecamente conectado con el sonido "prototípico" del órgano de tiradores, funciona igualmente bien con guitarras, sintetizadores y una amplia gama de otros sonidos.



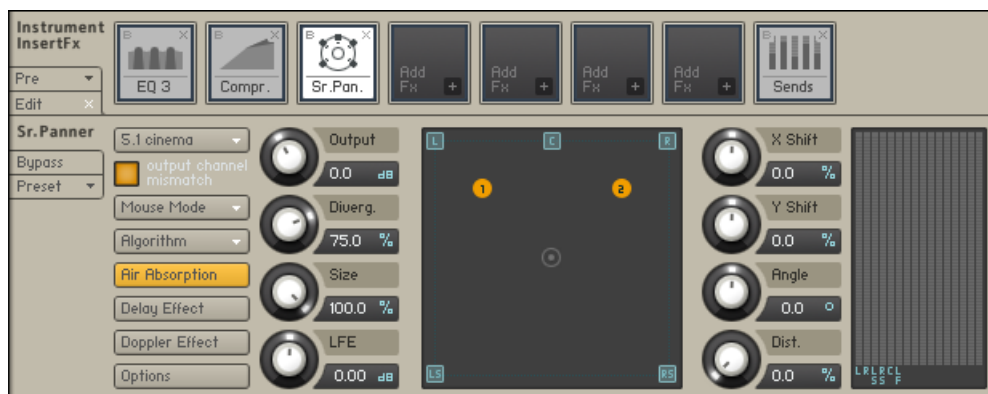
El Rotator

Controles

- **Speed:** si bien este parámetro aparece bajo la forma de una perilla para que puede automatizarse, sólo presenta 2 posiciones: Slow (lento) y Fast (rápido). Estas posiciones simulan la aceleración o rotura del rotor.
- **Acceleration y Brake Speed** (los deslizantes junto al control **Speed**): ajustan la velocidad de los rotores de agudos (deslizante superior) y de bajos (deslizante inferior). En la posición extrema derecha, el altavoz respectivo cambiará su velocidad instantáneamente, y le tomará mucho más tiempo alcanzar su velocidad, cuando el deslizante esté en la posición extrema izquierda.
- **Balance:** controla los niveles relativos de agudos y de bajos del gabinete.
- **Distance:** controla la distancia simulada entre el gabinete y los micrófonos. Una distancia menor produce un mayor panorama estéreo.

24.22. Surround Panner

Este módulo proporciona a las señales de grupo potentes y amplias funciones de mezclado envolvente y automatización. Trabaja con una multitud de configuraciones de entrada y salida, desde mono hasta 16 canales de sonido envolvente, y le permite colocar las señales de entrada como fuentes de sonido en un plano espacial; muévalas manualmente o mediante automatización y simule una gama de efectos de amortiguamiento natural y doppler, que ocurren cuando las fuentes de sonido se mueven alrededor del oyente.



El Surround Panner

Menús y botones

Surround Format: es un menú desplegable donde se selecciona el formato envolvente del módulo. Las opciones van desde una simple división de subwoofer (**1.1**) hasta formatos de envolventes de 16 canales. También hay incluidos una serie de formatos del cine y la música, como el 5.1, el 7.1 y el 10.2. El cambio de esta configuración no afecta las posiciones de las fuentes de sonido en el plano. La siguiente tabla muestra todos los formatos envolventes con sus respectivas asignaciones de canal. Consulte esta tabla si no está seguro del canal que transporta la señal del altavoz a la salida del módulo.

Audiochannel #	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.1 Mono + LFE	C	Lf														
2.0 Stereo	L	R														
2.0 Stereo Wide	L	R														
2.1 Stereo + LFE	L	R	Lf													
2.1 Stereo Wide + LFE	L	R	Lf													
3.0 Surround (LRS)	L	R	S													
3.0 Front (LCR)	L	R	C													
3.1 Surround (LRS) + LFE	L	R	S	Lf												
3.1 Front (LCR) + LFE	L	R	C	Lf												
4.0 Surround (LRCS)	L	R	C	S												
4.0 Quadraphonic	L	R	Ls	Rs												
4.1 Surround (LRCS + LFE)	L	R	C	S	Lf											
4.1 Quadraphonic (+ LFE)	L	R	Ls	Rs	Lf											
5.0 Cinema	L	R	Ls	Rs	C											
5.0 Music	L	R	Ls	Rs	C											
5.0 Pentaphonic	L	R	Ls	Rs	C											
5.1 Cinema + LFE	L	R	Ls	Rs	C	Lf										
5.1 Music + LFE	L	R	Ls	Rs	C	Lf										
5.1 Pentaphonic + LFE	L	R	Ls	Rs	C	Lf										
6.0 Cinema EX	L	R	Ls	Rs	C	Cs										
6.0 Music EX	L	R	Ls	Rs	C	Cs										
6.0 Hexaphonic	L	R	Ls	Rs	C	Cs										
6.1 Cinema EX + LFE	L	R	Ls	Rs	C	Cs	Lf									
6.1 Music EX + LFE	L	R	Ls	Rs	C	Cs	Lf									
6.1 Hexaphonic + LFE	L	R	Ls	Rs	C	Cs	Lf									
7.0 Cinema	L	R	Ls	Rs	Lc	Re	C									
7.0 Music	L	R	Ls	Rs	L2	R2	C									
7.0 Heptaphonic	L	R	Ls	Rs	L2	R2	C									
7.1 Cinema + LFE	L	R	Ls	Rs	Lc	Re	C	Lf								
7.1 Music + LFE	L	R	Ls	Rs	L2	R2	C	Lf								
7.1 Heptaphonic + LFE	L	R	Ls	Rs	L2	R2	C	Lf								
8.0 Octaphonic Circ	L	R	Ls	Rs	L2	R2	C	Cs								
8.0 Octaphonic Rect	L	R	Ls	Rs	L2	R2	L3	R3								
8.1 Octaphonic Circ + LFE	L	R	Ls	Rs	L2	R2	C	Cs	Lf							
8.1 Octaphonic Rect + LFE	L	R	Ls	Rs	L2	R2	L3	R3	Lf							
10.2 Surround TH + 2 LFE	L	R	Ls	Rs	L2	R2	C	Cs	Lh	Rh	Lf	Lf				
12.0 Cinema Extended	L	R	Ls	Rs	Lc	Re	C	Cs	L2	R2	L3	R3				
12.1 Cinema Extended + LFE	L	R	Ls	Rs	Lc	Re	C	Cs	L2	R2	L3	R3	Lf			
13.0 Cinema Plus	L	R	Ls	Rs	Lc	Re	C	Cs	Lh	Rh	L3	R3	CC			
13.1 Cinema Plus + LFE	L	R	Ls	Rs	Lc	Re	C	Cs	Lh	Rh	L3	R3	CC	Lf		
16.0 Cinema Surround	L	R	Ls	Rs	Lc	Re	C	Cs	Lh	Rh	L3	R3	L2	R2	C2	C3
16.0 Theater Surround	L	R	Ls	Rs	Lc	Re	C	Cs	Lh	Rh	L3	R3	L2	R2	C2	C3

Tabla de los formatos de sonido envolvente y sus respectivas asignaciones de canal

24.22.1. Abreviaturas de los canales:

Channel	Abreviatura
Desplazamiento izq.	L
Desplazamiento der.	R
Izquierdo 2	L2
Derecho 2	R2
Izquierdo 3	L3
Derecho 3	R3
Central	C
Centro izquierdo	Lc
Centro derecho	Rc

Channel	Abreviatura
Centro envolvente	Cs
Centro centro	CC
Centro 2	C2
Centro 3	C3
Envolvente	S
Envolvente izquierdo	Ls
Envolvente derecho	Rs
Efectos de baja frecuencia	Lf
Izquierdo alto	Lh
Derecho alto	Rh

Si necesita reasignar los canales a salidas diferentes, puede usar la función de 'Channel Routing' del módulo de amplificación. Véase [Sección 22: El módulo de amplificación \(Amplifier\)](#) para más detalles al respecto.

Mouse Mode: es un menú desplegable que le permite seleccionar una lista de algoritmos que modifican la posición de las fuentes de entrada en el plano y su reacción ante los movimientos del ratón.

- **Mono Mix:** todas la fuentes de sonido se pondrán juntas en la misma posición.
- **Sync:** al arrastrar una fuente de sonido, todas las otras las fuentes se moverán también en la misma dirección.
- **Center Mirror:** las posiciones de las fuentes de sonido se reflejan en el punto central del plano.
- **X Mirror:** las posiciones de la fuente de entrada se reflejan a lo largo del eje X.
- **Y Mirror:** las posiciones de la fuente de entrada se reflejan a lo largo del eje Y.
- **XY Mirror:** las posiciones de la fuente de entrada se reflejan a lo largo de los ejes X e Y.
- **Individual:** cada fuente se posiciona individualmente con el ratón.

Algorithm: determina la manera en que el nivel de la fuente de sonido se verá afectado por la distancia que medie hasta el centro. El menú desplegable ofrece tres algoritmos:

- **Constant Power:** este algoritmo ajusta los niveles relativos del altavoz de una fuente de sonido de manera de preservar el volumen aparente de la fuente, sin considera su posición estéreo. Situar un símbolo de fuente justo arriba de un símbolo de canal, aislará la señal de la fuente en el respectivo canal. Moviéndolo alrededor del plano, distribuirá su señal entre los altavoces y en relación a su distancia de la fuente, conservando el volumen general aparente (o más precisamente, la potencia). Este comportamiento es afectado por el control de **Divergence**.
- **Sinusoid:** este algoritmo emplea una simple función seno para ajustar el volumen de una fuente en relación a la distancia entre la fuente y el altavoz. Cambiar el parámetro de divergencia a valores más bajos resultará en una imagen más direccional. Si aleja la fuente de los altavoces y usa una divergencia alta, el nivel puede caer hasta llegar a silencio.
- **Logarithmic:** este algoritmo usa una función logarítmica para cambiar el nivel de la fuente en relación con su distancia al altavoz.

Ninguno de los algoritmos mencionados está atado a un formato de canal específico. Por lo tanto recomendamos experimentar con los algoritmos y parámetros para poder encontrar la configuración más adecuada para su producción de sonido envolvente.

Air Absorption: cuando una fuente de sonido se aleja del oyente en el mundo real, el sonido que llega al oyente perderá gradualmente sus altas frecuencias. Cuando este botón está activado, el Surround Panner simulará el efecto de absorción. Si desea incrementar aún más la impresión de distancia, incluso después de haber arrastrado una fuente de sonido hasta el borde del plano, incremente el tamaño del campo de sonido con el control **Size** para ganar más espacio.

Delay: dado que las ondas sonoras tardan cierto tiempo en propagarse a través del aire, los sonidos de las fuentes alejadas del oyente tardarán más en llegar que las que están más cercanas. Al activar este botón, el Surround Panner replicará este efecto con una línea de retardo. Esta característica puede mejorar sustancialmente la ubicación del sonido pero también consume muchos recursos de la CPU. Si desea simular el posicionamiento del sonido solamente con retardos (y mantener los niveles siempre constantes), ponga el control de divergencia a 0%.

Doppler Effect: en la vida real este efecto, normalmente asociado con el del sonido que al pasar produce una ambulancia o un coche de carrera, es una consecuencia directa del retardo y está intrínsecamente ligado a él; sin embargo, en el mundo de KONTAKT, ambos efectos pueden controlarse separadamente. Cuando este botón está activado, el Surround Panner simula el cambio de tono producido cuando la fuente de sonido se acerca y se aleja del oyente. Para escuchar este efecto en acción, mueva la fuente de sonido rápidamente de una esquina a otra. Es más pronunciado cuando la distancia a atravesar es más larga, para eso agrande la imagen con **Size** para poder escucharlo.



El cuadro de opciones de Surround Panner le permite ajustar los distintos parámetros de los efectos Doppler, Air Absorption y Delay.

Options: este botón abre un diálogo que permite cambiar los parámetros de los efectos Doppler, Air Absorption y Delay; también puede ajustar la frecuencia de entrecruzamiento del canal LFE. El diálogo también muestra el número de canales de entrada y salida que están efectivamente en uso. El botón Out Routing... lo llevará directamente a la sección Channel Routing del Módulo Amplifier, en donde podrá cambiar los direccionamientos de canal y crear los mezclados y redireccionamientos entre distintos canales.

24.22.2. Controles

Output: ajusta el volumen de salida del módulo.

Divergence: ajusta los cambios de volumen que dependen de la distancia y, en consecuencia, el foco de las fuentes de sonido en el plano envolvente. Un valor de 0% producirá niveles constantes sin consideración del posicionamiento.

Size: ajusta las dimensiones del plano envolvente. Puesto al 100%, el área que rodeada por los altavoces llenará el plano de la ventana, por lo que no será posible mover una fuente de sonido más allá de los límites de los altavoces. Si gira la perilla en sentido antihorario, achicará la imagen y podrá situar las fuentes afuera del área comprendida por los altavoces.

LFE: si la configuración de salida seleccionada incluye un canal de efectos de baja frecuencia (LFE), este control ajusta su nivel de salida. Tenga en cuenta que el canal LFE está derivado de la suma de todas las señales de entrada vía un entrecruzamiento de frecuencia; la frecuencia a la cual ocurre la división puede establecerse en el diálogo de opciones.

X Shift: imparte una diferencia constante en las posiciones X de todas las fuentes de sonido.

Y Shift: imparte una diferencia constante en las posiciones Y de todas las fuentes de sonido

Angle: hace rotar todas las fuentes de sonido alrededor de un punto central.

Distance: añade una diferencia constante a las distancias de todas las fuentes de sonido con respecto a un punto central.

Meter: muestra los niveles de salida de todos los canales del formato Surround seleccionado.

24.22.3. Automatización del Surround Panner

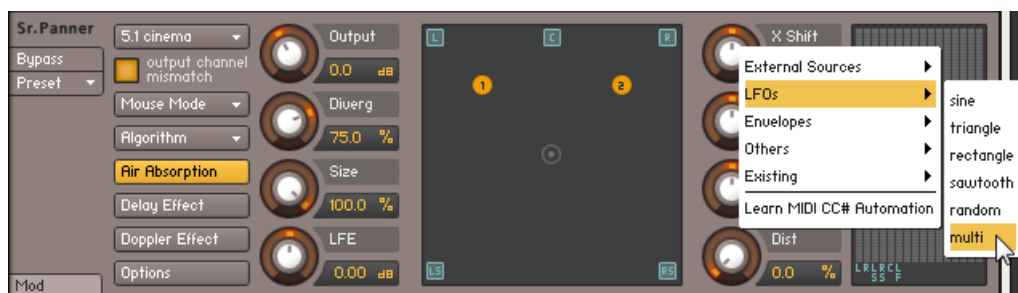
La automatización de esta característica ofrece interesantes posibilidades creativas para crear sonidos que se muevan por la sala. Hay varias maneras de llevar esto a cabo. Si necesita tener un completo control sobre los patrones de movimiento, puede usar la automatización del anfitrión o la de un controlador MIDI externo para controlar el posicionamiento de los parámetros desde afuera de KONTAKT. Si desea crear movimiento automático, puede usar el direccionador de modulación de KONTAKT y tener a mano una amplia gama de posibilidades creativas.

24.22.4. Automatización del Anfitrión/MIDI

Si desea modular el Surround Panner mediante su anfitrión o controlador MIDI externo, puede asignar la automatización externa del anfitrión o los controladores MIDI a los parámetros X Shift, Y Shift, Angle y Distance, para lo cual tendrá que arrastrar las respectivas fuentes de automatización desde la ficha **Auto** del buscador hasta las perillas que desea automatizar. Para más información, consulte el apartado de [Ficha Automation](#).

24.22.5. Modulación interna

Mediante el empleo de moduladores internos en el Surround Panner puede lograr una gran cantidad de usos interesantes, desde mover sonidos de manera circular hasta patrones orgánicos e impredecibles de movimientos aleatorios. Para crear una asignación de modulación, cliquee en una perilla y seleccione una fuente de modulación en el menú desplegable, luego ajuste los parámetros de asignación y los controles de las fuentes (si las hubiera). Tenga en cuenta que las perillas a la derecha del pad XY pueden ser asignadas para modulación interna. Las perillas a la izquierda pueden automatizarse vía MIDI CC.



Los botones a la derecha del pad XY pueden asignarse a la fuente de modulación seleccionada.

Luego, al tocar, observe la ventana de Surround Panner y notará que por cada símbolo estático de fuente hay un símbolo más oscuro moviéndose a lo largo del plano. Los símbolos más brillantes muestran las posiciones originales de las fuentes (que pueden aún cambiarse arrastrando los símbolos), y los símbolos más oscuros muestran las posiciones reales después de que se aplicaron todas las modulaciones.

Es difícil describir la entera gama de aplicaciones de modulación de los parámetros de Surround Panner, por lo que, a cambio, presentaremos algunas situaciones comunes. Al recrear estas situaciones, obtendrá una impresión de todo lo que posible lograr con un poco más de experimentación.

- **Circular motion.** Para poder rotar las fuentes alrededor de un pivote y crear con ello un movimiento circular, este control modula el parámetro Angle de Surround Panner vía un LFO diente de sierra. La distancia entre cada fuente y el pivote puede cambiarse arrastrando las posiciones o ajustando el parámetro Distance. Para cambiar la dirección del movimiento, habilite el botón **Invert** de la asignación en el módulo direccionador. Puede también sincronizar el movimiento con el tempo del anfitrión o el tempo de Editor maestro, cambiando el parámetro Freq del LFO por un valor de nota.
- **Random motion.** Este es el método básico para hacer que las fuentes se muevan de manera impredecible. Sólo tiene que asignar dos moduladores aleatorios a los parámetros X Shift e Y Shift. Puede ajustar cuánto se alejan las fuentes de sus posiciones originales, ajustando las intensidades de modulación de estas asignaciones.
- **Fly-by paths:** Asignar envolventes a varios parámetros, principalmente a X Shift e Y Shift, permite definir rutas de movimiento precisas y reproducibles. Puede llevarle un tiempo entender la manera en que distintas formas de envolventes se relacionan con los movimientos resultantes, pero una vez que le haya tomado la mano, será capaz de crear todo tipo de patrones de movimientos, especialmente si emplea envolventes flexibles.

24.23. Stereo Modeller

Este módulo permite controlar la amplitud de base de la señal estéreo, cambiar la panorámica y crear señales pseudo estéreo a partir de señales mono.



El Stereo Modeller

Controles

- **Pseudo Stereo** : emplea un algoritmo pseudoestéreo para crear una señal estéreo a partir de una fuente mono. Esta característica debería usarse solamente con señales mono y tiende a crear sonidos mono-incompatibles, los cuales podrían desaparecer de una mezcla cuando es ejecutada de manera monoaural.
- **Spread**: achica (sentido antihorario) o expande (horario) la base de la señal estéreo. En la posición extrema izquierda, las señales estéreo serán sumadas a las mono. Valores positivos producen un ensanche artificial de las fuentes estéreo, con una tendencia aparente de expandirse más allá de los altavoces, pero tenga cuidado: al igual que la característica Pseudo Stereo, produce incompatibilidades monoaurales dentro de la mezcla.
- **Pan**: ubica la señal dentro del campo estéreo. Funciona igual que el control Pan del módulo Amplifier.
- **Output**: ajusta el volumen de salida del módulo.

24.24. Inverter

Este módulo puede invertir la fase de la señal de audio o intercambiar los canales derecho e izquierdo. Dado que el Inverter sólo tiene sentido como un efecto de inserción, puede usar este módulo solamente en las cadenas de efectos de inserción del grupo o del instrumento.



El Inverter

Controles

- **Phase Invert**: invierte la polaridad de la fase de la señal.
- **Pan L <> R**: intercambia los canales estéreo.

24.25. Send Levels

Este módulo puede agregarse a las cadenas de efectos de inserción del grupo o del instrumento, y permite enviar una señal desde el interior de la cadena de inserción a cualquier efecto de envío.



El módulo de Send Levels

Controles

- **Volumen**: a la izquierda del módulo Send Levels, verá un control de volumen por cada efecto alojado en alguno de los nichos de la cadena de efectos de envío del instrumento; si no pone ninguna señal, el panel permanecerá vacío. La perilla permite ajustar el nivel de la señal enviada al efecto respectivo.
- **Medidores de volumen**: estos medidores dan la información visual del volumen de envío.

24.26. Retardo (versión antigua)

Este módulo ofrece un retardo que puede sincronizarse opcionalmente con el tempo y proporciona un nivel de realimentación ajustable, un filtro pasabajo y un control estéreo para efectos de eco ping-pong. Si no usa la característica de sincronización con el tempo, el rango de retardo disponible es de 5 a 2900 ms. Los tiempos de retardo menores a 20 ms no se pueden distinguir, pero pueden producir interesantes efectos de filtrado de peine.



El módulo del Delay (versión antigua)

Controles

- **Time:** el tiempo del retardo en milisegundos. Para sincronizar el tiempo con el tempo del anfitrión o con el tempo del editor maestro, haga clic en el visualizador del parámetro Speed y seleccione una longitud de nota en el menú desplegable.
- **Damping:** atenúa las frecuencias altas de la señal retardada. Gire en sentido horario para incrementar el efecto de amortiguación. Si tiene puesto un nivel de realimentación, la señal perderá gradualmente el contenido de alta frecuencia con cada repetición.
- **Pan:** un valor más alto que 0 crea un efecto panorámico, que alterna ecos entre el lado izquierdo y derecho del panorama estéreo, familiarmente se lo conoce como el retardo ping-pong. Valores más altos producen una panoramización más amplia; en 100, las señales se alternan entre un alejado canal izquierdo y un alejado canal derecho.
- **Feedb.:** controla la cantidad de señal de salida que realimenta la entrada de la línea del retardo, creando una serie de ecos que gradualmente se van apagando hasta silenciarse.
- **Return** (visible cuando está usado como un efecto de envío): ajusta el volumen de retorno del módulo.
- **Dry y Wet :** estos deslizantes aparecen al usar el efecto como un efecto de inserción del instrumento y ajustan el volumen respectivo de la señal original y de la procesada. En situaciones comunes, la señal retardada se mezcla con un volumen menor que el de la señal directa.

24.27. Replika Delay

Este módulo de retardo está basado en el plugin Replika XT de Native Instruments. Presenta cinco modalidades: Modern, Analog, Tape, Vintage y Difussion, las cuales brindan distintos matices de color al sonido. Todos los modos ofrecen controles de tiempo, realimentación, volumen, filtrado de graves, filtrado de agudos y efecto ping pong. Cada modo brinda también un exclusivo rango de controles de parámetro para modelar el efecto a sus necesidades específicas.

El modo moderno (Modern) es un retardo limpio, con saturación y controles de filtrado que permite añadir calidez y color al sonido. Es un retardo prístino y transparente, muy adecuado para instrumentos acústicos como guitarras y pianos. Al cambiar el tiempo del retardo, el tono se mantiene constante. El modo analógico (Analog) ofrece modelos de procesamiento en cadena (Bucket Brigade delay) que replica el carácter del sonido de los chips BBD. Ofrece desde distorsiones sutiles y cálidas hasta sonidos limpios y suaves. Cada modelo emula las características deseadas de las clásicas unidades analógicas de retardo. El modo de cinta (Tape) reproduce un retardo de cinta inspirado en el mecanismos que accionaba los antiguos aparatos de cinta magnética. Los controles de Tape Age, Flutter y Saturation permiten manipular el ruido, siseo y color del efecto. El modo clásico (Vintage) emula el sonido de las primera unidades digitales de retardo y presenta cuatro niveles de calidad que modelan el comportamiento de antiguos delays que contaban con una capacidad de memoria limitada. Al incrementar el tiempo del retardo, se reduce la frecuencia de muestreo, lo cual provoca la introducción de distintos artefactos sónicos. La calidad e interpolación del sample varía según el nivel de calidad seleccionado. El modo de difusión (Diffusion) produce un retardo estándar y genera un sonido reverberado difundido y amplio. Utilice los controles Dense, Modulation y Size para aumentar la densidad de las repeticiones del retardo y crear un efecto de reverberación pleno. Este modo resulta ideal para música ambiental y el diseño de sonidos.



El módulo de Replika Delay

Controles:

- **Mode:** selecciona el modo del retardo (Modern, Analogue, Tape, Vintage o Diffusion).
- **Time:** ajusta el tiempo del retardo en milisegundos. Para sincronizarlo con el tempo del anfitrión o con el tempo del editor maestro, pulse el control de tiempo de la unidad [ms] y seleccione un valor de nota en el menú desplegable.
- **Feedback:** ajusta el nivel de la señal que realimenta la entrada del retardo. Al incrementar la realimentación, se incorporan más repeticiones del retardo. Niveles por encima del 100% crean ecos expansivos y repetitivos que terminan en autooscilación.
- **Low Cut:** elimina el contenido de baja frecuencia del circuito de realimentación del retardo a través de un filtro no resonante. El filtro se apaga cuando se gira en sentido completamente antihorario.
- **High Cut:** elimina el contenido de alta frecuencia del circuito de realimentación del retardo a través de un filtro no resonante. El filtro se apaga cuando se gira en sentido completamente horario.
- **Ping Pong:** cuando está habilitado, las repeticiones del retardo se distribuyen hacia los extremos izquierdo y derecho de manera alternante.
- **Stereo:** cuando está habilitado, la modulación entre los canales izquierdo y derecho se compensa con el tiempo dando por resultado un efecto estereofónico de mayor amplitud. Cuando está desactivado, la modulación afecta ambos canales de un mismo modo.

- **Saturation:** añade una saturación de válvula en la entrada del retardo. Al girar en sentido horario, el sonido fluye desde un sonido cálido y sutil hasta llegar a la saturación. Al girar en sentido completamente antihorario, se omite la saturación.
- **Depth:** ajusta la intensidad de la modulación aplicada al tiempo del retardo.
- **Rate:** ajusta la velocidad de la modulación del tiempo de retardo.
- **Quality:** selecciona el valor de calidad del retardo: Crunch (0-24%), Low (25-49%), Medium (50-74%) o High (75-100%).
- **Noise:** cuando está habilitado, se añade un siseo de cinta a la señal del retardo. Cuando está deshabilitado, no se genera siseo. La intensidad del siseo es dependiente del ajuste del control de Tape Age.
- **Tape Age:** realza las características de una cinta que envejece, incluyendo una respuesta más limitada a las frecuencias altas. Cuando el botón de Noise está habilitado, Tape Age ajusta la cantidad de siseo que se pone en la señal.
- **Flutter:** incrementa los efectos producidos por imperfecciones mecánicas en el motor del retardo o los controles de reproducción de la cinta, lo cual genera variaciones tonales a lo largo del tiempo.
- **BBD Type:** selecciona uno de los cuatro modelos de retardo BBD (de izq. a der.: Grunge, Dark, Warm y Clean). El carácter del sonido varía desde un filtrado sutil y distorsivo hasta un sonido muy degradado.
- **Amount:** ajusta la intensidad de la difusión aplicada a la señal del retardo, produciendo un efecto de reverberación. Valores altos hacen que el retardo aparezca desincronizado.
- **Dense:** alterna entre los dos ajustes de densidad de la reflexión.
- **Modulation:** ajusta la profundidad y velocidad de la modulación que se aplica sobre la difusión, desplazamiento temporal y tono de las reflexiones, para lograr un efecto de reverberación más amplio.
- **Size:** ajusta la expansión, la pauta reflexiva y el declive del efecto de reverberación, generando la impresión de espacios de dimensiones diferentes.

24.28. Chorus

El Chorus engrosa la señal de audio al dividirla en dos y desafinar una versión en relación con la división original. LFO separados con una relación de fase ajustable desafinan cada canal estéreo independientemente para crear efectos panorámicos amplios.



El módulo del Chorus

Controles

- **Depth:** ajusta el rango de la desafinación modulada. Valores altos producen un efecto de coro más pronunciado.
- **Speed:** Ajusta la velocidad del LFO. Para sincronizar la velocidad con el tempo del anfitrión o con el tempo del editor maestro, haga clic en el visualizador del parámetro Speed y seleccione una longitud de nota en el menú desplegable.

- **Phase** (0 a 90 grados): imparte una diferencia de fase del LFO entre los canales estéreo izquierdo y derecho. Esto puede incrementar considerablemente la amplitud de la base estéreo de la señal de salida.
- **Return** (visible cuando está usado como un efecto de envío): ajusta el volumen de retorno del módulo.
- **Dry y Wet**: estos deslizantes aparecen al usar el efecto como un efecto de inserción del instrumento y ajustan el volumen respectivo de la señal original y de la procesada. Note que el típico efecto de coro se crea por la combinación de ambas señales, por lo que si éstas están ajustadas al mismo nivel, logrará el efecto más pronunciado.

24.29. Flanger

Este módulo divide la señal de audio y retarda una de las divisiones en relación con la señal original. Modulando el tiempo de retardo y realimentando una cantidad ajustable de salida en la entrada, el Flanger crea un característico sonido "silbante". Al igual que el módulo Phaser, el Flanger usa un LFO para cada canal estéreo, siendo ajustable la relación de fase entre ambos LFO.



El Flanger

Controles

- **Depth**: es la cantidad de modulación de LFO. Valores altos hacen que el efecto caiga sobre un rango más amplio.
- **Speed**: Ajusta la velocidad del LFO. Para sincronizar la velocidad con el tempo del anfitrión o con el tempo del editor maestro, haga clic en el visualizador del parámetro Speed y seleccione una longitud de nota en el menú desplegable.
- **Phase** (0 a 90 grados): imparte una diferencia de fase del LFO entre los canales estéreo izquierdo y derecho. Esto puede incrementar considerablemente la amplitud de la base estéreo de la señal de salida.
- **Colour**: ajusta el rango de operaciones de la línea de retardo y consecuentemente el color del efecto de flanging. Valores pequeños producen tiempos de retardo brevemente modulados, haciendo que el Flanger suene más como un phaser.
- **Feedback**: realimenta cierta cantidad de señal retardada en la entrada del módulo, creando así un efecto más pronunciado.
- **Return** (visible cuando está usado como un efecto de envío): ajusta el volumen de retorno del módulo.
- **Dry y Wet**: estos deslizantes aparecen al usar el efecto como un efecto de inserción del instrumento y ajustan el volumen respectivo de la señal original y de la procesada. Note que el típico efecto de flanging se crea por la combinación de ambas señales, por lo que si éstas están ajustadas al mismo nivel, logrará el efecto más pronunciado.

24.30. Phaser

Este efecto cambia continuamente la relación de la fase de la señal con un filtro pasatodo. Este da por resultado un efecto de filtrado que atenúa algunas frecuencias y refuerza otras. El sonido es similar al de un flanger pero es un poco más sutil.



El Phaser

Controles

- **Depth:** es la cantidad de modulación de LFO. Valores altos hacen que el efecto abarque un rango de frecuencias más amplio.
- **Speed:** la velocidad de modulación del LFO. Para sincronizar la velocidad con el tempo del anfitrión o con el tempo del editor maestro, haga clic en el visualizador del control Speed y seleccione una longitud de nota en el menú desplegable.
- **Phase** (0 a 90 grados): imparte una diferencia de fase del LFO entre los canales estéreo izquierdo y derecho. Esto puede incrementar considerablemente la amplitud de la base estéreo de la señal de salida.
- **Feedb.:** controla el énfasis de los picos y valles que el filtro dentado imparte a la señal.
- **Return** (visible cuando está usado como un efecto de envío): ajusta el volumen de retorno del módulo.
- **Dry y Wet:** estos deslizantes aparecen al usar el efecto como un efecto de inserción del instrumento y ajustan el volumen respectivo de la señal original y de la procesada. Note que el típico efecto de fase se crea por la combinación de ambas señales, por lo que si éstas están ajustadas al mismo nivel, logrará el efecto más pronunciado.

24.31. Convolution

La convolución es un sofisticado proceso matemático que, técnicamente hablando, permite reproducir el comportamiento acústico de un sistema lineal, tal como una sala, un altavoz o un aparato de reverberación y se emplea como efecto para modular la señal. Para llevar esto a cabo, el procesador de convolución es alimentado por una breve grabación de audio de una señal de banda ancha reproducida a través del sistema. Esta grabación es por lo común un archivo de audio normal denominado respuesta de impulso.

La convolución es mejor conocida por los usuarios como un método para lograr reverberaciones de gran realismo; funciona igualmente bien para simular las características de resonancia de los gabinetes y de otros altavoces.

El procesador de convolución de KONTAKT es en cierto sentido único porque soporta una señal multicanal que puede usarse para respuestas de impulso envolvente. Puede usarse en las cadenas de inserción o de envío del instrumento, o como un efecto de salida.



El Convolution

KONTAKT incluye una extensa biblioteca de respuestas de impulso, con grabaciones que van desde salas reales y gabinetes de altavoces hasta respuestas de impulso sintéticas, que son muy adecuadas para hacer efectos especiales; también puede emplear impulsos de terceros en formato WAV.

Controles

- **Ventana del impulso:** esta ventana muestra la respuesta de impulso cargada y, si está activa, la envolvente de volumen. Puede arrastrar las respuestas de impulso desde la biblioteca hasta esta ventana, las otras configuraciones no se verán afectadas. La fila en la parte superior muestra el nombre del archivo cargado, la definición en bits, la frecuencia de muestreo y el número de canales. Al igual que en el editor de mapeos y en el editor de ondas, al posar el puntero del ratón sobre un nombre de archivo, aparece la ruta completa del mismo.
- **Pre-Dly:** al igual que el parámetro homónimo del módulo Reverb, introduce un retardo corto entre la señal directa y la salida de la convolución. Esto es útil cuando se usa con respuestas de reverberado para simular la reverberación de grandes salas, en donde ocurre un breve retardo entre el sonido directo y las primeras reflexiones desde las paredes distantes.
- **Return** (visible cuando está usado como un efecto de envío): ajusta el volumen de retorno del módulo.
- **Dry y Wet** : estos deslizantes aparecen al usar el efecto como un efecto de inserción del instrumento y ajustan el volumen respectivo de la señal original y de la procesada. En situaciones comunes, la señal de reverberado se mezcla con un volumen menor que el de la señal directa.
- **Latency:** ajusta la latencia del módulo en cinco pasos (1.5, 2.9, 5.8, 11.6 y 23.2 ms). Si escucha cracs u otros ruidos, intente incrementar este valor, lo cual resultará en el aumento general de la latencia de KONTAKT (y por ende el retardo de todas las señales). Si no quiere esto, puede desactivar la compensación de la latencia, activando la última entrada en este menú. De esta forma, la latencia general no será incrementada pero la señal procesada del procesador de convolución será retardada en relación con la señal seca (la cual en realidad trabaja bien con reverberados).
- **S.Rate:** permite dividir la frecuencia de muestreo del sample en cinco pasos (1/1, 1/1.5, 1/2, 1/2.5, 1/3, 1/4, 1/6, 1/8 y Auto). Si el botón de **Preserve Length** no está habilitado; al cambiar de sample, cambiará la velocidad de reproducción de la respuesta de impulso, produciendo colas de reverberado más largas y características de frecuencia cambiada. Al activar el botón DE Preserve Length, la cola del reverberado permanece intacta pero reduce la frecuencia de muestreo con la cual el proceso de convolución se lleva a cabo; reduciendo en consecuencia el consumo de CPU y también la calidad.
- **Reverse** : este botón invierte la respuesta de impulso para lograr efectos especiales.

- **Auto Gain:** si está activado, el procesador mantiene constante el volumen general al llevar a cabo ajustes de parámetros que afectan el volumen. Si apaga este control, asegúrese de trabajar con un volumen bajo mientras hace los ajustes, dado que los cambios de volumen pueden resultar muy drásticos, ¡cuide sus oídos!
- **Volume Envelope** este control permite cambiar las características de volumen de la respuesta de impulso. Al activarlo se dibuja una envolvente editable de 8 segmentos en la parte superior del visualizador de ondas, en la ventana de la respuesta de impulso.
- **Early / Late:** estos botones permiten accionar las 3 perillas de debajo y afectan las primeras reflexiones y la cola de la respuesta de impulso.
- **IR Size:** comprime o estira artificialmente la respuesta de impulso.
- **HighPass:** ajusta la frecuencia de recorte por debajo de la cual la frecuencia de la señal será atenuada.
- **LowPass:** ajusta la frecuencia de recorte por encima de la cual la frecuencia de la señal será atenuada.

24.32. Reverb

El algoritmo de la reverberación ofrece los modos Room y Hall. El modo Room genera una reverberación natural con fuertes ecos iniciales y un rápido declive. Se lo puede usar para simular el sonido de un espacio acústico pequeño. Un tiempo de reverberación más rápido resulta adecuado para sonidos de batería y guitarra.

El modo Hall emula el amplio espacio de una sala de conciertos y genera una reverberación calidad de gran riqueza. Se lo puede emplear para simular grandes espacios naturales. Produce una gran reverberación con un largo declive, ideal para experimentar con sonidos de distinto tipo. Ajuste los controles de Room Size y Pre-delay en cualquiera de estos dos modos para crear efectos dinámicos especiales.



El módulo Reverb

Controles

- **Mode:** selecciona el modo de la reverberación (Room o Hall). El modo Room se adapta mejor en sonidos de batería y percusión. Hall presenta un carácter espacioso y natural, y resulta muy adecuado para sonidos tonales.
- **Predelay:** introduce un retardo breve antes de que el reverberado tome efecto.
- **Size:** ajusta la dimensión de la sala simulada por el efecto de reverberación. Valores elevados simulan el efecto de salones más amplios.
- **Time:** ajusta la duración del efecto de reverberación.
- **Damping:** ajusta la absorción de la sala simulada por el efecto de reverberación. Valores altos generan una absorción mayor.

- **Diffusion:** ajusta la densidad de las reflexiones de la sala simuladas por el efecto de reverberación.
- **Modulation:** ajusta la intensidad de la modulación aplicada al efecto de reverberación. La modulación no se aplica cuando se gira completamente en sentido antihorario.
- **Low Shelf:** atenúa o amplifica el contenido de baja frecuencia de la señal de reverberación.
- **High Cut):** elimina el componente de frecuencias altas de la señal de reverberación.
- **Stereo:** controla la imagen estereofónica del efecto de reverberación. Valores elevados producen un imagen estéreo más amplia.

24.33. Plate Reverb

Es un efecto nuevo que emula una reverberación de lámina metálica. Este tipo de reverberación fue desarrollado tempranamente como forma de generar un efecto de reverberación artificial. Para simular las reflexiones del espacio acústico se emplean las vibraciones producidas por una lámina de metal. Dado que la hoja de metal vibra a través de un plano bidimensional, la densidad del eco es más alta y mejor distribuida que la producida por un espacio de tres dimensiones. Resulta una buena elección para poner más brillo en el sonido. La reverberación metálica posee una cola más suave, lo que permite alargar el sonido sin tener que ponerlo nuevamente en la mezcla. Por esta razón, se la emplea frecuentemente sobre voces y redoblantes. El control de absorción afecta el tono general, por lo que pone mayor calidez en sonidos generados de una fuente brillante.



El módulo del Plate Reverb

Controles

- **Predelay:** introduce un retardo breve antes de que el reverberado tome efecto.
- **Decay:** ajusta la duración del efecto de reverberación.
- **Low Shelf:** atenúa o amplifica el contenido de baja frecuencia de la señal de reverberación.
- **High Damp:** ajusta la atenuación de las frecuencias altas de la señal de reverberación.
- **Stereo:** controla la imagen estereofónica del efecto de reverberación. Valores elevados producen un imagen estéreo más amplia.

24.34. Reverb (versión antigua)

Este módulo simula la reverberación natural que ocurre cuando un fuente de sonido se sitúa en un espacio acústico, otorgando al sonido una sensación amplitud.



El módulo Reverb

Controles

- **Pre-Dly.:** introduce un retardo corto entre la señal directa y la cola del reverberado. Esto se corresponde al comportamiento natural de las grandes salas, en donde pasa un tiempo breve antes de que la primera reflexión de la onda de sonido retorne de la pared.
- **Size:** ajusta el tamaño de la sala. Esto afecta la duración de la cola del reverberado.
- **Colour:** este control permite establecer el material de construcción de la sala y por ende el color de la cola del reverberado. Valores bajos simulan superficies suaves como madera, mientras que valores altos simulan la reflexión de superficies duras, como el concreto.
- **Damping:** establece la cantidad de absorción que se producen en las salas debido a la presencia de cortinas, personas, o aislamientos acústicos que afectan el comportamiento de las reflexiones.
- **Stereo:** valores altos incrementan el ancho de la base estéreo de la señal de salida. Valores bajos simulan una distancia menor con respecto a la fuente de sonido.
- **Return** (visible cuando está usado como un efecto de envío): ajusta el volumen de retorno del módulo.
- **Dry y Wet:** estos deslizantes aparecen al usar el efecto como un efecto de inserción del instrumento y ajustan el volumen respectivo de la señal original y de la procesada. En situaciones comunes, la señal de reverberado se mezcla con un volumen menor que el de la señal directa.

24.35. Gainer

Este módulo puede usarse tanto en la cadena de inserción de efectos del instrumento como en la cadena de efectos de envío. Dependiendo de donde decida ponerlo, servirá a dos propósitos diferentes.

Como efecto de inserción de un instrumento puede reforzar o atenuar el nivel de la señal entre la salida de los estadios previos y la próxima entrada. En otras palabras, funciona como una etapa de amplificación adicional.



El Gainer

La idea de usar el Gainer como un efecto de envío necesita algunas aclaraciones. Dado que todo efecto de envío puede direccionar su propia señal de salida a uno de los canales auxiliares de la sección de salidas (en vez de realimentar el instrumento), el Gainer puede actuar como un puente transparente entre los nichos de envío y los canales auxiliares. Por ende, permite enviar, por grupo, señales de volumen ajustable hacia los canales auxiliares; lo cual permite incrementar la flexibilidad del direccionamiento y el ahorro de CPU: simplemente mueva los efectos (que, de otra manera, habría creado como efectos de envío en múltiples instrumentos) a un canal Aux, y use el Gainer dentro de los nichos de efectos de envío del instrumento para poder hacer avanzar las señales a este canal auxiliar. Cambiando la asignación de la salida física de los canales auxiliares, puede incluso emplear efectos externos desde dentro de los grupos, sean estos plugines de su programa anfitrión o dispositivos externos.

Tras haber insertado el módulo Gainer en una ranura de efectos, notará que además del control Gain, también hay un control Return común a todos los efectos de envío a la derecha de su panel. Junto al campo de lectura numérico de este control, advertirá un pequeño "I". Haga clic en él y abrirá un menú desplegable en el que podrá seleccionar uno de los canales auxiliares como el destino de direccionamiento para la salida del módulo. De esta forma, todo lo que envíe a través de este nicho, mediante el módulo Send Levels, terminará en el canal auxiliar especificado.

Controles

- **Gain:** es el factor de amplificación o atenuación que se aplica a la señal expresado en decibelios.

25. FILTROS

Un filtro es un procesador de señal que cambia el contenido de la frecuencia de una señal que pasa a través de él. Esto significa que al contrario de los efectos como la distorsión, el reverberado o el coro; solamente se modifica la amplitud y la fase de los componentes de la frecuencia, que ya se encuentran presentes en la señal, sin crear contenidos nuevos.

Los filtros se clasifican según la parte del espectro que atenúan y por el grado de atenuación ejercido, lo cual se expresa en una relación de decibeles por octava. Dado que el recorte de la frecuencia se define como la frecuencia donde ocurre una atenuación de 3 dB, una pendiente de filtro pasobajo de 12 dB/octava con un recorte de 440 Hz atenúa en 15 dB una de 880 Hz (una octava arriba del recorte de la frecuencia; frecuencias de 1760 Hz se atenúan en 27 dB y así sucesivamente). En el diseño de filtros digitales se ha vuelto norma especificar la pendiente de un filtro como un número de polos, correspondiéndole a cada polo 6 dB de atenuación por octava; por lo que un filtro de 1 polo exhibe una pendiente suave de -6 dB/octava, mientras que un filtro de 6 polos con una pendiente de -36 dB por octava es más parecido a una navaja de sonido. La notación en polos es empleada para la colección de filtros de samples de KONTAKT. Si el concepto de pendiente de un filtro le parece confuso, no se preocupe, simplemente tiene que recordar que filtros de bajo orden (como los de 1 polo o 2 polos) son más adecuados para efectuar correcciones tonales sutiles, mientras que los filtros de ordenes superiores (como los de 4 o 6 polos) tienden a cambiar las características de la señal significativamente y, por lo tanto, son más adecuados para ser usados como efectos.

La colección de módulos de filtros de KONTAKT está dividida en 7 categorías:

- **Filtros pasobajo:** atenúan las señales y armónicos por encima de la frecuencia de recorte.
- **Filtros pasoalto:** atenúan las señales por debajo de la frecuencia de recorte.
- **Filtros pasobanda:** atenúan las señales por encima y debajo de la frecuencia de recorte.
- **Filtros antibanda:** funcionan de manera inversa al filtro paso los anteriores, dado que atenúa las señales alrededor de la frecuencia de recorte y permite el paso de las señales que se hallen por encima y por debajo. La banda de frecuencias filtrada es considerablemente estrecha.
- **Multifiltros:** en esta sección hallará combinaciones de distintos tipos de filtros con diferentes direccionamientos.
- **Filtros de efecto:** son módulos especiales de filtros que no entran en ninguna de las otras categorías tradicionales (pasobajo, pasoalto, pasobanda, antibanda). Un ejemplo serían los filtros vocales que imitan la resonancia del tracto vocálico.
- **Ecualizadores (EQ):** son el tipo de herramientas de frecuencia que se suele encontrar en las consolas de mezcla. Ofrecen algunas formas de alteración tonal que no asequibles con los filtros tradicionales, tal como la atenuación o refuerzo de un rango específico de frecuencias por una cantidad ajustable y precisa.

Estas categorías presentan entre sí pocas variaciones, basadas principalmente en la gradación de la pendiente (o número de polos) y la índole del algoritmo. Hay cinco variantes principales:

- **Estado Variable (SV):** son los nuevos filtros estándar de KONTAKT. Se destacan por su perfil limpio, adecuado para cualquier tipo de material.

- **Legacy:** para mantener la retrocompatibilidad, bajo el rótulo 'Legacy' están incluidos los filtros anteriores a KONTAKT 5. Estos filtros son como los filtros SV pero emplean un algoritmo mucho más viejo. Si tiene pensado usar filtros limpios, recomendamos emplear los nuevos filtros SV.
- **Resonancia adaptable (AR):** los filtros AR gradúan la resonancia del filtro por la inversa de la amplitud de la señal de entrada. A niveles elevados, la resonancia del filtro será reducida, lo cual contribuye a reducir los picos de sonido molestos en la salida del audio. Son filtros que se aplican mejor en tambores, bucles y material mezclado.
- **Escala:** basado en los clásicos circuitos con forma de escala de los primitivos sintetizadores, estos filtros son la elección segura para sonidos de sintetizador pero trabajan bien sobre cualquier tipo de señal. Hay también un filtro 'Legacy' de este tipo, basado en un viejo algoritmo.
- **Daft:** tomado de la colección de filtros de MASSIVE, representa un diseño más agresivo de filtros de sintetizador.
- **Pro 53:** Tomado del Pro-53, el clásico sintetizador de Native Instruments, este filtro emula el filtro analógico de sintetizador de principios de los años 80.

La manera más conveniente de acceder a la colección de filtros de KONTAKT es a través del menú de filtros de la ficha **Modules** del buscador. Aquí encontrará una lista de todos los filtros disponibles en cada una de las siete categorías, con símbolos representando su respuesta de frecuencia y descripciones de lo que hacen y de su modo de empleo. Si encuentra un filtro que le gustaría probar, simplemente arrástrelo hasta una de los nichos de efecto del instrumento.

En los siguientes párrafos, presentaremos brevemente los filtros de cada categoría y describiremos también sus parámetros.

25.1. Lowpass Filters

Esta categoría contiene filtros que atenúan la señal por encima de la frecuencia de recorte, permitiendo el paso de las señales de baja frecuencia (de ahí su nombre). Todos los filtros de esta categoría presentan los siguientes controles (con algunas diferencias especificadas oportunamente):

- **Cutoff:** ajusta la frecuencia por encima de la cual las señales se atenúan.
- **Resonancia (Reso.):** con un valor mayor que 0, este control reforzará un rango pequeño de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte.

25.1.1. SV LP1



El módulo SV LP1

Los filtros de estado variable (SV) se destacan por su limpieza y pueden emplearse en materiales de audio de toda clase. El LP1 es un filtro pasabajo de 1 polo que atenúa las frecuencias por encima del recorte en una proporción de -6 dB/octava. Este filtro de 1 polo no tiene control de resonancia.

25.1.2. SV LP2



El módulo SV LP2

Los filtros de estado variable (SV) se destacan por su limpieza y pueden emplearse en materiales de audio de toda clase. El LP2 es un filtro pasabajo de 2 polos que atenúa las frecuencias por encima del recorte en una proporción de -12 dB/octava.

25.1.3. SV LP4



El módulo SV LP4

Los filtros de estado variable (SV) se destacan por su limpieza y pueden emplearse en materiales de audio de toda clase. El LP4 es un filtro pasabajo de 4 polos que atenúa las frecuencias por encima del recorte en una proporción de -24 dB/octava.

25.1.4. Ladder LP1



El módulo Ladder LP1

Basado en los clásicos circuitos en forma de escala de los primitivos sintetizadores, estos filtros son la elección segura para sonidos de sintetizador pero trabajan bien también sobre cualquier tipo de señal. El LP1 es un filtro pasabajo de 1 polo que atenúa las frecuencias por encima del recorte en una proporción de -6 dB/octava. El filtro presenta los controles siguientes:

- **High Quality:** activa el sobremuestreo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.
- **Gain:** controla el incremento de la amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.1.5. Ladder LP2



El módulo Ladder LP2

Basado en los clásicos circuitos en forma de escala de los primitivos sintetizadores, estos filtros son la elección segura para sonidos de sintetizador, pero trabajan bien también sobre cualquier tipo de señal. El LP2 es un filtro pasabajo de 2 polos que atenúa las frecuencias por encima del recorte en una proporción de -12 dB/octava. El filtro presenta los controles siguientes:

- **High Quality:** activa el sobreesampleo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.
- **Gain:** controla el incremento de la amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.1.6. Ladder LP3



El módulo Ladder LP3

Basado en los clásicos circuitos en forma de escala de los primitivos sintetizadores, estos filtros son la elección segura para sonidos de sintetizador, pero trabajan bien también sobre cualquier tipo de señal. El LP3 es un filtro pasabajo de 3 polos que atenúa las frecuencias por encima del recorte en una proporción de -18 dB/octava. El filtro presenta los controles siguientes:

- **High Quality:** activa el sobreesampleo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.
- **Gain:** controla el incremento de la amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.1.7. Ladder LP4



El módulo Ladder LP4

Basado en los clásicos circuitos en forma de escala de los primitivos sintetizadores, estos filtros son la elección segura para sonidos de sintetizador, pero trabajan bien también sobre cualquier tipo de señal. El LP4 es un filtro pasabajo de 4 polos que atenúa las frecuencias por encima del recorte en una proporción de -24 dB/octava. El filtro presenta los controles siguientes:

- **High Quality:** activa el sobreesampleo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.
- **Gain:** controla el incremento de la amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.1.8. AR LP2



El módulo AR LP2.

Los filtros de resonancia adaptable (AR) toman en cuenta la amplitud de la señal de entrada y ajustan la resonancia de manera consecuente. Con volúmenes de entrada elevados, la resonancia se reduce y con volúmenes bajos, se aumenta, para evitar la generación de picos de sonido molestos. Son filtros que se aplican mejor sobre bucles enteros y percusiones. El LP2 es un filtro pasabajo de 2 polos que atenúa las frecuencias por encima del recorte en una proporción de -12 dB/octava.

25.1.9. AR LP4



El módulo AR LP4

Los filtros de resonancia adaptable (AR) toman en cuenta la amplitud de la señal de entrada y ajustan la resonancia de manera consecuente. Con volúmenes de entrada elevados, la resonancia se reduce y con volúmenes bajos, se aumenta para evitar la generación de picos de sonido molestos. Son filtros que se aplican mejor sobre bucles enteros y percusiones. El LP4 es un filtro pasabajo de 4 polos que atenúa las frecuencias por encima del recorte en una proporción de -24 dB/octava.

25.1.10. AR LP2/4



El módulo AR LP 2/4

Los filtros de resonancia adaptable (AR) toman en cuenta la amplitud de la señal de entrada y ajustan la resonancia de manera consecuente. Con volúmenes de entrada elevados, la resonancia se reduce y con volúmenes bajos, se aumenta, para evitar la generación de picos de sonido molestos. Son filtros que se aplican mejor sobre bucles enteros y percusiones. El LP2/4 procesa el audio a través de una combinación de filtros pasabajo de 2 y 4 polos para crear una respuesta de frecuencias más interesante.

25.1.11. Daft



El módulo del Daft

El filtro Daft, tomado de la colección de filtros de MASSIVE, representa un diseño más agresivo de filtros de sintetizador. La respuesta del filtro es la de un pasabajo de 2 polos que atenúa las frecuencias por encima de la frecuencia de recorte en una proporción de -12 dB/octava. El Daft incluye también una perilla de ganancia (**Gain**) para controlar el incremento de amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.1.12. PRO-53



El módulo del PRO-53.

Es el mismo filtro que el del programa sintetizador PRO-53 de Native Instruments. Por su naturaleza es similar a un pasabajo de 4 polos pero tiene una marca sónica diferente y más distintiva.

25.1.13. Legacy LP1



El modo del Legacy LP1

Para mantener la retrocompatibilidad, bajo el rótulo 'Legacy' están incluidos los filtros anteriores a KONTAKT 5. Estos filtros son como los filtros SV pero emplean un algoritmo mucho más viejo. Si tiene pensado usar filtros limpios, recomendamos emplear los nuevos filtros SV. El LP1 es un filtro pasabajo de 1 polo que atenúa las frecuencias por encima del recorte en una proporción de -6 dB/octava. Este filtro de 1 polo no tiene control de resonancia.

25.1.14. Legacy LP2



El modo del Legacy LP2

Para mantener la retrocompatibilidad, bajo el rótulo 'Legacy' están incluidos los filtros anteriores a KONTAKT 5. Estos filtros son como los filtros SV pero emplean un algoritmo mucho más viejo. Si tiene pensado usar filtros limpios, recomendamos emplear los nuevos filtros SV. El LP2 es un filtro pasabajo de 2 polos que atenúa las frecuencias por encima del recorte en una proporción de -12 dB/octava.

25.1.15. Legacy LP4



El modo del Legacy LP4

Para mantener la retrocompatibilidad, bajo el rótulo 'Legacy' están incluidos los filtros anteriores a KONTAKT 5. Estos filtros son como los filtros SV pero emplean un algoritmo mucho más viejo. Si tiene pensado usar filtros limpios, recomendamos emplear los nuevos filtros SV. El LP4 es un filtro pasabajo de 4 polos que atenúa las frecuencias por encima del recorte en una proporción de -24 dB/octava.

25.1.16. Legacy LP6



El modo del Legacy LP6

Para mantener la retrocompatibilidad, bajo el rótulo 'Legacy' están incluidos los filtros anteriores a KONTAKT 5. Estos filtros son como los filtros SV pero emplean un algoritmo mucho más viejo. Si tiene pensado usar filtros limpios, recomendamos emplear los nuevos filtros SV. El LP6 es un filtro pasabajo de 6 polo que atenúa las frecuencias por encima del recorte en una proporción de -36 dB/octava.

25.1.17. Legacy Ladder



El módulo del Legacy Ladder

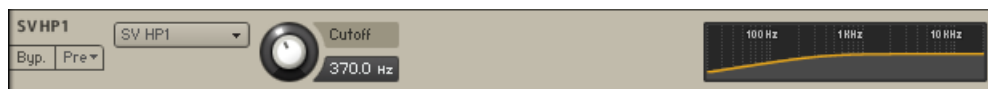
Para mantener la retrocompatibilidad, bajo el rótulo 'Legacy' están incluidos los filtros anteriores a KONTAKT 5. El filtro Legacy Ladder es parecido a los otros filtros del mismo tipo previamente mencionados pero emplea un algoritmo mucho más viejo. Por lo tanto, nuestra recomendación es emplear los filtros Ladder que no están catalogados como Legacy. El Legacy Ladder es un filtro de 4 polos que atenúa las frecuencias por encima de la frecuencia de recorte en una proporción de -24 dB/octava.

25.2. Filtros pasoalto (Highpass)

Esta categoría contiene filtros que atenúan las señales que se halla por debajo de la frecuencia de recorte; permitiendo el paso de las señales de frecuencia alta (de ahí su nombre). Todos los filtros de esta categoría presentan los siguientes controles (con algunas diferencias especificadas oportunamente):

- **Cutoff:** ajusta la frecuencia por debajo de la cual las señales se atenúan.
- **Resonancia (Reso.):** con un valor mayor que 0, este control reforzará un rango pequeño de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte.

25.2.1. SV HP1



El módulo SV HP1.

Los filtros de estado variable (SV) se destacan por su limpieza y pueden emplearse en materiales de audio de toda clase. El HP1 es un filtro pasoalto de 1 polo que atenúa las frecuencias por debajo de la frecuencia de recorte en una proporción de -6 dB/octava. Este filtro de 1 polo no tiene control de resonancia.

25.2.2. SV HP2



El módulo SV HP2

Los filtros de estado variable (SV) se destacan por su limpieza y pueden emplearse en materiales de audio de toda clase. El HP2 es un filtro pasoalto de 2 polo que atenúa las frecuencias por debajo del recorte en una proporción de -12 dB/octava.

25.2.3. SV HP4



El módulo SV HP4.

Los filtros de estado variable (SV) se destacan por su limpieza y pueden emplearse en materiales de audio de toda clase. El HP4 es un filtro pasoalto de 4 polos que atenúa las frecuencias por debajo del recorte en una proporción de -24 dB/octava.

25.2.4. Ladder HP1



El módulo Ladder LP1

Basado en los clásicos circuitos en forma de escala de los primitivos sintetizadores, estos filtros son la elección segura para sonidos de sintetizador, pero trabajan bien también sobre cualquier tipo de señal. El HP1 es un filtro pasoalto de 1 polo que atenúa las frecuencias por debajo de la frecuencia de recorte en una proporción de -6 dB/octava. El filtro presenta los controles siguientes:

- **High Quality:** activa el sobremuestreo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.

- **Gain:** controla el incremento de la amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.2.5. Ladder HP2



El módulo Ladder LP2

Basado en los clásicos circuitos en forma de escala de los primitivos sintetizadores, estos filtros son la elección segura para sonidos de sintetizador, pero trabajan bien también sobre cualquier tipo de señal. El HP2 es un filtro pasoalto de 2 polos que atenúa las frecuencias por debajo de la frecuencia de recorte en una proporción de -12 dB/octava. El filtro presenta los controles siguientes:

- **High Quality:** activa el sobremuestreo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.
- **Gain:** controla el incremento de la amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.2.6. Ladder HP3



El módulo Ladder LP3

Basado en los clásicos circuitos en forma de escala de los primitivos sintetizadores, estos filtros son la elección segura para sonidos de sintetizador, pero trabajan bien también sobre cualquier tipo de señal. El HP3 es un filtro pasoalto de 3 polos que atenúa las frecuencias por debajo de la frecuencia de recorte en una proporción de -18 dB/octava. El filtro presenta los controles siguientes:

- **High Quality:** activa el sobremuestreo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.
- **Gain:** controla el incremento de la amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.2.7. Ladder HP4



El módulo Ladder LP4

Basado en los clásicos circuitos en forma de escala de los primitivos sintetizadores, estos filtros son la elección segura para sonidos de sintetizador, pero trabajan bien también sobre cualquier tipo de señal. El HP4 es un filtro pasoalto de 4 polos que atenúa las frecuencias por debajo de la frecuencia de recorte en una proporción de -24 dB/octava. El filtro presenta los controles siguientes:

- **High Quality:** activa el sobresampleo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.
- **Gain:** controla el incremento de la amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.2.8. AR HP2



El módulo AR HP2

Los filtros de resonancia adaptable (AR) toman en cuenta la amplitud de la señal de entrada y ajustan la resonancia de manera consecuente. Con volúmenes de entrada elevados, la resonancia se reduce y con volúmenes bajos, se aumenta para evitar la generación de picos de sonido molestos. Son filtros que se aplican mejor sobre bucles enteros y percusiones. El HP2 es un filtro pasoalto de 2 polos que atenúa las frecuencias por debajo del recorte en una proporción de -12 dB/octava.

25.2.9. AR HP4



El módulo AR HP4

Los filtros de resonancia adaptable (AR) toman en cuenta la amplitud de la señal de entrada y ajustan la resonancia de manera consecuente. Con volúmenes de entrada elevados, la resonancia se reduce y con volúmenes bajos, se aumenta, para evitar la generación de picos de sonido molestos. Son filtros que se aplican mejor sobre bucles enteros y percusiones. El HP4 es un filtro pasoalto de 4 polos que atenúa las frecuencias por debajo del recorte en una proporción de -24 dB/octava.

25.2.10. AR HP2/4



El módulo AR HP 2/4

Los filtros de resonancia adaptable (AR) toman en cuenta la amplitud de la señal de entrada y ajustan la resonancia de manera consecuyente. Con volúmenes de entrada elevados, la resonancia se reduce y con volúmenes bajos, se aumenta, para evitar la generación de picos de sonido molestos. Son filtros que se aplican mejor sobre bucles enteros y percusiones. El HP2/4 procesa el audio a través de una combinación de filtros pasoalto de 2 y 4 polos para crear una respuesta de frecuencias más interesante.

25.2.11. Daft HP

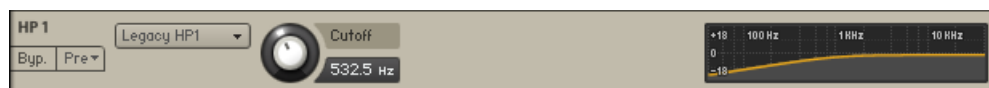


El módulo Daft HP

El filtro Daft, tomado de la colección de filtros de MASSIVE, representa un diseño más agresivo de filtros de sintetizador. La respuesta del filtro es la de un pasoalto de 2 polos que atenúa las frecuencias por debajo de recorte en una proporción de -12 dB/octava. Este filtro presenta los controles siguientes:

- **Gain:** controla el incremento de la amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.2.12. Legacy HP1



El módulo Legacy HP1

Para mantener la retrocompatibilidad, bajo el rótulo 'Legacy' están incluidos los filtros anteriores a KONTAKT 5. Estos filtros son como los filtros SV pero emplean un algoritmo mucho más viejo. Si tiene pensado usar filtros limpios, recomendamos emplear los nuevos filtros SV. El HP1 es un filtro pasoalto de 1 polo que atenúa las frecuencias por debajo del recorte en una proporción de -6 dB/octava. Este filtro de 1 polo no tiene control de resonancia.

25.2.13. Legacy HP2



El módulo Legacy HP2

Para mantener la retrocompatibilidad, bajo el rótulo 'Legacy' están incluidos los filtros anteriores a KONTAKT 5. Estos filtros son como los filtros SV pero emplean un algoritmo mucho más viejo. Si tiene pensado usar filtros limpios, recomendamos emplear los nuevos filtros SV. El HP2 es un filtro pasoalto de 2 polos que atenúa las frecuencias por debajo del recorte en una proporción de -12 dB/octava.

25.2.14. Legacy HP4



El módulo Legacy HP4

Para mantener la retrocompatibilidad, bajo el rótulo 'Legacy' están incluidos los filtros anteriores a KONTAKT 5. Estos filtros son como los filtros SV pero emplean un algoritmo mucho más viejo. Si tiene pensado usar filtros limpios, recomendamos emplear los nuevos filtros SV. El HP4 es un filtro pasoalto de 4 polos que atenúa las frecuencias por debajo del recorte en una proporción de -24 dB/octava.

25.3. Bandpass

Esta categoría comprende los filtros que atenúan las señales situadas por encima y debajo de la frecuencia de recorte. Todos los filtros de esta categoría presentan los siguientes controles (con algunas diferencias especificadas oportunamente):

- **Cutoff:** ajusta la frecuencia por debajo de la cual las señales se atenúan.
- **Resonancia (Reso.):** con un valor mayor que 0, este control reforzará un rango pequeño de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte.

25.3.1. SV BP2



El módulo SV BP2

Los filtros de estado variable (SV) se destacan por su limpieza y pueden emplearse en materiales de audio de toda clase. El BP2 es un filtro pasobanda de 2 polos que atenúa las frecuencias por encima y debajo del recorte en una proporción de -12 dB/octava.

25.3.2. SV BP4



El módulo SV BP4

Los filtros de estado variable (SV) se destacan por su limpieza y pueden emplearse en materiales de audio de toda clase. El BP4 es un filtro pasobanda de 4 polos que atenúa las frecuencias por encima y debajo del recorte en una proporción de -24 dB/octava.

25.3.3. Ladder BP2



El módulo Ladder BP2

Basado en los clásicos circuitos en forma de escala de los primitivos sintetizadores, estos filtros son la elección segura para sonidos de sintetizador, pero trabajan bien también sobre cualquier tipo de señal. El BP2 es un filtro pasobanda de 2 polos que atenúa las frecuencias por encima y debajo del recorte en una proporción de -12 dB/octava. El filtro presenta los controles siguientes:

- **High Quality:** activa el sobresampleo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.
- **Gain:** controla el incremento de la amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.3.4. Ladder BP4



El módulo Ladder BP4

Basado en los clásicos circuitos en forma de escala de los primitivos sintetizadores, estos filtros son la elección segura para sonidos de sintetizador, pero trabajan bien también sobre cualquier tipo de señal. El BP4 es un filtro pasobanda de 4 polos que atenúa las frecuencias por encima y debajo del recorte en una proporción de -24 dB/octava. El filtro presenta los controles siguientes:

- **High Quality:** activa el sobresampleo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.
- **Gain:** controla el incremento de la amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.3.5. AR BP2



El módulo AR BP2

Los filtros de resonancia adaptable (AR) toman en cuenta la amplitud de la señal de entrada y ajustan la resonancia de manera consecuente. Con volúmenes de entrada elevados, la resonancia se reduce y con volúmenes bajos, se aumenta, para evitar la generación de picos de sonido molestos. Son filtros que se aplican mejor sobre bucles enteros y percusiones. El BP2 es un filtro pasobanda de 2 polos que atenúa las frecuencias por debajo y encima de la frecuencia de recorte en una proporción de -12 dB/octava.

25.3.6. AR BP4



El módulo AR BP4

Los filtros de resonancia adaptable (AR) toman en cuenta la amplitud de la señal de entrada y ajustan la resonancia de manera consecuente. Con volúmenes de entrada elevados, la resonancia se reduce y con volúmenes bajos, se aumenta, para evitar la generación de picos de sonido molestos. Son filtros que se aplican mejor sobre bucles enteros y percusiones. El BP4 es un filtro pasobanda de 4 polos que atenúa las frecuencias por debajo y encima de la frecuencia de recorte en una proporción de -24 dB/octava.

25.3.7. AR BP2/4



El módulo AR BP 2/4

Los filtros de resonancia adaptable (AR) toman en cuenta la amplitud de la señal de entrada y ajustan la resonancia de manera consecuente. Con volúmenes de entrada elevados, la resonancia se reduce y con volúmenes bajos, se aumenta, para evitar la generación de picos de sonido molestos. Son filtros que se aplican mejor sobre bucles enteros y percusiones. El BP2/4 procesa el audio a través de una combinación de filtros pasobanda de 2 y 4 polos para crear una respuesta de frecuencias más interesante.

25.3.8. Legacy BP2



El módulo Legacy BP2

Para mantener la retrocompatibilidad, bajo el rótulo 'Legacy' están incluidos los filtros anteriores a KONTAKT 5. Estos filtros son como los filtros SV pero emplean un algoritmo mucho más viejo. Si tiene pensado usar filtros limpios, recomendamos emplear los nuevos filtros SV. El BP2 es un filtro pasobanda de 2 polos que atenúa las frecuencias por encima y debajo de la frecuencia de recorte en una proporción de -12 dB/octava. El Legacy BP2 no tiene control de resonancia.

25.3.9. Legacy BP4



El módulo Legacy BP4

Para mantener la retrocompatibilidad, bajo el rótulo 'Legacy' están incluidos los filtros anteriores a KONTAKT 5. Estos filtros son como los filtros SV pero emplean un algoritmo mucho más viejo. Si tiene pensado usar filtros limpios, recomendamos emplear los nuevos filtros SV. El BP4 es un filtro pasabanda de 4 polos que atenúa las frecuencias por encima y debajo de la frecuencia de recorte en una proporción de -24 dB/octava.

25.4. Filtros antibanda (Peak/Notch)

Un filtro antibanda elimina un rango de frecuencias específico de la señal. Puede pensarse como el reverso de un filtro pasabanda. 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. Todos los filtros de esta categoría presentan los siguientes controles (con algunas diferencias especificadas oportunamente):

- **Cutoff:** ajusta la frecuencia por debajo de la cual las señales se atenúan.
- **Resonancia (Reso.):** con un valor mayor que 0, este control reforzará un rango pequeño de frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte.

25.4.1. SV Notch



El módulo SV Notch

Los filtros de estado variable (SV) se destacan por su limpieza y pueden emplearse en materiales de audio de toda clase. El Notch 4 es un filtro antibanda de 4 polos que atenúa las frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte.

25.4.2. Ladder Peak



El módulo del Ladder Peak

Basado en los clásicos circuitos en forma de escala de los primitivos sintetizadores, estos filtros son la elección segura para sonidos de sintetizador, pero trabajan bien también sobre cualquier tipo de señal. Es un filtro singular que acentúa las frecuencias del recorte y presenta los siguientes controles:

- **High Quality:** activa el sobremuestreo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.
- **Gain:** controla el incremento de la amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.4.3. Ladder Notch



El módulo del Ladder Notch

Basado en los clásicos circuitos en forma de escala de los primitivos sintetizadores, estos filtros son la elección segura para sonidos de sintetizador pero trabajan bien también sobre cualquier tipo de señal. El Ladder Notch recorta dos bandas estrechas de frecuencia a ambos lados del recorte e incluye los siguientes controles adicionales:

- **High Quality:** activa el sobresampleo dentro del efecto, lo cual incrementa la calidad del audio pero también el consumo de CPU.
- **Gain:** controla el incremento de la amplitud tras el filtro. Este control puede emplearse para compensar la reducción de amplitud causada por el filtro o para incrementar la suave saturación del efecto.

25.4.4. Legacy BR4



El módulo Legacy BR4

Para mantener la retrocompatibilidad, bajo el rótulo 'Legacy' están incluidos los filtros anteriores a KONTAKT 5. Estos filtros son como los filtros SV pero emplean un algoritmo mucho más viejo. Si tiene pensado usar filtros limpios, recomendamos emplear los nuevos filtros SV. El BR4 es un filtro antibanda de 4 polos que atenúa las frecuencias alrededor de la frecuencia de recorte.

25.5. Multi

25.5.1. SV Par. LP/HP



El módulo SV Par. LP/HP

Los filtros de estado variable (SV) se destacan por su limpieza y pueden emplearse en materiales de audio de toda clase. El Par. LP/HP es la combinación de un filtro pasoalto y un filtro pasabajo direccionados en paralelo (es decir, la señal se divide y direcciona por separado a través de cada filtro) El resultado es similar al de un filtro antibanda.

Controles

- **Cutoff:** controla la frecuencia de recorte de los dos filtros.
- **Resonancia (Reso.):** controla la intensidad del refuerzo alrededor del recorte de cada filtro.

- **Ancho de banda (B.Width)**: ajusta la brecha entre los recortes de ambos filtros; con el recorte del filtro pasobajo siempre por encima del recorte del filtro pasoalto. Esta diferencia se genera a partir del punto central establecido con el control de Cutoff.

25.5.2. SV Par. BP/BP



El módulo SV Par. BP/BP

Los filtros de estado variable (SV) se destacan por su limpieza y pueden emplearse en materiales de audio de toda clase. El Par. BP/BP es una combinación de dos filtros pasobanda paralelos.

Controles

- **Cutoff**: controla la frecuencia de recorte de los dos filtros.
- **Resonancia (Reso.)**: controla la intensidad del refuerzo alrededor del recorte de cada filtro.
- **Ancho de banda (B.Width)**: ajusta la brecha entre los recortes de ambos filtros. Esta diferencia se genera a partir del punto central establecido con el control de Cutoff.

25.5.3. SV Ser. LP/HP



El módulo SV Ser. LP/HP

Los filtros de estado variable (SV) se destacan por su limpieza y pueden emplearse en materiales de audio de toda clase. El Ser. LP/HP es la combinación de un filtro pasoalto direccionado serialmente después de un filtro pasobajo. El resultado es similar al de un filtro pasobanda.

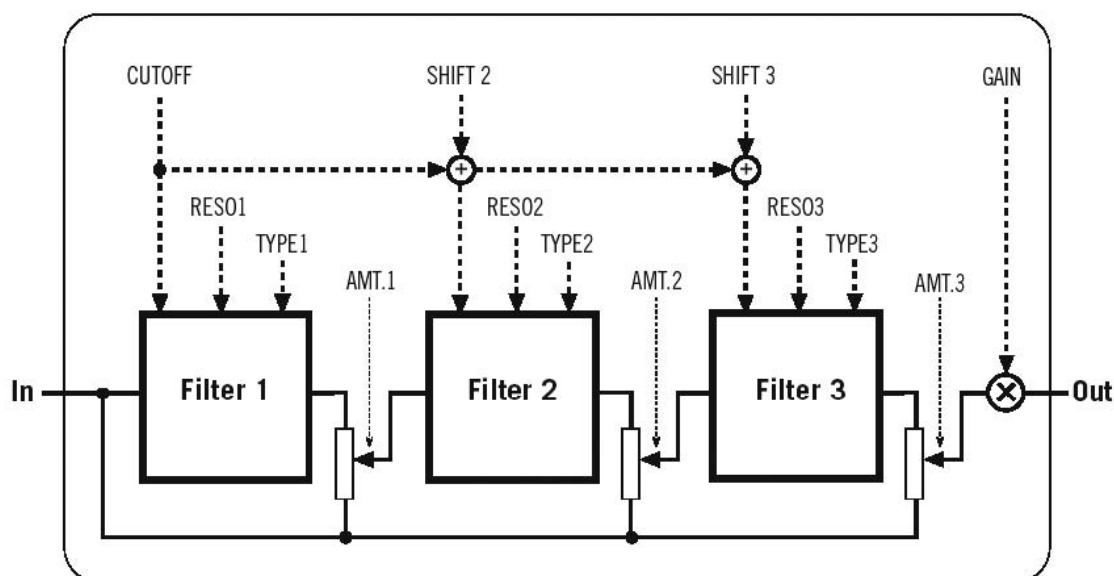
Controles

- **Cutoff**: controla la frecuencia de recorte de los dos filtros.
- **Resonancia (Reso.)**: controla la intensidad del refuerzo alrededor del recorte de cada filtro.
- **Ancho de banda (B.Width)**: ajusta la brecha entre los recortes de ambos filtros; con el recorte del filtro pasobajo siempre por encima del recorte del filtro pasoalto. Esta diferencia se genera a partir del punto central establecido con el control de Cutoff.

25.5.4. 3x2 Versatile

El filtro 3x2 Versatile proporciona tres filtros de banda separados; cada uno de los cuales puede "transformarse" continuamente entre las 3 características (pasobanda, pasobajo y pasoalto). Cada filtro de banda tiene una pendiente de 12 dB/octava. Al combinar estas bandas en distinta medida, es posible crear casi todo tipo imaginable de configuraciones de filtrado. Además, los controles de resonancia de cada filtro de banda exhiben un comportamiento que viene de los filtros analógicos de muy alta calidad: con ajustes altos, el filtro comenzará a oscilar y producir sonido, incluso si no hay señal presente en la entrada. Este efecto es conocido como autooscilación.

3 x 2 POLE MULTI-MODE FILTER



La estructura básica del recorrido de la señal del filtro multimodo de 3x2 polos

El filtro 3x2 Versatile demanda más capacidad de procesamiento que el resto de los filtros de KONTAKT; úselo, por lo tanto, solamente cuando necesite trabajar con semejante nivel de sofisticación.



El módulo del 3x2 Versatile

- **Cutoff:** ajusta las frecuencias del recorte de los 3 filtros de banda de manera conjunta. El valor mostrado es solamente absoluto para el primer filtro (el de más arriba) de banda, las otras dos bandas tienen frecuencias de recorte relativas a ésta (ver abajo).
- **Shift 2:** ajusta la frecuencia de recorte del segundo filtro de banda en relación con la del primero. Con un valor de 0; ambos filtros tienen la misma frecuencia de recorte, al ir incrementando el valor, aumentará la frecuencia de recorte del segundo en relación con el primero.
- **Shift 3:** ajusta la frecuencia de recorte del tercer filtro de banda en relación con el segundo.
- **Reso. 1 a Reso. 3 (Resonancia):** ajusta la resonancia (refuerzo alrededor de la frecuencia de recorte) de cada banda del filtro. Valores por encima de 98% generan autooscilación.
- **Type 1 a Type 3:** ajusta la característica de cada filtro de banda, permitiendo una transformación continua entre las características de un pasobajo (0.0), un pasobanda (0.5) o un pasoalto (1.0).
- **Amt. 1 a Amt. 3:** ajusta la intensidad con la que cada filtro de banda afecta el resultado final. Con un valor de 0, el filtro respectivo permanece inactivo.
- **Gain:** dado que las configuraciones altas de resonancia pueden aumentar mucho el nivel de la señal, KONTAKT reducirá el volumen general automáticamente para evitar señales excesiva-

mente fuertes. Puede compensar esto con el control Gain, pero atención, el filtro puede producir niveles de volumen muy altos.

25.5.5. Simple LP/HP



El filtro Simple LP/HP

Se trata de un filtro de sonido limpio, carente de resonancia, que resulta ideal para eliminar residuos de baja frecuencia o problemas de alta frecuencia como ruido excesivo o áspero, sin afectar por ello la señal filtrada.

El HP es un filtro de agudos de 2 polos (12 dB/octava), mientras que el LP de 1 polo es un filtro de graves con una curva más suave de 6 dB/octava.

Controles

- **Cutoff LP:** controla la frecuencia de recorte del filtro pasabajo.
- **Cutoff HP:** controla la frecuencia de recorte del filtro pasoalto.

25.6. Filtros efectistas

Los filtros de esta categoría no se dejan catalogar con ninguna de las características tradicionales y por ello son más adecuados para realizar efectos especiales

25.6.1. Formant I



El módulo del Formant I

Los formantes son resonancias acústicas. El término se usa normalmente en el campo de la fonética y, en nuestro caso, para designar los filtros que imitan la respuesta de frecuencia del tracto vocálico. Estos filtros pueden emplearse para emular las viejas "talk box".

Controles

- **Talk:** controla la respuesta de frecuencias del filtro. Puede emplearse para producir sonidos vocálicos.
- **Sharp:** aumenta o disminuye, respectivamente, las crestas y valles de la frecuencia. Es un control similar al control de resonancia de los otros filtros.
- **Size:** controla la respuesta de frecuencias central. Similar al control de recorte de los otros filtros.

25.6.2. Formant II



El módulo del Formant II

Los formantes son resonancias acústicas. El término se usa normalmente en el campo de la fonética y, en nuestro caso, para designar los filtros que imitan la respuesta de frecuencia del tracto vocálico. Estos filtros pueden emplearse para emular las viejas "talk box".

Controles

- **Talk:** controla la respuesta de frecuencias del filtro. Puede emplearse para producir sonidos vocálicos.
- **Sharp:** aumenta o disminuye, respectivamente, las crestas y valles de la frecuencia. Es un control similar al control de resonancia de los otros filtros.
- **Size:** controla la respuesta de frecuencias central. Similar al control de recorte de los otros filtros.

25.6.3. Phaser



El módulo del Phaser

Este módulo crea un efecto filtro dentado muy particular, al emplear el diseño de un filtro pasotodo que altera radicalmente las relaciones de fase de la señal. Observe que hay también un módulo Phaser en las sección de efectos estándares, el cual tiene un mecanismo de modulación integrado. Mientras que ese módulo y el filtro de fase comparten el mismo principio, este filtro es más adecuado para los cambios tímbricos y el módulo Phaser está más recomendado para crear los efectos clásicos del mismo nombre, que pueden encontrarse en infinidad de procesadores de efecto y en los stomp box de guitarras.

Controles

- **Cutoff:** ajusta el centro activo de frecuencia del efecto de filtro de peine del Phaser. Si cambia este parámetro, alterará la tonalidad del sonido en una manera no siempre predecible.
- **Reso.:** ajusta al estrechez y profundidad de los cortes que el Phaser impone en el espectro de frecuencias y, en consecuencia, la intensidad general del efecto.

25.6.4. Vowel A



El módulo del Vowels

Este filtro simula las frecuencias resonantes del tracto vocálico: al pronunciar una vocal, la garganta y la cavidad oral cambian su forma para crear un filtro natural y complejo que enfatiza ciertas frecuencias del sonido generado por las cuerdas vocales. Estas frecuencias características se llaman formantes y permiten discernir las diferentes vocales, y son las replicadas por este filtro.

Controles

- **Cutoff:** ajusta el centro de frecuencia del filtro. Distintas frecuencias a lo largo del espectro producirán diferentes vocales.
- **Reso.** (Resonancia): con valores mayores que 0, este control enfatiza las frecuencias alrededor de la frecuencia central para poder crear un sonido más definido y para realzar el efecto.

25.6.5. Vowel B



El módulo del Vowel B

Este filtro funciona de manera similar al anterior, pero tiene un carácter sónico ligeramente diferente.

25.7. Ecualizadores

Los ecualizadores de crestas, completamente parametrizados, de KONTAKT permiten una amplia gama de alteraciones y correcciones tonales. Usando hasta tres EQ de bandas por módulo, puede enfatizar o recortar cualquier rango de frecuencias a través de todo el espectro, hasta 18 dB, con un parámetro ajustable de ancho de banda que permite seleccionar entre correcciones suaves y fuertes.



El módulo EQ

El módulo EQ está disponible en 1, 2 y 3 bandas. Puede alternar libremente entre uno u otro sin temor a perder sus configuraciones. Todas la bandas ofrecen los 3 mismos controles, a saber:

- **Freq.** (Frecuencia): ajusta la frecuencia central con la que ocurre el refuerzo o atenuación.
- **Bandw.** (ancho de banda): ajusta en octavas la amplitud del rango de frecuencias que será afectado.
- **Gain:** ajusta la cantidad de refuerzo (valores positivos) o recorte (valores negativos) en la frecuencia de centro.

25.7.1. Solid G-EQ



El módulo Solid G-EQ

El Solid G-EQ se diferencia de los otros ecualizadores de KONTAKT en el hecho de que fue modelado sobre la base de un sistema analógico de circuitos de gran calidad. Es un ecualizador paramétrico de 4 bandas y ofrece un control que permite ajustar, de manera plana o acampanada, las bandas de baja y alta frecuencia

Controles

- **LF Gain:** ajusta la intensidad del refuerzo o recorte de baja frecuencia.
- **LF Freq:** ajusta la frecuencia central de la banda de frecuencias bajas, a partir de la cual se efectuará el refuerzo o recorte.
- **LF Bell:** establece la forma acampanada de la banda de frecuencias bajas. Apagado, la banda asume una forma horizontal.
- **LMF Gain:** ajusta la intensidad del refuerzo o recorte de la frecuencia media baja.
- **LMF Freq:** ajusta la frecuencia central de la banda de frecuencias baja-media, a partir de la cual se efectuará el refuerzo o recorte.
- **LMF Q:** controla la calidad (Q) de la banda de frecuencias baja media. En la mayoría de los ecualizadores, a mayor calidad, más estrecho resulta ser la banda de frecuencias; pero en este ecualizador, dicha relación se invierte para equipararse con el aparato emulado y convertirse así en un control de ancho de banda.
- **HMF Gain:** ajusta la intensidad del refuerzo o recorte de la frecuencia media alta.
- **HMF Freq:** ajusta la frecuencia central de la banda de frecuencias alta-media, alrededor de la cual se efectuará el refuerzo o recorte.
- **HMF Q:** controla la calidad (Q) de la banda alta-media de frecuencias. En la mayoría de los ecualizadores, a mayor calidad, más estrecho resulta ser la banda de frecuencias; pero en este ecualizador, dicha relación se invierte para equipararse con el aparato emulado y convertirse así en un control de ancho de banda.
- **HF Gain:** ajusta la intensidad del refuerzo o recorte de alta frecuencia.
- **HF Freq:** ajusta la frecuencia central de la banda de frecuencias altas, a partir de la cual se efectuará el refuerzo o recorte.
- **HF Bell:** establece la forma acampanada de la banda de frecuencias altas. Apagado, la banda asume una forma horizontal.

26. LA MODULACIÓN DE KONTAKT

El sistema de modulación interno de KONTAKT ofrece una poderosa forma de "animar" los parámetros, haciéndolos cambiar en un lapso de tiempo de varias maneras. A tal fin, la mayoría de los módulos de KONTAKT proporcionan una panel de modulación (denominado direccionador de modulaciones), que permite asignar varias fuentes de señales de modulación a los respectivos parámetros del módulo.

Si usted es nuevo en el mundo de los sintetizadores y sámples, es posible que no esté familiarizado con el concepto de modulación, por lo que se lo explicaremos brevemente. Si ya ha trabajado con la modulación, salte al párrafo siguiente.

Supongamos que usted tiene un generador de tono muy simple con un solo control, el cual cambia la tonalidad del tono generado. Dado que los ejecutantes de instrumentos acústicos a menudo usan vibrato (un ligero temblor del tono) para hacer el sonido más expresivo y dinámico, a usted le gustaría simular este efecto con su generador. Por supuesto, mover rápidamente la perilla de tono a izquierda y derecha podría ser una opción, pero incómoda y poco práctica. Lo que se puede hacer, en cambio, es emplear otro generador cuya salida sea también una onda periódica pero a una frecuencia mucho menor que la de su generador de tono, digamos unos 5 Hz, y lo conectamos al control de tono del generador de tono. Ahora, la tonalidad del generador de tono comenzará a barrer periódicamente hacia arriba y abajo alrededor del tono ajustado con la perilla; en otras palabras: un vibrato. Este es un ejemplo muy simple de modulación: se emplea una señal de control generada (la cual puede ser periódica pero no necesariamente) para cambiar el parámetro en un período de tiempo. Por supuesto, el ejemplo puede ser fácilmente replicado en KONTAKT: el módulo fuente (Source) es el generador de tono, el parámetro de afinación (Tune) funciona como la perilla de tono, un LFO será la fuente de una señal de control de baja frecuencia y una entrada en el direccionador de modulaciones (Mod) será el cable que conecte a ambos generadores.

26.1. Fuentes de modulación

La biblioteca de fuentes que puede emplearse como modulación se divide en cuatro grandes categorías:



Mientras que los datos de control obtenidos de mensajes MIDI están circunscritos, por su propia naturaleza a los 128 números del estándar de MIDI, las fuentes de modulación interna de KONTAKT ofrecen una resolución mucho más fina.

- **Envoltentes**, son curvas ajustables de formas variadas, con un principio y un final; usualmente se usan para crear cambios de parámetro, a menudo no repetitivos, que pueden obtenerse fácilmente de ondas periódicas común y corrientes; por ejemplo un filtro que se abre y luego se cierra gradualmente después de que una tecla fue presionada. Las envoltentes responden generalmente a los mensajes MIDI de nota.
- **LFO** (osciladores de baja frecuencia), son fuentes que generan una onda periódica dentro de un rango de frecuencias entre 0,01 Hz hasta alrededor de 210 Hz. Además del tradicional jue-

go de ondas encontrado en los sintetizadores: **Sine** (sinusoide), **Triangle** (triangular), **Rectangle** (rectangular), **Sawtooth** (diente de sierra) y **Random** (aleatoria); KONTAKT también ofrece un complejo LFO, que genera una mezcla de estas ondas.

- **Fuentes externas:** brinda el acceso para el control de señales generada por afuera de los módulos de fuentes de modulación de KONTAKT, como ser los datos MIDI entrantes o valores constantes y aleatorios.
- **Otras fuentes:** incluye las fuentes que no entran en las otras categorías, como los secuenciadores de pasos o los seguidores de envolvente.

26.2. Destinos de la modulación

Los direccionadores de modulación (Mod) pueden encontrarse en la mayoría de los módulos que trabajan a nivel del grupo. En este nivel se encuentran los módulos Source y Amplifier, lo mismo que los módulos de procesamiento insertados en la cadena de efectos del grupo. Por su parte, las fuentes de modulación empleadas en las asignaciones existentes pueden tener sus propios parámetros modulados, lo cual brinda una multitud de complejas posibilidades.

Los módulos fuera del nivel del grupo, como los efectos de inserción del instrumento o los efectos de envío, no admiten el parámetro de modulación.

De la misma manera que puede emplear una fuente de modulación para modular múltiples parámetros, también es posible combinar fuentes múltiples para modular un parámetro solo. Si crea asignaciones múltiples con el mismo parámetro de destino, las señales de modulación serán mezcladas de manera conjunta; sin embargo, recuerde que muchas señales de modulación son bipolares y pueden tanto cancelarse mutuamente como acumular sus valores.

26.3. Crear asignaciones de modulación

Cada asignación de modulación que efectivamente afecta un parámetro específico en un momento dado, aparece mostrado en una tablilla del direccionador de modulaciones del módulo del parámetro. El direccionador de modulaciones puede mostrarse u ocultarse pulsando el botón **Mod** o **Modulation** en la esquina inferior izquierda de un módulo. Si este botón no está presente, los parámetros del módulo respectivo no pueden modularse.



El direccionador de modulaciones del módulo de amplificación

Si un direccionador de modulaciones emplea una fuente de modulación interna para la asignación, siempre encontrará el correspondiente panel de la fuente de modulación al fondo del rack en el modo de edición de instrumento; aquí usted podrá ajustar los parámetros de la señal-fuente, tal como la frecuencia de un LFO o las envolventes de tiempo.



La sección de modulación contiene todas las fuentes internas de modulación empleadas en el instrumento

No es necesario andar subiendo y bajando para realizar ajustes en una fuente de modulación y la respectiva entrada del direccionador. Haga clic en uno de los botones Quick-Jump sobre ambos paneles o simplemente pulse la tecla “^” (“~” en teclados estadounidenses) para abrir instantáneamente el otro panel respectivo.



El botón Quick-Jump aparece en los direccionadores de modulación y en los paneles de las fuentes de modulación, y sirve para abrir el otro panel respectivo.

Añadir otra entrada al direccionador de modulaciones y crear una nueva asignación de modulación puede hacerse de dos maneras diferentes. La elegida por usted dependerá de sus preferencias personales.

1. Haga clic con el botón secundario sobre el parámetro que desea modular, luego seleccione una fuente de modulación en el menú. El submenú, abajo, presenta las fuentes de modulación ya existentes en el instrumento (si las hubiere), y permite asignar una fuente ya existente a más de un parámetro. Si el direccionador de modulaciones no estuviera visible, al hacer una nueva asignación lo hará aparecer. Esto le permitirá realizar, de manera inmediata, los ajustes de la asignación de parámetros.
2. Abra el direccionador de modulaciones de un módulo y cliquee en el botón Add Modulator, a la izquierda de la última fila. Se abrirá el mismo menú desplegable del párrafo anterior. Dado que no puede especificar un parámetro de destino en esta manera, lo que tendrá que hacer es cambiar el parámetro modulado con el menú desplegable a la derecha de la nueva entrada de asignación.

26.4. Eliminar asignaciones de modulación

Para eliminar una asignación de modulación, seleccione su entrada en el direccionador de modulaciones, pulsando el panel respectivo y pulsando la tecla [Supr] del teclado del ordenador. Si la asignación estaba usando una fuente de señal interna y ninguna otra asignación en el instrumento está usando la misma fuente, entonces el panel de la fuente correspondiente desaparecerá también de la sección de modulación del rack.

También puede pulsar un clic secundario sobre la asignación de la modulación y seleccionar la opción de **Delete** del menú contextual.

26.5. Controles de asignación

Como ya se mencionó, todos los controles que afectan el comportamiento de una fuente de modulación pueden encontrarse en el respectivo panel de la fuente al fondo del rack. Hay parámetros adicionales que, sin embargo, afectan el modo en que esta señal de salida del módulo fuente será mapeada en el parámetro al que ha sido asignada. Dado que una fuente puede emplearse para modular varios parámetros de maneras diferentes, no tiene mucho sentido incluir estos controles en el panel de la fuente; en cambio, los mismos forman parte de cada entrada de asignación en la tabla del direccionador de modulaciones.



El direccionador de modulaciones

De arriba abajo, este direccionador de modulación contiene las entradas para una envolvente de volumen, un mapeo de velocidad a volumen y un mapeo que emplea datos de CC MIDI #69 para la posición panorámica, con el extremo izquierdo como posición predeterminada.

Controles

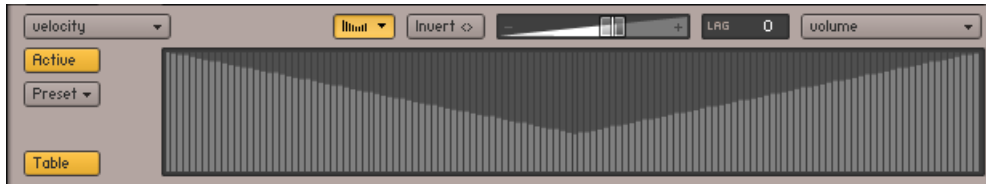
Fuente de modulación: si la entrada pertenece a una asignación de fuente interna, la misma no puede modificarse, pero las asignaciones externas de fuentes ofrecen un menú desplegable que permite pasar a una fuente diferente.

Botón Quick-Jump (sólo presente en las asignaciones de fuente internas): al cliquear este botón podrá pasar inmediatamente al panel de control de la fuente respectiva, al final del rack. Cuando haya terminado de hacer sus ajustes, el mismo botón en el panel lo regresará a su lugar anterior.

Número de CC MIDI (sólo presente si la fuente es un **CC MIDI**): la modulación toma su valor del controlador MIDI cuyo número está especificado aquí. La rueda de modulación normalmente envía datos de MIDI CC #1, los pedales de volumen y expresión mandan CC #7 y #11 respectivamente.

MIDI CC predeterminado (sólo presente si la fuente es un **CC MIDI**): dado que la posición de un controlador MIDI no puede saberse y se desconoce hasta tanto los datos se reciban efectivamente, este valor se emplea como un sustituto hasta que aparecen los primeros datos de CC MIDI. Un valor de -1 en este campo le dice a KONTAKT que no module el parámetro hasta recibir los datos MIDI.

Formador de la modulación: si necesita más control sobre la relación entre las señales de modulación y los cambios de parámetro proporcionados por el deslizador de intensidad, pulse este botón para abrir un visualizador que le permitirá crear toda clase de formas particulares: desde curvas de transferencia no lineal hasta tablas complejas que asignan cada valor posible de entrada a un valor de salida.



Un perfil de modulación que cambia valores bajos de velocidad por otros más altos

El botón de **Active**, en la esquina superior izquierda de esta vista, activa el trazado de la señal de modulación. Cuando se activa, la ventana muestra una representación gráfica de la tabla, compuesta por 128 líneas verticales, cada una representando el valor efectivo a ser usado para la modulación, si el valor que corresponde a esa línea es recibido desde el módulo fuente. En otras palabras, lo que ve es una curva de transferencia, cuyo eje X representa el valor de entrada y cuyo eje Y representa el valor de salida.

Puede pulsar y arrastrar para dibujar contornos a lo largo de las barras o pulsar con el botón secundario y arrastrar para dibujar líneas. Tenga en cuenta que la tecla [Mayús] a la vez que cambia la altura de las barras, permite una edición más calibrada, y [Ctrl]-clic sobre las barras ([Cmd]-clic en Mac OS X) las restablece a cero.



Al emplear este modo de edición, tendrá la opción de importar y exportar los datos de la tabla como archivo de texto. Para abrir el cuadro de exportación, haga [Mayús]-clic en el botón **Active**; para abrir el cuadro de importación, haga clic con [Mayús] + [Ctrl] (Windows) o [Mayús] + [Cmd] (Mac OS X).

Dado que curvas no lineales y otras formas deterministas no son fáciles de dibujar con exactitud, el formador de modulaciones proporciona una modo alternativo de edición, el cual puede abrirse apagando el botón de **Table** de la esquina inferior izquierda.



El editor de curvas permite crear formas de modulación suaves y continuas.

Cuando **Table** está desactivado, el visualizador permite establecer las curvas a emplear. Este modo de edición trabaja parecidamente al editor de envolventes descrito en [Envolventes flexibles](#). Es posible arrastrar los puntos de los segmentos para moverlos, arrastrar los círculos para cambiar la forma de la curva, hacer clic-botón secundario ([Cmd]-clic en Mac OS X) sobre un punto para eliminarlo, o cliquear con el botón secundario en algún otro punto para crear un segmento nuevo.

Botón Invert: si este botón está activado, se invertirá la dirección de las modulaciones, de aquí que un aumento de la señal de modulación, resultará en una caída proporcional del valor del parámetro.

Intensidad de modulación: este deslizador controla la intensidad de los cambios del parámetro causados por la señal de modulación, o en otras palabras, la distancia con respecto al valor original que la asignación provoca en el parámetro. Dado que diferentes intensidades de modulación pueden producir efectos bastante diferentes, este es probablemente el parámetro más importante de la asignación. Retomando el ejemplo de la asignación del LFO al tono, descrito en la sección anterior: un vibrato de instrumento demanda un valor bajo de intensidad, mientras que una intensidad alta producirá un sonido con reminiscencias a una sirena de policía.

Lag (suavizamiento): si este valor es mayor que 0, cualquier señal recibida desde la fuente de modulación será suavizada. El valor mostrado es una constante de tiempo en milisegundos e indica el tiempo que tardará la señal suavizada en alcanzar el nuevo valor después de ocurrido un cambio instantáneo en la señal de modulación. La aplicación más obvia para esta característica es el suavizamiento de datos MIDI externos; dado que el estándar de MIDI impone una resolución de solamente 128 números en los datos de controlador, al emplearlos sin el suavizamiento podría causar saltos audibles del parámetro. Un suavizamiento bajo, eliminaría este problema y preservaría todavía una respuesta bastante rápida para los cambios de controlador. Dado que la modulación de tono a menudo genera etapas audibles, todas las asignaciones de tono presentan un parámetro de suavizamiento, cuyo valor predeterminado es de 250. Valores más altos dan buen resultado con LFO, como modulaciones cuadradas o de diente de sierra.

Destino de la modulación: por último, el elemento más a la derecha muestra el parámetro que va a ser modulado. Si cliquea en este campo, abrirá un menú desplegable con todos los parámetros que pueden ser modulados, pudiendo elegir un destino nuevo.

27. FUENTES DE MODULACIÓN

Ahora que ya sabemos como crear asignaciones que conectan una fuente de modulación con un parámetro, veamos de cerca las distintas fuentes de modulación de KONTAKT. Como ya se explicó en el capítulo anterior, todas las fuentes de modulación caen en cuatro categorías: Envolventes, usualmente para contornos ajustables de curvas periódicas; LFO, para ondas periódicas; Otras fuentes, para moduladores especiales como el secuenciador de pasos; y Fuentes externas, para señales de modulación que no se originan en los módulos de modulación de KONTAKT.

27.1. Envolventes

KONTAKT brinda tres clase de formas de envolvente, cada una con un juego de controles diferentes:

- **AHDSR**: es la versión de KONTAKT del tipo más común de envolvente: la envolvente ADSR, nombrada así por el orden de sus fases (ataque, declive, sostén y relajación). Con estos cuatro parámetros, las envolventes ADSR pueden crear un sorprendente número de formas distintas de modulación, muy aptas para simular el comportamiento dinámicos de los instrumentos acústicos. La versión de KONTAKT de esta envolvente agrega un control adicional **Hold Time** que se describe más adelante.
- **DBD**: es una envolvente bastante simple que se eleva o cae desde cero hasta un punto de unión por encima o debajo, para luego volver a cero. Funciona bien para simular las cosas que pasan durante la fase inicial de ataque de un sonido.
- **Envolvente Flexible**: como su nombre lo indica, esta envolvente no fuerza los límites de la forma de la modulación. Permite crear complejas curvas de controlador, casi arbitrarias, que pueden abarcar desde unos pocos milisegundos hasta varios minutos.

27.1.1. Controles de la envolvente AHDSR



Controles de la envolvente AHDSR

Controles

- **AHD Only**: si este botón está activado, la envolvente se reduce a sólo sus fases de ataque, mantenimiento y declive (ver abajo para ver lo que cada una hace). El parámetro de sostén se elimina, consiguiéndose así una envolvente más simple, que siempre se completará no importa cuanto tiempo se tenga pulsada la tecla. Es adecuada para los sonidos de tambor y percusión.
- **Retrigger**: si este botón está activado, la envolvente se reiniciará cada vez que KONTAKT reciba una nota, incluso si otra nota está todavía pulsándose al mismo tiempo. Si está apagado, la envolvente guardará su posición actual hasta que la última nota se liberada, luego se reiniciará con la próxima nota.

- **Curve:** ajusta el perfil de la curva de la fase de ataque. Un valor de cero produce una curva de ataque lineal, valores negativos hacen la curva más cóncava y valores positivos la hacen más convexa aún.
- **Attack:** es el ataque, el tiempo inicial que le toma a la envolvente alcanzar su máximo nivel después de ser activada.
- **Hold:** es el mantenimiento, el tiempo (fijo) durante el cual la envolvente se mantiene en su máximo nivel, tras haber completado la fase de ataque y antes de entrar en la fase de declive.
- **Decay:** es el declive, el tiempo que toma la envolvente para caer desde su nivel máximo hasta el nivel establecido por el control de **Sustain**.
- **Sustain:** es el sostén, tras haber completado las fases de ataque, mantenimiento y declive, la envolvente se sostiene en este nivel tanto tiempo como pulsada se mantenga la tecla.
- **Release:** es la relajación, el tiempo que toma la envolvente en caer desde su posición de sostén hasta el nivel cero, después de soltar la tecla.

27.1.2. Controles de la envolvente DBD



Los controles de la envolvente DBD

Controles

- **Retrigger** : si este botón está activado, la envolvente se reiniciará cada vez que KONTAKT reciba una nota, incluso si otra nota está todavía pulsándose al mismo tiempo.
- **Decay 11 (D1):** el tiempo que toma la envolvente en elevarse o caer desde cero hasta el punto de unión después de ser activada.
- **Break (B):** el nivel del punto de unión. Si este valor es negativo, la envolvente caerá y luego se elevará; si es positivo, la envolvente adoptará el comportamiento contrario.
- **Decay 2 (D2):** el tiempo que toma la envolvente en elevarse o caer hasta cero tras haber alcanzado el punto de unión.
- **Easy Mode** : el modo fácil desactiva los parámetros de Break y Decay 2, dejando solo el parámetro de **Decay 1**. El punto de unión se pondrá en cero. El modo fácil es un modo que permite trabajar mejor con instrumentos percusivos.

27.1.3. Envolventes flexibles

Es un tipo de envolvente muy potente que permite crear modulaciones de formas arbitrarias, al poder definir hasta 32 puntos de unión, cada uno con un volumen y tiempo específicos. Envolventes similares aparecen en otros pocos lugares de KONTAKT; por ejemplo en las envolventes de zona del editor de ondas.



Envoltentes flexibles

Al crear una envoltente flexible, inicialmente verá en el panel una forma que se parece vagamente a una tradicional envoltente ADSR. Cualquier cambio en la forma de la envoltente tomará lugar dentro de esta representación gráfica. Al igual que los otros editores de envoltentes, el eje de X representa el tiempo y el eje de Y representa el nivel de modulación.

Puede definir la forma de una envoltente al crear o eliminar puntos de unión, al moverlos de lugar (cambiando su nivel y posición en el tiempo), y al cambiar la forma de las curvas que los conectan. El preset inicial es una envoltente con cuatro puntos de unión; este es también el número mínimo de puntos que tienen que estar presentes en una envoltente.

Para agregar otro punto, haga clic-botón secundario ([Ctrl]-clic en Mac OS X) sobre la posición donde desea crearlo. La eliminación de puntos funciona de la misma manera: un clic-botón secundario ([Ctrl]-clic) sobre un punto lo elimina, haciendo que los puntos vecinos se unan con una línea recta. Puede cambiar estas uniones entre puntos, desde líneas rectas hasta líneas curvas o convexas, al arrastrar los pequeños círculos hacia arriba o abajo.

Si la envoltente se hace más larga que la ventana que la contiene, puede cliquear y arrastrar la línea de tiempo o puede cliquear con el botón secundario ([Ctrl]-clic en Mac OS X) para agrandar o achicar la imagen.

Los puntos de unión de la envoltente se pueden arrastrar con el ratón. El punto seleccionado se indica mediante un cuadradito relleno. Además de su posición gráfica en el editor, puede ver sus parámetros como valores numéricos en la barra de estado, en la parte superior del editor.



La barra de estado de la envoltente flexible muestra numéricamente los datos del punto límite seleccionado.

De izquierda a derecha, estos valores informan el modo de la posición (explicado abajo), el número de puntos seleccionados, su posición absoluta en el tiempo (en milisegundos), la distancia relativa en el tiempo con respecto al punto precedente y la forma de la curva a la izquierda del punto de unión (un valor de 0.5 indicando una forma lineal; los números más altos indican una curva convexa y los más bajos una curva cóncava).

Notará que al mover horizontalmente un punto (excepto el último), todos los demás lo seguirán en la misma medida, cambiando en consecuencia la duración total de la envoltente. Si no desea que esto pase, haga clic en Mode en la barra de estado: esto cambiará el modo de posicionamiento del punto desde la opción **SLD** (deslizar: modo por defecto que manifiesta el comportamiento que sea acaba de describir) a **FIX** (fijo: que permite un posicionamiento independiente del punto sin afectar al resto).

Además de la forma de la envolvente, el editor muestra tres líneas naranjas: dos verticales y una horizontal, conformando una "H". La sección entre las líneas verticales (que puede arrastrarse hacia otros puntos de unión, excepto el primero y el último), marca la fase de sostén de la envolvente. Esta fase afecta el comportamiento de la envolvente cuando una nota es pulsada. Lo que pase exactamente durante este tiempo dependerá de si hay otros puntos de unión adicionales entre las dos líneas naranjas. Si el sostén abarca solamente la curva entre dos puntos de unión (sin ningún otro punto entre medio), la envolvente se "congelará" cuando alcance el nivel del segundo punto (indicado por la línea naranja horizontal - la fase de sostén), todo el tiempo que la nota se pulse. Por el contrario, si hay algún otro punto entre los marcadores de comienzo y de fin de la fase de sostén, toda la sección será bucleada hasta que la nota se libere, en cuyo caso la envolvente saltará inmediatamente a la fase siguiente.

Los primeros 8 puntos de unión de una envolvente flexible son especiales porque sus posiciones en el tiempo y sus niveles pueden modularse a través de fuentes de modulación externa; para hacer esto, abra el direccionador de modulaciones del editor de la envolvente y cree un asignación de modulación de la manera acostumbrada.

Ahora que ya sabe como funciona el editor de envolventes, veamos los dos botones restantes del panel:

Retrigger: si este botón está activado, la envolvente se reiniciará cada vez que KONTAKT reciba una nota, incluso si otra nota está todavía pulsándose al mismo tiempo.

Tempo Sync: cuando está activado, se dibujará una retícula vertical de valores de nota arriba del editor, cuyo tamaño dependerá del factor de agrande empleado (recuerde que puede agrandar o achicar con clic-botón secundario o [Ctrl]-clic y arrastre de la línea de tiempo). Todos los puntos que mueva con este modo se pegarán a la posición de esta líneas de retícula, permitiendo crear curvas de modulación en sincronía con el tempo del anfitrión o con el tempo del editor maestro. Dado que esto modificará la duración de la envolvente según el tempo del anfitrión, los valores temporales de los puntos de unión que previamente se mostraban en milisegundos, ahora se mostrarán como divisiones de nota.

27.2. LFO

Los osciladores de baja frecuencia (LFO) generan señales periódicas (y a veces aleatorias) que típicamente se usan para la modulación en todo tipo de sintetizadores y sampleadores. Su nombre proviene de los monstruosos sintetizadores modulares analógicos del pasado, en donde se originaron: quería expresar que su frecuencia típica de operación era lo único que los separaba de los osciladores de audio (lo cuales simplemente se llamaban "osciladores"), puesto que operaban de la misma manera y tenían controles similares. Mientras que los osciladores de audio generan señales en el rango audible de 20 Hz hasta 20.000 Hz, los LFO proporcionan un rango mucho más bajo. Este aspecto tiene sentido si se considera que los parámetros de modulación más prácticos llevan velocidades que el oído humano percibe como cambios y no como un sonido continuo. Tomemos el ejemplo del vibrato del último capítulo: aun con 20 Hz sería demasiado rápido para un vibrato; por lo que la frecuencia real queda muy por fuera de un rango audible utilizable.



Un LFO con una senoide de 1 Hz.

Todos los LFO de KONTAKT pueden generar frecuencias de un rango entre 0,01 Hz hasta alrededor de 210 Hz. Observará que la parte superior de este rango se superpone con el rango de audio, lo cual abre la puerta a modulaciones creativas e interesantes; pero la mejor parte de las asignaciones usuales del LFO demandarán frecuencias entre 0,01 Hz y 40 Hz.



Un multi LFO que permite mezclar todas las otras ondas en una forma compleja

Si bien nos referimos a los "LFO de KONTAKT" en plural para reflejar el hecho de que según la onda generada pareciera ser que son todos un poquito diferentes entre sí; desde el punto de vista del usuario, no hay en realidad razón por la que debamos tratarlos como módulos separados. Una vez creada la asignación que usa un LFO como fuente, el tipo de onda puede cambiarse en el panel de control de ese LFO, en la sección **Modulation** del rack (el juego de controles que se muestre dependerá de la selección realizada). En la próxima sección, explicaremos cada control solamente una vez; con las salvedades del caso, cuando se traten de controles exclusivos de un tipo específico de onda.

27.2.1. Controles del LFO

Botón del tipo de onda: este botón muestra la onda de la señal de salida del LFO y permite seleccionar otra diferente mediante un menú desplegable. Los tipos de onda disponible son: Sine (sinusoide), Triangle (triangular), Rectangle (rectangular), Sawtooth (serrada), Random (aleatoria) y Multi (una mezcla de todas las anteriores).

Retrigger: si este botón está activado, la onda del LFO será reiniciada en la misma posición cada vez que se reciba una nota. Si está apagado, el LFO operará libremente, sin reaccionar a las notas.

Freq: ajusta la frecuencia de la señal de salida del LFO en Hz (ciclos por segundo). Los valores van de 0.01 Hz (un ciclo cada 100 segundos) hasta alrededor de 210 Hz.

La velocidad del LFO puede sincronizarse con el tempo del anfitrión, con un reloj MIDI externo o con el tempo del editor maestro. Para hacer esto, cliquee la unidad de frecuencia que muestra el campo de lectura. Aparecerá un menú desplegable que permite seleccionar valores de nota. Después de seleccionar un valor, el LFO pasará al modo de sincronización y el control de frecuencia se ajustará y mostrará cuantas notas de este valor conforman la duración de un ciclo. Por ejemplo, si selecciona 'Whole' y ajusta un valor de 1.0, un ciclo completo del LFO durará exactamente un compás de 4/4. Para volver al modo no sincronizado, seleccione 'Default'.

Fade in: si este valor es mayor que cero, el LFO no iniciará de inmediato la onda después de que reciba una nota, sino que la iniciará de manera suave en un lapso de hasta 5 segundos. Esto funciona estupendamente para los vibratos de voz. Al igual que el control de frecuencia, este parámetro puede sincronizarse con el tempo de una canción en la forma descrita arriba.

Start Phase: ajusta la posición a partir de la cual el LFO iniciará la onda cuando sea accionado. El valor está expresado en grados, siendo 0° el inicio de la onda, 180° el punto medio y 360° el inicio del próximo ciclo. El ajuste de este parámetro sólo tiene sentido cuando el botón **Retrigger** está activado.

Pulsew. (amplitud del pulso, solamente en la onda **Rectangle**): este control ajusta el ciclo que cumple la onda, el cual determina la proporción entre las partes bajas y las altas del ciclo. Una amplitud 50% da una perfecta onda cuadrada.

Waveform Mixer (sólo en la multi-onda): la onda multi es especial porque es el resultado de la adición de otros tipos de onda. Las ondas y respectivas intensidades que aparecen en esta mezcla se ajusta con un juego adicional de controles situados debajo de la serie principal de perillas, cuando se pasa a la onda **Multi**. Observe que estos controles de mezcla son bipolares y por ello permiten revertir la polaridad de las ondas originales. Un valor de 0.0 no incluye la onda respectiva dentro de la mezcla.

Normalize Levels (sólo en la onda Multi): si este botón está activado y la suma de todas las ondas componentes de la mezcla excediese el volumen alcanzado por las crestas de una onda simple; el LFO reducirá su volumen de manera correspondiente.

27.2.2. LFO multidigital

Se trata de un nuevo tipo de LFO cuyos controles son idénticos a los del multi LFO estándar. La diferencia radica en las señales mismas. El multi LFO estándar equipara las señales analógicas (incluyendo ondas residuales) con cambios súbitos de valor. (como Rect y Saw), mientras que el LFO multidigital se vale de una mayor precisión matemática. Resulta particularmente útil para crear modulaciones precisas y rítmicamente complejas.

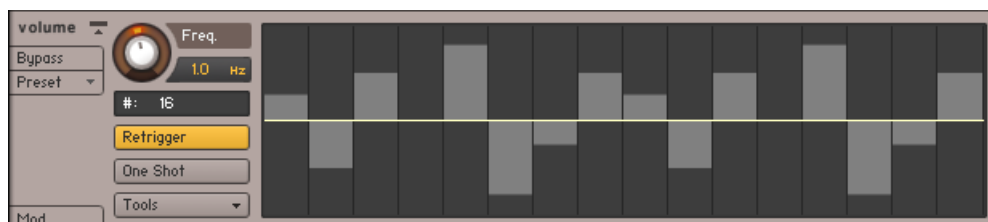


Un LFO multidigital

27.3. Otros moduladores

Esta categoría incluye todos las fuentes de modulación interna que no entran en ninguna de las otras categorías.

27.3.1. Modulador de 32 pasos



El modulador de 32 pasos

El modulador de pasos funciona de manera similar al secuenciador de pasos clásico porque permite definir libremente una serie de hasta 32 valores, los cuales serán luego tocados a velocidad constante. Puede definir estos valores bipolares, arrastrando las barras que nacen de la línea central; cuanto más alta sea la barra, mayor será la distancia del parámetro con respecto a su valor original en este punto de la fila. Para dibujar un cambio lineal a través de varias barras, cliquee-botón secundario ([Ctrl]-clic en Mac OS X) y arrastre el ratón por el editor: esto dibujará una línea que será reproducida con barras cuando libere el ratón. La velocidad, a la cual el modulador de pasos pasará de barra en barra, puede sincronizarse con el tempo del anfitrión o del editor maestro. Los controles son:

Freq: ajusta la "velocidad de reproducción" del modulador de pasos. Los valores van de 0.01 Hz (un ciclo entero completa todas las barras en 100 segundos) hasta alrededor de 210 Hz. La velocidad puede sincronizarse con el tempo del anfitrión o con el tempo del editor maestro, haciendo clic en la unidad desplegada y luego seleccionado un valor de nota en el menú desplegable; y ajustando con la perilla de velocidad la cantidad de notas que serán abarcadas por un ciclo.

(número de pasos): haga clic en este campo, luego arrastre arriba o abajo para cambiar el número de pasos en la fila. Dado que el modulador volverá inmediatamente a la primera fila después de que haya alcanzado el final, una potencia al cuadrado en este campo (como 8, 16, 32) asegurará que el modulador de pasos se mantenga alineado con una medida binaria durante la reproducción.

Retrigger: cuando este botón está activado, el modulador de pasos reiniciará su secuencia en la primera barra, cada vez que reciba una nota. Si está apagado, el modulador de pasos operará libremente sin reaccionar a las notas.

One Shot: si este botón está activado, el modulador de pasos tocará la serie una vez y luego se detendrá. De lo contrario, bucleará la fila indefinidamente.

Tools: abre un menú desplegable con dos funciones: **Reset** establecerá la amplitud de todos los pasos en 0, **Snap 1/12** restringirá todas las ediciones a una retícula de 24 pasos (12 en cada dirección), lo cual en combinación con una asignación de tono con intensidad de modulación completa, permitirá crear secuencias de notas dentro de una escala cromática.

27.3.2. Seguidor de envolventes



El seguidor de envolvente

El seguidor de envolventes analiza continuamente la amplitud del sample que se está tocando y genera a partir de ella una señal de modulación, replicando así la envolvente dinámica de la señal de audio para su propio uso. En otras palabras, cada vez que la señal de audio se ponga más fuerte, la señal de modulación se elevará de manera correspondiente; cuando se ponga más espacioso, la señal de modulación caerá.

Controles

- **Attack:** ajusta el tiempo de respuesta del seguidor de envolventes a los niveles crecientes de la señal. Los valores más grandes "suavizan" las fases de ataque correspondientes a volúme-

nes crecientes de audio. Valores muy cortos, causan distorsión porque el seguidor de envolventes comenzará a seguir el rastro de cada ciclo de la onda de audio.

- **Decay:** ajusta el tiempo de respuesta del seguidor de envolventes a los niveles decrecientes de la señal. Los valores más grandes "suavizan" las fases de declive que corresponden a volúmenes decrecientes de audio. Valores muy cortos, causan distorsión porque el seguidor de envolventes comenzará a seguir el rastro de cada ciclo de la onda de audio.
- **Gain:** ajusta la sensibilidad del seguidor de envolventes a la señal de audio. Valores grandes producen una amplitud de envolvente más alta.
- **Adapt:** establece un tiempo de respuesta transitorio para el seguidor de envolventes.

27.3.3. Glide



El módulo del Glide

El módulo del Glide actúa como una fuente para una señal de modulación especial, necesaria para crear un efecto de portamento. Este efecto se conoce de los sintetizadores monofónicos y pone una transición deslizante entre los tonos de dos notas consecutivas cuando las mismas se tocan en legato. Para crear un portamento asigne el módulo Glide al tono del módulo fuente, y ponga la intensidad de la modulación correspondiente en el valor máximo. Usar este módulo de otra manera rara vez tiene sentido. Tenga en cuenta también que, si bien esta característica funciona bien con instrumentos polifónicos, el efecto está normalmente asociado a instrumentos monofónicos.

Controles

- **Time / Speed:** selecciona dos modos diferentes de transición. Si Time está seleccionado, todas las transiciones suceden al mismo tiempo, sin considerar los intervalos entre notas. En el modo Speed, intervalos espaciados producen transiciones más largas e intervalos no tan amplios, dado que la velocidad de transición se mantiene constante.
- **Speed:** ajusta la velocidad del portamento. Puede sincronizar este parámetro con el tempo del anfitrión o con el tempo del editor maestro, haciendo clic en la unidad desplegada, seleccionando luego un valor de nota en el menú desplegable y ajustando un numerador para este valor con la perilla de velocidad.

27.4. Fuentes externas



Asignación de una fuente externa que mapea la velocidad MIDI sobre el parámetro de volumen de un módulo amplificador.

Esta categoría abarca las fuentes de modulación cuyas señales no se originan en ninguno de los módulos fuente de KONTAKT. La mayoría de las fuentes que se encuentran en esta categoría se refieren a la recepción de datos MIDI de algún tipo, permitiendo el uso de datos como la inflexión de tono, la pospulsación o los controladores MIDI para la modulación de parámetros. Empecemos con ellos:

- **Pitch Bend:** este tipo de dato MIDI es enviado normalmente por las ruedas de inflexión de tono o los niveladores de los teclados maestros. A diferencia de los controladores MIDI normales, los datos de inflexión de tono se transmiten con una resolución muy fina, de 14 bits, lo cual proporciona un gradación de 16.384 pasos. Si tanto el controlador como el parámetro que desea modular funcionan con esta resolución, KONTAKT podrá aprovecharla completamente.
- **Poly Aftertouch:** este controlador, que hace alusión a la presión ejercida sobre la tecla, se envía a través de un número bastante reducido de teclados MIDI y permite recibir datos de presión de pospulsación de teclas individuales. Observe que para crear un instrumento que responda a la post pulsación polifónica, necesitará extender las voces a través de varios grupos que se repitan de manera cíclica, para que la presión de cada tecla pueda ser procesada dentro de su propio grupo.
- **Mono Aftertouch:** este controlador, llamado también presión de canal, proporciona un valor individual para la presión de pospulsación que se aplica para mantener pulsada la tecla. Se envía a través de una amplia variedad de teclados maestros.
- **MIDI CC:** las especificaciones MIDI proporcionan 128 controladores continuos (0-127) de uso general. Estos están reconocidos por casi todos los dispositivos MIDI y se usan para transmitir el estado de controladores como ruedas de modulación, pedales de sostenimiento y volumen, o deslizantes de propósito general. Algunos números de controlador están asignados a dispositivos estándares (#1 = rueda de modulación, #7 = volumen, #11 = expresión, #64 = pedal de sostenimiento, para nombrar unos pocos); pero KONTAKT no toma esto en cuenta, usted puede usar todos los números entre 0 y 121 como fuentes de modulación.
- **Key Position:** esta fuente brinda acceso al número de nota MIDI de una tecla presionada. Puede usarse para cambiar parámetros: como el recorte de filtro como respuesta al tono de la nota tocada, para hacer posible el seguimiento de teclas.
- **Velocity:** este es un valor entre 0 y 127 que indica la fuerza (técnicamente, la rapidez) con que se pulsa una tecla. Es transmitido por casi todos los teclados maestro y frecuentemente se lo asocia con los parámetros de volumen, brillo, o (inversamente) la longitud de la fase de ataque.
- **Release Velocity:** este valor es enviado por un número muy reducido de teclados maestros. Indica la lentitud o rapidez con la que se libera una tecla y es útil para cambiar la longitud de la fase de relajación de un sonido.
- **RLS Trig. Count:** este valor está generado por los grupos que fueron accionados por la liberación de la tecla e indica el tiempo entre el accionamiento y la señal de liberación. Lea la descripción de los accionadores de liberación en [El módulo fuente \(Source\)](#) para una explicación detallada.

Además de los datos MIDI externos, la categoría **External** también incluye 3 fuentes especiales de valores escalares que no cambian a través del tiempo:

- **Constant:** simplemente pone o subtrae el valor del deslizante de intensidad de modulación al parámetro modulado. Puede usarse para "doblegar" parámetros más allá del límite de sus controles.
- **Random Unipolar** genera un valor aleatorio entre 0 y 1 por cada nota que recibe.
- **Random Bipolar:** genera un valor aleatorio entre -1 y 1 por cada nota recibida.

28. ATAJO DEL TECLADO

En ordenadores OS X , utilice la tecla [Cmd] en lugar de la tecla [Ctrl]. Los botones izquierdo y derecho del ratón se abrevian "BIR" y "BDR", respectivamente.

28.1. Teclas globales

Atajo	Función
[Ctrl] + [N]	Instrumento nuevo
[Ctrl] + [O]	Abrir instrumento
[Ctrl]+[S]	Guardar
[Mayús] + [Ctrl] + [S]	Guardar como
[Ctrl] + C	Copy
[Ctrl] + [V]	Paste
[Ctrl] + [X]	Cut
[Ctrl] + [A]	Seleccionar todo
[Cmd] + [Q] (Mac OS X), [Alt] + [F4] (Windows)	Salir
Suprimir / Espacio	Delete
[F1]	Buscador
[F2]	Sección Outputs
[F3]	Teclado
[F4]	Editor maestro
[F5]	Editor de grupos
[F6]	Editor de mapeado
[F7]	Editor de ondas
[F8]	Editor de scripts
[F9] (Windows), [Ctrl] + [I]	El panel de información

28.2. Buscador

Atajo	Función
Teclas alfanuméricas	Ir al archivo por nombre
Cursor arriba	Seleccionar archivo anterior
Cursor abajo	Seleccionar archivo siguiente

28.3. Modo de edición del instrumento

Atajo	Función
Teclas alfanuméricas	Tocar instrumento
[Ctrl] + [Z]	Deshacer
[Ctrl] + [Y]	Redo
[^] or [~] (tecla a la izquierda de [1])	Modulación Quick-Jump
[Esc]	Salir del modo de edición de instrumentos

28.4. Editor de grupos

Atajo	Función
[Ctrl] + [D]	Duplicar grupo

28.5. Editor de mapeado

Atajo	Función
[Ctrl] + BIR	Recorre sucesivamente zonas superpuestas (adentro de las zonas); Establece superposiciones de zonas (sobre los bordes de las zonas).
[Shift] + BIR	Selección múltiple; expande o reduce todos los grupos (en la vista de la lista)
[Shift] + teclas de cursor	Agrega zonas adyacentes a la selección
[Ctrl] + Cursor izquierdo / derecho	Desplaza una nota el rango de teclas de la(s) zona(s) seleccionada(s)
[Shift] + [Ctrl] + Cursor izquierdo / derecho	Ajusta en una nota el límite superior de la(s) zona(s) seleccionada(s)
[Ctrl] + Cursor arriba / abajo	Mueve el rango de velocidad de la(s) zona(s) seleccionada(s)
[Shift] + [Ctrl] + Cursor arriba / abajo	Ajusta en dos pasos el límite superior de velocidad de la(s) zona(s) seleccionada(s)
[Shift] + BIR (clic y arrastre)	Cuadro de selección para mover zonas
[Alt] + BIR (clic y arrastre)	Cuadro de expansión
[+] (bloque numérico)	Agrandar
[-] (bloque numérico)	Alejar
[Ctrl] + [T]	Mapeo automático de la(s) zona(s) seleccionada(s)
[Ctrl] + [E]	Extensión automática de los rangos de zona
[Ctrl] + [R]	Resuelve las superposiciones de rangos de teclado
[Mayús] + [Ctrl] + [R]	Resuelve las superposiciones de los rangos de velocidad
[Ctrl] + [D]	Duplicar zona
[Mayús] + [Ctrl] + [E]	Extensión automática de rangos de velocidad

28.6. Editor de ondas

Atajo	Función
[Alt] + BIR (clic y arrastre)	Cuadro de expansión

29. FORMATOS DE ARCHIVO

Formatos de dispositivo	Extensión del archivo
ACID	
Acidized Wave	.wav
[en]	[en]
AIFF	[en]
mono / stereo	.aiff / .aif
multicanal	.aiff / .aif
[en]	[en]
APPLE LOOPS	[en]
Apple Loop	.aiff / .aif
BATTERY	
Battery 1	.kit
Battery 2	.kt2
Battery 3 Kits	.kt3
Battery 3 Cells	.cl3
[en]	[en]
REAKTOR	
Reaktor	.map
[en]	
RECYCLE	[en]
REX 1	.rex
REX 2	.rx2
[en]	[en]
WAV	[en]
mono / stereo	.wav
multichannel	.wav