

MANUAL DEL USUARIO

\_JUP-8000 V

**ARTURIA**

\_The sound explorers

# Agradecimientos especiales

---

## DIRECCIÓN

---

Frédéric Brun

---

## GESTIÓN DE PROYECTO

---

Pierre-Lin Laneyrie (principal)

---

## GESTIÓN DE PRODUCTO

---

Edouard Madeuf (principal)

---

## DESARROLLO

---

Pierre-Lin Laneyrie (principal)	Stéphane Albanese	Florent Lagaye	Mauro De Bari
Baptiste Aubry	Fabien Meyrat	Adrien Tisseraud	Geoffrey Gormond
Mathieu Nocenti	Samuel Lemaire	Valentin Foare	Marius Lasfargue
Raynald Dantigny	Pauline Alexandre	Timothée Behety	Marc Antigny
Corentin Comte	Gonçalo Bernardo	Samuel Limier	Loris De Marco
Marie Pauli	Nathan Graule	Fanny Roche	Andrea Coppola
Alexandre Adam	Valentin Bonhomme	Rasmus Kürstein	Pierre-Hugo Vial
Yann Burrer	Davide Gioiosa	Kevin Arcas	Cyril Lepinette
Patrick Perea	Violaine Bulet	Alessandro De Cecco	
	Lucile Cossou	Hugo Caracalla	

---

## DISEÑO

---

Maxime Audfray	Paul Erdmann	Callum Magill	Florian Rameau
Maxence Berthiot	(secuenciador)	Daniel Muntean	
Cédric Coudyser	Christophe Luong	(maquetación)	
Shaun Ellwood (3D)	Edouard Madeuf	Pierre Pfister	

---

## DISEÑO DE SONIDO

---

Lily Jordy (principal)	Quentin Feuillard	Martin Rabiller
Jean-Michel Blanchet	Florian Marin	

---

## GARANTÍA DE CALIDAD

---

Félix Roux (principal)	Matthieu Bosshardt	Enrique Vela	Anthony Le Cornec
Aurélien Mortha	Roger Schumann	Nicolas Stermann	Rémi Pelet
Germain Marzin	Bastien Hervieux	Nicolas Naudin	

---

## MANUAL DE USUARIO

---

Stephen Fortner (autor)	Félicie Khenkeo	Minoru Koike (Japonés)	Ana Artalejo (Español)
Jimmy Michon	Charlotte Métais (Francés)	Holger Steinbrink (Alemán)	

---

## TUTORIAL DE LA APP

---

Gustavo Bravetti

---

## MATERIAL DE MARKETING

---

Maxence Berthiot

Morgan Perrier

---

## PRUEBAS BETA

---

Gary Morgan	Fernando M. Rodriguez	Chuck Zwicky	George Ware
Terry Marsden	Are Leistad	Mat Jones	Jeffrey Cecil
M. "Koshdukaï" Correia	Sean Weitzmann	James Lovie	Luis Vertibration
Mat Jones	Davide Puxeddu	Jeremy Bernstein	TJontheroad
Jay Janssen	Gustavo Bravetti	Leonardo F. Lauretti	Dwight Davies
Kirke Godfrey	Andrew Macaulay	Rolf Ellmer	

© ARTURIA SA - 2025 - Todos los derechos reservados. 26 avenue Jean Kuntzmann 38330 Montbonnot-Saint-Martin FRANCIA [www.arturia.com](http://www.arturia.com)

La información contenida en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa ningún compromiso por parte de Arturia. El software descrito en este manual se proporciona bajo los términos de un acuerdo de licencia o un acuerdo de no divulgación. El acuerdo de licencia del software especifica los términos y condiciones para su uso legal. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida en cualquier forma o para cualquier propósito que no sea el uso personal del comprador sin el permiso escrito de ARTURIA S.A.

Todos los demás productos, logos o nombres de empresas citados en este manual son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.

**Product version: 1.0**

**Revision date: 19 June 2025**

# ¡Gracias por adquirir el Jup-8000 V!

**Asegúrate de registrar tu software lo antes posible** Cuando compraste el Jup-8000 V, se te enviaron por correo electrónico un número de serie y un código de desbloqueo. Son necesarios durante el proceso de registro en línea.

## Mensajes especiales

### Especificaciones sujetas a cambios:

La información contenida en este manual se considera correcta en el momento de su impresión. Sin embargo, Arturia se reserva el derecho a cambiar o modificar cualquiera de las especificaciones sin previo aviso ni obligación de actualizar el hardware o el software que se haya adquirido.

### IMPORTANTE:

El software, cuando se utiliza en combinación con un amplificador, auriculares o altavoces, puede producir niveles de sonido que podrían causar una pérdida de audición permanente. NO lo utilices durante largos periodos de tiempo a un nivel alto o a un nivel que te resulte incómodo.

Si sufres pérdida de audición o pitidos en los oídos, debes consultar a un audiólogo.

### ADVERTENCIA DE EPILEPSIA - léela antes de utilizar Jup-8000 V

Algunas personas son susceptibles de sufrir crisis epilépticas o pérdida de conciencia cuando se exponen a determinadas luces intermitentes o patrones luminosos en la vida cotidiana. Esto puede ocurrir incluso si la persona no tiene antecedentes médicos de epilepsia o nunca ha tenido ataques epilépticos. Si tú o alguien de tu familia habéis tenido alguna vez síntomas relacionados con la epilepsia (convulsiones o pérdida de conciencia) al exponeros a luces intermitentes, consulta a tu médico antes de utilizar este software.

Interrumpe el uso y consulta a tu médico *inmediatamente* si experimentas alguno de los síntomas siguientes mientras utilizas este software: mareos, visión borrosa, espasmos oculares o musculares, pérdida de conciencia, desorientación o cualquier movimiento involuntario o convulsión. of consciousness, disorientation, or any involuntary movement or convulsion.

## Precauciones de uso

- No te sitúes demasiado cerca de la pantalla
- Siéntate a una buena distancia de la pantalla
- Evita utilizarlo si estás cansado o has dormido poco
- Asegúrate de que la habitación está bien iluminada
- Descansa al menos de 10 a 15 minutos por cada hora de uso

# Presentación

## ¡Enhorabuena por la adquisición del Arturia Jup-8000 V!

Como con todos nuestros productos, creemos en ofrecer lo mejor de ambos mundos en un solo paquete y dejarte elegir cómo quieres utilizarlo. Jup-8000 V ofrece todo el sonido y las funciones del Roland JP-8000, un sintetizador polifónico analógico virtual que definió el sonido de la música electrónica de baile, especialmente el estilo trance, desde finales de los 90 en adelante.

El Jup-8000 V te ofrece todo el sonido y las funciones del original, con ventajas añadidas como la integración con DAW, efectos adicionales y un montón de funciones avanzadas de Arturia. ¡Estamos impacientes por escuchar las aventuras sónicas que emprenderás con él!

Paz, amor y música,

## El equipo Arturia

No dejes de visitar el sitio web [www.arturia.com](http://www.arturia.com) para obtener información sobre el resto de nuestros magníficos instrumentos de hardware y software. Se han convertido en herramientas indispensables e inspiradoras para músicos de todo el mundo.

# Tabla de contenidos

1. TE DAMOS LA BIENVENIDA A JUP-8000 V! .....	5
1.1. El JP-8000 original .....	6
1.1.1. Supersaw y más allá .....	7
1.2. ¿Por qué el Jup-8000 V? .....	8
1.2.1. ¿Qué hemos añadido? .....	8
1.3. Resumen de funciones del Jup-8000 V .....	10
2. ACTIVACIÓN Y PRIMERA PUESTA EN MARCHA .....	11
2.1. Registrar, activar e instalar Jup-8000 V .....	11
2.2. Configuración inicial para uso autónomo .....	12
2.2.1. Ajustes de audio y MIDI: Windows .....	12
2.2.2. Ajustes de audio y MIDI: macOS .....	15
2.2.3. Utilizar Jup-8000 V como plug-in .....	15
2.3. Tocar Jup-8000 V por primera vez .....	16
3. EL PANEL PRINCIPAL .....	17
3.1. Comportamientos habituales .....	18
3.1.1. Ventanas emergentes de valores .....	18
3.1.2. Descripciones de parámetros .....	18
3.1.3. Ajuste preciso .....	18
3.1.4. Doble clic por defecto .....	18
3.2. Oscilador 1 .....	19
3.2.1. Selección de forma de onda y deslizadores .....	19
3.2.2. Oscilador 1 pitch .....	22
3.3. Oscilador 2 .....	23
3.3.1. Formas de onda .....	23
3.3.2. Pulse width .....	23
3.3.3. Oscilador 2 pitch .....	24
3.4. Oscilador Common .....	24
3.4.1. Sync .....	24
3.4.2. Ring modulation .....	25
3.4.3. X-Mod .....	26
3.4.4. Sección de modulación de envolvente .....	26
3.4.5. Modulación del LFO .....	27
3.4.6. Combinar modulaciones .....	27
3.5. Filter .....	28
3.5.1. Mix del Oscilador .....	28
3.5.2. Controles del filtro principal .....	29
3.5.3. Envolvente del filtro .....	30
3.5.4. Modulaciones del filtro .....	30
3.6. Amp Envelope .....	31
3.6.1. Modulaciones de amplificador de envolvente .....	31
3.6.2. Knob de volumen .....	32
3.7. LFO .....	32
3.7.1. LFO Waveform .....	32
3.7.2. Rate y tempo sync .....	33
3.7.3. Fade y Retrigger .....	33
3.8. Sección Pan .....	34
3.9. Controles Tone .....	35
3.10. FX mixes .....	35
3.11. Controles de actuación .....	36
3.11.1. Glide .....	36
3.11.2. Arp .....	36
3.11.3. Rueda Pitch-bend .....	36
3.11.4. Mod LFO y la rueda .....	37
3.12. Teclado en pantalla .....	38
3.12.1. Tocar desde el teclado de un ordenador .....	38
4. MULTI-ARP .....	39
4.1. Ajustes globales .....	40
4.1.1. Bloquear .....	40
4.1.2. Presets Multi-Arp .....	41
4.1.3. Rate y tempo sync .....	41

4.1.4. Tiempo global de gate .....	42
4.1.5. Escalas .....	42
4.2. Ajustes por parte.....	43
4.2.1. Sección Arp .....	44
4.2.2. Sección Rhythm.....	46
4.2.3. Sección Note.....	49
4.3. Visualizador global.....	50
4.4. Usar el Multi-Arp externamente .....	50
5. SEQUENCER.....	51
5.1. Comportamientos básicos .....	51
5.2. Ajustes globales .....	52
5.2.1. Candado.....	52
5.2.2. Presets del secuenciador.....	53
5.2.3. Guardar una secuencia .....	53
5.2.4. Exportar una secuencia .....	53
5.2.5. Borrar la secuencia .....	54
5.2.6. Duplicar la secuencia .....	54
5.2.7. Sequencer rate y tempo sync.....	55
5.2.8. Swing.....	55
5.2.9. Transpose .....	56
5.2.10. Legato .....	56
5.2.11. Sequencer scales.....	57
5.3. El recorrido del piano.....	58
5.3.1. Regla, desplazamiento y zoom .....	58
5.3.2. Barra cursor.....	59
5.3.3. Cabezal de reproducción .....	59
5.3.4. Longitud de secuencia .....	60
5.3.5. Barras de intensidad .....	60
5.4. Edición de secuencias.....	61
5.4.1. Selección de notas .....	61
5.4.2. Crear y eliminar notas.....	62
5.4.3. Mover notas .....	62
5.4.4. Duplicar notas.....	62
5.4.5. Duración de nota.....	63
5.4.6. Velocidad de nota .....	64
5.5. Utilizar el secuenciador con un DAW.....	65
6. EFFECTS.....	66
6.1. Enrutamiento de efectos.....	66
6.1.1. Send/Insert toggle en FX espaciales.....	67
6.2. Selección de un efecto.....	68
6.2.1. Copia de efectos .....	68
6.2.2. Intercambio de efectos.....	69
6.3. Presets de efectos .....	69
6.4. Tipos de efectos.....	70
6.4.1. On/Off.....	70
6.4.2. Mezcla Dry/Wet.....	70
6.4.3. Efectos de sincronización tempo .....	71
6.4.4. Reverb.....	72
6.4.5. Delay.....	73
6.4.6. Tape Echo .....	74
6.4.7. PS Delay .....	75
6.4.8. Compressor.....	76
6.4.9. Multiband.....	77
6.4.10. Multi Filter.....	78
6.4.11. Parametric EQ .....	79
6.4.12. Distortion .....	80
6.4.13. Bitcrusher.....	82
6.4.14. Trance Gate .....	83
6.4.15. Super Unison.....	86
6.4.16. Chorus.....	87
6.4.17. Chorus JUN-6 .....	88
6.4.18. Flanger.....	89

6.4.19. BL-20 Flanger .....	90
6.4.20. Phaser .....	91
6.4.21. Panner .....	92
<b>7. MODULATORS .....</b>	<b>93</b>
7.1. Vista general .....	93
7.1.1. Asignar una modulación .....	94
7.1.2. Eliminar una asignación de modulación .....	97
7.1.3. Seleccionar un tipo de fuente interna .....	98
7.1.4. Acerca de la asignación y el orden de las fuentes de modulación .....	99
7.2. Envelope .....	100
7.2.1. Escala de envolventes .....	100
7.2.2. Curvas de envolvente .....	101
7.2.3. Parámetros principales de la envolvente .....	101
7.2.4. Modulaciones de envolvente MIDI .....	101
7.2.5. Envelope Retrigger .....	102
7.3. Function .....	102
7.3.1. Function Scale .....	103
7.3.2. Function Presets .....	103
7.3.3. Función Copy .....	103
7.3.4. Función de formas de ondas de LFO .....	103
7.3.5. Puntos de ruptura y asas de agarre .....	104
7.3.6. Herramientas de dibujo .....	105
7.3.7. Función Mode .....	106
7.3.8. Funciones Rate y tempo sync .....	107
7.3.9. Funciones Shift y Duplicate .....	107
7.3.10. Funciones Polarity y Smooth .....	108
7.3.11. Función retrigger .....	108
7.4. Random .....	109
7.4.1. Random Scale .....	109
7.4.2. Random Rate y tempo sync .....	110
7.4.3. Random retrigger .....	111
7.5. Voice Modulator .....	112
7.5.1. Voice Count y Mode .....	112
7.5.2. Voice Modulator Polarity .....	113
7.5.3. Randomize .....	113
7.5.4. Voice Modulator Scale .....	113
7.5.5. Clear .....	114
7.6. Mod Sequencer .....	114
7.6.1. Ajustar la longitud del patrón .....	114
7.6.2. Fijar el valor de un paso .....	115
7.6.3. Drawing modes .....	115
7.6.4. Mod Sequencer Playback mode .....	116
7.6.5. Swing .....	116
7.6.6. Randomize .....	117
7.6.7. Mod Sequencer Rate y tempo sync .....	118
7.6.8. Sequencer retrigger .....	119
7.6.9. Otros parámetros .....	119
7.7. MIDI modulators .....	120
7.7.1. La lista de parámetros .....	120
7.7.2. Curvas de control .....	122
7.8. Macros .....	123
7.8.1. Lista de parámetros de macros .....	124
7.8.2. Knob maestro de macros .....	125
<b>8. INTERFAZ DE USUARIO .....</b>	<b>126</b>
8.1. Barra de herramientas superior .....	127
8.1.1. Menú principal .....	127
8.1.2. Acceso al navegador de presets y panel de nombres .....	132
8.1.3. Botón Advanced .....	133
8.1.4. Volumen de salida .....	133
8.1.5. Icono de engranaje .....	133
8.2. Barra de herramientas inferior .....	134
8.2.1. Descripciones de parámetros .....	134

8.2.2. Hold.....	134
8.2.3. Polifonía .....	135
8.2.4. Deshacer, Rehacer e Historial.....	135
8.2.5. Medidor de CPU.....	136
8.2.6. Controles Macro.....	137
8.2.7. Redimensiona el asa.....	137
8.2.8. Botón de vista máxima.....	137
<b>8.3. El panel lateral.....</b>	<b>138</b>
8.3.1. Pestaña Settings .....	139
8.3.2. Pestaña MIDI.....	141
8.3.3. Tutorials .....	146
<b>9. EL NAVEGADOR DE PRESETS .....</b>	<b>147</b>
9.1. Búsqueda y resultados.....	148
9.1.1. Ventana emergente "Filter by".....	148
9.2. Utilizar etiquetas como filtro.....	149
9.2.1. Types.....	149
9.2.2. Styles.....	150
9.2.3. Banks.....	150
9.3. Ventana de resultados de búsqueda.....	151
9.3.1. Ordenar los presets .....	151
9.3.2. Borrar etiquetas.....	152
9.3.3. Presets que me gustan.....	152
9.4. La barra lateral.....	153
9.4.1. Sound Banks.....	154
9.4.2. My Favorites .....	154
9.4.3. My Playlists.....	155
9.5. Sección de información de presets.....	156
9.5.1. Editar información de varios presets.....	158
9.6. Selección de presets: otros métodos.....	159
9.7. Knobs de Macro.....	160
9.8. Playlists.....	161
9.8.1. Crea tu primera lista de reproducción.....	161
9.8.2. Añadir un preset .....	162
9.8.3. Reordenar los presets .....	163
9.8.4. Eliminar un presets .....	163
9.8.5. Gestión de canciones y listas de reproducción.....	164
9.8.6. Control MIDI de las Playlists.....	165
<b>10. Contrato de licencia de software.....</b>	<b>169</b>

# 1. TE DAMOS LA BIENVENIDA A JUP-8000 V!



Gracias por comprar Arturia Jup-8000 V. Desde su lanzamiento, es la única reproducción por software del sintetizador analógico virtual Roland JP-8000, y un orgulloso nuevo miembro de nuestra V Collection de emulaciones por software de sintetizadores y teclados clásicos. Este potente sintetizador arrasó a finales de la década de 1990. Presentado como un sintetizador polivalente de estudio e interpretación -pero con un claro guiño a la música electrónica de baile en sus materiales de marketing-, fusionaba sonidos analógicos familiares, formas de onda nuevas y complejas, y control práctico gracias a su generoso complemento de knobs, botones y deslizadores.

El JP-8000 atraía a todo el mundo, desde el diseñador de sonido de estudio hasta el "guerrero de fin de semana" que toca en un grupo local. Sin embargo, un grupo en particular elevó el instrumento a la categoría de culto: los creadores de música electrónica de baile, especialmente en el subgénero conocido como trance. Les encantaba una de sus formas de onda más novedosas, la ahora icónica *Supersaw*, que era una pila de siete ondas en diente de sierra que podían desafinarse entre sí. Esto permitía crear los gruesos pads y stabs populares en la música trance.

Echemos un vistazo al original y te presentamos nuestra versión, el Jup-8000 V.

## 1.1. El JP-8000 original



Es importante entender el JP-8000 en el contexto del panorama de los teclados de la época. En los 90, los knobs de los sintetizadores volvieron a estar de moda. ¿Regreso? Mirando los sintetizadores de hardware de hoy en día, cuesta creer que alguna vez desaparecieran, pero así fue. La década de 1980 estuvo dominada por sintetizadores cuyos paneles consistían en botones de selección de presets, una pequeña pantalla y un deslizador de entrada de datos para la programación. Entre ellos estaban el superventas Yamaha DX7, la serie DW de Korg y los sintetizadores JX-8P, D-50 y Alpha-Juno de Roland. Esto se debió en parte a que todas las empresas de teclados perseguían el éxito del DX7, pero también a que una matriz de botones de membrana era menos cara que una docena o más de knobs y deslizadores. Añade el hecho de que los motores de sonido digitales podían llegar a lugares donde los analógicos no podían, y los sintetizadores de este diseño se hicieron enormemente populares porque ofrecían sonidos profesionales legítimos a un precio asequible para la mayoría de los músicos.

La demanda de control en tiempo real y "calidez analógica" volvió con el tiempo, pero los sintetizadores con circuitos analógicos reales y nombres tan espaciales como Andrómeda y Voyager no despegarían hasta principios de la década de 2000. La solución de los 90 fue el sinte analógico *virtual*: digital bajo la piel, pero cubierto de controles y dando prioridad a los sonidos de estilo analógico. El Nord Lead 1 (1994) fue posiblemente el primero de esta nueva categoría, y el JP-8000 (1997) formó parte de la oleada de finales de los 90 que también nos dio el Access Virus, el Korg Z1 y el Yamaha AN-1X.

### 1.1.1. Supersaw y más allá



Los controles del oscilador 1 del JP-8000 original

La primera de varias cosas que hacían especial al JP-8000 era la forma de onda Supersaw. De nuevo, consiste en un grupo de siete ondas en diente de sierra: una onda central que se mantiene afinada, y tres ondas ligeramente por encima y ligeramente por debajo de ella en afinación. El jugador podía ajustar la extensión de la desafinación y la mezcla entre la onda central y las ondas desafinadas. Era similar a la desafinación al unísono disponible en algunos polisintetizadores analógicos, excepto que, gracias a la potencia DSP del JP-8000, podía reproducirse polifónicamente.

La onda Supersaw es una leyenda entre los productores de música electrónica, utilizada y adorada por artistas como BT, Ferry Corsten, Paul Van Dyk y Armin van Buuren. Por esta razón, la gente olvida que el oscilador 1 del JP-8000 podía hacer otros trucos geniales, como una forma de onda de realimentación (un diente de sierra alimentado a través de filtros en peine resonantes) y Triangle Mod, que introdujo una forma básica de plegado de ondas. Pasa a la subsección [más sobre las formas de onda \[p.21\]](#) del capítulo 3 si quieres saber exactamente cómo se comportaba cada forma de onda.

Otros detalles que hacían que el JP-8000 fuera ideal para la producción dance eran la función RPS (secuenciación de frases en tiempo real), que básicamente permitía al reproductor trabajar con loops. En palabras del folleto de Roland, "la función RPS te permite asignar licks completos a cualquiera de las 48 teclas". Lo que Roland llamaba Control de Movimiento podía grabar pases de movimientos de control de hasta ocho compases de duración mientras la reproducción se reproducía en bucle.

El JP-8080 de montaje en rack añadía más memoria de presets, entrada de audio externa y un vocoder interno denominado modulador de voz, que no debe confundirse con el [fuente de modulación \[p.112\]](#) del mismo nombre del Jup-8000 V.

Hoy en día, el JP-8000 se ha convertido en un clásico moderno, y muchos se siguen utilizando a diario como máquinas de trance/groove y como sintetizadores de uso general.

## 1.2. ¿Por qué el Jup-8000 V?



*Jup-8000 V en la vista Advanced, mostrando el Multi-Arpeggiador*

Puesto que el JP-8000 era analógico *virtual* y el Jup-8000 V es un instrumento de software, puede que te preguntes: "¿Por qué hacer una versión virtual de un sintetizador que ya era virtual?". La primera parte de nuestra respuesta es que es una pieza importante de la historia de la música y un punto de referencia reconocido en el desarrollo de los sintetizadores. La segunda es que se presta muy bien a nuestra filosofía.

Ante todo, nos dedicamos obsesivamente a reproducir el auténtico sonido y la experiencia de lo real. Pero eso no significa que restrinjamos el diseño a una copia knob por knob del original, de forma que se limiten las opciones para ti, el explorador sónico. En lugar de eso, nos esforzamos por añadir funciones que conserven el espíritu del original y le den sentido musical en un entorno de creación moderno basado en DAW.

Así que nos gusta pensar en el Jup-8000 V como el sintetizador que los diseñadores originales podrían haber fabricado si hubieran existido los recursos en aquella época.

### 1.2.1. ¿Qué hemos añadido?

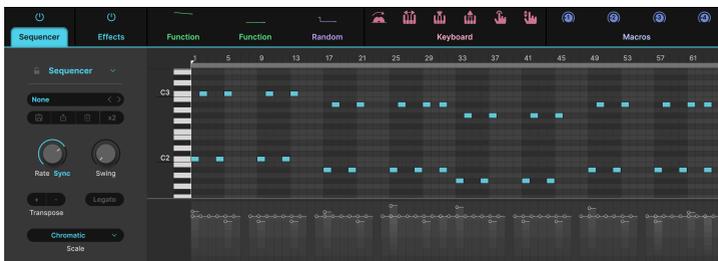


*Jup-8000 V dispone de cuatro posiciones de efectos con 18 tipos de efectos cada una*

Como en la mayoría de los sintetizadores de la época, los efectos eran limitados: el JP-8000 ofrecía chorus y delay. El Jup-8000 V incluye un conjunto de 18 efectos con calidad de estudio, con hasta cuatro disponibles a la vez. El más nuevo de ellos es el [Trance Gate \[p.83\]](#), cuya capacidad de corte y stuttering de audio constituye un complemento perfecto para el legado del JP-8000.

En lugar del arpegiador del JP-8000 está nuestro [Multi-Arp \[p.39\]](#), un generador de patrones de 4 partes que va mucho más allá del repetitivo sube y baja de los arpegiadores tradicionales. Incluye una gran cantidad de presets de patrones, control del ritmo a nivel de paso, longitudes de paso impares y mucho más.

Mejorando la secuenciación de frases en tiempo real (RPS) del original, hay un [Secuenciador \[p.51\]](#) completo con edición de rollo de piano:



*Secuenciador del piano-roll del Jup-8000 V*

Todas las rutas de modulación del hardware original están duplicadas en el panel principal, pero eso es sólo la punta del iceberg. Tres posiciones de modulación ofrecen una selección de cinco fuentes flexibles cada una: un envolvente ADSR, nuestras Funciones características (curvas y formas multipunto de ruptura), un generador de valores aleatorios, el modulador de voz (que envía un nuevo valor de modulación cada vez que el instrumento toca una voz) y el secuenciador de modulación, un secuenciador por pasos programable dedicado a enviar valores de modulación. Lo mejor de todo es que puedes crear rutas de modulación con un simple movimiento de arrastrar y soltar.

Además, las fuentes de modulación basadas en MIDI incluyen la rueda de modulación, la nota, la velocidad, la velocidad de release, el aftertouch del canal y el deslizamiento (posición del dedo en el eje Y de una tecla, en controladores compatibles). Se admite MPE (expresión polifónica MIDI).

Puedes acceder a todas estas funciones en los paneles Advanced, o para una experiencia más pura, cierra esta vista y reproduce un duplicado exacto del original.

### 1.3. Resumen de funciones del Jup-8000 V

- Modelado auténtico y preciso del sonido del JP-8000
- El Oscilador 1 incluye la legendaria onda Supersaw, así como las fuentes de sonido Feedback Osc y Triangle Mod
- El oscilador 2 ofrece ondas triangulares, de diente de sierra y de pulso con PWM en esta última
- Filtro con modos de paso bajo, paso banda y paso alto; pendientes de 12 dB y 24 dB
- Envolvente de filtro especializada
- Modulación del corte del filtro mediante LFO, envolvente y velocidad
- Polifonía de hasta 16 voces y modos de reproducción mono legato y mono retrigger
- LFO principal con sincronización de tempo y fade-in
- LFO secundario asignable sincronizado con la rueda de modulación
- Multi-Arpegiador de cuatro partes programable con montones de patrones y control rítmico por pasos
- Secuenciador de piano-roll con hasta 64 pasos y escalas seleccionables
- Envolventes DADSR completas en la sección Modulators, además de las envolventes del panel principal
- Las funciones crean formas de modulación complejas con múltiples puntos de ruptura
- Fuente de modulación de valor aleatorio
- El modulador de voz envía un valor diferente cada vez que el Jup-8000 V activa una voz de sintetizador
- El Mod Sequencer aplica una secuenciación por pasos muy flexible al envío de cantidades de modulación
- Fuentes de modulación MIDI asignables: rueda, pista de teclado, velocidad, velocidad de release, aftertouch y deslizamiento
- Compatibilidad total con MPE para expresión polifónica con un controlador compatible
- Casi todas las funciones pueden aprenderse por MIDI a controles físicos
- Las macros controlan varios parámetros con un solo giro del knob
- Una plétora de presets de los diseñadores de sonido con más talento de la industria Y ahora ... Jup-8000 V!

## 2. ACTIVACIÓN Y PRIMERA PUESTA EN MARCHA

### 2.1. Registrar, activar e instalar Jup-8000 V

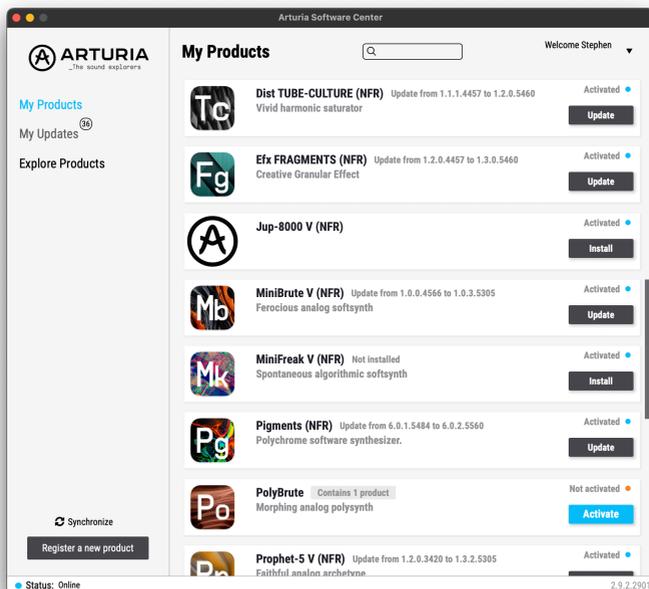
El Jup-8000 V funciona en ordenadores equipados con Windows 10 o posterior y macOS 11 o posterior. Puedes utilizarlo como instrumento independiente o como plug-in para tu DAW (estación de trabajo de audio digital) favorita en formato Audio Units, AAX, VST2 o VST3.



Antes de instalar o registrar el software, tendrás que crear una cuenta Mi Arturia aquí, utilizando una dirección de correo electrónico y una contraseña de tu elección: <https://www.arturia.com/createanaccount/>

Aunque es posible gestionar el registro, la activación y otras tareas manualmente en línea, es mucho más sencillo descargar y utilizar la aplicación Arturia Software Center, que puedes encontrar aquí: <https://www.arturia.com/es/support/downloads-manuals>

Introducirás tu dirección de correo electrónico y contraseña para configurar el Arturia Software Center, que actúa como una ubicación central para todos tus registros y activaciones de software de Arturia. También te ayuda a instalar y actualizar tu software haciendo un seguimiento de las versiones actuales.



Puedes registrar, activar e instalar tu producto dentro del Arturia Software Center pulsando el botón **Register a new product**, y haciendo clic en las casillas para **Activar** y luego **Instalar** tu software. El proceso de registro requerirá que introduzcas el número de serie y el código de desbloqueo que recibiste cuando compraste tu software.

También puedes hacerlo en línea accediendo a tu cuenta y siguiendo las instrucciones aquí <http://www.arturia.com/register>

Una vez que hayas registrado, activado e instalado el Jup-8000 V, es hora de hacer que hable con tu ordenador.

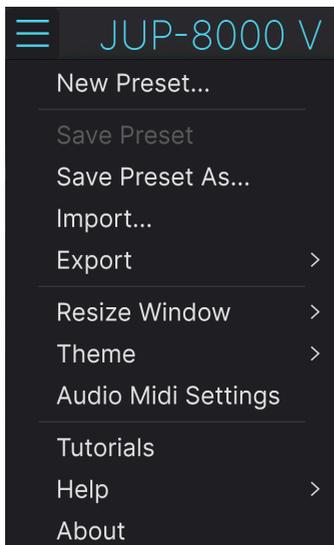
## 2.2. Configuración inicial para uso autónomo

Si quieres utilizar el Jup-8000 V en modo autónomo, tendrás que asegurarte de que su entrada/salida MIDI y sus salidas de audio se encaminan correctamente hacia y desde el software. Por lo general, sólo tendrás que hacerlo una vez, a menos que cambies de controlador MIDI o de interfaz audio/MIDI. El proceso de configuración es el mismo tanto en Windows como en macOS.

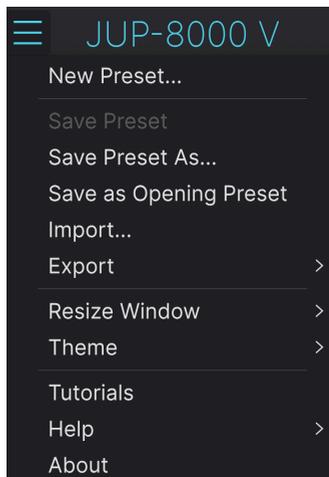
**i** ! Esta sección sólo se aplica a aquellos de vosotros que penséis utilizar el Jup-8000 V en modo autónomo. Si sólo vas a utilizar el Jup-8000 V como un plug-in dentro de un DAW u otro software musical, puedes ignorar esta sección sin problemas: tu software musical host se encarga de estos ajustes.

### 2.2.1. Ajustes de audio y MIDI: Windows

En la parte superior izquierda de la aplicación Jup-8000 V hay un menú desplegable. Contiene varias opciones de configuración.

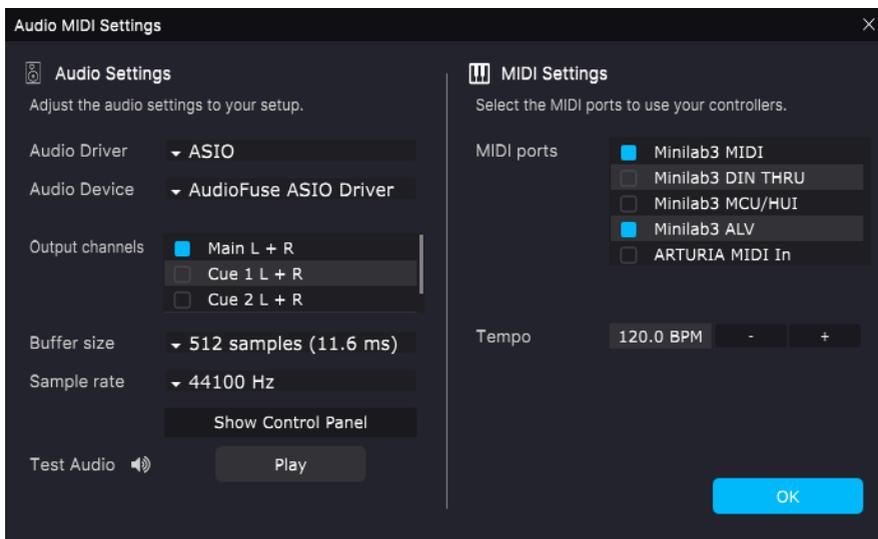


*El menú principal cuando el Jup-8000 V está en modo autónomo*



*El menú principal cuando Jup-8000 V se ejecuta como un plug-in*

Haz clic en **Audio MIDI Settings** para abrir la siguiente ventana. Esto funciona de la misma manera tanto en Windows como en macOS, aunque los nombres de los dispositivos disponibles dependerán del hardware que estés utilizando. Recuerda que esta opción de menú sólo está disponible (y es necesaria) cuando se ejecuta el Jup-8000 V en modo autónomo.



### *Ajustes de audio y MIDI para Windows*

Empezando por arriba, tienes las siguientes opciones:

- **Driver:** Selecciona qué controlador de audio se encargará de la reproducción del Jup-8000 V. Puede ser el controlador interno de tu ordenador, un controlador ASIO genérico o el controlador de una tarjeta de sonido o interfaz externa. El nombre de tu(s) interfaz(es) de hardware puede aparecer en el campo inferior, dependiendo de tu selección.
- **Device** Selecciona el hardware de audio a través del cual escucharás el Jup-8000 V.
- **Output Channels** te permite seleccionar cuál de las salidas disponibles se utilizará para encaminar la salida de audio. Si sólo tienes dos salidas, esta casilla de selección no se mostrará. Si tienes más de dos, puedes seleccionar un par específico de salidas.
- El menú **Buffer Size** te permite seleccionar el tamaño del búfer de audio que utiliza tu ordenador para calcular el sonido. La latencia en milisegundos se muestra después del ajuste del tamaño del búfer.

**i** ! Un búfer más pequeño significa una latencia menor, es decir, un delay más corto entre la pulsación de una tecla y la audición de la nota, pero carga más la CPU y puede provocar chasquidos o clics. Un búfer mayor significa una menor carga de la CPU, ya que el ordenador tiene más tiempo para pensar, pero puede provocar un delay notable entre tocar una nota y oírlo. Un ordenador rápido y moderno debería poder funcionar fácilmente con un tamaño de búfer de 256 o incluso 128 samples sin chasquidos. Si sigues oyendo chasquidos, aumenta el tamaño del búfer hasta que dejen de oírse.

- El menú **Sample Rate** te permite establecer la frecuencia de muestreo a la que se envía el audio desde el instrumento.



! Las opciones aquí dependerán de lo que pueda soportar tu dispositivo de audio; casi todos los dispositivos pueden funcionar a 44,1 kHz o 48 kHz, lo que estará perfectamente bien para la mayoría de las aplicaciones. Si tienes una necesidad específica de utilizar una frecuencia de muestreo mayor, de hasta 96 kHz, el Jup-8000 V lo soportará sin problemas.

- El botón **Show Control Panel** saltará al panel de control del sistema del dispositivo de audio seleccionado.



! Ten en cuenta que este botón sólo está disponible en la versión de Windows.

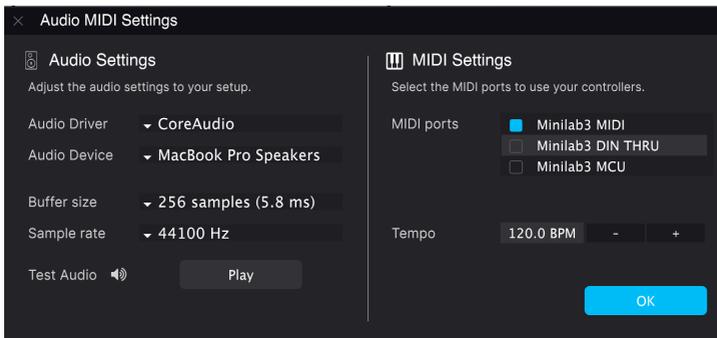
- **Test Tone** envía un breve tono de prueba cuando pulsas el botón **Play**, para ayudarte a solucionar problemas de audio. Puedes utilizar esta función para confirmar que el instrumento está enrutado correctamente a través de tu interfaz de audio y que el audio se reproduce donde esperas oírlo (tus altavoces o auriculares, por ejemplo).
- El área **MIDI Devices** mostrará los dispositivos MIDI que tengas conectados a tu ordenador (si los hay). Haz clic en la casilla de verificación para aceptar MIDI del dispositivo o dispositivos que quieras utilizar para controlar el instrumento. Puedes seleccionar varios dispositivos MIDI a la vez con las casillas de verificación.



! En modo autónomo, el Jup-8000 V escucha todos los canales MIDI, por lo que no es necesario especificar un canal.

- **Tempo** establece un tempo base para las funciones del Jup-8000 V, como el LFO y la sincronización de efectos. Cuando utilizas Jup-8000 V como plug-in, el instrumento obtiene la información de tempo de tu software anfitrión.

## 2.2.2. Ajustes de audio y MIDI: macOS



*Ajustes de audio y MIDI para macOS*

Al menú para configurar dispositivos de audio y MIDI para macOS se accede de la misma forma que para Windows, y el proceso de configuración es casi idéntico. Todas las opciones funcionan igual que las descritas anteriormente en la sección de Windows. La única diferencia es que todos los dispositivos de macOS, incluidas las interfaces de audio externas, utilizan el controlador CoreAudio integrado en macOS para gestionar el enrutamiento. En el segundo menú desplegable bajo **Device**, elige el dispositivo de audio que deseas utilizar.

## 2.2.3. Utilizar Jup-8000 V como plug-in



*Aquí se muestra el Jup-8000 V funcionando como un plug-in AU dentro de Apple Logic Pro.*

Jup-8000 V está disponible en formatos de plug-in VST2, VST3, Audio Unit (AU) y AAX, para su uso en los principales programas DAW, como Ableton Live, Cubase, Logic, Pro Tools, Studio One y muchos más.

Cuando utilices el Jup-8000 V como plug-in, todos los ajustes de los dispositivos de audio y MIDI son gestionados por tu software de música anfitrión. Consulta la documentación de tu software musical anfitrión si tienes alguna duda sobre la carga o el uso de plug-ins.

Ten en cuenta que cuando cargas el Jup-8000 V como instrumento plug-in dentro de tu software huésped, su interfaz y ajustes funcionan igual que en modo autónomo (ver más abajo), con algunas pequeñas diferencias:

- Jup-8000 V se sincronizará con el tempo/BPM del host de tu DAW cuando se requiera sincronización
- Puedes automatizar numerosos parámetros utilizando el sistema de automatización de tu DAW
- Puedes utilizar más de una instancia de Jup-8000 V en un proyecto DAW
- Puedes ejecutar las salidas del Jup-8000 V a través de cualquier efecto de audio adicional disponible en tu DAW, como delay, chorus, filtros, etc.
- Puedes enrutar las salidas de audio de Jup-8000 V de forma creativa dentro de tu DAW, utilizando el propio sistema de enrutamiento de audio de la DAW.

### **2.3. Tocar Jup-8000 V por primera vez**

Ahora que ya tienes Jup-8000 V en marcha, ¡hagamos una prueba rápida!

Si aún no lo has hecho, inicia Jup-8000 V como plug-in o como instrumento independiente. Si tienes configurado un controlador MIDI, útilízalo para tocar algunas notas en Jup-8000 V. También puedes utilizar el ratón para tocar el teclado en pantalla o utilizar las teclas de tu [teclado de ordenador \[p.38\]](#).

Las flechas arriba y abajo de la parte superior del instrumento te permiten recorrer todos los presets disponibles del Jup-8000 V. Prueba a tocar algunos, y cuando encuentres uno que te guste, prueba a ajustar algunos de los otros controles en pantalla para ver cómo afectan al sonido.

Juguetea con los controles, y no te preocupes: nada se guarda a menos que guardes específicamente un preset (descrito más adelante en esta guía del usuario), así que no hay riesgo de que estropees ninguno de los presets de fábrica del Jup-8000 V.

Esperamos que este capítulo te haya permitido empezar sin problemas. Ahora que ya estás en marcha, el resto de esta guía te ayudará a recorrer todas las funciones del Jup-8000 V sección por sección. Cuando llegues al final, esperamos que comprendas todas las posibilidades del Jup-8000 V y que utilices este fantástico instrumento para crear música igualmente fantástica.

### 3. EL PANEL PRINCIPAL



*Este capítulo cubre los controles numerados en rojo arriba*

En este capítulo trataremos los controles principales y las funciones del sintetizador Jup-8000 V, que son los siguientes:

Número	Área	Descripción
1.	Oscilador 1 [p.19]	Ajusta el sonido del Oscilador 1 incluyendo la forma de onda Supersaw
2.	Oscilador 2 [p.23]	Controles para el oscilador 2, incluida la onda de pulso con PWM
3.	Oscilador Common [p.24]	Ajustes comunes a ambos osciladores, incluida una envolvente de modulación en dos etapas, sincronización y modulación cruzada
4.	Filter [p.28]	Filtro resonante de 3 modos con pendientes seleccionables y envolvente ADSR especializada
5.	Amp Envelope [p.31]	Envolvente ADSR de amplitud con LFO y ajustes de profundidad de velocidad
6.	LFO [p.32]	Ajustes para el LFO, incluyendo forma de onda de sample y hold, sincronización de tempo y fundido de entrada
7.	Sección de Pan [p.34]	Coloca el sonido pre-FX en el campo estéreo; con ajuste de la profundidad del LFO
8.	Tone [p.35]	Sencillos knobs de realce/corte de agudos y graves
9.	Mezclas-de-FX [p.35]	Espejos de los deslizadores dry-wet de la sección Efectos [p.66]; las etiquetas de los knobs siguen a los FX seleccionados
10.	Performance controls [p.36]	Ruedas de pitch-bend y modulación, LFO específico para mod y glide
11.	Teclado [p.38]	Teclas en pantalla para jugar con el ratón o el teclado del ordenador

### 3.1. Comportamientos habituales

Todos los instrumentos virtuales Arturia comparten algunos comportamientos de control comunes para facilitar la edición de sonidos. Estos comportamientos son comunes a todos los controles del Jup-8000 V.

#### 3.1.1. Ventanas emergentes de valores



*Si pasas el ratón por encima del knob Glide, se muestra el valor actual*

Desplázate o pasa el ratón sobre cualquier control y un banner emergente o "tool tip" mostrará su valor, así como las unidades de ese valor (semitonos para el tono, Hz para las frecuencias, etc.).

#### 3.1.2. Descripciones de parámetros



Al accionar o pasar el ratón sobre cualquier control, aparece su nombre y una breve descripción de su función en la esquina izquierda de la [barra de herramientas inferior](#) [p.134].

#### 3.1.3. Ajuste preciso

Mantén pulsado el botón derecho del ratón o la tecla Control mientras arrastras sobre cualquier knob para ajustarlo más lentamente. Esto ayuda cuando quieres marcar valores precisos.

#### 3.1.4. Doble clic por defecto

Haz doble clic en cualquier knob para devolverlo a su ajuste predeterminado de fábrica.

### 3.2. Oscilador 1



*El oscilador 1 incorpora las novedosas formas de onda Supersaw y Feedback*

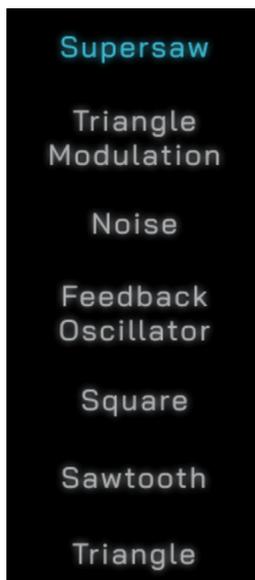
El oscilador 1 es el oscilador principal; en el JP-8000 original, era el principal responsable del sonido característico del instrumento.

#### 3.2.1. Selección de forma de onda y deslizadores



*Oscilador 1 con la forma de onda del Osc Feedback seleccionada*

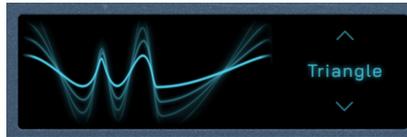
El JP-8000 rompió moldes al ofrecer algunas formas de onda novedosas y complejas, además de las ondas de sintetizador tradicionales. En el Jup-8000 V, puedes seleccionarlas con las flechas arriba/abajo o haciendo clic en el nombre de la onda para que aparezca el siguiente menú:



Los dos deslizadores verticales cambian de función según la forma de onda elegida. El siguiente gráfico explica lo que hacen. Después del gráfico, explicamos más cosas sobre las propias formas de onda.

Forma de onda	Descripción	Deslizador 1	Deslizador 2
Supersaw	7 ondas diente de sierra apiladas	<b>Detune:</b> Establece la cantidad de desafinación entre las ondas	<b>Mix:</b> Ajusta el volumen relativo entre las ondas desafinadas y la onda central afinada
Triangle Modulation	Onda triangular plegada	<b>Shape:</b> Varía la forma de la onda (ver más abajo)	<b>LFO:</b> Escala la profundidad de modulación del <a href="#">LFO [p.32]</a> principal al parámetro Shape
Noise	Ruido blanco, filtrable	<b>Cutoff:</b> Establece el corte de un filtro de paso bajo específico	<b>Res:</b> Establece la resonancia de un filtro de paso bajo específico
Feedback Oscillator	Onda diente de sierra a través de filtro en peine con recorrido de realimentación	<b>Harm:</b> Ajusta la frecuencia del filtro peine	<b>Fdbk:</b> Establece la cantidad de señal post-filtro que se devuelve al filtro en peine
Square	Onda cuadrada con PWM	<b>PW:</b> Varía la anchura de pulso de la onda	<b>LFO:</b> Escala la profundidad de modulación del <a href="#">LFO [p.32]</a> principal al parámetro PW
Sawtooth	Onda de sierra moldeable	<b>Shape:</b> Varía la forma de la onda de sierra (ver más abajo)	<b>LFO:</b> Escala la profundidad de modulación del <a href="#">LFO [p.32]</a> principal al parámetro Shape
Triangle	Onda triangular modelable	<b>Shape:</b> Varía la forma de la onda triangular (ver más abajo)	<b>LFO:</b> Escala la profundidad de modulación del <a href="#">LFO [p.32]</a> principal al parámetro Shape

### 3.2.1.1. Más sobre las formas de onda



Do central en la forma de onda Triangle con el parámetro Shape al máximo

La mejor forma de aprender cómo afectan los deslizadores a las distintas formas de onda es mantener algunas notas, escuchar, mover los deslizadores y observar el visualizador que se muestra arriba. Muestra una vista en tiempo real de la forma y fase de la forma de onda, y cambiará al tocar notas diferentes. Aquí tienes más detalles sobre cada forma de onda, que esperamos te resulten útiles.

**Supersaw:** Supersaw definió el sonido de la música trance a partir de finales de los 90. El JP-8000 fue el sintetizador que lo introdujo. Es esencialmente una función de desafinación al unísono, que apila siete voces y las desafina entre sí, permitiéndote luego mezclar la parte desafinada. En un sinte analógico, esto normalmente ocupa todas las voces, lo que requiere una interpretación monofónica. Como el JP-8000 era analógico *virtual*, tenía potencia de cálculo para tocar polifónicamente. También mantenía la desafinación dentro de un rango musical que no sonaba "desafinado" incluso con ajustes altos. La onda central estaba afinada, y tres ondas a cada lado tenían un tono progresivamente más bajo o más alto. El deslizador **Mix** equilibra su volumen con el de la onda central, y el deslizador **Detune** controla la dispersión general de la afinación.

**Triangle Modulation:** *Wavefolding* significa tomar los picos más altos y los valles más bajos de los ciclos positivo y negativo de una forma de onda y doblarlos para que apunten en sentido contrario, como si la forma de onda estuviera recortada en papel de manualidades. El resultado son más armónicos, algunos de ellos no contiguos. En Jup-8000 V, la forma de onda de modulación Triangle se pliega una vez, y el control **Shape** ajusta el intervalo de tiempo entre los picos.

**Noise:** Como en el original, ésta es la única fuente de ruido que encontrarás en el Jup-8000 V, por lo que está diseñada para ser flexible. Su filtro de paso bajo dedicado es independiente de la sección principal **Filtro** [p.28]. Con el **Cutoff** al máximo, el resultado es el familiar "ruido blanco". La **Resonancia** puede introducir una calidad silbante o, al máximo, convertir el ruido en una onda sinusoidal. Si ajustas el Cutoff, cambiarás el tono de la onda sinusoidal. Ten en cuenta que el seguimiento del teclado está activo en el Cutoff del ruido todo el tiempo. Esto permite que la onda sinusoidal se reproduzca completamente en todos los tonos, pero también está presente cuando bajas Resonance. Es decir, el ruido sonará más brillante a medida que toques notas más agudas.

**Feedback Oscillator:** Un *filtro peine* consiste en una serie de muescas espaciadas más o menos uniformemente, que se asemejan visualmente a los dientes de un peine. Afinar un filtro en peine a determinadas frecuencias crea sonidos armónicamente interesantes, y a menudo es un ingrediente de la síntesis de modelado. Aquí, la forma de onda central es una onda diente de sierra, y el filtro peine tiene una ruta de realimentación. Tocando ambos deslizadores entre sí, puedes evocar coros, órganos, campanas o incluso una guitarra eléctrica distorsionada.

**Square:** Una onda cuadrada consta de un tono fundamental y sólo armónicos impares. Un cuadrado perfecto tiene ciclos positivos y negativos de igual duración, y tiene un tono de caña. Cuando los ciclos son desiguales en duración, se convierte en una onda *pulso*. El *ancho de pulso* se refiere a la diferencia de duración entre los ciclos, y cambia sutilmente los armónicos. Modula esto desde el LFO para mover la variación armónica.

**Sawtooth:** La onda diente de sierra es el caballo de batalla de la síntesis porque contiene armónicos pares e impares. A la de Jup-8000 V se le puede dar forma. La forma aquí no es distinta de la anchura de pulso, pero afecta aún más a la forma completa de la onda. En cualquiera de los extremos del deslizador **Shape**, la onda tendrá un tono fundamental fuerte. En el medio, el sonido se vuelve más fino, como si se aplicara un filtro de paso alto.

**Triangle:** Al igual que la cuadrada, la onda triangular sólo tiene armónicos impares, pero a medida que los armónicos aumentan de tono se van silenciando más rápidamente, lo que da lugar a un tono "sinusoidal sucio" que a los productores electrónicos les gusta para los subgraves. Ajustado al mínimo, el deslizador **Shape** produce un triángulo tradicional. A medida que lo subes, se añaden sobretonos más altos. En la parte superior, se convierte en una onda casi cuadrada.

### 3.2.2. Oscilador 1 pitch



*Controles de tono del oscilador 1*

Los controles de pitch del Oscilador 1 son sencillos:

- **Octave:** Desplaza el tono hacia arriba o hacia abajo 1 ó 2 octavas
- **Coarse:** Afina el oscilador 1 en semitonos (semitonos en la escala cromática)

El tono grueso sólo sube o baja en semitonos discretos. Por lo tanto, ajustar el tono grueso a +12 semitonos tiene el mismo efecto que ajustar la octava a +1. El Oscilador 1 no tiene control de afinación fina, pero el Oscilador 2 sí.

### 3.3. Oscilador 2



*El oscilador 2 es un sintetizador analógico más convencional que el oscilador 1*

#### 3.3.1. Formas de onda

El Oscilador 2 dispone de tres formas de onda: square/pulse, triangle, y sawtooth. Selecciona una haciendo clic en los botones "LED".

#### 3.3.2. Pulse width

Si (y sólo si) se selecciona la onda square/pulse, los deslizadores varían la anchura del pulso.

- **Pulse Width:** Ajusta el ciclo de trabajo de la onda, dando lugar a diferentes armónicos
- **PWM depth:** Escala la profundidad de modulación del LFO [p.32] principal a la anchura del pulso

Para más información sobre la anchura del pulso, consulta su descripción en [Más sobre las formas de onda \[p.21\]](#).

### 3.3.3. Oscilador 2 pitch



*Controles de tono del oscilador 2*

El oscilador 2 ofrece dos controles de pitch:

- **Coarse:** Ajusta el tono en semitonos (semitonos en la escala cromática), con un rango de +/- 4 octavas (48 semitonos).
- **Fine:** Ajusta el tono en cents (centésimas de semitono), con un rango de +/- 50 cents

### 3.4. Oscilador Common



Como su nombre indica, esta sección alberga ajustes que afectan a ambos osciladores. La llamamos así por la sección del hardware JP-8000 pero, en realidad, se trata de modulaciones molonas.

#### 3.4.1. Sync

El Oscilador 2 puede sincronizarse con el Oscilador 1 activando el interruptor **Sync**. Esto bloquea la fase de inicio del Oscilador 2 a la frecuencia del Oscilador 1, de modo que ambas fases se inician al mismo tiempo aunque los tonos de los dos osciladores estén ajustados de forma diferente. Esto tiene el efecto de forzar al Oscilador 2 a tener la misma frecuencia base. Audiblemente, los osciladores no sonarán desafinados entre sí independientemente de sus ajustes de tono, así que varía los tonos Coarse y Fine del oscilador 2 para experimentar con sobretonos.



♪ Musicalmente, la sincronización dura puede producir resultados nerviosos e interesantes. Uno de los más famosos es el sonido de sintetizador "quacking" que realiza la línea de bajo de la canción "Let's Go!" de The Cars.

### 3.4.2. Ring modulation



El Oscilador 2 también puede ser modulado en anillo por el Oscilador 1, cuyos controles cambian el carácter de la modulación. Cuando **Ring** está activado, la señal modulada (el efecto en el Oscilador 1) sustituye a la señal de audio del Oscilador 2. Esto significa que el knob **Mix** [p.28] de la sección de filtro se convierte en un equilibrador dry/wet para el oscilador 1 sin modulación en anillo frente al oscilador 1 con ella. El Oscilador 2 no se oye como fuente de audio.



*La señal del Oscilador 2 se sustituye por la del Oscilador 1 modulada en anillo en el knob de Mix*

(El knob **Mix** estaba en la sección Oscilador Common del hardware original. Por razones de diseño, lo pusimos en el área del **Filtro** [p.28] del Jup-8000 V).

En el mundo analógico, la modulación en anillo era una forma de generación de sonido en la que se introducían dos osciladores en un circuito formado por cuatro diodos en anillo. Las frecuencias de salida son la suma y la diferencia de las frecuencias de entrada, que no siguen el tono ni la estructura armónica de las entradas. Para crear tonos metálicos estridentes, ajusta el tono **Coarse** del Oscilador 2 a un número de semitonos que no sea de octava. Utiliza un intervalo de octava para obtener sonidos más armoniosos.

! Los moduladores en anillo también existen en hardware, como pedales y módulos Eurorack. En ellos, una entrada de audio externa y un oscilador interno son las dos fuentes de sonido. La BBC empleó un modulador en anillo para crear la siniestra voz de los enemigos ciborg del Doctor Who, los Daleks.

### 3.4.3. X-Mod

El knob **X-Mod** ajusta la profundidad de la FM básica (modulación de frecuencia) del Oscilador 1 por el Oscilador 2. Ajustar cualquiera de los parámetros del Oscilador 2 afectará audiblemente al Oscilador 1; variar la anchura de la onda de pulso/cuadrada puede ser especialmente loco.

Al contrario que con la modulación en anillo, el Oscilador 2 puede oírse como su propia fuente de audio junto con sus efectos sobre el Oscilador 1. Así, si favoreces el Oscilador 2 con el knob de Mix, oirás el sonido "puro" del Osc 2 y el sonido afectado por FM del Oscilador 1.

! Si se selecciona la forma de onda *Supersaw* o *Noise* en el Oscilador 1, X-Mod no está disponible. Esto refleja el comportamiento del hardware original. Aplicar FM a un Supersaw anularía su propósito musical, y hacerlo al ruido es... digamos que es el equivalente en sintetizador a dividir un número por cero.

### 3.4.4. Sección de modulación de envolvente



La mitad derecha de la sección común del Oscilador contiene una envolvente de modulación. Se trata de una envolvente específica con dos fases temporales: attack y decay. Se puede asignar al pitch de los Osciladores 1 y 2, al pitch del Oscilador 2 solamente, o para modular el knob **X-Mod** [p.26] descrito anteriormente.

#### 3.4.4.1. Destinos

Utiliza los botones **Mod Dest** "LED" para seleccionar uno de los destinos disponibles.

### 3.4.4.2. Controles de modulación de envolvente

El knob **Env** establece la profundidad del efecto de la envolvente sobre el destino o destinos asignados. Puede enviar una envolvente positiva (en el sentido de las agujas del reloj) o invertida (en el sentido contrario). A continuación, los deslizadores controlan los tiempos de los segmentos:

- **Attack:** El tiempo que tarda en pasar de modulación cero a la profundidad fijada por el knob **Env**.
- **Decay:** El tiempo que tarda en volver a la modulación cero desde esa profundidad

Los tiempos comienzan en milisegundos, y la fase de decaimiento puede ser mucho más larga (hasta 54,8 segundos) que la fase de ataque (hasta 23,9 segundos). Como se trata de cantidades absolutas, la envolvente puede *sonar* más lenta o más rápida en función del ajuste de profundidad de **Env**. Es más exacto decir que cubren más o menos terreno en la misma cantidad de tiempo.



*Tiempos de attack y decay 1 segundo; profundidad envolvente media*



*Tiempos de attack y decay 1 segundo; profundidad máxima de la envolvente*

Por ejemplo, con una profundidad de envolvente de pitch poco profunda y tanto el attack como el decay ajustados a un segundo (izquierda), el pitch se desliza suavemente hacia arriba y luego hacia abajo. Cambia la profundidad al máximo (derecha), toca una nota, y la envolvente parece precipitarse positivamente. Otra analogía: Si vas en bicicleta a un restaurante que está a la mitad de lejos que tu favorito habitual, pero a la misma velocidad, llegarás antes.

### 3.4.5. Modulación del LFO

El **LFO** [p.32] principal también puede modular el destino seleccionado en la sección Oscilador Common. Se puede utilizar junto con la modulación de la envolvente, pero también puede sobrecargar la envolvente con ajustes de profundidad extrema. El knob bipolar **LFO** ajusta la profundidad.

### 3.4.6. Combinar modulaciones



*Ring modulation, sync, y x-mod todos activos a la vez*

¿Puedes utilizar la modulación en anillo, Sync y X-Mod (o dos de las tres) al mismo tiempo? ¡Sí! Las tres modulaciones funcionan aproximadamente en paralelo entre los dos osciladores. La suma de los knobs de profundidad **LFO** y **Env** alimenta este bloque de modulación, que a su vez alimenta el balance **Mix** [p.28] de la sección de filtro. Algunas reglas generales rigen lo que oyes:

- **Ring mutes Osc 2:** Como ya se ha dicho, la modulación en anillo sustituye la salida de audio del Oscilador 2 por el efecto de la modulación en el Oscilador 1. Nunca oirás el Oscilador 2 "desnudo" con **Ring** activado.
- **Sync versus Ring:** Como la sincronización dura bloquea las fases de los osciladores, la modulación en anillo produce mucha menos disonancia. Sigue teniendo efecto, pero los Daleks han abandonado el edificio.
- **X-Mod versus Sync:** Incluso con la sincronización activada, X-Mod *puede* seguir produciendo disonancias dependiendo de los ajustes, sobre todo si experimentas con la anchura de la onda pulso/cuadrada y los intervalos impares de pitch Coarse.

### 3.5. Filter



*La sección del filtro del Jup-8000 V*

Hemos duplicado al detalle el sonido y el comportamiento del filtro original. Ofrece tres modos, dos pendientes y cuatro entradas de modulación, incluida una envolvente específica.

#### 3.5.1. Mix del Oscilador

El knob **Mix** simplemente ajusta el equilibrio de los osciladores 1 y 2 alimentados al filtro. A las 12 en punto, se oyen cantidades iguales de cada oscilador. Para oír *sólo* el oscilador 1 o el 2, gira el knob completamente en sentido antihorario o en sentido horario.

### 3.5.2. Controles del filtro principal



Aquí es donde encontrarás los controles principales que rigen el comportamiento del filtro.

#### 3.5.2.1. Cutoff y Resonance

- **Cutoff:** Establece la frecuencia a la que el filtro empieza a bloquear las frecuencias fuera del rango pasado
- **Resonance:** Enfatiza un pico de frecuencias en el punto de corte

#### 3.5.2.2. Filter Type

- **LPF:** Paso bajo; bloquea las frecuencias por encima del corte
- **BPF:** Paso de banda; bloquea las frecuencias a ambos lados del corte
- **HPF:** Paso alto; bloquea las frecuencias por debajo del corte

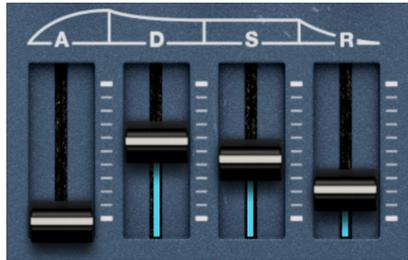
#### 3.5.2.3. Filter Slope

Hay dos pendientes disponibles, que se seleccionan pulsando los botones LED:

- **12dB:** 12 decibelios por octava
- **24dB:** 24 decibelios por octava

**i** ¿Qué significa "por octava"? Cuando un filtro bloquea frecuencias fuera del rango permitido, no las corta de golpe como un precipicio. Tiene una pendiente. Con una pendiente de 12dB por octava, las frecuencias se reducen 12dB por cada octava que se salen del rango permitido. Un término de audio para este rango es "paso de banda", es decir, las frecuencias que pueden pasar.

### 3.5.3. Envoltente del filtro



El filtro tiene una envolvente ADSR específica conectada a la frecuencia de corte. Los controles conocidos son:

- **Attack:** El tiempo que tarda la envolvente en subir hasta el nivel máximo una vez que se toca una nota
- **Decay:** El tiempo que tarda la envolvente en caer desde el nivel de pico hasta el nivel de sustain
- **Sustain:** El nivel en el que se mantiene el envolvente mientras se mantiene una nota
- **Release:** El tiempo que tarda la envolvente en pasar del nivel de sustain a cero cuando se suelta una nota

### 3.5.4. Modulaciones del filtro



Cuatro fuentes pueden modular la frecuencia de corte del filtro, creando animación en el brillo del sonido. Cada una tiene un knob para ajustar la profundidad.

- **Key:** Seguimiento de teclado
- **LFO:** El principal [LFO \[p.32\]](#)
- **Env:** La [envolvente \[p.30\]](#) descrita más arriba
- **Vel:** Velocidad MIDI (afecta a cuanto *cantidad de envolvente* afecta al cutoff!)

Todos los knobs excepto Velocity son *bipolares*, lo que significa que pueden enviar valores positivos o negativos. Ajustar la envolvente a un valor negativo invertirá su forma. La velocidad sólo envía valores positivos, aunque podrías hacer una asignación de modulación independiente en la vista avanzada [Modulators \[p.93\]](#) para enviar valores más bajos al aumentar la velocidad.



♪ Cuanto mayor sea el valor de seguimiento del teclado, más se desplazará hacia arriba la frecuencia de Cutoff al tocar notas más agudas. Esto se utiliza habitualmente con el filtrado de paso bajo para compensar la curva de atenuación natural de nuestros oídos y garantizar que los leads de sintetizador o los instrumentos acústicos no suenen antinaturalmente apagados en los rangos de tono más altos.

## 3.6. Amp Envelope



La amplitud (VCA en la jerga de los sintes analógicos) tiene su envolvente propia, de nuevo con controles ADSR:

- **Attack:** El tiempo que tarda el volumen en subir hasta el nivel máximo una vez que se toca una nota
- **Decay:** El tiempo que tarda el volumen en caer desde el nivel de pico hasta el nivel de sustain
- **Sustain:** El nivel al que se mantiene el volumen mientras se mantiene una nota
- **Release:** El tiempo que tarda el volumen en pasar del nivel de sostenido a cero cuando se suelta una nota

### 3.6.1. Modulaciones de amplificador de envolvente

A continuación, puedes modular la envolvente con dos fuentes:

- **Vel:** Velocidad MIDI, como la de un teclado controlador
- **LFO:** El principal [LFO](#) [p.32]

Como ocurre con la envolvente del filtro, la modulación del LFO es bipolar, mientras que la velocidad sólo envía valores positivos.

### 3.6.2. Knob de volumen

El knob **Vol** simplemente ajusta el volumen de salida de la voz, antes de cualquier efecto aplicado en la vista [Efectos \[p.66\]](#). Por tanto, ten en cuenta que los efectos pueden aumentar (o disminuir) aún más el nivel de salida final. Además, el knob de volumen puede ser un destino avanzado de [modulación \[p.93\]](#).

## 3.7. LFO



Esto es lo que hemos venido llamando el LFO principal del Jup-8000 V. Se trata del LFO cuya profundidad, que afecta a varias fuentes, se ajusta mediante los knobs **LFO** de las secciones de oscilador, filtro y otras. (Hay un LFO secundario en la rueda de modulación, en la sección [Controles de actuación \[p.36\]](#) del panel).

### 3.7.1. LFO Waveform

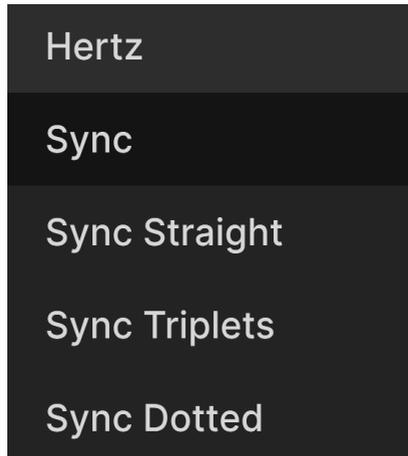
Hay cuatro formas de onda disponibles para la forma de modulación: triangular, cuadrada, diente de sierra y de muestreo y retención, que se seleccionan pulsando uno de los cuatro botones LED.



*Muestrear y retener se refiere al muestreo de una fuente de audio (normalmente ruido blanco) a intervalos de tiempo, y luego aplicar ese valor a un destino modulado. Asígnalo al corte del filtro para crear un efecto de burbujeo. Subjetivamente suena aleatorio, pero la generación aleatoria de valores no es lo que ocurre en realidad.*

### 3.7.2. Rate y tempo sync

La velocidad del LFO, ajustada por el knob **Rate**, puede funcionar libremente en hercios (ciclos por segundo) o sincronizarse con divisiones rítmicas/múltiplos de compases musicales en el tempo de tu proyecto. Haz clic en el botón **Sync** para que aparezca el siguiente menú:



*Menú de opciones de sincronización del tempo del LFO*

- *Hertz*: Funcionamiento libre sin sincronización de tempo
- *Sync*: Los ratios Straight, triplet, y dotted están presentes cuando giras el knob
- *Sync Straight*: Sólo se representan los valores rítmicos pares
- *Sync Triplets*: Sensación de tresillo; una negra = tres corcheas tocadas en el espacio de dos
- *Sync Dotted*: Sensación punteada; una negra = una corchea punteada seguida de una semicorchea

### 3.7.3. Fade y Retrigger

Con **Retrig** activo, la forma de onda del LFO comenzará al principio de su ciclo cada vez que el Jup-8000 V pida una voz, como cuando tocas una nota.

Por último, en la sección LFO, el knob **Fade** introduce un delay en el que la acción del LFO se desvanece un tiempo después de que toques una nota. El tiempo está en milisegundos y llega hasta 27,3 segundos.

### 3.8. Sección Pan



Aquí puedes colocar la salida de voz del Jup-8000 V en el campo estéreo. La panorámica es por voz y aguas arriba de los [Efectos \[p.66\]](#) en la vista Advanced. Por lo tanto, los FX que apliques allí y que tengan un ajuste estéreo pueden afectar aún más a la posición estéreo como se oye.

- **Pan:** Ajusta la posición por voz en la imagen estéreo
- **LFO:** Escala la profundidad de modulación del LFO principal al knob **Pan**.

### 3.9. Controles Tone



Estos sencillos controles de realce/corte elevan o atenúan las frecuencias graves y agudas. De hecho, son ecualizadores shelving con frecuencias de 230 Hz para los graves y 1.500 Hz para los agudos.

### 3.10. FX mixes



Hay cuatro knobs a mano que actúan como «espejos» de los deslizadores seco/húmedo de hasta cuatro FX en la pestaña [Efectos \[p.66\]](#) de la vista Advanced. Sus posiciones corresponden de izquierda a derecha al orden de los FX, y los nombres de los knobs cambian para coincidir con el dispositivo FX de cada ranura. Si no hay ningún efecto insertado en una posición, el knob correspondiente aparece atenuado.

## 3.11. Controles de actuación



A la izquierda del teclado en pantalla, la sección llamada **MOD** contiene ruedas, deslizamiento y un LFO asignable a la rueda de modulación.

### 3.11.1. Glide

El knob **Glide** introduce el *portamento*, lo que significa que el tono de las notas sucesivas se doblará suavemente entre sí a medida que se tocan. Funciona con la reproducción polifónica. Si seleccionas *Mono Legato* en el menú de [Polifonía \[p.135\]](#) de la barra de herramientas inferior, sólo tendrán portamento las notas que se toquen antes de soltar completamente las notas anteriores.

### 3.11.2. Arp

Este botón es un conmutador general de on/off del [Multi-Arp \[p.39\]](#), el arpegiador de cuatro partes disponible en la vista Advanced.

### 3.11.3. Rueda Pitch-bend

La rueda de pitch-bend permite realizar gestos expresivos de tono en los solos de sintetizador. Su rango se ajusta en el [Panel lateral \[p.151\]](#) y es igual en las direcciones ascendente y descendente. Cuando se suelta, vuelve a su posición central (cero).

### 3.11.4. Mod LFO y la rueda



La rueda de modulación funciona junto con un segundo LFO específico. Mediante los botones LED, puedes dirigirlo a uno de tres destinos:

- *Pitch*: El pitch de ambos osciladores. La modulación conserva los intervalos de tono y desafinación establecidos en los controles de los osciladores.
- *Filter*: Frecuencia de corte del filtro.
- *Amp*: Nivel de salida de la voz, es decir, el knob Volumen de la [Envolvente de amplificador](#) [p.31].

#### 3.11.4.1. Rate y Depth

El knob **Rate** ajusta la velocidad del LFO en hercios; no hay sincronización de tempo como en el LFO principal.

**Depth** es bipolar, y establece la cantidad máxima que envía la rueda de modulación cuando se eleva hasta el tope. Esto es útil porque en las actuaciones en directo, puede que quieras pasar por un rango sutil de profundidad de modulación, o *no* tener la profundidad máxima cuando golpeas la rueda en tu controlador MIDI.

### 3.12. Teclado en pantalla

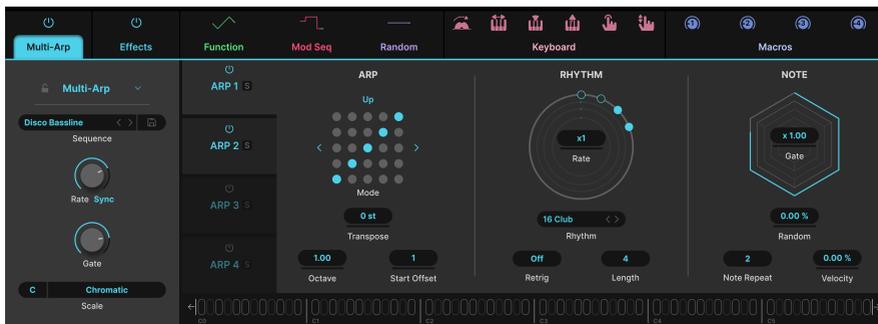
El teclado en pantalla es práctico para trabajar en un portátil sin ningún otro dispositivo de entrada MIDI. Al pulsar una tecla más cerca de su borde frontal, aumenta la velocidad MIDI de la nota.

#### 3.12.1. Tocar desde el teclado de un ordenador



Puedes tocar una octava más una novena en la tonalidad de C utilizando un teclado QWERTY estándar, según el diagrama anterior. Además, la tecla **Z** desplaza el rango de tono una octava hacia abajo y la tecla **X** lo desplaza una octava hacia arriba.

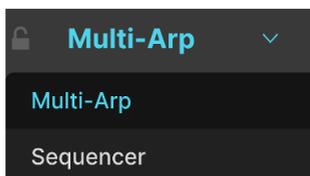
## 4. MULTI-ARP



*El Multi-Arp de 4 partes en Jup-8000 V*

El Multi-Arp es un arpegiador de cuatro pistas capaz de algunos polirritmos deslumbrantes, ya que cada pista puede tener diferentes ajustes de patrón y ritmo. A diferencia de un secuenciador, un arpegiador sólo toca mientras se mantienen las notas, y transforma los acordes en patrones de notas que se repiten.

Para acceder a ella, pulsa el [botón Advanced \[p.133\]](#) en la parte superior derecha de la ventana del Jup-8000 V para abrir las vistas Advanced y, a continuación, haz clic en la pestaña de la izquierda.



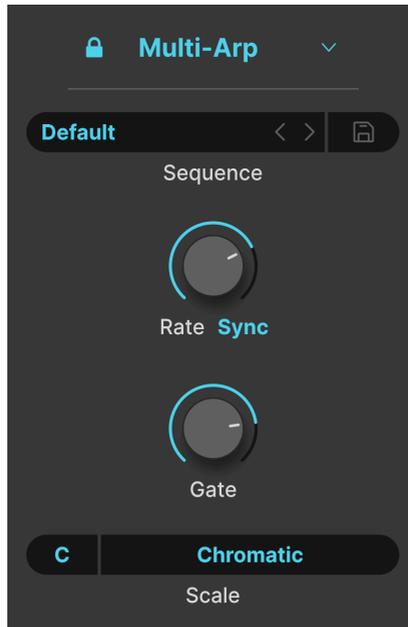
*La pestaña situada más a la izquierda de la vista Advanced muestra el Multi-Arp o el Secuenciador.*

La pestaña situada más a la izquierda puede contener el Multi-Arp o el [Secuenciador \[p.51\]](#), que veremos en el próximo capítulo. Si el secuenciador está presente, haz clic en el icono desplegable de la carátula para que aparezca el menú anterior, donde puedes cambiar al Multi-Arp.



El Multi-Arp puede emitir datos MIDI para tocar [otros instrumentos \[p.50\]](#).

## 4.1. Ajustes globales

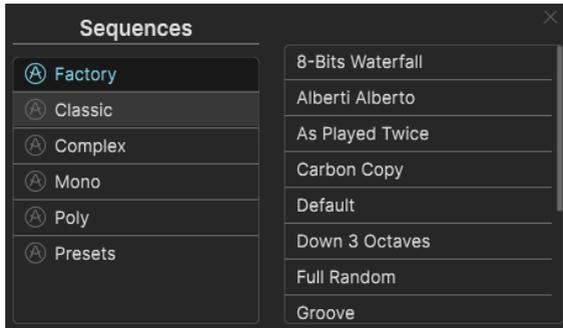


Algunos ajustes son comunes a las cuatro pistas del Multi-Arp, así que empecemos por ahí.

### 4.1.1. Bloquear

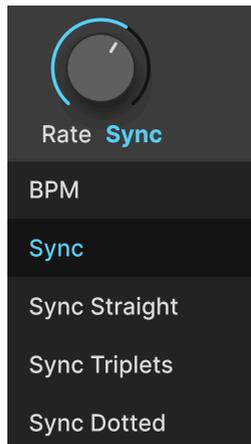
El icono del candado de la parte superior izquierda garantiza que la configuración actual del Multi-Arp no cambiará aunque cambies el preset del Jup-8000 V. Esto es útil para elaborar un arpegio mientras buscas el sonido perfecto para reproducirlo.

### 4.1.2. Presets Multi-Arp



Hay disponibles varias configuraciones para el Multi-Arp haciendo clic en el menú Sequencer. También puedes utilizar las flechas para recorrerlas una a una. Haz clic en el icono del disco para guardar todos los ajustes actuales del Multi-Arp como un presets de usuario. Se te pedirá que le pongas un nombre y podrás recuperarlo en cualquier momento desde el banco de usuario.

### 4.1.3. Rate y tempo sync



La velocidad del Multi-Arp puede funcionar libremente o sincronizarse con el tempo del proyecto mediante un menú desplegable al que se accede haciendo clic debajo del knob **Rate**. Las opciones son:

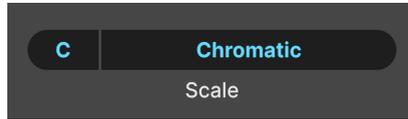
- *BPM*: Frecuencia en pulsaciones por minuto
- *Sync*: Los ratios straight, triplet y dotted son todos en serie cuando giras el knob
- *Sync Straight*: Sólo se representan los valores rítmicos pares
- *Sync Triplets*: Sensación de tresillo; una negra = tres notas de ocho tocadas en el espacio de dos
- *Sync Dotted*: Sensación punteada; una negra = una corchea punteada seguida de una semicorchea

#### 4.1.4. Tiempo global de gate

El tiempo de puerta acorta o alarga la duración de la reproducción de cada nota por el Multi-Arp. En términos musicales, esto conduce a un sonido más sostenido con tiempos de puerta más largos y a un sonido recortado con tiempos más cortos.

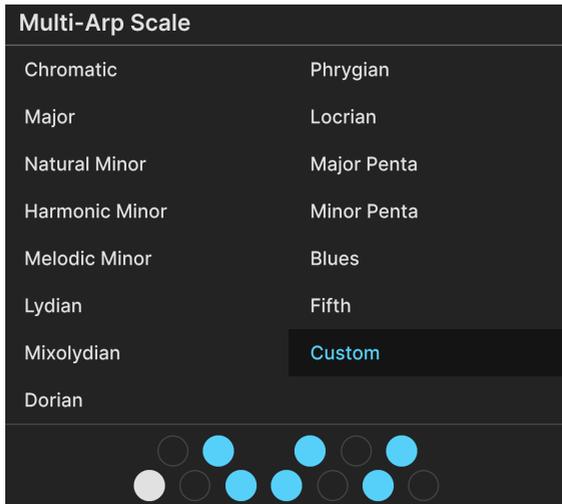
Gracias a un [multiplicador de gate \[p.49\]](#) por pista Multi-Arp, cada pista puede tener un tiempo de puerta efectivo distinto.

#### 4.1.5. Escalas



*El campo de la izquierda selecciona la nota raíz*

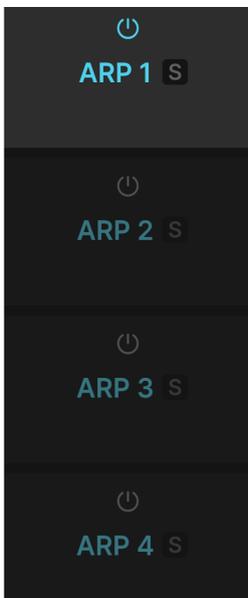
El Multi-Arp puede tocar cromáticamente (todas las notas son válidas) o limitarse a una serie de escalas y modos de la teoría musical tradicional. Haz clic en el campo de nota de la izquierda para establecer la nota raíz de la escala. A continuación, haz clic en el nombre de la escala para que aparezca el siguiente menú:



Fíjate en la opción *Custom*. Establece una escala que defines haciendo clic en los círculos azules de la parte inferior del menú, que están dispuestos como una octava de piano. El azul indica una nota permitida.

## 4.2. Ajustes por parte

A partir de aquí, los demás ajustes son independientes por pista/parte, pero las cuatro partes tienen las mismas opciones.

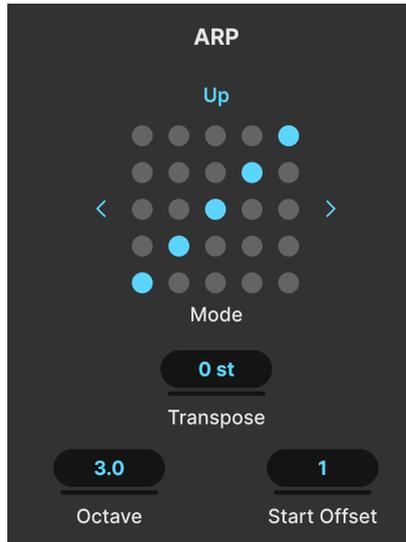


Haz clic en una de las pestañas de esta columna para seleccionar una parte sobre la que trabajar.

Cada pestaña incluye el siguiente par de ajustes de utilidad:

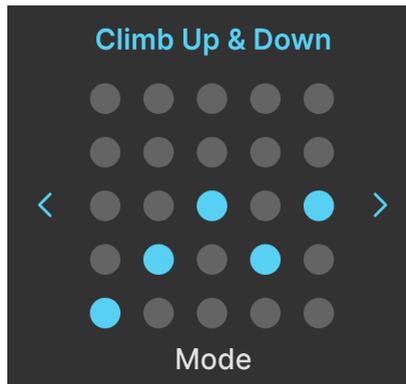
- **Botón On/off:** Enciende o apaga la parte conservando sus ajustes
- **Solo:** Hace un solo de la parte (es decir, silencia la reproducción de las demás) para que puedas trabajar sólo en ella

### 4.2.1. Sección Arp

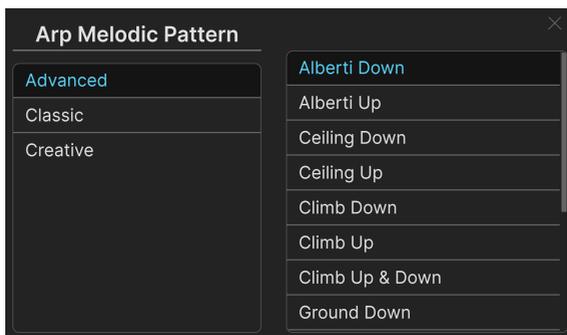


Muchos arpegiadores de sintetizador vintage tenían simples modos arriba, abajo, arriba/abajo y aleatorio que controlaban el orden en que el sintetizador tocaba las notas de un acorde sostenido. El Multi-Arp te ofrece mucho más.

#### 4.2.1.1. Patrón

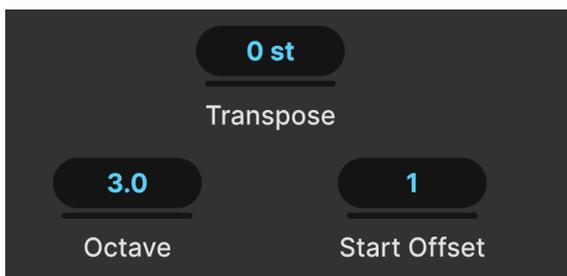


La matriz de puntos 5 x 5 ilustra el patrón actual. Esto no significa necesariamente que el patrón tenga cinco notas; es simplemente una referencia visual de las direcciones ascendente y descendente que toma el patrón. Puedes escuchar los patrones utilizando las flechas, o hacer clic en la matriz para ver el menú completo, con las categorías a la izquierda y los patrones a la derecha:



- *Classic*: Modos tradicionales como los que se encuentran en la mayoría de los arpegiadores de sintetizadores analógicos
- *Advanced*: Patrones que siguen reglas más complejas manteniendo un fuerte sentido de la repetición
- *Creative*: Patrones divertidos y poco convencionales que experimentan con distintos fraseos melódicos y rítmicos

#### 4.2.1.2. Ajustes de Arp



Otros tres ajustes rigen el comportamiento del patrón.

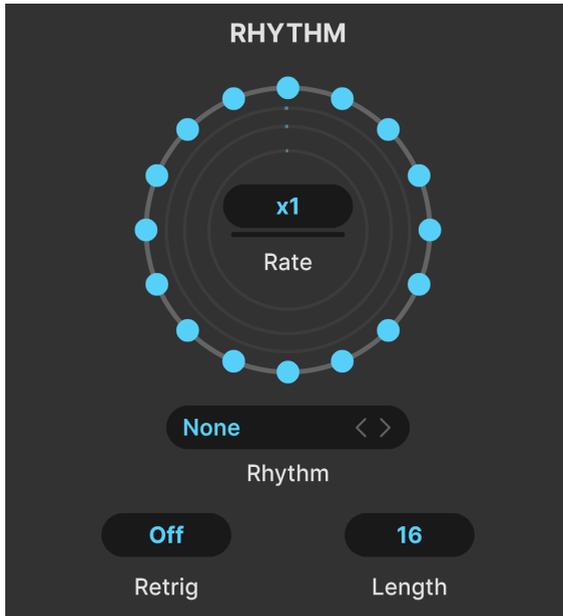
- **Transpose**: Cambia la altura tonal de todas las notas del patrón en semitonos
- **Octave**: Determina el rango del patrón en octavas, incluidas las octavas parciales
- **Start offset**: Define qué paso del patrón es el primero que se toca

Arrastra hacia arriba o hacia abajo cualquiera de los campos para editarlo.



Los valores del rango de octava se expresan como "X.Y" y son decimales. Dado que una escala cromática tiene 12 notas, un rango de 3,5 octavas dividiría por tanto la octava en el tritono, es decir, Fa# suponiendo una nota raíz de Do.

## 4.2.2. Sección Rhythm



En el Multi-Arp, los patrones no se limitan a tocar series de notas espaciadas uniformemente. La sección Rhythm te permite determinar el ritmo del patrón.

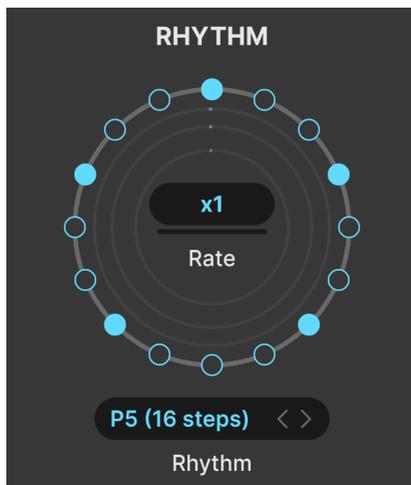
Observa los círculos concéntricos rodeados de 16 puntos azules.

- Cada punto representa una nota. Cuando todos los puntos están activos (azul), el patrón se reproduce como en un arpegiador convencional: uniformemente. Lo mismo ocurre si los puntos activos están espaciados uniformemente.
- Cuando los puntos están desactivados (pulsando sobre uno), esto representa un descanso o hueco rítmico antes de que suene la siguiente nota.
- En cuanto a la afinación, la siguiente nota que suena es *todavía* la siguiente nota del patrón según la [escala \[p.42\]](#) establecida -no se salta ninguna nota-, pero esa nota no sonará hasta que haya transcurrido el periodo de descanso.
- Los cuatro círculos corresponden a las cuatro partes del Multi-Arp, desde la más exterior (parte 1) hacia el interior. Cuando cambias de parte, el círculo correspondiente se rellena con puntos.

### 4.2.2.1. Rhythm rate

El ajuste **Rate** del centro de los círculos es un multiplicador/divisor. Hace que la parte Multi-Arp individual se ejecute a una fracción o múltiplo de la [Rate \[p.33\]](#) global. [Experimenta con esto en más de una parte para conseguir polirritmos de vanguardia!

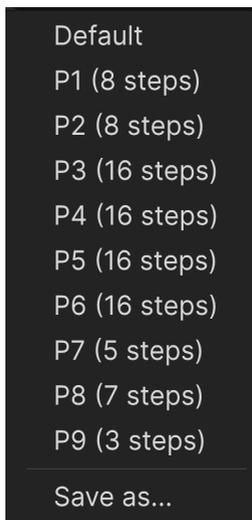
#### 4.2.2.2. Presets de Rhythm



*A Brubeck le habría gustado este preset de Rhythm*

El Multi-Arp viene con nueve presets de fábrica (más el predefinido de los 16 pasos activos) para ritmos.

Recórrelos con las flechas, o haz clic en el campo del nombre para que aparezca el menú:



Observa que algunos de los presets admiten longitudes de paso extrañas o inusuales. Una vez que hayas configurado los puntos, también puedes guardar el tuyo propio haciendo clic en "Save as..." y dándole un nombre en la ventana emergente. Entonces estará disponible en el menú.

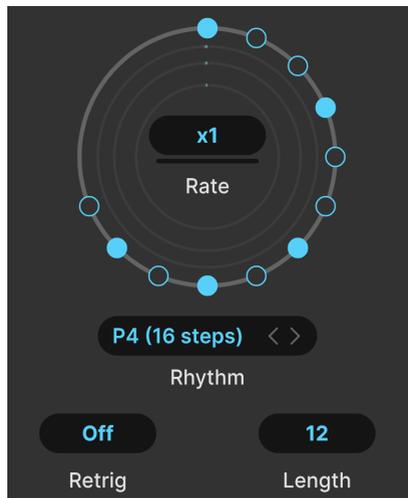
#### 4.2.2.3. Retrigger



**Retrig** es un campo que se puede arrastrar y que hace que el patrón Multi-Arp se reinicie desde el principio. Tiene bastantes opciones, que sólo tienes que arrastrar - no hay menú emergente.

- *Off*: El patrón hace un loop con normalidad
- *Note*: El patrón se reinicia cuando se recibe una nota MIDI
- *Whole number values*: El patrón se reinicia cada tantos compases musicales
- *Fraction values*: El patrón se reinicia en las subdivisiones de un compás, por ejemplo 1/8

#### 4.2.2.4. Length



*AUn patrón con 12 pasos, 5 de los cuales son hablados*

**Length** simplemente establece la longitud total del patrón. El valor predeterminado es 16 pasos, pero puedes establecer longitudes impares o no tradicionales. En el ejemplo anterior, cuando el patrón completa el paso 12, vuelve al paso 1 y comienza a recorrer los pasos de nuevo.

### 4.2.3. Sección Note



*El gráfico hexagonal visualiza el tiempo de gate*

La sección final del Multi-Arp rige el comportamiento de las notas individuales.

#### 4.2.3.1. Multiplicador de gate

En el centro del gráfico hexagonal -un visualizador del tiempo de puerta individual de la parte Multi-Arp- hay un campo multiplicador/divisor. Esto convierte el tiempo de puerta de la parte seleccionada en un múltiplo o división del [tiempo global de gate \[p.42\]](#), permitiendo que las distintas partes "hablen" con una duración de nota más sostenida o más corta.

#### 4.2.3.2. Parámetros de las notas

Los parámetros finales para las notas individuales en la parte Multi-Arp son los siguientes:

**Random** introduce aleatoriedad en el tiempo de puerta, la octava y la velocidad de la parte. La aleatoriedad de la octava está sujeta al rango establecido por el parámetro Octave, que debe tener un valor superior a 1,0 para que se oiga la aleatoriedad.

**Note Repeat** ajusta cuántas veces se repite una nota en cada paso antes de que el patrón pase al siguiente paso, de una a cuatro veces.

**Velocity** es un desplazamiento de la velocidad MIDI tal y como la reproduce la parte Multi-Arp, y se expresa en porcentaje. En términos de lo que puedes oír, hace que las notas arpegiadas sean más fuertes o más suaves.

### 4.3. Visualizador global



En la parte inferior del Multi-Arp hay un visualizador en el que todas las notas tocadas por todas las partes activas (recuerda que hay cuatro) iluminan los óvalos, que como habrás observado corresponden a teclas de piano. Los óvalos más brillantes corresponden a notas de la parte actualmente seleccionada, mientras que los ligeramente más tenues indican notas de las otras partes. Haz clic en las flechas de ambos extremos para desplazarte por todo el rango de notas posible, ya que el visualizador tiene espacio en pantalla para mostrar seis octavas.

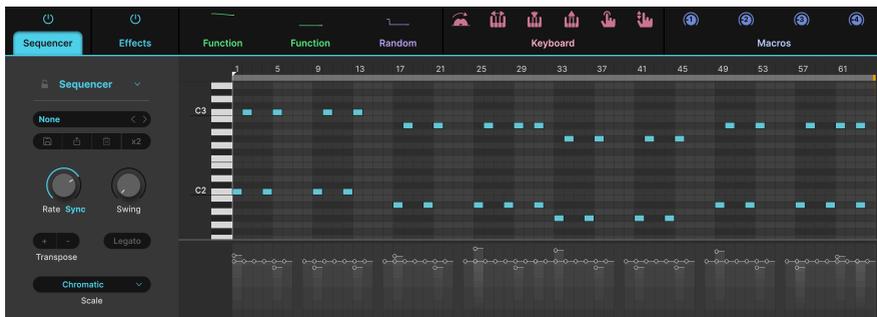
### 4.4. Usar el Multi-Arp externamente

Además de tocar Jup-8000 V, el Multi-Arp puede transmitir sus datos de nota MIDI a un destino externo, como otro instrumento virtual o incluso una interfaz MIDI. Esto te permite utilizar sus sofisticados patrones y opciones rítmicas para tocar otros sintetizadores.

El Jup-8000 V no contiene ajustes ni controles para ello. La mayoría de las DAW, así como los programas anfitriones de plug-ins orientados a la interpretación en directo, pueden enrutar MIDI desde una determinada pista de instrumento virtual a otra pista MIDI de instrumento, o al puerto y canal de una interfaz MIDI conectada. Si la pista en la que reside Jup-8000 V está configurada para transmitir MIDI, y el instrumento del otro extremo está configurado para recibirla, ese instrumento debería reproducir la salida del Multi-Arp.

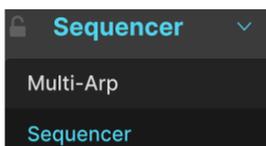
Consulta la documentación de tu DAW o programa anfitrión para conocer los ajustes exactos de enrutamiento MIDI que debes realizar.

## 5. SEQUENCER



El Jup-8000 V ofrece un completo secuenciador polifónico con hasta 64 pasos. Todos los ajustes del secuenciador se guardan en última instancia como parte del conjunto Jup-8000 V [Preset \[p.147\]](#).

Para acceder a ella, pulsa el [botón Advanced \[p.133\]](#) en la parte superior derecha de la ventana del Jup-8000 V para abrir las vistas avanzadas y, a continuación, haz clic en la pestaña de la izquierda.



*La pestaña situada más a la izquierda de la vista Advanced muestra el secuenciador o el Multi-Arp*

La pestaña más a la izquierda puede contener el secuenciador o el [Multi-Arp \[p.39\]](#), del que hablamos en el capítulo anterior. Si el Multi-Arp está presente, haz clic en el icono de carátula desplegable para que aparezca el menú anterior, donde puedes cambiar al secuenciador.

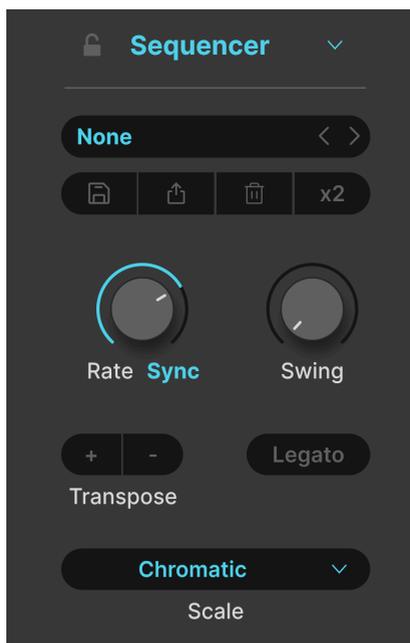
### 5.1. Comportamientos básicos

Antes de sumergirte en él, es útil conocer algunos aspectos básicos sobre el funcionamiento del secuenciador.

- **MIDI triggering:** El secuenciador se activa con una nota MIDI de encendido. Seguirá tocando hasta que reciba la correspondiente nota MIDI de apagado. El objetivo es que puedas disparar riffs complejos desde una sola tecla, como la secuenciación de frases en tiempo real (RPS) del JP-8000 original.
- **Monophonic triggering:** Aunque el secuenciador puede *generar* contenido polifónico (es decir, varias notas pueden estar en el mismo paso), responde a una nota MIDI cada vez en términos de disparo, con prioridad a la última nota.

- **Root key:** Por defecto, la nota/clave raíz del secuenciador es C. La reproducción se transpone automáticamente a las notas MIDI entrantes. Debido a la prioridad de la última nota, la transposición se producirá tanto si las notas se tocan legato como si no.
- **Looping:** El secuenciador siempre está en modo loop, y recorrerá el número de pasos definido por el ajuste [longitud de secuencia \[p.60\]](#).
- **Grid divisions:** El secuenciador utiliza una cuadrícula, que puede verse en la [Regla \[p.58\]](#). Cada paso se subdivide a su vez en *cuatro* unidades de rejilla. Normalmente, en un secuenciador utilizarías una nota por paso, pero aquí nada te impide añadir varias notas más cortas (en el mismo tono o en tonos diferentes) dentro de un mismo paso.

## 5.2. Ajustes globales



El secuenciador está dispuesto con los controles que rigen su comportamiento general a la izquierda y el rollo de piano a la derecha; este último ocupa la mayor parte de la interfaz del secuenciador.

### 5.2.1. Candado

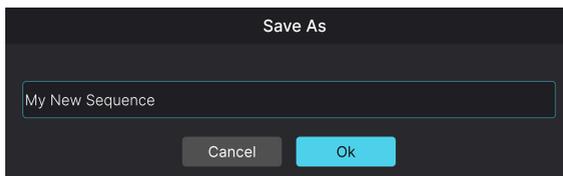
El icono del candado de la parte superior izquierda conserva la configuración actual del secuenciador aunque cambies el Jup-8000 V Presets. Esto es útil para editar una secuencia o cambiar de presets mientras buscas un sonido adecuado para reproducirlo.

### 5.2.2. Presets del secuenciador



Hay disponibles varias configuraciones para el secuenciador haciendo clic en el menú de secuencias. También puedes utilizar las flechas para recorrerlas una a una. Las categorías de secuencias aparecen a la izquierda; las secuencias individuales, a la derecha. Ten en cuenta que los presets del secuenciador incluyen el patrón de pasos y todos los ajustes como Velocidad, Escala, etc.

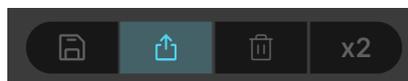
### 5.2.3. Guardar una secuencia



*Haz clic en el icono del disco para que aparezca el menú de guardar secuencia*

Haz clic en el icono del disquete para guardar la secuencia actual, con todos los ajustes. Aparecerá el diálogo anterior, donde puedes escribir un nombre. Al guardar tu primera secuencia se creará un banco llamado *User* en el menú de presets del secuenciador, donde estarán disponibles todas tus secuencias guardadas.

### 5.2.4. Exportar una secuencia



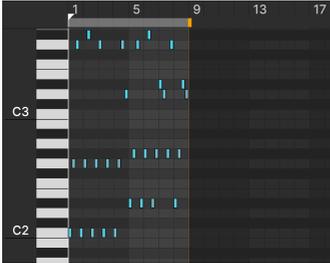
*Haz clic y arrastra el icono de compartir para exportar tus datos de secuencia*

Puedes exportar datos de secuencia a tu DAW o al escritorio del ordenador. Simplemente haz clic, mantén pulsado y arrastra el icono de compartir. Si lo arrastras a una pista MIDI o a una pista de instrumento virtual en tu DAW, aparecerá allí y se reproducirá tal y como lo escuchaste dentro del Jup-8000 V (utilizando el instrumento diferente que tu pista esté manejando). Si lo arrastras al ordenador, aparecerá como un archivo MIDI estándar.

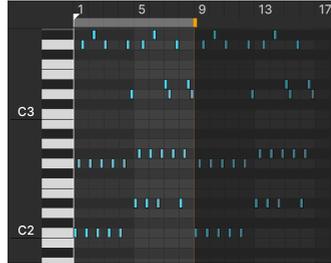
### 5.2.5. Borrar la secuencia

El icono de la papelera borra todos los pasos de la secuencia. Si haces clic en él por accidente, puedes restaurar la secuencia utilizando la función [Deshacer \[p.135\]](#) de la Barra de Herramientas Inferior.

### 5.2.6. Duplicar la secuencia



*Una secuencia de 8 pasos antes de aplicar x2*



*Se aplica la misma secuencia de 8 pasos después de x2*

El botón **x2** duplica el patrón de la secuencia, incluyendo todos los pasos y los ajustes de [intensidad \[p.60\]](#). Si se pulsa una vez, el primer paso de la secuencia duplicada se coloca en el siguiente paso disponible *después* de la posición de la [barra de longitud de secuencia \[p.60\]](#).

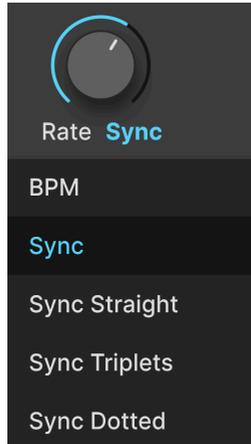
Pulsa **x2** de nuevo, y la secuencia se pegará en el siguiente paso disponible. Puedes repetir la operación y llenar toda la cuadrícula hasta un máximo de 64 pasos. Si la longitud del patrón supera el número de pasos restantes, la acción **x2** copiará tantos pasos como quepan; es decir, truncará el patrón pasado el paso 64.

#### 5.2.6.1. Duplicar notas seleccionadas

Si has [seleccionado ciertas notas \[p.61\]](#) dentro de un patrón, sólo éstas se duplicarán cuando hagas clic en **x2**. La serie de notas se pegará comenzando en el siguiente paso disponible después de la *última* nota del grupo seleccionado.

 Para duplicar grupos de notas seleccionadas, te recomendamos que utilices la operación estándar de copiar y pegar, ya que te ofrece un mejor control. Lo veremos en [Editar secuencias \[p.61\]](#) más adelante en este capítulo.

### 5.2.7. Sequencer rate y tempo sync



La velocidad del secuenciador puede funcionar libremente o sincronizarse con el tempo del proyecto mediante un menú desplegable al que se accede haciendo clic debajo del knob **Rate**. Las opciones son:

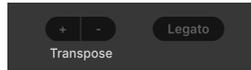
- *BPM*: Frecuencia en pulsaciones por minuto
- *Sync*: Las relaciones Straight, triplet y dotted son todas en serie cuando giras el knob
- *Sync Straight*: Sólo se representan los valores rítmicos pares
- *Sync Triplets*: Sensación de tresillo; una negra = tres notas de ocho tocadas en el espacio de dos
- *Sync Dotted*: Sensación punteada; una negra = una corchea punteada seguida de una semicorchea

### 5.2.8. Swing



El swing se describe a menudo como una sensación rítmica "detrás del compás", y el secuenciador tiene un rango del 50 al 75 por ciento. El 50% representa una sensación "recta", lo que significa que un par de corcheas ligadas se toca uniformemente. En cambio, el 75% significa que ese mismo par se toca como una corchea con puntillo más una semicorchea. Es decir, las duraciones de las notas se dividen 75/25.

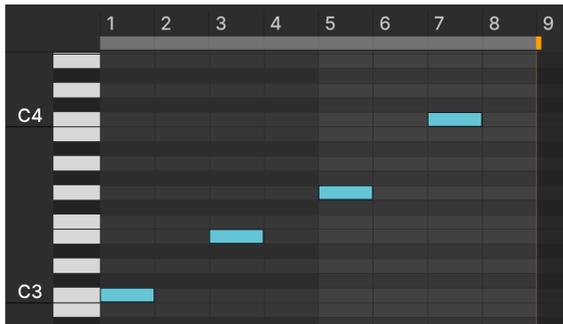
## 5.2.9. Transpose



Los botones +/- simplemente transponen toda la secuencia hacia arriba o hacia abajo desde su tonalidad predeterminada de C. Por ejemplo, si pulsas + dos veces, al tocar C en tu controlador se activará un patrón que ahora está en la tonalidad de D.

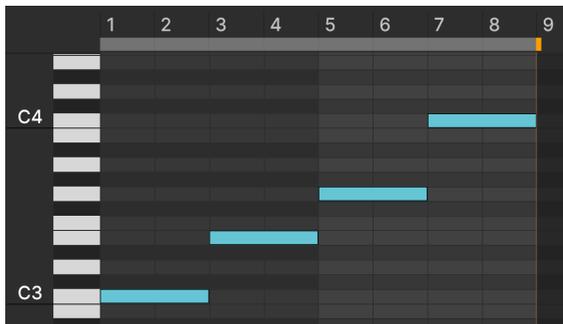
## 5.2.10. Legato

**Legato** es una operación de un solo clic que extiende la longitud de cada nota del patrón hasta el principio de la siguiente nota del patrón. Por ejemplo, aquí tienes un arpeggio sencillo que utiliza uno de cada dos pasos de un patrón de 8 pasos:



*Un patrón de cuatro notas antes de pulsar Legato*

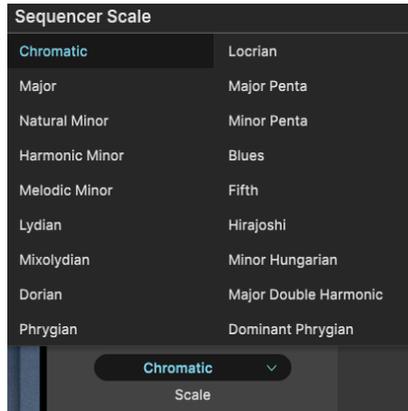
Tras pulsar el botón **Legato**, cada nota se alarga para encontrarse con la siguiente:



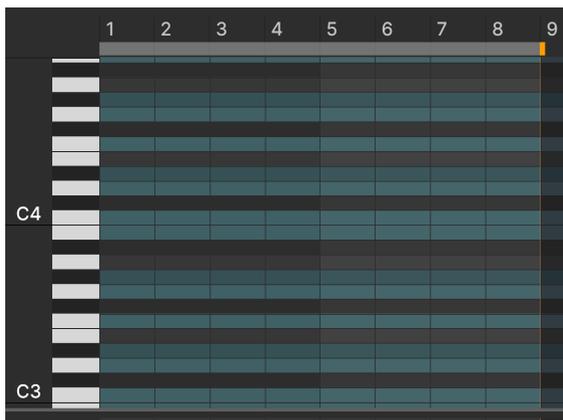
*El mismo patrón después de pulsar Legato*

Ten en cuenta que hay razones por las que puede que no oigas las notas mezclarse suavemente unas con otras; por ejemplo, si la envolvente del amplificador del sonido tiene un tiempo de decaimiento corto hasta un nivel de sostenido bajo o nulo.

### 5.2.11. Sequencer scales



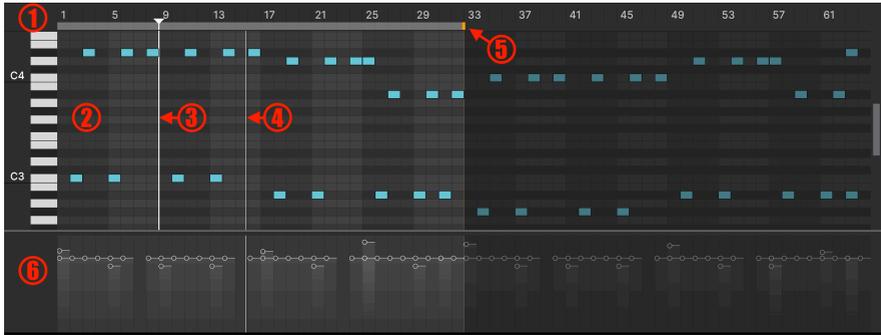
Utilizando el menú de escala de la parte inferior izquierda de la ventana del secuenciador, puedes imponer uno de los 18 modos/escalas a la secuencia. La predeterminada es la escala cromática de 12 notas. Elige una escala diferente, como la menor armónica, y el aspecto del rollo de piano cambiará.



*El recorrido del secuenciador con la escala menor armónica seleccionada*

Ahora, algunos de los carriles de las notas aparecen en gris. Esto indica una nota que no está en la escala elegida. No se pueden añadir notas a los pasos en estos carriles. Si cambias de escala, las notas activas en los nuevos carriles "prohibidos" se desplazarán hacia abajo, a la nota permitida más cercana de la escala. Si cambias *de nuevo* a la escala en la que las notas prohibidas están permitidas, volverán a sus posiciones originales, tal y como estaban cuando se añadieron o desplazaron por primera vez.

## 5.3. El recorrido del piano



*El recorrido del piano ampliado para mostrar los 64 pasos de la secuencia*

El "recorrido de piano" es un tipo común de interfaz de secuenciador, llamado así porque tiene un teclado de piano vertical en el lado izquierdo para indicar los valores de las notas, y los carriles de las notas y los pasos activos se parecen a los rollos de papel perforado que manejaban los primeros pianos reproductores. Veamos primero las áreas de interfaz del recorrido de piano, y luego exploraremos cómo editar secuencias.

Número	Nombre	Función
1.	<a href="#">Regla [p.58]</a>	Muestra y numera los pasos de la secuencia
2.	Carriles de notas	Muestra los pasos activos; los carriles corresponden a las teclas verticales del piano
3.	<a href="#">Barra cursor [p.59]</a>	Cursor de ubicación seleccionable; se ajusta a las líneas de la barra
4.	<a href="#">Cabezal de reproducción [p.59]</a>	Muestra la posición de reproducción en tiempo real cuando la secuencia está en marcha
5.	<a href="#">Longitud de la barra de secuencia [p.60]</a>	Establece el número de barras que formarán un loop
6.	<a href="#">Barras de intensidad [p.60]</a>	Deslizadores para ajustar la intensidad MIDI de cada nota activa

### 5.3.1. Regla, desplazamiento y zoom



*La regla ampliada para mostrar 8 pasos*

La regla se sitúa en la parte superior del rollo de piano y está numerada para indicar los pasos. Dependiendo del nivel de zoom, la numeración cambia dinámicamente. Si se muestran 1-28 pasos, cada paso tiene un número visible. De 29 a 64, se muestra el primer número de cada grupo de *cuatro* pasos (1, 5, 9, 13, etc.).

### 5.3.1.1. Hacer zoom en el recorrido del piano

Sitúa el cursor del ratón en la zona de la regla numerada (no en la franja gris que hay justo debajo, que establece la longitud de la secuencia) para que cambie a una mano. Ahora, arrastra *verticalmente* para ampliar la regla y toda la pantalla del rollo de piano.

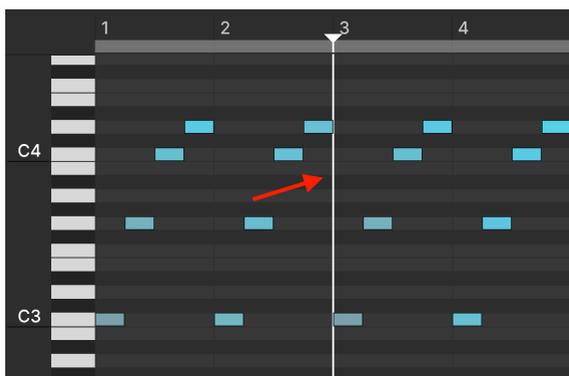
- *Arrastra hacia arriba*: Se aleja, mostrando más pasos de izquierda a derecha
- *Arrastra hacia abajo*: Acerca el zoom, mostrando menos pasos de izquierda a derecha

El zoom se centra alrededor de la posición del cursor del ratón donde empezaste, con los pasos expandiéndose o contrayéndose a ambos lados

### 5.3.1.2. Recorrer el recorrido de piano

Arrastra *horizontalmente* en el área de la regla numerada para desplazar la regla y el piano roll a izquierda o derecha. Desplazarse *verticalmente* cambia el rango de tono visible. Utiliza la barra de desplazamiento situada a la derecha del piano; si tienes un ratón con rueda, ésta debería hacerlo por defecto.

### 5.3.2. Barra cursor

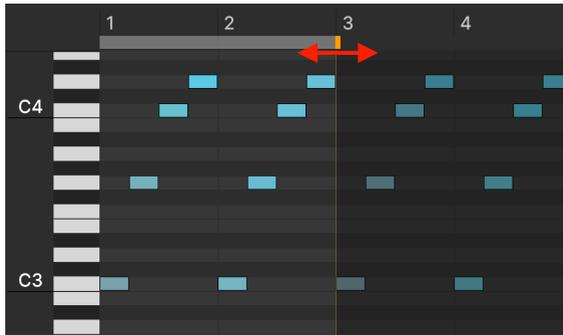


La barra de cursor vertical, identificable por el triángulo de la parte superior en el área de la regla, puede colocarse haciendo clic en cualquier lugar de los carriles de notas, preferiblemente en un área negra/gris para no seleccionar accidentalmente una nota activa. La barra del cursor sirve como marcador de edición: Cualquier nota o serie de notas que hayas copiado se pegará empezando en la barra. La barra del cursor siempre se ajusta a las líneas de la cuadrícula.

### 5.3.3. Cabezal de reproducción

No confundir con la barra cursor, el cabezal de reproducción es simplemente una línea vertical móvil (que no se extiende en el área de la regla) que indica la posición actual de la secuencia durante la reproducción.

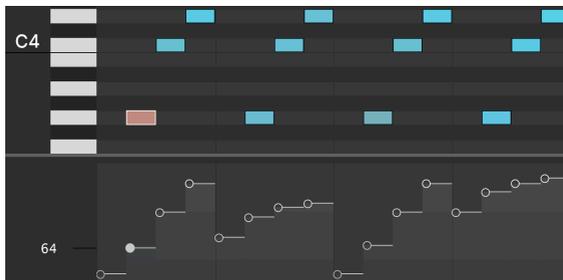
### 5.3.4. Longitud de secuencia



*La barra de longitud de la secuencia*

Para ajustar la longitud de la secuencia, arrastra la pestaña amarilla que se encuentra en la franja horizontal gris más clara, justo debajo de la regla. Si el piano roll muestra menos de 64 pasos, la pestaña puede estar fuera de la pantalla a la derecha, por lo que tendrás que [alejarse \[p.59\]](#) para verla. Los pasos y notas fuera de la longitud de la secuencia siguen siendo visibles (y no se borran), pero sólo se reproducirán las notas dentro de la longitud establecida.

### 5.3.5. Barras de intensidad

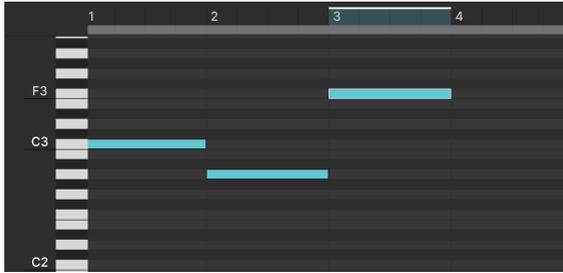


*La parte inferior del recorrido de piano contiene deslizadores de intensidad para cada nota activa*

En la parte inferior del recorrido de piano hay un carril dedicado a la intensidad MIDI. Cada nota activa tiene un deslizador, y si hay varias notas apiladas en un acorde en el mismo paso, verás varios deslizadores en la columna correspondiente más abajo. Los veremos en detalle en la subsección [Velocidad de nota \[p.64\]](#) más adelante.

 La longitud horizontal de cada deslizador coincide con la [duración de la nota \[p.63\]](#), que debe ajustarse en la propia nota.

## 5.4. Edición de secuencias



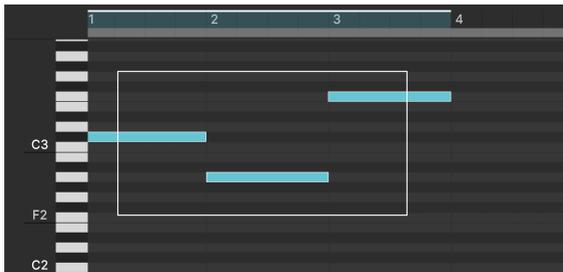
*\_F3\_ en el paso 3 está seleccionado; el paso 3 también está resaltado en la regla*

El trabajo con las notas en el recorrido de piano está diseñado para que sea fácil, basándose en los comandos de teclado que ya utilizas en el sistema operativo de tu ordenador. Por ejemplo, las acciones de copiar y pegar funcionan como lo harían para el texto: Ctrl-C (Windows) o Comando-C (macOS) para copiar; Ctrl-V o Comando-V para pegar. Puedes modificar los [patrones \[p.53\]](#) de fábrica o crear los tuyos propios partiendo de un recorrido de piano en blanco, y luego [guardar los resultados \[p.53\]](#).



! La edición en el secuenciador es *destruictiva*. Dado que las notas superpuestas no pueden existir dentro del mismo espacio de rejilla, operaciones como mover, duplicar, copiar-pegar y cambios de duración sobrescribirán cualquier nota que ocupe los pasos de destino y/o las unidades de rejilla.

### 5.4.1. Selección de notas



*Puedes hacer clic y arrastrar para seleccionar varias notas*

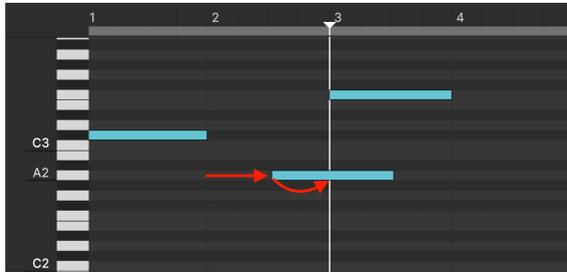
Para seleccionar una nota individual, haz clic sobre ella. Para seleccionar varias notas, puedes arrastrar un rectángulo “marquee” como se muestra arriba, o mantener pulsada la tecla Mayúsculas mientras haces clic en cada nota. Pulsar Mayúsculas te permite seleccionar notas que no son adyacentes entre sí.

### 5.4.2. Crear y eliminar notas

Haz doble clic en cualquier paso para crear allí una nota. El nombre de la nota y la octava (por ejemplo F3) del paso sobre el que pasas el ratón se muestran a la izquierda de las teclas verticales del piano.

Haz doble clic en una nota activa para borrarla. También puedes borrar una o varias notas seleccionadas con la tecla suprimir/retroceso.

### 5.4.3. Mover notas



*El \_A2\_ se desplaza del paso 2 al paso 3*

Puedes hacer clic y arrastrar una nota individual para moverla a cualquier lugar del piano. Pasa el ratón por encima de una nota y verás un icono de cursor de cuatro direcciones que indica que está lista para moverse. Si se seleccionan varias notas, se moverán todas juntas, conservando los intervalos de tiempo y afinación entre ellas.

Para duplicar una nota, mantén pulsada la tecla Alt (Windows) u Opción (macOS) mientras arrastras. Las notas seleccionadas se duplican, conservando los intervalos de tiempo y afinación entre ellas.

También puedes mover las notas utilizando las teclas de cursor (flecha) del teclado de tu ordenador.

- *Arriba/Abajo* Transpone la(s) nota(s) en semitonos
- *Mayús + arriba/abajo*: Transpone las notas en octavas
- *Izquierda/Derecha* Desplaza las notas hacia delante o hacia atrás en la línea de tiempo

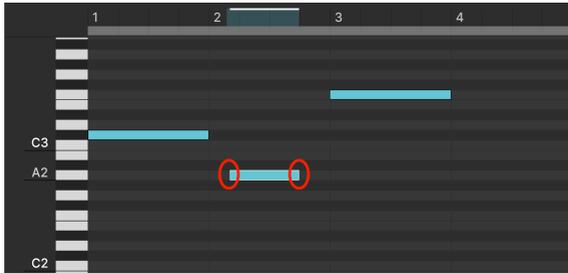
Para mover la nota horizontalmente en incrementos más finos, mantén pulsada la tecla Ctrl (Windows) o Comando (macOS) y, a continuación, utiliza las teclas de cursor izquierda/derecha. Mantén pulsada la tecla Alt (Windows) u Opción (macOS) para mover la nota a una unidad de cuadrícula completa.

### 5.4.4. Duplicar notas

Para duplicar una nota, mantén pulsada la tecla Alt (Windows) u Opción (macOS) mientras arrastras. Las múltiples notas seleccionadas se duplican todas, conservando de nuevo los intervalos de tiempo y afinación entre ellas.

También puedes duplicar notas utilizando el teclado del ordenador. Selecciona las notas y pulsa Ctrl-D (Windows) o Comando-D (macOS).

### 5.4.5. Duración de nota



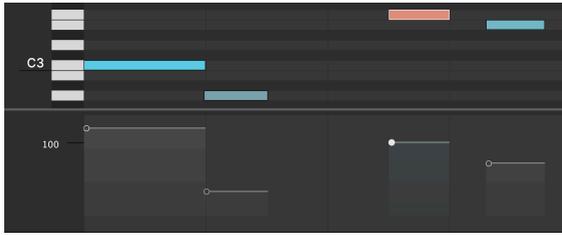
*Acortar la duración de \_A2\_ en el paso 2, tanto al principio como al final*

Pasa el ratón por encima del borde izquierdo o derecho de una nota y haz clic y arrastra horizontalmente para ajustar su duración. Si hay varias notas seleccionadas, al arrastrarlas cambias la duración de todas ellas, conservando las diferencias de sincronización preexistentes.

Mantén pulsada la tecla Alt (Windows) u Opción (macOS) y utiliza la tecla derecha del cursor para añadir un paso a la duración de la nota. La tecla izquierda del cursor retraerá ese incremento hasta alcanzar la duración original de la nota, pero no puedes utilizar este método para extender el inicio de la nota hacia la izquierda, es decir, hacia atrás en la línea de tiempo.

**i** Cambiar la duración de una nota cambia el tiempo absoluto en el que el secuenciador envía el mensaje MIDI de nota activada o nota desactivada para esa nota. Por lo tanto, las fases de ataque y liberación de la envolvente se activan al principio y al final de la nota en sí, no necesariamente en el paso que ocupa.

## 5.4.6. Velocidad de nota

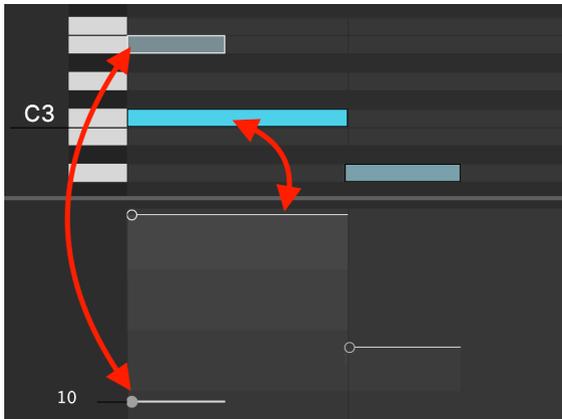


Debajo de la rejilla del recorrido de piano hay deslizadores que ajustan la velocidad de cada nota de forma independiente. Su anchura horizontal coincide con la duración de cada nota.

Cuando pasas el ratón por encima de un deslizador de velocidad, la nota correspondiente se vuelve rosa, como se ve en la imagen anterior. Cuando ajustas el deslizador, el valor de velocidad MIDI (1-127) se muestra en el área en blanco bajo las teclas del piano. A valores más altos, aumenta el brillo del color de la nota. A valores muy bajos, la nota se vuelve gris.

También puedes editar la velocidad de una nota o grupo de notas seleccionadas manteniendo pulsada la tecla Alt (Windows) o Comando (macOS) mientras arrastras verticalmente con el botón izquierdo del ratón sobre cualquiera de las notas seleccionadas. Las diferencias existentes entre las velocidades de las notas se conservan proporcionalmente.

### 5.4.6.1. Posición del deslizador de velocidad



En una secuencia compleja con pasos reproduciéndose polifónicamente, el carril del deslizador de velocidad puede abarrotarse bastante, así que aquí tienes un consejo para evitar posibles confusiones. Recuerda que en un paso o espacio de rejilla determinado, las posiciones verticales de los deslizadores indican la velocidad MIDI. A diferencia del propio rollo de piano, no corresponden a los tonos de las notas. La captura de pantalla anterior muestra un ejemplo: Como *E3* tiene una velocidad menor que *C3*, su deslizador está por debajo del deslizador de *C3*.

## 5.5. Utilizar el secuenciador con un DAW

El secuenciador del Jup-8000 V es obviamente útil cuando se toca el sintetizador en modo autónomo. Te permite realizar pasajes y riffs musicales creativos simplemente tocando una tecla de tu controlador. Pero, ¿cómo lo utilizarías cuando el instrumento se ejecuta como un plug-in, en el contexto de un proyecto DAW? Después de todo, tu DAW ya tiene potentes funciones de secuenciación MIDI.

Una respuesta es que puede acelerar tu flujo de trabajo si quieres añadir una parte musical repetitiva -una línea de bajo, un loop superior, una serie de punzadas de acordes o algo más- a un arreglo. La parte reside dentro de Jup-8000 V. Esto significa que la pista MIDI o de instrumento virtual que controla Jup-8000 V sólo necesita dos acciones: una nota MIDI de inicio donde quieras que empiece a sonar la parte, y una nota final donde quieras que se detenga. Entre medias, puedes añadir notas-on adicionales para transponer dicha parte, y como el secuenciador del Jup-8000 V recibe monofónicamente, sólo necesitas la única nota-off al final.

En otras palabras, la aplicación es similar a cómo podrías utilizar un arpegiador, excepto que en el secuenciador puedes crear partes personalizadas nota a nota y polifónicas que un arpegiador no puede.

## 6. EFFECTS



El Jup-8000 V incluye un conjunto de potentes efectos estéreo seleccionados de nuestra última V Collection de instrumentos virtuales. Puedes utilizar hasta cuatro efectos a la vez, y cada una de las cuatro posiciones de efectos ofrece una selección de 18 efectos estilo pedal.

Haz clic en el botón **Advanced** situado en la parte superior derecha de la [Barra de herramientas superior \[p.127\]](#) para abrir el panel Avanzado. A continuación, selecciona la pestaña **Effects**, la segunda por la izquierda. ¿Te has fijado en el botón de On/Off que hay encima de la pestaña? Anula *todos* los efectos conservando sus ajustes.

Dependiendo del [tamaño \[p.130\]](#) de la ventana del Jup-8000 V, puede que tengas que desplazarte hacia abajo para ver los efectos.

### 6.1. Enrutamiento de efectos

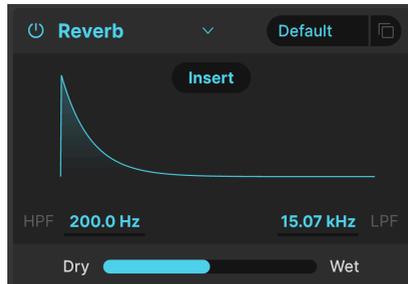


*Los efectos del Jup-8000 V se dirigen en serie de izquierda a derecha*

Por defecto, el enrutamiento de efectos está "cableado" como serie. La señal es procesada primero por el efecto de la posición más a la izquierda, y luego se desplaza de izquierda a derecha. Esto simplifica las cosas. Sólo tienes que configurar la cadena de efectos que quieras, como una pedalera de guitarra.

### 6.1.1. Send/Insert toggle en FX espaciales

Los efectos *Espaciales* ( Reverb, Delay, Tape Echo y PS Delay) también ofrecen enrutamiento paralelo basado en envíos. Lo más habitual es que encuentres los efectos en modo Insert, que sigue el esquema en serie que acabamos de describir:



La Reverb en modo Insert

Pulsa el botón **Insert**, y cambiará a **Send**, así:



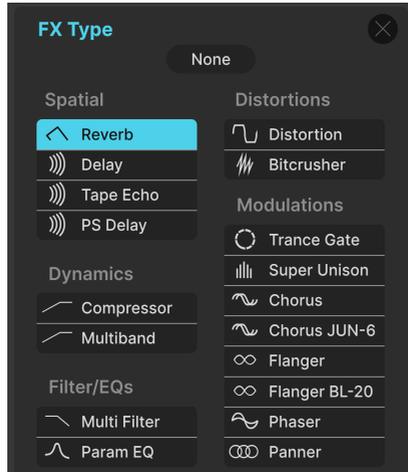
La Reverb en modo Send

Fíjate en que el deslizador **Dry/Wet** [p.70] ha pasado a ser un deslizador de **Nivel**. Cuando un efecto está en modo Send, se sitúa en paralelo con los efectos que aún son Inserciones. Los efectos de inserción siguen el enrutamiento en serie de izquierda a derecha. Digamos que tienes un ecualizador paramétrico, una distorsión y un compresor en una cadena de inserción, en ese orden. Si el cuarto efecto es Reverb, al subir el deslizador **Level** se aplica Reverb a la salida del Jup-8000 V independientemente de los otros tres efectos.



En la práctica, esto puede suponer una gran diferencia. La reverb, por ejemplo, suele ser el efecto final de una cadena. Si la cadena es totalmente en serie, *todo* el sonido post-FX está dentro del espacio de la reverb. Puede que quieras o no ese resultado. Si prefieres que la reverb sólo afecte al sonido pre-FX del instrumento, cambia al enrutamiento Send.

## 6.2. Selección de un efecto



*Los efectos de Jup-8000 V ofrecen 18 tipos en cinco categorías*

Haz clic en el campo del nombre situado en la parte superior de cualquiera de las posiciones de los efectos (también puedes hacer clic en cualquier cuadrado vacío que ponga "none" encima) para que aparezca el menú de selección de efectos. Los efectos están divididos en cinco categorías para facilitar la elección.

- *Spatial*: Reverb, delays y tape echo
- *Dynamics*: Compresor y Dinámica Multibanda
- *Filter/EQs*: Filtro multimodo tipo sintetizador y ecualizador paramétrico
- *Distortion*: Efecto de distorsión con 16 algoritmos diferentes; Bitcrusher
- *Modulations*: Super Unison, choruses, flangers, phaser, y stereo panner

La lista completa de [tipos de efectos \[p.70\]](#) con descripciones de todos sus parámetros está más abajo.

### 6.2.1. Copia de efectos



*Un efecto de una posición puede copiarse a cualquiera de las otras tres*

Puedes copiar cualquier efecto, con sus ajustes, en otra posición. Haz clic en el icono de doble documento (cuadrados superpuestos) y, a continuación, selecciona una posición en el menú emergente. El efecto de la posición original no se modifica ni se intercambia.

### 6.2.2. Intercambio de efectos



*Coge el icono de seis puntos para arrastrar el efecto a otra posición*

Cuando tu cursor esté en la zona de un efecto, fíjate en el icono de seis puntos que aparece en la barra de título. Mantén pulsado sobre él para arrastrar el efecto a otra posición. Los demás efectos se reorganizarán, conservando el orden de los efectos restantes en la medida de lo posible.

### 6.3. Presets de efectos



*Los presets de fábrica para el efecto delay en Jup-8000 V*

Cada tipo de efecto del Jup-8000 V viene con un puñado de presets, a los que se accede haciendo clic en "Presets" en la parte superior derecha de la barra de nombres dentro de una posición de efectos.

Los presets pueden ser un buen punto de partida, además de ser muy prácticos para cuando quieras coger un sonido rápidamente, así que explóralos todos. Fíjate en la opción "Save as", que abrirá un cuadro de diálogo que te pedirá que nombres y guardes los ajustes que quieras como tus propios presets de efectos. A continuación, se guardará dentro del conjunto de presets del Jup-8000 V. "Save" sólo está disponible cuando trabajas con un presets de usuario, es decir, uno que ya has copiado con una operación "Save As".

## 6.4. Tipos de efectos

Ya casi es hora de explorar cada efecto individualmente, incluida nuestra incorporación más reciente, el [Trance Gate \[p.83\]](#). Para empezar, sin embargo, cubriremos un puñado de características comunes a todos ellos.

### 6.4.1. On/Off

Cada posición de efectos tiene un botón de encendido/apagado en la parte superior izquierda. Esto te permite puentear el efecto individual sin perder sus ajustes. Esto es útil para poner en solitario una posición mientras construyes y ajustas tu rack de efectos.

### 6.4.2. Mezcla Dry/Wet



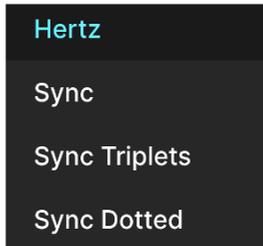
La mayoría de los efectos tienen un control deslizador para **mezcla Dry/Wet**, es decir, la cantidad de señal previa al efecto frente a la posterior que oyes. Hay tres excepciones:

- El efecto **Multiband** tiene un deslizador *Amount*
- El **Parametric EQ** tiene un deslizador *Scale*
- El efecto **Stereo Pan** tiene un deslizador *Amount*



♪ Recuerda que, debido al enrutamiento en serie, un sonido relativamente seco con respecto a un efecto puede seguir arrastrando mucho del anterior en la cadena.

### 6.4.3. Efectos de sincronización tempo



*Al activar la opción Sync, las opciones de división de tiempo están disponibles para el ajuste de tiempo en el Delay*

Algunos efectos ofrecen opciones de sincronización con el tiempo para su parámetro de tiempo o velocidad, además de funcionar libremente en unidades absolutas como Hz o fracciones de segundo. El modo se elige haciendo clic en la etiqueta azul adyacente a un knob de Time o Rate knob y, a continuación, eligiendo en el menú emergente que se muestra arriba. En la palabra rosa brillante puede leerse "Seconds," "Hertz," "Sync," o alguna variante, dependiendo del ajuste de sincronización actual.

A continuación, al ajustar el parámetro relacionado, aparecerá una ventana emergente que muestra la división o múltiplo actual del tiempo de tu proyecto. Un sufijo *t* tras el valor indica un valor de tresillo, *d* denota un valor punteado, y sin sufijo significa una sensación rítmica "recta".

Los efectos con sincronización de tiempo en Jup-8000 V son:

- Delay
- Tape Echo
- PS Delay
- Trance Gate
- Chorus JUN-6
- Flanger
- BL-20 Flanger
- Phaser
- Stereo Pan

Ahora vamos a visitar los efectos en el orden en que aparecen en el menú. En general, puedes ajustar dos de los parámetros que también tienen knobs haciendo clic y arrastrando dentro del visualizador gráfico del efecto. En los gráficos siguientes, marcamos (*H*) para los que puedes arrastrar horizontalmente y (*V*) para los que puedes arrastrar verticalmente.

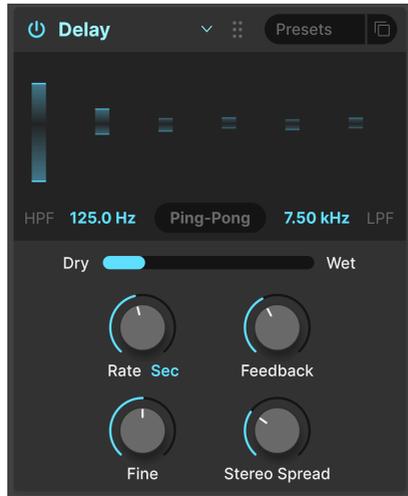
#### 6.4.4. Reverb



**Reverb** es el sonido de un espacio: un estudio de grabación, una sala de conciertos, el hueco de una escalera, un baño alicatado, lo que quieras. La reverb se utiliza a menudo como efecto final de una cadena para situar todo lo demás en el mismo espacio acústico, dando cohesión al sonido.

Control	Descripción
HPF	Reduce el contenido de alta frecuencia antes del procesado
LPF	Elimina el contenido de baja frecuencia antes de procesarlo
Predelay	Establece la cantidad de tiempo antes de que la señal de entrada se vea afectada por la reverb
Decay (V)	Determina el tiempo que durará el efecto de reverb
Size (H)	Ajusta el tamaño de la habitación: en el sentido contrario a las agujas del reloj es más pequeña, en el sentido de las agujas del reloj es más grande
Damping	Controla la velocidad a la que decaen las frecuencias altas
Stereo Width	Ajusta la reverb de mono a un espacio estéreo cada vez más amplio

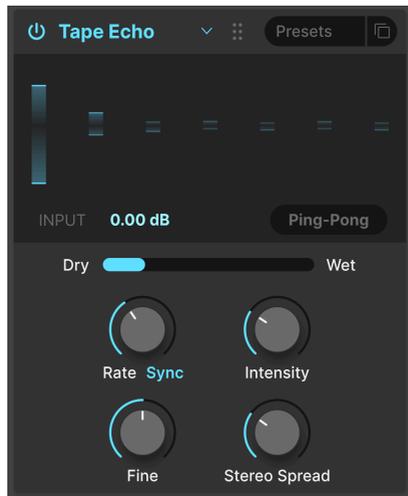
## 6.4.5. Delay



Delay es un término genérico para cualquier efecto que hace una copia de un sonido de entrada y lo repite después, una o varias veces. Hay tres efectos de delay en el Jup-8000 V, y este primero suena muy bien.

Control	Descripción
HPF	Los valores más altos reducen el contenido de baja frecuencia con cada eco
LPF	Los valores más altos reducen el contenido de alta frecuencia con cada eco
Time (H)	Cambia la duración del delay, con opciones no sincronizadas y sincronizadas con el tempo (sync, triplets, dotted).
Fine	Ajusta el tiempo de delay mediante un desplazamiento en milisegundos
Feedback (V)	Ajusta cuántas veces se repetirá el delay
Stereo Spread/Width	Los valores más altos aumentan la distancia entre los lados izquierdo y derecho de la señal con delay
Ping Pong	Alterna los ecos izquierdo/derecho con un espaciado rítmico exacto; el parámetro Stereo Spread se convierte en Stereo Width

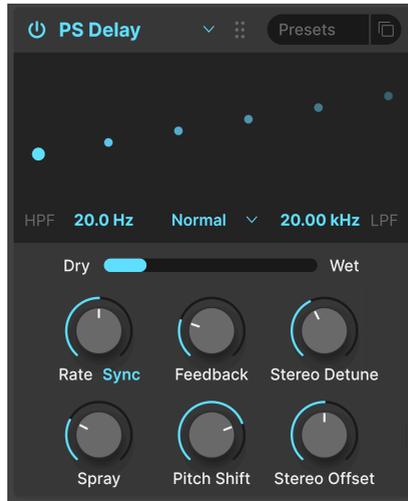
## 6.4.6. Tape Echo



**Tape Echo** es una característica de las primeras máquinas de delay basadas en cinta, como la Maestro Echoplex y la Roland Space Echo. Los sonidos de entrada se graban en un loop de cinta con uno o más cabezales de reproducción para crear los ecos. Como los loops de cinta pueden ser inestables y cambiar de tono y timbre, producen un efecto más cálido y menos preciso que un delay digital.

Control	Descripción
Input	Ajusta la señal entrante para conseguir distintas cantidades de saturación analógica
Time (H)	Cambia la duración del delay, con opciones no sincronizadas y sincronizadas con el tempo
Intensity (V)	Establece la cantidad de realimentación de la señal con delay
Fine	Ajusta el tiempo de delay mediante un desplazamiento en milisegundos
Stereo Spread/Width	Los valores más altos aumentan la distancia entre los lados izquierdo y derecho de la señal con delay
Ping-Pong	Alterna los ecos izquierdo/derecho con un espaciado rítmico exacto; el parámetro Stereo Spread se convierte en Stereo Width

### 6.4.7. PS Delay



PS son las siglas de **pitch-shifting** delay, un efecto clásico popularizado por el Eventide Harmonizer. Funciona como un delay convencional, pero además de retroalimentarse para crear ecos, las señales de audio con delay se someten a un desplazamiento de tono, hacia arriba o hacia abajo.

Control	Descripción
HPF	Controla el corte de un filtro de paso alto que afecta sólo a la señal con delay
LPF	Controla el corte de un filtro de paso bajo que afecta sólo a la señal con delay
Time (H)	Establece el tiempo de delay, con opciones de sincronización no sincronizada y sincronización con el tempo
Feedback	Controla la cantidad de señal con delay que vuelve al efecto para ser nuevamente retardada
Stereo Detune	Desafina la señal con delay respecto a la señal entrante
Spray	Añade un efecto de dispersión a través del sonido para cada eco sucesivo con tiempos de eco ligeramente aleatorios
Pitch Shift (V)	Ajusta la cantidad de desplazamiento de tono de la señal con delay respecto a la señal entrante.
Stereo Offset	Desplaza la señal con delay en la imagen estéreo

## 6.4.8. Compressor



Un **Compressor** se utiliza para controlar el rango dinámico de un sonido; reduce la diferencia entre los niveles más suave y más fuerte que puede tener un sonido. Lo hace basándose en reducir una ganancia en una determinada cantidad (la relación) una vez que el audio libera un determinado nivel (el umbral).

Control	Descripción
Threshold (H)	Establece el nivel en el que comenzará la compresión
Ratio (V)	Determina la cantidad de compresión que se aplicará una vez alcanzado el umbral
Attack	Ajusta la velocidad con la que se aplicará la compresión una vez alcanzado el umbral
Release	Establece el tiempo de liberación del compresor
Output Gain	Utilízalo para compensar los cambios de volumen si los ajustes de compresión reducen la ganancia de salida
Makeup	Permite controlar el nivel de salida para compensar la reducción de ganancia de la entrada

**i** ♪ Hay un viejo chiste que es genial para entender los compresores. El umbral es el volumen que debe tener tu música para que tus padres te digan que la bajes. Ratio es cuánto tienes que bajar el volumen. Ataque es lo rápido que reaccionan tus padres cuando está demasiado alto. Liberación es lo rápido que lo vuelves a subir cuando se han ido.

### 6.4.9. Multiband



Un compresor multibanda funciona como una serie de compresores normales, pero cada uno trabaja en un rango distinto de frecuencias (*banda*). Utilizados por primera vez por los ingenieros de masterización para exprimir al máximo el nivel de las grabaciones, estos compresores se emplean ahora para esculpir sutilmente, diseño de sonido, efectos especiales y mucho más.

El compresor multibanda es probablemente el tipo de efecto más complejo del Jup-8000 V, en primer lugar porque hay cosas que sólo puedes ajustar arrastrando dentro del visualizador gráfico del efecto. Puede funcionar hasta en tres bandas de frecuencia, y puedes utilizar los dos on/off situados bajo las bandas de graves y agudos para activarlas y desactivarlas. También puedes arrastrar hacia arriba o hacia abajo los números que hay debajo del visualizador para ajustar el cruce de frecuencias entre las bandas baja y media (número de la izquierda) y las bandas media y alta (número de la derecha).

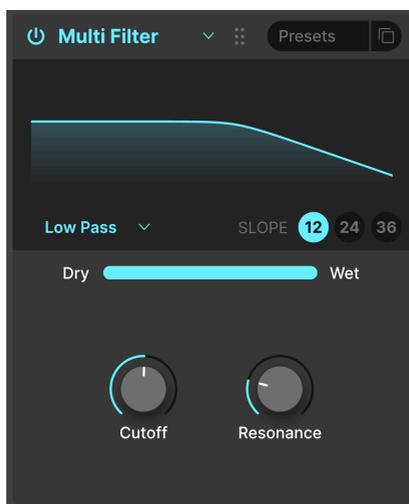
Además de todo esto, también es un *expansor*, lo que significa que puede potenciar las señales suaves. Las barras azules con líneas horizontales dentro en la parte superior son para la compresión; las de abajo son para la expansión.

Teniendo todo esto en cuenta, he aquí el resumen de los parámetros:

Control	Descripción
Threshold (V)	Arrastra el borde de una barra azul para ajustar el punto en el que empieza a funcionar la compresión (o expansión)
Ratio (V)	Arrastra <i>dentro</i> de una barra para ajustar la cantidad de compresión o expansión de esa banda. Las relaciones crecientes se representan mediante líneas horizontales más densas, hasta que la barra interior se vuelve azul sólido al máximo
Band On/Off Icons	Las bandas alta y/o baja pueden desactivarse, lo que da lugar a un compresor/expansor de 2 ó 1 banda
Low-Mid Crossover	Arrastra sobre este campo, situado en la parte inferior izquierda del visualizador, para cambiar el punto de cruce entre las bandas baja y media
Mid-High Crossover	Arrastra sobre este campo, situado en la parte inferior derecha del visualizador, para cambiar el punto de cruce entre las bandas media y alta

Control	Descripción
Out Low	Control independiente del nivel de salida para la banda baja
Out Mid	Control independiente del nivel de salida para la banda media
Out High	Control independiente del nivel de salida para la banda alta
Input	Establece la ganancia global de entrada
Attack	Establece el tiempo que tarda el compresor/expansor en "agarrar" la señal una vez alcanzado un umbral
Release	Establece el tiempo que tarda el compresor/expansor en "soltar" la señal una vez que ésta cae por debajo del umbral
Output	Gobierna la ganancia global de compensación preservando la diferencia de salida entre las bandas

### 6.4.10. Multi Filter

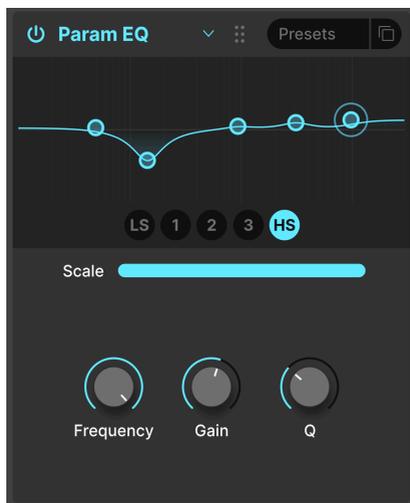


A veces es bueno tener un filtro extra a mano para esculpir aún más tu tono sin necesidad de atar el filtro principal del Jup-8000 V. El Multifiltro tiene cinco modos: paso bajo, paso alto, paso banda, peine de realimentación y peine de avance. Los filtros peine simulan el comportamiento de un flanger con dos cualidades tonales diferentes: CombFB produce una serie de picos espaciados uniformemente, y CombFF produce muescas espaciadas uniformemente.

Control	Descripción
Filter type	Arrastra hacia arriba o hacia abajo las letras de la parte inferior izquierda del visualizador para elegir el tipo de filtro

Control	Descripción
Slope	Haz clic en una selección en la parte inferior derecha del visualizador para elegir la inclinación del filtro; esto no se aplica a los filtros peine
Cutoff (H)	Ajusta la frecuencia de corte del filtro
Resonance (V)	Establece la resonancia del filtro, que es un pico de frecuencias que se agrupan cerca del corte

### 6.4.11. Parametric EQ



El Ecuador Paramétrico te permite esculpir el tono con precisión, a diferencia de las amplias pinceladas tonales que obtienes de un filtro de sintetizador o de los controles de tono. Se puede utilizar para realzar o cortar ciertas frecuencias suave o quirúrgicamente, para alterar el sonido general o eliminar frecuencias problemáticas.

El ecualizador del Jup-8000 V tiene cinco bandas, y puedes ajustar la frecuencia, la ganancia (aumento o corte) y el Q (amplitud de la banda alrededor de la frecuencia seleccionada) de cada una. De hecho, la capacidad de ajustar la frecuencia y el ancho de banda es justo lo que significa "paramétrico".

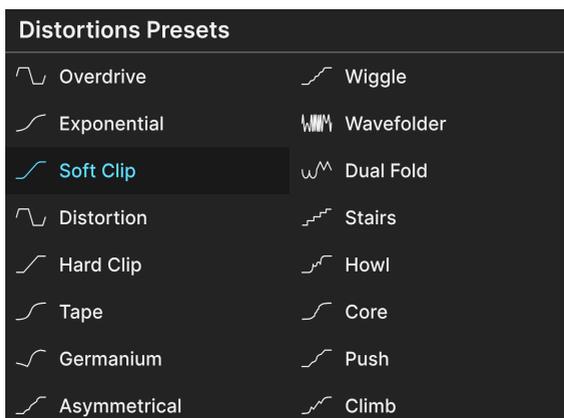
Control	Descripción
Band select	Haz clic en uno de los puntos del visualizador o en uno de los cinco botones de abajo para seleccionar la banda a la que afectarán los siguientes controles enumerados
Scale	Ajusta el impacto general de la curva del ecualizador en tu sonido
Frequency (H)	Selecciona la frecuencia central de la banda actual
Gain (V)	Ajusta el realce o recorte al nivel de la banda actual
Q	Ajusta la amplitud del espectro alrededor de la frecuencia afectada por el realce o el corte

## 6.4.12. Distortion



**Distortion** en Jup-8000 V ofrece 16 algoritmos diferentes derivados de nuestro efecto de distorsión estrella, **Dist COLDFIRE**. Cada uno tiene su propia firma sónica, y pueden transformar los sonidos de formas que van desde la sutil calidez a la devastación total.

### 6.4.12.1. Algoritmos de distorsión



*Los 16 tipos de distorsión*

Selecciona el tipo de distorsión haciendo clic en las flechas izquierda y derecha de la parte superior izquierda de la zona del visualizador del efecto, o abre el menú emergente que se muestra arriba haciendo clic en el nombre del tipo de distorsión entre las flechas.

¿Cómo suenan los algoritmos? Algunos proceden de tipos familiares de distorsión analógica; algunos ejemplos son el aumento gradual de la ganancia (*Overdrive*, *Exponential*, *Soft Clip*, *Distortion*, *Hard Clip*), la saturación *Tape* y el tono de preamplificador de transistor *Germanium*.

Otras distorsiones tienen un carácter más digital: además de *Wavefolder* y *Dual Fold*, que doblan los picos de las formas de onda para crear más armónicos, hay tipos poco habituales como **Asymmetrical**, **Wiggle**, **Stairs**, **Howl**, **Core**, **Push** y **Climb**.

En lugar de ofrecer largas descripciones técnicas de lo que hace cada algoritmo "bajo el capó", te animamos a que hagas clic en ellos y explores su sonido por ti mismo.

#### 6.4.12.2. Controles de distorsión comunes

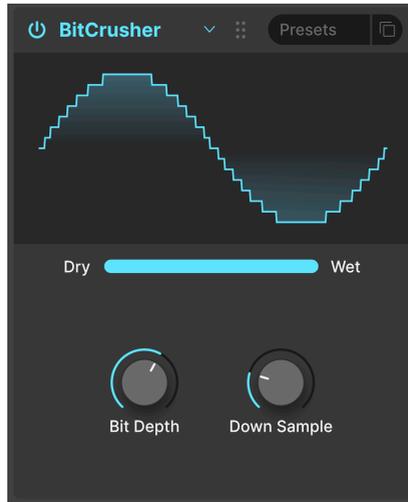
Los algoritmos de distorsión comparten en su mayoría los mismos parámetros, así como un filtro integrado de paso bajo/paso de banda/paso alto, como se muestra en este gráfico:

Control	Descripción
Drive (H)	Establece la cantidad de distorsión mediante la conducción de la entrada
Out Gain	Utilízalo para compensar el aumento de la ganancia de salida causado por el ajuste Drive
Auto (button)	Aplica la compensación automática de volumen a la salida del post efecto
Filter on/off (botón)	Activa el filtro multimodo integrado
Filter pre/post (arrastrar sobre texto)	Coloca el filtro integrado antes o después del proceso de distorsión
Filter mode (emergente)	Selecciona paso bajo, paso banda o paso alto
Cutoff	Ajusta la frecuencia de corte del filtro integrado
Resonance	Ajusta la resonancia del filtro integrado
Dark	Aplica amortiguación de alta frecuencia a la señal de salida

Las excepciones/adiciones a lo anterior son:

- **Overdrive** es el único algoritmo que también tiene un control **Tone**, que ajusta el brillo de la parte distorsionada de la salida.
- El algoritmo **Wavefolder** incluye un conmutador seno/diente de sierra para el plegado en lugar del ajuste pre/post del filtro.

### 6.4.13. Bitcrusher



Un **bitcrusher** hace exactamente lo que parece: Tritura bits! Técnicamente, puede reducir tanto la profundidad de bits como la frecuencia de muestreo de la señal. La profundidad de bits (por ejemplo, 16 bits frente a 8 bits) tiene que ver con las diferencias de volumen; la frecuencia de muestreo (por ejemplo, 44.100 kHz, como un CD) tiene que ver con la respuesta en frecuencia. Cuando los músicos hablan del sonido "lo-fi" de los samplers vintage, las videoconsolas o los ordenadores, están hablando de bitcrushing.

Control	Descripción
Bit Depth (V)	Reduce el número de bits utilizados para representar incrementos de amplitud
Downsample (H)	Divide la frecuencia de muestreo utilizada para representar la señal

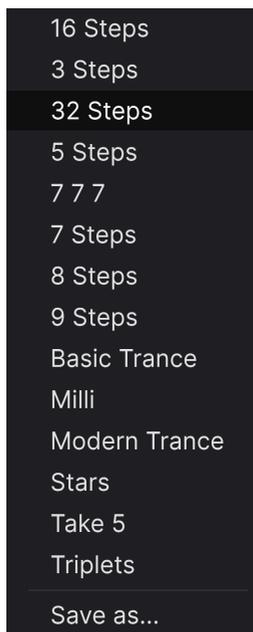
## 6.4.14. Trance Gate



Trance Gate crea efectos de chopping, gating y stutter conocidos de la música trance, pero es útil en cualquier aplicación en la que quieras pausas secuenciadas en el sonido. Hace un loop de una secuencia de puertas, de 2 a 32 pasos, y puedes seleccionar y ajustar la forma envolvente de cada paso. La pantalla circular móvil muestra la secuencia en tiempo real. La forma envolvente del paso se muestra en el centro del círculo. Los parámetros de la mitad superior de la interfaz funcionan del siguiente modo:

Control	Descripción	Valores
Length	Establece la longitud de la secuencia de la puerta	De 2 a 32 pasos
Shape	Establece la forma básica de la envolvente de la puerta	Clásica (cuadrada), Decaída (sierra), Subida (rampa), Trapezoide, Triángulo
Rotate	Gira toda la secuencia en sentido horario o antihorario	Clic del ratón = 1 paso
x2	Duplica el número de pasos de la secuencia	Hasta 32 pasos

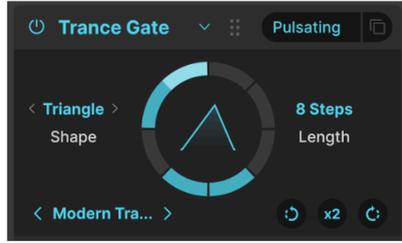
También puedes seleccionar entre 14 secuencias de inicio utilizando el menú situado en la parte inferior izquierda de la pantalla circular. Como muestra esto, las secuencias de inicio pueden tener un número impar o inusual de pasos, y no es necesario que los pasos tengan la misma duración.



A continuación, los knobs de la mitad inferior de la interfaz realizan estas acciones:

Control	Descripción	Valores
Rate	Ritmo de secuencia, con opciones sin sincronizar y sincronizadas con el tempo	Sincronizar, Sincronizar recto, Sincronizar tresillos, Sincronizar punteado
Morph	Ajusta aún más la forma del tipo de envolvente elegido	Forma mostrada en el visualizador gráfico
Ratchet	Subdivide los pasos de la secuencia para crear efectos de balanceo	1, 2, 3, 4
Reset	Hace que la secuencia comience desde el paso 1 una vez transcurrido el número de compases especificado	Desactivado; 2, 4, 8, 16 compases
Retrig	Hace que la secuencia comience desde el paso 1 cuando se recibe una nota MIDI	On/off

### 6.4.14.1. Edición de secuencias de gate

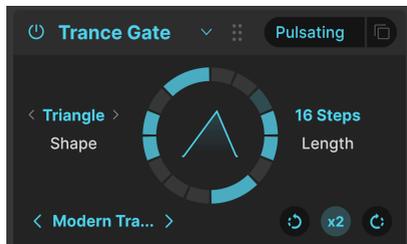


*Trance Gate "Pulsating" presets; fijate en los pasos inactivos y el paso ligado más largo*

Puedes editar visualmente la secuencia en el gráfico circular. No te limita a pasos de igual longitud, ni es necesario que todos los pasos de una secuencia estén activos. Navega por los [presets \[p.69\]](#) de Trance Gate y verás a qué nos referimos.

Action	Descripción	Resultado
Pulsa sobre el paso activo	Apaga el paso	El sonido se silencia durante ese paso
Pulsa sobre el paso inactivo	Activa el paso	Se oye el sonido durante ese paso
Haz clic y arrastra sobre los pasos activos	Une los pasos	Los pasos separados se convierten en un paso más largo
Haz clic y arrastra sobre los pasos inactivos	Activa los pasos sin atarlos	Ahora se oye un sonido durante los pasos activados
Pasa el ratón sobre el paso atado	Previsualiza la desvinculación del paso	El paso se muestra como dos pasos discretos
Pulsa sobre el paso atado	Desata el paso	El paso se convierte audiblemente en dos pasos discretos
Haz clic con el botón derecho en el paso activo	Apaga el paso	El sonido se silencia durante ese paso
Arrastra con el botón derecho sobre los pasos activos	Desactiva los pasos arrastrados	El sonido se silencia durante esos pasos

Ten en cuenta que al hacer clic en **x2** se conserva la proporción de pasos activos e inactivos, así como los enlaces:

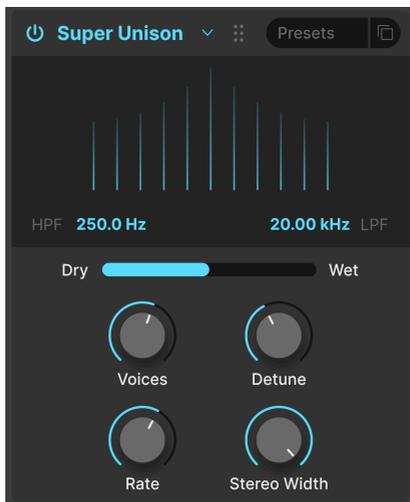


*El preset :Pulsating: después de pulsar el multiplicador x2*

Si haces clic **x2** en el presets “Pulsating” que hemos estado utilizando como ejemplo, el resultado es la secuencia anterior.

**i** Editar secuencias de puertas requiere algo de práctica en la interfaz circular. Acuérdate de buscar el botón [Deshacer \[p.135\]](#) en la barra de herramientas inferior para dar marcha atrás a cualquier cambio no deseado. Cuando consigas una secuencia que te guste, utiliza la operación Save as del menú de presets de efectos.

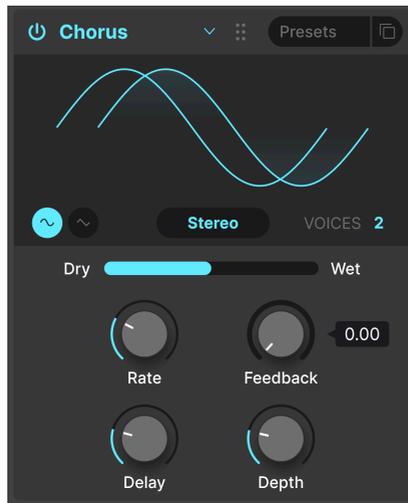
### 6.4.15. Super Unison



Al igual que el modo Unison de un sintetizador, este efecto añade duplicados de la señal de entrada a sí mismo, con la opción de desafinarlos. El gráfico indica la cantidad de desafinación entre las voces horizontalmente y el volumen de las voces desafinadas verticalmente. La señal original es la línea más alta del centro.

Control	Descripción
HPF	Controla el corte de un filtro de paso alto que afecta sólo a la señal procesada
LPF	Controla el corte de un filtro de paso bajo que afecta sólo a la señal procesada
Voices (H)	Establece el número de voces al unisono
Detune (V)	Determina la cantidad de desafinación
Rate	Ajusta la velocidad de modulación de todas las voces
Stereo Width	Ajusta la dispersión de las voces en la imagen estéreo

## 6.4.16. Chorus



**Chorus** es un efecto desarrollado por primera vez a mediados de los 70 por Roland para el amplificador Jazz Chorus y el pedal CE-1. En un chorus, la señal seca se mezcla con una o más copias ligeramente retardadas de sí misma (llamadas voces), cuya cantidad de delay varía suavemente mediante un LFO para crear una sensación de grosor.

Control	Descripción
Rate	Ajusta la velocidad del chorus
Depth	Controla la intensidad del chorus
Feedback (V)	Ajusta la cantidad de señal de chorus que se devuelve al efecto
Delay (H)	Establece la cantidad de delay aplicada a la señal de entrada
Stereo/ Mono	Alternar entre funcionamiento mono o estéreo
Voices	Selecciona el número de líneas de delay que utilizará el chorus (1, 2 ó 3), con una fase inicial diferente para cada voz
Shape	Selecciona seno o triángulo como forma de onda de modulación

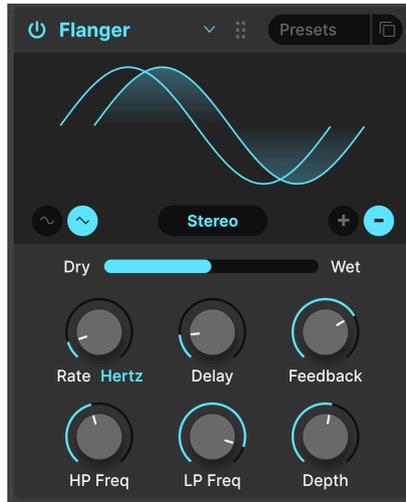
### 6.4.17. Chorus JUN-6



Uno de los efectos de chorus más famosos es el que incorporaba el sintetizador Juno-6 y sus sucesores. Este chorus es un modelo exacto del original.

Control	Descripción
Rate (H)	La velocidad del chorus, con opciones sin sincronizar y sincronizadas con el tempo
Depth (V)	La profundidad del efecto chorus en milisegundos
Phase	La fase de la señal con chorus respecto a la señal seca

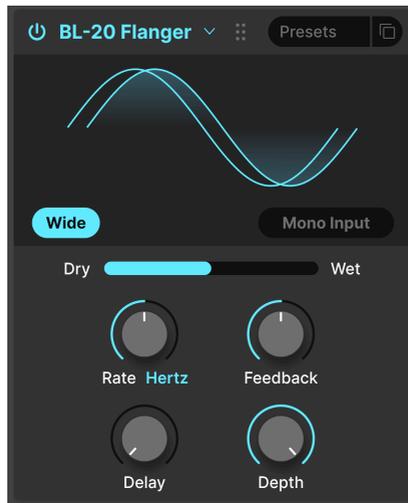
### 6.4.18. Flanger



El Flanger es un efecto intenso de tiempo/modulación. Se originó cuando los ingenieros de audio presionaron el reborde (borde) de una bobina de cinta en movimiento para ralentizar un poco la reproducción. Combinado con la señal original, produce el característico efecto “jet engine”.

Control	Descripción
Rate	Ajusta la velocidad del LFO que controla la velocidad del flanging, con opciones sincronizadas con el tempo
Delay (H)	Cambia el tiempo de delay entre las señales de flanged y original, lo que afecta al contenido armónico
Feedback (V)	Añade realimentación para un sonido más áspero o “sonoro”. El máximo es 99% para evitar una realimentación desbocada
Depth	Ajusta la profundidad del delay que modula la señal de flange
Mono/ Stereo	Alterna entre funcionamiento mono o estéreo
+/-	alterna el cambio de fase del Flanger entre aditivo y sustractivo
HP Frequency	Determina la cantidad de contenido de baja frecuencia que entrará en el efecto flanger
LP Frequency	Determina la cantidad de contenido de alta frecuencia que entrará en el efecto flanger

### 6.4.19. BL-20 Flanger



El Flanger BL-20 se basa en el sonido del plug-in Flanger BL-20 de Arturia, que a su vez se basa en el sonido del raro y bello flanger de hardware Bel BF-20 de los años 70.

Control	Descripción
Wide	Proporciona una imagen estéreo más amplia invirtiendo la fase del LFO que modula el canal derecho
Mono Input	Cuando está activado, optimiza el flanger para procesar una señal monoaural
Rate	Ajusta la velocidad del flanger, con opciones no sincronizadas y sincronizadas con el tempo
Delay (H)	Ajusta la profundidad audible del efecto flange
Feedback (V)	Ajusta la cantidad de señal afectada que se devuelve al flanger
Depth	Ajusta la profundidad del LFO que modula la señal con delay

## 6.4.20. Phaser



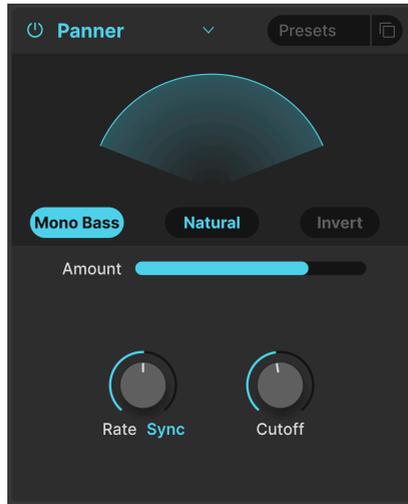
El desplazamiento de fase divide la señal entrante, cambia la fase de un lado y la recombina con la señal no afectada. La modulación de esta señal mediante un LFO da como resultado un filtro de muesca que barre el espectro de frecuencias, provocando ese familiar sonido «whooshing».



♪ Dos usos icónicos del phaser son en las cuerdas analógicas de Gary Wright y Jean Michel Jarre, y en el piano eléctrico de Steely Dan.

Control	Descripción
Rate	Ajusta la velocidad del phaser, con opciones sin sincronizar y sincronizadas con el tiempo
Feedback (V)	Controla la cantidad de señal en fase que retroalimenta el efecto para obtener un sonido más resonante
Amount	Ajusta la intensidad del efecto de fase
Frequency (H)	Establece el centro armónico del efecto de fase
N. Poles	Determina la inclinación de la respuesta en frecuencia del filtro del phaser
Mono/Stereo	Alterna la salida mono y estéreo del phaser

## 6.4.21. Panner



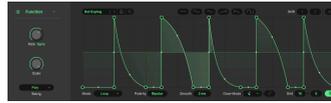
El Panner desplaza automáticamente la posición estéreo del sonido Jup-8000 V, para proporcionar movimiento y amplitud.

Control	Descripción
Rate	Controla la velocidad de la panorámica estéreo, con opciones sincronizadas con el tempo y no sincronizadas
Natural/ Linear	Alterna si la señal se desplaza según una relación de volumen lineal entre los lados, o una curva logarítmica más suave
Invert	Voltea la panorámica de lado a lado
Mono Bass	Cuando está activado, las frecuencias bajas no se panoramizan, lo que puede ser deseable para obtener un sonido de graves sólido con movimiento en los agudos
Cutoff	Cuando Mono Bass está activo, establece el punto en el que las frecuencias bajas (50-200Hz) no se panoramizarán

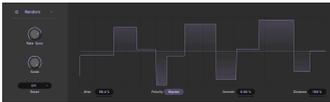
## 7. MODULATORS



Envelope



Function



Random Generator



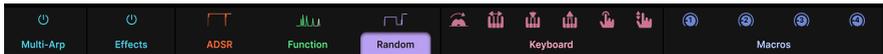
Voice Modulator



Mod Sequencer

La nueva sección de modulación del Jup-8000 V permite asignar fácilmente las fuentes de modulación arrastrando y soltando. Para acceder a ella, haz clic en el botón [Advanced \[p.133\]](#) para abrir la vista Advanced. Las pestañas [Multi-Arp \[p.39\]](#) y [Efectos \[p.66\]](#) también están aquí, y ya las hemos tratado en capítulos anteriores.

### 7.1. Vista general



Cada pestaña a la derecha de la pestaña de efectos es una fuente de modulación. Éstas pueden dividirse a su vez en fuentes internas, [Fuentes MIDI \[p.120\]](#) y [Macros \[p.123\]](#). Las tres primeras pestañas son para fuentes internas, y puedes elegir entre *cinco* tipos de fuente para cada una de esas tres posiciones:

Fuente	Código de color	Descripción
<a href="#">Envelope [p.100]</a>	Ámbar	Generador de envolventes DADSR
<a href="#">Function [p.102]</a>	Verde	Creador de formas hiperflexibles
<a href="#">Random [p.109]</a>	Violeta	Generador complejo de valores aleatorios
<a href="#">Voice Modulator [p.112]</a>	Turquesa	Envía un nuevo valor de modulación cada vez que Jup-8000 V activa una voz
<a href="#">Mod Sequencer [p.114]</a>	Magenta	Secuenciador de modulación para enviar valores escalonados

A la derecha de éstos están los **moduladores MIDI** [p.120]: gestos de interpretación como la rueda de modulación, la nota del teclado, la velocidad de tecla y release, el aftertouch y el deslizamiento MPE, que se refiere a la posición de tu dedo a lo largo del eje Y de una tecla en un **controlador MPE** [p.140]. Los moduladores MIDI tienen un código de color rosa pálido.

Por último, tenemos las cuatro **Macros** [p.123]. Éstas controlan múltiples parámetros con sólo girar un knob. Luego puedes aprender MIDI de cada macro con un knob o fader físico para tener un control más potente de tu interpretación. Las macros están codificadas en color indigo.

### 7.1.1. Asignar una modulación

El Jup-8000 V incorpora un nuevo método de arrastrar y soltar diseñado para eliminar las conjeturas y los estrabismos a la hora de asignar rutas de modulación. Supongamos que queremos asignar el generador Random a la mezcla de osciladores para crear una variación tímbrica interesante entre los osciladores.



*Jup-8000 V facilita la asignación de modulaciones con arrastrar y soltar*

- Paso 1. Mantén pulsado el icono o la miniatura animada de la fuente (no la pestaña de texto que hay debajo). El icono se convertirá en una flecha de 4 direcciones, como se muestra arriba.
- Paso 2. Cuando empieces a arrastrar la mezcla, aparecerá una burbuja con su nombre.
- Paso 3. Suelta la burbuja sobre el destino, en este caso la mezcla del oscilador, de esta forma



*Al soltar una fuente sobre un destino se crea un knob de edición rápida*

Fíjate en el knob de edición rápida que aparece debajo del destino, que coincide con el color de la fuente. Gíralo para ajustar la cantidad de modulación en sentido positivo o negativo. Vuelve a aparecer cada vez que pases el ratón por encima de ese destino.

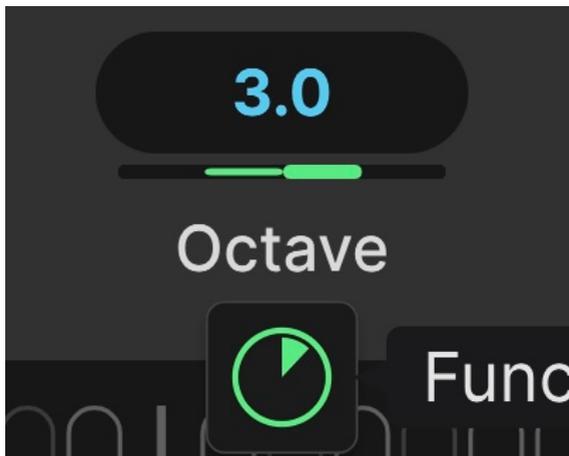


*Pasa el ratón por encima del knob de edición rápida para ver la cantidad de modulación alrededor de la fuente*

Si pasas el ratón por encima del mando de edición rápida, aparecerá un "collar" alrededor de un knob o una línea adyacente a un deslizador en el color correspondiente para indicar la cantidad de modulación. El collar/línea aparece de dos formas:

- Si la fuente de modulación es bipolar, el collar se extiende en ambas direcciones desde la posición del mando de destino (como se muestra arriba).
- Si la fuente de modulación es unipolar, el collar se extiende en una dirección desde la posición del control de destino.

Con los parámetros que aparecen como campos numéricos, una línea negra debajo del campo indica que es un destino de modulación elegible.



*El parámetro Octave del Multi-Arp modulado por una función*

Asigna una fuente, y en la línea aparecerá una barra de colores para mostrar el tipo de fuente de modulación y la cantidad, como se muestra arriba.

Puedes asignar tantas fuentes como quieras a un destino, y los knobs de edición rápida aparecerán debajo de él. Cuando un destino está recibiendo modulación, el collar estándar que indica su posición se anima para mostrar el efecto en tiempo real sobre el valor del destino.

**i** No olvides que puedes asignar fuentes de modulación a parámetros del Multi-Arp, Efectos e incluso a otras fuentes de modulación. Sólo tienes que seleccionar el área de destino mediante las pestañas de texto y, a continuación, arrastrar un icono/una miniatura para realizar la asignación.

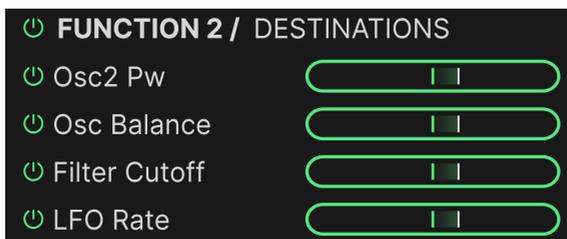
#### 7.1.1.1. Ver fuentes en el destino



*Fuentes de envolvente, función y aleatoria asignadas a la mezcla del oscilador*

Hay dos formas de ver las asignaciones de modulación una vez hechas. El primer método es cuando quieres ver qué fuentes modulan un destino determinado. Simplemente pasa el ratón por encima del destino (puede que tengas que hacer clic primero en su área general) para que aparezcan tantos knobs de edición rápida como fuentes haya. A su vez, si pasas el ratón por encima de un knob de edición rápida, aparecerá una ventana emergente que identificará la fuente y la cantidad de modulación.

### 7.1.1.2. Ver destinos en el origen



*Función asignada a la mezcla del oscilador, PW del oscilador 2, corte y velocidad del LFO*

El segundo enfoque muestra una lista de los destinos modulados por la fuente elegida. Haz clic en la miniatura/icono de la fuente (no en la pestaña de texto) para mostrar la lista. Éstos son sus elementos básicos:

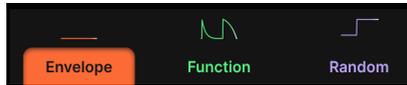
- Los botones de on/off individual y global silencian el enrutamiento de modulación sin borrarlo
- Los deslizadores horizontales controlan las cantidades positivas/negativas y se corresponden con los knobs de edición rápida de cada destino
- Pasa el ratón por encima del texto del destino y se desplazará para que puedas leerlo entero
- Mueve el cursor del ratón fuera del área de la lista para ocultarla

### 7.1.2. Eliminar una asignación de modulación

Para eliminar una asignación, haz doble clic en su knob de edición rápida, debajo del destino. Esto primero pone el valor a cero. Luego, cuando el cursor abandona la zona, el knob de edición rápida desaparece. Si quieres desactivar la modulación sin eliminarla (para poder oír mejor otras cosas, por ejemplo), utiliza los botones de on/off de las listas de la vista de fuente. En cualquier caso, arrastrar y soltar facilita rehacer cualquier asignación borrada accidentalmente.

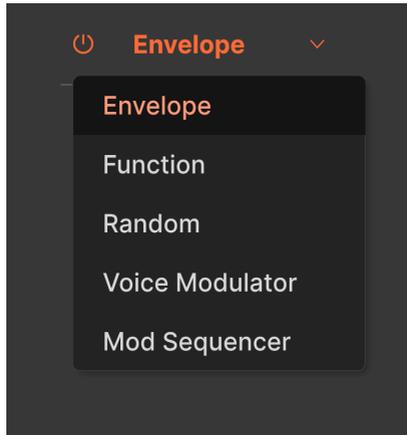
### 7.1.3. Seleccionar un tipo de fuente interna

Puedes mezclar y combinar los tipos de fuente en las tres primeras posiciones como quieras. A continuación te explicamos cómo hacerlo.



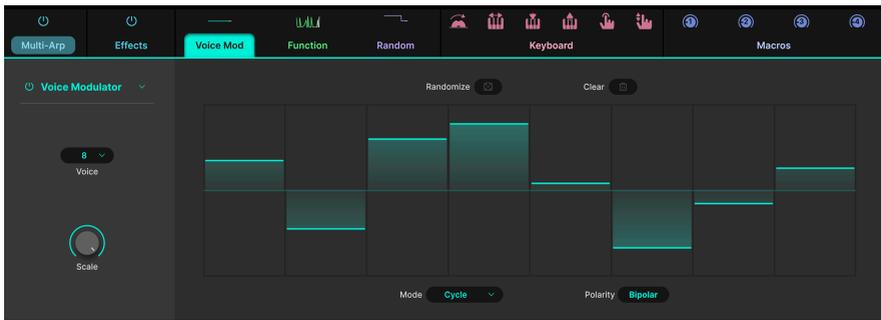
*Haz clic en la pestaña de una posición interna para seleccionarla*

Primero, elige una de las tres pestañas. Aquí hemos elegido la primera, actualmente ocupada por un envolvente.



*El menú de selección de la fuente de modulación*

Ahora, ve a la parte izquierda de la pantalla y haz clic en el menú desplegable. Supongamos que queremos cambiar esa Envolvente por un Voice Modulator. Selecciónalo en el menú y listo:



Ahora, el Voice Modulator ocupa la primera posición de modulación

#### 7.1.4. Acerca de la asignación y el orden de las fuentes de modulación

Seleccionar una fuente de modulación diferente para una de las tres ranuras disponibles no *cambia* ninguna de las asignaciones de esa ranura: una fuente asignada a varios destinos los conservará todos.

En el extremo de destino, los knobs de edición rápida siempre reflejan el orden de las ranuras/fuentes de modulación de izquierda a derecha en la vista de modulación. Por lo tanto, recuerda el aspecto de una Envelope (primera ranura), Function (segunda ranura) y Random (tercera ranura) asignadas a la frecuencia VCF cuando pasas el ratón por encima del knob Frequency:



Si, por ejemplo, cambias la Envelope por el Voice Modulator, ese primer knob de edición rápida cambia de color para reflejarlo, y la asignación en sí permanece en su sitio:



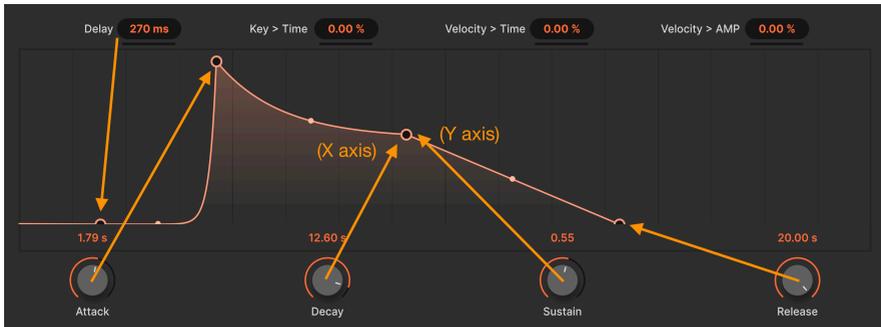
Examinemos ahora los propios tipos de fuentes de modulación.

## 7.2. Envelope



*La fuente de modulación de envolvente*

El tipo de fuente Envolvente (Envelope) es esencialmente un generador de envolvente de sintetizador, con el añadido de un delay ajustable antes de que comience la fase de ataque, por lo que técnicamente es un DADSR. Puedes ajustar su configuración principal con los knobs o moviendo los puntos de ruptura en el visualizador gráfico. Pruébalo y verás que sus acciones se reflejan mutuamente.



*Cada parámetro refleja la posición de un punto de ruptura en la envolvente gráfica*

### 7.2.1. Escala de envolventes

El knob **Scale**, en el extremo izquierdo, establece un techo para la salida de modulación global de la envolvente. Puedes pensar que determina el nivel máximo de la envolvente en la parte superior de la fase de ataque.

### 7.2.2. Curvas de envolvente



*Agarra el asa para ajustar la forma del segmento envolvente*

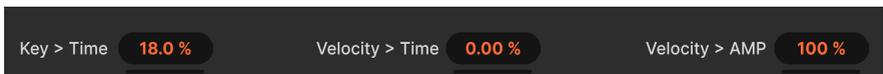
También puedes ajustar la forma del segmento de envolvente entre cada punto de ruptura. Pasa el ratón por encima del pequeño punto situado en el centro de un segmento. Aparecerán unas flechas hacia arriba y hacia abajo. Ahora, haz clic y arrastra el segmento hasta darle la forma deseada.

### 7.2.3. Parámetros principales de la envolvente

Los principales parámetros de la envolvente funcionan como se espera:

- **Delay:** Añade un lapso de tiempo antes de que comience la fase de ataque
- **Attack:** Establece el tiempo que tarda la envolvente en subir hasta el nivel máximo una vez que se toca una nota
- **Decay:** Establece el tiempo que tarda la envolvente en caer desde el nivel de pico hasta el nivel de sostenido
- **Sustain:** Ajusta el nivel de sustain en el que se mantiene la envolvente mientras se mantiene una nota
- **Release:** Establece el tiempo que tarda la envolvente en caer desde el nivel de sostenido cuando se suelta una nota

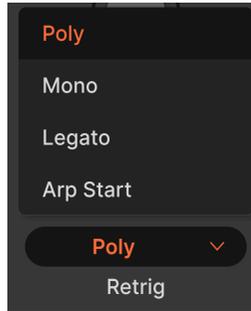
### 7.2.4. Modulaciones de envolvente MIDI



Tres parámetros más permiten que las notas MIDI y la velocidad afecten a la envolvente para añadir expresión.

- **Key > Time:** Los tiempos de la envolvente (attack, decay, release) son más sensibles a la nota del teclado
- **Velocity > Time:** Los tiempos de las envolventes (attack, decay, release) se vuelven más sensibles a la velocidad MIDI
- **Velocity > Amp:** El parámetro Scale se vuelve más sensible a la velocidad

## 7.2.5. Envelope Retrigger

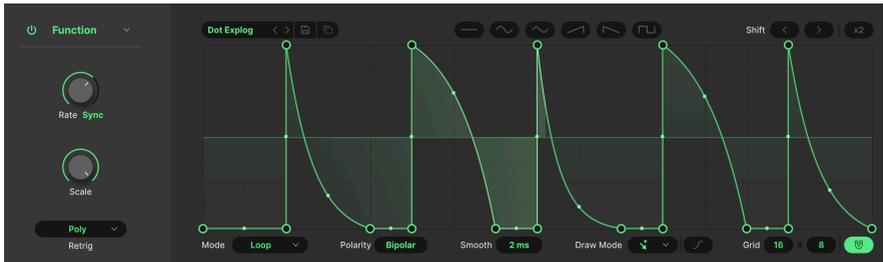


Los ajustes de retrigger determinan qué acciones reiniciarán la envolvente desde el principio de su ciclo, y cómo se verán afectadas las notas.

- *Poly*: Cada nueva nota reinicia el ciclo sólo para esa nota, es decir, cada nota tiene su propio ciclo
- *Mono*: Cada nueva nota reinicia el ciclo para *todas* las notas actuales
- *Legato*: Las notas nuevas tocadas en legato (antes de soltar las notas anteriores) *no* reactivarán la envolvente
- *Arp Start*: La envolvente se dispara al principio de cualquier pista Multi-Arp activa

Para familiarizarte con ellas, asigna una envolvente a algo bastante audible, como el corte de un filtro. Luego toca notas, escucha y observa cómo el disco trazador se desliza por la curva envolvente, buscando cuándo vuelve al principio.

## 7.3. Function

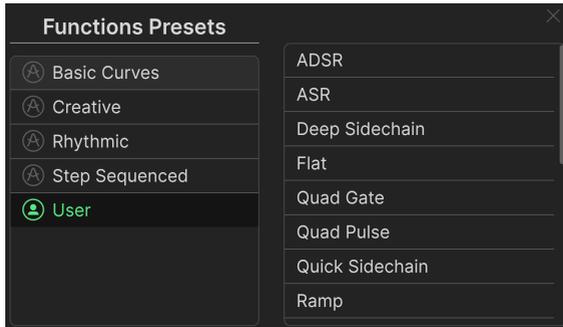


El generador de funciones se puede considerar como una envolvente altamente flexible junto con un LFO, si un científico loco los fusionara. El concepto es que puedes crear cualquier tipo de forma de modulación que puedas imaginar.

### 7.3.1. Function Scale

Al igual que con la envolvente, el knob situado más a la izquierda ajusta la escala (salida global) de la función, conservando todas las relaciones de tiempo y nivel dentro de ella.

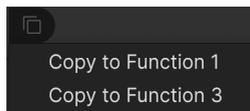
### 7.3.2. Function Presets



*Las categorías de funciones están a la izquierda; los presets individuales a la derecha*

Antes de crear nuestras propias funciones, haz clic en el campo Presets para ver las selecciones de fábrica y hacerte una idea de cuántas formas puede adoptar una función. A la izquierda hay categorías generales de funciones. Haz clic en el icono del disco para guardar tus propias creaciones. Aparecerá entonces una categoría de usuario en la columna izquierda del menú.

### 7.3.3. Function Copy



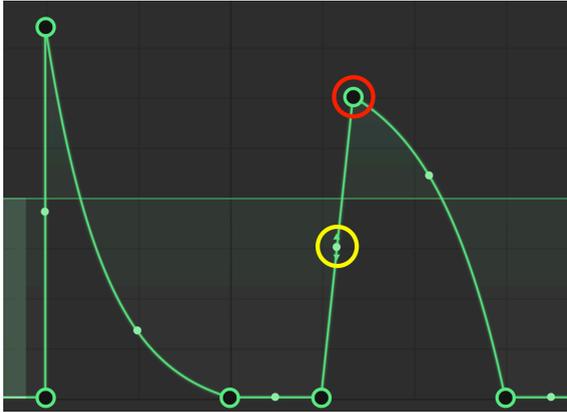
Haz clic en el icono de doble documento para copiar los ajustes de la función seleccionada en otra función que ocupe cualquiera de las otras dos posiciones. Si hay una fuente de modulación diferente (envolvente, aleatoria o secuenciador de modulación) en la posición de destino, la copia no sobrescribirá esa configuración. Primero tienes que colocar una función en esa posición y, a continuación, realizar la operación de copia.

### 7.3.4. Función de formas de ondas de LFO



Además de esta biblioteca de presets, hay seis formas de onda básicas pensadas para utilizar la función como un LFO o para crear tu propia forma: plana, seno, triángulo, rampa, aw y cuadrada.

### 7.3.5. Puntos de ruptura y asas de agarre



*Un punto de ruptura está marcado en rojo; un asa de agarre, en amarillo*

Las funciones te permiten crear cualquier curva o forma de modulación con dos sencillas herramientas: *puntos de ruptura* y *asas de agarre*. Un *punto de ruptura* es un punto en el tiempo en el que la modulación cambia de dirección. (No tiene por qué hacerlo: puedes utilizar un punto de ruptura como un punto en el que, por ejemplo, la curva aumente o disminuya su inclinación, pero el cambio de dirección suele ser para lo que sirve un punto de ruptura).

Haz clic con el botón izquierdo en el gráfico para añadir un punto de ruptura. Haz clic con el botón derecho en el punto para eliminarlo; aparecerá una ventana emergente de confirmación rápida.

Entre dos puntos de ruptura cualesquiera, hay un *asa de agarre* que puedes arrastrar para cambiar la forma o la intensidad de la curva entre esos dos puntos, de forma muy parecida a como se hace con la envolvente. Si dejas el asa en una posición intermedia, se creará una línea más o menos recta entre los puntos. Arrastrarlo hasta el tope en una dirección generalmente crea una forma de "rodilla" empinada.

Entre las asas de agarre y los puntos de ruptura, se puede crear cualquier forma, desde una simple onda senoidal para un LFO hasta una envolvente convencional estilo sintetizador, pasando por formas extremadamente complejas.

### 7.3.6. Herramientas de dibujo

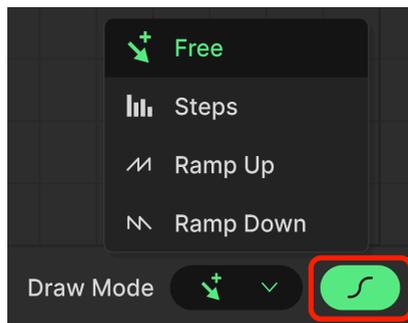
Haz clic en **Draw Mode** para que aparezca la lista de herramientas de dibujo. Éstas pueden acelerar la creación de tus funciones, ya que te permiten dibujar formas repetitivas haciendo clic y arrastrando dentro del visualizador.



- *Free*: Crea un único punto
- *Steps*: Crea un patrón repetitivo similar a una onda cuadrada
- *Ramp Up*: Crea un patrón en diente de sierra ascendente
- *Ramp Down*: Crea un patrón de dientes de sierra descendentes

Sitúa el ratón en el visualizador de forma que el cursor se convierta en el icono de un lápiz, y luego arrastra.

#### 7.3.6.1. Curva



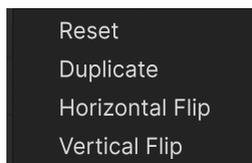
El botón de curva en forma de S, a la derecha del menú Draw Mode, activa una forma más curva para los segmentos de la función. El cambio de forma exacto es diferente de una función o otra; se trata simplemente de otra herramienta creativa.

### 7.3.6.2. Grid y Magnetize



Cuando el botón imán está encendido, al mover los puntos de ruptura por la pantalla se "ajustarán a la cuadrícula", lo que te ayudará a crear funciones rítmicas o formas precisas. A continuación, puedes arrastrar hacia arriba y hacia abajo los campos numéricos para ajustar la resolución de la cuadrícula en los ejes horizontal y vertical.

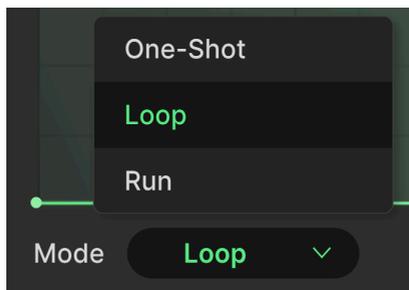
### 7.3.6.3. Otras herramientas de edición



Haz clic con el botón derecho del ratón en cualquier lugar de la pantalla *que no sea* un punto de ruptura para que aparezca el menú anterior de opciones de edición:

- *Reset*: Restablece la función a "línea plana" - ¡Ten cuidado con esto!
- *Duplicate*: Realiza una operación [Duplicar \[p.107\]](#)
- *Horizontal Flip*: Crea una imagen especular de la función horizontalmente
- *Vertical Flip*: Crea una imagen reflejada de la función verticalmente

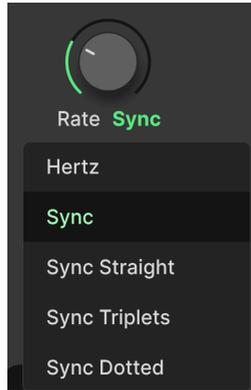
### 7.3.7. Función Mode



El ajuste **Mode** es importante, porque selecciona si la función se comporta más como una envolvente o como un LFO.

- *One-Shot*: La función se reproduce una vez, es decir, más como un envolvente
- *Loop*: La función se reproduce repetidamente y puede volver a activarse desde el punto inicial en función de un evento seleccionable
- *Run*: La función se reproduce repetidamente y sólo vuelve al punto inicial cuando llega al final

### 7.3.8. Funciones Rate y tempo sync



La velocidad de la función puede funcionar libremente o sincronizarse con el tiempo del proyecto mediante un menú desplegable al que se accede haciendo clic debajo del knob **Rate**. Las opciones son

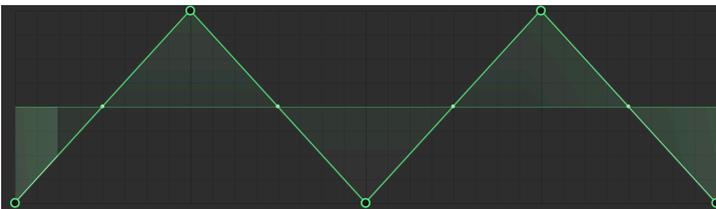
- *Hertz*: Funcionamiento libre sin sincronización de tiempo
- *Sync*: Los ratios Straight, triplet y dotted se presentan en serie cuando giras el knob
- *Sync Straight*: Sólo se representan los valores rítmicos pares
- *Sync Triplets*: El tempo está sincronizado con una sensación de tresillo; una negra = tres notas de ocho tocadas en el espacio de dos
- *Sync Dotted*: El tempo se sincroniza con una nota con puntillo; una negra = una corchea con puntillo seguida de una semicorchea

### 7.3.9. Funciones Shift y Duplicate

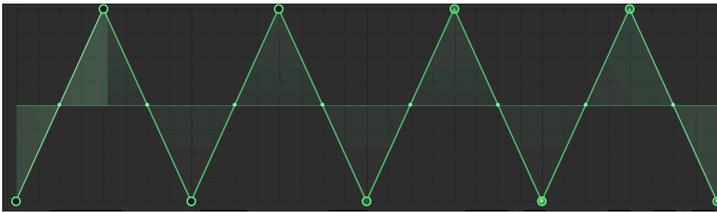


Las flechas **Shift** harán que la función avance o retroceda en el tiempo un bloque a lo largo del eje horizontal de la cuadrícula.

**Duplicate** (el botón denominado **x2**) duplica el patrón de la función en la misma cantidad de tiempo. Por ejemplo, toma una simple onda triangular que tengo este aspecto:



Pulsa una vez el botón **x2** y se transformará en esto:



Puedes repetir esta operación.

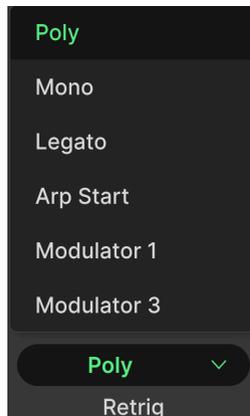
### 7.3.10. Funciones Polarity y Smooth



El campo **Polarity** alterna si la salida de función envía sólo valores positivos (Unipolar) o valores positivos y negativos (Bipolar).

Arrastra sobre el campo **Smooth** para suavizar las transiciones en los puntos de ruptura. Esto puede ayudarte si oyes chasquidos no deseados en el sonido mientras se reproduce la función.

### 7.3.11. Función retrigger



Por último, puedes decidir qué acción reinicia la función desde el principio de su ciclo, de forma muy parecida a la envolvente.

- *Poly*: Cada nueva nota reinicia el ciclo sólo para esa nota, es decir, cada nota tiene su propio ciclo de función
- *Mono*: Cada nueva nota reinicia el ciclo para *todas* las notas actuales

- *Legato*: Las notas nuevas tocadas en legato (antes de soltar las notas anteriores) no volverán a activar la función
- *Arp Start*: La función se activa al principio de cualquier pista Multi-Arp activa
- *Modulator*: La función se reinicia cuando se reinicia cualquiera de los Modulators de las otras dos posiciones (siempre hay dos de estas opciones)

## 7.4. Random



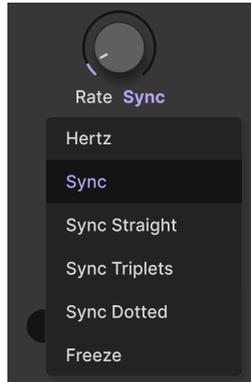
El modulador Random hace exactamente lo que su nombre indica: Genera un flujo de valores aleatorios que luego pueden modular cualquier destino que le asignes. Se basa en la fuente de modulación similar de nuestro sintetizador de software insignia Pigments, pero simplificada a los parámetros musicalmente más útiles.

- **Jitter**: Introduce más variación aleatoria en el momento en que se genera cada nuevo valor
- **Polarity**: Alterna si se generan valores de salida de modulación positivos y negativos (Bipolar) o sólo positivos (Unipolar)
- **Smooth**: Añade tiempo de transición entre los cambios de valor de Random, lo que puede ayudar a suavizar los clics no deseados
- **Distance**: Establece el tiempo entre el cambio de valor actual y el próximo; expresado en porcentaje

### 7.4.1. Random Scale

El botón **Scale** determina la salida de modulación máxima o «techo» generada por el motor de Random (tanto en sentido positivo como negativo si el Randomizer está configurado con prioridad Bipolar).

### 7.4.2. Random Rate y tempo sync

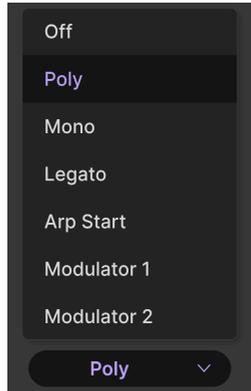


La velocidad del generador Random puede funcionar libremente o sincronizarse con el tempo del proyecto mediante un menú desplegable al que se accede haciendo clic debajo del knob **Rate**.

Las opciones son:

- *Hertz*: Funcionamiento libre sin sincronización de tempo
- *Sync*: Los ratios Straight, triplet y dotted se presentan en serie cuando giras el knob
- *Sync Straight*: Sólo se representan los valores rítmicos pares
- *Sync Triplets*: El tempo está sincronizado con una sensación de tresillo; una negra = tres notas de ocho tocaditas en el espacio de dos
- *Sync Dotted*: El tempo se sincroniza con una nota con puntillo; una negra = una corchea con puntillo seguida de una semicorchea
- *Freeze*: Detiene la generación de valores aleatorios pero conserva el valor actual

### 7.4.3. Random retrigger

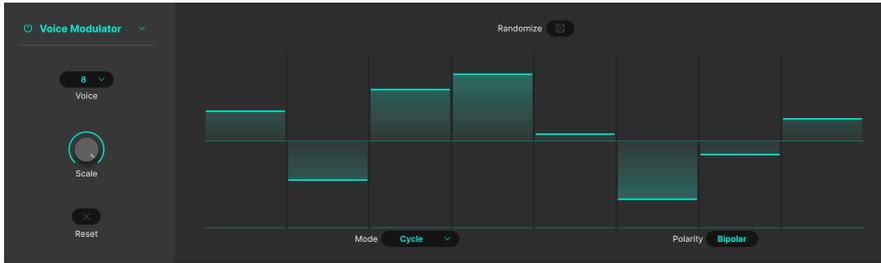


Por último, puedes decidir qué acción reinicia la generación de valores aleatorios desde el principio del ciclo.

- *Off*: El generador aleatorio no se reactiva
- *Poly*: Cada nueva nota inicia el ciclo sólo sobre la nota actual; es decir, cada nota tiene su propio ciclo
- *Mono*: Cada nueva nota reinicia el ciclo para *todas* las notas actuales
- *Legato*: Las notas nuevas tocadas en legato (antes de soltar las notas anteriores) *no* volverán a activar el generador Random
- *Arp Start*: La generación de valores se reinicia al principio de cualquier pista Multi-Arp activa
- *Modulator*: La generación de valores se reinicia cuando se reinicia cualquiera de los moduladores de las otras dos posiciones (siempre hay dos de estas opciones).

¶ Experimenta con el ajuste *Freeze* de sincronización de tiempo junto con los diferentes modos de retrigger para obtener algunas posibilidades creativas. Por ejemplo, con el ajuste *Legato* y la sincronización de tiempo congelada, el generador Random emite un nuevo valor sólo al recibir una nota MIDI no legato. Utiliza *Arp Inicio* y el valor aleatorio cambiará al principio de un ciclo Multi-Arp. De este modo, puedes vincular nuevos valores de modulación a tu forma de tocar, a frases musicales, etc.

## 7.5. Voice Modulator

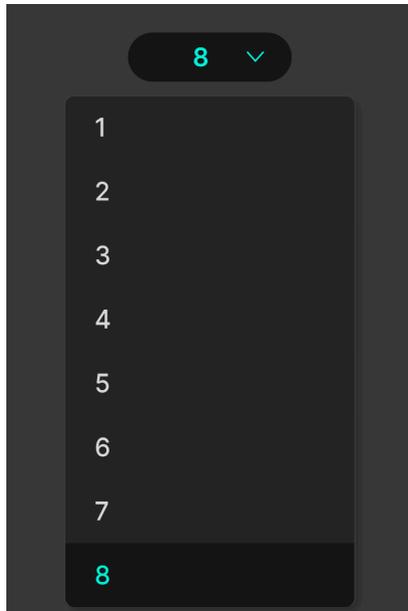


Este nuevo y genial generador de modulación emite un nuevo valor cada vez que el Jup-8000 V dispara una voz (normalmente porque tú, el secuenciador/arregiador o una pista DAW reproducen una nota MIDI). Por ejemplo, podrías asignarlo al corte del filtro para escuchar una cantidad diferente de brillo con cada nota sucesiva, o a la posición panorámica para hacer rebotar un sonido por el campo estéreo. También podrías crear un comportamiento de "dispersion" o deriva de cualquier parámetro de destino, imitando el comportamiento de los sintetizadores analógicos antiguos.

Arrastra la barra de un paso del modulador hacia arriba o hacia abajo para fijar su valor.

### 7.5.1. Voice Count y Mode

El menú **Voice** de la izquierda elige cuántas voces utiliza el modulador, de 1 a 8. Selecciona 2, por ejemplo, y sólo verás dos pasos en la pantalla del gráfico de barras.

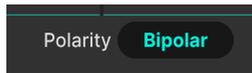


El parámetro **Mode** determina cómo los pasos del modulador de voz llaman a las voces del motor de sonido:



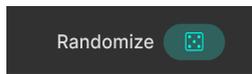
- *Cycle*: Cada nueva voz hace avanzar el modulador de voz un paso
- *Reassign*: Si una nota se ha tocado antes, el modulador utiliza el paso ya usado para esa nota; si no, avanza al siguiente paso
- *Random*: Cada nueva nota coge un paso aleatorio del ciclo del modulador

### 7.5.2. Voice Modulator Polarity



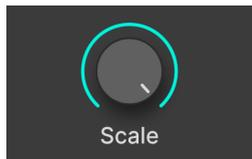
Puedes alternar el modulador de Voz entre funcionamiento unipolar y bipolar. En modo Unipolar, sólo enviará valores de modulación positivos y podrás subir o bajar las barras de paso respecto al fondo (cero). En modo Bipolar, se envían tanto valores positivos como negativos, y puedes mover las barras de paso a cualquier lado vertical de la línea central de la pantalla.

### 7.5.3. Randomize



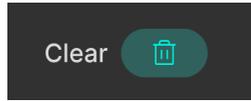
Al hacer clic en el icono que parece un dado de juego, todos los pasos activos de la secuencia de modulación se ajustarán a valores aleatorios. Puedes hacerlo tantas veces como quieras.

### 7.5.4. Voice Modulator Scale



De forma similar a otros tipos de moduladores, el knob **Scale** ajusta la cantidad global de modulación preservando las diferencias de valor relativo entre los pasos.

## 7.5.5. Clear



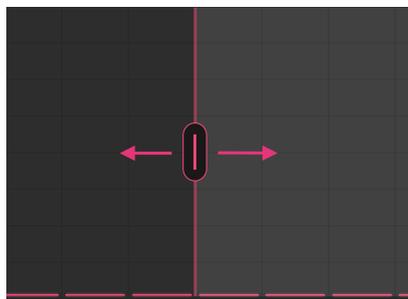
Hacer clic en el icono de la papelera simplemente pone a cero todos los pasos de modulación, permitiéndote empezar de nuevo. Si lo haces por accidente, puedes utilizar las funciones [deshacer](#) o [historial](#) [p.135] para volver atrás y recuperarlos.

## 7.6. Mod Sequencer



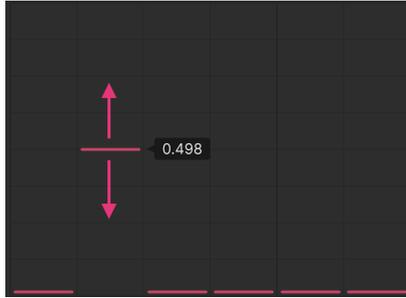
El secuenciador de modulación del Jup-8000 V es muy parecido al que se podría utilizar para tocar notas, sólo que sirve para enviar valores de modulación a destinos. (En cierto modo *podrías* tocar notas con él: asignándolo al tono del oscilador!) Ofrece longitudes de patrón ajustables hasta 16 pasos, generación de patrones aleatorios con un clic, autoaleatorización de los datos del patrón, swing, cuatro modos de reproducción y mucho más.

### 7.6.1. Ajustar la longitud del patrón



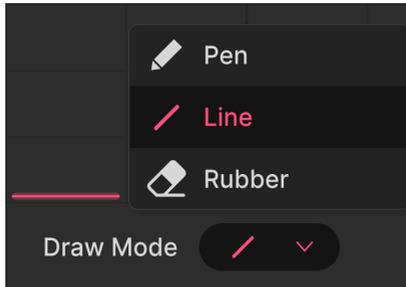
Agarra el asa magenta vertical (que suele encontrarse en el lado derecho de la ventana) y deslízala hacia delante y hacia atrás para ajustar la longitud total del patrón.

### 7.6.2. Fijar el valor de un paso



Para introducir datos en cualquier paso, haz clic en cualquier lugar dentro de un paso de la cuadrícula para colocar la barra horizontal. Luego puedes arrastrar la barra hacia arriba y hacia abajo para ajustar su valor.

### 7.6.3. Drawing modes



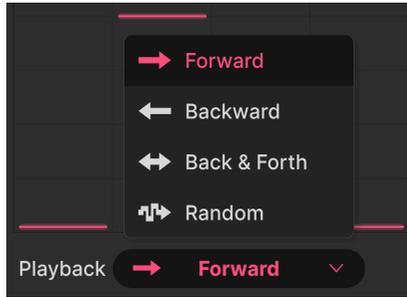
De forma similar a las funciones, el secuenciador de Mods dispone de herramientas de dibujo para acelerar la creación de patrones. Haz clic en el icono **Draw Mode** para mostrar la ventana emergente.

- *Pen*: Dibujo libre; arrastra el cursor horizontal y verticalmente para introducir un nuevo valor en cada paso
- *Line*: Crea una serie ascendente o descendente de pasos cuando arrastras el cursor por la cuadrícula
- *Rubber*: Herramienta de borrado; pone a cero los valores de los pasos a medida que arrastras



Para hacer pendientes sucesivas con la herramienta de línea, suelta el botón del ratón una vez que estés satisfecho con tu línea. A continuación, comienza en el paso siguiente y haz una nueva línea.

#### 7.6.4. Mod Sequencer Playback mode



En este menú emergente, puedes establecer cómo el secuenciador de modulación recorre el patrón.

- *Forward*: La secuencia sólo se reproduce de izquierda a derecha
- *Backward*: La secuencia sólo se reproduce de derecha a izquierda
- *Back & Forth*: La secuencia se reproduce en una dirección y luego se invierte; los pasos primero y último se repiten
- *Random*: La secuencia salta a pasos aleatorios

#### 7.6.5. Swing

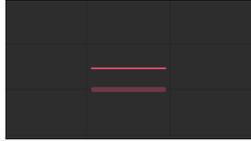


El swing se describe a menudo como una sensación rítmica «detrás del compás», y el secuenciador de modulación tiene un rango del 50 al 75 por ciento, que puedes cambiar arrastrando el número hacia arriba o hacia abajo. El 50% representa una sensación «recta», mientras que el 75% significa que dos corcheas se tocan como una corchea con puntillo más una semicorchea. Es decir, las duraciones de nota entre ellas se dividen 75/25.

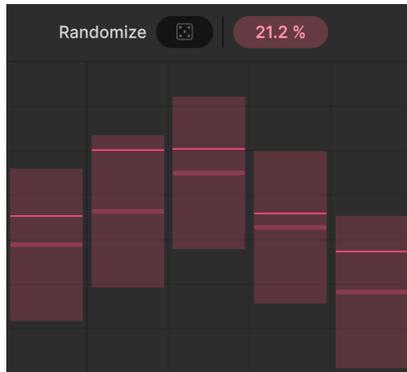
## 7.6.6. Randomize



Haz clic en el icono "dado" para generar un conjunto de valores completamente aleatorios para todos los pasos. En cualquier paso dado, la barra más tenue y ligeramente más gruesa representa el valor del paso establecido originalmente y la barra más fina y brillante el valor aleatorio, de esta forma:

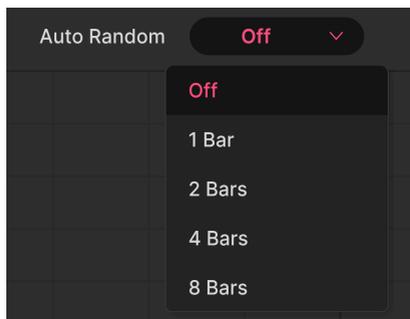


### 7.6.6.1. Rango de Random



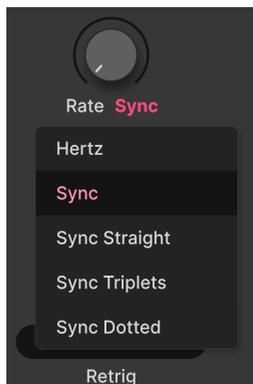
El campo de porcentaje a la derecha del dado restringe el rango dentro del cual se puede generar un valor aleatorio por encima y por debajo del valor establecido. Pasa el ratón sobre él y el secuenciador mostrará los rangos en forma de barras verticales.

### 7.6.6.2. Auto-Random



También puedes dejar que el Mod Sequencer genere un nuevo conjunto de valores de pasos aleatorios cada compás o cada dos, cuatro u ocho compases utilizando el menú anterior.

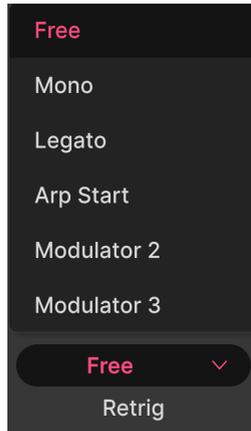
### 7.6.7. Mod Sequencer Rate y tempo sync



Al igual que las funciones y el generador Random, el secuenciador puede funcionar libremente o sincronizarse con el tiempo del proyecto. Accede a estas opciones haciendo clic debajo del knob **Rate**:

- *Hertz*: Funcionamiento libre sin sincronización de tiempo
- *Sync*: Los ratios Straight, triplet y dotted se presentan en serie cuando giras el knob
- *Sync Straight*: Sólo se representan los valores rítmicos pares
- *Sync Triplets*: El tempo está sincronizado con una sensación de tresillo; una negra = tres notas de ocho tocadas en el espacio de dos
- *Sync Dotted*: El tempo se sincroniza con una nota con puntillo; una negra = una corchea con puntillo seguida de una semicorchea

### 7.6.8. Sequencer retrigger



Al igual que con los demás moduladores, puedes determinar qué eventos harán que el secuenciador vuelva a empezar desde el principio del patrón, mediante el menú situado en la parte inferior izquierda de la ventana.

- *Free*: El patrón de secuencia no se vuelve a disparar
- *Mono*: Con cada nueva nota se repite el patrón para *todas* las notas actuales
- *Legato*: Las notas nuevas tocadas en legato (antes de soltar las notas anteriores) *no* reactivarán el patrón
- *Arp Start*: SEl patrón de secuencia se activa al principio de cualquier pista Multi-Arp activa.
- *Modulator*: El patrón se reinicia cuando se reinicia cualquiera de los moduladores de las otras dos posiciones (siempre hay dos de estas opciones)

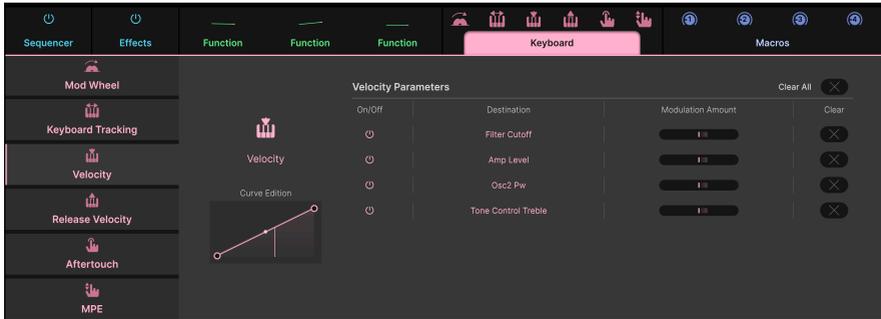
### 7.6.9. Otros parámetros

Un puñado de parámetros ya familiares completan la utilidad del secuenciador por pasos.



- **Polarity**: Determina si el secuenciador envía sólo valores positivos (Unipolar) o valores positivos y negativos (Bipolar).
- **Smooth**: Cuanto mayor sea el valor de **Smooth**, más gradual será la transición entre pasos. En cero, la salida es simplemente un paso en estrella tal y como aparece en pantalla. Al 100%, se convierte en una curva completamente suave que pasa por todos los valores de los pasos.
- **Shift**: Las flechas de desplazamiento de la parte superior derecha hacen avanzar o retroceder la secuencia paso a paso. Por ejemplo, al desplazarse hacia delante, el valor del paso 1 paso al paso 2, y así sucesivamente, hasta que el último paso del patrón se convierte en el paso 1.
- **Clear Sequence**: El icono de la papelera, abajo a la derecha, pone a cero todos los valores de los pasos. Si lo haces por accidente, puedes utilizar las funciones [deshacer](#) o [historial \[p.135\]](#) para restaurarlos.

## 7.7. MIDI modulators

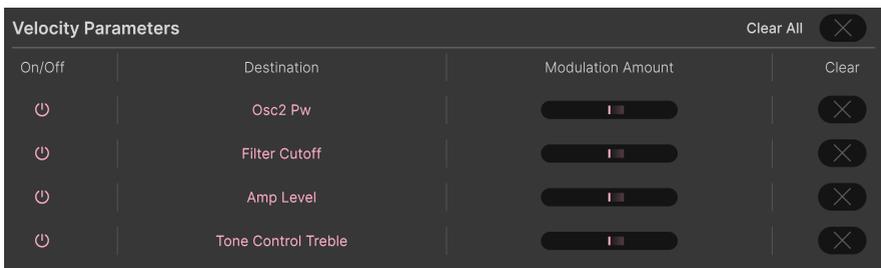


Todos los moduladores MIDI, codificados por colores rosa pálido, se encuentran en la pestaña que muestra la palabra "Keyboard" (cuando pasas el ratón por encima de los demás iconos de esta sección, "Keyboard" cambia al nombre del modulador seleccionado). Esto se debe a que todos ellos representan mensajes MIDI procedentes de un teclado u otro controlador y, por tanto, gestos que pueden hacer más expresiva la interpretación musical. Hay seis de ellos:

- **Mod Wheel:** Posición de la rueda de modulación
- **Keyboard Tracking:** Número de nota MIDI
- **Velocity:** Velocidad de reproducción MIDI suponiendo hardware sensible a la velocidad
- **Release Velocity:** La rapidez con la que se produce una nota-off suponiendo que el hardware que la detecta
- **Aftertouch:** Canalizar la presión posterior sobre el hardware de apoyo
- **MPE Slide:** Posición del dedo en el eje Y de una tecla u otra superficie, en controladores compatibles [MPE \[p.140\]](#)

Todos ellos funcionan de forma más o menos idéntica: Traducen alguna forma de movimiento cinético (procedente de un dispositivo de entrada musical) en un mensaje de controlador continuo MIDI que, a su vez, puede aplicarse como fuente de modulación. Por eso, tomaremos la Velocidad como ejemplo para esta sección, porque sus parámetros se aplican a todos los demás moduladores MIDI.

### 7.7.1. La lista de parámetros



*Los moduladores MIDI pueden mostrar todos los destinos actuales*

Una vez que hayas [asignado algunas rutas de modulación \[p.94\]](#) mediante el cómodo método de arrastrar y soltar, aquí aparecerán los destinos de un modulador MIDI.

**i** Ten en cuenta que el corte del filtro y el volumen de la voz tienen sus propios knobs de profundidad de velocidad en el panel principal, por lo que si esos parámetros también se asignan aquí, se puede sumar a su valor -o restarlo si la polaridad es negativa.

#### 7.7.1.1. Botones On/Off

Cada destino tiene un conmutador de on/off que silencia la modulación sin borrar la asignación de ruta.

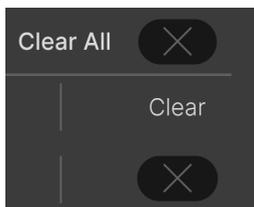
#### 7.7.1.2. Modulation Amount



*Los deslizadores horizontales de cantidad de Modulación duplican los knobs de edición rápida en los destinos*

Cada fila de destino también tiene un deslizador de Cantidad de Modulación. Estos reflejan las acciones de los knobs de edición rápida visibles al [pasar el ratón por encima \[p.96\]](#) de un destino. Desde aquí puedes ajustar fácilmente el efecto del modulador MIDI en todos los destinos.

#### 7.7.1.3. Botones Clear



Puedes borrar rápidamente cualquier ruta de modulación haciendo clic en su icono X, o borrarlas todas haciendo clic en la X de **Clear All**.

**i** ¡No temas! Si lo haces por accidente, puedes recuperar tus rutas con el botón [Deshacer \[p.136\]](#) de la barra de herramientas inferior.

## 7.7.2. Curvas de control



*Una curva de control lineal simple; la línea vertical indica el último valor recibido*

También puedes editar la curva del controlador para cada modulador MIDI. Es decir, cómo traduce el movimiento físico en MIDI. Arriba se muestra la curva por defecto. La línea vertical representa el último valor recibido por el modulador: con qué fuerza tocaste una tecla en el caso de la velocidad, en qué posición quedó la rueda de modulación, etc.

### 7.7.2.1. Curvas personalizadas



*Una curva de control personalizada*

Puedes editar la curva por defecto de cualquier modulador MIDI con un proceso muy similar al de editar [Funciones \[p.104\]](#): Haz clic en la curva para añadir puntos de ruptura, arrastra las asas de agarre para dar forma a los segmentos de la curva y haz clic con el botón derecho para eliminar puntos de ruptura. Los puntos de ruptura primero y último no se pueden eliminar.

### 7.7.2.2. Curvas invertidas

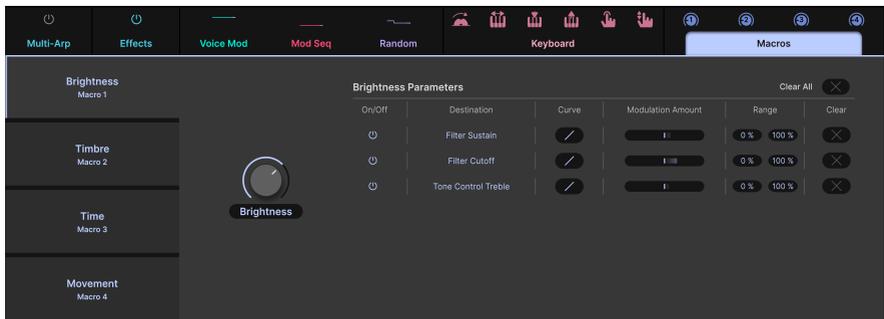


*Una curva de control invertida*

También puedes programar curvas inversas. En el caso de la velocidad, esto haría que el valor de modulación fuera *inferior* cuanto más fuerte pulsaras las teclas.

Una aplicación de las curvas inversas sería el crossfade de dos señales utilizando una curva positiva en una y una curva inversa de la misma fuente de modulación en la otra.

## 7.8. Macros



Las macros son un elemento básico de los instrumentos Arturia. Te permiten asignar un knob virtual a varios parámetros. Luego puedes aprender por MIDI la Macro a un knob o fader físico. El Jup-8000 V incluye cuatro macros, y funcionan de forma muy parecida a los moduladores MIDI, con algunas pequeñas diferencias.

Los macro knobs se reflejan tanto en la [Barra de herramientas inferior \[p.134\]](#) como en el [Navegador de presets \[p.160\]](#).

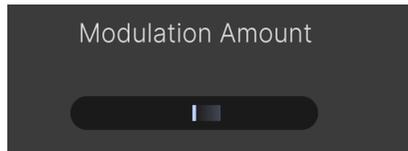
Por defecto, las macros se denominan Brightness, Timbre, Time y Movement. Esto no restringe dónde puedes asignarlas. Funcionan de forma idéntica y pueden [renombrarse \[p.125\]](#) libremente.

## 7.8.1. Lista de parámetros de macros



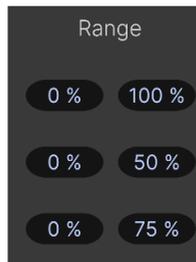
Al igual que con los moduladores MIDI, la lista de parámetros de cualquier macro muestra todos los destinos activos.

### 7.8.1.1. Cantidades de modulación de macros



Los deslizadores horizontales reflejan los knobs de edición rápida en los distintos [destinos \[p.96\]](#), dándote un centro de "control de misión" sobre todas las cantidades de modulación.

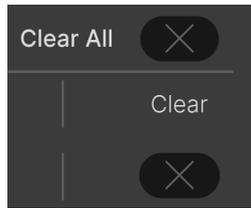
### 7.8.1.2. Rangos de macro



*Arrastra los campos de número mínimo y máximo para ajustar el alcance de la macro*

También puedes ajustar el rango dentro del cual girar un knob de Macro afecta al destino, y puedes hacerlo de forma independiente para cada destino asignado. Esto funciona restringiendo el rango del mando *destino* de modo que la Macro sólo se active allí. Es útil porque puede que quieras que un giro rápido de knob afecte a unos parámetros más que a otros.

### 7.8.1.3. Borrar iconos



Puedes borrar rápidamente cualquier macroenrutamiento haciendo clic en su icono X, o borrarlos todos haciendo clic en la X de **Clear All**.

**i** No temas! Si lo haces por accidente, puedes recuperar tus rutas con el botón [Deshacer \[p.136\]](#) de la barra de herramientas inferior.

### 7.8.1.4. Macro curves



Puedes cambiar la forma de la curva de cada macro arrastrando sobre el pequeño icono de la curva. A diferencia de los moduladores MIDI, aquí no hay edición de puntos de ruptura ni capacidad inversa.

## 7.8.2. Knob maestro de macros



Por último, cada macro tiene un knob maestro para enviar valores de modulación a todos los destinos de la macro. Este knob puede aprenderse por MIDI, pero no puede ser un destino de modulación.

### 7.8.2.1. Renombrar la macro

Haz clic en el campo de nombre situado debajo del knob para escribir un nuevo nombre para la macro.

## 8. INTERFAZ DE USUARIO



Este capítulo cubre todo lo que no está en el panel principal y las vistas avanzadas: todas las funciones utilitarias que hacen que sea un placer utilizar Jup-8000 V en un entorno de producción musical moderno.

Las barras de herramientas situadas encima y debajo del [panel principal \[p.17\]](#) de Jup-8000 V contienen una serie de funciones importantes para la selección de presets, el mantenimiento y otros ajustes utilitarios.

Luego está el panel lateral, donde puedes realizar importantes ajustes globales y MIDI, y explorar Jup-8000 V mediante tutoriales interactivos.

La barra de herramientas superior incluye:

- El [Menú principal \[p.127\]](#)
- El panel de nombres de presets y el botón de acceso al [Navegador de presets \[p.147\]](#)
- El botón para abrir las [Vistas avanzadas \[p.133\]](#), que incluyen el [Multi-Arp \[p.39\]](#), los [Efectos \[p.66\]](#) y los [Moduladores \[p.93\]](#)
- Un knob general de [volumen de salida \[p.133\]](#) con pequeños VU-metros
- Un icono con forma de engranaje que abre el [panel lateral \[p.138\]](#)

La barra de herramientas inferior incluye:

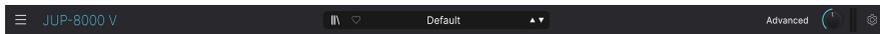
- El [área de descripción de parámetros \[p.18\]](#) que muestra información cuando pasas el ratón por encima de cualquier control
- El [Botón Hold \[p.134\]](#) para sostener notas
- El menú de [Polifonía \[p.135\]](#), que ajusta el número de voces reproducidas
- [Deshacer, rehacer e historial \[p.135\]](#)
- Las funciones [Medidor CPU \[p.136\]](#) y [Pánico \[p.136\]](#)
- Duplica los knobs de las [Macros \[p.137\]](#) que se encuentran en la tira de modulación y en el Navegador de Presets
- Un [asa de agarre en las esquinas \[p.137\]](#) para redimensionar la ventana Jup-8000 V

El panel lateral incluye:

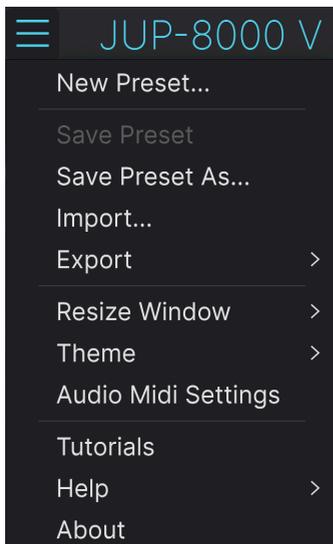
- Pestaña [Ajustes \[p.139\]](#) para ajustes importantes globales y basados en presets
- [MIDI \[p.141\]](#) para asignar controladores MIDI
- [Tutoriales \[p.131\]](#) para familiarizarte con el Jup-8000 V

## 8.1. Barra de herramientas superior

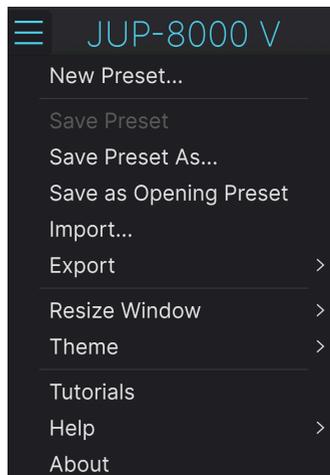
Empecemos por la barra de herramientas superior, cubriendo sus funciones de izquierda a derecha.



### 8.1.1. Menú principal



*El menú principal cuando el Jup-8000 V está en modo autónomo*



*El menú principal cuando Jup-8000 V se ejecuta como plug-in*

Al hacer clic en el icono «hamburguesa» (tres líneas horizontales) situado en la esquina superior izquierda de la barra de herramientas superior, se abre el menú principal, un menú desplegable que te permite acceder a una serie de funciones útiles relacionadas con la gestión de presets y mucho más.

#### 8.1.1.1. New Preset

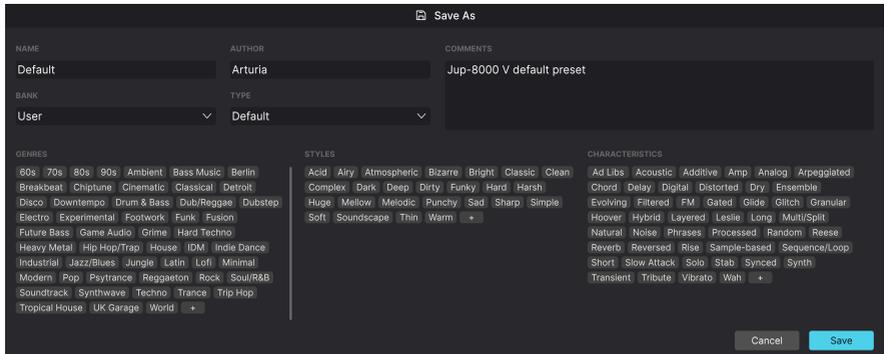
Crea un nuevo preset por defecto con los ajustes iniciales de todos los parámetros.

### 8.1.1.2. Save Preset

Sobrescribe el preset actual con los cambios que hayas realizado. Esto sólo se aplica a los presets de usuario, por lo que esta opción está desactivada para los presets de fábrica.

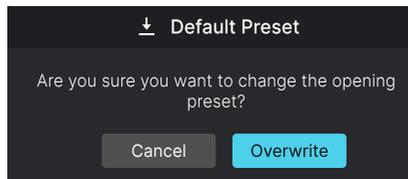
### 8.1.1.3. Save Preset As...

Esta opción guarda los ajustes actuales del Jup-8000 V con un nuevo nombre de preset. Al hacer clic en esta opción se abre una ventana en la que puedes dar un nombre a tu preset e introducir información más detallada sobre él:



Los campos Bank, Author y Type son útiles para buscar presets en el [Navegador de presets \[p.147\]](#). Todas las palabras de las casillas que ves a continuación son [etiquetas \[p.149\]](#), que pueden ayudar a refinar aún más las búsquedas en el Navegador de presets.

### 8.1.1.4. Guardar como presets de apertura



*El diálogo de confirmación para guardar el preset actual como predeterminado*

Disponible cuando Jup-8000 V se utiliza como plug-in, esta opción hace que el preset actual sea el predeterminado con el que se abre Jup-8000 V cada vez que creas una nueva instancia del mismo en una pista.

### 8.1.1.5. Import ...

Este comando te permite importar un archivo de presets o un banco entero almacenado en tu ordenador. Abre una ventana de navegación en el sistema operativo de tu ordenador para encontrar los archivos adecuados. Importar un preset lo colocará en el banco de usuario.

### 8.1.1.6. Export

Puedes exportar presets a tu ordenador de dos formas: como un único preset o como un banco. En ambos casos, una ventana de navegación a nivel de sistema operativo te permite especificar dónde guardar los archivos. Tanto los presets individuales como los bancos tienen la extensión de archivo *.jpbx*.



- **Export Preset:** Exportar un único preset es práctico para compartir un preset con otra persona. El preset guardado se puede volver a cargar utilizando la opción de menú **Import**.
- **Export Bank:** Esta opción exporta un banco entero de presets, lo que resulta útil para hacer copias de seguridad o compartir muchos presets a la vez. Los bancos guardados se pueden recargar utilizando la opción de menú **Import**.

### 8.1.1.7. Redimensionar ventana



El Jup-8000 V se puede redimensionar del 50% al 200% de su tamaño por defecto (100%) sin que se produzcan alteraciones visuales. En una pantalla más pequeña, como la de un ordenador portátil, quizá quieras reducir el tamaño de la interfaz para que no domine la pantalla. En una pantalla más grande o en un segundo monitor, puedes aumentar el tamaño para ver mejor los controles y los gráficos.

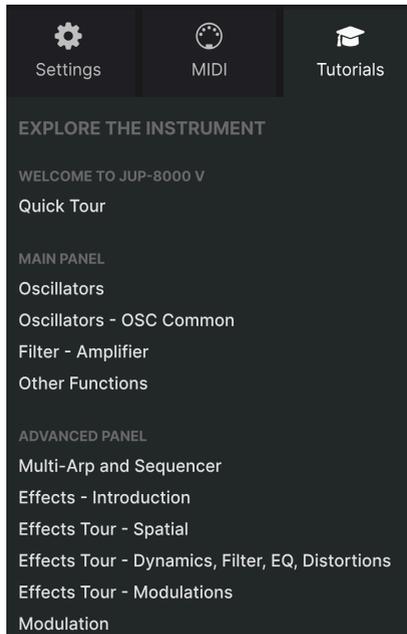
También puedes hacerlo mediante atajos de teclado: cada vez que pulses CTRL- (Windows) o CMD- (macOS), la ventana se reducirá un incremento de tamaño, y cada vez que pulses CTRL+ (Windows) o CMD+ (macOS), la ventana crecerá un incremento de tamaño.

Además, puedes hacer clic y arrastrar el [asa de redimensionamiento \[p.137\]](#) a la derecha de la barra de herramientas inferior para hacer que la ventana de la Jup-8000 V tenga cualquier tamaño.

### 8.1.1.8. Audio MIDI Settings

Sólo aparecen si el Jup-8000 V funciona en modo autónomo. Cuando se utiliza como plugin, los ajustes como el dispositivo de audio y el búfer/latencia se gestionan en el contexto de tu DAW o software anfitrión. Consulta el capítulo sobre [Activación \[p.11\]](#) para obtener información detallada sobre los ajustes tanto para Windows como para macOS. Funcionan de forma muy parecida en modo autónomo.

### 8.1.1.9. Tutorials



El Jup-8000 V viene con tutoriales interactivos que te guían a través de diferentes funciones del plug-in. Al hacer clic en esta opción, se abre un panel en la parte derecha de la ventana donde aparecen los tutoriales. Selecciona uno para acceder a descripciones paso a paso que resaltan los controles relevantes y te guían a través del proceso.

### 8.1.1.10. Help

Obtén más ayuda visitando los enlaces a este manual de usuario y a las páginas de Preguntas Frecuentes en el sitio web de Arturia. Necesitarás una conexión a Internet para acceder a estas páginas.

### 8.1.1.11. About

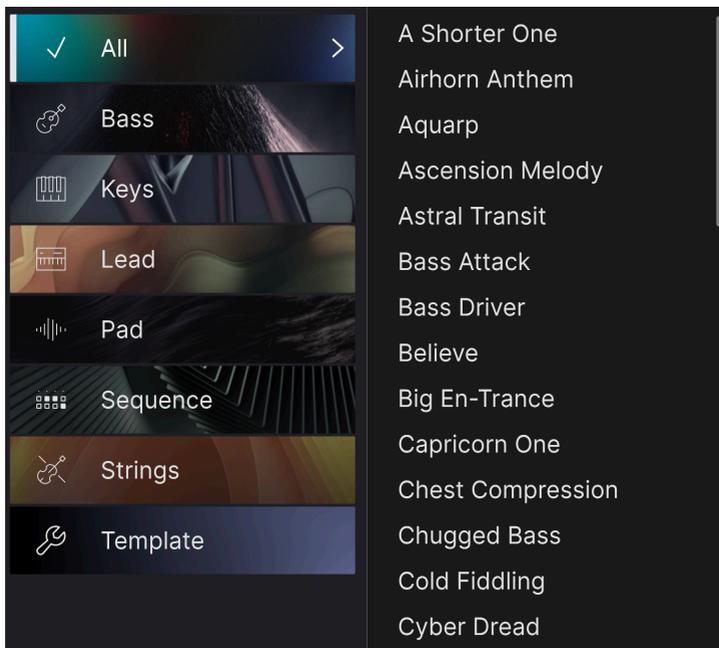
Aquí puedes ver la versión del software y los créditos del desarrollador. Vuelve a hacer clic en cualquier lugar de la pantalla (fuera de la ventana de About de pero dentro del plug-in) para hacer desaparecer esta ventana emergente.

## 8.1.2. Acceso al navegador de presets y panel de nombres



*El panel de nombres de presets*

Al hacer clic en el botón «libros en una estantería» se abre el [Navegador de presets \[p.147\]](#), que ofrece un sinfín de formas de examinar, clasificar y organizar los presets en el Jup-8000 V.



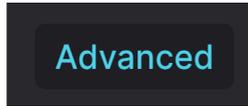
Al hacer clic en el nombre del preset también se abren menús desplegables rápidos para seleccionar presets fuera del navegador, como se muestra arriba. Puedes seleccionar ver listas de presets organizadas por tipo, como se muestra arriba, o ver todos los presets a la vez.

Todo lo que necesitas saber sobre la gestión de presets se explica detalladamente en [el siguiente capítulo \[p.147\]](#). Esto incluye trabajar con Favoritos, que se etiquetan haciendo clic en el icono del corazón.



Un asterisco justo después del nombre en el panel de nombres de presets (\*) indica que has editado ese preset.

### 8.1.3. Botón Advanced



Cerca de la esquina superior derecha de la barra de herramientas superior está el **Botón Advanced**. Esto cambia el área inferior del panel principal (donde normalmente se ve el teclado en pantalla) en las vistas con pestañas para el Multi-Arp, los Moduladores y los Efectos.

### 8.1.4. Volumen de salida



Este knob simplemente controla el nivel de salida principal del Jup-8000 V. Los vómetros situados a su derecha muestran los niveles.

### 8.1.5. Icono de engranaje



Esto abre el [panel lateral \[p.138\]](#) donde residen los ajustes, las Macros y los tutoriales.

## 8.2. Barra de herramientas inferior

La barra de herramientas inferior de la interfaz del Jup-8000 V se puede dividir en dos mitades: izquierda y derecha. A la izquierda está la pantalla de descripción de parámetros, y a la derecha hay controles y menús emergentes para varias funciones útiles.

### 8.2.1. Descripciones de parámetros

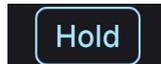


*Esta descripción de control aparece cuando pasas el ratón sobre el knob de velocidad en el panel principal*

Acciona o pasa el ratón sobre cualquier knob, botón, icono u otro control, y aparecerá una breve descripción de lo que hace en la esquina inferior izquierda. Éste es el único elemento del lado izquierdo.

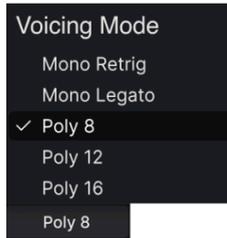
Si la descripción es demasiado larga para caber en ese espacio, se desplazará horizontalmente después de pasar el ratón sobre el control durante tres segundos.

### 8.2.2. Hold



El botón **Hold** actúa como un pedal de sustain. Puedes utilizarlo, por ejemplo, para sostener notas mientras se reproduce una parte del Multi-Arp o del secuenciador mientras editas el sonido.

### 8.2.3. Polifonía

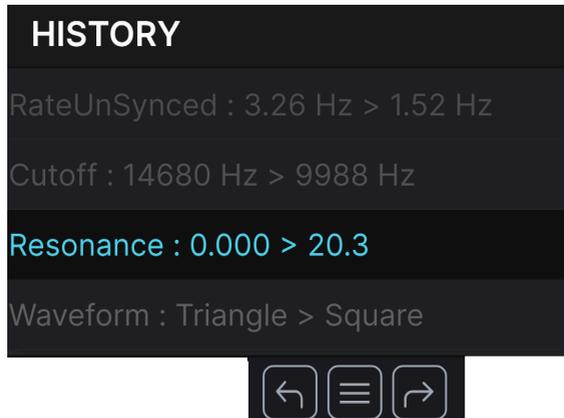


*El menú Poly muestra el número máximo de voces*

En modo polifónico, el Jup-8000 V tiene hasta 16 voces. También existen los modos *Mono Legato* y *Mono Retrigger*.

- *Poly 8/12/16*: Polifonía de 8, 12 ó 16 notas
- *Mono Legato*: Monofónico; las envolventes y el deslizamiento no se vuelven a disparar cuando tocas una nueva nota antes de soltar completamente la anterior
- *Mono Retrigger*: Monofónico; las envolventes siempre se vuelven a disparar cuando se tocan las notas

### 8.2.4. Deshacer, Rehacer e Historial



*El Jup-8000 V recuerda todos los movimientos de control que has hecho*

Al editar un instrumento virtual, es demasiado fácil sobrepasar el punto óptimo de uno o más controles, y luego preguntarse cómo volver a donde estabas. Como todos los plug-ins de Arturia, Jup-8000 V ofrece completas funciones de Deshacer, Rehacer e Historial para que siempre tengas un camino seguro de vuelta.

### 8.2.4.1. Deshacer

Haz clic en la flecha izquierda para volver al estado anterior a la edición más reciente que hayas realizado. Puedes hacer clic repetidamente para deshacer varias ediciones en orden temporal inverso.

### 8.2.4.2. Rehacer

Haz clic en la flecha derecha para rehacer la edición más reciente que hayas deshecho. Si has deshecho varias, puedes hacer clic repetidamente para rehacerlas en orden cronológico.

### 8.2.4.3. Historial

Pulsa el botón central «hamburguesa» (tres líneas) para abrir la ventana History, como se muestra arriba. Esto proporciona una relación paso a paso de cada movimiento que has realizado en el Jup-8000 V. Hacer clic en un elemento de la lista no sólo vuelve a ejecutar ese movimiento, sino que devuelve el plug-in al estado general en el que se encontraba cuando hiciste ese movimiento por primera vez.

### 8.2.5. Medidor de CPU



En el extremo derecho está el **Medidor de CPU**, que muestra la carga total que el Jup-8000 V supone para la CPU de tu ordenador. Como sólo se ocupa de este plug-in, no sustituye a las herramientas de medición de recursos de tu DAW.

#### 8.2.5.1. Panic



*Al pasar el ratón sobre el Medidor de la CPU se accede a la función PANIC*

Pasa el ratón por encima del Medidor de la CPU y aparecerá la palabra PANIC. Haz clic para enviar un comando de apagado de todos los sonidos que silencie cualquier sonido procesado a través del Jup-8000 V. Se trata de un comando momentáneo, por lo que el sonido se reanuda si tu DAW sigue reproduciendo.

En caso de que se produzca una fuga de audio grave (por ejemplo, de un efecto delay no relacionado que haya entrado en un loop de realimentación), detén la reproducción de tu DAW y desactiva el plug-in causante del problema.

## 8.2.6. Controles Macro



Estos controles pueden afectar a varios parámetros girando sólo uno de ellos, y reflejan las acciones de los knobs que se encuentran en el Navegador de presets. Lo que hacen se puede asignar en la vista avanzada [Modulators \[p.93\]](#). Los presets de fábrica están preprogramados con útiles macros.

## 8.2.7. Redimensiona el asa



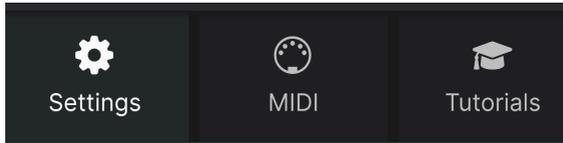
Agarra y arrastra las líneas diagonales situadas a la derecha de los controles Macro para cambiar el tamaño de la ventana del Jup-8000 V. Cuando las sueltes, la ventana se ajustará al tamaño más próximo disponible en el menú [Redimensionar ventana \[p.130\]](#).

## 8.2.8. Botón de vista máxima



A veces, puede que veas aparecer el botón anterior con dos flechas diagonales sobre el asa de redimensionamiento. Esto ocurre cuando, por alguna razón, el tamaño de la ventana no muestra todos los controles del Jup-8000 V. Haz clic en él para recuperar la vista completa de los controles abiertos.

### 8.3. El panel lateral



*Selecciones de pestañas del panel lateral*

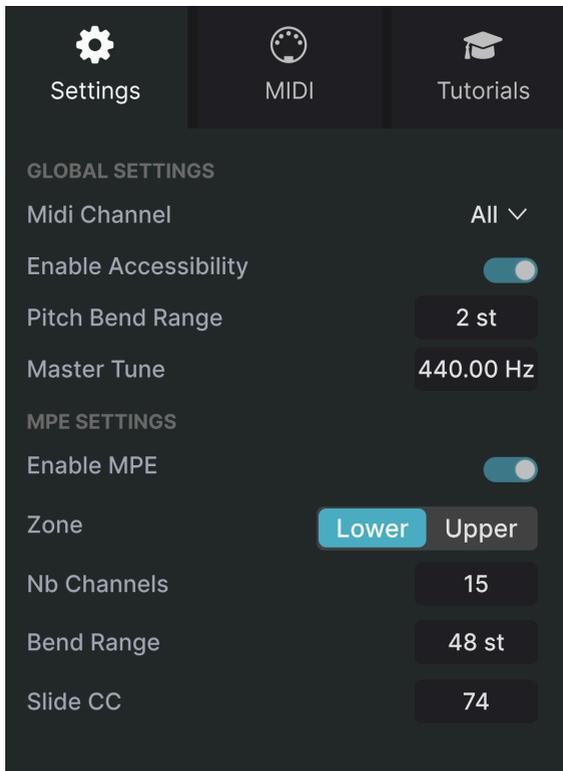
El icono con forma de engranaje situado en la parte superior derecha de la barra de herramientas superior abre el **Panel lateral**, que a su vez contiene tres pestañas que cubren subsistemas importantes a los que no tendrás que acceder rápidamente cuando estés reproduciendo o editando sonidos en el Jup-8000 V:

- **Settings:** Ajustes globales como canales de recepción MIDI, divisiones, desplazamiento de octava y modo Poly
- **MIDI:** Funciones MIDI Learn para usar con mensajes MIDI CC enviados desde un controlador o DAW
- **Tutorials:** Tutoriales interactivos dentro de la aplicación, también accesibles desde el menú principal

Veámoslos de izquierda a derecha.

### 8.3.1. Pestaña Settings

Esta pestaña controla cómo responde el Jup-8000 V a la entrada MIDI, así como otros ajustes maestros.



*La pestaña de configuración del panel lateral*

#### 8.3.1.1. MIDI Channel

Selecciona el canal o canales MIDI en los que el Jup-8000 V recibirá la entrada MIDI. Puedes seleccionar un canal concreto, o elegir "All" para el modo Omni.

#### 8.3.1.2. Enable Accessibility

Esto permite que el Jup-8000 V acceda a las herramientas de accesibilidad del sistema de tu ordenador para personas con capacidades diferentes.

### 8.3.1.3. Pitch Bend Range

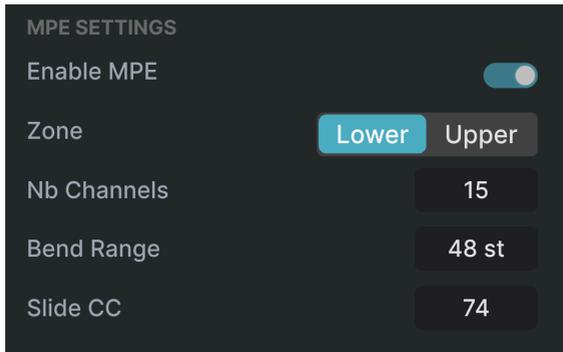
Este menú selecciona el rango de la rueda de pitch-bend del Jup-8000 V, de 1 a 12 semitonos. La cantidad de inflexión es la misma en las direcciones ascendente y descendente.

### 8.3.1.4. Master Tune

Establece la afinación general del Jup-8000 V, con un valor por defecto de la nota media A a 440Hz. El rango es de 400-480Hz.

### 8.3.1.5. MPE settings

El Jup-8000 V es compatible con la Expresión Polifónica MIDI, con siglas en inglés (MPE). Esta interesante aplicación del protocolo MIDI permite a un controlador multidimensional enviar controles expresivos polifónicos (como pitch-bend, aftertouch o la posición de tu dedo en el eje Y de una tecla) por nota. Esto se hace utilizando canales MIDI separados para transportar los datos expresivos de cada nota por separado. Estos datos son interpretados por sintetizadores como el Jup-8000 V, permitiéndote tocar con aftertouch polifónico, deslizamiento (posición del eje Y en una tecla) y más, dependiendo de lo que admita el hardware de tu controlador.



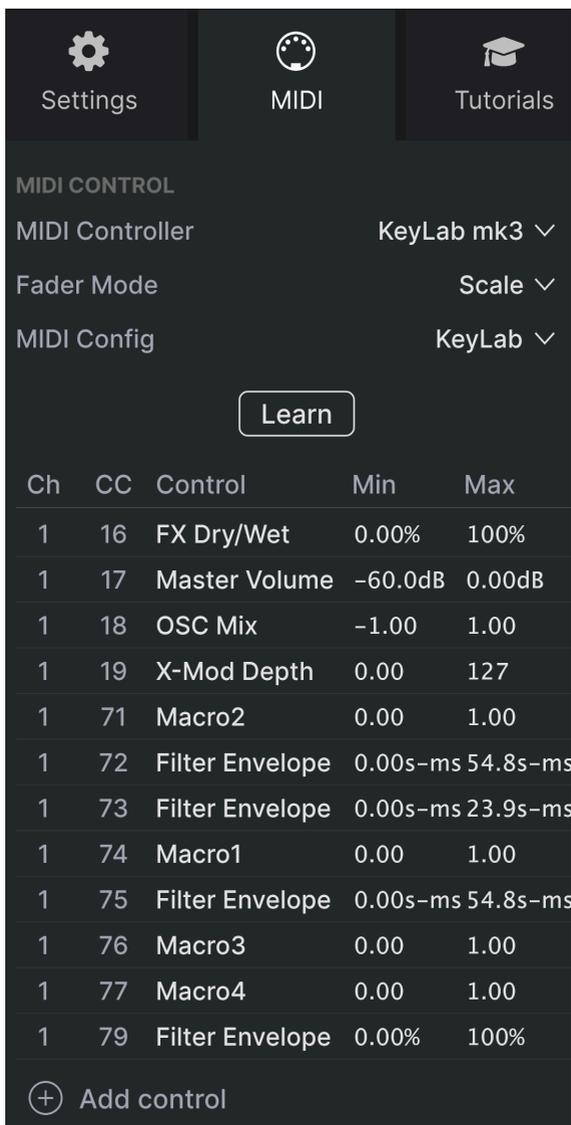
Los controles del MPE son:

- **Enable MPE:** Activa y desactiva el modo de Expresión Polifónica MIDI
- **Zone:** Si un controlador compatible con MPE puede dividirse en zonas inferior y superior, esto selecciona qué zona envía los mensajes MPE
- **No. Channels:** Establece el número máximo de canales MIDI (y por tanto de notas simultáneas) en los que se pueden enviar mensajes MPE
- **Bend Range:** Establece el rango máximo de pitch bend de cada nota, hasta 96 semitonos (48 por defecto). Este valor debe ser el mismo que el de tu controlador hardware MPE.
- **Slide CC:** Determina el mensaje de controlador continuo MIDI que envía *deslizar* (mover el dedo hacia o desde ti a lo largo del eje Y de una tecla). El valor predeterminado es CC 74 (corte del filtro)



Algunos ejemplos de controladores MPE son el Haken Continuum, la serie ROLI Seaboard y el Keith McMillen Instruments KBoard Pro.

### 8.3.2. Pestaña MIDI



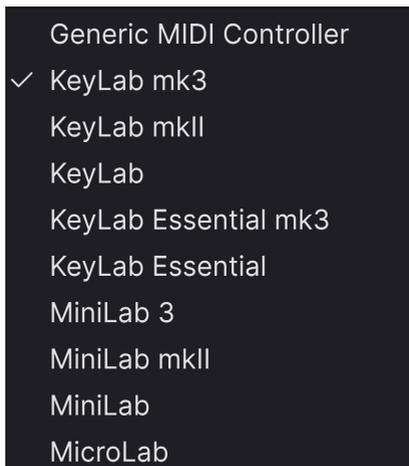
*La pestaña MIDI del panel lateral*

Aquí es donde el Jup-8000 V puede colocarse en modo MIDI Learn. En este modo, todos los parámetros asignables por MIDI del panel de hardware aparecen resaltados y puedes asignarles controles físicos de tu controlador MIDI. Un ejemplo típico podría ser asignar un pedal de expresión real al control de Master Volume, o un knob físico del controlador MIDI al knob de Frequency de la sección Filter.



Observa que algunos de los nombres de la imagen anterior parecen redundantes, pero en realidad son parámetros diferentes. Pasa el ratón por encima de un nombre de la lista y se desplazará horizontalmente.

### 8.3.2.1. MIDI Controller Menu



*El menú MIDI Controller*

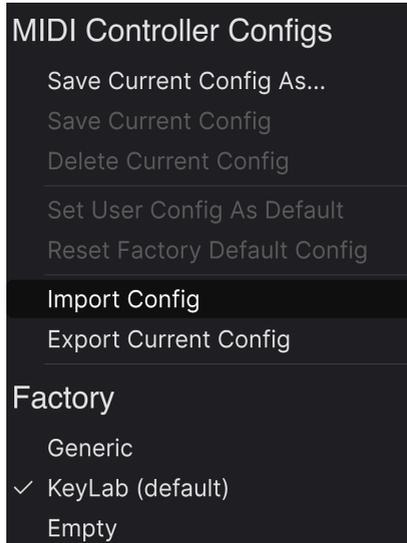
En la parte superior derecha de la pestaña MIDI está el menú desplegable **MIDI Controller**, donde puedes seleccionar plantillas para muchos controladores MIDI de Arturia. Éstas asignan controles físicos a muchos de los parámetros "más buscados" en el Jup-8000 V para una experiencia plug-and-play. También se proporciona una plantilla genérica para controladores MIDI de terceros.

### 8.3.2.2. Fader Mode

Este menú establece cómo responde el Jup-8000 V a los movimientos del fader recibidos de tu controlador MIDI. (No hemos incluido los knobs, ya que la mayoría de los controladores tienen codificadores giratorios infinitos hoy en día).

- *None*: Jup-8000 V lo deja a la configuración de tu hardware
- *Hook*: Jup-8000 V comienza a recibir CC una vez que el fader supera el valor almacenado
- *Scale*: Jup-8000 V recibe CC en cuanto mueves el fader

### 8.3.2.3. MIDI Config menu



*El menú de Configuración MIDI*

El desplegable **MIDI Config** te permite gestionar diferentes conjuntos de mapas MIDI para controlar el Jup-8000 V desde el hardware MIDI. Puedes Guardar/Guardar como la configuración de asignación MIDI actual, Borrarla, Importar un archivo de configuración o Exportar el que esté activo en ese momento.

Esta es una forma rápida de configurar diferentes teclados o controladores MIDI de hardware con el Jup-8000 V, sin tener que crear todas las asignaciones desde cero cada vez que cambies de hardware.

Por ejemplo, si tienes varios controladores de hardware (teclado pequeño de directo, teclado grande de estudio, controlador de pads, etc.), puedes crear un perfil para cada uno de ellos, guardarlos y luego cargarlos rápidamente aquí. Así te ahorras tener que rehacer las asignaciones MIDI desde cero cada vez que cambies de hardware.

El área de Factory de la parte inferior tiene tres opciones útiles:

- *Generic*: Carga un conjunto de asignaciones de control de "talla única".
- *Default*: La opción del medio sigue al controlador seleccionado en el menú de MIDI Controller
- *Empty*: Elimina las asignaciones de todos los controles

### 8.3.2.4. Asignar y desasignar controles



*Cuando MIDI Learn está activo, los parámetros disponibles son de color morado y los parámetros ya asignados son de color rojo.*

Haz clic en el botón **Learn** de la pestaña MIDI para poner el Jup-8000 V en modo Learn. Los controles disponibles para asignación aparecen en morado. Los controles que ya están asignados aparecen en rojo, pero se pueden reasignar si se desea. La captura de pantalla anterior muestra los controles asignados y no asignados para la configuración por defecto del Jup-8000 V.

Haz clic en cualquier control morado y su nombre aparecerá en la lista. Ahora mismo, mueve un control o acciona un interruptor de tu controlador MIDI. El control correspondiente en pantalla se volverá rojo y el número MIDI CC asignado aparecerá en la lista a la izquierda del nombre del parámetro.

Para desasignar un control en pantalla, haz control-clic o clic-derecho sobre él. Hay métodos alternativos de asignación disponibles en el [Menú de parámetros MIDI \[p.145\]](#) que se describe a continuación.

**i** Recuerda mirar más allá del panel principal: el Multi-Arp, los Efectos y los Moduladores de la vista Advanced contienen muchos parámetros aptos para el aprendizaje MIDI!

### 8.3.2.5. Canal MIDI, CC y valores mínimo y máximo

Las dos primeras columnas de cada asignación MIDI enumeran el Canal MIDI (**Ch**) y el número de Cambio de Control Continuo MIDI (**CC**) de la asignación. Hay hasta 16 Canales disponibles en cualquier flujo MIDI, y los 127 números de Cambio de Control MIDI posibles, aunque se pueden asignar libremente, siguen ciertas convenciones en la mayoría de los instrumentos. Por ejemplo, la Rueda de Modulación es casi siempre MIDI CC 1, el Volumen Maestro es CC 7, y el Pedal de Sostenido es CC 64.

Puedes hacer clic en cualquier número de la columna de canales para cambiar el valor en un menú emergente. Puedes hacer clic en un número de la columna CC para escribir directamente un nuevo CC.

Las columnas de valor **Min** y **Max** de cada parámetro de la lista te permiten escalar la cantidad en que cambia un parámetro del Jup-8000 V en respuesta a un movimiento físico del control. Por ejemplo, puede que quieras limitar el rango de barrido de un filtro, aunque probablemente quieras a girar el knob hasta el fondo durante una actuación en directo.

Arrastra hacia arriba o hacia abajo un valor para cambiarlo. Si estableces el máximo por debajo del mínimo, se invierte la polaridad del controlador físico, es decir, si lo giras *arriba*, el parámetro asignado girará *abajo*.

Los interruptores que sólo tienen dos posiciones ( On/Off, etc.) normalmente se asignarían a botones de tu controlador, pero es posible alternarlos con un fader u otro control si lo deseas.

 No olvides que muchos ajustes de las vistas Advanced (Multi-Arp, Effects y Modulators), no sólo los ajustes del panel principal, pueden ser MIDI Learned.

También puedes añadir manualmente un parámetro de destino a la lista haciendo clic en el control *Add* (signo +) situado en la parte inferior de la lista. Aparecerá un menú *enorme* con literalmente todos los parámetros direccionables MIDI del Jup-8000 V.

### 8.3.2.6. Menú de parámetros MIDI

Al pulsar el botón Control o el botón derecho del ratón sobre cualquier elemento de la lista -sólo de la lista, no de la interfaz principal- de parámetros asignados, aparece un cómodo menú con las siguientes opciones, que pueden ser diferentes para cada parámetro.



*Si haces clic con el botón derecho en un parámetro, tendrás estas opciones*

- *Absolute*: El parámetro asignado en Jup-8000 V sigue el valor literal que envía tu controlador físico.
- *Relative*: El parámetro asignado en Jup-8000 V subirá o bajará de su valor actual en respuesta a los movimientos físicos del controlador. Esto suele ser útil cuando se utilizan codificadores infinitos de 360 grados que no tienen límites físicos de movimiento.
- *Delete*: Elimina la asignación y vuelve a poner morado el control en pantalla correspondiente.
- *Change Parameter*: Muestra un gran submenú con todos los parámetros asignables del Jup-8000 V. Esto te permite cambiar manualmente la asignación del CC/control físico actual, y es útil cuando sabes exactamente el destino que buscas.

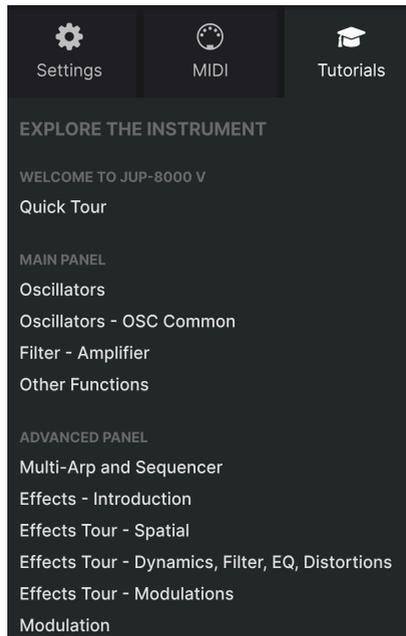
### 8.3.2.7. Números MIDI CC reservados

Algunos números de Controlador Continuo MIDI (CC) están reservados y no pueden reasignarse a otros controles. Estos son:

- Pitch Bend
- Aftertouch (Presión del canal)
- All Notes Off (CC #123)

Todos los demás números MIDI CC pueden asignarse libremente para controlar cualquier parámetro del Jup-8000 V.

### 8.3.3. Tutorials



En esta pestaña, que también se puede abrir seleccionando **Tutorials** en el [menú principal \[p.127\]](#) de Jup-8000 V , puedes hacer clic en los títulos de los distintos capítulos, que a su vez te llevarán a través de diferentes áreas de Jup-8000 V por pasos. Las partes del panel en las que debes centrarte se resaltan a medida que avanzas.

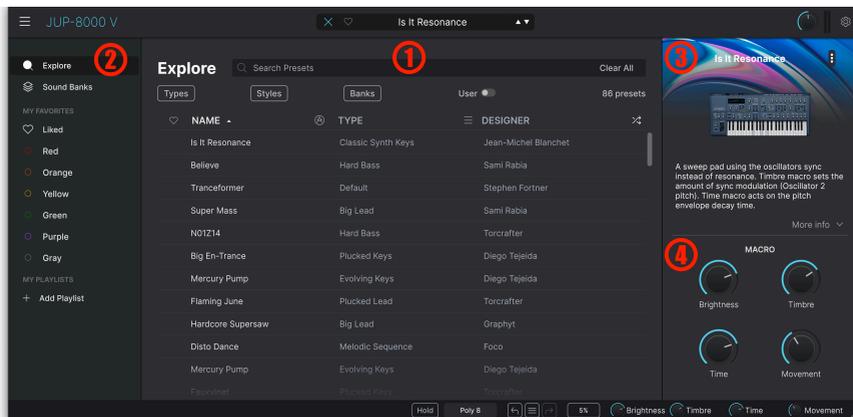
**i** ! Si estás editando un preset, asegúrate de guardarlo antes de abrir los tutoriales, porque al hacerlo se cargará un nuevo preset y se sobrescribirán tus cambios. Los tutoriales también ocupan el espacio del panel lateral cuando están en uso.

## 9. EL NAVEGADOR DE PRESETS

El navegador de presets es la forma de buscar, cargar y gestionar sonidos en el Jup-8000 V. Puede mostrar distintas vistas, pero todas acceden a los mismos presets y subgrupos de presets.

Para acceder al navegador, haz clic en el botón del navegador (el icono se parece a los libros de una estantería de biblioteca). Para cerrar el navegador, haz clic en la **X** que aparece en su lugar.

El navegador tiene cuatro áreas principales:

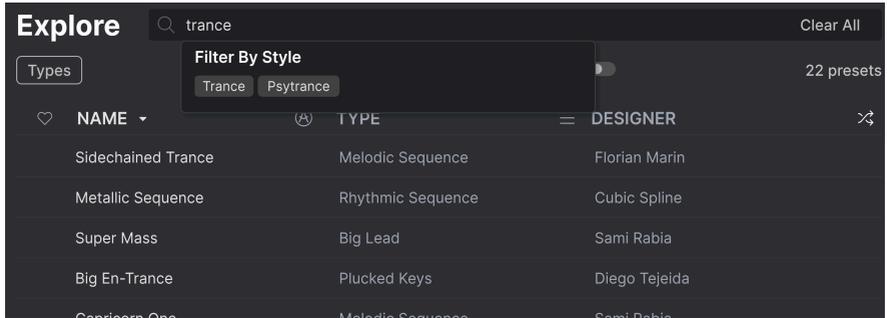


Número	Area	Descripción
1.	<a href="#">Buscar y Resultados [p.148]</a>	Buscar presets con cadenas de texto, y por etiquetas para tipo y estilo.
2.	<a href="#">Barra lateral [p.153]</a>	Gestionar los bancos, los favoritos y las listas de reproducción.
3.	<a href="#">Información del preset [p.156]</a>	Resumen del banco y las etiquetas, nombre del diseñador e información de la descripción del preset actual.
4.	<a href="#">Knobs de Macro [p.160]</a>	Duplicados en tamaño grande de los knobs de Macro en la barra de herramientas inferior y en la pestaña Macros.

## 9.1. Búsqueda y resultados

Haz clic en el campo Search de la parte superior e introduce cualquier término de búsqueda. El navegador filtrará tu búsqueda de dos formas: Primero, por coincidencia de letras en el nombre de los presets. Luego, si tu término de búsqueda se aproxima al de un [Tipo o Estilo \[p.149\]](#) incluirá también los resultados que se ajusten a esas etiquetas.

La lista de resultados que aparece debajo muestra todos los presets que se ajustan a tu búsqueda. Haz clic en el icono X de la derecha para borrar los términos de búsqueda.



*Si los resultados de la búsqueda incluyen una etiqueta emergente, significa que tu término de búsqueda corresponde a una o más etiquetas*

### 9.1.1. Ventana emergente “Filter by”

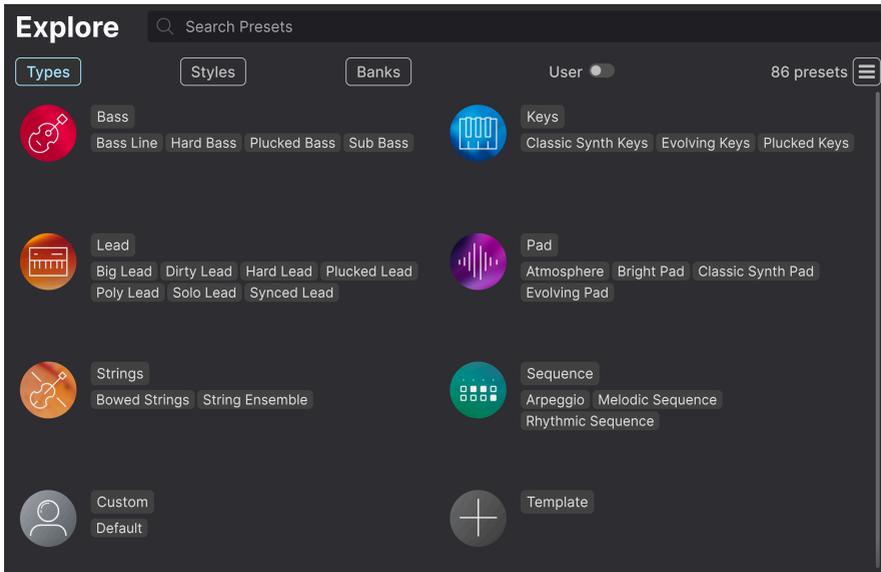
En la imagen anterior, fíjate en la ventana emergente que aparece debajo de la barra de búsqueda. Aparece cuando tu texto de búsqueda (“analog” en este ejemplo) se corresponde con las etiquetas de los presets, así como con las letras del nombre del preset. Pueden aparecer uno o varios grupos de etiquetas. Haz clic en cualquier etiqueta para limitar los resultados de la búsqueda a los presets que tengan esa etiqueta.

## 9.2. Utilizar etiquetas como filtro

Puedes limitar (y a veces ampliar) tu búsqueda utilizando diferentes etiquetas. Hay dos tipos de etiquetas: *Types* y *Styles*. Puedes filtrar por una, por otra o por ambas. Nuestra amplia gama de teclados controladores MIDI también te permite buscar sonidos directamente desde el teclado MIDI.

### 9.2.1. Types

Los tipos son categorías de instrumentos. En el Jup-8000 V, los tipos incluyen Bass, Keys, Lead, Pad, Strings, Organ y más, la mayoría con subtipos que definen aún más el tipo de instrumento o sonido. El último tipo es un tipo de plantilla para diseñar tus propios presets. Con una barra de búsqueda clara, haz clic en el botón **Types** para que aparezca esta lista.



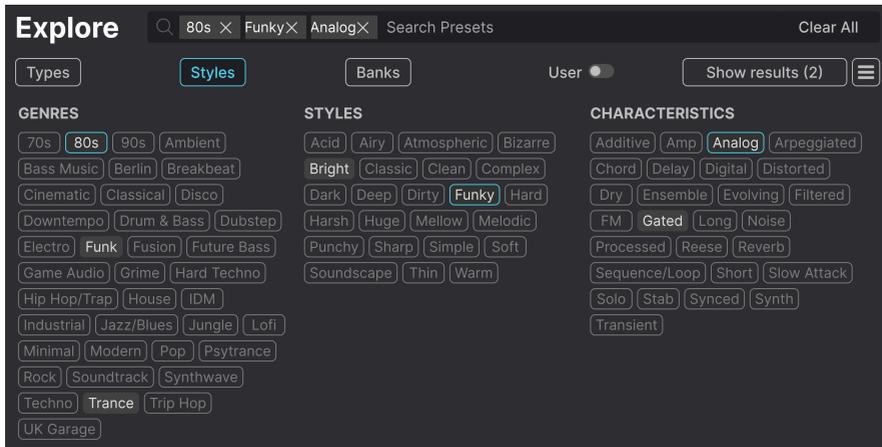
Haz clic en cualquiera de ellas y los resultados mostrarán sólo los Presets que coincidan con esa etiqueta. También puedes seleccionar varios tipos con Cmd-clic (macOS) o Ctrl-clic (Windows). Por ejemplo, si no estás seguro de si el preset de leads que buscas estaba etiquetado con el subtipo «Poly Lead» o «Solo Lead», selecciona ambos para ampliar la búsqueda.

Las columnas de los resultados se pueden ordenar e invertir haciendo clic en los botones de flecha situados a la derecha de sus títulos (Name, Type, Designer).

## 9.2.2. Styles

Los estilos refinan tu búsqueda según otros atributos musicales. Esta área, a la que se accede mediante el botón **Styles**, tiene tres subdivisiones más:

- **Genres:** Géneros musicales identificables como 80s, Cinematic, Fusion, Synthwave, etc.
- **Styles:** El "rollo" general, como Atmospheric, Complex, Dark, Punchy, etc.
- **Characteristics:** Atributos sónicos aún más detallados, como Analog, Evolving, Layered, Transient, etc.



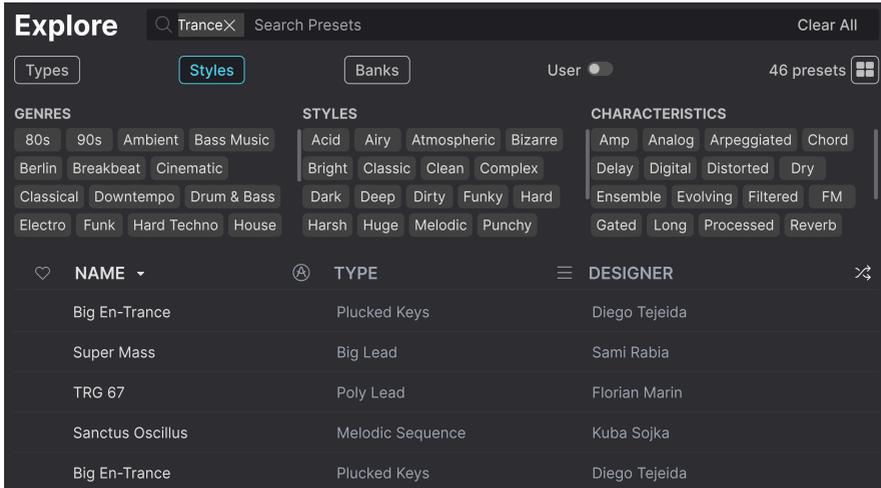
Haz clic en cualquier etiqueta para seleccionarla. Vuelve a pulsar (o haz clic con el botón derecho) sobre cualquier etiqueta seleccionada para deseleccionarla. Observa que cuando seleccionas una etiqueta, otras etiquetas dejan de estar disponibles. Esto se debe a que el navegador está limitando tu búsqueda mediante un proceso de eliminación. Deselecciona cualquier etiqueta para eliminar ese criterio y ampliar la búsqueda sin tener que empezar de nuevo.

## 9.2.3. Banks

Junto a los botones **Types** y **Styles** está el botón **Banks**, que te permite realizar tu búsqueda (utilizando todos los métodos anteriores) en el banco de fábrica o en los bancos de usuario, así como en cualquier cosa que hayas comprado en la sección [Arturia Sound Store](#).

## 9.3. Ventana de resultados de búsqueda

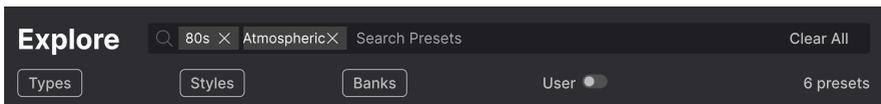
Pulsa el botón **Show Results** si aún no puedes ver tu lista de resultados. Haz clic en la flecha de ordenación para invertir el orden alfabético de cualquier columna. También puedes hacer clic en el icono «hamburguesa» (tres líneas) situado junto a **Show Results**. El icono cambiará a cuatro paneles, y podrás ver los presets que se ajustan a tus etiquetas seleccionadas debajo de agrupaciones de etiquetas de Genre, Style y Characteristic, de esta forma:



The screenshot shows the 'Explore' search interface. At the top, there's a search bar with 'Trance' entered and a 'Search Presets' button. Below the search bar are three filter tabs: 'Types', 'Styles', and 'Banks'. The 'Styles' tab is active, showing a grid of style tags like 'Acid', 'Airy', 'Atmospheric', etc. To the right, there's a 'User' toggle and a '46 presets' indicator. Below the filters, there are three columns of tags: 'GENRES', 'STYLES', and 'CHARACTERISTICS'. At the bottom, there's a table of results with three columns: 'NAME', 'TYPE', and 'DESIGNER'. The table is sorted by 'NAME'.

NAME	TYPE	DESIGNER
Big En-Trance	Plucked Keys	Diego Tejeida
Super Mass	Big Lead	Sami Rabia
TRG 67	Poly Lead	Florian Marin
Sanctus Oscillus	Melodic Sequence	Kuba Sojka
Big En-Trance	Plucked Keys	Diego Tejeida

### 9.3.1. Ordenar los presets



The screenshot shows the 'Explore' search interface with '80s' and 'Atmospheric' selected in the search bar. The 'Types' tab is active, and the 'User' toggle is turned on. The results section shows '6 presets'.

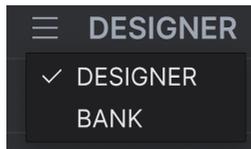
Haz clic en el encabezado **NAME** de la primera columna de la lista de resultados para ordenar los presets por orden alfabético ascendente o descendente.

Haz clic en el encabezado **TYPE** de la segunda columna para hacer lo mismo por tipo.

Haz clic en el **logo de Arturia** a la izquierda de **TYPE** para que los presets de fábrica aparezcan en la parte superior de la lista. Aparecerán justo debajo de los presets que te hayan [gustado \[p.152\]](#).

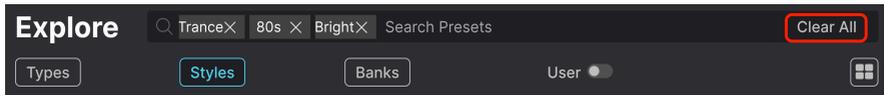
Haz clic en el conmutador **User** para restringir la búsqueda a los presets de los bancos de usuario.

La tercera columna tiene dos opciones de encabezado: **DESIGNER** y **BANK**. Haz clic en el icono con tres líneas para elegir entre las dos. A continuación, haz clic en cualquiera de los dos nombres de cabecera, como en las otras dos columnas, para cambiar el orden alfabético.



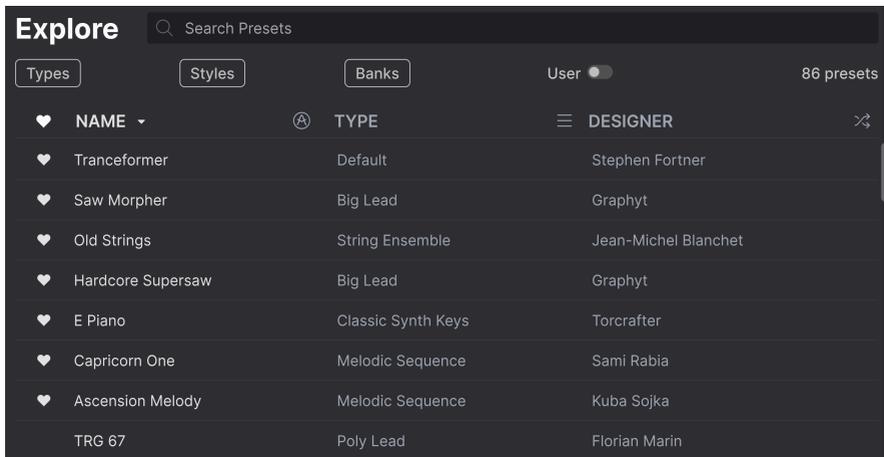
### 9.3.2. Borrar etiquetas

Justo encima de los botones de tipos, estilos y bancos, verás etiquetas para todas las etiquetas activas en una búsqueda. Haz clic en la X junto a cualquiera de ellas para eliminarla (y ampliar así los resultados). Haz clic en **CLEAR ALL** para eliminar todas las etiquetas.



### 9.3.3. Presets que me gustan

A medida que exploras y creas presets, puedes marcarlos como Favoritos haciendo clic en el **corazón** que aparece a la izquierda cuando pasas el ratón por encima del nombre de un preset. Más tarde, haz clic en el icono del corazón de la parte superior para colocar todos tus favoritos al principio de la lista de resultados.



### 9.3.3.1. Presets aleatorios



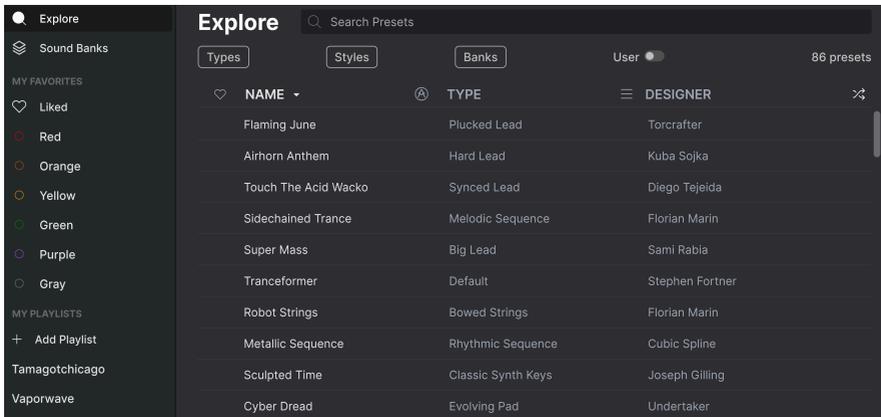
Al hacer clic en el botón "flechas cruzadas", los presets se reordenan aleatoriamente. Esto puede ser útil para encontrar algo que te guste cuando los resultados de tu búsqueda son una lista larga por la que lleva tiempo desplazarse, ya que puede hacer que un preset excelente aparezca en primer lugar. El modo aleatorio es un conmutador, así que si vuelves a pulsarlo, los resultados de tu búsqueda volverán a estar ordenados como estaban antes (por nombre, tipo, etc.).

Utiliza tantas funciones de clasificación y filtrado como necesites y encontrarás siempre el sonido exacto que buscas.

## 9.4. La barra lateral

La sección situada más a la izquierda del Navegador de presets determina lo que se muestra en la sección [Búsqueda y resultados \[p.148\]](#).

La opción superior es **Explore**:

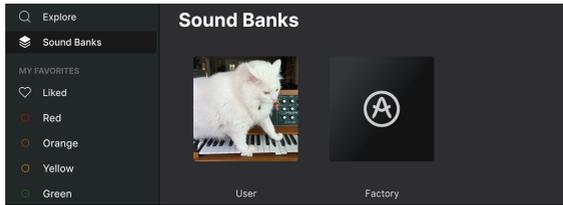


The screenshot shows the 'Explore' section of the software interface. It features a dark theme with a sidebar on the left containing 'MY FAVORITES' (Liked, Red, Orange, Yellow, Green, Purple, Gray) and 'MY PLAYLISTS' (+ Add Playlist, Tamagotchicago, Vaporwave). The main area is titled 'Explore' and includes a search bar 'Search Presets'. Below the search bar are filter buttons for 'Types', 'Styles', and 'Banks', along with a 'User' toggle and '86 presets' count. The main content is a table with columns for 'NAME', 'TYPE', and 'DESIGNER'. The table lists various presets such as 'Flaming June', 'Airhorn Anthem', 'Touch The Acid Wacko', etc.

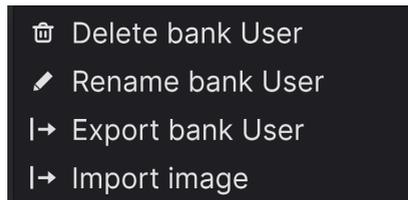
NAME	TYPE	DESIGNER
Flaming June	Plucked Lead	Torcrafter
Airhorn Anthem	Hard Lead	Kuba Sojka
Touch The Acid Wacko	Synced Lead	Diego Tejeida
Sidechained Trance	Melodic Sequence	Florian Marin
Super Mass	Big Lead	Sami Rabia
Tranceformer	Default	Stephen Forther
Robot Strings	Bowed Strings	Florian Marin
Metallic Sequence	Rhythmic Sequence	Cubic Spline
Sculpted Time	Classic Synth Keys	Joseph Gilling
Cyber Dread	Evolving Pad	Undertaker

La sección **Explore** es la predeterminada, y te permite buscar en el banco actual de presets cargados en el Jup-8000 V, como hicimos en la sección anterior.

### 9.4.1. Sound Banks



Al hacer clic en **Sound Banks** aparece una ventana con todos los bancos de sonido disponibles actualmente. Haz clic con el botón derecho del ratón en la imagen o en el nombre de un banco de usuario (cualquiera excepto el banco de fábrica) para que aparezca este menú:



*Puedes importar una imagen de icono de banco personalizada en formato PNG*

Desde aquí, puedes eliminar, renombrar o exportar el banco. También puedes importar imágenes de usuario personalizadas en formato PNG, como se muestra arriba.

### 9.4.2. My Favorites

La parte central de la barra lateral tiene un menú llamado **My Favorites**, que te permite codificar por colores determinados grupos de presets para acceder a ellos fácilmente. También incluye el grupo **Liked**, para que puedas encontrar rápidamente los presets que has marcado con el icono del corazón.

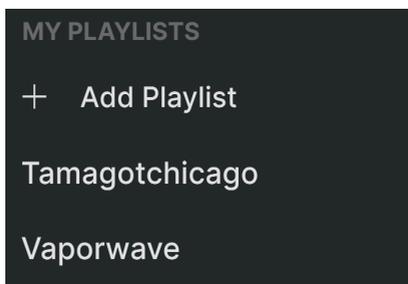
Para decidir qué colores quieres mostrar, pasa el ratón por encima de **My Favorites** y haz clic en **Edit**. A continuación, utiliza los interruptores para seleccionar los colores que quieres ver u ocultar y haz clic en **Hecho**.

Ten en cuenta que también puedes cambiar el nombre de estos favoritos como deseos. Sólo tienes que hacer clic con el botón derecho en el nombre del color en la barra lateral e introducir un nuevo nombre.

MY FAVORITES	NAME	TYPE	DESIGNER
Liked			
Red	Flaming June	Plucked Lead	Torcrafter
Orange	Airhorn Anthem	Hard Lead	Kuba Sojka
Yellow	Touch The Acid Wacko	Synced Lead	Diego Tejeida
Green	Sidechained Trance	Melodic Sequence	Florian Marin
Purple	Super Mass	Big Lead	Sami Rabia
Gray	Tranceformer	Default	Stephen Fortner

Para añadir presets a un determinado conjunto de favoritos, sólo tienes que arrastrarlos y soltarlos sobre el color adecuado, o hacer clic con el botón derecho del ratón en el nombre del preset y seleccionar el color. A continuación, haz clic en el propio color para mostrar tu agrupación.

### 9.4.3. My Playlists

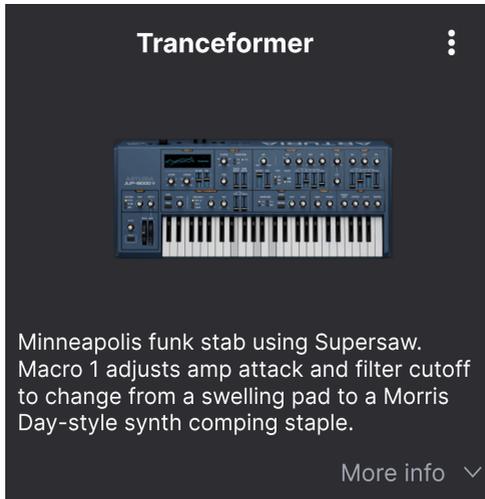


La parte inferior de la barra lateral muestra las Listas de reproducción que hayas creado o importado. Las listas de reproducción son una herramienta de gestión muy potente para las listas de canciones de los conciertos. Aprende más sobre ellas en la [sección Listas de reproducción \[p.161\]](#) más abajo.

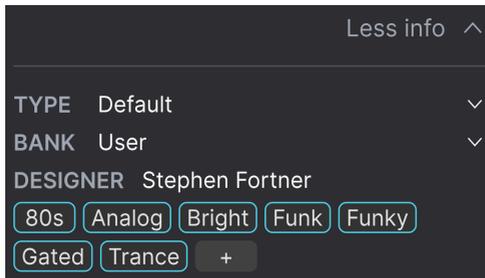
**i** Si no ves nada aquí, es porque aún no has creado ninguna lista de reproducción. Dirígete a la [sección Listas de reproducción \[p.161\]](#) al final de este capítulo para saber cómo hacerlo.

## 9.5. Sección de información de presets

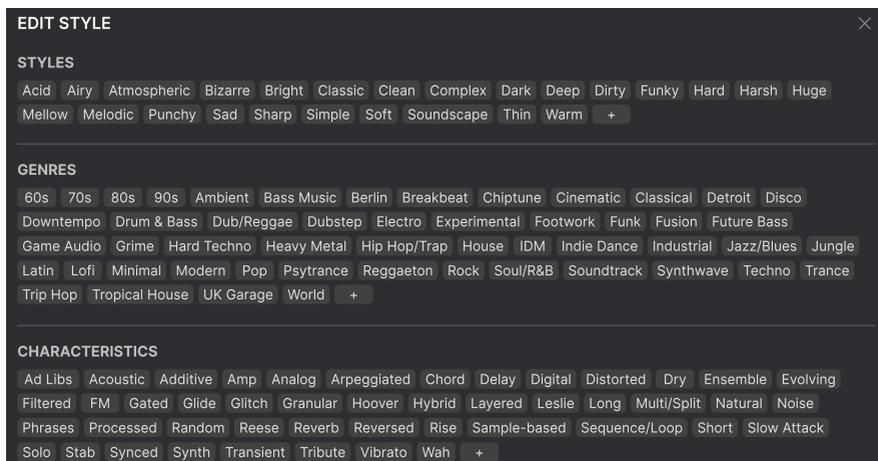
La parte derecha de la ventana del navegador ofrece una breve descripción de cada presets.



Para los presets de usuario (no los de fábrica) puedes editar esta descripción simplemente haciendo clic en ella y escribiendo. Haz clic en "More info" en la parte inferior derecha de este panel para abrir un área en la que puedes desplazarte hacia abajo:



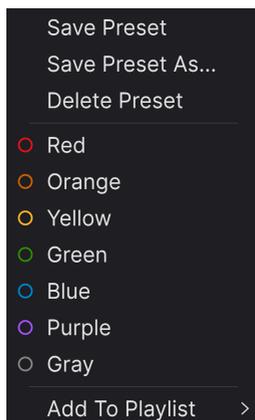
De nuevo, sólo para los presets de usuario, puedes cambiar el tipo y el banco mediante menús desplegables, introducir un nombre de Diseñador y hacer clic en el signo + para añadir o eliminar etiquetas de estilo. Cuando haces clic en este icono, el área de resultados está ocupada por una lista de edición en la que puedes seleccionar y deseleccionar Styles, Genres y Characteristics:



Observa que cada grupo tiene su propio icono + al final. Si haces clic en él, podrás crear tus propios estilos, géneros o características. Haz clic en la **X** de la parte superior derecha cuando hayas terminado de editar.

Los cambios de tipo y estilo que hagas aquí se reflejarán en las búsquedas. Por ejemplo, si eliminas la etiqueta Estilo «Complex» y luego guardas ese preset, no aparecerá en futuras búsquedas de sonidos Complex. De nuevo, todo esto sólo es posible con los presets de usuario.

Si haces clic en el icono de tres puntos de la parte superior derecha, aparecerá un menú de gestión del preset.

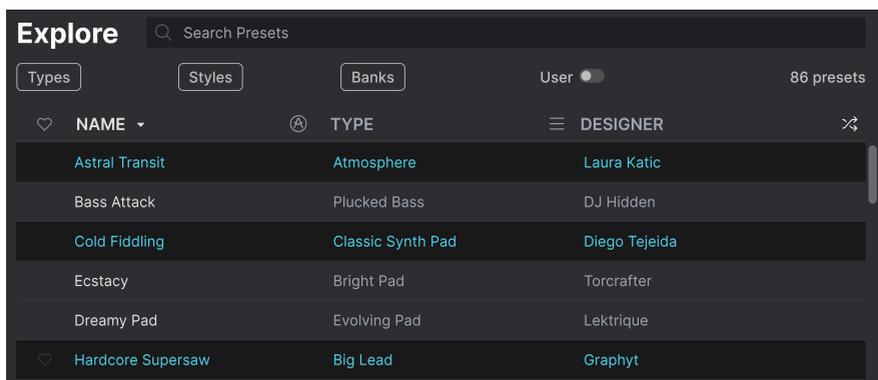


Las opciones incluyen *Save Preset*, *Save Preset As*, *Delete Preset* y *Add to Playlist*, junto con una opción para crear una nueva [Lista de reproducción \[p.161\]](#). (No puedes sobrescribir ni eliminar presets de fábrica, por lo que las opciones de guardar y eliminar sólo aparecen para los presets de usuario).

Los puntos con iconos de colores te permiten añadir el preset a un grupo concreto de favoritos codificados por colores, como se describe [más arriba \[p.154\]](#).

### 9.5.1. Editar información de varios presets

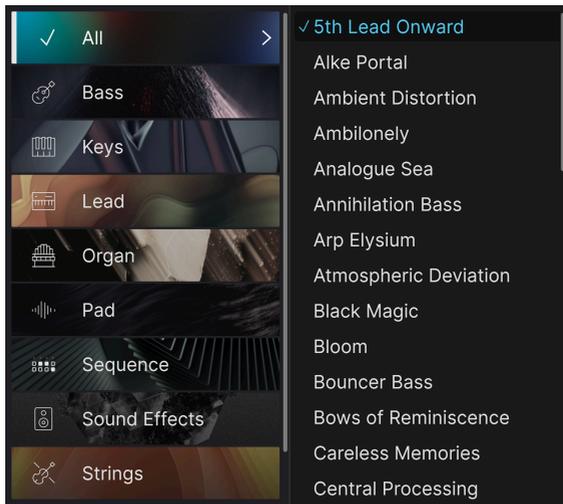
Si quieres mover varios presets a un banco diferente mientras te preparas para una actuación, o introducir un único comentario para varios presets al mismo tiempo, es fácil hacerlo. Sólo tienes que mantener pulsado Comando (macOS) o Ctrl (Windows) y hacer clic en los nombres de los presets que quieras cambiar en la lista de resultados. A continuación, introduce los comentarios, cambia el Banco o el Tipo, etc., y guarda el Preset.



 Si quieres modificar la información de un preset de fábrica, primero debes utilizar el comando *Save As* para volver a guardarlo como preset de usuario.

## 9.6. Selección de presets: otros métodos

Haz clic en el nombre del preset en el centro de la barra de herramientas superior para que aparezca un menú desplegable. La primera opción de la columna izquierda de este menú es *All*, y muestra un submenú con literalmente todos los presets del banco actual, en orden alfabético.



Debajo hay categorías que corresponden a los tipos. Cada una de ellas muestra un submenú con todos los presets del tipo seleccionado.

Si tienes una búsqueda activa por Tipo y/o Estilo, las flechas arriba/abajo situadas a la derecha del nombre del preset recorrerán sólo los resultados que se ajusten a tu búsqueda.

Sin embargo, *All Presets* del menú desplegable siempre ignora esos criterios. Lo mismo ocurre con las opciones de tipo debajo de la línea: siempre incluyen todos los presets de ese tipo.

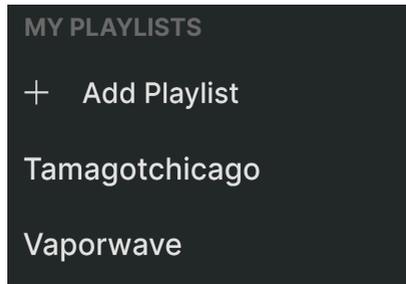
## 9.7. Knobs de Macro

Son simplemente duplicados más grandes de los knobs de macro de la barra de herramientas inferior y de la pestaña Macros. Las macros te permiten controlar otros ajustes múltiples en el Jup-8000 V con un solo giro del knob, y los instrumentos virtuales Arturia suelen proporcionar cuatro de ellas.



Puedes asignar macros a los parámetros en la sección [Moduladores \[p.93\]](#) de la vista Advanced. Describimos cómo hacerlo, y cómo cambiar el nombre de los propios knobs, en la sección [Macros \[p.123\]](#) del Capítulo 6.

## 9.8. Playlists

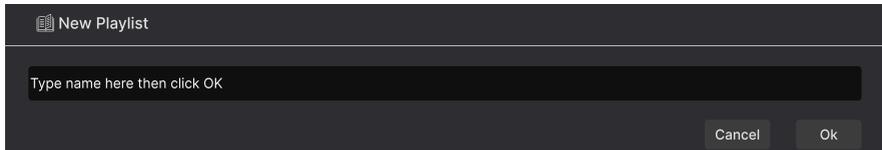


Las listas de reproducción son una forma eficaz de agrupar presets para distintos fines, como una lista de canciones para una actuación concreta o un lote de presets relacionados con un proyecto de estudio determinado. Dentro de una lista de reproducción, los presets pueden agruparse en canciones, lo que resulta muy útil para una lista de canciones.

El subtítulo *My Playlists* aparece debajo de **My Favorites**, en la parte inferior de la barra lateral. Cuando empieces a utilizar el Jup-8000 V, aún no tendrás listas de reproducción, pero es muy fácil crear una!

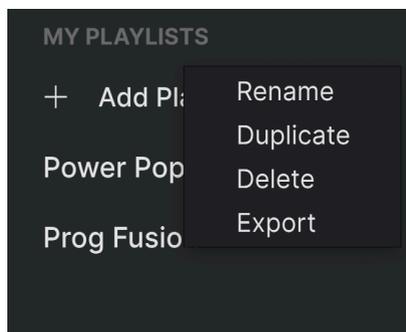
### 9.8.1. Crea tu primera lista de reproducción

Para empezar, haz clic en **Add Playlist**. Aparecerá la siguiente ventana emergente, que te pedirá que nombres tu Lista de reproducción.



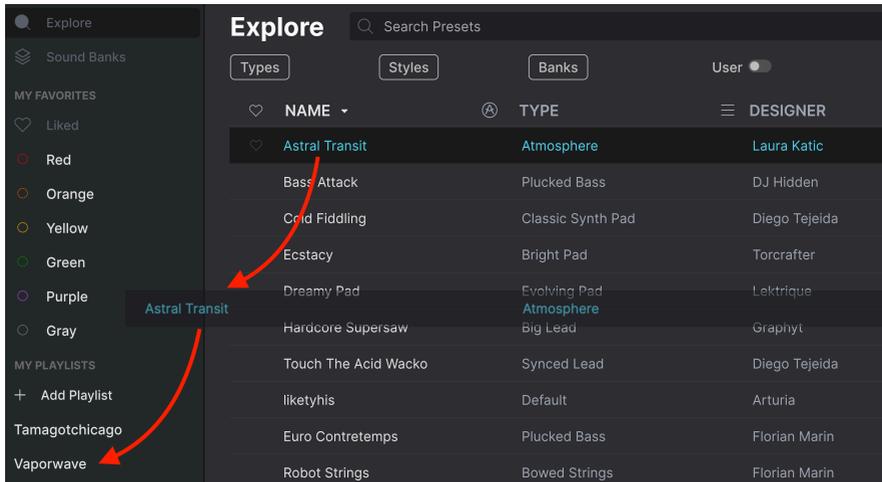
Una vez que hayas introducido un nombre, esa Lista de reproducción aparecerá en la sección **My Playlists** de la barra lateral. Puedes crear tantas listas de reproducción como quieras.

Si haces clic con el botón derecho en el nombre de una lista de reproducción, aparecerá una serie de opciones: puedes *Rename*, *Duplicate*, *Delete*, o *Export* la lista de reproducción a tu ordenador, como un archivo con la extensión *.aplst*.



## 9.8.2. Añadir un preset

Puedes utilizar todas las opciones de la vista Explore para localizar presets para tu lista de reproducción. Cuando encuentres el preset que deseas, haz clic y arrástralo hasta el nombre de la lista de reproducción.

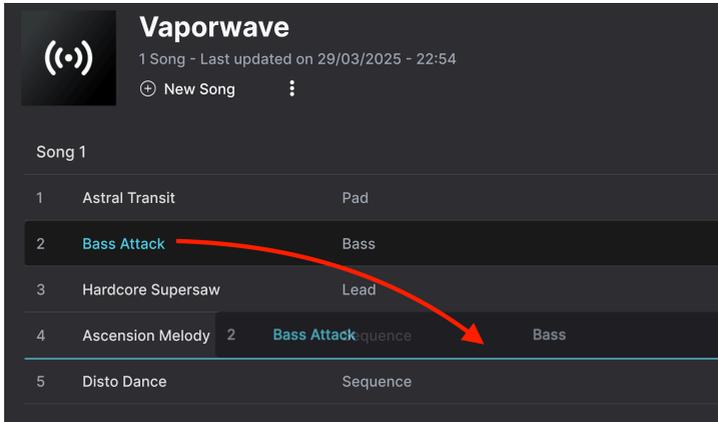


*Arrastrar un presets a una lista de reproducción*

Para ver el contenido de una lista de reproducción, haz clic en su nombre. Por defecto, los presets arrastrados a una nueva lista de reproducción aparecerán en "New Song" dentro de la lista de reproducción. A continuación encontrarás más información sobre [Canciones \[p.164\]](#).

### 9.8.3. Reordenar los presets

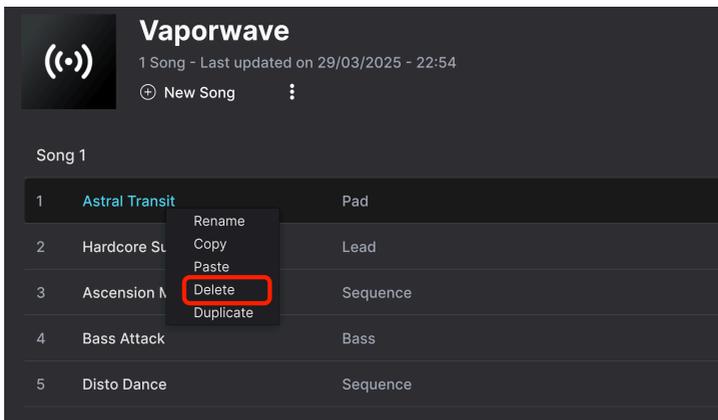
Los presets pueden reorganizarse dentro de una lista de reproducción. Por ejemplo, para mover un preset de la ranura 1 a la 4, arrastra y suelta la presets en la posición deseada.



Esto moverá otros presets hacia arriba en la lista para acomodarlos a la nueva ubicación del preset que acabas de mover. Aparecerá brevemente una línea azul claro en el "punto de inserción".

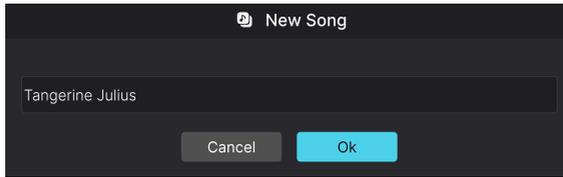
### 9.8.4. Eliminar un presets

Para eliminar un presets de una lista de reproducción, selecciona la lista de reproducción y, a continuación, haz clic con el botón derecho del ratón en el nombre del presets en el panel de resultados para que aparezca un menú emergente. Esto sólo borrará el preset *de la lista de reproducción*, lno borrará el preset del navegador Jup-8000 V!



Este menú también incluye las opciones **Rename**, **Copy**, **Paste**, y **Duplicate**. A continuación se describen más opciones de gestión.

### 9.8.5. Gestión de canciones y listas de reproducción

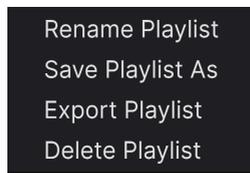


*El nuevo cuadro de diálogo para nombrar canciones en las listas de reproducción*

Cualquier lista de reproducción puede dividirse a su vez en *Canciones*, una herramienta ideal para gestionar listas de canciones para un espectáculo en directo. El botón **New Song** te pide que nombres una canción y la coloca en la parte inferior de la lista de reproducción. A continuación, puedes hacer clic en ella y arrastlarla para colocarla en la lista de reproducción y añadirle presets en el orden que desees. Puedes tener varias canciones en cada lista de reproducción, y al arrastrar una canción por su título, trae consigo todas sus listas de reproducción, en orden. Haz clic con el botón derecho en el nombre de la canción para acceder a las opciones Rename, Paste y Delete.

Los nombres de las canciones no tienen números por defecto (los nombres de los presets de una lista de reproducción sí), pero por supuesto puedes empezar el nombre de una canción con un número.

Para acceder a otras opciones de gestión de la Lista de reproducción, haz clic en el icono de tres puntos situado junto al botón **New Song**. Aparecerá un menú desplegable:



- **Rename Playlist:** Cambia el nombre de la lista de reproducción actual sin hacer una copia.
- **Save Playlist As:** Crea un duplicado de la lista de reproducción con la palabra "Copy" añadida al nombre. Puedes cambiar el nombre antes de guardar.
- **Export Playlist:** Exporta tu lista de reproducción a una ubicación de tu ordenador, con la extensión de nombre de archivo «.plist».
- **Delete Playlist:** Borra la lista de reproducción actual, pero *no* borra ninguno de los presets que contiene.

### 9.8.6. Control MIDI de las Playlists

Como las listas de reproducción son ideales para la interpretación en directo, no necesitas pasar el ratón por una pantalla para utilizarlas. En su lugar, puedes seleccionar Playlists, Songs y Presets enviando valores en los siguientes controladores continuos MIDI:

- *CC 00*: Selecciona una lista de reproducción
- *CC 32*: Selecciona una canción de la lista de reproducción actual
- *MIDI Program Change*: Selecciona presets dentro de la canción actual

Idealmente, podrías programar botones para enviar incrementos de valor hacia arriba y hacia abajo en cada uno de estos CCs si tu controlador MIDI tiene esta capacidad.

¡Eso es todo lo que hay en el Navegador de presets! Esperamos que disfrutes de muchas horas explorando los presets de fábrica y creando los tuyos propios.

## 10. ¡GRACIAS POR ADQUIRIR EL JUP-8000 V!

**Asegúrate de registrar tu software lo antes posible** Cuando compraste el Jup-8000 V, se te enviaron por correo electrónico un número de serie y un código de desbloqueo. Son necesarios durante el proceso de registro en línea.

## 11. MENSAJES ESPECIALES

### 11.1. Especificaciones sujetas a cambios:

La información contenida en este manual se considera correcta en el momento de su impresión. Sin embargo, Arturia se reserva el derecho a cambiar o modificar cualquiera de las especificaciones sin previo aviso ni obligación de actualizar el hardware o el software que se haya adquirido.

### 11.2. IMPORTANTE:

El software, cuando se utiliza en combinación con un amplificador, auriculares o altavoces, puede producir niveles de sonido que podrían causar una pérdida de audición permanente. NO lo utilices durante largos periodos de tiempo a un nivel alto o a un nivel que te resulte incómodo.

Si sufres pérdida de audición o pitidos en los oídos, debes consultar a un audiólogo.

### 11.3. ADVERTENCIA DE EPILEPSIA - léela antes de utilizar Jup-8000 V

Algunas personas son susceptibles de sufrir crisis epilépticas o pérdida de conciencia cuando se exponen a determinadas luces intermitentes o patrones luminosos en la vida cotidiana. Esto puede ocurrir incluso si la persona no tiene antecedentes médicos de epilepsia o nunca ha tenido ataques epilépticos. Si tú o alguien de tu familia habéis tenido alguna vez síntomas relacionados con la epilepsia (convulsiones o pérdida de conciencia) al exponeros a luces intermitentes, consulta a tu médico antes de utilizar este software.

Interrumpe el uso y consulta a tu médico *inmediatamente* si experimentas alguno de los síntomas siguientes mientras utilizas este software: mareos, visión borrosa, espasmos oculares o musculares, pérdida de consciencia, desorientación o cualquier movimiento involuntario o convulsión. of consciousness, disorientation, or any involuntary movement or convulsion.

#### 11.3.1. Precauciones de uso

- No te sitúes demasiado cerca de la pantalla
- Siéntate a una buena distancia de la pantalla
- Evita utilizarlo si estás cansado o has dormido poco
- Asegúrate de que la habitación está bien iluminada
- Descansa al menos de 10 a 15 minutos por cada hora de uso

## 12. PRESENTACIÓN

### ¡Enhorabuena por la adquisición del Arturia Jup-8000 V!

Como con todos nuestros productos, creemos en ofrecer lo mejor de ambos mundos en un solo paquete y dejarte elegir cómo quieres utilizarlo. Jup-8000 V ofrece todo el sonido y las funciones del Roland JP-8000, un sintetizador polifónico analógico virtual que definió el sonido de la música electrónica de baile, especialmente el estilo trance, desde finales de los 90 en adelante.

El Jup-8000 V te ofrece todo el sonido y las funciones del original, con ventajas añadidas como la integración con DAW, efectos adicionales y un montón de funciones avanzadas de Arturia. ¡Estamos impacientes por escuchar las aventuras sónicas que emprenderás con él!

Paz, amor y música,

### El equipo Arturia

No dejes de visitar el sitio web [www.arturia.com](http://www.arturia.com) para obtener información sobre el resto de nuestros magníficos instrumentos de hardware y software. Se han convertido en herramientas indispensables e inspiradoras para músicos de todo el mundo.

## 13. CONTRATO DE LICENCIA DE SOFTWARE

En contraprestación por el pago de la cuota de Licencia, que es una parte del precio que has pagado, Arturia, como Licenciante, te concede a ti (en adelante «Licenciatario») un derecho no exclusivo a utilizar esta copia del SOFTWARE.

Todos los derechos de propiedad intelectual del software pertenecen a Arturia SA (en adelante, «Arturia»). Arturia sólo te permite copiar, descargar, instalar y utilizar el software de acuerdo con los términos y condiciones de este Contrato.

El producto contiene una activación del producto para protegerlo contra copias ilegales. El software OEM sólo puede utilizarse tras el registro.

Se requiere acceso a Internet para el proceso de activación. Los términos y condiciones para el uso del software por tu parte, el usuario final, aparecen a continuación. Al instalar el software en tu ordenador, aceptas estos términos y condiciones. Por favor, lee atentamente el siguiente texto en su totalidad. Si no apruebas estos términos y condiciones, no debes instalar este software. En este caso, devuelve el producto al lugar donde lo compraste (incluido todo el material escrito, el embalaje completo y sin daños, así como el hardware adjunto) inmediatamente, pero a más tardar en un plazo de 30 días, a cambio del reembolso del precio de compra.

**1. Propiedad del software** Arturia conservará la titularidad plena y completa del SOFTWARE grabado en los discos adjuntos y de todas las copias posteriores del SOFTWARE, independientemente del soporte o forma en que puedan existir los discos originales o las copias. La Licencia no es una venta del SOFTWARE original.

**2. Concesión de licencia** Arturia te concede una licencia no exclusiva para el uso del software de acuerdo con los términos y condiciones de este Contrato. No puedes arrendar, prestar o sublicenciar el software. El uso del software dentro de una red es ilegal cuando exista la posibilidad de un uso múltiple simultáneo del programa.

Tienes derecho a preparar una copia de seguridad del software que no se utilizará con fines distintos a los de almacenamiento.

No tendrás ningún otro derecho o interés para utilizar el software aparte de los derechos limitados que se especifican en el presente Contrato. Arturia se reserva todos los derechos no concedidos expresamente.

**3. Activación del Software** Arturia puede utilizar una activación obligatoria del software y un registro obligatorio del software OEM para el control de licencias con el fin de proteger el software contra copias ilegales. Si no aceptas los términos y condiciones de este Acuerdo, el software no funcionará.

En tal caso, el producto, incluido el software, sólo podrá devolverse en un plazo de 30 días tras la adquisición del producto. En caso de devolución, no se aplicará una reclamación conforme al § 11.

**4. Asistencia, mejoras y actualizaciones tras el registro del producto** Sólo puedes recibir asistencia, mejoras y actualizaciones tras el registro personal del producto. El soporte sólo se proporciona para la versión actual y para la versión anterior durante un año tras la publicación de la nueva versión. Arturia puede modificar y ajustar parcial o totalmente la naturaleza del soporte (línea directa, foro en el sitio web, etc.), las mejoras y las actualizaciones en cualquier momento.

El registro del producto es posible durante el proceso de activación o en cualquier momento posterior a través de Internet. En dicho proceso se te pide que aceptes el almacenamiento y uso de tus datos personales (nombre, dirección, contacto, dirección de correo electrónico y datos de licencia) para los fines especificados anteriormente. Arturia también puede transmitir estos datos a terceros contratados, en particular distribuidores, con fines de soporte y para la verificación del derecho de actualización o mejora.

**5. Sin disociación** El software suele contener una variedad de archivos diferentes que, en su configuración, garantizan la funcionalidad completa del software. El software puede utilizarse como un único producto. No es obligatorio que utilices o instales todos los componentes del software. No debes disponer los componentes del software de una forma nueva y desarrollar como resultado una versión modificada del software o un nuevo producto. La configuración del software no puede modificarse con fines de distribución, cesión o reventa.

**6. Cesión de derechos** Puedes ceder todos tus derechos de uso del software a otra persona con las condiciones de que (a) cedas a esta otra persona (i) este Acuerdo y (ii) el software o hardware proporcionado con el software, empaquetado o preinstalado en él, incluidas todas las copias, mejoras, actualizaciones, copias de seguridad y versiones anteriores, que otorgaron derecho a una actualización o mejora de este software, (b) no conservas las mejoras, actualizaciones, copias de seguridad y versiones anteriores de este software y (c) el destinatario acepta los términos y condiciones de este Acuerdo, así como otras normativas en virtud de las cuales adquiriste una licencia de software válida.

La devolución del producto por no aceptar los términos y condiciones de este Acuerdo, por ejemplo, la activación del producto, no será posible tras la cesión de derechos.

**7. Mejoras y actualizaciones** Debes tener una licencia válida para la versión anterior o más inferior del software para que se te permita utilizar una mejora o actualización del software. Al transferir esta versión anterior o más inferior del software a terceros, expirará el derecho a utilizar la mejora o actualización del software.

La adquisición de una mejora o actualización no confiere por sí misma ningún derecho a utilizar el software.

El derecho de soporte de la versión anterior o inferior del software caduca al instalar una mejora o actualización.

**8. Garantía limitada** Arturia garantiza que los discos en los que se suministra el software están libres de defectos de materiales y mano de obra en condiciones normales de uso durante un periodo de treinta (30) días a partir de la fecha de compra. Tu recibo será prueba de la fecha de compra. Cualquier garantía implícita sobre el software está limitada a treinta (30) días a partir de la fecha de compra. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior puede no aplicarse en tu caso. Todos los programas y materiales que los acompañan se proporcionan «tal cual», sin garantía de ningún tipo. El riesgo total en cuanto a la calidad y el rendimiento de los programas recae sobre ti. En caso de que el programa resulte defectuoso, asumes el coste total de todos los servicios, reparaciones o correcciones necesarios.

**9. Soluciones** La responsabilidad total de Arturia y tu recurso exclusivo serán, a elección de Arturia, (a) la devolución del precio de compra o (b) la sustitución del disco que no cumpla la Garantía Limitada y que sea devuelto a Arturia con una copia de tu recibo. Esta Garantía limitada queda anulada si el fallo del software se ha producido como consecuencia de un accidente, abuso, modificación o aplicación incorrecta. Cualquier software de sustitución estará garantizado durante el resto del periodo de garantía original o treinta (30) días, lo que sea más largo.

**10. Ninguna otra Garantía** Las garantías anteriores sustituyen a cualquier otra garantía, expresa o implícita, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado. Ninguna información o consejo oral o escrito proporcionado por Arturia, sus concesionarios, distribuidores, agentes o empleados creará una garantía ni aumentará en modo alguno el alcance de esta garantía limitada.

**11. Sin responsabilidad por daños indirectos** Ni Arturia ni ninguna otra persona implicada en la creación, producción o entrega de este producto será responsable de ningún daño directo, indirecto, consecuente o fortuito derivado del uso o de la imposibilidad de usar este producto (incluidos, sin limitación, los daños por pérdida de beneficios empresariales, interrupción de la actividad empresarial, pérdida de información empresarial y similares), aunque Arturia haya sido advertida previamente de la posibilidad de tales daños. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita o la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que la limitación o exclusiones anteriores pueden no ser aplicables en tu caso. Esta garantía te otorga derechos legales específicos, y también puedes tener otros derechos que varían de un estado a otro.