



REAKTOR 5

Primeros Pasos



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

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

Documento escrito por: Aleksander Rebane

Traducido por: Fernando Ramos

Versión del software: 5.5 (06/2010)

Versión del documento: 1.0 (06/2010)

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

Germany

Native Instruments GmbH

Schlesische Str. 28

D-10997 Berlin

Germany

info@native-instruments.de

www.native-instruments.de

USA

Native Instruments North America, Inc.

5631 Hollywood Boulevard

Los Angeles, CA 90028

USA

sales@native-instruments.com

www.native-instruments.com



© Native Instruments GmbH, 2010. Todos los derechos reservados.

Índice de contenidos

1	Bienvenido a REAKTOR	10
1.1	Requisitos de sistema	10
1.2	Modos de REAKTOR: completo, reproductor y demo	11
1.3	¿Cómo empezar?	11
1.4	La documentación de REAKTOR	12
1.5	Signos especiales empleados en este documento	13
2	Operación básica de REAKTOR	14
2.1	Configuración del hardware de audio	14
2.1.1	El cuadro de configuración de audio y MIDI	15
2.1.2	Seleccionar un dispositivo de audio	15
2.1.3	Seleccionar la frecuencia de muestreo	17
2.1.4	Ajustar la latencia de salida	18
2.1.5	Direccionamiento: asignar las entradas de REAKTOR	21
2.1.6	Direccionamiento: asignar las salidas de REAKTOR	22
2.2	Configuración del dispositivo MIDI	23
3	Carga y ejecución	25
3.1	Algunos botones importantes	25
3.2	Ensembles, Instrumentos e Instrumentos KOMplete	27
3.3	Cargar Carbon 2	27
3.3.1	Abriendo el panel lateral	27
3.3.2	Abrir el buscador	28
3.3.3	Cargar un archivo	30
3.4	Ejecutar Carbon 2 y sus snapshots	30
3.4.1	Cargar un snapshot	31
3.5	Ajustar el sonido	33
3.5.1	Cambiar efectos	33

3.5.2	Cambiar el movimiento del filtro	33
3.5.3	Cambiar la configuración del filtro	34
3.6	Guardar los ajustes efectuados	35
4	Modificar un ensemble de REAKTOR	37
4.1	Recapitulación	37
4.2	Empleo del buscador para cargar un ensemble	38
4.3	Ensembles: agrupaciones de instrumentos	39
4.3.1	El panel de Junatik	40
4.3.2	La diferencia entre un ensemble y un instrumento	41
4.4	Snapshot maestro de un plugin y orden de prelación de los snapshots	43
4.4.1	La jerarquía de snapshots vista desde las propiedades del programa	43
4.4.2	Opciones Recall By MIDI y Snapshot Master for Plugin	45
4.4.3	Propiedades de los snapshots del instrumento Junatik	45
4.4.4	Snapshots con el interruptor apagado	46
4.4.5	Flexibilidad de los snapshots	46
4.5	Cambiar el instrumento de retardo por un instrumento de reverberado	46
4.5.1	Abrir la estructura interna de un ensemble	47
4.5.2	Eliminar un instrumento de la estructura	48
4.6	Buscar instrumentos con el buscador	49
4.7	Conectar el instrumento a la salida de audio	52
4.7.1	Efectuar las conexiones	52
4.7.2	Restablecer la posición de los instrumentos en el panel del ensemble	53
4.8	Restaurar la jerarquía correcta de snapshots	54
4.8.1	Abrir las propiedades del instrumento	55
5	Crear un sintetizador secuenciado	56
5.1	Recapitulación	56
5.2	Crear el ensemble de sintetizador y secuenciador	57
5.2.1	Crear un ensemble nuevo	57

5.2.2	Usar el buscador para cargar los instrumentos	58
5.3	El sintetizador-secuenciador en acción	61
5.3.1	Panorama de la estructura interna	62
5.3.2	Eliminar el instrumento predeterminado	62
5.3.3	Conectar las salidas de ANALOG con la salida del audio	63
5.3.4	Panorama de Monoliner y ANALOG	64
5.4	Efectuar la conexión MIDI entre los instrumentos	65
5.4.1	Emplear las conexiones MIDI internas	66
5.5	Los botones de ejecución y parada de REAKTOR	67
5.6	El Monoliner visto de cerca.	69
5.6.1	Cambiar la velocidad y la dirección	69
5.6.2	Número de pasos, diferencia entre pasos y control shuffle/swing	70
5.6.3	Las perillas GATE, VELO y PITCH, y los botones de encendido/apagado	70
5.7	Explorar la información de los snapshots	71
5.7.1	Explorando los snapshots de Monoliner y de Analog	71
5.7.2	Mostrar y ocultar la información	71
6	Explorar el sampler de REAKTOR	73
6.1	Recapitulación	73
6.2	Usar el buscador para cargar el Memory Drum 2	74
6.3	Reemplazo y modificación de samples con el editor de mapeos	76
6.3.1	Abrir el mapeo y tocar los samples	76
6.3.2	Usar la opción de reemplazo del menú de la lista de samples	77
6.3.3	División de teclas y nota raíz	78
6.3.4	Usar la opción de añadido del menú de la lista de samples	79
6.3.5	Editar la división de teclado	80
6.4	La interfaz del Memory Drum	80
6.4.1	Cambiar el tono de un sample solamente	80
6.4.2	Los snapshots del Memory Drum	82

7	Construir un sintetizador con macros	84
7.1	Qué es una macro	84
7.2	Preparación	86
7.2.1	Cargar un ensemble nuevo	86
7.2.2	Eliminar el instrumento predeterminado	88
7.2.3	Insertar un instrumento nuevo	89
7.2.4	Conectar el instrumento a la salida de audio	91
7.3	Poner un oscilador y una envolvente ADSR en el instrumento	92
7.3.1	Insertar un oscilador	92
7.3.2	Insertar una envolvente ADSR	94
7.3.3	Insertar los módulos de tono y supresión	94
7.3.4	Conexión de los módulos del tono y del supresor	95
7.3.5	Volumen de salida seguro	96
7.4	Insertar un filtro	96
7.4.1	Insertar la macro de un filtro y efectuar las conexiones correspondientes	97
7.4.2	Desproteger el panel para poder mover las macros	98
7.5	Poner un oscilador más y un mezclador	99
7.5.1	Añadir un segundo oscilador con el comando "duplicar"	100
7.5.2	Usar las propiedades para cambiar el nombre de la macro del oscilador	101
7.5.3	Añadir un mezclador	102
7.5.4	Aumentar la entradas del mezclador	104
7.5.5	Poner deslizantes de volumen y conectarlos al mezclador.	105
7.5.6	Duplicar la envolvente ADSR	106
7.5.7	Conectar el módulo NotePitch con las envolventes ADSR y con el filtro	107
7.5.8	Ordenar los instrumentos en el panel	108
7.5.9	Cambiar el aspecto de los deslizantes de volumen	110
7.6	Tocar el sinte y hacer cambios al sonido	112

7.6.1	Cambiar la onda de los osciladores y restablecer el filtro y el volumen de salida	112
7.6.2	Crear algunos snapshots	113
7.6.3	Guarda el trabajo con "Save As"	114
8	Hacer un sampler con los módulos de REAKTOR	115
8.1	Recapitulación	115
8.2	Qué tipo de sampler	115
8.3	Armar la estructura básica	116
8.3.1	Cargar un ensemble nuevo	116
8.3.2	Insertar los primero módulos	117
8.3.3	Insertar una envolvente	119
8.3.4	Poner los controles de la envolvente	120
8.4	Efectuar las conexiones	121
8.4.1	Conexión del sampler con los 2 combinadores de voces de audio	122
8.4.2	Conexión de los módulos NotePitch y Gate	122
8.5	Cargar un sample en el sampler	123
8.5.1	Abrir el editor de mapeos de samples desde el menú de vistas	123
8.5.2	Poner un sample en el editor de mapeos de samples.	124
8.6	Ordenar y mover los módulos	126
8.6.1	Mover los módulos dentro de la estructura	126
8.6.2	Eliminar los módulos innecesarios	127
8.6.3	Emplear el botón de protección del panel para mover las perillas	128
8.7	Poner más samples y cambiar sus configuraciones	129
8.7.1	Clickear la onda dos veces para abrir el mapeo de samples	130
8.7.2	Cambiar la configuración de un sample	130
8.7.3	Modificar los parámetros de división de teclas y de tecla raíz	130
8.7.4	Añadir más samples	132
8.8	Distintas posibilidades de reproducir los samples	133

8.8.1	Los botones de bucleo y dirección	133
8.8.2	Transportar un sample	134
8.9	Poner un filtro	135
8.9.1	Insertar un filtro en la estructura	135
8.9.2	Crear los controles del filtro y hacer las conexiones	136
8.9.3	Ordenar los instrumentos en el panel	137
8.9.4	Probar las salidas paso-banda y paso-alto - Guardar el trabajo	138
8.9.5	Usar la opción de 'guardar ensemble' para actualizar el sampler ya guardado.	140
8.10	Modificar el sampler	140
8.10.1	El selector del filtros	141
8.10.2	Insertar el selector	141
8.10.3	Conectar las salidas del filtro	142
8.10.4	Aumentar la entradas del selector	143
8.10.5	Agregar el deslizando de posiciones y cambiar su rango de acción	144
8.10.6	Conexiones finales y ordenamiento en el panel	145
8.10.7	Explorar el funcionamiento del sampler y hacer algunos snapshots	147
9	Lo que viene	150

1 Bienvenido a REAKTOR

REAKTOR es un instrumento musical, creador de sonidos. Puede tocarse como cualquier otro programa de música. De manera independiente (standalone) con un teclado MIDI o como plugin de su secuenciador anfitrión.

Pero, es usted quien define y diseña el tipo de instrumento. REAKTOR está al servicio de sus necesidades musicales. ¿Necesita un sintetizador? ¿Un instrumento de percusión? ¿O, tal vez, ese dispositivo musical que toque sonidos nunca antes oídos? Simplemente, cargue el archivo del instrumento apropiado y empiece a tocar.

La versión completa de REAKTOR viene con más de 50 instrumentos individuales. También comprende una colección de instrumentos de las versiones anteriores de REAKTOR, abarcando una historia de más de diez años de música electrónica. Y la biblioteca en línea pone a su disposición más de 3000 instrumentos de todos los tipos imaginables.

Si no cuenta aún con la versión completa REAKTOR; puede beneficiarse, sin embargo de su gran potencia musical. Existe a su disposición una creciente línea de Instrumentos KOMLETE que pueden emplearse separadamente en REAKTOR. Al cargar alguno de estos instrumentos, REAKTOR pasa automáticamente al modo de reproducción para poder ejecutarlos. En el apartado [↑1.2, Modos de REAKTOR: completo, reproductor y demo](#) encontrará más detalles.

No obstante, emplear instrumentos preconfigurados apenas araña la superficie. Usted puede modificar el procesamiento de señales de su instrumento favorito, ajustar su estructura interna para cumplir tareas específicas o construir desde cero sus propios instrumentos musicales para dejar su marca personal en el diseño del sonido.

La lectura de este documento lo ayudará a ponerse en marcha.

El equipo REAKTOR de Native Instruments.

1.1 Requisitos de sistema

Para obtener información actualizada sobre los requisitos mínimos de sistema y la compatibilidad visite, por favor, nuestra página de Internet:

www.native-instruments.com/REAKTOR

1.2 Modos de REAKTOR: completo, reproductor y demo

Lo que pueda lograr con la versión de REAKTOR instalada en su ordenador dependerá del modo bajo el cual está operando el programa. Dicho modo está relacionado con el tipo de licencia empleada.

- **Modo completo (Full):** si REAKTOR ya está instalado y activado, ya como producto individual o como parte de un paquete de programas, como KOMLETE; significa que el modo empleado es el completo. En este modo, todas las funciones del programa operan sin restricciones.
- **Modo de reproducción (Player):** al instalar alguno de los instrumentos KOMLETE para REAKTOR o un paquete de estos instrumentos como KOMLETE Elements. REAKTOR se instala como una aplicación para reproducir dichos instrumentos. En estos casos, REAKTOR operará bajo el modo de reproducción. Bajo este modo, es posible tocar los instrumentos y cambiar sus configuraciones, pero no será posible editar su estructura interna. El modo de reproducción de REAKTOR no admite la guarda de instrumentos, todas las configuraciones respectivas son guardadas dentro del proyecto del anfitrión.
- **Modo Demo:** REAKTOR y una cantidad de Instrumentos KOMLETE han sido instalados pero todavía están sin activar. En este caso, se está empleando una licencia de demostración de REAKTOR y REAKTOR está operando en el modo demo. En el modo demo, todas las funciones del programa operan sin restricciones pero durante solo 30 minutos. Además, la función de guardado está deshabilitada.



La instalación y la activación se explican en detalle en la Guía de instalación (Setup Guide) que viene por separado.

1.3 ¿Cómo empezar?

Este documento le explicará todos los pasos necesarios para empezar a trabajar con REAKTOR:

- Los capítulos [↑2, Operación básica de REAKTOR](#) y [↑3, Carga y ejecución](#) describen la configuración de la aplicación y la carga y ejecución de instrumentos. Esta parte del manual es relevante para todos los usuarios.

- Los capítulos [↑4, Modificar un ensemble de REAKTOR](#) a [↑9, Lo que viene](#) explican las funciones de REAKTOR disponibles en el modo completo. La lectura de estos capítulos no es necesaria si está empleando REAKTOR en el modo de reproducción.

A continuación, le enseñaremos a realizar las tareas más habituales de REAKTOR. Una serie de guías explicativas le mostrarán como emplear las capacidades de REAKTOR de manera efectiva y sin abrumadores detalles técnicos. Se aconseja seguir el orden de presentación de estas guías, dado que las posteriores presuponen el conocimiento de las que anteceden.

1.4 La documentación de REAKTOR

Cuando se haya familiarizado con el uso básico de REAKTOR, seguramente deseará adquirir una información más detallada. La documentación de consulta de REAKTOR contiene una descripción detallada de todos los aspectos y características relevantes del programa:

- El **Manual de consulta de la aplicación** explica todos los conceptos fundamentales. Enseña a manejar la aplicación detalladamente. Si desea usar y entender las capacidades de REAKTOR, más allá del nivel expuesto en esta guía de iniciación, el manual es el punto de partida indispensable.
- El **Detalle de instrumentos** describe todos los instrumentos que vienen con REAKTOR y el contenido de fábrica. Lea este documento para explorar en detalle las opciones musicales ofrecidas por cada instrumento.
- El **Detalle de módulos y macros** suministra la información pormenorizada de todas las partes disponibles a la hora de diseñar sus propios instrumentos. Si desea transitar nuevos rumbos, este documento se convertirá en su guía segura.
- El **Detalle de componentes medulares**, es un manual dividido en dos partes: la primera parte es una guía que explica el nivel medular de REAKTOR, el cual permite la construcción de dispositivos de procesamiento de señales digitales de bajo nivel. La segunda parte es un listado detallado de todos los componentes del nivel medular.

Esta documentación es especialmente relevante si está empleando el modo completo de REAKTOR. Sin embargo, el manual de consulta ofrece una comprensión más profunda acerca de como usar los instrumentos de REAKTOR y, por lo tanto, sería bueno echarle un vistazo aun empleando REAKTOR simplemente como un reproductor.



Toda la documentación se encuentra alojada en el menú de ayuda (Help) de REAKTOR.

Además de los manuales que vienen con REAKTOR, podrá encontrar en línea información adicional. No deje de visitar el foro de usuarios de Native Instruments en <http://www.native-instruments.com/forum/>

La gran comunidad de usuarios de REAKTOR comparte aquí consejos y trucos, y lo asistirá en problemas específicos.

1.5 Signos especiales empleados en este documento

Este manual utiliza una disposición tipográfica especial para destacar puntos especiales y para advertirle sobre posibles problemas. Los signos que presentan estas notas marginales indican su naturaleza:



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



La figura de una lamparita indica información suplementaria de importancia. Esta información a menudo lo ayudará a resolver una tarea de manera más eficiente, pero la misma no está destinada necesariamente a la configuración o sistema operativo por usted empleado. Sin embargo, es una información que resultará de interés para la mayoría de los usuarios.

2 Operación básica de REAKTOR

REAKTOR 5 puede operar como un programa independiente (standalone) con interfaz propia para sus equipos de audio y de MIDI. De este modo, es posible ejecutar REAKTOR desde cualquier teclado/controlador MIDI conectado al ordenador. De aquí en adelante, vamos a suponer que usted está operando REAKTOR como aplicación standalone.

En este capítulo, vamos a aprender la manera de conectar REAKTOR a un dispositivo MIDI y al hardware de audio conectado al ordenador. Además, nos servirá también para aprender el manejo del programa sin las distracciones que implica el empleo de una EAD. Antes de empezar a trabajar con REAKTOR 5, realicemos primero las pertinentes configuraciones de audio.

Esto solo es válido para la versión standalone de REAKTOR 5, dado que las cuestiones relacionadas con el audio y el MIDI de los plugines de REAKTOR 5 son manejadas por el programa anfitrión.

2.1 Configuración del hardware de audio

Para poder escuchar el sonido generado por REAKTOR, habrá primero que configurar el dispositivo de audio correspondiente (p. ej., la tarjeta de sonido del ordenador o la interfaz de audio externa).

Controladores de baja latencia

Siempre que sea posible, utilice controladores de baja latencia. REAKTOR trabaja con dos tipos de controladores de baja latencia:

- ASIO™
- Core Audio™ (solo en ordenadores con Mac OS® X)

Estas tecnologías fueron desarrolladas para asegurar una transferencia de datos eficiente entre el programa y el aparato de audio, y deberían proporcionar una latencia aceptable incluso para ejecuciones en vivo (aunque no imperceptible).

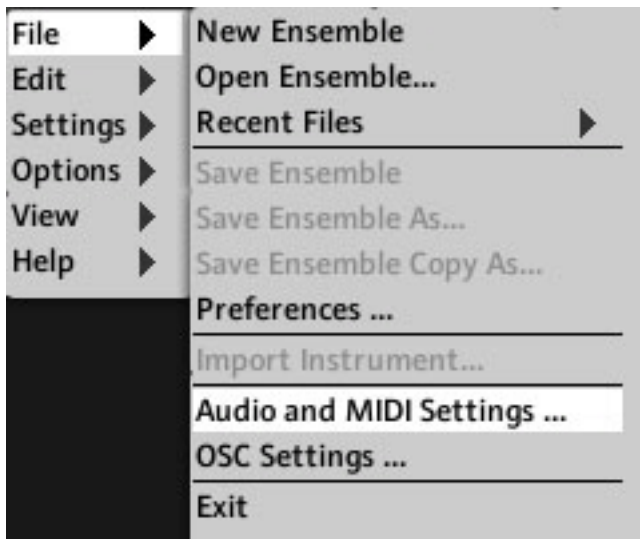
2.1.1 El cuadro de configuración de audio y MIDI

Al arrancar REAKTOR por primera vez, el cuadro de configuración de audio y MIDI se abrirá automáticamente. Posteriormente, este cuadro podrá abrirse desde el interior del programa.

1. Haga clic en el botón del Menú para abrir el menú de la aplicación.



2. Seleccione la opción *File > Audio and MIDI Settings...* :

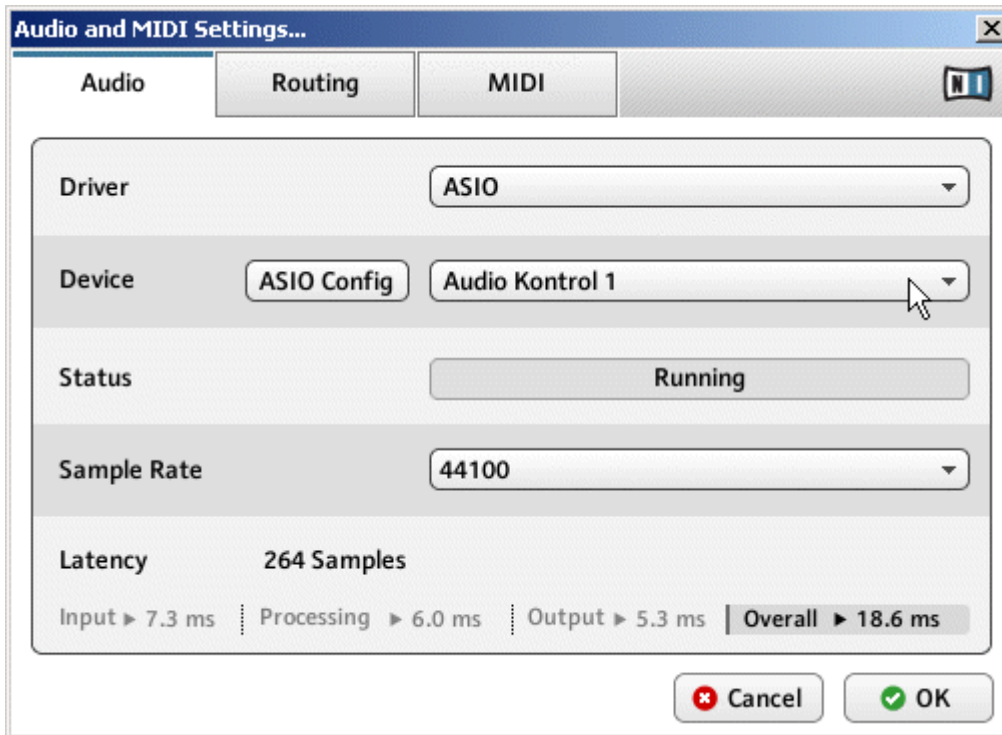


2.1.2 Seleccionar un dispositivo de audio

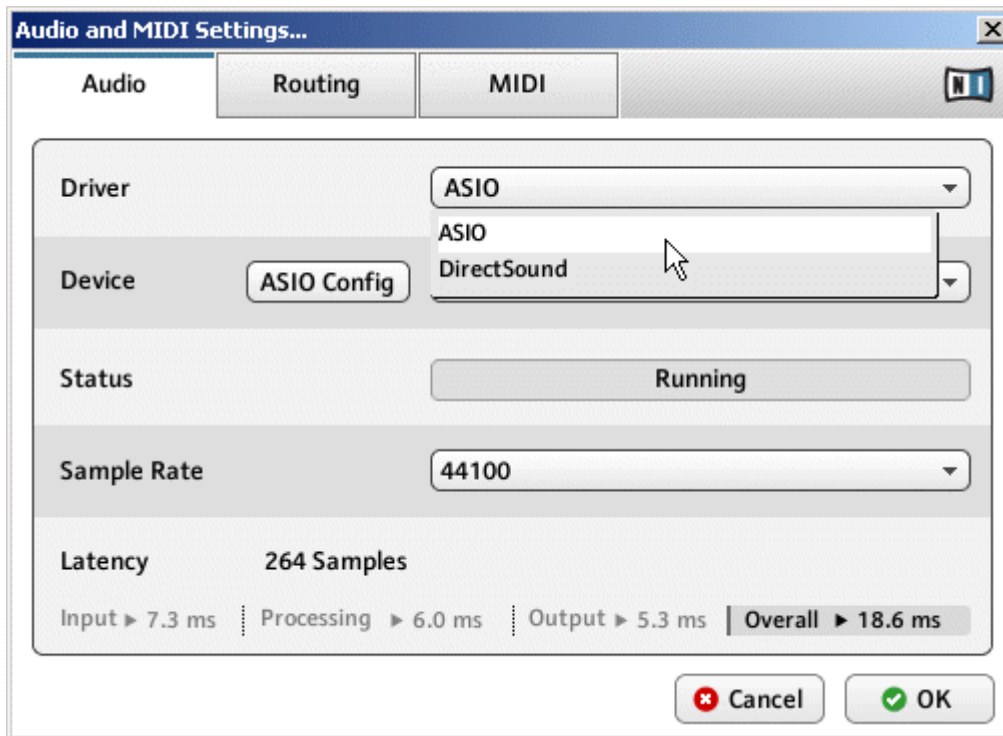
Para seleccionar el dispositivo de audio a emplear con REAKTOR:

1. Haga doble clic en la aplicación de REAKTOR para iniciarla. A continuación, aparecerá el cuadro de configuración de audio y MIDI (Audio and MIDI Settings...).

2. En este cuadro de diálogo, haga clic en el menú denominado *Device* para abrir la lista con las interfaces de audio disponibles. Si solamente hubiera un dispositivo presente, el mismo y la frecuencia de muestreo quedarán seleccionados automáticamente. Si hubiera dos o más dispositivos instalados en el ordenador, seleccione el que desea emplear con REAKTOR, cliqueando en la entrada correspondiente del menú *Device*.



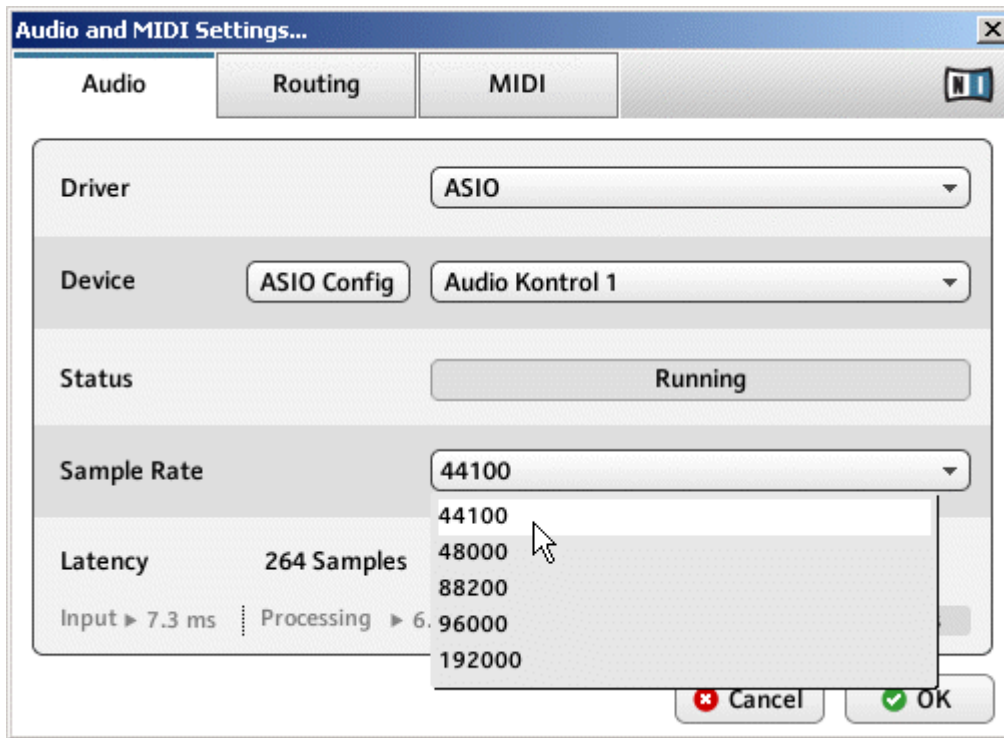
3. En el menú denominado *Driver*, seleccione el controlador que desea emplear. En ordenadores con sistemas operativos Windows®, lo más recomendable es usar ASIO™. En ordenadores con Mac OS® X, la opción preseleccionada es Core Audio™.



Ahora que el dispositivo de audio y el controlador correspondiente han sido seleccionados, proceda con la selección de una frecuencia de muestreo adecuada.

2.1.3 Seleccionar la frecuencia de muestreo

1. Seleccione la frecuencia de muestreo a emplear en el menú denominado Sample Rate. Recomendamos seleccionar una frecuencia de muestreo de 44100 Hz.



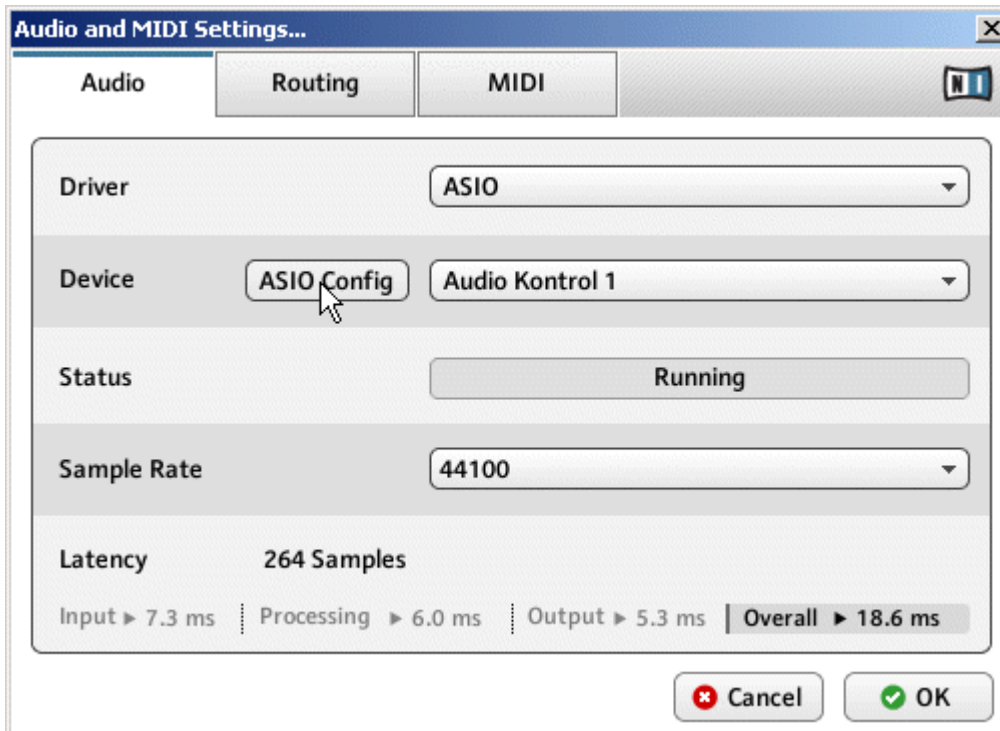
2. Seleccionada la frecuencia de muestreo, pasemos ahora a ajustar la latencia de salida del dispositivo de audio.

2.1.4 Ajustar la latencia de salida

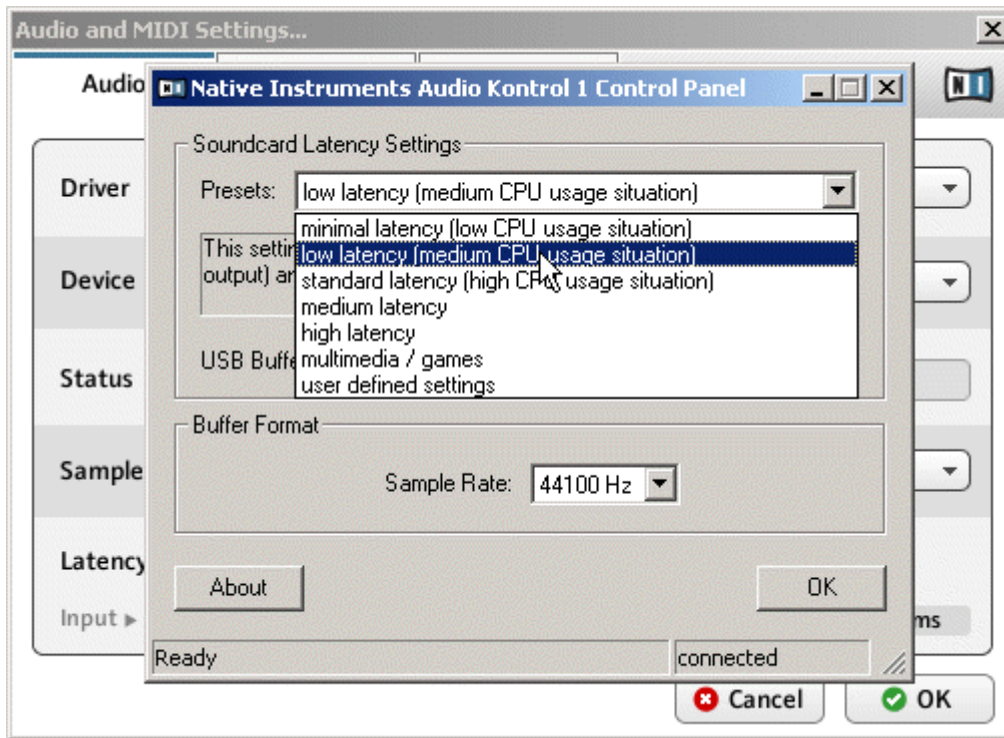
La latencia de salida permite controlar la rapidez con la que la señal de audio generada por REAKTOR se vuelve audible tras tocar alguna tecla de su teclado MIDI. La latencia mínima que se pueda conseguir, sin que se produzcan ruidos o fallas, dependerá de la cantidad de CPU disponible para el procesamiento de audio. Un ordenador moderno, configurado correctamente, no debería generar ningún tipo de demora perceptible. Ordenadores más antiguos, sin embargo, demandarán configuraciones de latencia más laxas. El modo de ajuste de la latencia en el interior de REAKTOR, dependerá del sistema operativo empleado.

Windows®

1. Haga clic en el botón ASIO Config del cuadro Audio and MIDI Settings... para abrir el panel de control del dispositivo de audio.



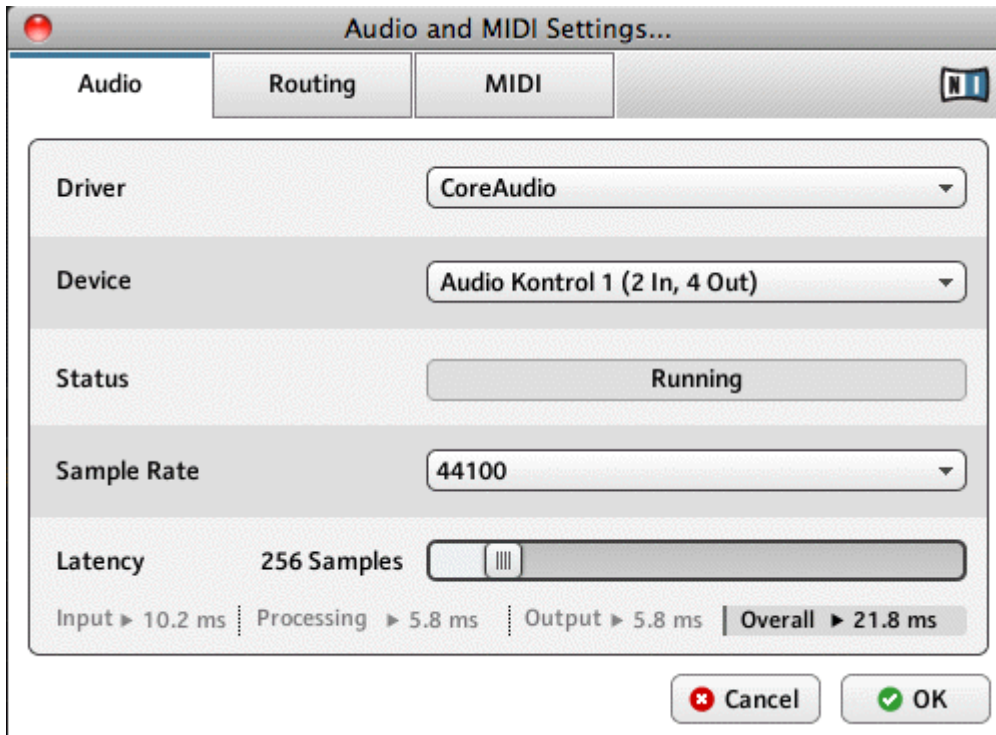
2. En el panel de control, seleccione una latencia de salida de aproximadamente 10 ms. Esta cifra debería andar bien en la mayoría de los ordenadores.



3. Para confirmar, haga clic en OK.

Mac OS® X

1. Mueva el control deslizante de Latency, ubicado al final del cuadro de configuración de audio y MIDI, hasta un valor aproximado de 256 samples.

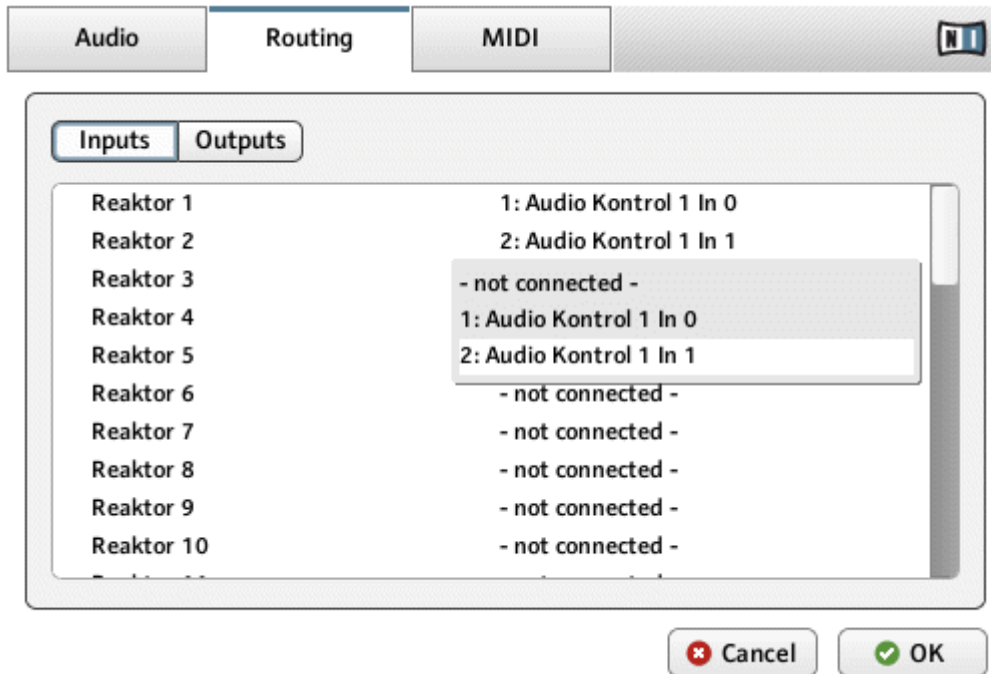


2. Para confirmar, haga clic en OK.

2.1.5 Direccionamiento: asignar las entradas de REAKTOR

Los canales de entrada de REAKTOR pueden asignarse a cualquiera de las entradas de su dispositivo de audio:

1. En el cuadro de configuración de audio y MIDI, haga clic, arriba, en la ficha denominada Routing (Si está usando Mac OS® X y quiere emplear las entradas integradas de su Mac, deberá configurar un dispositivo agregado empleando la aplicación "Audio MIDI Setup.app").
2. Haga clic en el botón Inputs para acceder al listado de entradas.
3. Para asignar una de las entradas de REAKTOR a una de las entradas de su dispositivo de audio, haga clic en la entrada correspondiente, presente en la columna de la derecha.

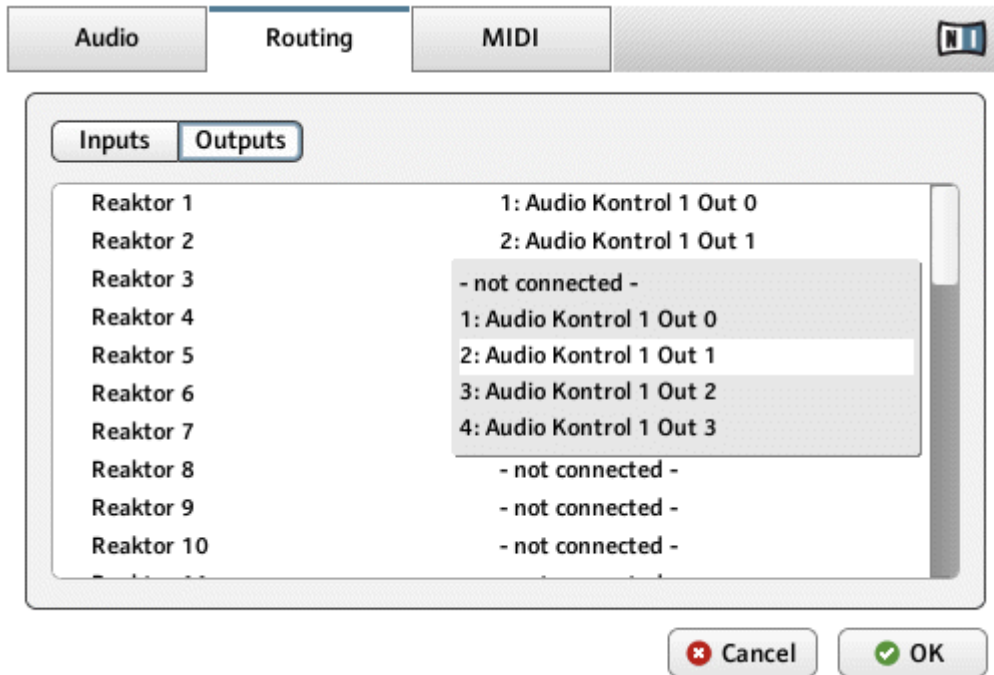


4. Haga clic en OK para confirmar la selección.

2.1.6 Direccionamiento: asignar las salidas de REAKTOR

Los canales de salida de REAKTOR pueden asignarse a cualquiera de las salidas de su dispositivo de audio:

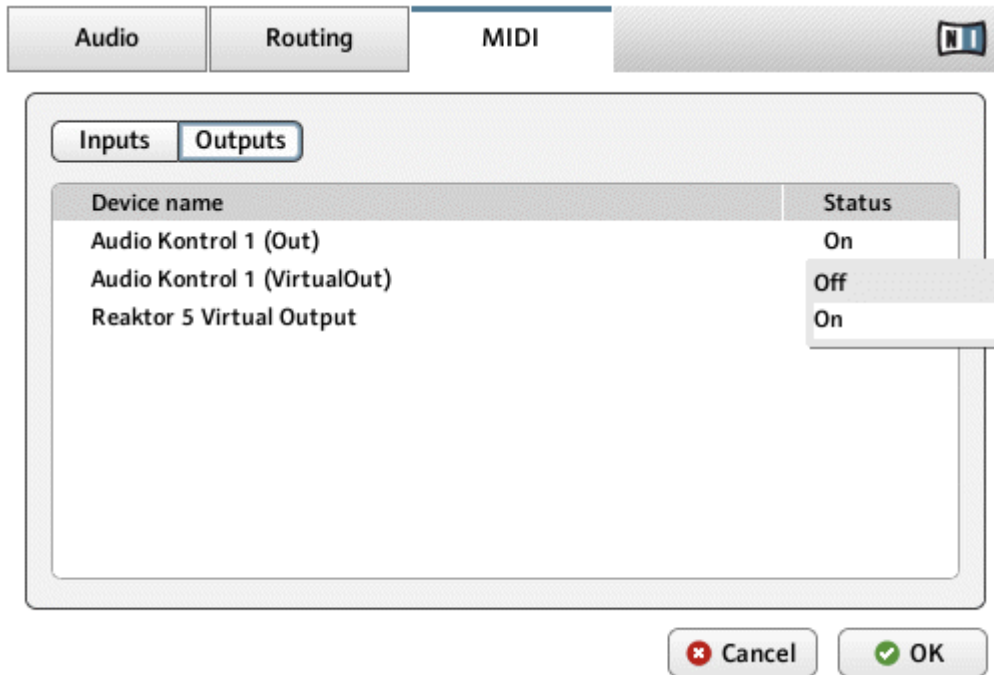
1. Haga clic en la ficha denominada *Routing* del cuadro de configuración de audio y MIDI (Si está usando Mac OS® X y quiere emplear las salidas integradas de su Mac, deberá configurar un dispositivo agregado empleando la aplicación "Audio MIDI Setup.app").
2. Haga clic en el botón *Outputs* para acceder al listado de entradas.
3. Para asignar una de las salidas de REAKTOR a una de las salidas de su dispositivo de audio, haga clic en la salida correspondiente, presente en la columna de la derecha.



4. Haga clic en OK para confirmar la selección.

2.2 Configuración del dispositivo MIDI

1. Haga clic en la ficha denominada MIDI del cuadro de configuración de audio y MIDI. La ventana presentará una serie de opciones según el aparato conectado al ordenador.
2. Haga clic en *Off*, a la derecha del dispositivo que quiera emplear. El texto pasará a *On* para indicar que el dispositivo ha sido activado.



3 Carga y ejecución

En esta guía explicativa vamos a mostrar la manera de cargar y tocar instrumentos ya existentes.

- Vamos a usar el Buscador para abrir los Ensembles de REAKTOR.
- Luego, echaremos un vistazo a las preconfiguraciones de sonidos e instrumentos (snapshots).
- Finalmente, vamos a enseñarle a guardar el trabajo realizado

Esta guía presupone que REAKTOR ya se encuentra instalado y que dispone de la selección de fábrica, una colección de Instrumentos KOMLETE. También da por hecho que REAKTOR se emplea como plugin dentro de su secuenciador favorito.

! Si ya es propietario de una licencia completa de REAKTOR, no necesita instalar el paquete con la selección de fábrica: Carbon 2, el instrumento empleado como ejemplo, se halla presente dentro del contenido de fábrica, en la sección *New Additions > Synthesizers*.

3.1 Algunos botones importantes

Antes de empezar, será importante familiarizarse con cuatro botones muy importantes que se encuentran en la Barra principal y en el Panel lateral

- El botón del panel lateral (Sidepane) de la barra principal sirve para abrir o cerrar el panel lateral. El panel lateral aloja las fichas Browser (Buscador), Snapshot, Panelsets (Paneles), y Properties (Propiedades).



Ilust. 3.1 El botón del Panel lateral

- Haga clic en la ficha Browser para abrir el buscador de archivos de REAKTOR.



Ilust. 3.2 La ficha del Buscador

- Haga clic en el botón Snapshot para abrir el buscador de snapshots; utilizado para cargar, guardar y modificar preconfiguraciones de instrumentos.

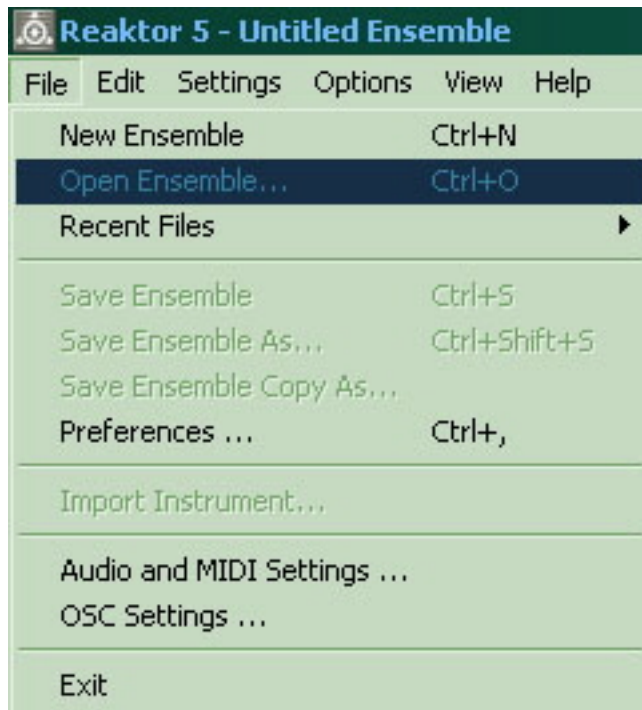


Ilust. 3.3 El botón Snapshot


- Para acceder al menú global, vamos a usar siempre el botón del Menú. Sin embargo, todas las opciones utilizadas también pueden abrirse desde el menú de la aplicación.



Ilust. 3.4 El botón del Menú



Ilust. 3.5 El menú de la aplicación (File) (versión Windows®)

 El menú de vistas (*View*) también permite acceder a todas las vistas de REAKTOR ofrecidas por las opciones del menú global. Por cuestiones de brevedad, solamente se hace mención de este aspecto en el manual de iniciación.

Tenga presente estos botones porque serán necesarios para el desarrollo de nuestra explicación. Ahora, vayamos al buscador para cargar nuestro primer ensemble de REAKTOR.

3.2 Ensembles, Instrumentos e Instrumentos KOMLETE

Además de los botones ya mencionados, deberá recordar las denominaciones siguientes, ya que son habitualmente empleadas por la comunidad de REAKTOR y serán de uso frecuente a lo largo de las guías de este manual:

- Un **Ensemble** es un juego de instrumentos que se puede cargar directamente en REAKTOR. El mismo puede ser un solo sintetizador o una tira de canales con varios efectos. Los instrumentos están mutuamente interconectados y se hallan conectados a la salida y entrada de audio de la aplicación. Al guardar, normalmente emplearemos el formato de archivo de ensemble.
- Un **Instrumento** forma parte de un ensemble, por ejemplo, una unidad de efecto de retardo. Los instrumentos se cargan dentro de un ensemble y se conectan a las salidas y entradas de audio de la aplicación.
- Un **Instrumento KOMLETE** es el único archivo que se puede utilizar cuando solo se posee una licencia de reproductor. Técnicamente se parece mucho a los ensembles (en la conexión de entradas y salidas, por ejemplo), pero se lo denomina instrumento dado que conforma una unidad cerrada desde el punto de vista musical.

3.3 Cargar Carbon 2

Vamos a cargar Carbon 2, un sintetizador sustractivo de la biblioteca de fábrica de REAKTOR.

3.3.1 Abriendo el panel lateral

Si al arrancar el programa el panel lateral no estuviera visible, ábralo cliqueando en el botón respectivo (Sidepane) de la barra principal.



Ilust. 3.6 El botón del Panel lateral

3.3.2 Abrir el buscador

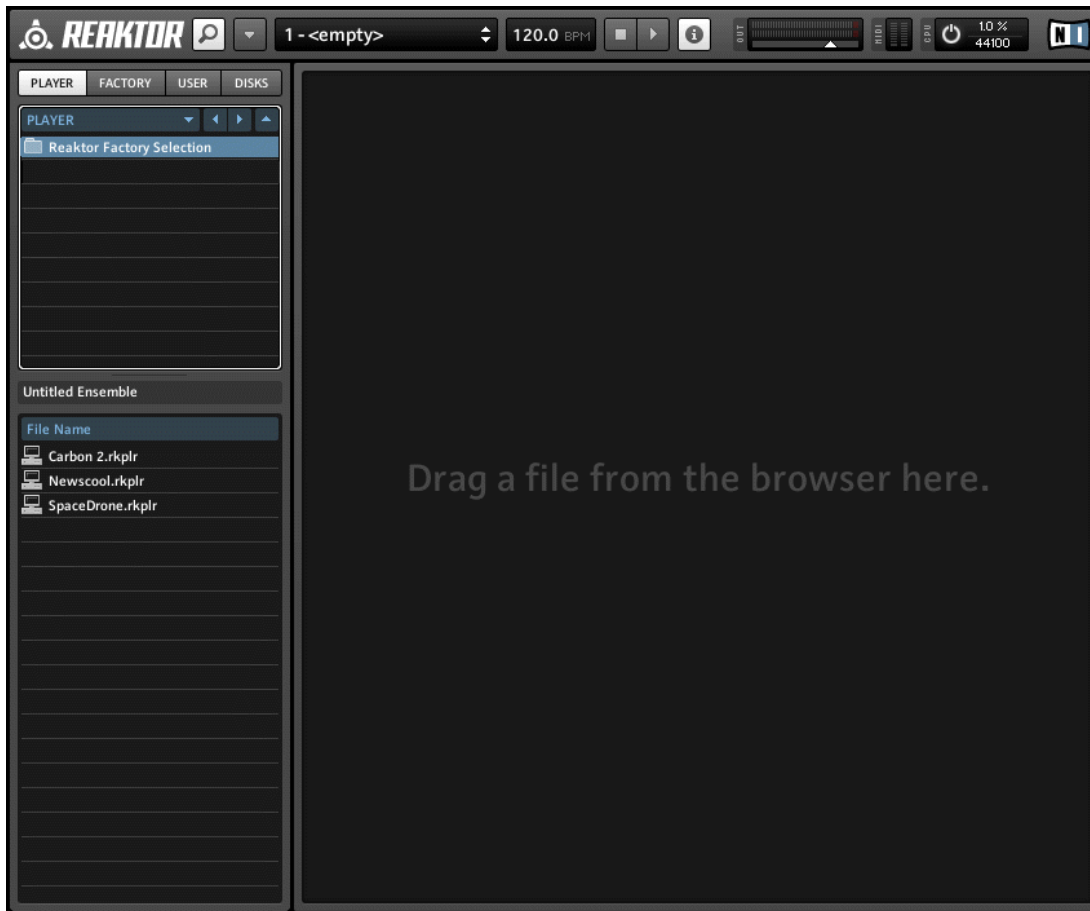
Abierto el panel lateral, haga clic en la ficha del buscador (Browser) o pulse [F5] en el teclado de su ordenador.



Ilust. 3.7 La ficha del Buscador

A continuación, aparecerá el buscador de archivos. El mismo está dividido en tres partes: arriba de todo hay cuatro botones que abren distintos contenidos. Debajo aparece un directorio de archivos. Más abajo, aparece el listado de los archivos de la carpeta seleccionada en el directorio.

Ahora, haga clic en el botón denominado *Player*. Verá aparecer la lista de todos los Instrumentos KOMplete. Seleccione la selección de fábrica de REAKTOR con un clic del ratón.



Ilust. 3.1 El Buscador con la selección de fábrica seleccionada

- ! El botón situado junto al botón Player se denominará según la activación de REAKTOR: tras la activación de REAKTOR, el botón abrirá el contenido de fábrica del programa y se denominará "Factory". Hasta entonces, será denominado con la palabra "Demo". Esto significa que REAKTOR pasará al modo demo cuando se cargue cualquier ensemble procedente de fábrica.

3.3.3 Cargar un archivo

Al seleccionar la selección de fábrica de REAKTOR, la lista de los instrumentos correspondientes aparecerá en la parte inferior del buscador. Haga clic en la entrada correspondiente a *Carbon 2* y arrástrela hasta el área principal de la aplicación. REAKTOR pasará a cargar dicho archivo.

3.4 Ejecutar Carbon 2 y sus snapshots



Ilust. 3.2 Carbon 2 cargado en REAKTOR PLAYER

Carbon 2 es un clásico sintetizador sustractivo con osciladores, filtros, fuentes de modulación y unidades de efectos.



Consulte el Detalle de instrumentos para una explicación detallada del Carbon 2 o la documentación que viene con la selección de fábrica de REAKTOR.

3.4.1 Cargar un snapshot

Toque algunas notas en su teclado MIDI para hacerse una idea del sonido del sintetizador. Luego, cambie el sonido completamente cargando un snapshot diferente.

En la terminología de REAKTOR, un snapshot puede estar constituido por un sonido, un preset o un parche. Cada instrumento puede tener distintos snapshots y, al cargar alguno de éstos, los controles del instrumento se ajustarán según valores específicos, recreando así un sonido en particular.

Los snapshots de Carbon 2 se abren desde el control central en la barra principal de la aplicación.



Ilust. 3.3 El control de Snapshots

1. Haga clic en el control de Snapshot para abrir el menú desplegable. El menú contiene todos los snapshots del instrumento.
2. Seleccione *In Deep*.
3. Toque algunas notas para escuchar la diferencia.

3.5 Ajustar el sonido

En este apartado, aprenderemos a manejar un sonido a través de algunos ajustes básicos.

3.5.1 Cambiar efectos

In Deep es un snapshot que emplea profusamente el efecto de retardo para crear un sonido espacioso. Supongamos que la canción sobre la que está trabajando no requiere de este tipo de espacio: apague el efecto haciendo clic en el botón Delay. En lugar del retardo, vamos a añadir amplitud coral, haciendo clic en el botón Chorus.

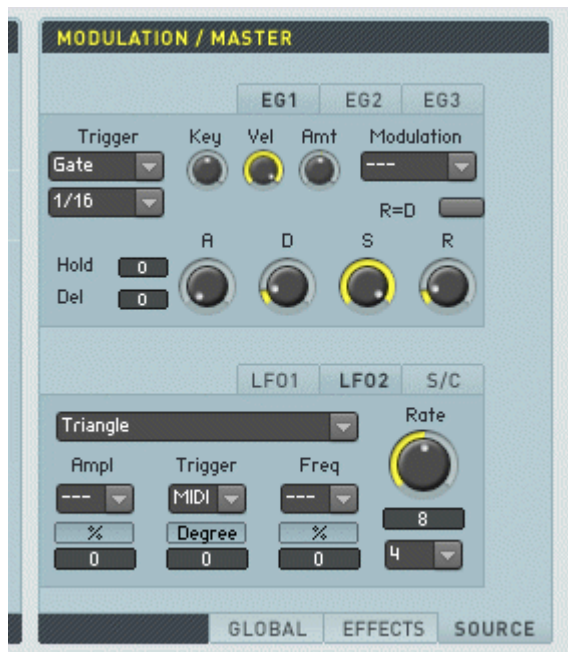


Ilust. 3.4 La ficha de efectos (Effects) con los efectos de coro (Chorus) y equalización (EQ) activados

3.5.2 Cambiar el movimiento del filtro

También vamos a cambiar el movimiento del filtro.

1. Para manipular el movimiento del filtro, pase al costado derecho del instrumento, a la sección de fuentes (ficha Source)
2. En la parte inferior de la sección de fuentes, seleccione LF01 haciendo clic en la ficha correspondiente.
3. Cliquee la perilla denominada Rate y gírela hacia arriba para incrementar el valor hasta 8.
4. Toque una nota: la velocidad de movimiento del filtro se ha duplicado.



Ilust. 3.5 La sección del LFO de la ficha de fuentes (Source) tras los cambios aplicados

3.5.3 Cambiar la configuración del filtro

Para modificar el filtro propiamente dicho:

1. En la sección de filtros del instrumento, haga clic en la perilla de resonancia (Resonance) y arrastre hacia arriba hasta que su valor llegue a 0.5.
2. Póngale un poco de brillo al sonido incrementando el valor del recorte; haga clic en la perilla Cutoff y arrastre hacia arriba.



Ilust. 3.6 La sección de filtros tras los cambios aplicados

3.6 Guardar los ajustes efectuados

Hay dos maneras de guardar los cambios efectuados al sonido:

- **Store your host's project file:** es la opción más común a la hora de componer y la única posible cuando REAKTOR opera en el modo de reproducción. Al guardar el trabajo, la aplicación anfitriona extrae del plugin de REAKTOR toda la información necesaria para recuperar la configuración realizada y guarda dicha información dentro del proyecto anfitrión. Cuando cargue nuevamente el proyecto anfitrión, REAKTOR volverá a generar la situación vigente.
- **Store the Ensemble file:** esta opción solo es posible en el modo completo de REAKTOR. En este caso, lo que se crea es una copia modificada del archivo cargado al comienzo de este tutorial. De esta forma, al cargar el instrumento modificado, en vez del original, podemos emplear el sonido modificado sobre una canción diferente



Consulte la documentación de su programa anfitrión para más detalles sobre la forma de guardar sus proyectos.

Para guardar el archivo del ensemble como una copia del instrumento original, seleccione la opción *Save As...* del menú de la aplicación. A continuación se abrirá una ventana en la que podrá seleccionar una carpeta e ingresar el nombre del archivo. Tras realizar estas acciones, haga clic en el botón *Save*.

4 Modificar un ensemble de REAKTOR

En esta guía aprenderemos:

- A modificar un ensemble de REAKTOR. El ensemble se llama Junatik y es la agrupación de dos instrumentos: un sintetizador y un retardo.
- A insertar un instrumento de reverberación en la agrupación y conectarlo con el sintetizador.
- A remover el instrumento de retardo de la agrupación.
- Algunos aspectos suplementarios del sistema de snapshots de REAKTOR.
- A emplear el buscador para cargar el ensemble Junatik y para insertar un instrumento de reverberación.

! Si está empleando REAKTOR PLAYER, no necesita seguir leyendo más. Completada la lectura de los capítulos 2 y 3, ¡ya puede empezar a tocar!

4.1 Recapitulación

En esta primera guía hemos aprendido a crear y guardar snapshots con el botón *Append*. También hemos guardado nuestro trabajo con el comando *Save Ensemble As...* Dado que vamos a seguir empleando estos elementos, no sería una mala idea repasar lo aprendido hasta ahora antes de continuar.

Empleo de los botones de REAKTOR

Los botones utilizados hasta ahora son:

- El botón del panel lateral (*Sidepane*) de la barra principal, utilizado para abrir o cerrar el panel lateral. El panel lateral aloja el buscador, los snapshots, los paneles y las propiedades.



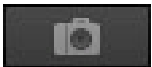
Ilust. 4.1 El botón del Panel lateral

- Haga clic en la ficha del Buscador para abrir el buscador.



Ilust. 4.2 La ficha del Buscador

- Haga clic en la ficha de Snapshots para abrir la lista de snapshots.



Ilust. 4.3 La ficha Snapshot

En esta guía vamos a aprender las propiedades de REAKTOR. También vamos a usar el botón de estructuras del ensemble.

- Haga clic en la ficha de Propiedades para abrir las propiedades de los ensembles, instrumentos, macros, módulos y demás elementos de REAKTOR.



Ilust. 4.4 La ficha de Propiedades

- Haga clic en el botón de Estructuras para abrir la estructura de REAKTOR.



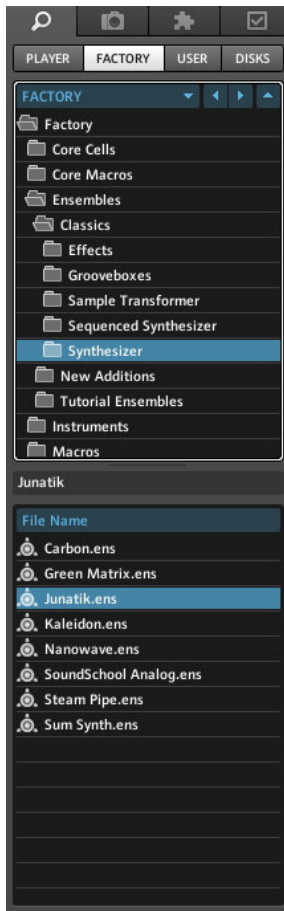
Ilust. 4.5 El botón de Estructuras

Tenga presente estos botones porque los empleará con frecuencia, especialmente, cuando veamos el uso de REAKTOR como plugin.

4.2 Empleo del buscador para cargar un ensemble

Esta vez, vamos a usar el buscador para cargar un ensemble.

1. Cliquee en el botón Sidepane para abrir el panel lateral.
2. Luego, cliquee la ficha del Buscador para abrir el buscador.
3. Haga clic en Factory para recorrer la biblioteca de fábrica.
4. Sírvase del directorio de archivos que aparece en la parte superior del buscador y vaya hasta *Ensembles > Classics > Synthesizer*. La lista de los sintetizadores debería aparecer en la parte inferior del buscador.
5. En dicha lista, haga clic en Junatik para abrirlo.



Ilust. 4.6 Junatik en el buscador

4.3 Ensembles: agrupaciones de instrumentos

En este apartado vamos a ver la relación jerárquica entre los instrumentos y los ensembles de REAKTOR.

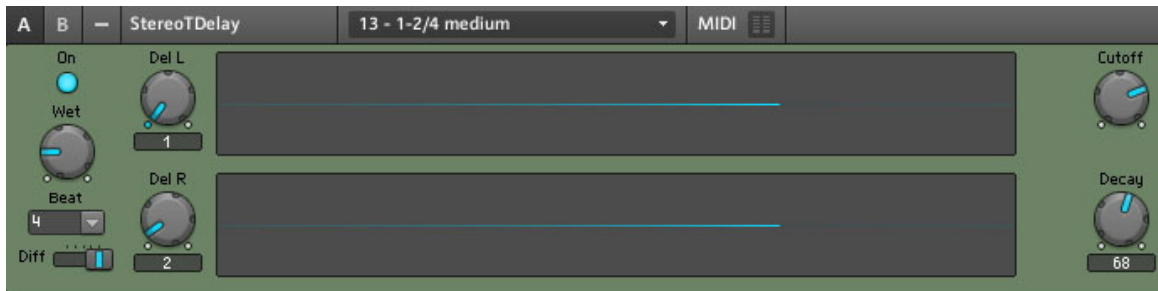
4.3.1 El panel de Junatik



Ilust. 4.7 El sintetizador de Junatik con el StereoTDelay oculto.

Veamos el aspecto de Junatik. Se trata, por supuesto, del sintetizador identificado con el nombre de Junatik. Debajo del sintetizador, vemos el instrumento llamado StereoTDelay. Para que la vista del ensemble guarde cierto orden, los instrumentos integrantes se abren o se cierran según necesidad. Aquí, el StereoTDelay aparece cerrado.

- Haga clic en el botón A, ubicado abajo, para abrirlo. Al cliquer en el botón de la raya (—), junto a los botones A y B, volverá a cerrar el instrumento.



Ilust. 4.8 StereoTDelay abierto

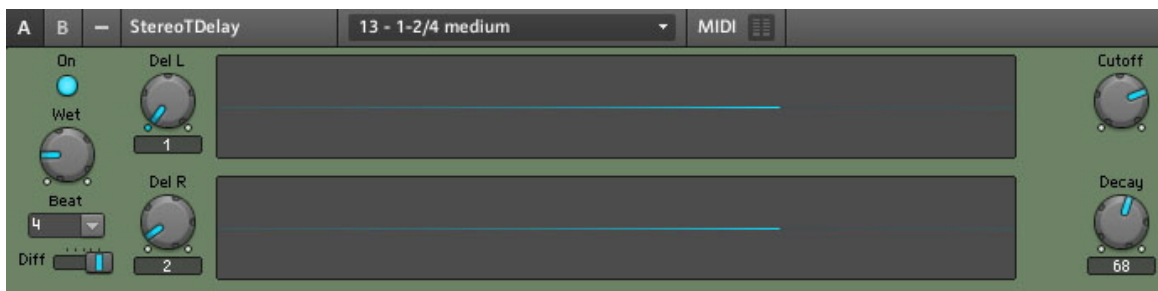
4.3.2 La diferencia entre un ensemble y un instrumento

Cuando estábamos trabajando con el 2-Osc, el retardo estaba integrado al sintetizador. Aquí, el retardo es un instrumento independiente. REAKTOR denomina ensemble a la agrupación de dos o más instrumentos. En nuestro ejemplo, el ensemble aloja en su interior dos instrumentos: el sintetizador Junatik y el retardo StereoTDelay.

En la terminología de REAKTOR, un instrumento puede ser tanto un instrumento en el sentido tradicional (p. ej., un sampler o un sintetizador) como también un efecto (p. ej., un retardo o un reverberado) o cualquier otra cosa, como secuenciadores o incluso una ilustración.



Ilust. 4.9 El instrumento Junatik

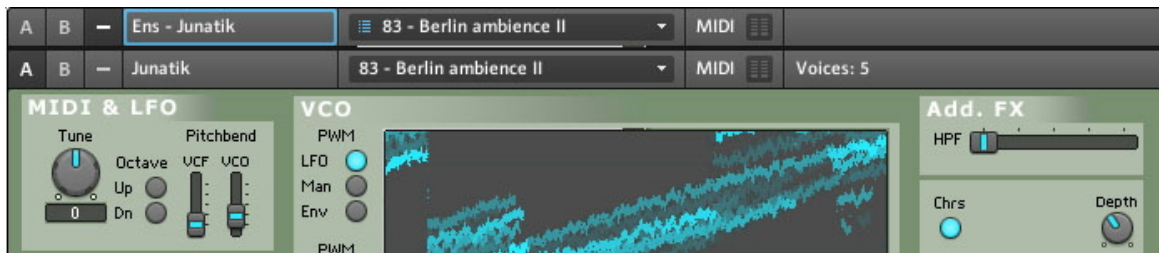


Ilust. 4.10 El instrumento Delay

Toque algunas notas y escuche el sintetizador y el retardo. Cambie algunos snapshots para escuchar sonidos diferentes. Dado que el Junatik está integrado por un sintetizador y un instrumento de efectos, el sistema de snapshots es ligeramente diferente.

4.4 Snapshot maestro de un plugin y orden de prelación de los snapshots

Si observamos la parte superior del ensemble, vamos a ver un panel denominado Ens – Junatik.



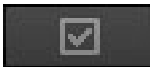
Ilust. 4.11 Panel del ensemble

En el panel del ensemble aparece seleccionado el snapshot número *83 – Berlín ambience II*.

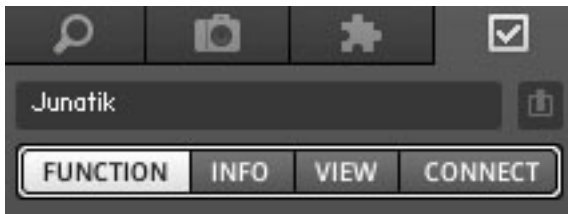
4.4.1 La jerarquía de snapshots vista desde las propiedades del programa

Para entender la jerarquía de snapshots, es necesario abrir el cuadro de propiedades del programa. Para hacer esto:

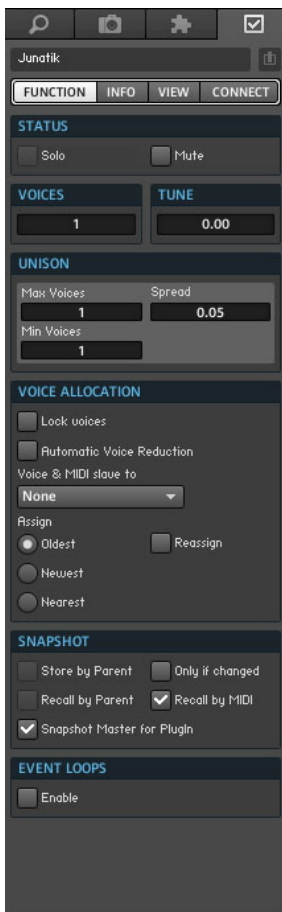
1. Haga clic sobre Ens – Junatik. Alternativamente, también puede clicar en la ficha de propiedades del panel lateral.



2. Cliquee el botón Function para abrir la página de funciones de las propiedades de Junatik.



Ilust. 4.12 El botón de funciones



Ilust. 4.13 Las propiedades del ensemble con la opciones "Recall by MIDI" y "Snapshot Master for Plugin" seleccionadas.

Observe ahora el área correspondiente a Snapshot. Notará que las casillas de Recall by MIDI y Snapshot Master for Plug-In se encuentran marcadas.

4.4.2 Opciones Recall By MIDI y Snapshot Master for Plugin

- **Snapshot Master for Plugin** significa que cuando estos snapshots sean cambiados por el Ensemble (master), los snapshots del sintetizador y del retardo también cambiarán. En otras palabras, los instrumentos Junatik y StereoTDelay son esclavos del ensemble maestro.
- **Recall by MIDI** significa que este instrumento puede recibir mensajes MIDI de cambio de programa. Si el maestro también tiene esta opción y está sobre el mismo canal MIDI, el snapshot del maestro tendrá prelación.

4.4.3 Propiedades de los snapshots del instrumento Junatik

Al clicar el panel de Junatik, aparecerá el correspondiente cuadro de propiedades con la opción *Recall by Parent* seleccionada.



Ilust. 4.14 El área de Snapshot del cuadro de propiedades del instrumento Junatik, con la casilla "Recall by Parent" marcada.

Esto confirma que los snapshots del panel del ensemble son los snapshots maestros. Cambie ahora algunos snapshots y verá que, algunas veces, los snapshots del instrumento Junatik no siempre se corresponderán con snapshots equivalentes en el instrumento StereoTDelay. Seleccionemos, por ejemplo, Snapshot "24 – Pointer 1". Observará que el snapshot del StereoTDelay dice *1 – Delay off*. Pruebe, entonces, con otros snapshots del instrumento Junatik para ver qué es lo que sucede.

4.4.4 Snapshots con el interruptor apagado

Habr a notado que los snapshots del Instrumento Junatik se reproducen sin el efecto de retardo: el Snapshot 1 del StereoTDelay tiene el retardo apagado porque el interruptor On, encima de la perilla Wet, está apagado.



Ilust. 4.15 El retardo está apagado

Este interruptor no solo silencia el instrumento, también ahorra consumo de CPU. Por lo tanto, si emplea este ensemble en una EAD y prefiere usar los efectos de la EAD, tendr a sentido, entonces, apagar este interruptor.

4.4.5 Flexibilidad de los snapshots

Por supuesto, si quiere cambiar el snapshot del instrumento StereoTDelay, podr a elegir entre distintos presets de retardo sin tener que cambiar el snapshot del sintetizador. Así es como el sistema de snapshots se convierte en un sistema flexible que permite trabajar con distintas opciones: diferentes instrumentos con snapshots diferentes o una opción maestra que permite cambiar los snapshots de varios instrumentos.

4.5 Cambiar el instrumento de retardo por un instrumento de reverberado

El sintetizador de Junatik nos gusta mucho pero ahora queremos saber cómo sonar a con un reverberado. Vamos a reemplazar entonces el retardo por uno de los reverberados de REAKTOR.

4.5.1 Abrir la estructura interna de un ensemble

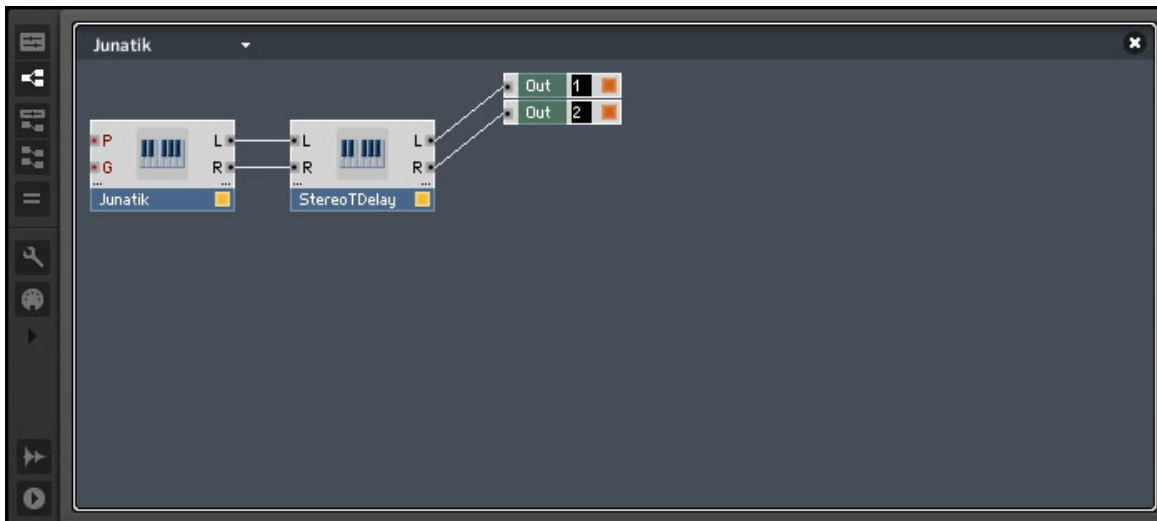
Para hacer esto, tenemos que ver cómo es la estructura del ensemble.

- Haga clic en el botón de Estructuras del panel lateral.



Ilust. 4.16 El botón de Estructuras

A continuación se abrirá la ventana con la estructura del ensemble.



Ilust. 4.17 Estructura del ensemble de Junatik

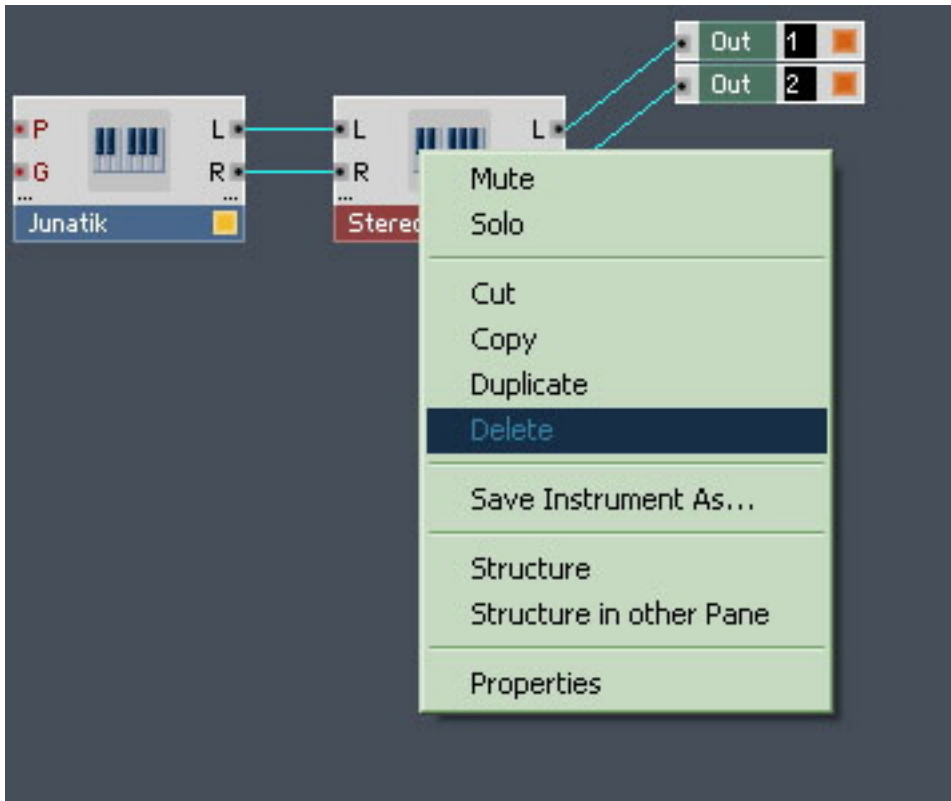
Como puede apreciar, el sintetizador Junatik está conectado con el StereoTDelay. Las salidas izquierda (L) y derecha (R) del Junatik están conectadas a las entradas izquierda y derecha del StereoTDelay. Y las salidas izquierda (L) y derecha (R) del StereoTDelay están conectadas a las salidas de audio.

Lo que haremos a continuación es usar el buscador para insertar un instrumento de reverberado. Y luego, lo conectaremos con el Junatik. Pero antes de hacer todo esto, primero tenemos que sacar el StereoTDelay de la estructura.

4.5.2 Eliminar un instrumento de la estructura

Para eliminar el retardo de la estructura de este ensamble:

1. Al clicar con el botón derecho del ratón (o ejecutando [Ctrl]+clic en Mac Os® X) sobre el esquema del StereoTDelay representado en la ventana de estructuras, se abrirá un menú contextual.
2. En dicho menú, haga clic en *Delete* para borrar el instrumento de la estructura.



Ilust. 4.18 Borrando un instrumento

El Instrumento StereoTDelay ha sido eliminado dentro de la estructura.

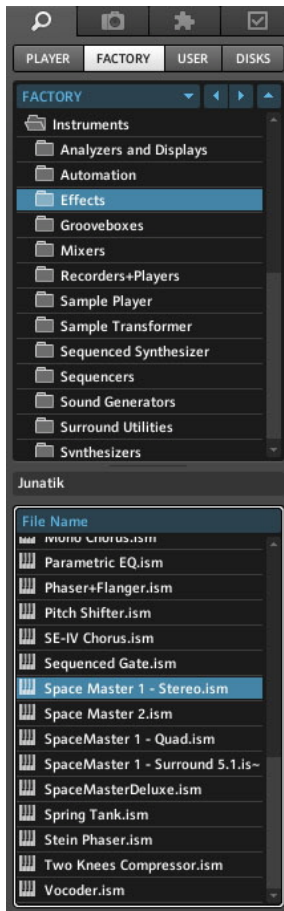
4.6 Buscar instrumentos con el buscador

Vamos a reemplazar el retardo por un instrumento de reverberación. Usemos el buscador para cargar el archivo "SpaceMaster.ism".

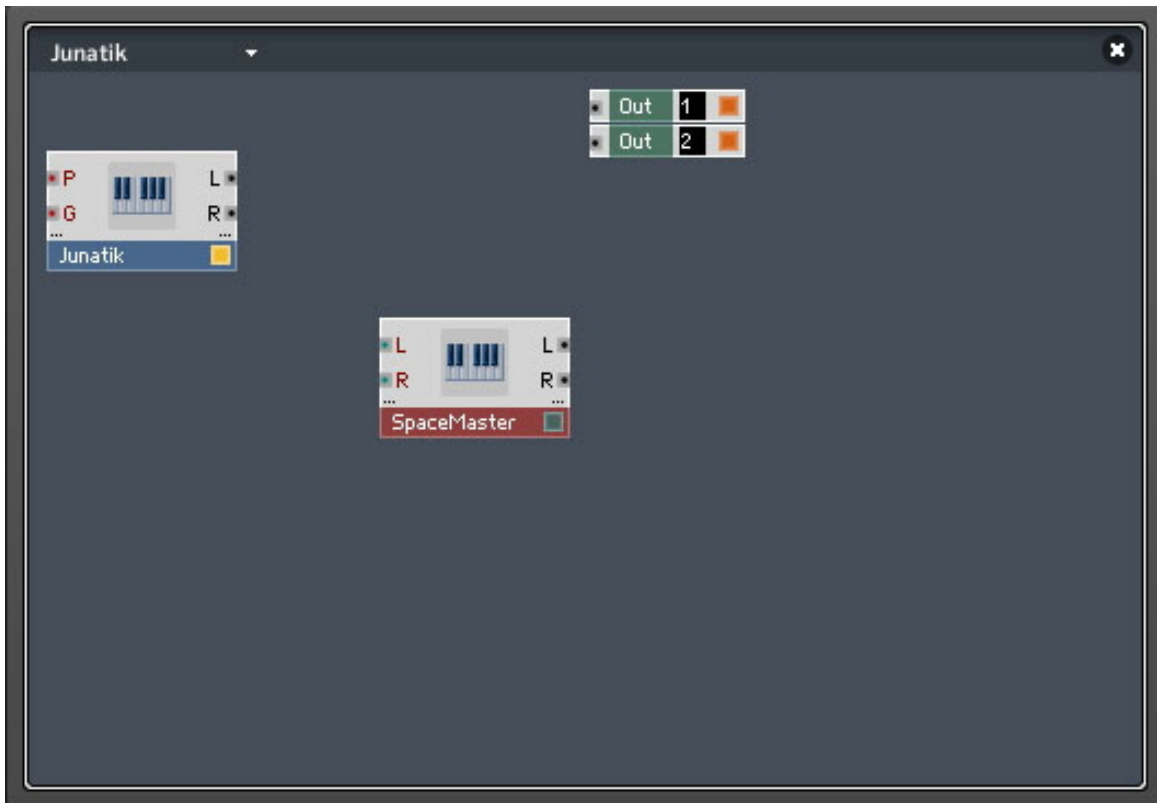
1. En el panel lateral, haga clic en la ficha del Buscador para abrir el buscador de REAKTOR.



2. En el directorio del buscador, vaya hasta *Instruments > Effects*.



3. En la parte inferior del buscador, cliquee y arrastre el archivo Space Master 1 – Stereo.ism hasta la ventana de estructuras. El instrumento será insertado en la estructura del ensemble.



Ilust. 4.19 SpaceMaster ha sido insertado dentro de la estructura



Para agregar instrumentos, también puede clicar dos veces en la estructura y usar el menú contextual.



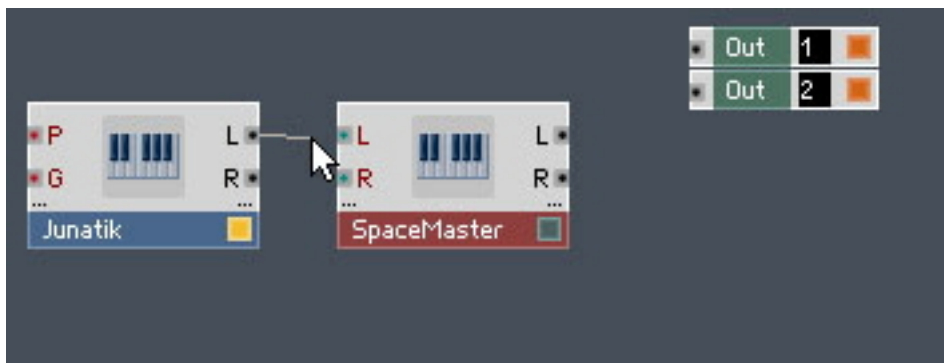
Ilust. 4.20 El instrumento SpaceMaster

4.7 Conectar el instrumento a la salida de audio

Ahora, tenemos que conectar el Junatik con el SpaceMaster y a éste, con las terminales de la salida de audio.

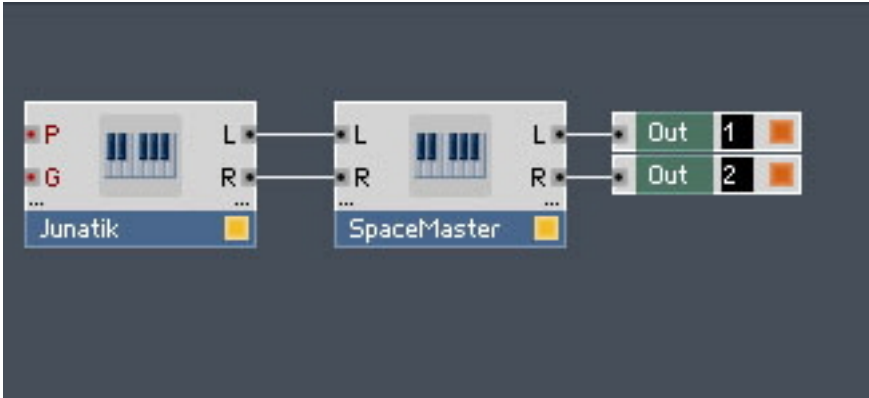
4.7.1 Efectuar las conexiones

1. Haga clic y mantenga cliqueada la salida L (o el puntito a su lado) del instrumento Junatik y arrastre el ratón hasta la entrada L de SpaceMaster. Al hacer esto, verá que el cursor (convertido en una mano) arrastra un cable hasta el otro instrumento. Al llegar hasta la entrada L del SpaceMaster, suelte el botón del ratón.



2. Repita la misma operación para el resto de las conexiones (incluyendo la conexión de las salidas izquierda y derecha del SpaceMaster con las entradas 1 y 2 de las terminales de la salida de audio).

Completada la operación, la ventana debería ofrecer el siguiente aspecto:



Ilust. 4.21 SpaceMaster conectado a Junatik y a las salidas de audio.

Ahora, tenemos que verificar como están nuestros instrumentos en el panel Ensemble.

4.7.2 Restablecer la posición de los instrumentos en el panel del ensemble

Cabe la posibilidad de que al efectuar la inserción del instrumento, el SpaceMaster haya quedado encima del Junatik en el panel del ensemble (si esto no ha sucedido, puede saltar la lectura de este apartado). Para cambiar la posición, haga lo siguiente:

1. Vaya hasta la vista de paneles presionando el botón de Panel en la barra lateral.



2. Seleccione el panel del SpaceMaster (haciendo clic en el nombre del instrumento).
3. Luego, haga clic y arrastre el instrumento para situarlo debajo del Junatik. Una vez debajo, suelte el botón: el Junatik habrá quedado nuevamente arriba.



Ilust. 4.22 Junatik ocupando la parte superior

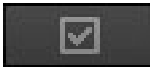
4.8 Restaurar la jerarquía correcta de snapshots

Al insertar el SpaceMaster dentro de la estructura, hemos alterado la jerarquía de snapshots. Tenemos que restaurar la jerarquía maestra, en la cual los snapshots del ensemble son los que tienen la prioridad. Vamos a tener que cambiar, entonces, algunas propiedades de los instrumentos Junatik y SpaceMaster.

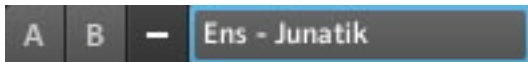
4.8.1 Abrir las propiedades del instrumento

Primero, tenemos que habilitar la opción "Snapshot Master for Plug-in" para el Ensemble Junatik y habilitar la opción "Recall by Parent" para el SpaceMaster.

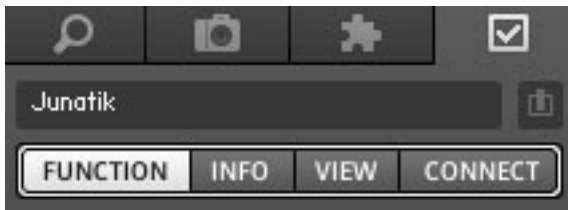
1. En el panel lateral, haga clic en la ficha de Propiedades.



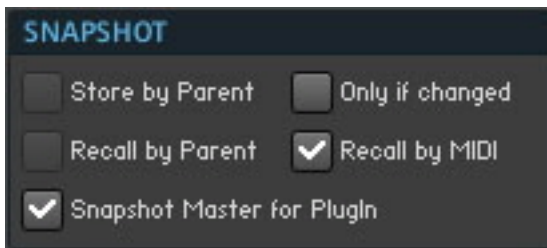
2. Cliquee en la cabecera de Ens – Junatik. Esto abrirá las propiedades del Ensemble Junatik.



3. Haga clic en el botón Function.



4. Ahora, marque la casilla de Snapshot Master for Plugin de la sección Snapshot.



5. Ahora, haga clic en el panel del SpaceMaster (clicar sobre el nombre del instrumento). A continuación, se abrirá el cuadro de propiedades.
6. Active la casilla de Recall by Parent.

■

5 Crear un sintetizador secuenciado

En esta guía vamos a crear un sintetizador-secuenciador

5.1 Recapitulación

Al trabajar con el Ensemble Junatik, vimos que el ensemble estaba compuesto por un instrumento sintetizador (el Junatik) y un instrumento de retardo (el StereoTDelay). Ahora, vamos a crear un ensemble que empleará dos instrumentos de REAKTOR. Uno de ellos es un secuenciador llamado Monoliner y el otro, un sintetizador llamado Soundschool Analog (o ANALOG para abreviar).

Monoliner emula un clásico secuenciador de pasos con tres hileras de perillas y Soundschool Analog es un sintetizador semimodular de 2 osciladores.

Vamos a efectuar las conexiones necesarias de MIDI y de audio para que el secuenciador pueda accionar el sinte.



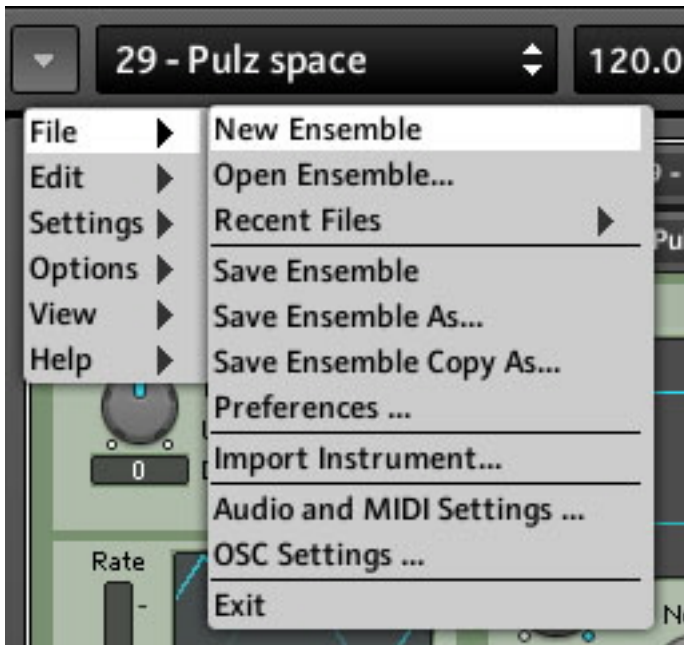
Ilust. 5.1 Monoliner y Soundschool Analog (ANALOG).

5.2 Crear el ensemble de sintetizador y secuenciador

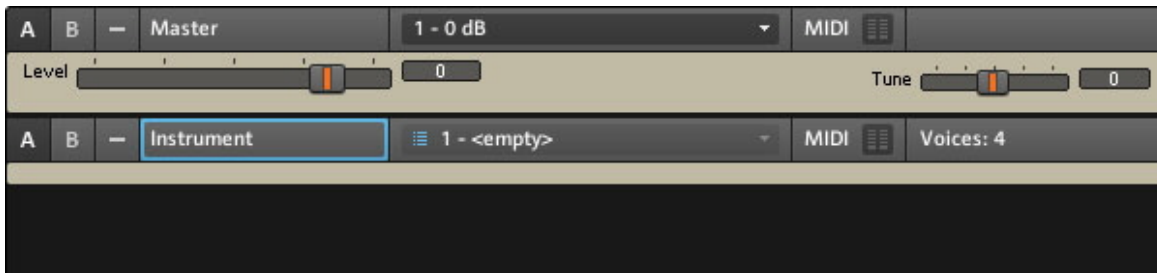
Debemos empezar con un ensemble vacío y luego ir poniendo los instrumentos

5.2.1 Crear un ensemble nuevo

- Para crear un nuevo ensemble, haga clic en el botón del Menú y seleccione *File > New Ensemble*.



Ilust. 5.2 La opción New Ensemble del menú global.



Ilust. 5.3 Aspecto del panel de un nuevo ensemble



También puede utilizar el atajo de teclado [Ctrl]+N (Windows®) o [Cmd]+N (Mac OS® X) para crear un ensemble nuevo.

5.2.2 Usar el buscador para cargar los instrumentos

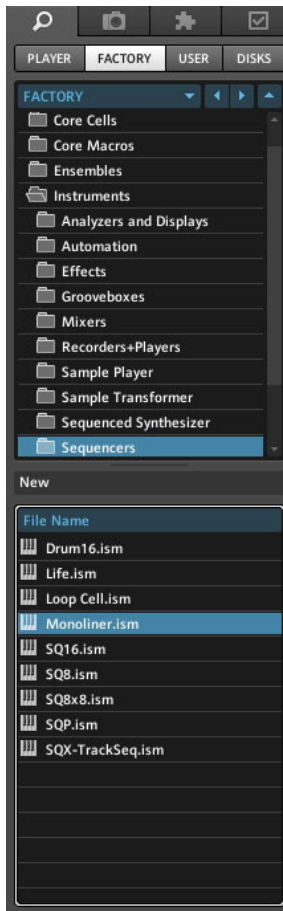
1. En el panel lateral, pulse la ficha del Buscador para abrir el buscador.



2. Pulse el botón Factory para abrir la biblioteca de fábrica.

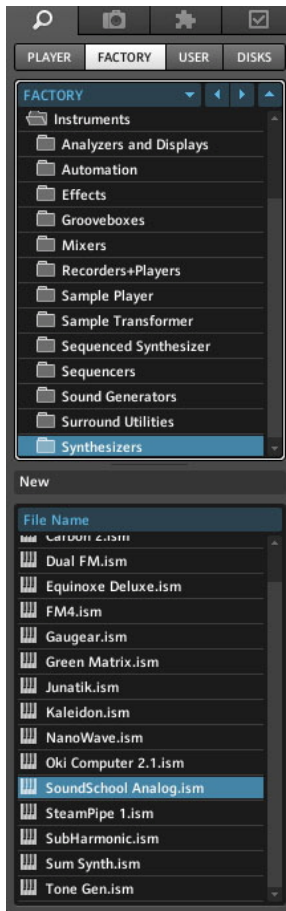


3. A continuación, sírvase del directorio de archivos para ir hasta *Instruments > Sequencers*.
4. En el cuadro inferior del buscador, arrastre el archivo *Monoliner.ism* hasta el área del panel a la derecha. El *Monoliner* será insertado dentro del ensemble.



Ahora, vamos a cargar el Soundschool Analog.

1. Vaya hasta la entrada *Instruments* > *Synthesizers* del directorio.
2. Recorra los archivos hasta dar con *SoundSchool Analog.ism*.
3. Cliquee y arrastre el archivo *SoundSchool Analog.ism* hasta el área del panel a la derecha.



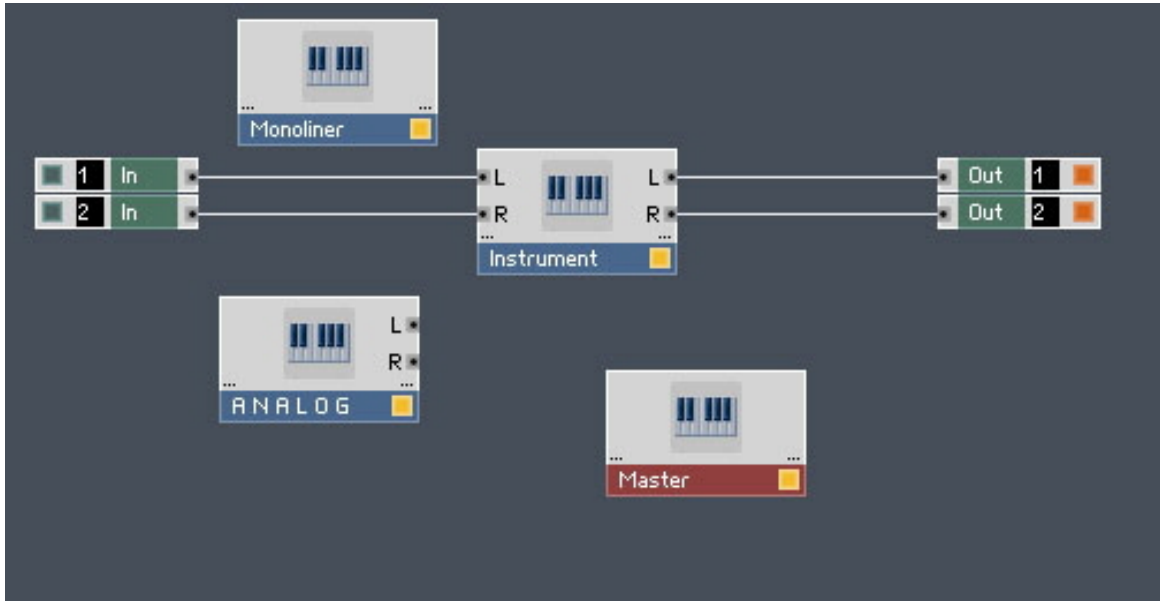
Ilust. 5.4 Insertando SoundSchool Analog en el ensemble

5.3 El sintetizador-secuenciador en acción

Vamos a necesitar hacer algunas conexiones de audio y de MIDI entre el Monoliner y el SoundSchool Analog.

5.3.1 Panorama de la estructura interna

Cargados los instrumentos, la estructura debería tener el aspecto siguiente:

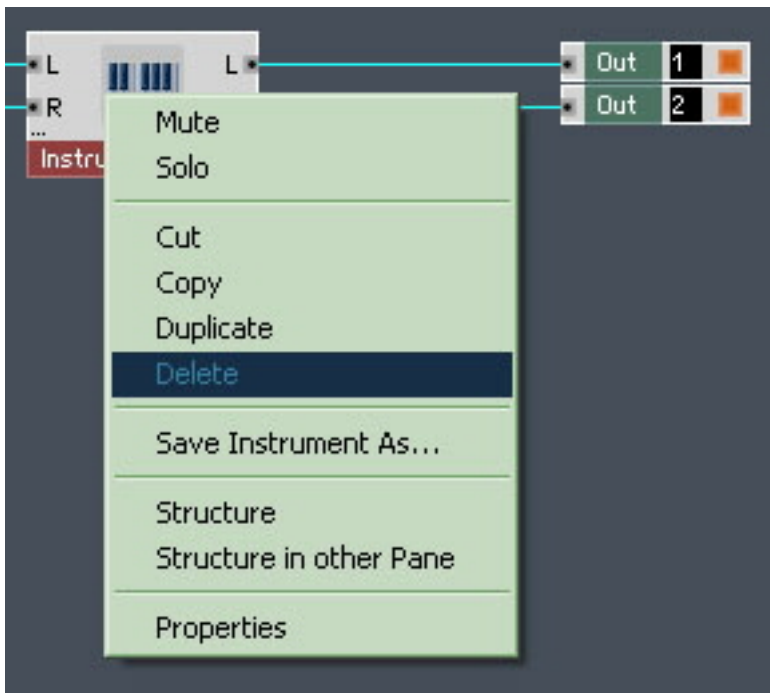


Ilust. 5.5 Estructura del ensemble con los instrumentos Monoliner y ANALOG

Podemos ver los instrumentos Monoliner y ANALOG, y también un instrumento vacío (predeterminado) que está conectado a las entradas y salidas de audio.

5.3.2 Eliminar el instrumento predeterminado

- Haga clic con el botón derecho del ratón (Windows®) o [Ctrl]+clic (Mac OS® X) sobre la parte superior del instrumento y seleccione la opción *Delete* en el menú contextual.



Ilust. 5.6 Eliminación de un instrumento empleando el menú contextual

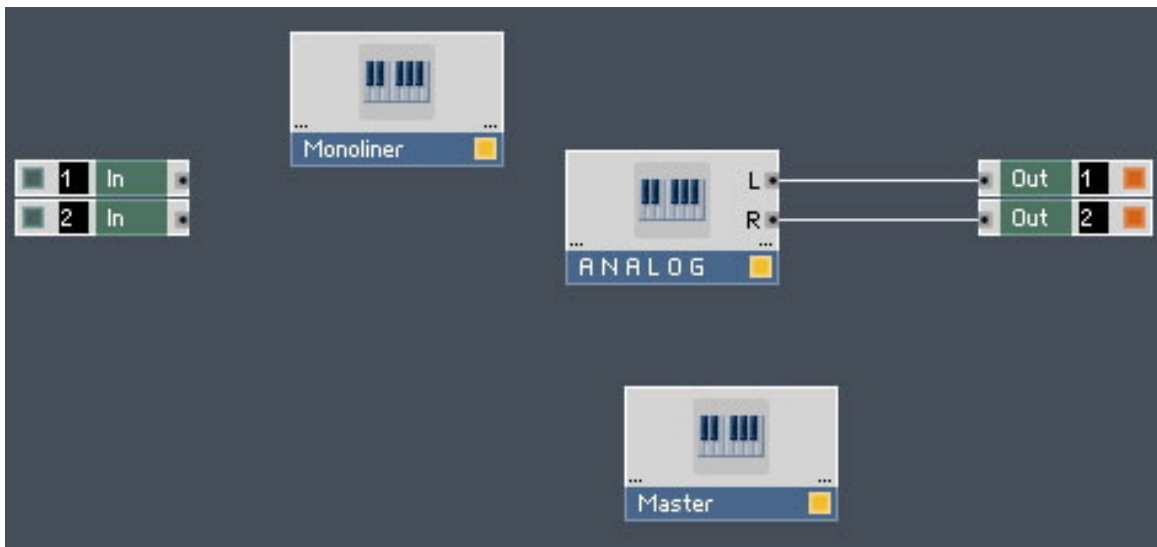
Conectemos ahora las salidas L y R de ANALOG con las entradas 1 y 2 de las terminales de la salida de audio.

5.3.3 Conectar las salidas de ANALOG con la salida del audio

Seguramente, todavía recuerda esta operación por haber conectado el sintetizador Junatik y el reverberador SpaceMaster.

1. Haga clic y arrastre a partir de la L (o el puntito a su lado): mientras ejecuta está acción, verá formarse un "cable" de conexión a medida que arrastra el ratón hacia la entrada de la primera terminal de la salida de audio. Llegado a destino, suelte el ratón y la conexión habrá quedado establecida.
2. Repita el procedimiento para la salida R y la terminal 2 de la salida de audio.

La estructura debería tener ahora el siguiente aspecto:



Ilust. 5.7 ANALOG con sus salidas de audio conectadas.

Como puede ver, hemos conservado el instrumento Master porque cuenta con un conveniente control maestro de volumen. Ahora, tenemos que verificar como están estos dos instrumentos en el panel Ensemble.

5.3.4 Panorama de Monoliner y ANALOG

- Para ir hasta el panel de la vista del ensemble, pulse el botón Panel.



Ilust. 5.8 El botón de Panel



Ilust. 5.9 Monoliner y ANALOG

Como puede apreciar, Monoliner tiene tres hilas de perillas que controlan, respectivamente, la supresión de ruidos, la velocidad y el tono. La sección *sn&pos*, a la izquierda, controla la velocidad y la dirección de la reproducción del secuenciador, y la manera en que muchos pasos se usan. Más adelante, echaremos un vistazo a los otros controles. Y muy importante: Monoliner presenta una salida MIDI integrada.

ANALOG presenta 2 osciladores con modulación anular, 2 envolventes, un LFO y un retardo estéreo incorporado.

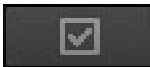
5.4 Efectuar la conexión MIDI entre los instrumentos

Monoliner es un instrumento que fue programado para enviar MIDI a otros sintes de REAKTOR y, también, a sintetizadores externos. Tenemos que realizar ahora una pequeña conexión dentro de este ensemble. Afortunadamente, esto es una operación muy sencilla.

5.4.1 Emplear las conexiones MIDI internas

Para direccionar internamente la salida MIDI del Instrumento Monoliner hacia la entrada MIDI de ANALOG, deberá ir hasta la página de conexiones de las propiedades de Monoliner.

1. En el panel lateral, haga clic en la ficha de Propiedades.



2. Ahora, haga clic en el botón *Connect* para abrir la página de conexiones.



3. Para efectuar la conexión MIDI entre el secuenciador y el sinte, vaya hasta el menú *Select Instruments* de la sección *MIDI Out*. Haga clic en dicho menú desplegable y seleccione la entrada *ANALOG*.



4. Para comprobar si la conexión ha sido hecha, vaya hasta la página de conexiones del Instrumento ANALOG. Haga clic, entonces, en la cabecera del Instrumento ANALOG para seleccionarlo.

- La página de conexiones de ANALOG debería aparecer en el panel lateral. Haga clic en el menú desplegable de *Select Instruments*, en la sección MIDI In. Notará que la casilla junto a la entrada de *Monoliner* aparece marcada.



- Ahora tiene que guardar el trabajo con el comando *Save Ensemble As...* del menú global. Y ahora pruebe cómo funciona esta combinación de secuenciador y sintetizador.

5.5 Los botones de ejecución y parada de REAKTOR

Los botones de Ejecución y Parada de REAKTOR serán usados para iniciar y detener el secuenciador.

Panorama de los botones de ejecución y parada

Los botones de Ejecución y Parada se encuentran en la barra de herramientas principal, en la parte superior del instrumento, junto al indicador de BPM.



Ilust. 5.10 BPM/Ejecución/Parada

- Para accionar el secuenciador, haga clic en el botón de Ejecución. El secuenciador empezará a funcionar. Los indicadores de actividad MIDI se iluminarán para confirmar la existencia de una conexión MIDI. También debería escuchar los sonidos que salen del sintetizador.



Ilust. 5.11 Las luces de actividad MIDI

Pausar y restablecer el secuenciador

- Mientras el secuenciador está operando, un solo clic sobre el botón de Ejecución lo pondrá en pausa; al clickear nuevamente sobre dicho botón, la reproducción continuará a partir de ese punto. Un clic en el botón de Parada pondrá el secuenciador nuevamente al comienzo de la pauta.

5.6 El Monoliner visto de cerca.

Observemos ahora los controles de velocidad y dirección con un poco de más atención.

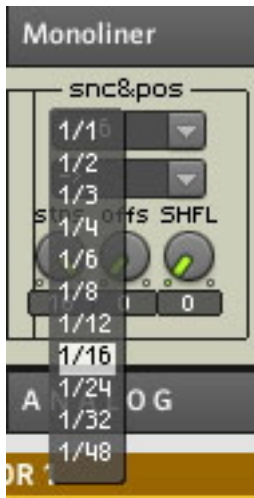
5.6.1 Cambiar la velocidad y la dirección

Este secuenciador es muy flexible en su manera de reproducir las pautas.

- Para invertir la dirección de la reproducción y ponerle algunos rasgos aleatorios, abra la lista de direcciones (haga clic en la flecha de dirección). Similarmente, podrá modificar la velocidad haciendo clic en el menú de sincronización (*sync*).



Ilust. 5.12 Direcciones



Ilust. 5.13 Velocidades

El valor por defecto es 1/16, lo cual divide un compás en 16avos de nota (semicorcheas).

5.6.2 Número de pasos, diferencia entre pasos y control shuffle/swing

- La perilla *stps* cambia el número de pasos (entre 1 y 16).
- La perilla *offs* desplaza hasta el punto desde donde comienza el secuenciador.
- La perilla *SHFL* pone más swing a la reproducción. Haga la prueba de cambiar el número de pasos a 6 y luego desplace la diferencia hasta 9.

5.6.3 Las perillas GATE, VELO y PITCH, y los botones de encendido/apagado

- La fila superior de perillas (*GATE*) se usan para programar la duración de cada accionamiento.
- La perilla del final es la perilla maestra y afecta todas las duraciones.
- La hilera siguiente, denominada *VELO*, programa el volumen de cada accionamiento. También cuenta con un control maestro.
- La última fila de perillas, denominada *PITCH*, es para el tono.
- La fila de botones controla el encendido y apagado de Gate.



Ilust. 5.14 Las perillas maestras



Ilust. 5.15 Los botones de encendido y apagado de Gate.

5.7 Explorar la información de los snapshots

Vamos a ver la información concerniente al secuenciador y al sinte.

5.7.1 Explorando los snapshots de Monoliner y de Analog

Monoliner solo tiene pocos presetes pero todos muy buenos. Lo divertido de este secuenciador es cambiar las direcciones y el número de los pasos y sus diferencias (con los controles de `sn&pos`), porque así obtendremos una amplia gama de variaciones. También resulta interesante aleatorizar las configuraciones haciendo uso del botón `rnd`. El sintetizador ANALOG tiene muchos más snapshots y resulta muy productivo ir cambiándolos durante la reproducción de una secuencia.

5.7.2 Mostrar y ocultar la información



Es aconsejable que la opción de mostrar la información se encuentre activada (pulsar el botón de la información). Al posar el ratón sobre los controles del sintetizador, descubrirá notas muy informativas.



Ilust. 5.16 Información de la perilla FM.

Cuando haya terminado de investigar los distintos elementos, asegúrese de guardar otra vez su trabajo.

Recuerde que si desea grabar encima de la versión guardada previamente, puede usar el comando *Save Ensemble* del menú global. O también puede usar la opción *Save Ensemble As...* para conservar la versión anterior y la nueva (con un nombre modificado).

6 Explorar el sampler de REAKTOR

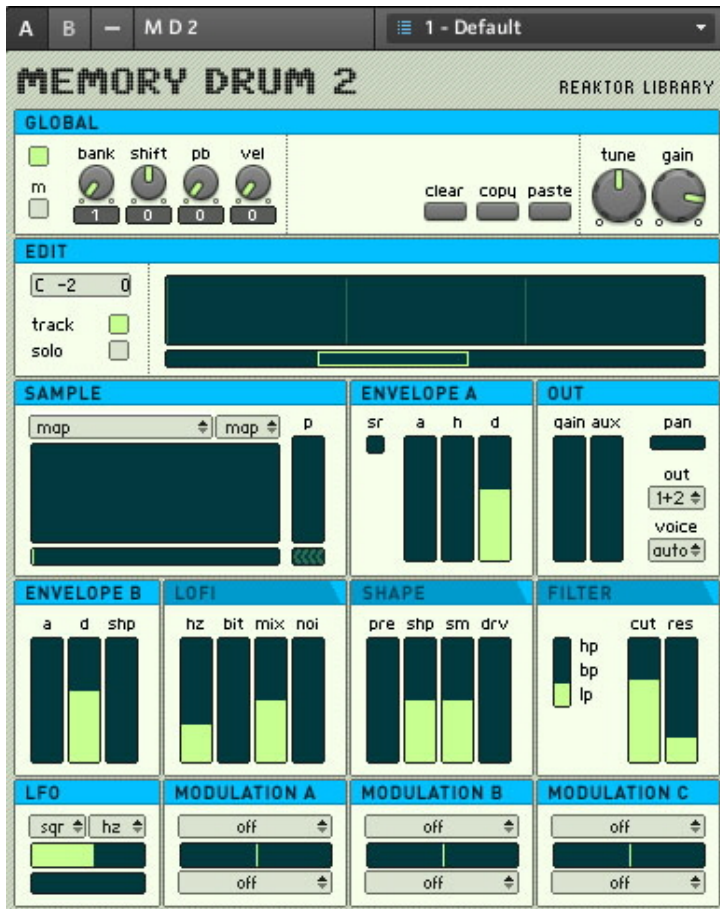
En esta guía vamos a trabajar con el Memory Drum 2, un reproductor de samples de percusión muy útil.

6.1 Recapitulación

Hasta ahora hemos explorado dos de los sintes de la biblioteca de REAKTOR; ya es hora que echemos una mirada a uno de sus sámples.

- Vamos a aprender a reemplazar un sample de los mapeos con uno de nuestros propios samples.
- Aprenderemos a poner un sample en el mapeo.
- Vamos a seleccionar samples del mapeo con nuestro teclado MIDI y a escucharlos haciendo uso del ratón.
- También vamos a ver el mapeo de samples de REAKTOR.
- Finalmente, vamos a ver algunas propiedades del Memory Drum.

Volvamos a utilizar el buscador para cargar el Memory Drum 2.



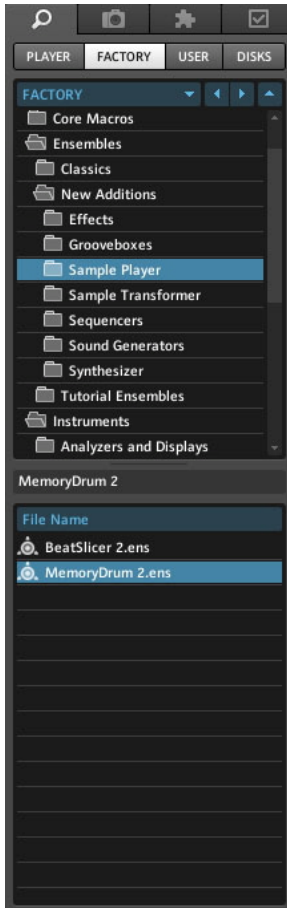
Ilust. 6.1 Memory Drum 2

6.2 Usar el buscador para cargar el Memory Drum 2

1. En el panel lateral, pulse la ficha del Buscador para abrir el buscador.



2. En el directorio de archivos, vaya hasta *Ensembles > New Additions > Sample Player*.
3. Haga doble clic en *MemoryDrum2.ens*.



Ilust. 6.2 Seleccionando Memory Drum 2 en el buscador.

Memory Drum 2 está mapeado para que C1 toque el primer sample y que con cada semitono se ejecute un sample nuevo. Antes que nada, explore un poco los sonidos tocando tonos diferentes en el teclado. Tal vez los samples sean de su agrado, pero también es posible que tenga ganas de poner alguno de sus propios samples. Si quiere hacer esto, deberá abrir el editor de mapeos.

6.3 Reemplazo y modificación de samples con el editor de mapeos

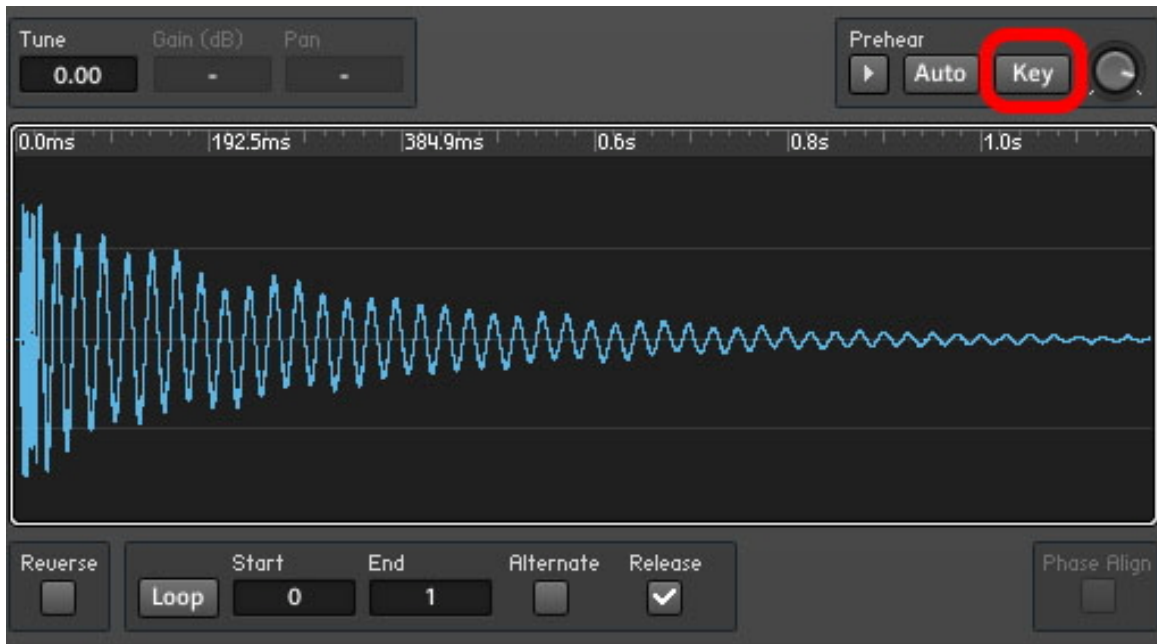
Ahora vamos a usar el editor de mapeos para sustituir algunos samples. Vamos también a activar el botón SEL BY KEY para que podamos tocar los samples del mapeo desde nuestro teclado MIDI y para poder usar el ratón para escuchar los samples.

6.3.1 Abrir el mapeo y tocar los samples

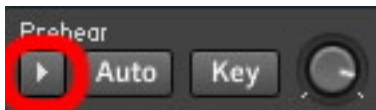
1. Haga doble clic sobre la onda del sample. El editor de mapeos se abrirá. Si lo desea, puede emplear también el botón de mapeo de samples de la barra lateral o utilizar directamente el atajo de teclado [F9].



2. Active la selección de samples por medio del teclado con el botón *Key*, ubicado arriba a la derecha. Ahora, podrá seleccionar los samples con su teclado MIDI.



- Haga clic en el botón de la escucha previa (Prehear) para escuchar los samples en su forma original.

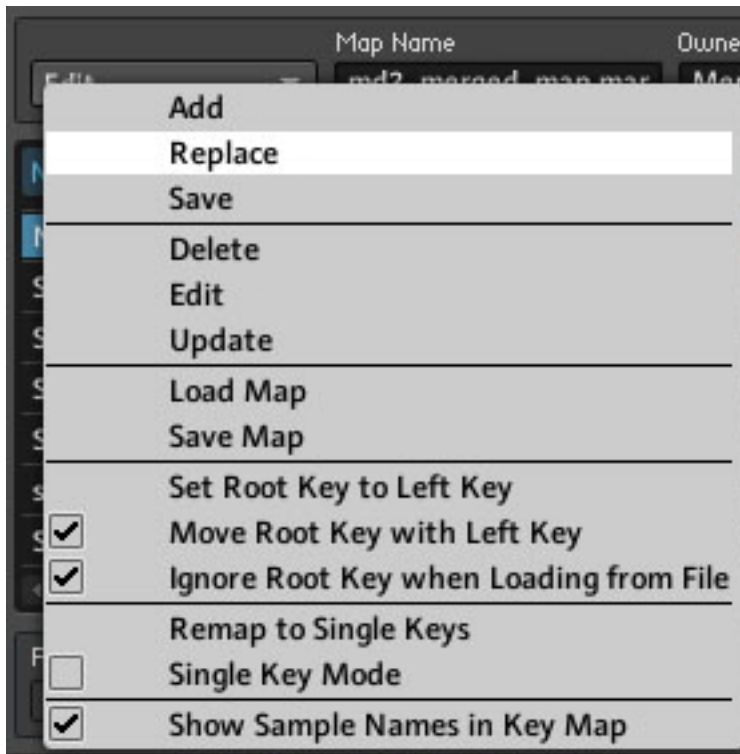


Ilust. 6.3 El botón de pre-escucha (Prehear)

Vamos a sustituir algunos samples por algunos de los nuestros. Reemplacemos el sample de tambor de la nota MIDI 48. Primero, tendremos que seleccionarlo presionando la tecla C2 de nuestro teclado.

6.3.2 Usar la opción de reemplazo del menú de la lista de samples

- Abra el menú desplegable de edición (Edit), arriba a la izquierda del editor de mapeos, y seleccione *Replace*.



Ilust. 6.4 La opción Replace reemplaza el sample seleccionado.

Esta acción debería abrir la carpeta con nuestros archivos de audio, seleccionada durante la configuración de las preferencias de REAKTOR. En el ejemplo, hemos reemplazado el tambor que ocupaba el lugar correspondiente a la nota MIDI 48.

6.3.3 División de teclas y nota raíz

Miremos de cerca el sample.

a99	55	55	55	0	127	not check~	C:\Documents und Einstellungen\tran
Clap CloseT~	48	48	48	0	127	exists	C:\Audio\Maschine Library\Samples\D
clhi	56	56	56	0	127	not check~	E:\WAVEFILE7\Singles\Analog drumz\

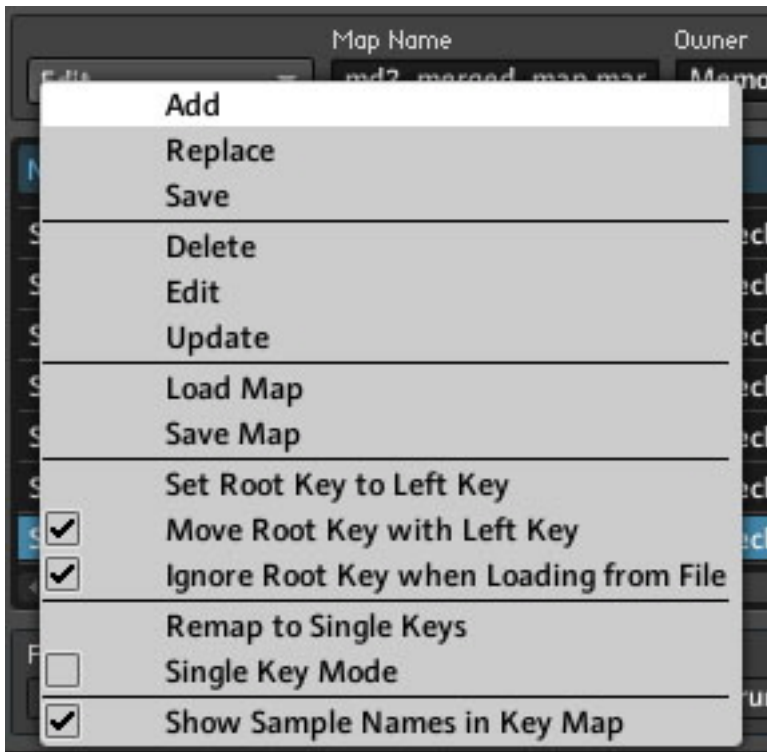
Ilust. 6.5 El editor de mapeos mostrando el sample Clap CloseTheBook.wav

L y R presentan el valor de 48. Esto significa que la división de teclado de este sample es de solamente una nota: MIDI 48; lo cual resulta muy adecuado para un sonido de percusión. La nota raíz también es 48. Esto significa que el sample se reproducirá con su tono original cuando está alojado en la nota MIDI 48.

Acabamos de reemplazar un sample, ahora vamos a mapear un sample nuevo.

6.3.4 Usar la opción de añadido del menú de la lista de samples

1. Vayamos hasta el último sample de la lista, el cual se encuentra sobre la nota MIDI 77 y lleva el nombre de Sound 9.
2. Haga clic en el menú desplegable de Edit y seleccione *Add*.



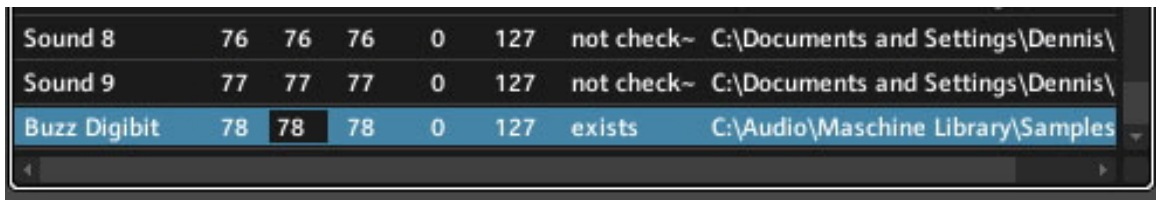
Ilust. 6.6 Agregar un sample nuevo al mapeo de samples con la opción Add

Ahora se abrirá la última carpeta que hemos utilizado para reemplazar el otro sample. Por supuesto, podemos elegir un sample de dicha carpeta o de cualquier otra. Un doble clic sobre el sample seleccionado lo cargará dentro del mapeo.

6.3.5 Editar la división de teclado

Vamos a editar la división del teclado para que L y R tengan el mismo valor de 78. Para cambiar el valor:

1. Haga doble clic sobre el número de la fila y columna correspondiente (aquí, la fila correspondiente a nuestro nuevo sample y la columna identificada con la letra R)
2. Escriba el número nuevo.
3. Al terminar pulse [Intro]. Como se ve, agregar nuevos samples es una tarea sencilla.



Sound 8	76	76	76	0	127	not check~	C:\Documents and Settings\Dennis\
Sound 9	77	77	77	0	127	not check~	C:\Documents and Settings\Dennis\
Buzz Dgibit	78	78	78	0	127	exists	C:\Audio\Maschine Library\Samples

4. Si lo desea, ponga más samples. Cuando haya finalizado, cierre el editor de mapeo pulsando nuevamente el botón de Mapeo. En el apartado siguiente, visitaremos la interfaz del Memory Drum.



Ilust. 6.7 El botón de Mapeo de samples

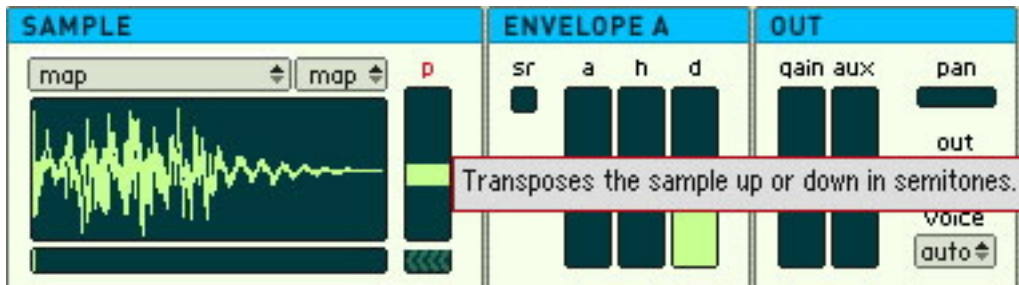
6.4 La interfaz del Memory Drum

Cada nota MIDI no solo selecciona un sample diferente, también puede seleccionar diferentes características para cada sample.

6.4.1 Cambiar el tono de un sample solamente

Vayamos al primer sample que reemplazamos y cambiémosle el tono. En el Memory Drum es posible cambiar el tono de un sample sin afectar a los demás.

- Haga clic en el deslizador de tono (identificado con una p) y arrástrelo hacia abajo:



Ilust. 6.8 Cambiando el tono (p) de un sample.

Ahora, ejecute el sample desde su teclado MIDI; debería escuchar un tono más bajo. Si toca otros sonidos, verá que los mismos suenan con su tono original. Esto es lo que hace único a este reproductor de samples de percusión. Con él podrá configurar los parámetros de cada sample de manera individual. Pruebe otras variantes: por ejemplo, cada nota con envolventes y filtros diferentes.

Sigamos explorando un poco más.

6.4.2 Los snapshots del Memory Drum



Ilust. 6.9 La lista de snapshots del Memory Drum

El preset Default presenta las mismas configuraciones para todas las percusiones. Seleccione otros para escuchar las diferencias. Notará que las teclas no solo accionan samples diferentes, también contienen configuraciones muy diversas. Puede agregar más samples y cambiar la configuración de alguno de ellos antes de guardar la versión de su ensemble. Si modifica algún snapshot, asegúrese de guardarlo como un snapshot nuevo (con el botón Append) y póngale otro nombre. Cuando haya finalizado la tarea de agregar o modificar samples, guarde su trabajo con *Save Ensemble As...* Si no lo hace, todo su trabajo se habrá

perdido. En la guía del capítulo [↑8](#), [Hacer un sampler con los módulos de REAKTOR](#), vamos a ver las distintas posibilidades que hay para reproducir un sample. También, aprenderemos a transportar el tono de los samples en el editor de mapeos.

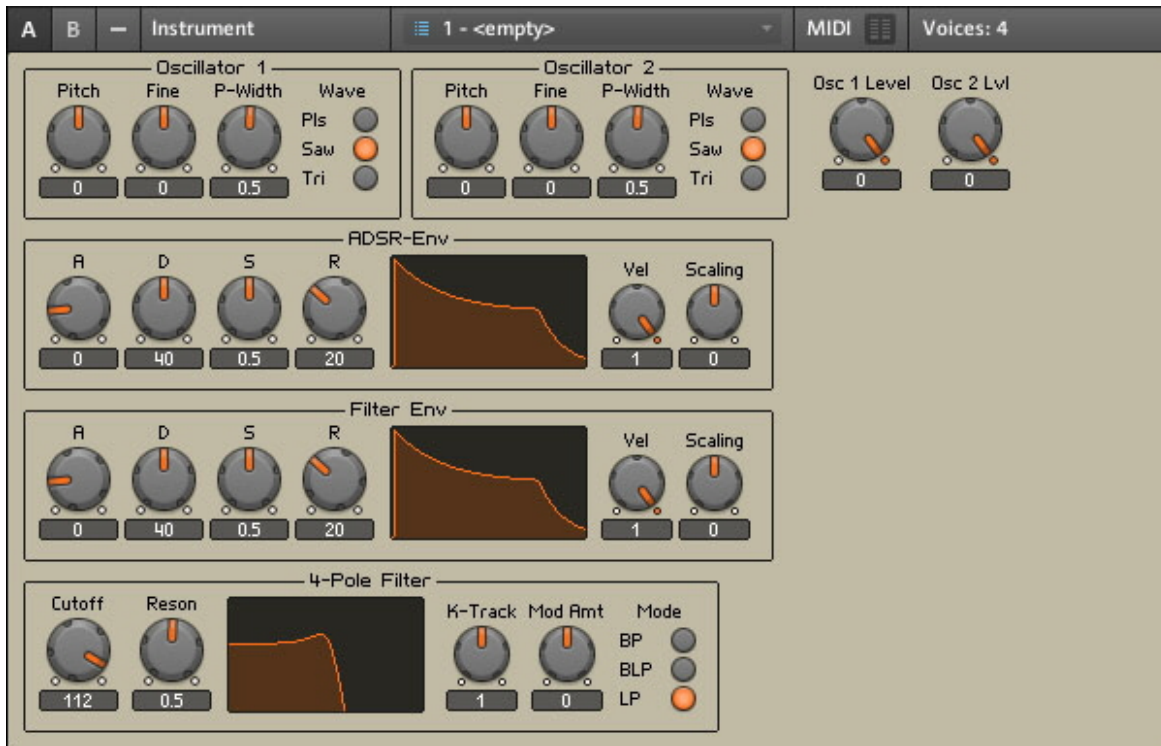
7 Construir un sintetizador con macros

En esta guía vamos a construir un sintetizador de estilo analógico con algunas macros de fábrica. El sinte estará compuesto por dos osciladores, un mezclador, dos modeladores de envolvente y un filtro. Vamos a dar por sentado que usted ya ha leído las guías de los capítulos previos y que está al tanto de las distintas técnicas de inserción y conexión.

7.1 Qué es una macro

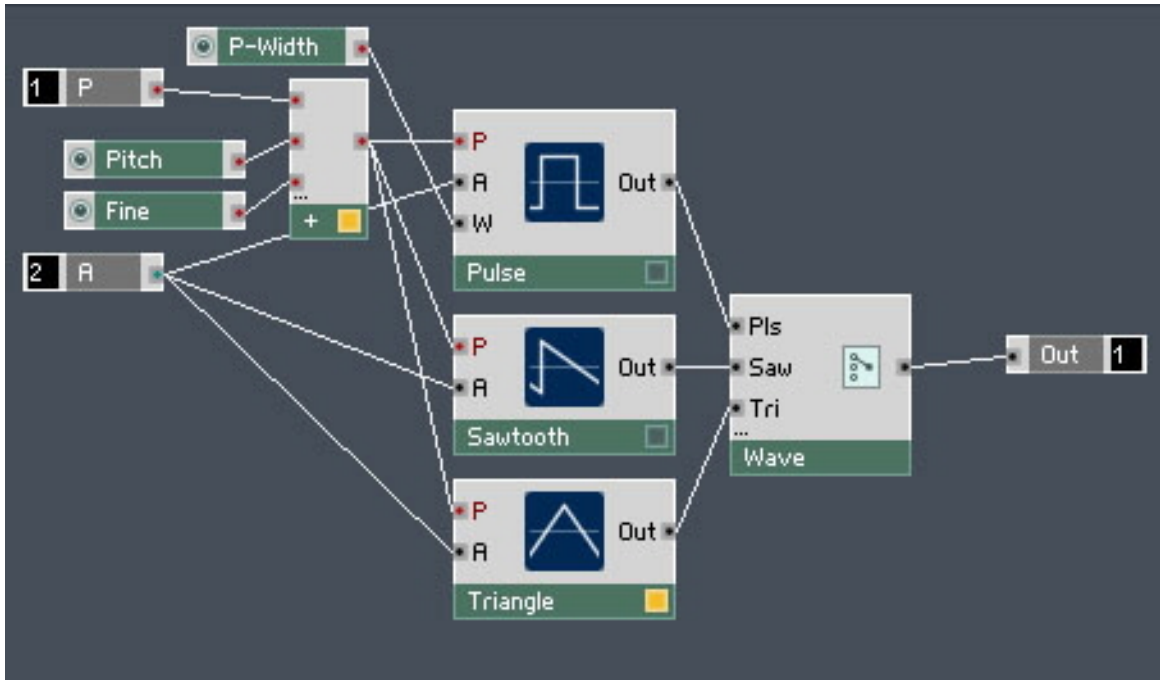
REAKTOR cuenta con una gran biblioteca de macros. Una macro es una estructura prefabricada que contiene un grupo de parámetros ya conectados entre sí y contenidos en su propio módulo con las entradas y salidas correspondientes. Una macro es como un instrumento pero más pequeño. Y es como un módulo, solo que adaptado para que pueda incorporar configuraciones más complejas de osciladores, filtros, envolventes, retardos, etc.; como los que podemos ver en los sintetizadores modulares. Cuando se convierta en un operador más avanzado, le resultará provechoso pensar sus construcciones instrumentales como si fueran objetos y separar de ellos los módulos que realizan determinadas operaciones para "encapsularlos" dentro de una macro.

En el sintetizar ya terminado de abajo, las diferentes macros son los rectángulos de controles encabezados por el nombre correspondiente.



Ilust. 7.1 Sintetizador terminado

La macro Oscillator 1 contiene 3 osciladores dentro de su estructura y controles para el tono, la afinación de detalle, la amplitud y un interruptor de la onda. Estos controles constituyen módulos individuales y fueron conectados entre sí y colocados en una pequeña "carpeta" que denominamos con el nombre de macro.



Ilust. 7.2 Estructura de la macro del oscilador



Los operadores avanzados, a menudo, seleccionan partes relacionadas de un ensemble, las cortan y las pegan en una nueva macro para analizarlas con mayor claridad y para emplearlas en otros armados.

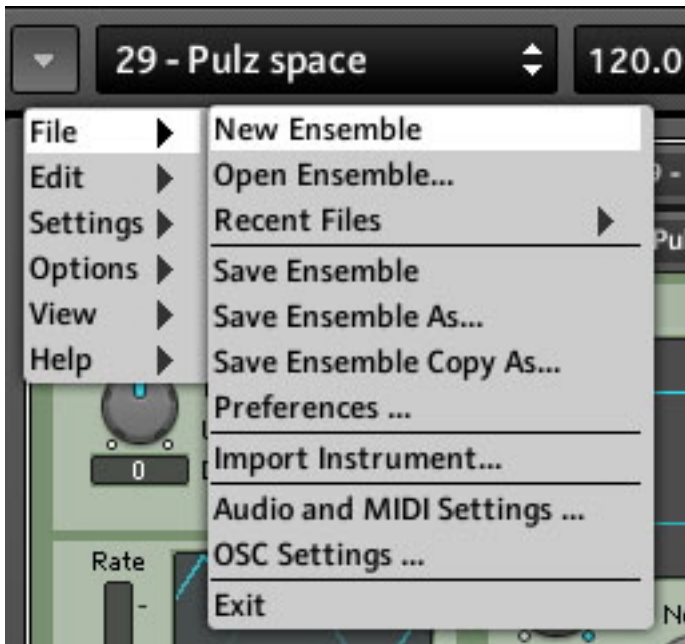
7.2 Preparación

Vamos a empezar cargando un ensemble nuevo, vamos a borrarle el instrumento predeterminado y vamos a insertarle un instrumento más apropiado.

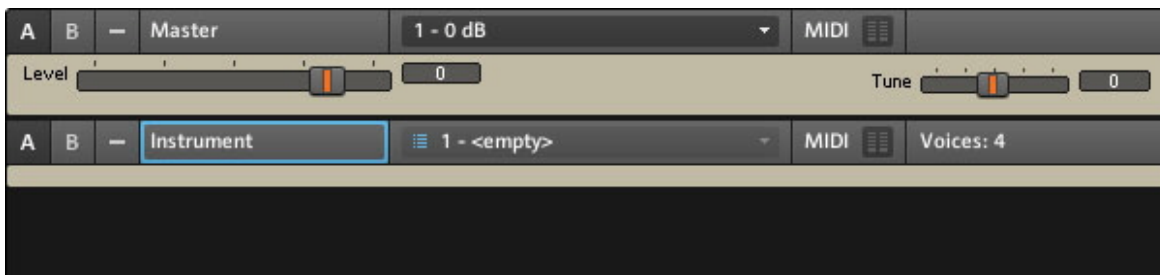
7.2.1 Cargar un ensemble nuevo

Carguemos un ensemble nuevo de REAKTOR:

1. Pulse el botón del Menú y seleccione *File > New Ensemble*.



Verá aparecer el panel del ensemble.

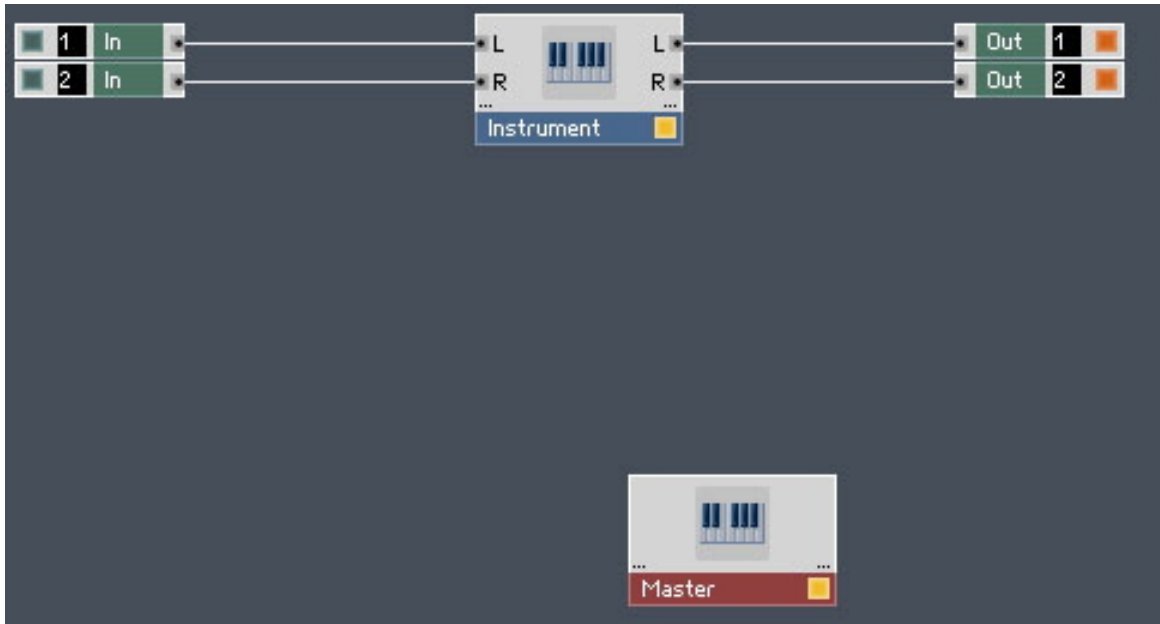


Ilust. 7.3 Vista del panel de un ensemble nuevo

- Pulse el botón de Estructuras para ver la estructura correspondiente.



Ilust. 7.4 El botón de Estructuras



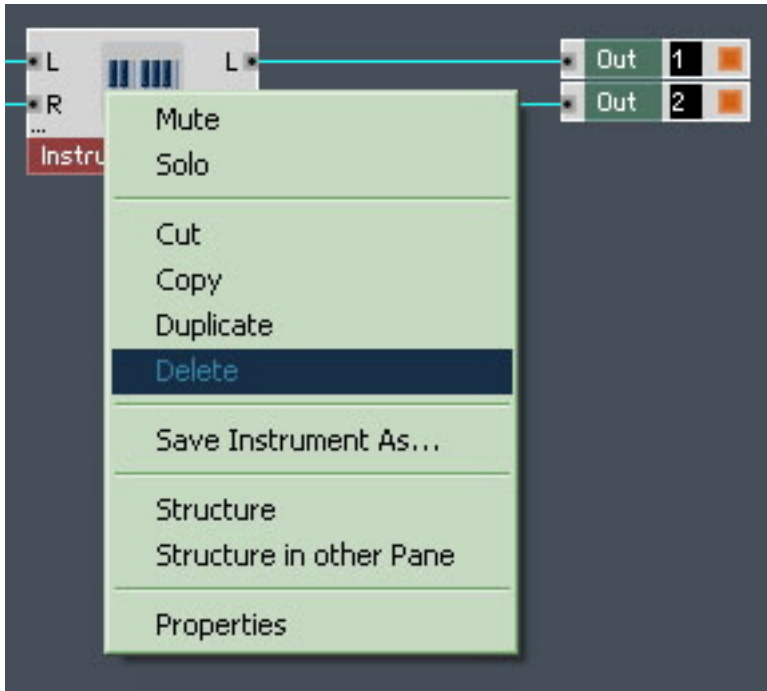
Ilust. 7.5 La estructura de un ensemble nuevo

Trabajemos, ahora, sobre la estructura.

7.2.2 Eliminar el instrumento predeterminado

Como el sintetizador que queremos hacer tiene una sola salida, no vamos a necesitar el instrumento predeterminado con sus dos salidas.

- Para borrar el instrumento predeterminado, cliquee con el botón derecho del ratón (Windows®) o haga [Ctrl]+clic (Mac OS® X) sobre la parte superior del instrumento y seleccione la opción *Delete* en el menú contextual.



Ilust. 7.6 Borrar el instrumento predeterminado.

Ahora tenemos que insertar un instrumento que tenga solamente una entrada, porque nuestro sintetizador no va a ser estéreo sino mono.

7.2.3 Insertar un instrumento nuevo

- Para insertar un nuevo instrumento, cliquee con el botón derecho (Windows®) o haga [Ctrl]+clic (Mac OS® X) sobre cualquier lugar vacío de la estructura para abrir, de este modo, el menú contextual. Seleccione, luego, la opción *Insert Instrument >_New – 1in1out*.



Ilust. 7.7 Insertar un instrumento nuevo

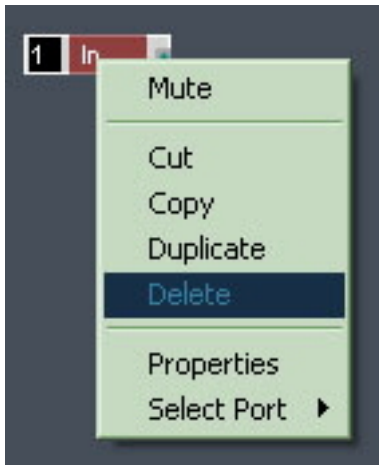
El instrumento insertado contiene una entrada y una salida solamente.



Ilust. 7.8 Instrumento insertado en la estructura

En nuestro sintetizador, necesitamos solamente la salida; procedamos entonces a borrar la entrada.

1. Abra el instrumento con un doble clic.
2. Con clic-botón derecho (Windows®) o con [Ctrl]+clic (Mac OS® X) sobre el módulo de entrada (In) abrirá el correspondiente menú contextual. Luego, seleccione la opción *Delete*.



3. Vuelva a clicar en algún lugar de la estructura para volver a la misma.

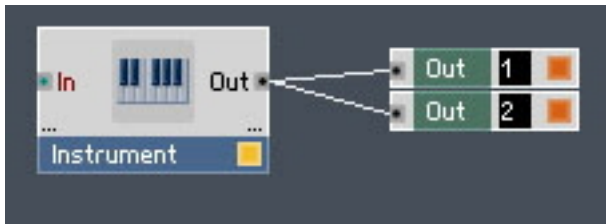
7.2.4 Conectar el instrumento a la salida de audio

Tenemos que conectar ahora la salida del instrumento con las terminales 1 y 2 de la salida de audio.

1. Sitúe el curso sobre "Out" (o el puntito a su lado).
2. Cliquee y arrastre hacia el puerto de entrada 1 del módulo de salida de audio.

3. Cuando llegue al 1 (o hasta el puntito) del módulo de salida de audio, habrá establecido la conexión (representada por un cable de unión).

Repita la operación para conectar la salida del instrumento con el puerto de entrada 2 de la salida de audio. El sonido saldrá, de esta manera, a través de la salidas izquierda y derecha de su sistema de audio. La conexión que acabamos de realizar debería tener un aspecto parecido al de la ilustración. El indicador amarillo, situado abajo a la derecha del instrumento, confirma la conexión.



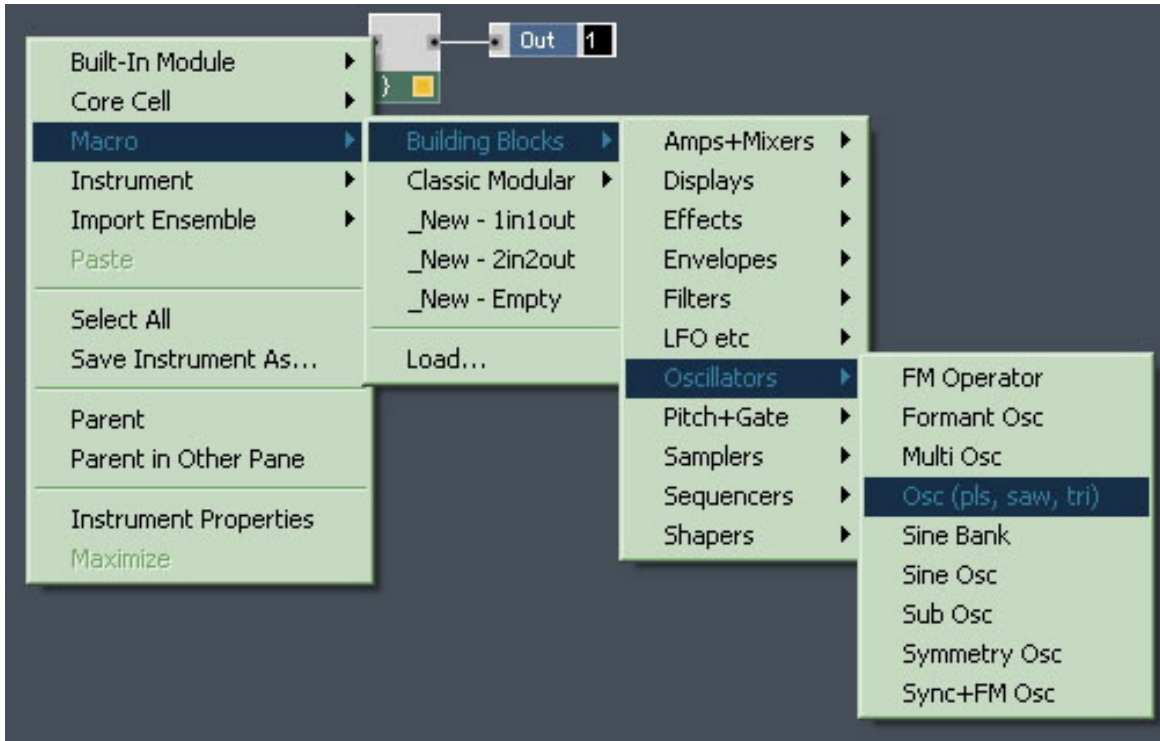
Ilust. 7.9 Instrumento conectado a la salida

7.3 Poner un oscilador y una envolvente ADSR en el instrumento

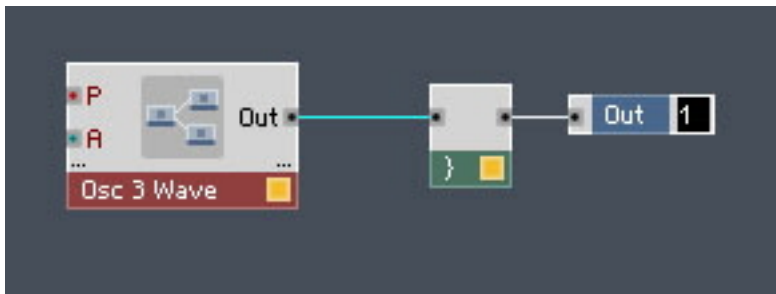
Ahora, tenemos que poner una macro de oscilador, una envolvente ADSR y efectuar las conexiones correspondientes. También, tendremos que insertar un módulo para el tono (NotePitch) y otro para el supresor (Gate), para que podamos tocar el sintetizador a través de nuestro teclado MIDI.

7.3.1 Insertar un oscilador

1. Primero, asegúrese de estar en el interior del instrumento. Para ir al interior del instrumento, haga doble clic sobre la representación del mismo.
2. Para insertar una macro de oscilador en la estructura del instrumento, haga clic-botón derecho (Windows®) o [Ctrl]+clic (Mac OS® X) sobre un lugar en blanco de la estructura y en el menú que se abre, seleccione *Macro > Building Blocks > Oscillators > Osc (pls, saw, tri)*. Un oscilador de 3 ondas aparecerá en la estructura y en el panel del instrumento.



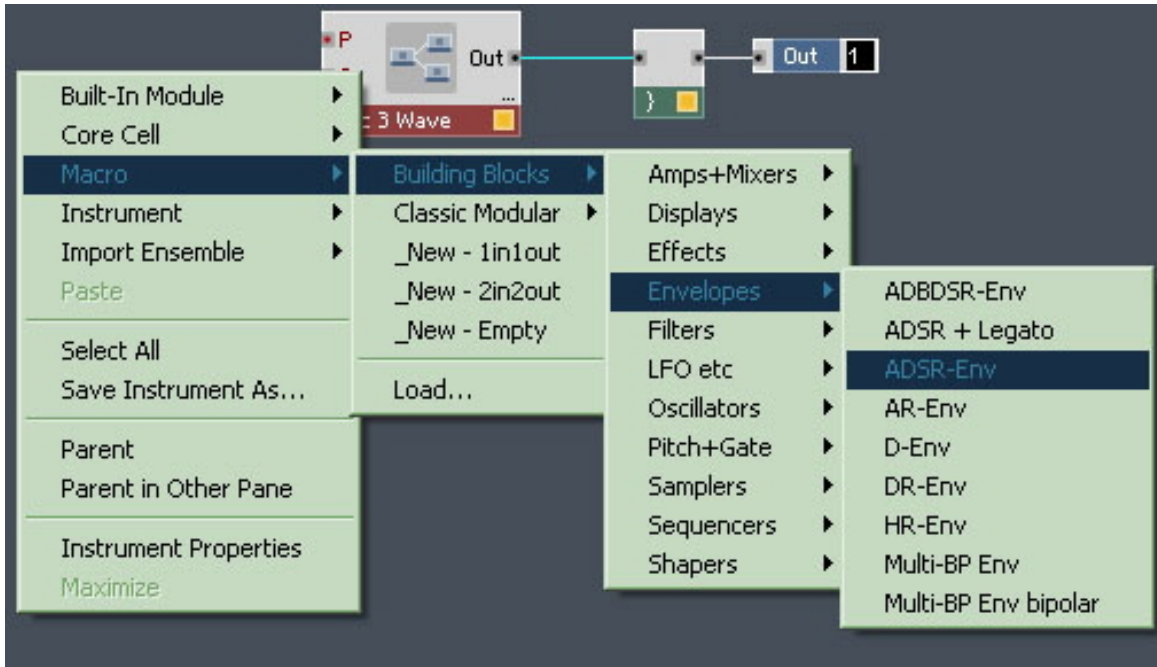
3. Conecte ahora la salida del Osc 3 Wave con el combinador de voces de audio (repetiendo la misma operación empleada para conectar el instrumento a las terminales de la salida de audio).



Ilust. 7.10 Oscilador conectado al combinador de voces de audio.

7.3.2 Insertar una envolvente ADSR

- Cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) en cualquier punto vacío de la estructura para abrir el menú contextual y seleccionar *Macro > Building Blocks > Envelopes > ADSR - Env.*



Ilust. 7.11 Insertando una envolvente ADSR.

7.3.3 Insertar los módulos de tono y supresión

Ahora falta agregar un par de componentes más ("módulos" en la terminología de REAKTOR). Los módulos NotePitch y Gate nos permitirán tocar el sintetizador con nuestro teclado MIDI.

1. Cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) en un punto vacío de la estructura para abrir el menú contextual y seleccione *Built-In Module > MIDI In > Note Pitch* para insertar el módulo de tono (Note Pitch) en la estructura.

- Repita el mismo procedimiento para seleccionar *Built-In Module > MIDI In > Gate* e insertar el módulo de supresión (Gate).



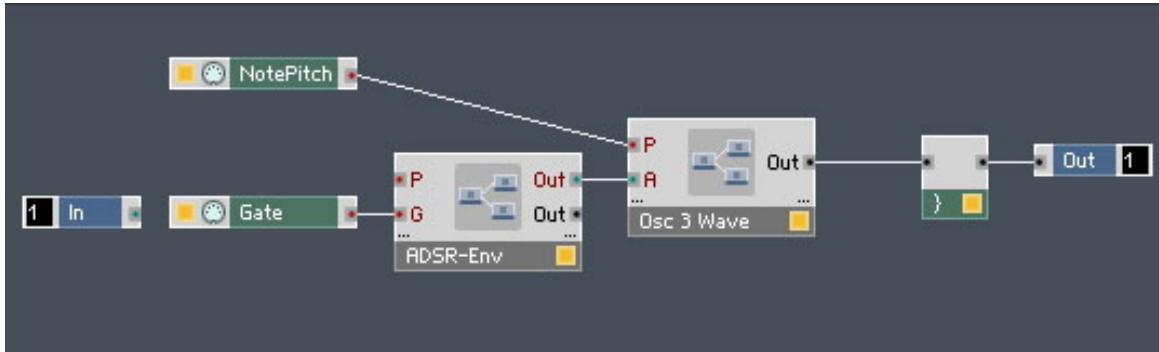
7.3.4 Conexión de los módulos del tono y del supresor

Hagamos ahora las conexiones necesarias.

- Conecte el módulo NotePitch a la P (Pitch [entrada de tono]) del Osc 3 Wave.
- Luego, conecte el módulo Gate a la G (Gate [entrada del supresor]) de ADSR-Env.

- Por último, conecte la salida superior de la ADSR-Env a la A (Amplitud) del OSC 3 Wave.

Nuestro sinte debería presentar el siguiente aspecto:



Ilust. 7.12 El sintetizador con todas las conexiones realizadas

7.3.5 Volumen de salida seguro

Antes de tocar el sinte, comprobemos que el volumen de salida no esté muy alto.

- Abramos, entonces, el panel del ensemble cliqueando sobre el botón de Paneles.



- En el panel del instrumento maestro, pongamos el deslizador de volumen en -10.



Ilust. 7.13 Use el instrumento maestro para establecer un nivel de volumen seguro

Ahora toque unas notas y observe como el oscilador cambia el tono y arranca y se detiene cuando se presionan las teclas.

7.4 Insertar un filtro

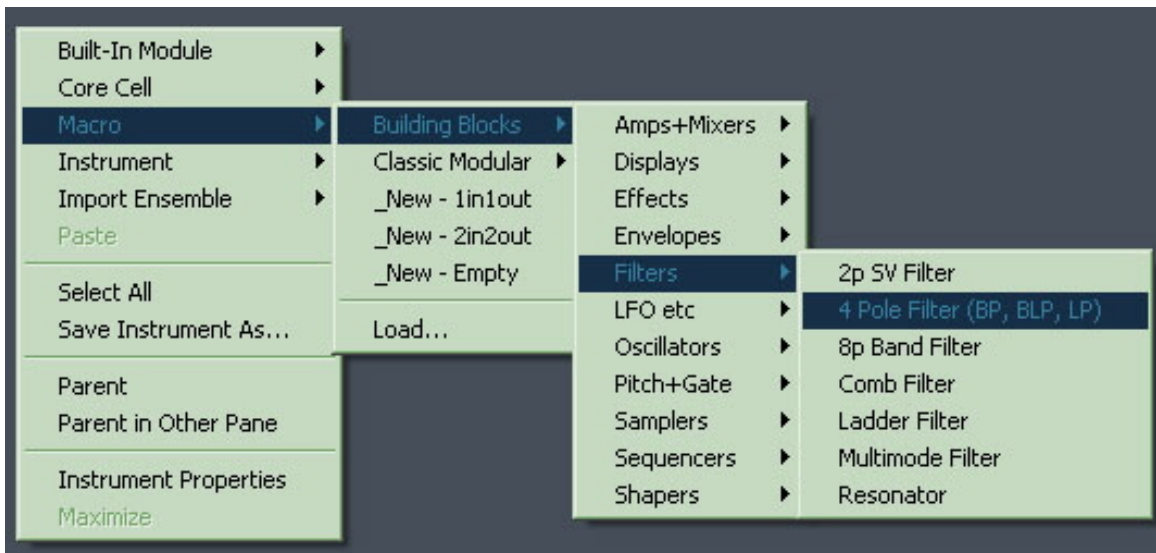
Pongamos ahora la macro de un filtro.

7.4.1 Insertar la macro de un filtro y efectuar las conexiones correspondientes

1. Primero, asegúrese de estar en el interior del instrumento. Si se encuentra en el panel, pulse entonces el botón de Estructuras.



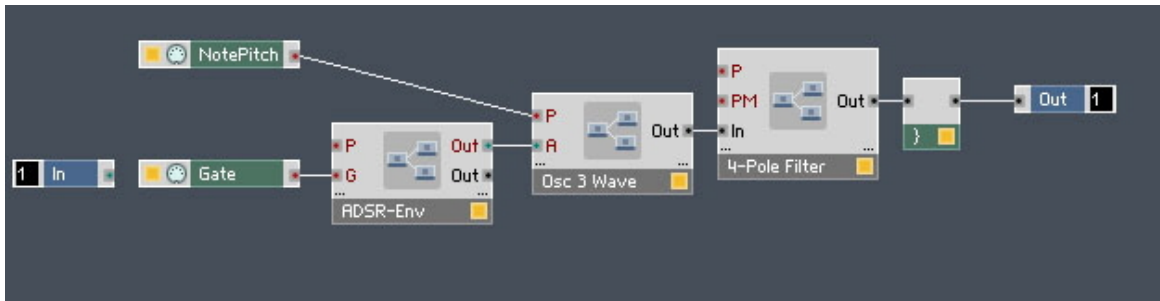
2. Luego, haga doble clic sobre la representación del instrumento para abrir su estructura.
3. Cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) en cualquier punto vacío de la estructura para abrir el menú contextual y seleccionar la opción *Macro > Building Blocks > Filters > 4 Pole Filter (BP, BLP, LP)*.



Efectuemos las conexiones correspondientes:

1. Conecte la salida (Out) del Osc 3 Wave a la entrada (In) del 4-Pole Filter.
2. Luego, conecte la salida del 4-Pole Filter a la entrada del combinador de voces de audio (identificado con una llave "{")

El sintetizador debería presentar el siguiente aspecto:



Acabamos de realizar las conexiones de la macro del filtro dentro de la estructura. Pasemos ahora a la vista del panel del instrumento. Observe que todas las macros aparecen una encima de la otra. Tendremos que desproteger el panel para corregir esto.

- Para acceder a la vista de los paneles, pulse el botón del Panel.



Ilust. 7.14 El botón de Panel

7.4.2 Desproteger el panel para poder mover las macros

Si el panel no está protegido, podremos mover las macros para que no aparezcan encimadas una encima de otra.

1. Cliquee el botón de protección del panel para eliminar la protección del panel. Puede hacer lo mismo empleando el atajo de teclado [Ctrl]+P (en Windows®) o [Cmd]+P (en Mac OS® X).





Nuestro sinte debería presentar un aspecto parecido al siguiente:



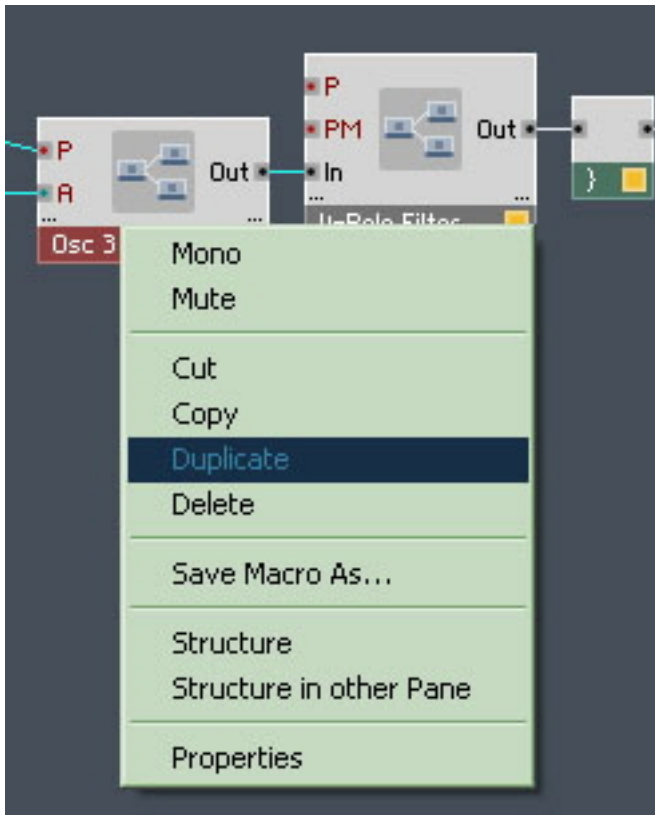
7.5 Poner un oscilador más y un mezclador

Vamos ahora a poner un segundo oscilador, para que el sonido suene más grueso. También vamos a poner un mezclador y a efectuar las conexiones necesarias.

7.5.1 Añadir un segundo oscilador con el comando "duplicar"

En vez de insertar otro oscilador y repetir todo el proceso, vamos a duplicar el que ya tenemos hecho.

- Vuelva a la estructura del instrumento y cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) en la parte superior de la macro de Osc 3 Wave para seleccionar la opción *Duplicate*.



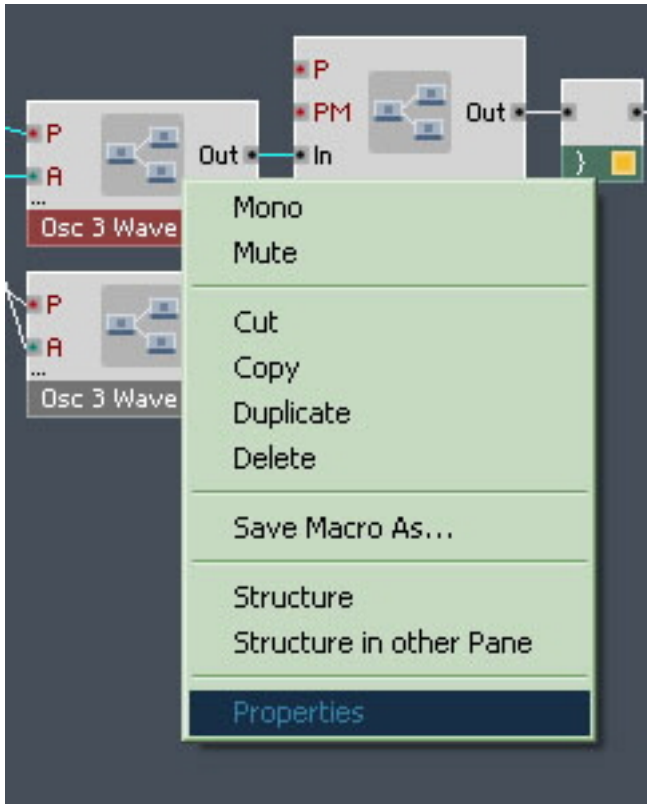
Ilust. 7.15 Duplicando el oscilador.

Una copia del Osc 3 Wave se insertará encima de éste.

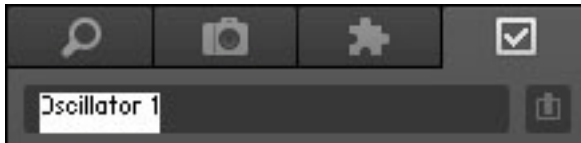
7.5.2 Usar las propiedades para cambiar el nombre de la macro del oscilador

Ambos osciladores tienen el mismo nombre, habrá que ponerles otro.

1. Cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) en la parte superior del Osc 3 Wave y seleccione la opción *Properties*. La ficha de propiedades de la macro se abrirá a continuación.



2. En el campo del nombre, cliquee y arrastre sobre el texto que aparece y escriba encima el nombre "Oscillator 1"; luego, pulse [Intro].
3. Haga lo mismo con el otro oscilador y póngale "Oscillator 2".

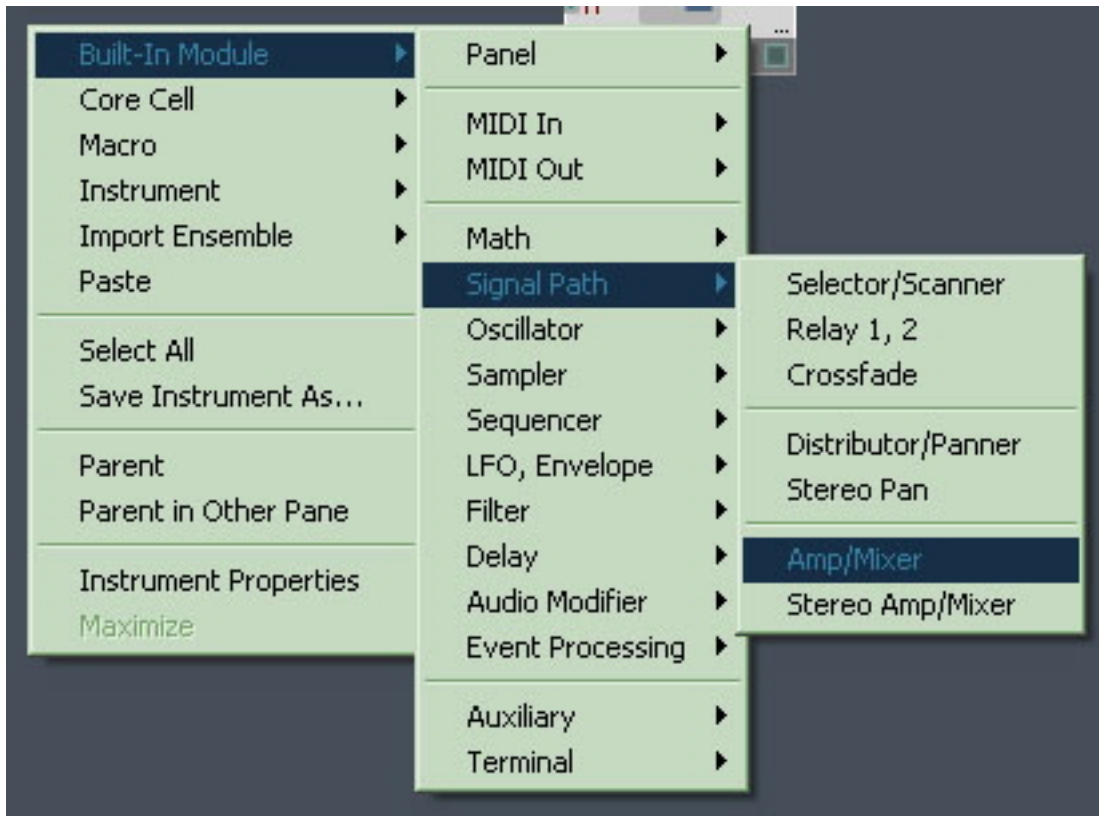


Ilust. 7.16 Escribir un nombre en el área del nombre de la ficha de propiedades.

7.5.3 Añadir un mezclador

Ya tenemos dos osciladores y ahora necesitamos un mezclador, para que los volúmenes respectivos cuenten con un poco de flexibilidad. Lo que necesitamos es un módulo con un amplificador y un mezclador. También, tendremos que hacer las conexiones necesarias y aumentar el número de entradas del mezclador.

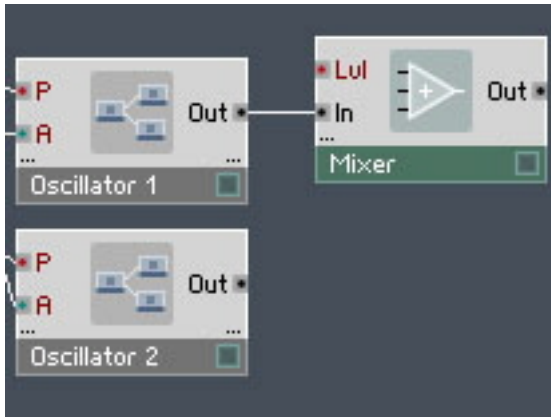
- Para insertar el mezclador, cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl] +clic) en una parte vacía de la estructura para abrir el menú contextual y seleccionar la opción *Built-In Module > Signal Path > Amp/Mixer*.



Ilust. 7.17 Insertar el mezclador

Tenemos que conectar la salida de los Osciladores 1 y 2 al mezclador.

- Arrastre la salida de Oscillator 1 y conéctela con la entrada (In) de Mixer.



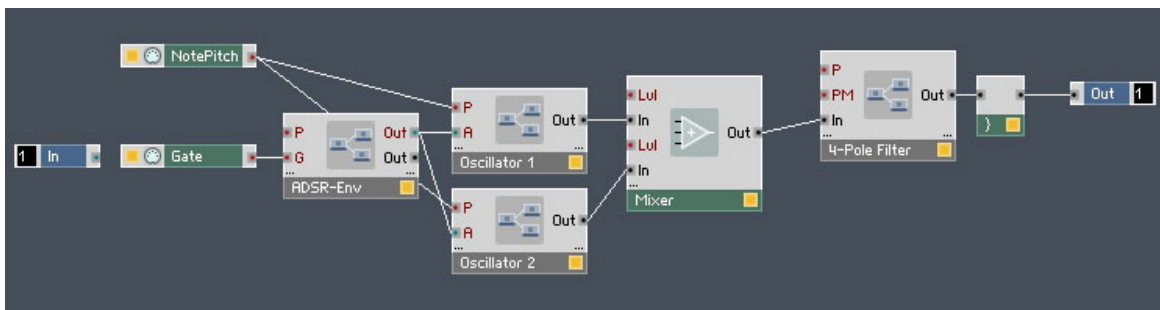
Ilust. 7.18 El oscilador 1 conectado al mezclador.

7.5.4 Aumentar la entradas del mezclador

El mezclador (Mixer) cuenta con solo una entrada. Vamos a agregar entonces una segunda conexión.

- Para poner una segunda conexión, presione [Cmd] y arrastre (Mac OS® X) o pulse [Ctrl] y arrastre (Windows®) desde la salida (Out) de Oscillator 2 hasta el fondo verde del módulo de Mixer. Al llegar allí, se habrá creado un nuevo puerto de conexión.

Después de conectar la salida de Mixer con el módulo del 4-Pole Filter, el sintetizador tendrá el aspecto siguiente:

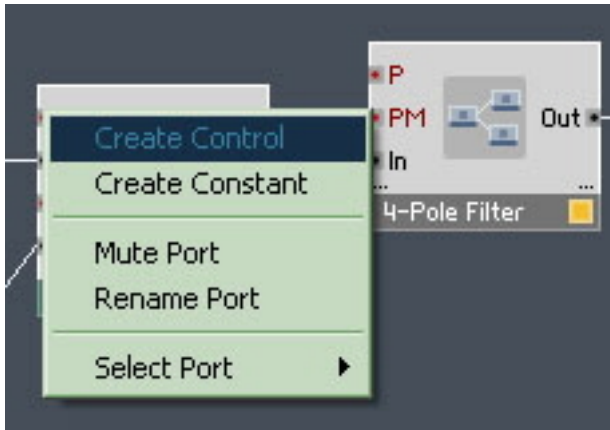


Ilust. 7.19 El mezclador conectado a ambos osciladores y al filtro.

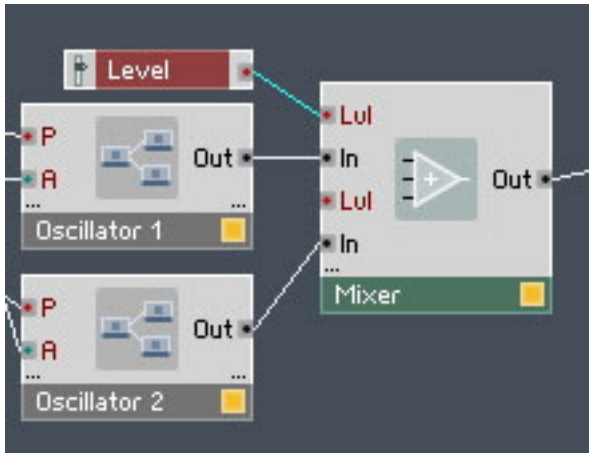
7.5.5 Poner deslizantes de volumen y conectarlos al mezclador.

Ahora hay que poner un par de controles deslizantes para controlar el volumen de los osciladores.

- Cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) en la entrada denominada "Lvl" del módulo mezclador (Mixer) y seleccione la opción *Create Control*. Con esto, crearemos un control deslizante de volumen.



Ilust. 7.20 Empleo del menú contextual para crear un control sobre una entrada

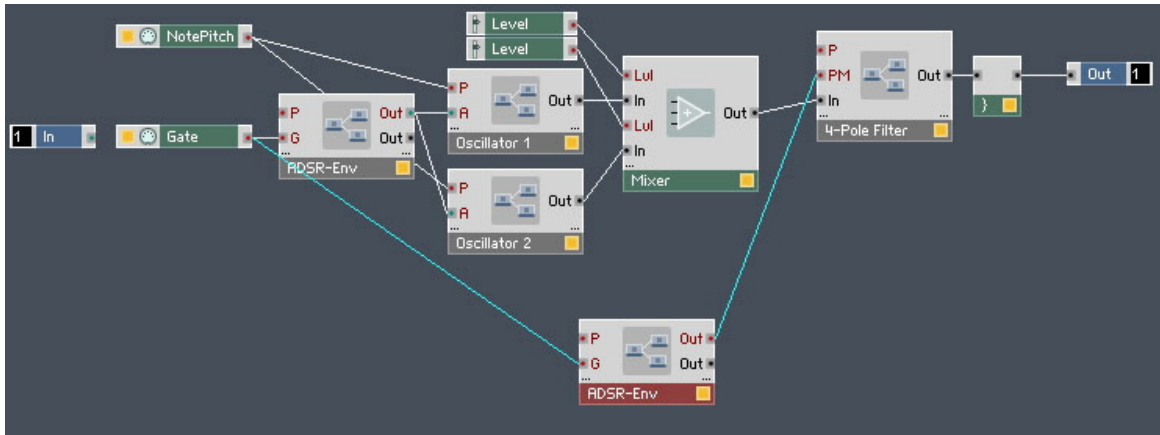


Ilust. 7.21 La conexión del deslizador de volumen.

Repita la operación con la otra entrada "Lvl" de Mixer. Ahora, ya tenemos dos controles de volumen.

7.5.6 Duplicar la envolvente ADSR

Antes de ponernos a ordenar todo, vamos a duplicar la envolvente ADSR para que podamos usarla para modelar la envolvente del filtro. Como recordará, deberá clicar (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) sobre ADSR-Env y seleccionar la opción *Duplicate*. Tras conectar la salida de la segunda ADSR-Env con la entrada PM del 4-Pole Filter, la estructura debería tener un aspecto parecido al del siguiente ejemplo:

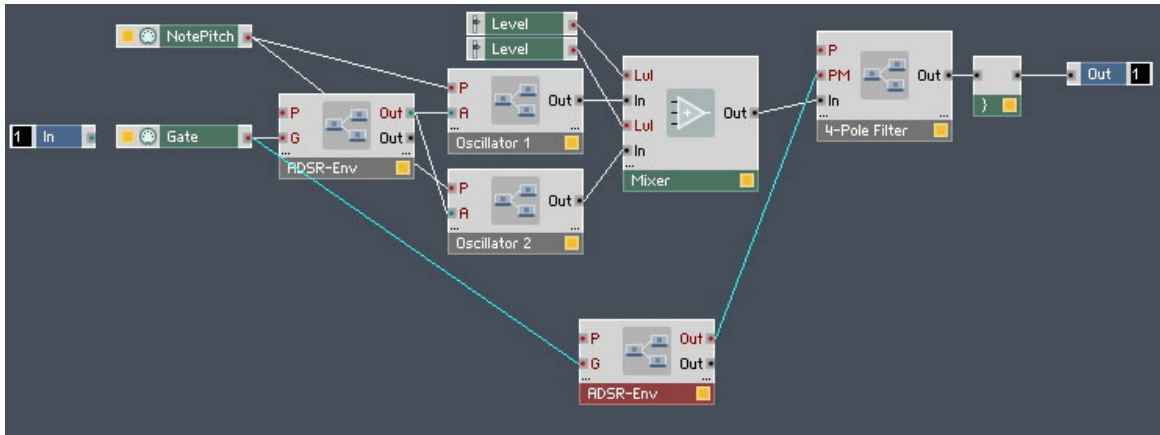


Ilust. 7.22 La estructura con una segunda envolvente ADSR.

7.5.7 Conectar el módulo NotePitch con las envolventes ADSR y con el filtro

Todavía nos falta realizar algunas conexiones importantes. El módulo NotePitch tiene que conectarse a todas las P de las macros. Esto recrea características verdaderas de los instrumentos; en los que, cuanto más alta es la nota, más brillante y breve se vuelve el sonido.

- Para hacer esto, cliquee y arrastre el puntito rojo de salida del módulo NotePitch hasta todas las entradas P de las macros, incluyendo al ADSR-Env y al 4 Pole-Filter. Su estructura debería tener ahora el siguiente aspecto:



Ilust. 7.23 Las conexiones adicionales del módulo NotePitch

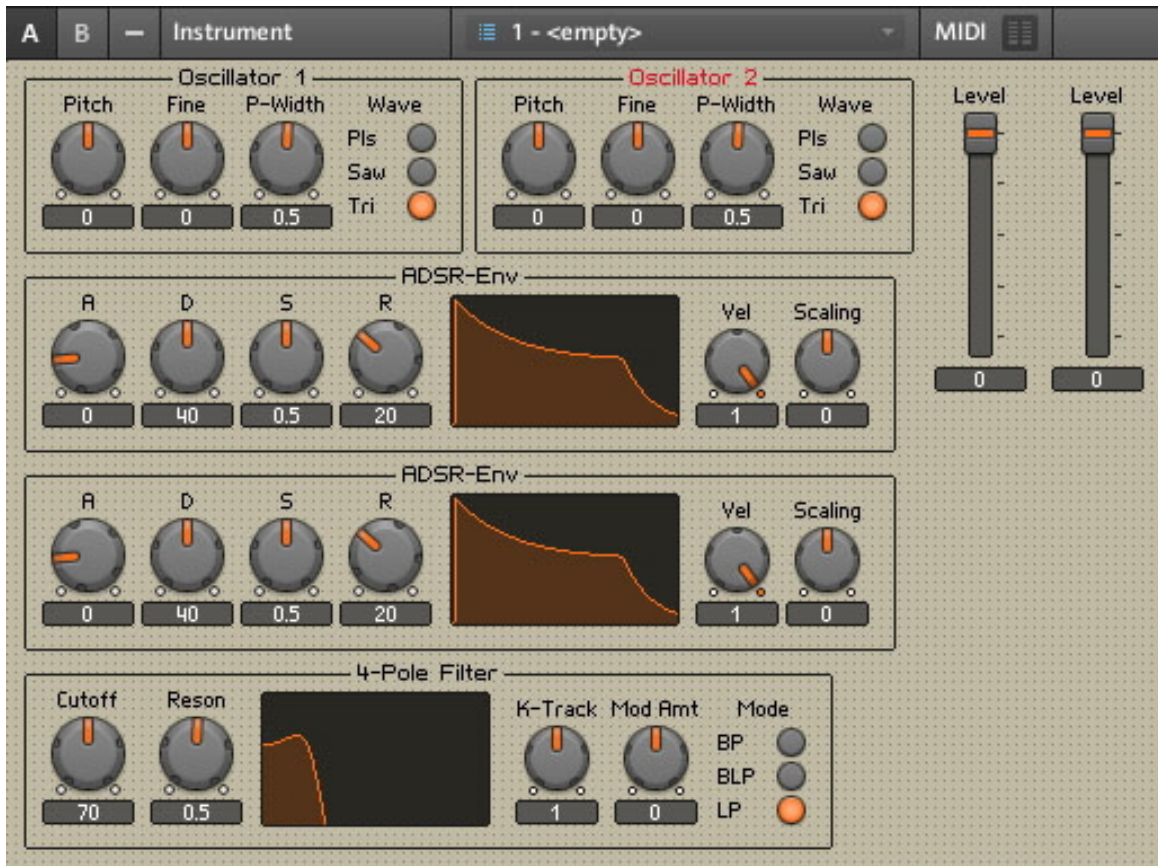
7.5.8 Ordenar los instrumentos en el panel

Llegó el momento de que hagamos un poco de orden. Como recordará, tenemos que clicar en el botón de protección del panel para desprotegerlo.



Ilust. 7.24 El botón de Protección del panel

Arrastre las macros por el nombre. Si el texto se pone rojo, significa que está seleccionado. También, puede arrastrar varias macros a la vez si dibuja una caja sobre los elementos que quiere arrastrar o, también, empleando [Shift]+clic. Mueva las macros hasta lograr algo parecido a esto:

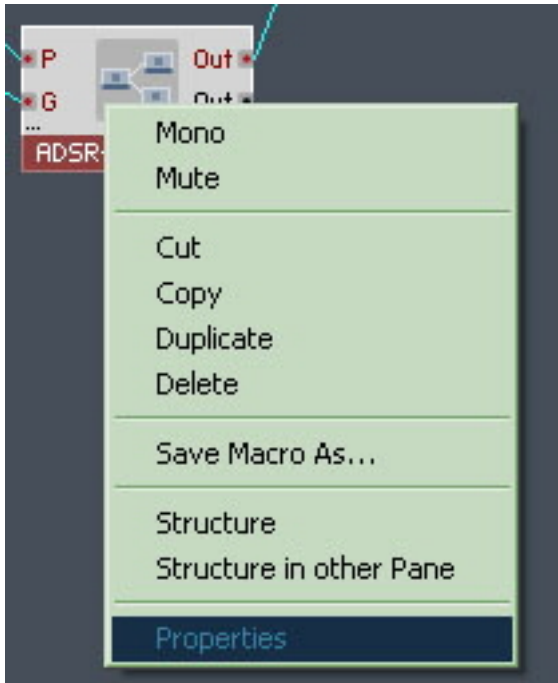


Ilust. 7.25 El panel del sintetizador tras el reordenamiento de las macros

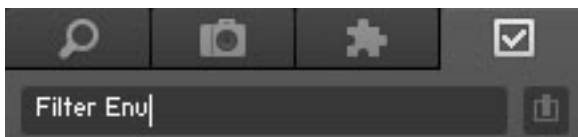
Poner otro nombre a ADSR-Env

Como ya habrá podido apreciar, tenemos 2 macros ADSR-Env. Hay que cambiarle el nombre a la segunda envolvente para que nos quede claro que está modulando el filtro. Para hacer esto vamos a emplear el cuadro de propiedades de la macro.

1. En la estructura del instrumento, cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]-clic) en la macro de ADSR-Env que está conectada a la macro del filtro y en el menú que se abre seleccione la opción *Properties*.



2. En el campo del nombre, cliquee y arrastre sobre el texto que aparece y escriba encima el nombre "Filter Env"; luego, pulse [Intro].



7.5.9 Cambiar el aspecto de los deslizantes de volumen

En REAKTOR, podemos cambiar la apariencia de los deslizantes para que tomen la forma de perillas. A veces, resulta una buena idea hacer esto porque las perillas ocupan menos espacio. Si se siente satisfecho con los deslizantes, puede saltar este apartado. Para cambiar el aspecto, vamos nuevamente a utilizar el cuadro de propiedades de REAKTOR y emplear el botón *View*.

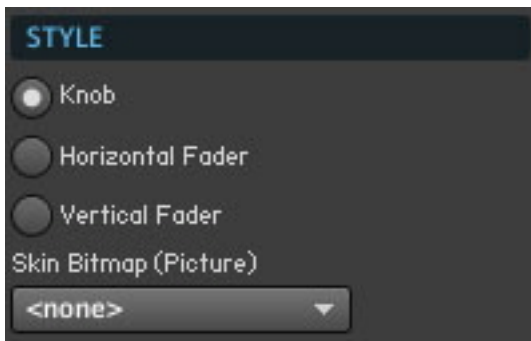
1. Cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]-clic) sobre uno de los deslizantes para abrir el cuadro de propiedades.



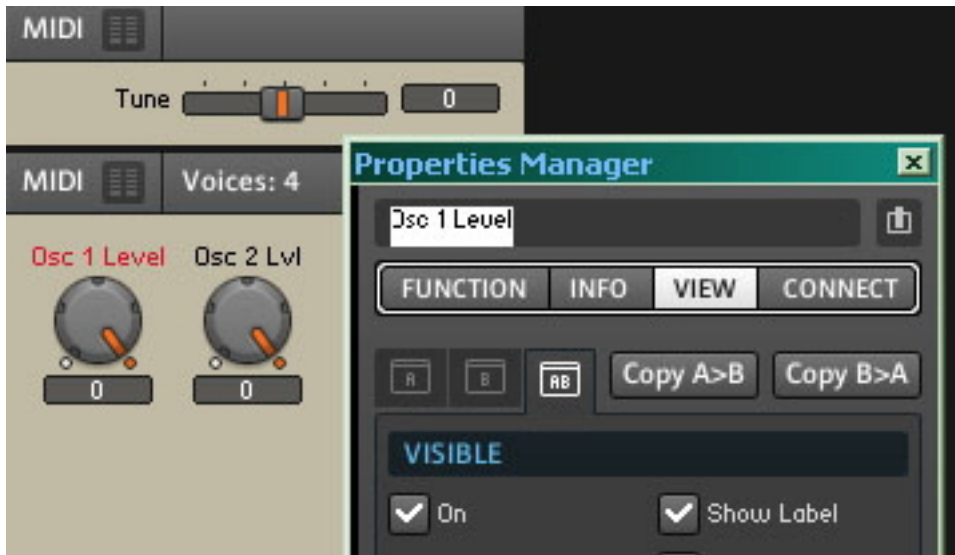
2. Ahora, haga clic en el botón View para abrir la página de vistas.



3. Seleccione el diseño que desea emplear (es decir pasar de Vertical Fader a Knob).



4. Haga lo mismo con el otro deslizante. Ya que estamos, cambiemos también los nombres de las perillas; escribamos Osc 1 Level y Osc 2 Level, respectivamente.

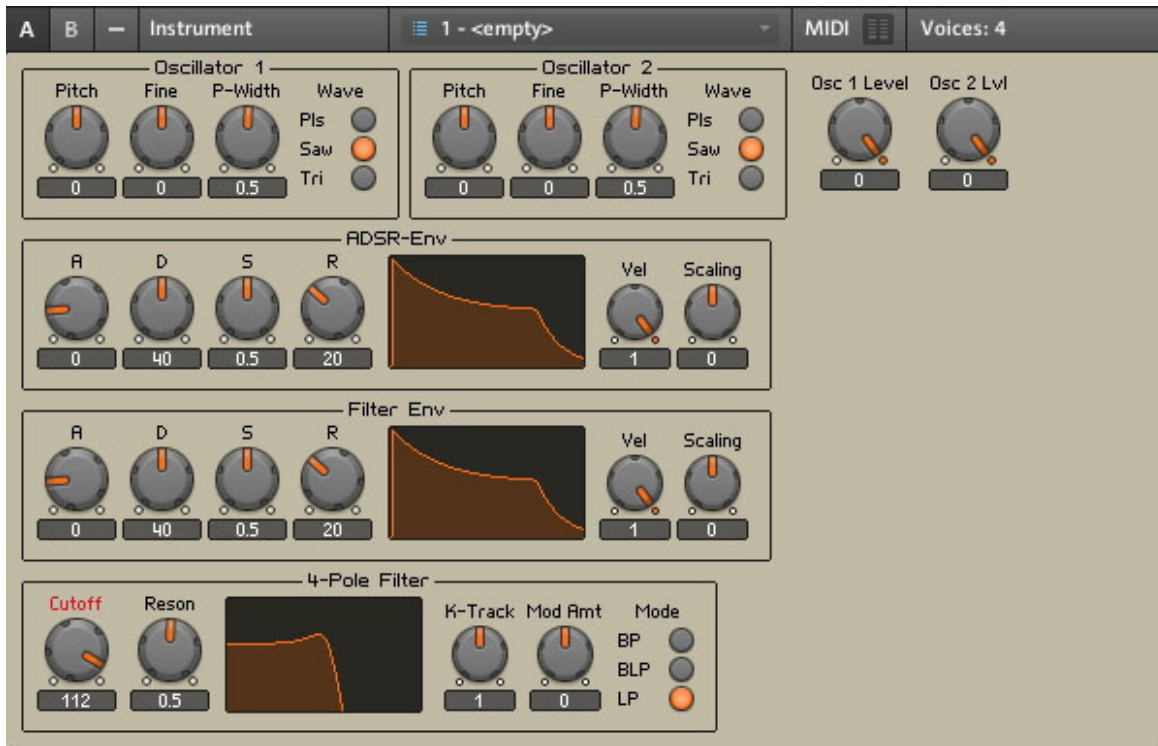


7.6 Tocar el sinte y hacer cambios al sonido

Ahora, podemos explorar nuestro sintetizador, efectuar algunos cambios en los osciladores y el filtro, y crear algunos snapshots. Finalmente, guardaremos nuestro trabajo.

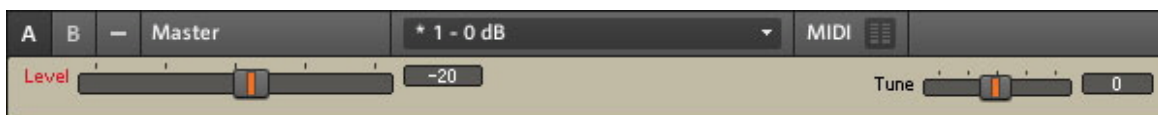
7.6.1 Cambiar la onda de los osciladores y restablecer el filtro y el volumen de salida

Seguramente, el sonido del sintetizador le sonará un poquito apagado. Pongamos, entonces, una onda de sierra en el oscilador (botón Saw) y giremos la perillas de recorte (Cutoff) del filtro en sentido horario.



Ilust. 7.26 Oscilador y filtros con la nueva configuración.

- También podríamos girar el volumen de salida hasta -20.



Ilust. 7.27 Un volumen seguro.

7.6.2 Crear algunos snapshots

Pruebe distintas configuraciones con las perilla Mod Amt. Este control ajusta la modulación de la envolvente sobre el filtro. También experimente con las perillas A, D, S y R (ataque, declive, sostenimiento y relajación) de ambas envolventes. También pruebe distintas con-

figuraciones de tono (Pitch) y volumen (Level) de los dos osciladores. Cuando tenga una configuración que le guste, guárdela como un snapshot. Como recordará, ya efectuamos esto cuando exploramos los 2-Osc y los sintes de Junatik.

1. En el panel lateral, haga clic en la ficha de Snapshots.



2. Pulse el botón Append, ubicado al final de la lista de snapshots.



3. Escriba el nombre del snapshot que está por incorporar y luego pulse [Intro].

7.6.3 Guarda el trabajo con "Save As"

Cuando haya confeccionado algunos snapshots, no se olvide de guardar su trabajo.

- Esta vez, utilizaremos los atajos del sistema operativo: en Windows®, presione [Ctrl]+[Shift]+S (en Mac OS® X, [Shift]+[Cmd]+S) para ejecutar el comando *Save Ensemble As...* . Dado que hemos empezado con un ensamble nuevo, probablemente tendremos que volver hasta nuestra carpeta de usuario.

8 Hacer un sampler con los módulos de REAKTOR

Vamos a construir un sampler con los módulos de REAKTOR

8.1 Recapitulación

- Recapitulando lo hecho: hemos explorado algunos samples con el sampler Memory Drum 2.
- También hemos armado un sintetizador con las macros de REAKTOR.
- Y en este capítulo vamos a construir un sampler empleando los módulos de REAKTOR.

8.2 Qué tipo de sampler

Vamos a construir un sampler que pueda reproducir bucles vocales, bordonas y efectos de sonido.

Los samples podrán ser reproducidos en todas direcciones (hacia adelante, en reversa y de adelante para atrás).

Vamos a confeccionar un sampler básico. Vamos a utilizar una envolvente y un un filtro, y haremos las conexiones pertinentes para los controles de la envolvente (ataque, declive, sostenimiento y relajación) y del filtro (recorte y resonancia).



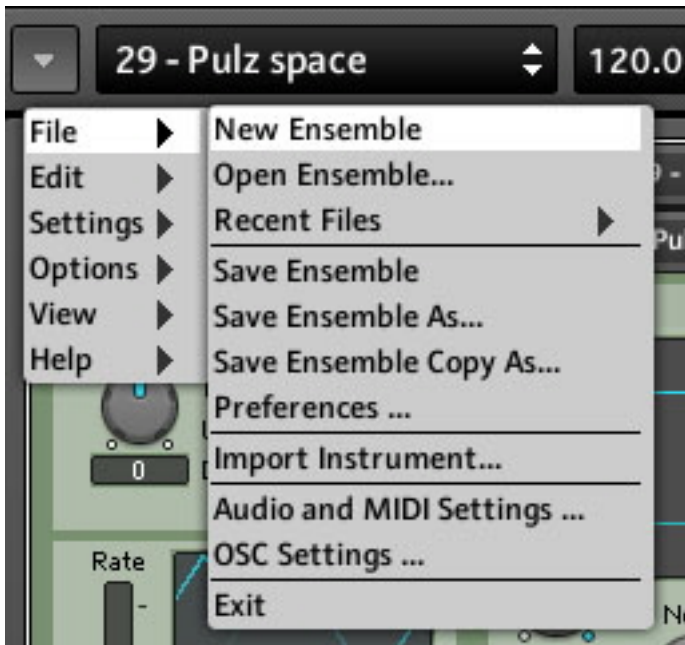
Ilust. 8.1 El sampler terminado

8.3 Armar la estructura básica

Comenzaremos de la misma manera que lo hicimos al armar nuestro sinte. Primero, vamos a crear un ensemble nuevo.

8.3.1 Cargar un ensemble nuevo

- Pulse el botón del menú y seleccione *File > New Ensemble*.



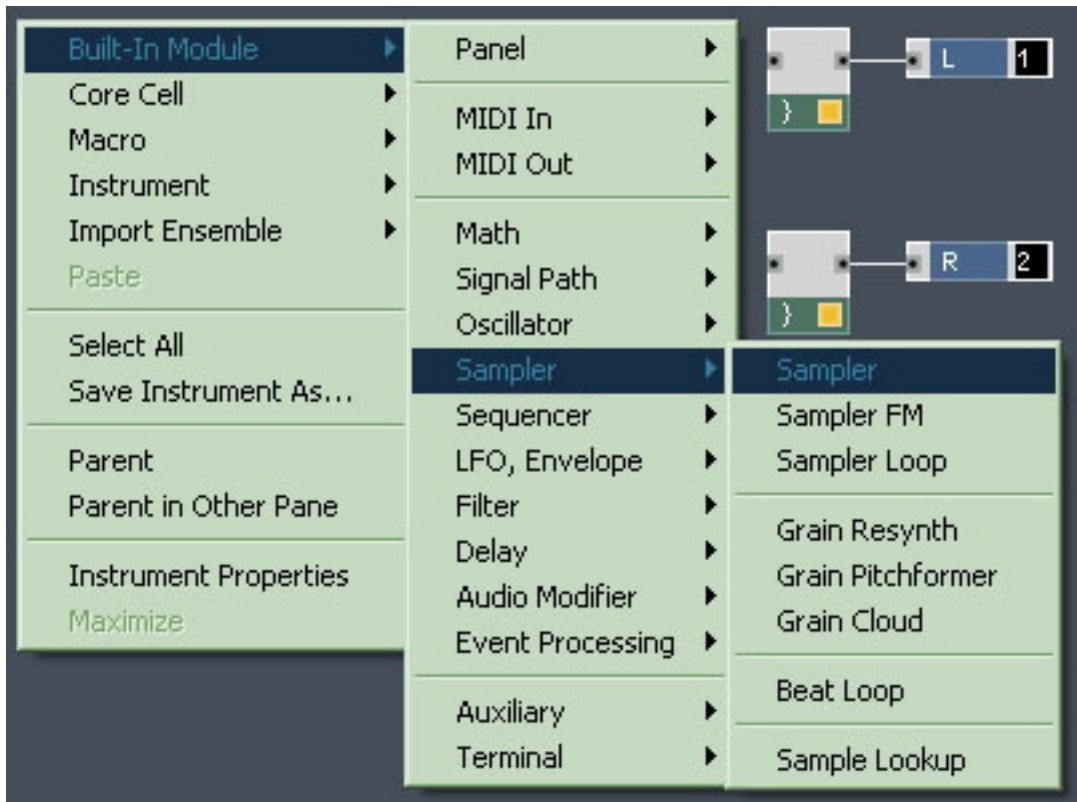
Ilust. 8.2 Creación de un ensemble nuevo

En esta ocasión, vamos a usar el instrumento de entrada y salida estéreo predeterminado. Esto nos dará la opción de cambiar nuestro sampler por otro con salidas izquierda y derecha.

8.3.2 Insertar los primero módulos

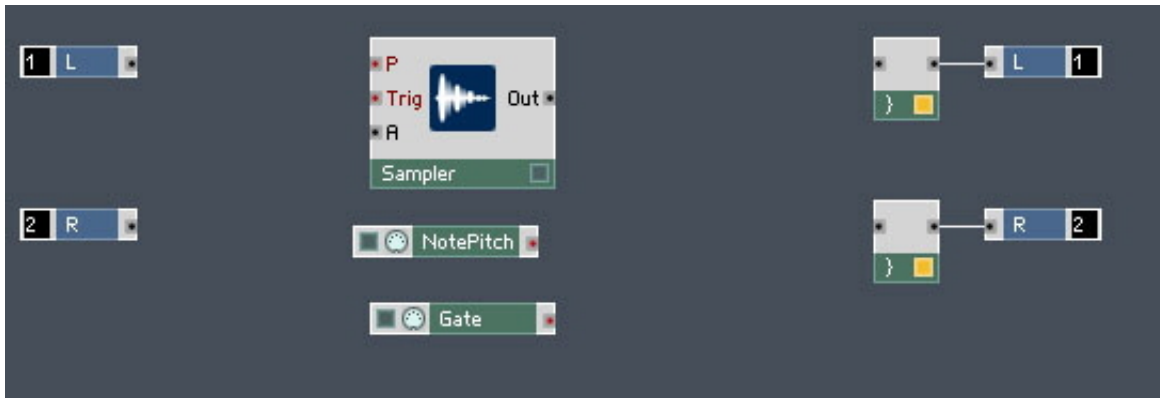
Vamos a insertar el módulo de sample junto con el de tono y el de supresión.

1. Haga clic en el botón de Estructuras para abrir la estructura del ensemble.
2. Abra, ahora, el instrumento presente en la estructura del ensemble con un doble clic.
3. Cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) en cualquier lugar vacío de la estructura para abrir el menú contextual y seleccionar la opción *Built-In Module > Sampler > Sampler*.



4. Ahora, insertemos los módulos del tono y del supresor. Como recordará, es lo mismo que hicimos cuando construimos el sintetizador. Abramos el menú contextual y seleccionemos, entonces, las opciones *Built-In Module > MIDI In > NotePitch* y, luego, *Built-In Module > MIDI In > Gate*.

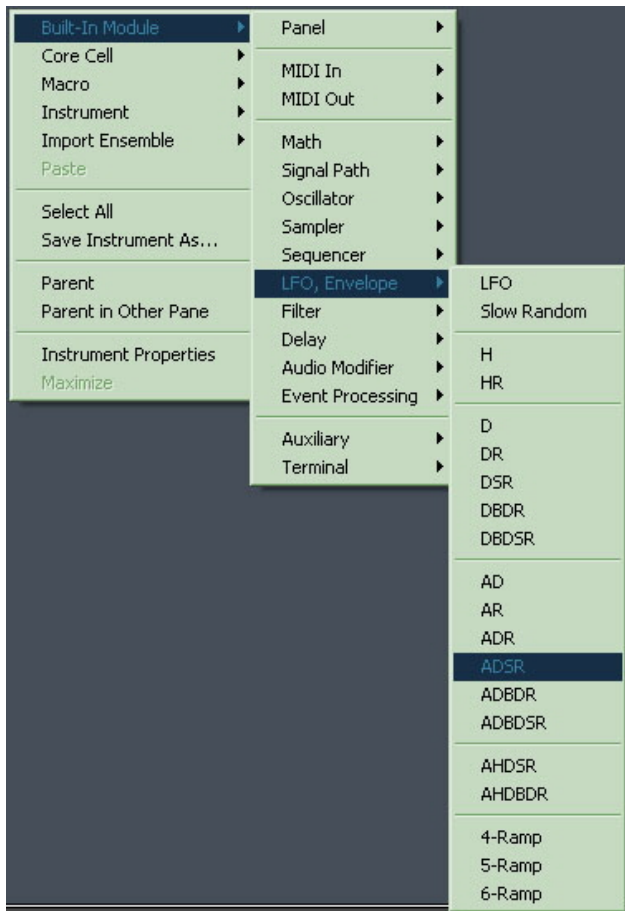
Su estructura debería tener ahora el siguiente aspecto:



8.3.3 Insertar una envolvente

Como paso siguiente, vamos a insertar la envolvente ADSR y controles para el ataque, el declive, el sostenimiento y la relajación.

Cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) sobre un espacio de la estructura y seleccione *Built-In Module > LFO, Envelope > ADSR*.

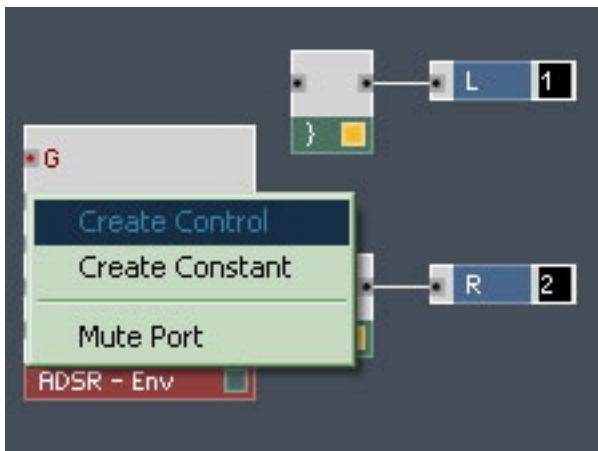


Ilust. 8.3 Inserción del módulo ADSR

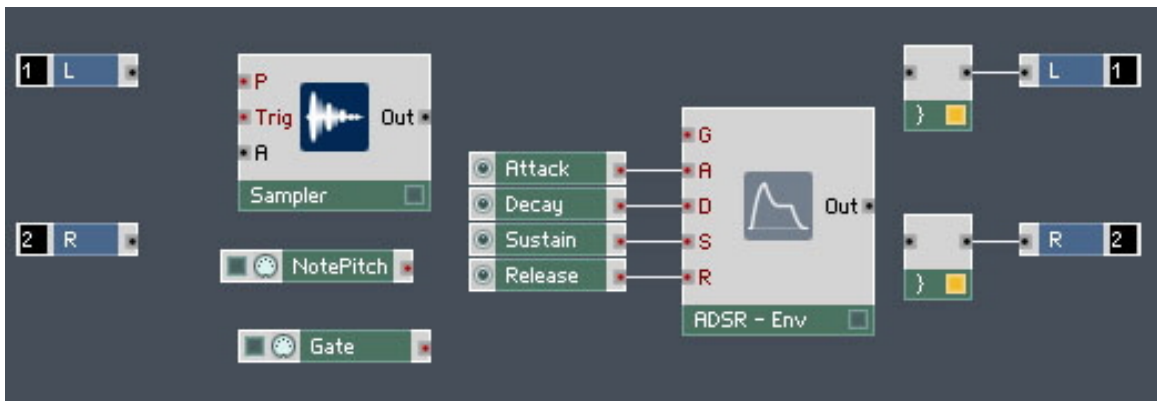
8.3.4 Poner los controles de la envolvente

Vamos a emplear el mismo procedimiento que usamos para crear los deslizantes del mezclador del sinte.

1. Para ponerle un deslizador de ataque a la envolvente, cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) sobre la A o el puntito rojo a su lado y seleccione la opción *Create Control*.



2. Repita la operación para las entradas D, S y R de la envolvente.
La estructura debería tener ahora el siguiente aspecto:

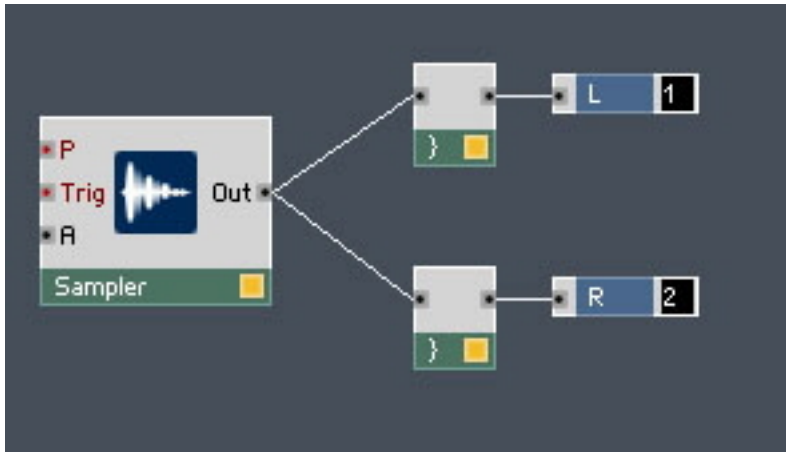


8.4 Efectuar las conexiones

Tenemos que conectar el sampler a las salidas de sonido y conectar los módulos Gate y NotePitch con el sampler y la envolvente.

8.4.1 Conexión del sampler con los 2 combinadores de voces de audio

1. El procedimiento ya es bastante conocido: arrastrar y soltar. Haga clic en la salida del sampler y arrastre hasta el combinador de voces de audio izquierdo.
 2. Cuando haya alcanzado el puntito negro del combinador de voces de audio, suelte y habrá establecido la conexión.
 3. Repita el procedimiento para conectar el combinador derecho.
- El indicar amarillo confirma que la conexión fue llevada a cabo correctamente.

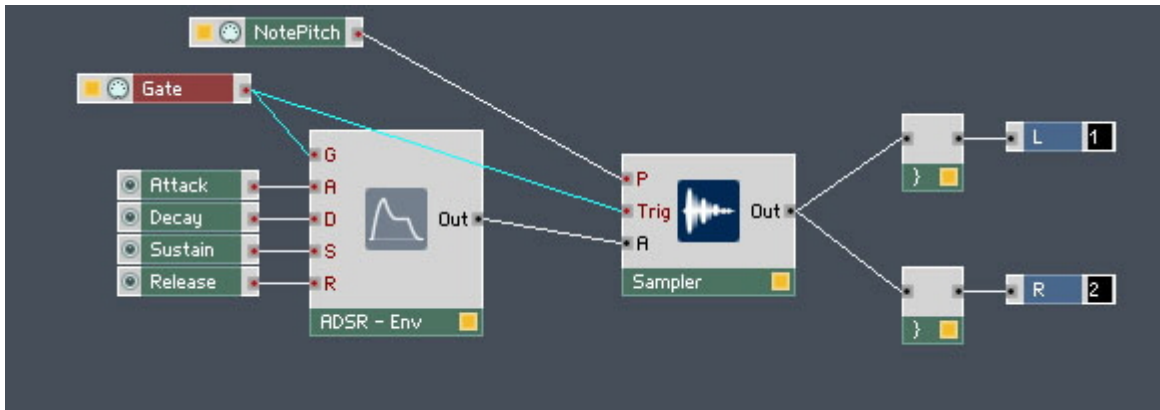


Ilust. 8.4 El Sampler conectado a los combinadores de voces de audio.

8.4.2 Conexión de los módulos NotePitch y Gate

1. Cliquee el puntito rojo del módulo NotePitch y arrástrelo hasta la P del Sampler.
2. Suelte y habrá establecido la conexión.
3. Repita el mismo procedimiento para el módulo Gate. Haga una conexión con la entrada "Trig" del Sampler y con la entrada G (Gate) del ADSR-Env.

La estructura deberá tener un aspecto parecido al siguiente:



8.5 Cargar un sample en el sampler

Hemos construido un sampler bastante sencillo y vamos a probar ahora como funciona. Primero, abra el editor de mapeos de samples

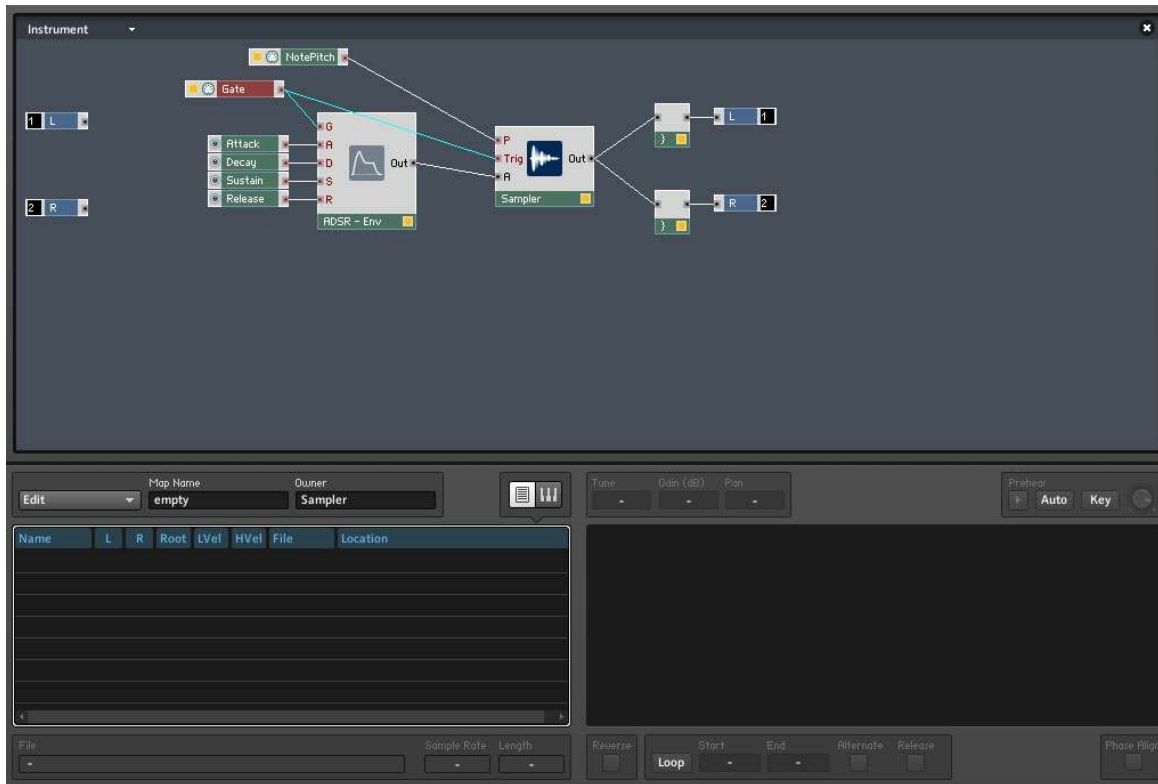
8.5.1 Abrir el editor de mapeos de samples desde el menú de vistas

- Haga clic en el botón de mapeos de la barra lateral



Ilust. 8.5 El botón de Mapeo de samples

Verá aparecer el editor de mapeos de samples bajo el instrumento.



Ahora, repitamos lo mismo que hicimos cuando trabajábamos con el Memory Drum 2 y añadamos un sample al mapeo de samples.

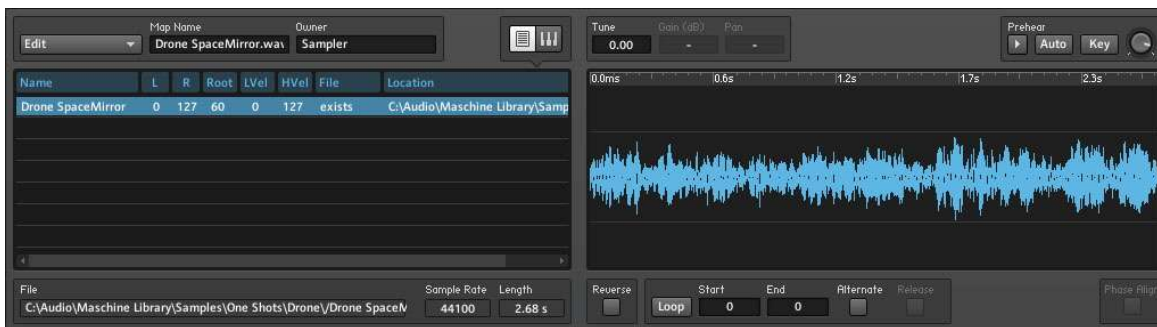
8.5.2 Poner un sample en el editor de mapeos de samples.

- Para agregar un sample al mapeo, haga clic en el botón Edit y seleccione la opción *Add*.



Ilust. 8.6 Empleo del menú de Edición para añadir un sample

A continuación se abrirá su carpeta de archivos de audio. Vaya hasta donde tenga guardados sus bucles de voces, efectos de sonido o texturas de bordona. Tras cliquer en "Open", el sample será colocado en el mapeo de samples.



Ilust. 8.7 Sample mapeado

Ahora, si toca su teclado MIDI, ¡debería escuchar el sample reproducirse con tonalidades diferentes!

8.6 Ordenar y mover los módulos

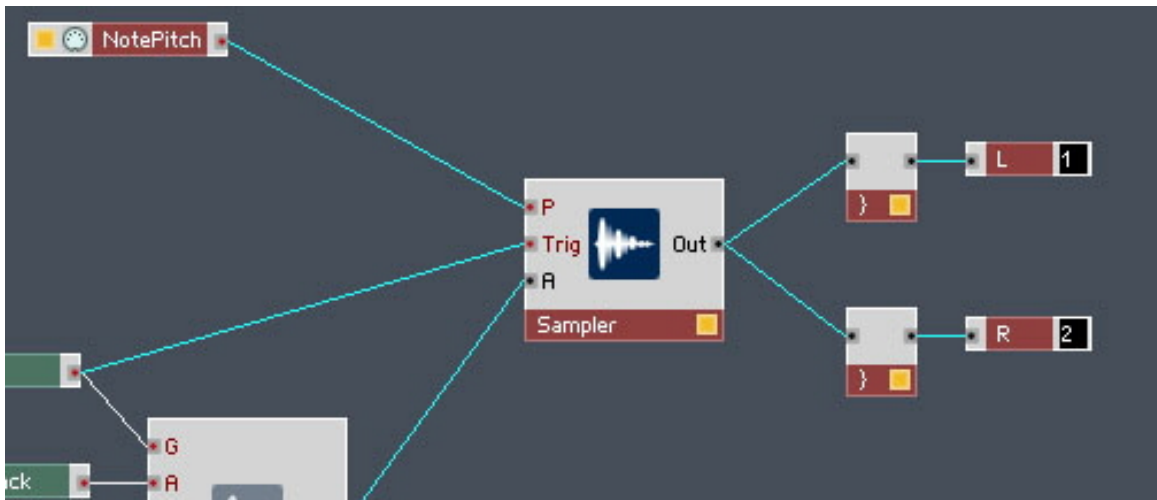
Tenemos que reordenar los módulos tanto en el panel de la estructura como en el del ensemble.

Esto nos ayudará a ver las cosas más claramente y a crear espacio para poner otros módulos.

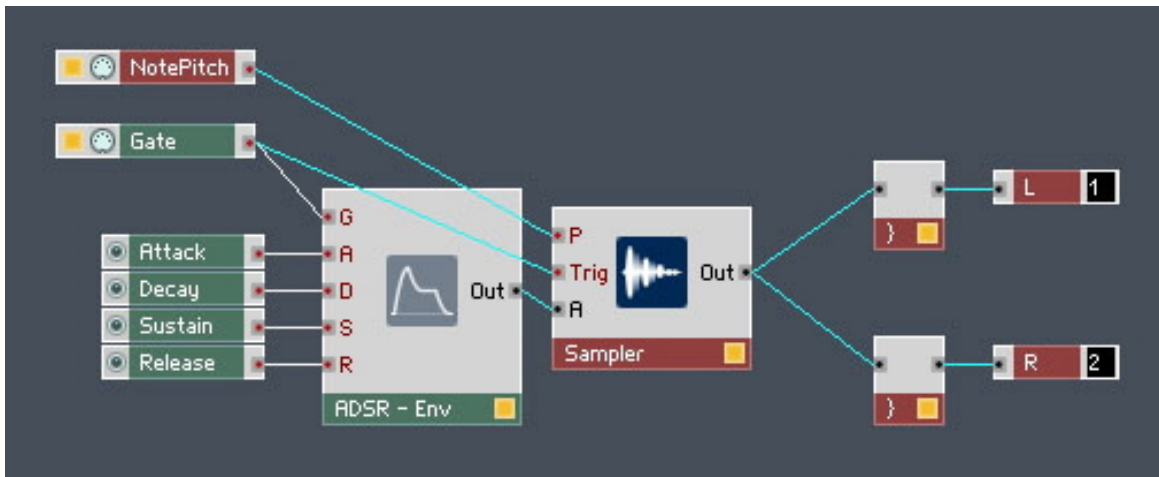
8.6.1 Mover los módulos dentro de la estructura

Ordenemos primero la estructura: arrastremos los módulos hasta sus nuevas posiciones.

1. Seleccionen (con [Shift]+clic) los módulos NotePitch, Sampler, los combinadores y las salidas L y R.

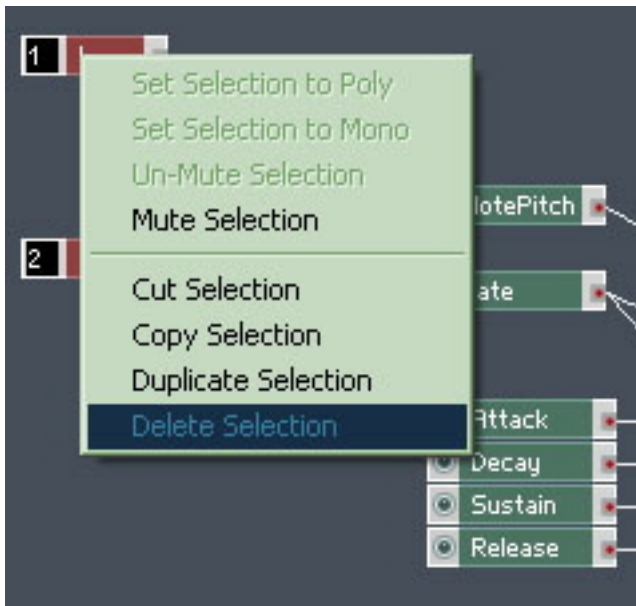


2. Ahora, los arrastraremos hacia abajo a la izquierda.



8.6.2 Eliminar los módulos innecesarios

1. No vamos a necesitar las entradas de audio L y R, por eso vamos a eliminarlas.
2. Seleccione ambos módulos (con [Shift]+clic).
3. Cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) sobre uno de los módulos seleccionados y, en el menú contextual, seleccione *Delete Selection* para borrarlo de la estructura.



Ilust. 8.8 La opción para borrar los módulos

8.6.3 Emplear el botón de protección del panel para mover las perillas

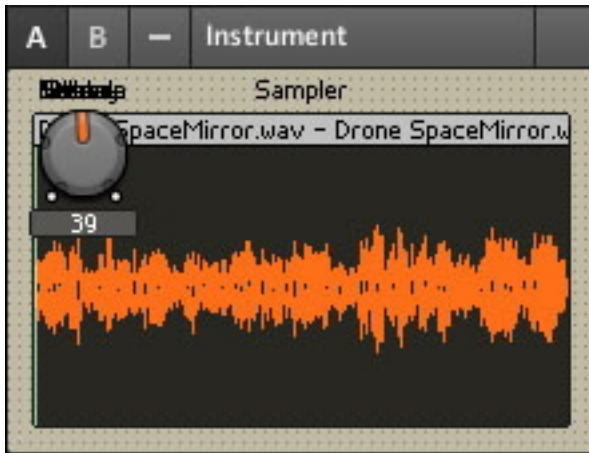
Los controles del ADSR aparecen unos encima de otros en el panel del ensemble. Tenemos que desproteger el panel para poder mover las perillas a otra posición.

1. Haga clic en el botón de Paneles para ver el panel del instrumento.



2. Cliquee el botón de protección del panel para eliminar la protección del panel.





El instrumento debería presentar el siguiente aspecto:



Ilust. 8.9 Panel ordenado

8.7 Poner más samples y cambiar sus configuraciones

La idea de este sampler es mapear bucles de samples sobre diferentes teclas. Necesitamos entonces realizar algunos cambios en el mapeo de samples y poner, además, algunos samples más. Vuelva a abrir el editor de mapeos de samples.

8.7.1 Clickear la onda dos veces para abrir el mapeo de samples

Cliquee dos veces sobre la onda del sample para abrir el editor de mapeos de samples.

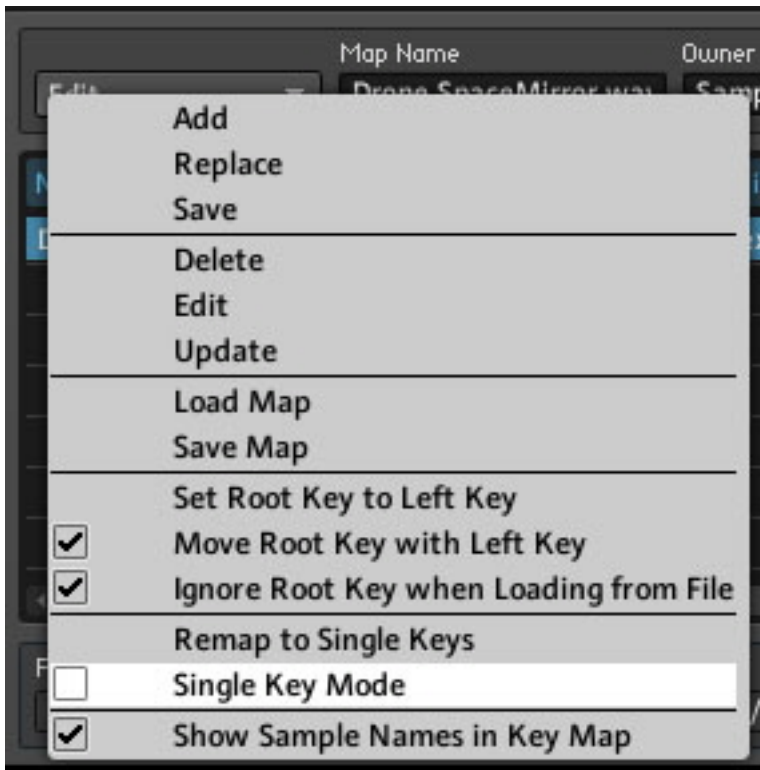
8.7.2 Cambiar la configuración de un sample

Antes de poner más samples, cambiemos el sample que tenemos. La idea es mapear nuestros samples sobre las teclas blancas, empezando por la nota MIDI 48.

Por lo tanto, primero nos aseguraremos de que nuestro sample se ejecute correctamente al tocar la nota MIDI 48. También queremos que el sample solo se reproduzca sobre esa nota.

8.7.3 Modificar los parámetros de división de teclas y de tecla raíz

1. Si queremos que nuestro sample se ejecute con su tono correspondiente cuando toquemos la nota MIDI 48, primero deberemos cambiar la nota raíz. La misma está ahora en 60 y vamos a pasarla a 48. Hay que hacer, entonces, un doble clic en la columna Root y escribir el nuevo valor.
2. Dado que queremos tocar el sample solamente sobre esa tecla, deberemos activar el modo de tecla individual (*Single Key Mode*). Este modo se selecciona en el menú desplegable de edición (Edit).



- Ahora, hay que cambiar la división izquierda-derecha del teclado en función de la nota 48. Seleccione, entonces, un sample, haga doble clic en la columna correspondiente (L o R) y escriba el nuevo valor. Pulse [Intro] para confirmar.

El sample se ejecutará únicamente con la nota MIDI 48 y en su tonalidad original.

Name	L	R	Root	LVel	HVel	File	Location
Drone SpaceMirror	48	127	127	0	127	exists	C:\Audio\Maschine Libra

Ilust. 8.10 Cambiando el mapeo del sample.

8.7.4 Añadir más samples

Vamos a poner otro sample y mapearlo sobre la nota MIDI 50.

1. Volveremos a usar la opción *Add* del menú de Edición para añadir otro sample.
2. Ahora, mapeemos el sample de modo que la división de teclas izquierda (L) y derecha (R) esté puesta en 50.
3. Vamos a repetir este procedimiento para poner otros dos samples más. Como los queremos mapeados sobre las teclas blancas, el próximo sample que agreguemos tendrá L, R y Root puestos en 52.
4. El cuarto sample tendrá la nota 53 en L, R y Root.

Ahora, nuestros 4 samples se ejecutarán cuando toquemos las notas C2, D2, E2, y F2; es decir, las notas MIDI 48, 50, 52 y 53.

El mapeo de nuestros samples debería reflejar lo siguiente:

Name	L	R	Root	LVel	HVel	File	Location
Drone SpaceMirror	48	48	48	0	127	exists	C:\Audio\Maschine Libra
Drone LowDist	50	50	50	0	127	exists	C:\Audio\Maschine Libra
Drone Eeprom	52	52	52	0	127	exists	C:\Audio\Maschine Libra
Drone TomChord	53	53	53	0	127	exists	C:\Audio\Maschine Libra

Ilust. 8.11 Los cuatro samples mapeados sobre teclas individuales

También, sería posible añadir otros samples sobre las notas MIDI 55, 57, 59 y 60. Pero para los fines de este ejemplo, vamos a ver ahora las distintas posibilidades de reproducción del sample. Aprenderemos a cambiar la dirección de la reproducción.

8.8 Distintas posibilidades de reproducir los samples

Vamos a ver las maneras que hay para invertir un bucles y transportar el tono de los samples.

8.8.1 Los botones de bucleo y dirección

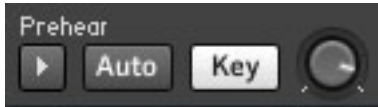
El sampler que fabricamos es bastante simple, pero cada sample puede poseer distintas características considerando el modo en que son reproducidos. Veamos algunas de estas características en el editor de mapeo de samples. Debajo de la onda del sample se encuentra una serie de botones para el bucleo (Loop), la ejecución en reversa (Reverse) y el bucleo alternante (Alternate).



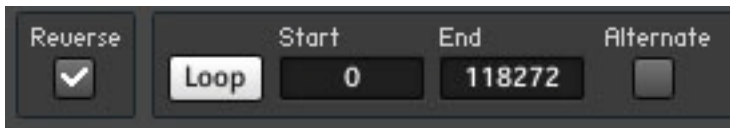
Ilust. 8.12 Botones y casillas de Loop, Reverse y Alternate

Los 3 botones aparecen apagados por defecto.

1. Asegúrese de que el botón **Key** esté activado para que, de este modo, podamos usar el teclado MIDI para la selección de samples. Empecemos con el sample de la nota MIDI 48.

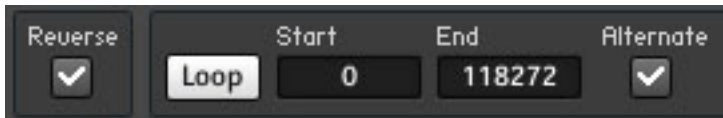


2. Ahora, haga clic en el botón **Loop**.
3. Use el teclado MIDI para tocar la nota correspondiente al sample que está editando y mantenga la tecla pulsada. Debería escuchar el bucle del sample, que vuelve a empezar de nuevo cada vez que llega a su fin.
4. Ahora, marque la casilla de **Reverse**.



Debería escuchar que el sample se buclea pero al revés.

Marque ahora la casilla de **Alternate** y el sample se ejecutará alternadamente al derecho y al revés.



¡Pruebe otras combinaciones!

Cada uno de los 4 samples puede tener distintas combinaciones.



También podría poner el mismo sample sobre 4 teclas y tener diferentes posibilidades de reproducción.

8.8.2 Transportar un sample

Hasta ahora, los 4 samples están sonando con su tono original.

- Utilice la nota raíz (Root) para modificar el tono.

En el ejemplo, hemos transportado el sample 7 semitonos abajo al cambiar la nota raíz por otra 7 semitonos más alto.

Name	L	R	Root	LVel	HVel	File	Location
Drone SpaceMirror	48	48	55	0	127	exists	C:\Audio\Maschine Library\Samp

Ilust. 8.13 Transportación de un sample

8.9 Poner un filtro

Vamos a poner un filtro y crear controles para el recorte de frecuencias y la resonancia. Vamos a probar distintos tipos de filtros, como paso-alto, paso-banda y paso-bajo.

8.9.1 Insertar un filtro en la estructura

Haga clic (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) sobre un espacio de la estructura del instrumento y seleccione *Built-In Module > Filter > Multi 2-Pole*.

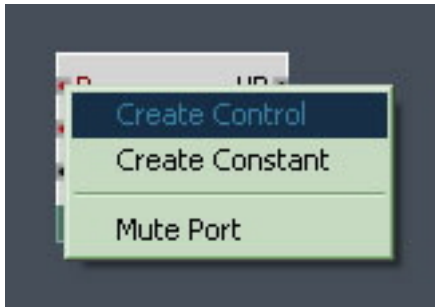


Ilust. 8.14 Insertar un filtro

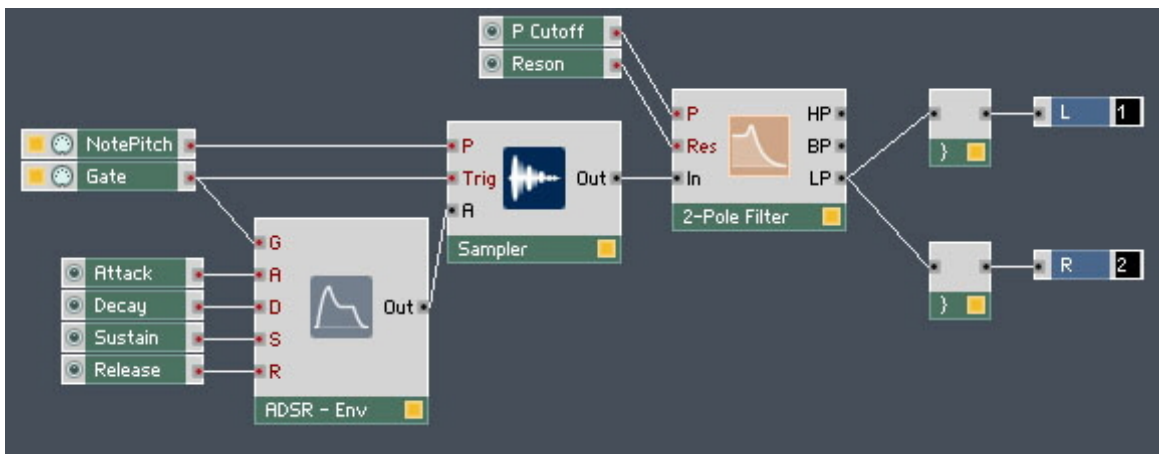
8.9.2 Crear los controles del filtro y hacer las conexiones

Vamos a crear los controles P (Pitch Cutoff [recorte del tono]) y R (Resonancia).

1. Tal como ya lo hicimos antes, hay que clicar con el botón derecho (Windows®) o hacer [Ctrl]+clic (Mac OS® X) sobre las entradas respectivas y seleccionar la opción *Create Control*.



2. Ahora, conectemos la salida del Sampler a la entrada (In) del Multi 2-Pole y la salida LP (Low Pass [paso-bajo]) del filtro con los 2 combinadores de voces de audio. Mueva los módulos para ordenar un poco todo y la estructura debería parecerse a los siguiente:

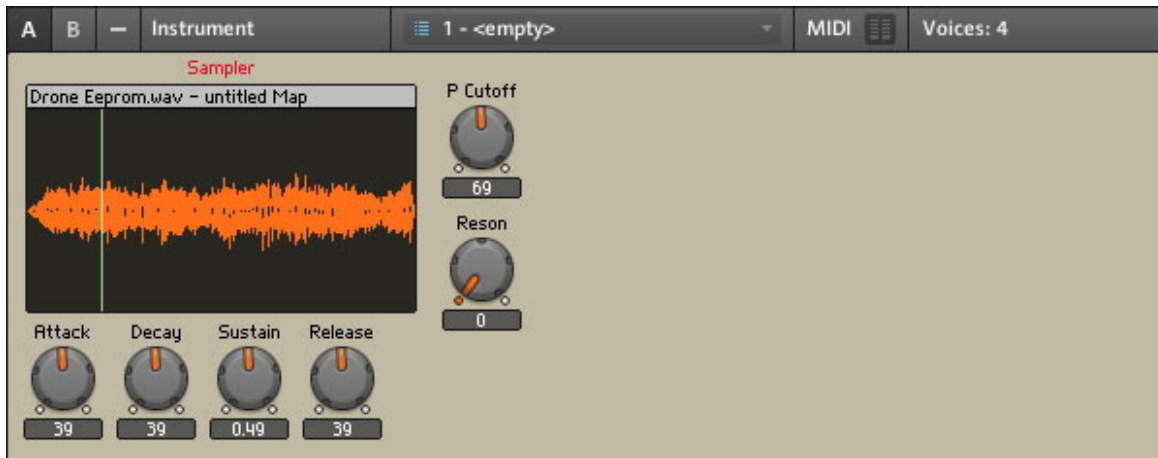


Ilust. 8.15 El filtro y sus controles dentro de la estructura.

8.9.3 Ordenar los instrumentos en el panel

- Nuevamente tenemos que desproteger el panel para poder mover las perillas de corte (Cutoff) y resonancia (Resonance). Mueva las perillas para que no aparezcan en la parte de arriba del panel.

El instrumento debería presentar el siguiente aspecto:

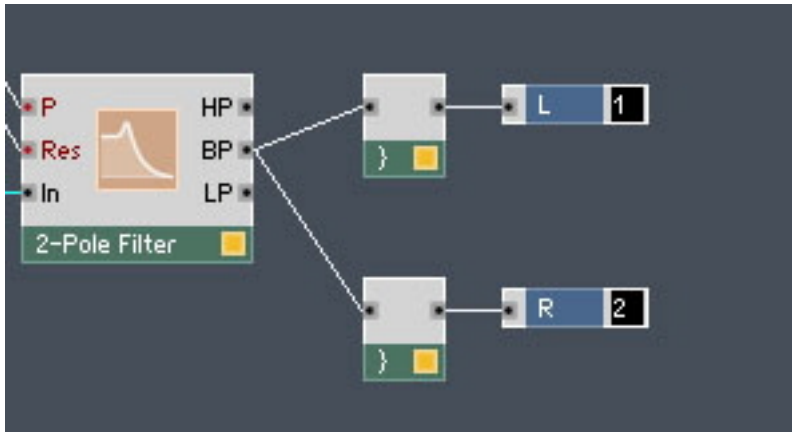


Ilust. 8.16 Panel ordenado.

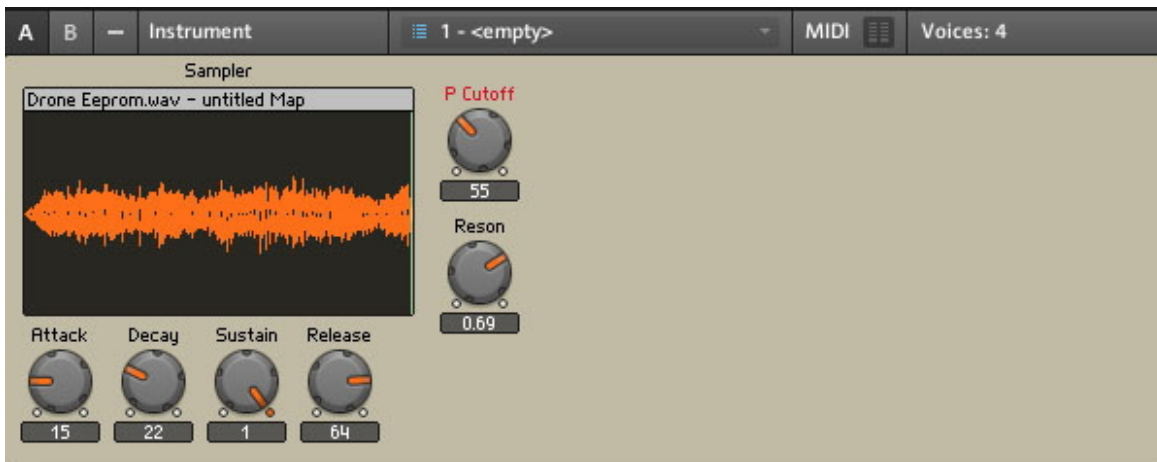
8.9.4 Probar las salidas paso-banda y paso-alto - Guardar el trabajo

Cuando se trabaja con samples, a veces los filtros paso-banda y paso-alto resultan más adecuados que el filtro paso-bajo.

1. ¡Pero antes de hacer esto, vamos a pulsar el botón del Menú y seleccionar la opción *Save Ensemble As...* para guardar nuestro ensemble!
2. Ahora que el trabajo está guardado, podemos experimentar con las diferentes salidas de filtro. En la estructura del instrumento, haga clic en la salida BP del Multi 2-Pole y arrastre para establecer una conexión con los combinadores de voces de audio.



3. Ahora toque su teclado MIDI y cambie las configuraciones del filtro y, si quiere, los controles del ADSR también.



4. Finalmente, conecte la salida de HP con los 2 combinadores de voces de audio. Luego, seleccione la salida del filtro que mejor le convenga.
5. Guarde el trabajo.

8.9.5 Usar la opción de 'guardar ensemble' para actualizar el sampler ya guardado.

Como ya anteriormente empleamos el comando *Save Ensemble As...* para guardar nuestro trabajo, ahora podemos usar el comando *Save Ensemble* para actualizar y grabar encima de la versión previamente guardada.

- Pulse el botón del Menú y seleccione *File > New Ensemble*.



Ilust. 8.17 Guardar el ensemble

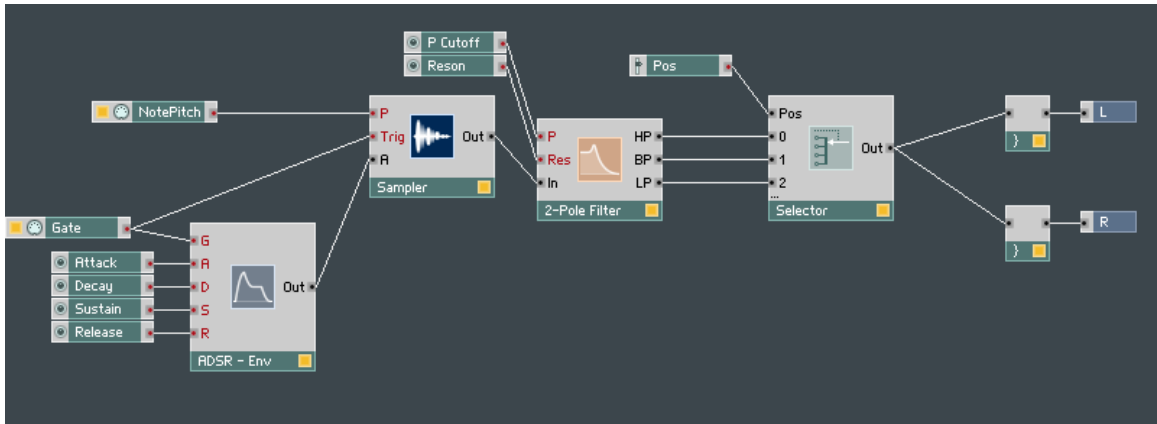
Hay todavía una modificación que puede flexibilizar el filtro. Si le interesa, siga leyendo el próximo apartado. Si está conforme con el samples así como está, puede saltar dicha lectura.

8.10 Modificar el sampler

Este apartado es para los que desean tener un filtro un poco más flexible.

8.10.1 El selector del filtros

Sería interesante poder hacer transiciones entre los 3 filtros como forma fácil de decidir cuál de ellos es el mejor para nuestros samples. Si ponemos un selector de filtros, la estructura tendrá finalmente el siguiente aspecto:



Ilust. 8.18 Estructura con el módulo de selección de filtros

Como puede ver, el Selector tiene 3 entradas y un deslizador de posición.

El deslizador de posición efectúa la transición entre los 3 filtros, desde el paso-alto hasta el paso-bajo, pasando por el paso-banda. Las transiciones se realizan suavemente, por lo que podremos tener, por ejemplo, un poco de paso-alto mezclado con un poco de paso-banda. Ahora, vamos a crear todo esto.

8.10.2 Insertar el selector

Vamos a insertar el módulo de selección y conectarle las 3 salidas del filtro. Después, tendremos que crear un deslizador de posiciones y conectar la salida del selector con los 2 combinadores de voces de audio.

- Cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) sobre un espacio de la estructura y seleccione *Built-In Module > Signal Path > Selector/Scanner*.

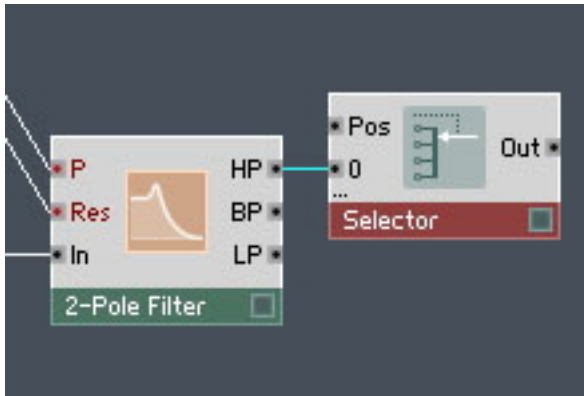


Ilust. 8.19 Inserción del módulo de selección de filtros

8.10.3 Conectar las salidas del filtro

1. Primero, conectemos la salida HP del filtro con la entrada 0 del Selector.
2. Cliquee el punto negro de HP y arrastre hasta el Selector.
3. Cuando llegue al puntito azul de la entrada 0, suelte y la conexión se habrá completado.

La entrada del Selector se volverá negra para confirmar la conexión de audio creada.

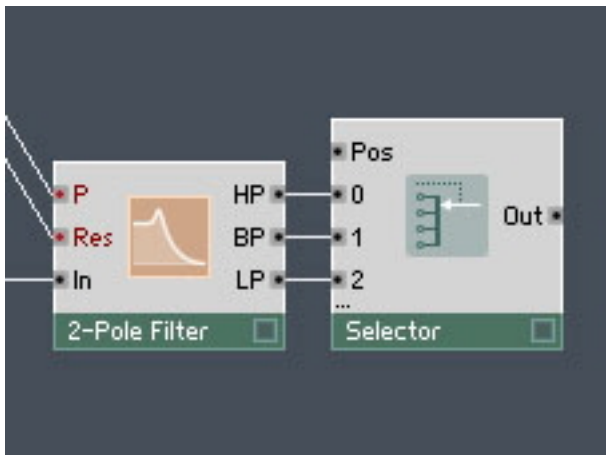


Ilust. 8.20 Filtro y Selector conectados.

8.10.4 Aumentar la entradas del selector

Tenemos que crear un par de entradas más para poder conectar las 3 salidas del filtro.

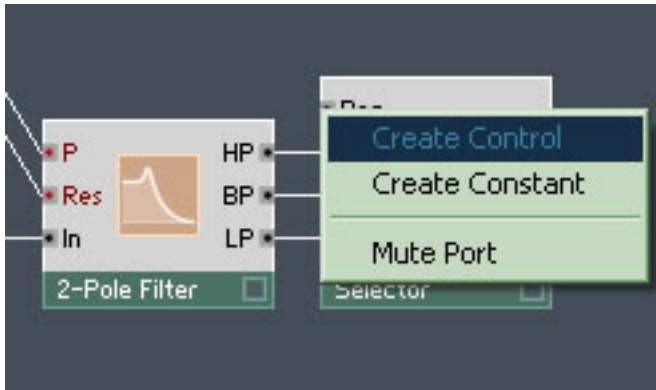
1. Al arrastrar un cable desde la salida BP hasta el Selector, vamos también a mantener presionadas la teclas [Cmd] (Mac OS® X) o [Ctrl] (Windows®).
2. ¡Al llegar al Selector, habremos creado una nueva conexión!
3. Repita el proceso con la salida LP:



Ilust. 8.21 Las entradas del selector conectadas a las salidas del filtro

8.10.5 Agregar el deslizador de posiciones y cambiar su rango de acción

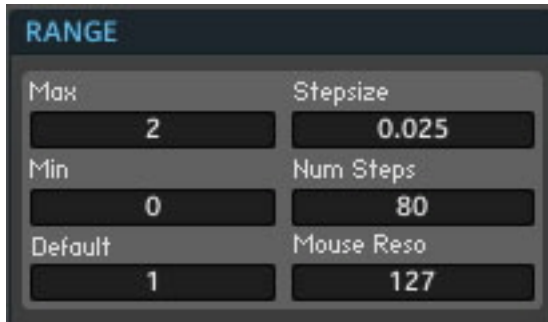
1. Para añadir un control deslizante al selector, cliquee (Windows®: clic-botón derecho, Mac OS® X: [Ctrl]+clic) sobre la entrada denominada "Pos" y en el menú contextual seleccione *Create Control*.



2. Abramos las propiedades para cambiar el rango del deslizador. Cliquee dos veces sobre el deslizador para abrir el cuadro de propiedades.
3. Presione el botón *Function* para abrir la página de funciones.



4. Ahora, ingrese 2 en el campo de Max.



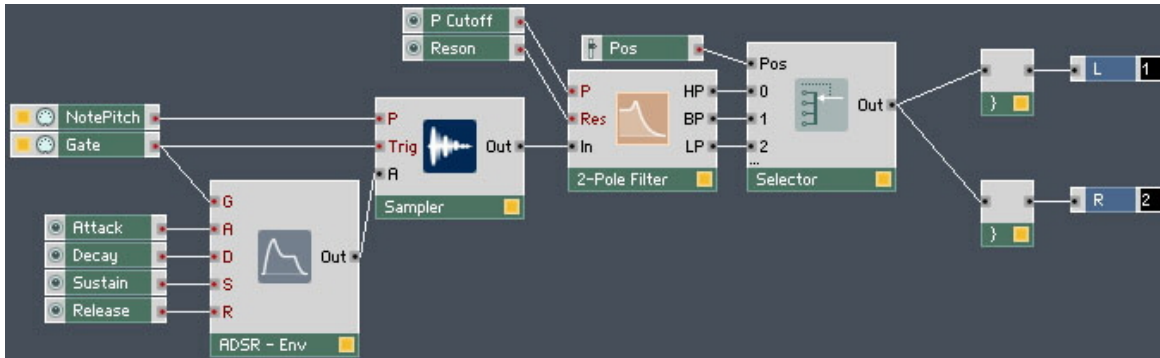
La posición del deslizador recorrerá, ahora, los valores 0, 1 y 2. En consecuencia, se desplazará entre las 3 salidas del filtro.

8.10.6 Conexiones finales y ordenamiento en el panel

Finalmente, hay que conectar el Selector con los 2 combinadores de voces de audio.

- Vuelva a efectuar el procedimiento de conexión.

Después de realizar ambas conexiones y de mover el Selector, la estructura final se parece a la siguiente ilustración:



Ilust. 8.22 Todas las conexiones están hechas.

- Por último, desprotejamos el panel para poder mover el deslizante (haga clic en el botón de protección del panel y arrastre el deslizante hacia la derecha).



Ilust. 8.23 El botón de Protección del panel



Ilust. 8.24 El deslizador de posición

- Vuelva a proteger el panel haciendo clic en el botón correspondiente.

8.10.7 Explorar el funcionamiento del sampler y hacer algunos snapshots

1. Hagamos ahora un par de cambios en el samples y guardemos algunos snapshots.



- Recuerde que hay que pulsar la ficha de Snapshots y usar el botón Append para poder guardar nuestro snapshot.



Ilust. 8.25 La ficha Snapshot



Ilust. 8.26 Usando el comando Append

Como ya sabe, tiene que guardar su ensemble nuevamente para poder guardar los snapshots recién creados. Puede usar el comando *Save Ensemble* o (si decide conservar la versión anterior del sampler sin el selector) emplear la opción *Save Ensemble As...*, y ponerle otro nombre.

9 Lo que viene

Ahora que ya ha completado los distintos tutoriales de esta guía de iniciación, consulte los otros manuales que vienen con el programa para aprender técnicas de manejo más avanzadas. O puede visitar directamente los foros de REAKTOR de nuestro sitio de Internet para enterarse de los últimos consejos y trucos, y para ampliar su colección de maravillosos instrumentos y ensembles.

¡Le deseamos mucho éxito con su REAKTOR y no se olvide de compartir sus creaciones con la comunidad de usuarios!