

MANUAL DEL USUARIO

# **Synclavier V**

**ARTURIA®**  
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

---

## DIRECCION

---

Frédéric Brun

Kevin Molcard

---

## DESARROLLO

---

Cameron Jones (lead)

Baptiste Aubry

Samuel Limier

Benjamin Renard

Baptiste Le Goff (project manager)

Corentin Comte

Germain Marzin

Arnaud Barbier

Stefano D'Angelo

Pierre-Lin Laneyrie

Mathieu Nocenti

Raynald Dantigny

Valentin Lepetit

Pierre Pfister

Marie Pauli

---

## DISEÑO

---

Glen Darcey

Morgan Perrier

Greg Vezon

Shaun Ellwood

Sebastien Rochard

---

## DISEÑO SONORO

---

Drew Anderson

Marion Demeulemeester

Dave Polich

Simon Gallifet

Jean-Baptiste Arthus

Richard Devine

Stéphane Schott

Frédéric Bourreau

Wally Badarou

Thomas Koot

Paul Shilling

Mark Gijnsman

Jean-Michel Blanchet

Victor Morello

Nori Ubukata

Ed Ten Eyck

---

## MANUAL

---

Kevin E. Maloney

Jason Valax

Florian Marin

Randy Lee

Corentin Comte

Tomoya Fukuchi

Gert Braakman

---

## AGRADECIMIENTO ESPECIAL

---

Brandon Amison

Simon Franglen

Bruce Mariage

Daniel Saban

Matt Bassett

Boele Gerkes

Sergio Martinez

Carlos Tejeda

François Best

Jeff Haler

Shaba Martinez

James Wadell

Alejandro Cajica

Neil Hester

Jay Marvalous

Chad Wagner

Chuck Capsis

Chris Jasper

Miguel Moreno

Chuck Zwick

Dwight Davies

Laurent Lemaire

Ken Flux Pierce

Kosh Dukai

Steve Lipson

Fernando Manuel

Ben Eggehorn

Terrence Mardsen

Rodrigues

© ARTURIA SA - 2017 - Todos los derechos reservados.

11 Chemin de la Dhuy

38240 Meylan

FRANCE

[www.arturia.com](http://www.arturia.com)

Manual Del Usuario 1973-Pre

La información contenida en este manual está sujeta a cambio sin previo aviso y no representa un compromiso de parte de Arturia. El programa descrito en este manual se proporciona bajo los términos de un acuerdo de licencia o acuerdo de no distribución. El acuerdo de licencia de programa especifica los términos y condiciones para su uso legal. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida de ninguna forma o con ningún propósito diferente al uso personal del comprador, sin el permiso escrito explícito por parte de ARTURIA S.A.

Todos los otros productos, logotipos o nombres de compañías citados en este manual son marcas comerciales o marcas registradas por sus respectivos propietarios.

**Product version: 2.0**

***Revision date: 15 October 2018***



# Tabla de contenidos

1. Introducción .....	4
1.1. ¿Qué es Synclavier V? .....	4
1.2. Historia del instrumento original .....	5
1.3. Apariciones en Música Popular y Diseño de Sonido .....	9
1.4. El Método de Timbre de Parciales para el Diseño Sonoro .....	10
1.5. ¿Qué le añade el Synclavier V al original? .....	11
1.6. ¿Por qué leer este manual? .....	11
2. ACTIVACIÓN Y CONFIGURACIÓN .....	12
2.1. Registro y Activación .....	12
2.2. Configuración Inicial .....	13
2.2.1. Ajustes de Audio y MIDI: Windows .....	13
2.2.2. Ajustes de Audio y MIDI: Mac OS X .....	15
2.2.3. Uso de Synclavier V en modo de "Plug-In" .....	16
3. La interfaz de Usuario .....	17
3.1. El Teclado Virtual .....	17
3.2. La Barra de Herramientas Superior .....	18
3.2.1. Guardar .....	18
3.2.2. Guardar como .....	19
3.2.3. Importación de preajuste o banco .....	20
3.2.4. Opciones de tamaño de ventana .....	21
3.2.5. Ajustes de audio .....	21
3.2.6. Acerca de .....	21
3.2.7. Vista rápida del navegador de preajustes .....	22
3.2.8. Botones de modo de pantalla .....	23
3.2.9. Modo de Aprendizaje MIDI .....	26
3.2.10. Configuraciones del controlador MIDI .....	28
3.3. La barra de herramientas inferior .....	29
3.4. El navegador de preajustes .....	30
3.4.1. Buscando Preajustes .....	30
3.4.2. Filtrar la lista usando etiquetas .....	32
3.4.3. La sección de información de preajuste .....	32
3.4.4. La segunda vista de preajuste .....	33
3.4.5. Listas de reproducción .....	34
4. Controles del Modo de Panel Estándar .....	36
4.1. Ajustes de Timbre .....	36
4.1.1. Volumen del Timbre .....	36
4.1.2. Panorama del Timbre .....	36
4.1.3. Transposición del Timbre .....	36
4.1.4. Afinación del Timbre .....	37
4.1.5. Coro de Voz del Timbre .....	37
4.1.6. Ajuste fino de coro .....	37
4.1.7. Modulación FM del Timbre .....	38
4.1.8. Profundidad de Bit del Timbre .....	38
4.2. Desplazamiento de la Envolvente de Amplitud .....	39
4.2.1. Ataque (Env Amplitud) .....	39
4.2.2. Decaimiento (Env Amplitud) .....	39
4.2.3. Liberación (Env Amplitud) .....	40
4.3. Desplazamiento de la Envolvente Armónica .....	40
4.3.1. Ataque (Env Armónica) .....	40
4.3.2. Decaimiento (Env Armónica) .....	40
4.3.3. Liberación (Env Armónica) .....	40
4.4. Repetición/Arpeggio .....	41
4.4.1. Repetición .....	41
4.4.2. Arpeggio .....	41
4.4.3. Sincronía .....	41
4.4.4. Velocidad .....	42
4.4.5. Patrón .....	43
4.5. Modo Polifónico .....	44
4.5.1. Polifonía Normal .....	44
4.5.2. Polifonía Re Disparo .....	44

4.5.3. Monofonía Portamento.....	45
4.5.4. Monofonía Re Disparo.....	45
4.6. Portamento.....	45
4.6.1. Encendido.....	45
4.6.2. Lineal o Logarítmico.....	45
4.6.3. Velocidad (Portamento).....	45
4.7. Rueda de inflexión de Tono y de Modulación.....	46
5. Controles del Panel Extendido.....	47
5.1. Selección de Parciales.....	47
5.1.1. Selección de parciales #1-12.....	47
5.1.2. Copiar & Pegar.....	48
5.1.3. Solo.....	48
5.1.4. Silenciar.....	48
5.2. Ajustes de Parcial.....	49
5.2.1. Volumen del Parcial.....	49
5.2.2. Panorama del Parcial.....	49
5.2.3. Seguimiento Tonal del Parcial.....	49
5.2.4. Octava del Parcial.....	49
5.2.5. Transposición del Parcial.....	49
5.2.6. Afinación del Parcial.....	50
5.2.7. Coro de Voz.....	50
5.2.8. Ajuste Fino de Coro del Parcial.....	50
5.2.9. Relación FM del Parcial.....	51
5.2.10. Ajuste fino de Relación FM.....	51
5.2.11. Monto de FM.....	51
5.2.12. Velocidad de Cuadro del Parcial.....	51
5.3. Envoltente de Amplitud.....	52
5.3.1. Retardo (Amplitud).....	52
5.3.2. Ataque (Amplitud).....	52
5.3.3. Nivel de Pico (Amplitud).....	52
5.3.4. Decaimiento (Amplitud).....	52
5.3.5. Sostenido (Amplitud).....	52
5.3.6. Liberación (Amplitud).....	53
5.4. Envoltente Armónica.....	54
5.4.1. Retardo (Armónica).....	54
5.4.2. Ataque (Armónica).....	54
5.4.3. Nivel de Pico (Armónica).....	54
5.4.4. Decaimiento (Armónica).....	54
5.4.5. Sostenido (Armónica).....	54
5.4.6. Liberación (Armónica).....	55
5.5. Vibrato.....	56
5.5.1. Forma de Onda (Vibrato).....	56
5.5.2. Sincronización (Vibrato).....	56
5.5.3. Velocidad (Vibrato).....	56
5.5.4. Portador (Vibrato).....	57
5.5.5. Enlace (Vibrato).....	57
5.5.6. Modulador (Vibrato).....	57
5.5.7. Ataque (Vibrato).....	57
5.5.8. Desviación (Vibrato).....	57
5.5.9. Curva de S (Vibrato).....	57
5.5.10. Cuantificación (Vibrato).....	57
5.5.11. Invertir (Vibrato).....	58
5.6. Estéreo.....	59
5.6.1. Forma de Onda (Estéreo).....	59
5.6.2. Sincronización (Estéreo).....	59
5.6.3. Velocidad (Estéreo).....	59
5.6.4. Profundidad (Estéreo).....	59
5.6.5. Ataque (Estéreo).....	59
5.6.6. Fase (Estéreo).....	59
5.6.7. Curva de S (Estéreo).....	60
5.6.8. Alternar (Estéreo).....	60
5.6.9. Invertir (Estéreo).....	60

6. Controles del Modo de Pantalla Gráfica.....	61
6.1. MOTOR.....	61
6.1.1. Anatomía de un evento de cuadro.....	62
6.1.2. Un tutorial.....	64
6.1.3. El editor de la línea de tiempo.....	65
6.1.4. Cuadros y la línea de tiempo.....	67
6.1.5. El menú de edición de cuadro.....	69
6.1.6. Ajustes de línea de tiempo.....	74
6.1.7. El editor de armónicos.....	76
6.1.8. Herramientas.....	78
6.1.9. Reproducción de muestra.....	80
6.1.10. Resíntesis.....	84
6.1.11. Conclusión: características de la línea de tiempo, usándolas creativamente.....	86
6.2. MEZCLADOR.....	87
6.2.1. VOLUMEN (Mezclador).....	88
6.2.2. PANORAMA (Mezclador).....	88
6.2.3. AFINACIÓN (Mezclador).....	88
6.2.4. TRANSPOSICIÓN (Mezclador).....	88
6.2.5. OCTAVA (Mezclador).....	88
6.2.6. CORO (Mezclador).....	89
6.2.7. AJUSTE FINO DE CORO (Mezclador).....	89
6.2.8. MODULACIÓN FM (Mezclador).....	89
6.2.9. RELACIÓN FM (Mezclador).....	90
6.2.10. AJUSTE FINO DE RELACIÓN FM (Mezclador).....	90
6.2.11. SEGUIMIENTO TONAL (Mezclador).....	90
6.2.12. Organizando tus parciales.....	91
6.2.13. Chained Editing.....	92
6.3. ENV/LFOs (Envelopes and LFOs).....	93
6.3.1. Desplazamiento Global de la Envolvente.....	95
6.3.2. El Generador de Envolvente de Amplitud.....	96
6.3.3. El Generador de Envolvente Armónica.....	98
6.3.4. ENV/LFO Vibrato.....	100
6.3.5. ENV/LFO Estéreo.....	103
6.3.6. Edición encadenada y la pestaña ENV/LFO.....	105
6.4. Dinámica de Teclado.....	106
6.4.1. Asignar fuente de entrada.....	106
6.4.2. Zonas de Teclado.....	106
6.4.3. Rango de Teclado.....	107
6.4.4. Fundido de inicio y final del rango de teclado.....	107
6.4.5. Edición Encadenada y la Pestaña Dinámica de Teclado.....	108
6.5. MODS.....	109
6.5.1. Fuentes de Modulación.....	111
6.5.2. Destinos de Modulación.....	116
6.5.3. Edición encadenada y la pestaña de Modulación.....	124
6.6. Efectos/Maestro.....	125
6.6.1. FX (Efectos).....	125
6.6.2. Parámetros del sistema.....	129
6.6.3. Ajustes de tono.....	132
6.6.4. Ajustes de escala.....	133
7. Software License Agreement.....	134

# 1. INTRODUCCIÓN

Felicitaciones por comprar Synclavier V, estamos seguros de que te dará muchas horas de placer tocando y sintetizando sonidos únicos (o como preferimos llamarlos en el Synclavier V, Timbres!).

Synclavier V es la más reciente adición a nuestra extensa familia de instrumentos que recrean teclados y sintetizadores clásicos difíciles de encontrar.

## 1.1. ¿Qué es Synclavier V?

User Manual Synclavier V

El Synclavier V es una recreación virtual del Sintetizador Digital Synclavier, el combina la síntesis aditiva, FM (frecuencia modulada) y síntesis de cuadros tímbricos. Además de brindar los timbres auténticos e inmediatamente reconocibles del Synclavier a tu estudio o el escenario, hemos ampliado algunas de las características y añadido algunas características del siglo 21 que no están disponibles en el Synclavier original!

Desarrollado por el diseñador de software original del Synclavier Cameron Jones, el motor DSP de Synclavier V reproduce auténticamente el sonido de las tarjetas de voz FM de 8 bits del Synclavier, incluyendo el piso de ruido!

Synclavier V funciona tanto como un instrumento autónomo en Windows y Mac OS X como un plug-in en todos los principales formatos dentro de tu estación de trabajo de audio digital (DAW). Cuenta con funcionalidad de mapeo MIDI fácil de usar para el control práctico de la mayoría de los parámetros y como plug-in también permite la automatización de parámetros para un mayor control creativo.

## 1.2. Historia del instrumento original

El Synclavier® original (pronunciado "sin-cla-veer" por sus creadores), es una estación de trabajo digital de síntesis musical. El cerebro es una minicomputadora con procesador de 16 bits ABLE el cual controlaba generadores de voz aditivos de 8 bits, FM (frecuencia modulada), y síntesis de cuadros tímbricos. El equipo estaba conectado a un teclado separado tipo órgano (encendido/apagado) de 5 octavas que servía para ejecuciones en vivo y para grabar en una memoria de 16 pistas (secuenciador).

Un monitor de "pantalla verde" se utilizaba para introducir y editar sonidos, eventos musicales y archivos de computadora, todo almacenado en disquetes 5,25 y posteriormente unidades de disco duro.



*Synclavier I con teclado*



*Monitor y procesador*

La creación del Synclavier comenzó en 1972 en el Dartmouth College en Hanover, New Hampshire, EE.UU. por el profesor de música Jon Appleton y el profesor Frederick J. Hooven de la Escuela de Ingeniería Thayer. Sidney A. Alonso fue investigador asociado en la Facultad de Ingeniería y fue asignado al proyecto en 1972 junto con el programador estudiante Cameron Jones.



*Sydney A. Alonso y Cameron Jones con Jon Appleton  
ejecutando en el Synclavier I*

En 1976 Alonso y Jones formaron una nueva compañía, New England Digital Corporation (N.E.D.) en Norwich, Vermont U.S.A. produciendo y vendiendo su primer producto; el equipo ABLE. sin embargo no tenían capital hasta que en 1978 se les acercó Burbank & Company una compañía de asesoría de inversión, la cual finalmente aportó una importante inversión de capital con el objetivo de ampliar la división de computadoras.



*Cuarteles generales de New England Digital (White River Junction, Vermont USA)*

Brad Naples, un graduado de Berklee College of Music con un título en composición musical, vivía en Boston y vio un anuncio de televisión en Channel 4 sobre Jon Appleton con el Synclavier, inmediatamente vio el potencial y fue a tocar la puerta de N.E.D. Pronto fue contratado como gerente de negocios y más tarde tomaría el Synclavier II a la convención Audio Engineering Society (AES). Siendo la primera vez que alguien que no fuera Alonso o Jones vendiera algo para la empresa, Brad Naples fue promovido a gerente de ventas y en 1982 se convirtió en presidente.

El Sintetista, diseñador sonoro y compositor Denny Jaeger convenció a Alonso del potencial comercial del instrumento musical y con sus contribuciones significativas al diseño, el desarrollo del Synclavier II comenzó.



*Synclavier II Keyboard (ORK)*



*DEC VT-100/640 Monitor*

#### User Manual Synclavier V

Otras características añadidas más tarde fueron muestreo monofónico a disco con resolución de 16 Bit y frecuencia de muestreo de 50KHz, muchas actualizaciones al software, incluyendo Re síntesis: un método para convertir un sonido muestreado en cuadros tímbricos para sonidos de síntesis aditiva. Estos cuadros tímbricos se podían encadenar juntos (de forma similar a los cuadros de una película) y podían ser editados. Contaba con la opción de impresión de notación musical la cual era parte de uno de los primeros y más avanzados editores de notación musical que permitían el ingreso de notas musicales desde la grabadora de memoria o directamente escribiendo en la pantalla del monitor; permitiendo así la impresión directa en una impresora de matriz de puntos, una impresora láser, o la salida a un formato de composición digital.

N.E.D. introdujo la opción de Guitarra Digital para dar a guitarristas una forma de ejecutar los sonidos del Synclavier y Grabador de memoria (secuenciador). La interfaz consistió en la guitarra Roland G-303, un controlador personalizado montado en la guitarra y una interfaz de rack. guitarristas de jazz como Pat Metheny y John McLaughlin fueron los primeros en adoptar esta tecnología.



Interfaz de guitarra Synclavier



Controlador para guitarra Synclavier



Guitarra Roland G-303 con controlador Synclavier

Un teclado de 6 octavas sensible a la fuerza y a la presión conocido como "VPK", fue introducido en 1984 junto con una memoria de grabación de 32 pistas, ruedas de modulación y pitch bend y muchos más botones asignables.

En 1984 N.E.D. recaudó más capital y fue capaz de desarrollar el sistema de muestreo polifónico, este sería una de las actualizaciones más profundas y grandes tanto al equipo como a la aplicación. Ahora el usuario podía reproducir múltiples sonidos muestreados simultáneamente desde la memoria RAM (Random Access Memory) en lugar de una unidad de disco duro. El rack original con 2 pies de altura se convirtió en una mega torre nombrada PSMT (Polyphonic Sampling Memory Tower) Torre de memoria de muestreo polifónico. El sistema más completo contaba con 32 voces de muestreo, 32 voces de sintetizador FM, 32 megabytes de memoria RAM, 32 salidas multicanal, muestreo de 100 kHz estéreo, 8 entradas y 8 salidas MIDI en el módulo, tarjeta lectora y generadora de SMPTE, módulo de reloj, 2 discos duros de 320MB y una unidad de disco floppy de 1,4 MB - 5-1 / 4 (necesario para instalar el software y arrancar todo el sistema). La opción "Direct-to-Disk" disponible en 4, 8 ó 16 pistas y grabación en disco duro de 100 kHz y conexión a la torre Synclavier.

Los últimos modelos como el 9600, ofrecía hasta 96 voces de muestreo, 32 voces para el sintetizador FM, 96 megabytes de RAM y 16 salidas multicanal.

En total se produjeron 16 versiones diferentes de Synclavier. A continuación listamos los modelos más populares.:

Modelo	Especificación
3200	32 voces de muestreo, 32mb RAM
6400	64 voces de muestreo, 64mb RAM
9600TS	Tapeless Studio (9600 más la función "Directo a disco")
PostPro	Grabación digital autónoma de 16 bits (4 a 16 voces)
PostPro SD (Sound Design)	Directo a disco con voces de muestreo polifónicas



*Procesador del Synclavier II con 5.25" Floppy*

### 1.3. Apariciones en Música Popular y Diseño de Sonido

Uno de los sonidos más reconocibles creados en el sintetizador FM del Synclavier fue el sonido de Gong en la introducción de "Beat it" de Michael Jackson del álbum *suspense*. Puedes encontrar este sonido llamado "Phased Gong" en los preajustes del Synclavier V. La siguiente es una lista parcial de los usuarios del Synclavier, artistas, diseñadores de sonido y algunas de sus obras acreditadas:

- Michael Jackson (*Thriller* & *Bad* albums)
- Christopher Currell (Michael Jackson's *Bad* album and tour)
- Pat Metheny (*Offramp*, *First Circle*, *Still Life (Talking)*, *Letter From Home* albums)
- Stevie Wonder (sampled Clair Huxtable and the kids on *The Cosby Show*)
- Sting (*Nothing Like the Sun* album)
- Nile Rogers (Duran Duran's *The Reflex*, B-52s' *Roam*, Madonna's *Like a Virgin* & *Material Girl* and David Bowie's *Let's Dance*.)
- Frank Zappa (*Francesco Zappa*, *Jazz From Hell*, *Frank Zappa Meets the Mothers of Prevention* albums)
- Alan Silvestri (*Cat's Eye*, *Clan of the Cave Bear*, *Flight of the Navigator*, & *Predator* scores)
- Mark Knopfler (*The Princess Bride* and *Last Exit to Brooklyn* scores: all Synclavier sounds except guitar)
- Mark Snow (*X-Files* TV series)
- Tony Banks (Genesis' *Genesis* & *Invisible Touch* albums and tours)
- Suzanne Ciani: sound designer
- Chick Corea (*Elektric Band* albums and tours)
- Jean-Luc Ponty (*Fables* & *Storytelling* albums)
- John McLaughlin (*Adventures in Radioland* & other Mahavishnu albums)
- Oscar Peterson
- Kashif
- *We Are The World* intro bells and fanfare (Kevin Maloney & Michael Omartian)
- Depeche Mode (*Construction Time Again*, *Some Great Reward*, & *Black Celebration* albums)
- Patrick Gleeson (*Apocalypse Now* score, *Knot's Landing* TV series)
- Michael Hoenig (*Xcept One* album, as guest artist on Wayne Shorter's *Atlantis* album)
- Trevor Horn (producer for Frankie Goes to Hollywood, Yes, Grace Jones)
- Mannheim Steamroller (most albums)
- Eddie Jobson (*Theme of Secrets* - 100% Synclavier)
- Mr. Mister (*I Wear the Face*, *Welcome to the Real World* albums)
- Pete Townshend (*All the Best Cowboys Have Chinese Eyes* and later albums)
- Men Without Hats (*Folk of the 80's Part III* album)
- Paul Simon, Shane Keister (*Ernest Goes to Camp* score)
- Peter Wolf (producer for Wang Chung)
- Jack Nitzsche (*Starman* score)
- Denny Jaeger (*The Hunger* score)
- Michel Rubini (*The Hunger*, *Manhunter*, & *Nemesis* scores, *The Hitchhiker* TV series)
- James Wolvington (sound designer for most *Star Trek* series and films)
- Gary Rydstrom (*Jurassic Park* sound design)
- Ken Lauber (*Tales From the Darkside* TV series)
- Sean Callery (*24*, *Bones*, *Medium*, & *Elementary* TV series)

## 1.4. El Método de Timbre de Parciales para el Diseño Sonoro

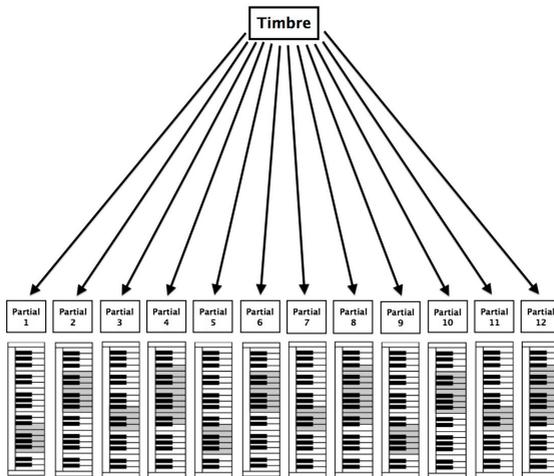
User Manual Synclavier V

El Método de Timbre de Parciales para el Diseño Sonoro fue descrito por primera vez en la patente estadounidense 4,554,855. La intención del Método "Timbre de Parciales" es ser capaz de diseñar nuevos sonidos musicales complejos mediante la fácil creación y modificación de subcomponentes acústicamente identificables del sonido. El sintetizador digital Synclavier original usaba un panel de botones personalizado, que le daba al operador el control sobre el aislamiento y diseño de cada componente cuando se ejecutaba una nota; cada subcomponente era llamado "Timbre de Parciales"

La versión de instrumento virtual Synclavier V amplía el número de timbres de parciales a 12, a diferencia del total original de 4 timbres de parcial.

Cada parcial de Synclavier V tiene una forma de onda portadora de 24 armónicos con control de fase para cada armónico. Estos armónicos en cualquier combinación, crean una forma de onda que se puede tocar y también ver gráficamente. Además, hay una forma de onda moduladora de 24 armónicos, FM (modulación de frecuencia), que puede modular esta forma de onda portadora. La forma de onda moduladora FM puede ser una sola onda sinusoidal, diente de sierra, onda cuadrada, onda triangular o cualquier forma de onda de 24 armónicos de tu propio diseño.

Ahora, imagina encadenar hasta 100 de estas formas de onda entre sí para crear un timbre en constante evolución. Estos segmentos tímbricos (el Synclavier original los llamaba cuadros tímbricos) pueden tener diferentes longitudes de tiempo, tiempos de fundido cruzado, tono y volumen. Piensa en las infinitas posibilidades de 12 diferentes formas de onda en constante evolución sonando al mismo tiempo! Añade posicionamiento estereofónico y tendrás como resultado un enorme paisaje sonoro.



*Parciales asignados al teclado*

## 1.5. ¿Qué le añade el Synclavier V al original?

- El control de la resolución de muestreo de 4 bits a una resolución de 24 bits (en el original son sintetizadores de 8 bits)
- ¿Qué podría ser mejor que los 4 timbres de parciales originales del Synclavier? Más timbres de parciales por supuesto! Synclavier V tiene un total de 12 Timbres de parciales.
- Formas de onda de modulador FM de tipo Dientes de sierra, triangular, cuadrada y sinusoidal original. Además de poder construir tu propia forma de onda de modulador usando 24 armónicos incluyendo control de fase para cada armónico.
- Pantalla gráfica de la forma de onda de cada parcial y modulador FM.
- **Los cuadros de timbre** son como fotos instantáneas del estado del conjunto conformado por el portador y el modulador colocadas a lo largo de una línea de tiempo. Cada cuadro de timbre tiene ajustes de tiempo individuales para el tono, el retardo y el desvanecimiento. Synclavier V2 te permite crear 100 marcos de timbre para cada uno de los 12 parciales. Los marcos de timbre se pueden enlazar y sincronizar a tu DAW
- **Edición en cadena** Te permite asignar parciales como primarios y secundarios. Los cambios realizados en el parcial primario se copiarán instantáneamente en los parciales secundarios.
- **Resíntesis**, un método para convertir un sonido muestreado en una serie de cuadros de timbre utilizando técnicas de síntesis aditiva.
- **Reproducción de muestreos**: Las muestras se pueden cargar en la ventana del portador y actuar como portador.
- Una amplia gama de fuentes de modulación y destinos.
- Procesamiento de señal
  - Flanger
  - Phaser
  - Delay
  - Chorus
  - Delay
  - Reverb
  - Analog Delay

## 1.6. ¿Por qué leer este manual?

Leer manuales puede ser mucho más que familiarizarse con un instrumento. Sí, es genial para aprender, pero tiene otro propósito que es mucho menos comprendido: crear la base para la inspiración.

La inspiración puede florecer cuando tienes muchos pequeños conocimientos "en línea". Tener muchos datos disponibles te permite interconectarlos y relacionarlos; Amplía el alcance de tu creatividad. Es útil considerar el estado actual de tu conocimiento como algo que debe mantenerse y expandirse. Leer un manual una y otra vez causará un cambio en lo que absorbes de él. De hecho, estás construyendo un modelo vivo del instrumento en tu cerebro.

La lectura de un manual por primera vez te ayudará a familiarizarte con los parámetros de un instrumento; ¿Qué hace un mando y cómo afecta el sonido u otros parámetros del instrumento? Las segunda y tercera lectura te darán una mejor comprensión de la estructura de un instrumento / plug-in. Más allá de eso, la lectura se convierte en una fuente de información creativa que lo inspira a pensar en nuevas formas de usar el instrumento.

" } ))

## 2. ACTIVACIÓN Y CONFIGURACIÓN

### 2.1. Registro y Activación

Synclavier V funciona en computadoras equipadas con Windows 7 y posteriores o con Mac OS X 10.8 y posteriores. Puedes utilizar la versión autónoma o utilizar Synclavier V como "Plug-in" en formato AAX, Audio Unit, VST2 o VST3.



Una vez que Synclavier V ha sido instalado, el siguiente paso es registrar la aplicación. El proceso de registro requerirá que introduzcas el número de serie y el código de desbloqueo que haz recibido con el producto.

Para proceder con el registro, dirígete a esta página web y sigue las instrucciones: [www.arturia.com/register](http://www.arturia.com/register)



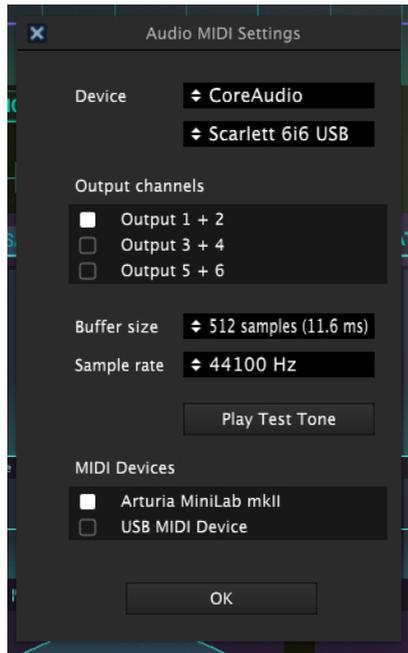
Si no tienes una cuenta en el sitio web de Arturia, tendrás que crear una. El proceso es rápido, pero requiere que puedas acceder a tu correo electrónico durante el proceso.

Una vez que hayas adquirido una cuenta en el sitio web de Arturia podrás registrar el producto.

## 2.2. Configuración Inicial

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

En la parte superior izquierda de la aplicación Synclavier V hay un menú desplegable el cual contiene diversas opciones de configuración. Inicialmente tendrás que ir al menú y elegir la opción “**Configuración de audio**” (Audio Settings) para obtener flujo de señal de sonido y MIDI tanto de entrada como de salida.



*Ajustes de Audio y MIDI en Windows*

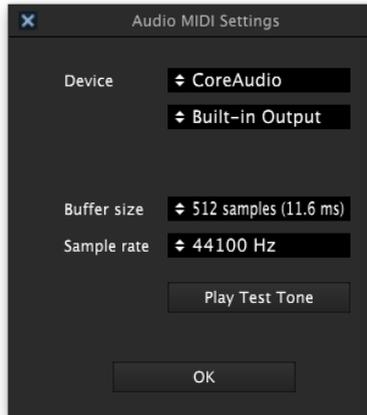
A continuación, aparecerá la ventana de configuración de audio y MIDI. Partiendo de la parte superior, dispones de las siguientes opciones:

- **Dispositivo** Te permite elegir el controlador de audio que deseas utilizar para enrutar audio fuera del instrumento. Éste puede ser el propio controlador de tu equipo de audio, como "Windows Audio" o "ASIO". En el siguiente submenú aparecerá el nombre de tu interfaz de audio física.
- **Canales de salida** te permite seleccionar cuál de las salidas disponibles se utilizarán para dirigir el sonido hacia fuera. Si sólo cuentas con dos salidas, sólo aparecerá un par como opción. Si cuentas con más de dos salidas puedes seleccionar más de un par como salida.
- **Tamaño de Búfer** te permite seleccionar el tamaño de búfer de audio que tu equipo utiliza para calcular audio. Un búfer más pequeño significa menor **retraso** entre presionar una tecla y escuchar la nota. Un búfer mayor significa menor carga al CPU ya que el equipo tiene más tiempo para calcular, pero puede dar lugar a un mayor **retraso**. Encuentra el tamaño de búfer óptimo para tu sistema. Un equipo moderno rápido puede fácilmente ser capaz de operar con 256 o 128 muestras de tamaño de búfer sin crear ruidos o clics en el audio. Si percibes clics, intenta incrementar el tamaño de búfer. El **retraso** se puede visualizar en la parte derecha de este menú.
- **Frecuencia de Muestreo** te permite ajustar la frecuencia de muestreo a la que se envía el audio de salida del instrumento. Las opciones aquí dependerán de la capacidad de tu interfaz de audio, Sin embargo la mayoría de las interfaces internas de las computadoras pueden trabajar a velocidades de hasta 48 kHz lo cual está muy bien. frecuencias de muestreo más altas utilizan más poder del CPU, por lo que a menos de que tengas una buena razón para usar 96kHz o más, 44.1Khz o 48Khz generalmente está muy bien. El botón "**Mostrar panel de control**" (Show Control Panel) te mostrará el panel de control de sistema de la interfaz de audio seleccionada.
- **Reproducción de Tono de Prueba** te ayuda a solucionar problemas de audio mediante la comprobación de que el sonido puede ser escuchado a través del dispositivo correcto.
- Tus dispositivos MIDI conectados aparecerán en el área de **dispositivos MIDI** cuando estén disponibles. Haz clic en la casilla que corresponda al dispositivo que desees utilizar para ejecutar el instrumento. En el modo autónomo SYNCLAVIER V recibe todos los canales MIDI por lo que no hay necesidad de especificar un canal. Es posible asignar más de un dispositivo MIDI a la vez.

## 2.2.2. Ajustes de Audio y MIDI: Mac OS X

En la parte superior izquierda de la aplicación Synclavier V hay un menú desplegable el cual contiene diversas opciones de configuración. Inicialmente tendrás que ir al menú y elegir la opción "**Configuración de audio**" (Audio Settings) para obtener flujo de señal de sonido y MIDI tanto de entrada como de salida.

A continuación, aparecerá la ventana de configuración de audio y MIDI.



*La ventana de configuración de Audio y MIDI en Mac OS X*

Partiendo de la parte superior, dispones de las siguientes opciones:

- **Dispositivo** Te permite elegir el controlador de audio que deseas utilizar para enrutar audio fuera del instrumento. Éste puede ser el propio controlador de tu Mac, **CoreAudio**, u otro controlador. Si estás utilizando otra interfaz de audio, aparecerá en este campo.
- **Canales de salida** te permite seleccionar cuál de las salidas disponibles se utilizarán para dirigir el sonido hacia fuera. Si sólo cuentas con dos salidas, sólo aparecerá un par como opción. Si cuentas con más de dos salidas puedes seleccionar más de un par como salida.
- **Tamaño de Búfer** te permite seleccionar el tamaño de búfer de audio que tu equipo utiliza para calcular audio. Un búfer más pequeño significa menor **retraso** entre presionar una tecla y escuchar la nota. Un búfer mayor significa menor carga al CPU ya que el equipo tiene más tiempo para calcular, pero puede dar lugar a un mayor **retraso**. Encuentra el tamaño de búfer óptimo para tu sistema. Un equipo moderno rápido puede fácilmente ser capaz de operar con 256 o 128 muestras de tamaño de búfer sin crear ruidos o clics en el audio. Si percibes clics, intenta incrementar el tamaño de búfer. El **retraso** se puede visualizar en la parte derecha de este menú.
- **Frecuencia de Muestreo** te permite ajustar la frecuencia de muestreo a la que se envía el audio de salida del instrumento. Las opciones aquí dependerán de la capacidad de tu interfaz de audio, Sin embargo la mayoría de las interfaces internas de las computadoras pueden trabajar a velocidades de hasta 48 kHz lo cual está muy bien. frecuencias de muestreo más altas utilizan más poder del CPU, por lo que a menos de que tengas una buena razón para usar 96kHz o más, 44.1kHz o 48kHz generalmente está muy bien. El botón **"Mostrar panel de control"** (Show Control Panel) te mostrará el panel de control de sistema de la interfaz de audio seleccionada.
- **Reproducción de Tono de Prueba** te ayuda a solucionar problemas de audio mediante la comprobación de que el sonido puede ser escuchado a través del dispositivo correcto.
- Tus dispositivos MIDI conectados aparecerán en el área de **dispositivos MIDI** cuando estén disponibles. Haz clic en la casilla que corresponda al dispositivo que desees utilizar para ejecutar el instrumento. En el modo autónomo SYNCLAVIER V recibe todos los canales MIDI por lo que no hay necesidad de especificar un canal. Es posible asignar más de un dispositivo MIDI a la vez.

### 2.2.3. Uso de Synclavier V en modo de "Plug-In"

Es posible usar Synclavier V como "Plug-in" en los formatos AAX, AU y VST para poder usarlo dentro de las principales aplicaciones de audio digital como Ableton Live, Cubase, Logic Pro, Pro Tools, etc. Puedes instanciarlo como "Plug-In" de instrumento virtual y su interfaz de usuario y ajustes trabajaran de la misma forma que en el modo autónomo, con un par de diferencias.

- El instrumento se sincronizará al tiempo de tu aplicación, cuando el tiempo sea un factor. Cuando actives los botones de SYNC en el panel frontal, Los controles de velocidad de VIBRATO, velocidad de panorama STEREO, y las funciones de REPEAT/ARPEGGIO se sincronizarán al tiempo (BPM) de tu aplicación musical.
- Puedes automatizar múltiples parámetros a través de la función de automatización de tu aplicación.
- Se puede utilizar más de una instancia de Synclavier V en un proyecto de tu aplicación. En el modo autónomo sólo se puede utilizar una a la vez.
- Puedes enrutar el audio de Synclavier V de manera más creativa en tu aplicación, utilizando las capacidades de enrutamiento de tu aplicación.

## 3. LA INTERFAZ DE USUARIO

Synclavier V tiene muchas características excelentes y en este capítulo vamos asegurarnos de que aprendas lo que hace cada una de ellas. Estamos seguros de que te sorprenderás de lo rápido que Synclavier V te proporciona un sonido inspirador y perfecto para todo tipo de proyecto.

También de lo fácil que es trabajar con él: sólo toma algunos cambios aquí y allá y de repente estás en un nuevo mundo de sonido. Este siempre será el foco principal de cada producto Arturia: desatar tu creatividad sin dejar de ser fácil de usar..

### 3.1. El Teclado Virtual



*Teclado Virtual*

El **teclado virtual** te permite reproducir un sonido sin la necesidad de un dispositivo MIDI externo. Simplemente haz clic en una tecla virtual para escuchar el sonido seleccionado. También puedes arrastrar el cursor a través de las teclas para escuchar un glissando.

El Synclavier V puede ser sensible a la velocidad desde un teclado MIDI externo u otro tipo de dispositivo MIDI, pero se debe asignar un valor de velocidad a uno o más parciales en la pestaña [Mods \[p.109\]](#) dentro del [modo de edición de pantalla gráfica \[p.61\]](#).

## 3.2. La Barra de Herramientas Superior

La **barra de herramientas** que se ubica a lo largo del borde superior del instrumento tanto en el modo autónomo como en el modo "Plug-in" proporciona acceso a muchas funciones útiles. Veámoslas en detalle. Las siete primeras de estas opciones se puede encontrar haciendo clic en la sección de **Synclavier V** ubicado en la esquina superior izquierda de la ventana de instrumento.



*Barra de Herramientas Superior*

### 3.2.1. Guardar

La primera opción te permite **Guardar** un timbre preestablecido. Si haz realizado un cambio en el timbre, aparecerá una ventana para ingresar información sobre ese timbre. Puedes ingresar **Nombre**, agregar un **Autor**, seleccionar un **Banco** y **Tipo** y seleccionar algunas etiquetas de **Estilos** que describan el sonido. Esta información puede ser leída por el **Navegador de Preajustes** y es útil para buscar preajustes más tarde. También puedes ingresar texto de forma libre en el campo **Comentarios**, que es útil para proporcionar una descripción más detallada de tu timbre.

Al guardar un sonido como un preajuste, se guardarán todos sus parámetros, incluyendo:

- Rango de Pitch-bend
- Timbre normalise
- Noise floor
- Oversampling
- Bit Depth
- Octave Ratio
- Ajustes de transposición
- Afinación global y los ajustes de afinación de los parciales individuales

### 3.2.2. Guardar como...

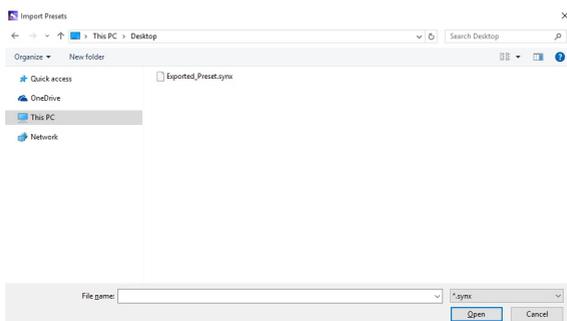
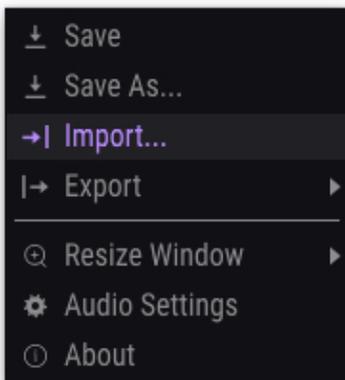
Esta opción funciona de la misma forma que el comando Guardar, pero te permite guardar una copia del preajuste en vez de sobrescribir el original. Es útil para crear variaciones del preajuste pero manteniendo copias individuales de cada una.



*Menú de Synclavier V*

### 3.2.3. Importación de preajuste o banco

Este comando te permite importar un archivo de preajuste o banco. Los preajustes y bancos se almacenan en el formato **.synx**.



#### 3.2.3.1. Exportación de un preajuste

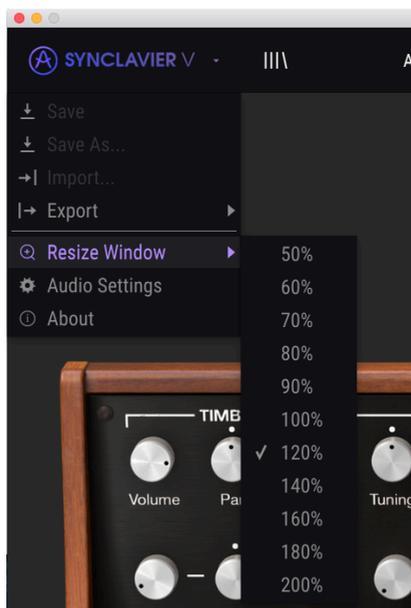
Con este comando puedes exportar cualquier preajuste como un archivo. Haz clic en **Exportar Preajuste** (selecciona un preajuste) y una ventana emergente te pedirá que selecciones la ubicación dónde deseas guardarlo en tu computadora. Los preajustes y bancos se guardan en el formato **.synx**.

#### 3.2.3.2. Exportación de un banco

Esta opción se puede utilizar para exportar todo un banco de sonidos del instrumento, que es útil para realizar respaldos o compartir preajustes. En el menú desplegable de **Synclavier V**, haz clic en **Exportar Banco** y una ventana emergente te pedirá que selecciones la ubicación dónde deseas guardarlo en tu computadora.

### 3.2.4. Opciones de tamaño de ventana

Es posible reajustar el tamaño de la ventana de Synclavier V de un 60% hasta un 200% de su tamaño original sin ninguna distorsión visual. En una pantalla pequeña como la de una computadora portátil es posible que desees reducir el tamaño de la interfaz para que no acapare la pantalla. En una pantalla más grande o en un segundo monitor puedes aumentar su tamaño para obtener un mejor detalle de los controles. Todos los controles funcionan de la misma manera en cualquier nivel de acercamiento, sin embargo las más pequeñas pueden ser más difíciles de ver si haz reducido mucho la ventana.



*Menú de reajuste de tamaño de ventana*

### 3.2.5. Ajustes de audio

Aquí puedes configurar la forma en que el instrumento transmite el audio y recibe MIDI. (Consulta [Configuración inicial \[p.13\]](#) para más detalles.)

### 3.2.6. Acerca de...

Aquí se puede ver la versión del software de Synclavier V y los créditos de diseño.

### 3.2.7. Vista rápida del navegador de preajustes



Los preajustes se pueden ver haciendo clic en el botón del navegador de preajustes **IIII** en el lado izquierdo de la barra de herramientas (Consulta [El Navegador de Preajustes \[p.30\]](#) para más detalles). El campo con el título **"Todos los tipos"** (All Types) y las flechas Izquierda y Derecha < > en la barra de herramientas también se pueden usar para seleccionar preajustes.

## 3.2.8. Botones de modo de pantalla

### 3.2.8.1. Modo de Panel Estándar

El **modo de panel estándar** es un panel de perillas y botones arriba del teclado virtual. las secciones de ajustes del timbre (timbre settings), desplazamiento de envolvente de amplitud (amp env offset), desplazamiento de envolvente armónica (harm env offset), repetición / arpegiador (repeat/arpeggio), modo polifónico (polyphonic mode) y portamento controlan los parámetros generales del timbre actual seleccionado. todos los timbres de parciales son afectados por estos controles.

Consulta [Controles del modo de panel estándar \[p.36\]](#) para obtener detalles completos sobre estos controles.



*Modo de Panel Estándar*

### 3.2.8.2. Modo de panel extendido

El **modo de panel extendido** se puede ver haciendo clic en el ícono con las dos flechas hacia abajo en la parte derecha de la barra de herramientas superior. Esto te permite acceder al segundo panel de perillas y botones que controlan cada timbre de parciales individualmente o en combinaciones. Haz clic en el ícono con las dos flechas hacia abajo de nuevo para volver al modo de panel estándar\*.

Consulta [controles del modo de panel extendido \[p.47\]](#) para obtener más detalles sobre estos controles.



*Modo de Panel Extendido*

Cambiar entre el panel estándar y el extendido es fácil; puedes acceder al panel extendido haciendo clic en el borde superior del panel estándar. Al hacer clic en el borde superior del panel extendido, se dobla hacia atrás del panel estándar.



*Alternando entre modos de Panel*

### 3.2.8.3. Modo de Pantalla Gráfica

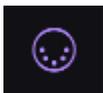
La sección de **modo de pantalla gráfica** se puede ver haciendo clic en el botón con el ícono "SCR" en la parte superior derecha de la barra de herramientas. Esto te permite acceder a las funciones más avanzadas del instrumento como afinación de notas individuales, formas de onda de usuario y envolventes.

Consulta [controles del modo de pantalla gráfica \[p.61\]](#) para obtener detalles completos sobre estos controles.



*Modo de Pantalla Gráfica*

### 3.2.9. Modo de Aprendizaje MIDI



El icono del conector MIDI en el lado derecho de la barra de herramientas superior coloca el instrumento en **Modo de aprendizaje MIDI**. Los parámetros que se pueden asignar a los controles MIDI se iluminan en color **Púrpura** y es posible asignar perillas, deslizadores o pedales MIDI físicos desde tus unidades (como el Arturia **Beatstep** o **Keystep**) a parámetros específicos dentro del instrumento. Un ejemplo típico podría ser asignar un pedal de expresión MIDI a la perilla virtual de volumen para controlar el volumen general de un timbre de órgano o cuerda; o asignar un botón en un controlador al interruptor de selección de **Portamento** para que puedas activar / desactivar **Portamento** de un timbre.



*Modo de aprendizaje MIDI*

Al hacer clic en una perilla o botón **Púrpura** ese control se pondrá en **Modo de Aprendizaje**. Mueve una perilla, un deslizador o presiona un botón de tu controlador MIDI y el parámetro seleccionado se pondrá **Rojo** para indicar que se ha establecido un enlace entre el control físico y el parámetro del programa. Para **desasignar** ese parámetro, haz clic con el botón derecho en el parámetro **Rojo** (haz clic con dos dedos en el trackpad o en el mouse inteligente) y volverá a **Púrpura**. Otra alternativa es simplemente hacer clic en el botón "desasignar" en la ventana emergente de mapeo.

Existe una ventana emergente llamada **Configuración de control MIDI** que muestra qué dos cosas están vinculadas y un botón para anular la asignación de las dos.



*Control de volumen del timbre seleccionado y asignado*

Esta ventana también nos proporciona dos deslizadores los cuales te permiten delimitar el valor **máximo** y valor **mínimo** al que podrá llegar el parámetro asignado. Por ejemplo, es posible que desees controlar el volumen principal del amplificador a través de tu controlador MIDI físico en un rango de 30% a 90%. Esto lo puedes lograr configurando el deslizador rotulado "**MIN**" en 0.30 y el deslizador rotulado "**MAX**" en 0.90. De esta forma la perilla física de tu controlador no podrá bajar el volumen a menos de 30% o subirlo más allá de 90% no importando que tanto lo gires. Esto es muy útil para evitar que bajes o subas demasiado el volumen en una ejecución en vivo.

Para explicar mejor esto expondremos 5 casos de posible configuración:

- Si establecemos un valor **mínimo** de 0.0 y un valor **máximo** de 0.49 => el interruptor jamás se podrá cambiar al estado de encendido debido a que el valor 0.5 nunca se puede cruzar.
- Si establecemos un valor **mínimo** de 0.51 y un valor **máximo** de 1.0 => el interruptor jamás podrá ser apagado debido a que el valor de 0.5 no se puede cruzar.
- Si establecemos un valor **mínimo** de 0.0 y un valor **máximo** de 1.0 => El estado del interruptor cambiará cada vez que el atenuador cruce su posición central.
- Si establecemos un valor **mínimo** de 0.49 y un valor **máximo** de 1.0 => el estado del interruptor cambiará solo cuando el atenuador se encuentre en una posición muy baja.
- Si establecemos un valor **mínimo** de 0.0 y un valor **máximo** de 0.51 => el estado del interruptor cambiará solo cuando el atenuador se encuentre en una posición muy alta.

La opción final en esta ventana es un botón con la etiqueta "**Es relativo**". Cuando se selecciona **Es Relativo**, el valor que un controlador MIDI (perilla o deslizador) envía para cambiar este parámetro se agregará o restará del valor actual del parámetro. Si se usa un controlador absoluto, (un interruptor de encendido / apagado / una perilla que envía valores fijos) enviará un valor fijo determinado por la posición de la perilla.

### 3.2.9.1. Números MIDI CC reservados

Ciertos números de controlador continuo MIDI (MIDI CC) están reservados y no se pueden reasignar a otros controles. Estos son:

- PitchBend
- Mod Wheel (CC #1)
- Expression (CC #11)
- AfterTouch
- Sustain On/Off (CC #64)
- All Notes Off (CC #123)
- All Sounds Off (CC #120)

Todos los demás números de MIDI CC se pueden usar para controlar cualquier parámetro asignable en Synclavier V.

### 3.2.10. Configuraciones del controlador MIDI

Hay una pequeña flecha ubicada en la extrema derecha de la barra de herramientas que se ocupa de las **configuraciones de controlador MIDI**. La cual te permite manejar diferentes configuraciones de mapeo MIDI que hayas creado para el control de los parámetros del instrumento desde un controlador MIDI físico. Puedes guardar, eliminar, exportar o importar configuraciones MIDI. Esto se puede utilizar para configurar rápidamente diferentes teclados o controladores MIDI físicos con Synclavier V sin tener que configurar todo desde cero cada vez que cambies de equipo.



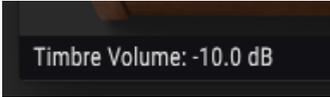
*Configuración del controlador MIDI*

### 3.3. La barra de herramientas inferior

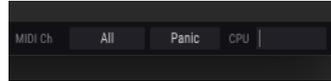
En la parte derecha de la **barra de herramientas inferior** se encuentran tres objetos pequeños.

- El botón de canal MIDI es un menú desplegable que asigna el canal MIDI al que responderá el Synclavier V. El valor predeterminado muestra la selección como **Todos**, pero puedes seleccionar cualquier canal MIDI entre 1-16.
- El botón de **pánico** puede ser presionado para restablecer todas las señales MIDI en el caso de notas trabadas y detener los sonidos generados.
- El medidor **CPU** se usa para monitorear la cantidad de procesamiento que usa su computadora para ejecutar Synclavier V. Si este medidor se acerca al máximo, es recomendable reducir la cantidad de VSTs que se están ejecutando simultáneamente o la cantidad de los procesos en ejecución en tu sistema. Si eso no resuelve el problema, considera actualizar tu sistema con más memoria o un CPU más rápido.

En el lado izquierdo de la **barra de herramientas inferior** verás una lectura que muestra el valor o estado de cualquier control que se esté modificando.



*barra de herramientas inferior  
(Izquierda).*

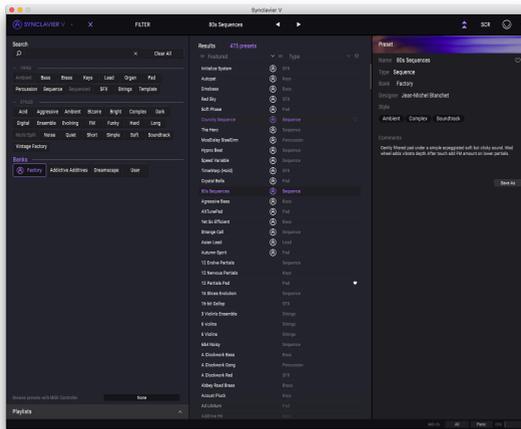


*barra de herramientas inferior  
(Derecha)*

### 3.4. El navegador de preajustes



El **navegador de preajustes** te permite buscar, cargar y administrar Timbres / Sonidos en Synclavier V. cuenta con diferentes vistas pero todas te permiten acceder a los mismos bancos de preajustes. Haz clic en el **botón de navegación** que tiene este aspecto \*III\* para acceder a la vista de búsqueda.



*Navegador de Preajustes*

#### 3.4.1. Buscando Preajustes

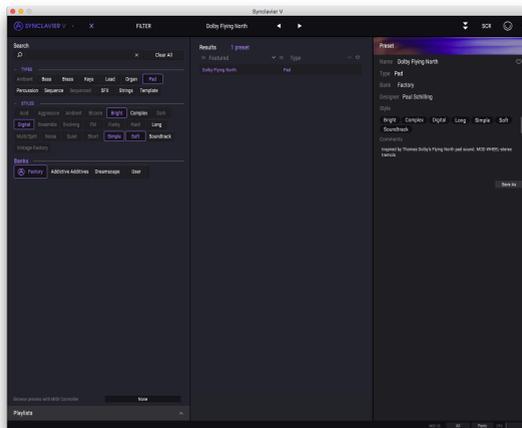


### 3.4.2. Filtrar la lista usando etiquetas

También puedes buscar usando las diferentes etiquetas. por ejemplo, haciendo clic en la opción **"Lead"** y **"Organ"** en el campo **"Types"** puedes mostrar sólo preajustes que corresponden a esa etiqueta. Los campos de etiqueta se pueden mostrar u ocultar haciendo clic en la flecha hacia abajo ubicada en el título de la etiqueta. Las columnas de resultados se pueden ordenar haciendo clic en el mismo botón de flecha en su propia sección.

Puedes utilizar varios campos de búsqueda para realizar búsquedas más específicas. De tal manera que mediante la introducción de un texto de búsqueda a la par de especificar el **tipo**, el **banco** y las **características** del sonido, la lista resultante sólo contendrá los preajustes que respondan a esos criterios exactos. Deselecciona cualquier etiqueta en cualquier área para eliminar esos criterios y ampliar la búsqueda sin tener que volver atrás y empezar de nuevo. Utilizando las teclas **"Ctrl + clic"** (Windows) o **"Cmd + clic"** (Mac) te permitirá seleccionar múltiples elementos en la misma zona.

La segunda columna de resultados se puede cambiar para mostrar el **tipo**, **diseñador sonoro**, **favoritos** o **etiquetas de banco** dependiendo de cómo te guste realizar búsquedas. Haz clic en el botón de menú de opciones justo al lado de la flecha de ordenación.



*Búsqueda de preajustes por etiqueta*

### 3.4.3. La sección de información de preajuste

La columna de **información** de preajuste a la derecha del campo de búsqueda te muestra información sobre cualquier preajuste. Si deseas realizar cambios en un preajuste de fábrica, tales como cambiar su nombre, añadir comentarios o etiquetas, tendrás primero que guardarlo como un preajuste de usuario, utilizando el comando **"Guardar como"** en el menú **Synclavier V**. Una vez que hayas hecho esto, se activarán los botones de editar y eliminar en la sección de Información, los cuales podrás usar para cambiar la información almacenada en un preajuste. Los preajustes de fábrica no se pueden sobrescribir.

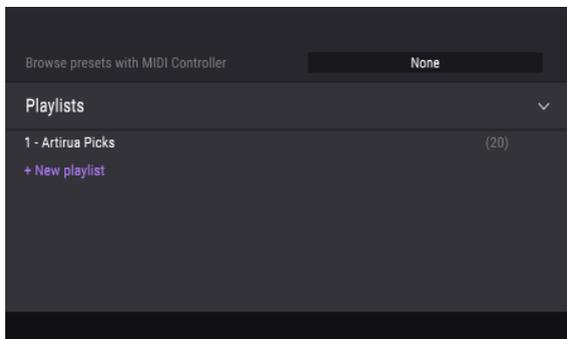


### 3.4.5. Listas de reproducción

En la esquina inferior izquierda de la ventana del navegador existe una opción titulada "lista de reproducción". Se utiliza para agrupar preajustes en listas para diferentes propósitos, tales como una lista de temas para una actuación en particular o un lote de preajustes relacionado a un proyecto de estudio en particular.

#### 3.4.5.1. Añadir una lista de reproducción

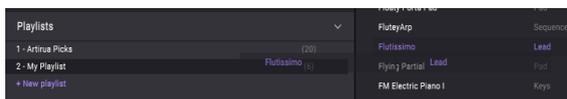
Para crear una lista, Haz clic en el botón "+" ubicado en la parte inferior:



Da a la lista un nombre y esta aparecerá en el menú de listas. Puedes cambiar el nombre de la lista en cualquier momento; solo haz clic en el icono de lápiz en la parte final de su fila.

#### 3.4.5.2. Añadir un preajuste

Puedes utilizar todas las opciones en la ventana de búsqueda para localizar los preajustes que desees añadir a tu lista de reproducción. Una vez que hayas encontrado el preajuste, haz clic y arrástralo al nombre de la lista.



Para ver el contenido de una lista de reproducción, haz clic en el nombre de la lista.

#### 3.4.5.3. Reordenación de los preajustes

Los preajustes pueden ser reorganizados dentro de una lista de reproducción. Por ejemplo, para mover un preajuste en la ranura 2 de la ranura 4, arrastra y suelta el preajuste en la ubicación deseada. Esto moverá el preajuste a la nueva ubicación.

#### 3.4.5.4. Remover un preajuste

Para eliminar un preajuste de una lista de reproducción, haz clic en la "X" al final de la fila del preajuste.

### **3.4.5.5. Eliminar una lista de reproducción**

Para eliminar una lista de reproducción, haz clic en la "X" al final de la fila.

## 4. CONTROLES DEL MODO DE PANEL ESTÁNDAR

### 4.1. Ajustes de Timbre

Todos los controles de la sección de ajustes de timbre son globales y afectan a todos los parciales, Sin embargo son relativos a la configuración individual de los parciales. Por ejemplo, si un panorama en los Ajustes Parciales se encuentra en la posición de extrema derecha para un parcial, Este sólo tendrá un rango de extrema derecha al centro a la hora de posicionar a la extrema izquierda el panorama en los ajustes de timbre.



*Ajustes de Timbre*

#### 4.1.1. Volumen del Timbre

La perilla de **volumen** es el nivel de volumen global del timbre / sonido el cual afecta a todos los parciales. Su rango va de 0.0 dB en su máxima ganancia a -50dB (apagado) en incrementos de .1dB.

#### 4.1.2. Panorama del Timbre

La perilla de **panorama** mueve el posicionamiento global de los parciales en la imagen estereofónica (izquierda / derecha). Cuando la perilla está posicionada en medio es el **centro**. El rango va de -63 (extrema izquierda) a +63 (extrema derecha). Después de girar la perilla hacia la izquierda o la derecha puedes volver a la posición central haciendo doble clic sobre el botón.

#### 4.1.3. Transposición del Timbre

La perilla de **transposición** altera el tono general del timbre / Sonido hacia arriba o hacia abajo en incrementos de **semitonos**. En la posición central de la perilla **no hay transposición**. Puedes ver el valor de semitono en la **barra de herramientas inferior** de lado inferior izquierdo mientras giras la perilla o haciendo clic en el botón. Doble clic en el botón posiciona la perilla en el centro o **sin transposición**. El rango va de -24 a +24 semitonos.

#### 4.1.4. Afinación del Timbre

La perilla de **afinación fina** ajusta con precisión el tono general del timbre / sonido hacia arriba o hacia abajo en **centésimas de semitono**. En la posición central no hay cambio de tono. El valor del parámetro se muestra en centésimas en el **barra de herramientas inferior** en la parte inferior izquierda. El rango va de -125 a +125 centésimas por debajo y por encima del ajuste de la perilla de **transposición**.

#### 4.1.5. Coro de Voz del Timbre

El **Coro de voz** crea una voz duplicada de todos los parciales con un tono diferente al tono general del timbre / sonido. Cuando la perilla esta su posición central, **no hay voz añadida**, el valor es de 1,000. Puedes ver el valor de coro en la **barra de herramientas inferior** en el lado inferior izquierdo mientras giras la perilla o colocas el cursor sobre de ella. El rango va de 0,000 a 16,000 en pasos de .100. Haz doble clic sobre la perilla para regresar al valor central de 1.000 (**sin coro de voz**).

Ajuste de Coro:	Relación de voz agregada a frecuencia fundamental.
0.500	Una octava abajo
1.000	Unísono (Sin coro de voz)
1.500	Quinta perfecta arriba
2.000	Segundo armónico (Una octava arriba)
3.000	tercer armónico (Una octava más una quinta perfecta arriba)
4.000	Cuarto armónico (Dos octavas arriba)
5.000	Quinto armónico (Dos octavas más una tercera mayor arriba)
6.000	Sexto armónico (Dos octavas más una quinta perfecta arriba)
7.000	Séptimo armónico (Una octava más una séptima menor arriba)
8.000	Octavo armónico (Tres octavas arriba)
9.000	Noveno armónico (Tres octavas más una segunda mayor arriba)
10.000	Décimo armónico (Tres octavas más una tercera mayor arriba)
11.000	Décimo primer armónico (Tres octavas más una cuarta aumentada arriba)
12.000	Décimo segundo armónico (Tres octavas más una quinta perfecta arriba)
13.000	Décimo tercer armónico (Tres octavas más una sexta perfecta arriba)
14.000	Décimo cuarto armónico (Tres octavas más una séptima menor arriba)
15.000	Décimo quinto armónico (Tres octavas más una séptima mayor arriba)
16.000	Décimo sexto armónico (Cuatro octavas arriba)

#### 4.1.6. Ajuste fino de coro

La perilla de **ajuste fino de coro** es un ajuste de afinación a detalle del coro de voz. El rango va de -.100 a +.100 en **incrementos de 0.001**. Estos valores también se pueden leer en la **barra de herramientas inferior**. Haz doble clic sobre la perilla para regresar al valor central de 0.000.

#### 4.1.7. Modulación FM del Timbre

La perilla de **modulación FM** controla la cantidad global de modulación FM para todos los parciales en el Timbre actual. El rango del parámetro es de 0.000 a 1.000.

**Importante:** Para que este control tenga efecto sobre el Timbre:

- Tiene que haber una forma de onda **portadora** y una forma de onda **moduladora** asignada a uno o más parciales en la pestaña de segmentos de tiempo (**Modo de pantalla gráfica**)
- El **monto de modulación de FM** en los ajustes de los **parciales** debe ser superior a 0.000
- El valor de modulación en los ajustes de segmento para uno o más parciales en la pestaña de segmentos de tiempo (**Modo de pantalla gráfica**) debe ser mayor que 0.00.

#### 4.1.8. Profundidad de Bit del Timbre

La **profundidad de Bit** controla la resolución digital del timbre actual. Las voces del Synclavier original eran de **8 bits**, pero Synclavier V cuenta con un rango que va desde 4 bits hasta una resolución de 24 bits en incrementos de 2. Con valores bajos se escuchará un ruido digital o alias otorgándole al sonido una cualidad granulosa. A medida que se aumenta la perilla de profundidad de bits, el sonido sonará "más suave", sin ruido.

## 4.2. Desplazamiento de la Envolvente de Amplitud

Todos los controles del **desplazamiento de envolvente de amplitud** son **globales** y afectan a todos los parciales en el timbre actual, sin embargo son relativos a los ajustes de los parciales individuales. Por ejemplo, si el parcial # 1 tiene un ataque lento y el parcial # 2 tiene un ataque rápido, la disminución del valor únicamente afectará al ataque del Parcial # 1.



### 4.2.1. Ataque (Env Amplitud)

La perilla de **Ataque** aumenta o disminuye el tiempo de aceleración de la envolvente de amplitud para todos los parciales en el timbre actual. En otras palabras, esta perilla afectará el tiempo que tarda el sonido de cada parcial en alcanzar su máxima amplitud después de un evento de nota encendida. El valor predeterminado es un valor de 0.00 y el rango es de -1.00 a +1.00, lo que le permite acelerar el inicio de un sonido con un ataque rápido o ralentizar el inicio de un sonido con un ataque lento.

Consulta también [Envolvente de Amplitud \[p.52\]](#) para aprender cómo ajustar el valor de **Ataque** para un parcial individual.

### 4.2.2. Decaimiento (Env Amplitud)

La perilla **Decaimiento** aumenta o disminuye los valores de la caída de todos los parciales dentro del timbre actual.

- Cuando el nivel pico es superior a 0,00, **Decaimiento** controla la velocidad con la que el sonido desciende desde el volumen **Pico** hasta el volumen de sostenido.
- Cuando el nivel máximo es 0,00, **Decaimiento** controla la velocidad con la que el sonido aumenta hasta el volumen de sostenido.
- El valor predeterminado es un valor de 0.00 y el rango es de -1.00 a +1.00.

Consulta también [Envolvente de Amplitud \[p.52\]](#) para saber cómo ajustar el valor de **Decaimiento** para un parcial individual.

### 4.2.3. Liberación (Env Amplitud)

La perilla de **Liberación** aumenta o disminuye los valores de liberación de todos los parciales en el timbre actual. Liberación es el tiempo que tarda el sonido en decaer a cero después de que se suelta la tecla (es decir, el evento de nota apagada).

Consulta también [Envolvente de Amplitud \[p.52\]](#) para obtener información sobre cómo ajustar el valor de **Liberación** para un parcial individual.

## 4.3. Desplazamiento de la Envolvente Armónica

Todos los controles del **desplazamiento de la envolvente armónica** son **globales** y afectan a todos los parciales en el timbre actual. Sin embargo son relativos a los ajustes de los parciales individuales. Por ejemplo, si el parcial # 1 tiene un ataque armónico lento (FM) y el parcial # 2 tiene un ataque armónico rápido (FM), la disminución del valor únicamente afectará al ataque del Parcial # 1.

### 4.3.1. Ataque (Env Armónica)

La perilla de **Ataque** aumenta o disminuye los valores de todas las envolventes armónicas de los parciales (F.M.) en el timbre actual. Esto afectará el tiempo que tarda la envolvente armónica (F.M.) para que cada Parcial suba a su nivel máximo después de un evento de nota encendida. El valor predeterminado es un valor de 0.00 y el rango es de -1.00 a +1.00, lo que le permite acelerar la evolución armónica de un sonido con un ataque F.M. rápido, o ralentizar la evolución armónica de un sonido con un lento ataque F.M.

Consulta también [Envolvente Armónica \[p.54\]](#) para aprender cómo ajustar el valor de **Ataque** para un parcial individual.

### 4.3.2. Decaimiento (Env Armónica)

La perilla **Decaimiento** aumenta o disminuye los valores de decaimiento armónico de todos los parciales dentro del Timbre actual.

- Cuando el nivel de pico es superior a 0,00, **Decaimiento** controla la velocidad con la que la envolvente armónica desciende desde el volumen de **Pico** hasta el nivel de sostenido armónico.
- Cuando el nivel máximo es 0,00, **Decaimiento** controla la velocidad con la que la envolvente armónica aumenta hasta el nivel de sostenido armónico.
- El valor predeterminado es un valor de 0.00 y el rango es de -1.00 a +1.00.

Consulta también [Envolvente Armónica \[p.54\]](#) para aprender cómo ajustar el valor de **Decaimiento** para un Parcial individual.

### 4.3.3. Liberación (Env Armónica)

La perilla de **Liberación** aumenta o disminuye los valores de liberación armónica (F.M.) de todos los parciales en el Timbre actual. Liberación es el tiempo que tarda el contenido armónico del sonido en decaer después de que se suelta la tecla (es decir, el evento de nota apagada).

Consulte también [Envolvente Armónica \[p.54\]](#) para obtener información sobre cómo ajustar el valor de **Liberación** para un parcial individual..

## 4.4. Repetición/Arpeggio

La sección **repetición / arpeggio** de Synclavier V es un control **global** que afecta a todos los parciales del timbre actual.

### 4.4.1. Repetición

Cuando el botón de **repetición** está activado, todas las notas que se ejecuten en el teclado se repetirán mientras se mantenga presionada una tecla. Cuando se presionen varias teclas, estas mantendrán cualquier retraso que haya entre ellas. La velocidad de repetición es determinada por la perilla **velocidad**.

### 4.4.2. Arpeggio

Cuando el botón de **arpeggio** está activado, las notas ejecutadas de manera simultánea en el teclado sonarán de forma independiente en un patrón de arpeggio. Si el botón de repetición también está activo, las notas seleccionadas que estén presionadas seguirán arpegiando al tempo ajustado por la perilla de **velocidad**.

### 4.4.3. Sincronía

Al usar Synclavier V como un "Plug In" de instrumento dentro de tu aplicación musical, el botón de **sincronización** permite que tanto el **arpeggio** como la función de **repetición** se **sincronicen** con el tempo de tu proyecto. El tempo se establece con la perilla de velocidad.

#### 4.4.4. Velocidad

La perilla de **velocidad** determina la velocidad de las notas que se repiten o del **arpeggio**. Cuando el botón de sincronización está desactivado los valores de "**Velocidad**" se establecen en Hz (hercios o ciclos por segundo) en la **barra de herramientas inferior**. El rango es de 0.00 a 50.0Hz.

Cuando el botón de **sincronización** está activo, el valor de **velocidad** se establece en múltiplos de BPM del timbre en la **barra de herramientas inferior**

Cuando Synclavier V se usa como un "Plug In" de instrumento dentro de tu aplicación musical, el botón de **sincronización** permite que el arpeggio se sincronice al tempo de tu proyecto. EL ajuste de **velocidad** se establece en múltiplos de BPM. Los valores son:

BPM Multiplier value	Description
BPM/8	1/8 de la velocidad del tempo del proyecto
BPM/6	1/6 de la velocidad del tempo del proyecto
BPM/5	1/5 de la velocidad del tempo del proyecto
BPM/4	1/4 de la velocidad del tempo del proyecto
BPM/3	1/3 de la velocidad del tempo del proyecto
BPM/2	1/2 de la velocidad del tempo del proyecto
BPMx1	La velocidad exacta del tempo del proyecto
BPMx2	2x de la velocidad del tempo del proyecto
BPMx3	3x de la velocidad del tempo del proyecto
BPMx4	4x de la velocidad del tempo del proyecto
BPMx5	5x de la velocidad del tempo del proyecto
BPMx6	6x de la velocidad del tempo del proyecto
BPMx8	8x de la velocidad del tempo del proyecto

#### 4.4.5. Patrón

El **patrón** es un menú desplegable con 6 diferentes estilos de arpeggio (En orden de arriba hacia abajo):

- Orden de ejecución: las notas se reproducirán en el orden en que hayan sido ejecutadas en el teclado. "Rate" establece la velocidad del barrido
- Hacia Arriba (Keyboard UP): Las notas se reproducen desde la más baja a la más alta continuamente
- Hacia Abajo (Keyboard Down): Las Notas se reproducen desde la más alta a la más baja de forma continua
- Arriba / Abajo con repetición (Keyboard Up/Down - Repeat): Las notas se reproducen de arriba hacia abajo repitiendo las notas superiores e inferiores
- Arriba / Abajo sin repetición (Keyboard Up/Down - No Repeat): Las notas se reproducen de arriba hacia abajo sin repetir las notas superiores e inferiores
- Aleatorio (Random): Las notas se reproducen en un patrón aleatorio



*El selector de patrones de arpeggio*

## 4.5. Modo Polifónico

La sección de **modo polifónico** contiene funciones **globales** que afectan a todos los parciales en el timbre actual.



### 4.5.1. Polifonía Normal

El modo de **polifonía normal** provee de plena polifonía. Cuando un evento de nota encendida se recibe (desde el teclado o secuenciador) una nueva voz se activa para el sonido deseado en todos los casos. Las notas del mismo tono anteriores que se encuentren en el estado final de decaimiento no se verán afectadas; su decaimiento continúa sin interrupción. Con ajustes de decaimiento muy largos esto puede dar lugar a cancelaciones de fase no deseadas o sobrecarga de la salida de audio.

### 4.5.2. Polifonía Re Disparo

El modo de **polifonía re disparo** provee plena polifonía, sin embargo si se recibe un evento de nota encendida que coincida con una nota que se encuentra actualmente en el estado final del decaimiento, se vuelven a activar los generadores de envolvente para la misma. El modo polifónico **"Retrig."** es muy natural para los sonidos con un decaimiento largo, tales como campanas o gongs. El modo polifónico **"Retrig."** es el modo de polifonía predeterminado.

### 4.5.3. Monofonía Portamento

El modo de **Monofonía Portamento** restringe la salida de audio a una sola nota a la vez del timbre actual. El efecto es una frase legato similar a la técnica de embocadura y glissando de un instrumento de viento o de metal. Los ajustes monofónicos también son útiles para recrear los sonidos de los primeros sintetizadores analógicos y digitales que eran monofónicos por diseño.

En este modo, cuando se toca una nueva nota mientras que una nota anterior se está reproduciendo, la nota anterior se cortará y el resultado es un "glissando" a la nueva nota. Los generadores de envolvente no se volverán disparar. En síntesis se refieren a esto como activación individual.

### 4.5.4. Monofonía Re Disparo

El modo de **Monofonía Re Disparo** también restringe la salida de audio a una sola nota a la vez del timbre actual. Cuando se recibe una nueva nota, mientras que una nota anterior se lleva a cabo, el tono de la nota anterior se ajusta para que coincida con la nueva nota y los generadores de envolvente se vuelven a disparar. El efecto es un sonido más percusivo para cada nota. En síntesis se refieren a esto como multi-disparo.

## 4.6. Portamento

El **Portamento** es un parámetro global que afecta a todos los parciales del timbre actual. Esta función ocasiona que el tono se deslice de nota a nota, en lugar de cambiar el tono de inmediato tan pronto como se ejecuta otra tecla o teclas en el teclado. El efecto funciona tanto para timbres polifónicos como monofónicos.

### 4.6.1. Encendido

El botón de **encendido** activa o desactiva la función de **Portamento**.

### 4.6.2. Lineal o Logarítmico

Este interruptor alterna entre portamento lineal o con una curva logarítmica para el efecto de glissando. "OFF" es lineal y "ON" es logarítmica.

### 4.6.3. Velocidad (Portamento)

La perilla de **velocidad** controla la rapidez con la que se desliza el sonido de un tono a otro. El rango es de 0.0 milisegundos a 30 segundos.

## 4.7. Rueda de inflexión de Tono y de Modulación

Las ruedas de inflexión de tono y de modulación se ubican en el extremo izquierdo del teclado virtual y pueden ser controladas desde un teclado MIDI o cualquier otro tipo de controlador MIDI.

La rueda de inflexión de tono sube o baja gradualmente la altura tonal del timbre actual. La profundidad por defecto es de 2 semitonos pero se puede configurar en un rango que va de 0 a 25 semitonos en la pestaña de ajustes del modo de pantalla gráfica.

La rueda de inflexión de tono es controlada por un resorte razón por la cual siempre regresa a su posición central. También se pueden configurar para controlar otros parámetros de los parciales en la sección MODS del modo de pantalla gráfica. (Consulta la sección 7.5.1 para más detalles sobre el enrutamiento).

La rueda de modulación (ModWheel) también se pueden asignar a muchos parámetros de los parciales. A diferencia de la rueda de inflexión de tono, esta opera como un control deslizante hacia abajo y hacia arriba. Su rango es de 0,000 a 1,000. Un uso común de esta rueda es el de controlar la profundidad de vibrato.



*Ruedas de Tono y Modulación*

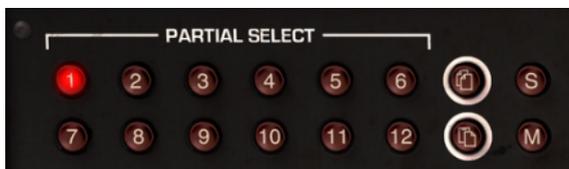
## 5. CONTROLES DEL PANEL EXTENDIDO



El **modo de panel extendido** se puede ver haciendo clic en el botón que muestra dos flechas apuntando hacia abajo en la parte superior derecha de la **barra de herramientas**. Los controles se utilizan para realizar ajustes a los parámetros de los parciales individuales o cualquier número de parciales agrupados. Vuelve hacer clic en este botón para volver al modo de panel estándar.

### 5.1. Selección de Parciales

La sección de **selección de parciales** se encuentra en la parte superior izquierda del panel de **modo extendido**. Existen 12 botones de parciales, un botón de **Solo**, un botón de **silencio**, un botón de **copiar** (icono), y un botón **Pegar** (icono).



*Seleccionando Parciales*

#### 5.1.1. Selección de parciales #1-12

En la parte superior izquierda del panel de **modo extendido** se encuentran los botones rojos de selección de parciales # 1-12. Cuando escuchas un preajuste de timbre, lo que escuchas es el sonido combinado de 1 a 12 timbres de parciales de forma simultánea.

Para cambiar cualquier parámetro de parcial individual, haz clic en el botón de selección de parcial con el número correspondiente. Mientras que el botón de selección de parcial este activo (**rojo brillante**), cualquier parámetro que modifiques en el **modo de panel extendido** afectará sólo a ese parcial.

Para realizar cambios simultáneos a 2 o más parciales, mantén oprimida la tecla de **<SHIFT>** y haz clic en cualquiera de los botones de parciales ( # 1 a 12). Por ejemplo, si deseas seleccionar # 1 a # 6, mantén oprimida la tecla **<SHIFT>** y haz clic en el # 1 y # 6. Si lo que deseas es seleccionar, sólo # 1, # 4 y # 6, mantén oprimida la tecla **<CMD>** (**<Ctrl>** para usuarios de Windows) y haz clic en el # 1, # 4 y # 6. Verás el primer botón rojo seleccionado y los otros botones de parciales seleccionados estarán ligeramente oscurecido.

## 5.1.2. Copiar & Pegar

Para **copiar** todos los parámetros de una parcial a otro, selecciona el número de botón del parcial (# 1-12) que deseas copiar y haz clic en el botón superior con **ícono** de copiar. Esto copia los parámetros a un portapapeles. Para **pegar** esos parámetros de parcial a otro parcial, selecciona el número de botón de parcial (# 1-12) al que deseas copiar los parámetros y haz clic sobre el botón inferior con el **ícono** de pegar. Acabas de copiar los parámetros de un parcial a otro.



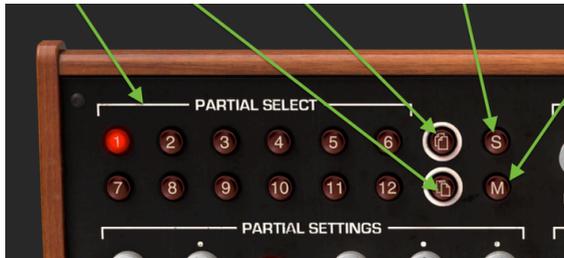
∴ Existen más opciones de copiar / pegar disponibles en la pestaña [Motor \[p.61\]](#) de la (Pantalla Gráfica).

## 5.1.3. Solo

El botón de **Solo** sirve para aislar y escuchar un parcial de manera individual, haz clic en el botón "S" justo a la derecha del botón con el **ícono de copiar**. Cuando toques el teclado, solo escucharás los parciales que estén en Solo.

## 5.1.4. Silenciar

Para **silenciar** uno de los parciales, haz clic en el botón "M" justo a la derecha del botón con el **ícono de pegar**.



*Opciones de Silenciamiento y Solo*

## 5.2. Ajustes de Parcial

La sección de ajustes de parcial se encuentra en la parte izquierda del modo de panel extendido, justo debajo de la sección de selección de parciales.

### 5.2.1. Volumen del Parcial

La perilla de **volumen** controla el nivel global de los parciales o grupo de parciales seleccionados. Su rango va de -50.0 dB (Apagado) a 0.0db en incrementos de .1dB.

### 5.2.2. Panorama del Parcial

La perilla de **Panorama** controla el posicionamiento estereofónico global de los parciales o grupo de parciales seleccionados. Con la perilla posicionada en medio, la ubicación es en el **centro**. El rango va de -63 (extrema izquierda) a +63 (extrema derecha). Después de girar la perilla hacia la izquierda o la derecha puedes volver a la posición central, haciendo doble clic sobre la perilla.

### 5.2.3. Seguimiento Tonal del Parcial

El interruptor de **seguimiento tonal** determina si el parcial o grupo de parciales seleccionado seguirá al **teclado virtual** o un teclado / controlador MIDI. Cuando está apagado, el tono será constante (A-440Hz, nota MIDI # 69) al presionar cualquiera de las notas. También es posible ajustar el tono constante de cualquier parte sin seguimiento usando los parámetros de Octava, Transposición y Afinación (ver más abajo).

### 5.2.4. Octava del Parcial

La perilla de **Octava** controla la octavación de la nota A 440 Hz (nota MIDI # 69) del parcial o grupo de parciales seleccionado. Se puede ajustar a uno de los nueve valores discretos que van desde 6.875 Hz. a 1760 Hz. Haz doble clic para regresar al valor por defecto de 440,0 Hz.

**i** : Los valores extremadamente bajos pueden ser útiles para efectos de sonido poco habituales. Selecciona el preajuste "Syn Harpsi" (un timbre de 1 parcial), baja la perilla de octavación a 13.75 Hz y toca las notas en la octava más baja en el teclado virtual. En la **profundidad de bits** por defecto de 8 bits escucharás ruido digital (aliasing) añadido al timbre / Sonido original.

### 5.2.5. Transposición del Parcial

La perilla de **Transposición** permite ajustar el tono del parcial o grupo de parciales seleccionado hacia arriba o hacia abajo en incrementos de **semitonos**. En la posición central **no hay transposición**. Puedes ver el valor de semitono en la **barra de herramientas inferior** mientras giras la perilla o haciendo clic en ella. Haz doble clic en la perilla para regresarla al centro o al valor por defecto **sin transposición**. El rango es de -24 a +24 semitonos.

## 5.2.6. Afinación del Parcial

La **perilla de afinación** ajusta con precisión el tono del parcial o grupo de parciales seleccionado hacia arriba o hacia abajo en **centésimas de semitono** (100ths de un semitono). Si la perilla está en su posición central no hay cambio de tono. El valor del parámetro se muestra en centésimas en la parte izquierda de la **barra de herramientas inferior**. Haz doble clic en la perilla para regresarla al centro o **0.00** centésimas. El rango va de -125 a 125 centésimas por debajo y por encima del ajuste del mando de **transposición**.

## 5.2.7. Coro de Voz

La perilla de **coro de voz** crea un duplicado de voz del parcial o grupo de parciales seleccionado con un tono diferente al del parcial o parciales. Si la posición de la perilla es al centro **no se añade ninguna voz**, (valor de 1,000). Puedes ver el valor de la perilla en la barra de herramientas inferior en el lado inferior izquierdo mientras la giras o colocando el cursor sobre la perilla. El rango va de 0,000 a 16,000 en pasos de **.100**. Haz doble clic en el botón para regresar la perilla a su posición central o al valor de 1.000.

Ajuste de Coro:	Relación de voz agregada a frecuencia fundamental.
0.500	Una octava abajo
1.000	Unísono (Sin coro de voz)
1.500	Quinta perfecta arriba
2.000	Segundo armónico (Una octava arriba)
3.000	tercer armónico (Una octava más una quinta perfecta arriba)
4.000	Cuarto armónico (Dos octavas arriba)
5.000	Quinto armónico (Dos octavas más una tercera mayor arriba)
6.000	Sexto armónico (Dos octavas más una quinta perfecta arriba)
7.000	Séptimo armónico (Una octava más una séptima menor arriba)
8.000	Octavo armónico (Tres octavas arriba)
9.000	Noveno armónico (Tres octavas más una segunda mayor arriba)
10.000	Décimo armónico (Tres octavas más una tercera mayor arriba)
11.000	Décimo primer armónico (Tres octavas más una cuarta aumentada arriba)
12.000	Décimo segundo armónico (Tres octavas más una quinta perfecta arriba)
13.000	Décimo tercer armónico (Tres octavas más una sexta perfecta arriba)
14.000	Décimo cuarto armónico (Tres octavas más una séptima menor arriba)
15.000	Décimo quinto armónico (Tres octavas más una séptima mayor arriba)
16.000	Décimo sexto armónico (Cuatro octavas arriba)

## 5.2.8. Ajuste Fino de Coro del Parcial

La perilla de **ajuste fino de coro** es un ajuste de afinación a detalle del **coro de voz** del parcial o grupo de parciales seleccionados. El rango va desde **-.100** a **+.100** en incrementos de **.100**. Estos valores se pueden ver en la parte izquierda de la **barra de herramientas inferior**. Haz doble clic sobre la perilla para regresar al valor central de **0.000**.

### 5.2.9. Relación FM del Parcial

La perilla de **relación FM** controla la relación entre la frecuencia del modulador FM y la frecuencia del portador FM del parcial o grupo de parciales seleccionado. Es necesario que exista una onda **portadora** y una onda **moduladora** asignada a un parcial en la página de **segmentos de tiempo** en el **modo de pantalla gráfica** para que este control tenga algún efecto en el parcial. El rango va de 0.000 a 16.000 en incrementos de .100.

### 5.2.10. Ajuste fino de Relación FM

La perilla de **ajuste fino de relación de FM** es un ajuste a detalle de la frecuencia del modulador FM en relación a la frecuencia del portador FM del parcial o grupo de parciales seleccionado. Es necesario que exista una onda **portadora** y una onda **moduladora** asignada a un parcial en la página de segmentos de tiempo en el **modo de pantalla gráfica** para que este control tenga algún efecto en el parcial. El rango va de -0.100 a 0.100 en incrementos muy pequeños de 0.001.

### 5.2.11. Monto de FM

La perilla de **monto de FM** controla la cantidad global de modulación FM del parcial o grupo de parciales seleccionado. Es necesario que exista una onda portadora y una onda moduladora asignada a un parcial en la página de **segmentos de tiempo** en el **modo de pantalla gráfica** para que este control tenga algún efecto en el parcial. El rango va de 0,000 a 1,000.

### 5.2.12. Velocidad de Cuadro del Parcial

La perilla de **velocidad del cuadro** aumenta o disminuye el tiempo total del fundido cruzado entre las **segmentos de cuadro** de timbre del parcial o grupo de parciales seleccionado. el rango del parámetro va de 0.00 a 2.50 en incrementos de 0.01. El valor por defecto es de 1.00, que es la velocidad de cuadros original del Timbre de segmentos de timbre.



*Ajustes del parcial y velocidad de cuadro*

## 5.3. Envolvente de Amplitud

La sección de **envolvente de amplitud** se encuentra en la parte central superior del **modo de panel extendido**. Controla la estructura de volumen del parcial o grupo de parciales seleccionado, a partir del momento en que se ejecuta una nota.

Una comparación sencilla sería la envolvente de amplitud (ADSR) en un sintetizador analógico substractivo.

### 5.3.1. Retardo (Amplitud)

La perilla de **retardo** aumenta el tiempo que se tomará el parcial o grupo de parciales seleccionado en ser escuchado después de recibir una nota inicial (Mensaje de nota encendida). El valor por defecto es 0 ms (milisegundos) y el rango va de 0 ms a 30.0 Seg (segundos) en incrementos de 1 milisegundo.

### 5.3.2. Ataque (Amplitud)

La perilla de **ataque** controla el tiempo que se tomará el parcial o grupo de parciales seleccionado en llegar a su nivel de pico a partir de que se presiona una tecla (o se recibe un mensaje de nota). El valor predeterminado es un valor de 3 milisegundos (milésimas de segundo) y el rango va de 0 ms a 30 seg (segundos).

El tiempo real de ataque variará dependiendo del nivel de pico. En el nivel máximo de pico de 100.0, el tiempo de ataque será tal cual como se lee. A medida que se reduce el nivel de pico, el tiempo de ataque disminuirá, ya que toma menos tiempo para alcanzar el pico más bajo.

### 5.3.3. Nivel de Pico (Amplitud)

La perilla de **pico** ajusta el siguiente punto de nivel de volumen en el timbre / sonido después del **ataque** inicial del parcial o grupo de parciales seleccionado. El rango de nivel va desde 0.00 hasta 100.0.

### 5.3.4. Decaimiento (Amplitud)

La perilla de **decaimiento** determina qué tan rápido o lento declina el volumen del timbre / sonido del nivel de pico al nivel establecido por el sostenido del parcial o grupo de parciales seleccionado. El valor predeterminado es un valor de 3 milisegundos (milésimas de segundo) y el intervalo de tiempo va de 0 ms a 30 seg (segundos).

El tiempo real de decaimiento variará dependiendo del nivel de sostenido. En el mínimo nivel de sostenido de 0.0, el tiempo de decaimiento será tal cual se lee. A medida que aumenta el nivel de sostenido, el tiempo de decaimiento disminuirá, ya que toma menos tiempo para alcanzar el nivel más bajo de sostenido.

### 5.3.5. Sostenido (Amplitud)

La perilla de **sostenido** ajusta el nivel de volumen del timbre / sonido después de la etapa de decaimiento de la envolvente. Maneja un rango de 0.00 hasta 100.0.

### 5.3.6. Liberación (Amplitud)

La perilla de **liberación** ajusta el tiempo de decaimiento final del parcial o grupo de parciales seleccionado, después de soltar la tecla en el teclado. El rango de tiempo va de 0 ms (milisegundos) a 30 seg (segundos).



*Controles de la envolvente de amplitud*

## 5.4. Envoltente Armónica

La sección de **envoltente armónica** se encuentra en la parte superior derecha del modo de panel extendido. Controla la estructura de volumen del modulador FM del parcial o grupo de parciales seleccionado, a partir de que se oprime una tecla (Mensaje de nota encendida).

Una comparación sencilla sería la envoltente de filtro (ADSR) en un sintetizador analógico substractivo.

### 5.4.1. Retardo (Armónica)

La perilla de **Retardo** aumenta el tiempo que se tomará en ser escuchado el modulador FM del parcial o grupo de parciales seleccionado, después de recibir una nota inicial (Mensaje de nota encendida). Cualquier valor de retardo de la **envoltente de amplitud** que exista, será añadido al total de tiempo de Retardo que se tomará en ser escuchado el **modulador FM** después de recibir una nota inicial. El valor de retardo por defecto es 0 ms (milisegundos) y el rango va de 0 ms a 30.0 seg (segundos) en incrementos de 1 milisegundo.

### 5.4.2. Ataque (Armónica)

La perilla de **ataque** controla el tiempo que se tomará el modulador FM del parcial o grupo de parciales seleccionado en llegar a su nivel de **pico** a partir de que se presiona una tecla. El valor predeterminado es un valor de 3 ms (milesimas de segundo) y el rango va de 0 ms a 30 seg (segundos).

### 5.4.3. Nivel de Pico (Armónica)

La perilla de **pico** ajusta el siguiente punto de nivel del Modulador FM después del ataque inicial del parcial o grupo de parciales seleccionado. El rango de nivel va desde 0.00 hasta 100.0.

### 5.4.4. Decaimiento (Armónica)

La perilla de **decaimiento** determina qué tan rápido o lento declina el Modulador FM del nivel de **pico** al nivel establecido por el sostenido del parcial o grupo de parciales seleccionado. El valor predeterminado es un valor de 3 segundos (milisegundos) y el rango de tiempo va de 0 ms a 30 seg (segundos).

### 5.4.5. Sostenido (Armónica)

La perilla de **sostenido** ajusta el nivel del **Modulador FM** después de la etapa de **decaimiento** de la envoltente. Maneja un rango de 0.00 hasta 100.0.

### 5.4.6. Liberación (Armónica)

La perilla de **liberación** ajusta el tiempo de **decaimiento** final del **Modulador FM** del parcial o grupo de parciales seleccionado, después de soltar la tecla en el teclado. El rango de tiempo va de 0 ms (milisegundos) a 30 seg (segundos).



*Controles de la envolvente armónica*

## 5.5. Vibrato

La sección de **Vibrato** se encuentra en la parte media del **modo de panel extendido**. Proporciona una amplia gama de efectos de vibrato similares al LFO (oscilador de baja frecuencia) de un sintetizador analógico el cual modula el parcial o grupo de parciales seleccionado. El tono fluctúa de igual manera por encima y por debajo del tono de la tecla presionada.

Un vibrato de onda senoidal de 5,00 a 6,00 Hercios se utiliza típicamente para crear el estilo de vibrato asociado con vocalistas y los instrumentos de cuerda y viento tradicionales. Las otras formas de onda digitales son particularmente útiles para otros efectos musicales y especiales.

### 5.5.1. Forma de Onda (Vibrato)

La **Forma de Onda** es un menú desplegable para seleccionar la forma de onda del modulador que controla los efectos de vibrato. Puedes elegir entre **Sinusoidal**, **Triángulo**, **Rampa** (diente de sierra), **Rampa Invertida**, **Cuadrado**, y **onda aleatoria**.



*Ventana de selección de forma de onda del Vibrato*

### 5.5.2. Sincronización (Vibrato)

Cuando usa Synclavier V como un "Plug In" de instrumento en tu aplicación musical, el botón de **sincronización** permite que las funciones de **vibrato** se sincronicen con el tempo de tu proyecto. El ritmo se ajusta con la perilla de **velocidad**.

### 5.5.3. Velocidad (Vibrato)

La perilla de **velocidad** determina la velocidad de tu **vibrato**. Cuando el botón de **sincronización** está apagado el valor se establece en Hz (hercios o ciclos por segundo) en la **barra de herramientas inferior**. El rango es de 0.00Hz a 50.00Hz. Haz doble clic en el botón para regresar al valor por defecto de 5.00Hz. Cuando el botón de **sincronización** esta encendido el valor se establece en múltiplos de BPM, también en la **barra de herramientas inferior**.

#### 5.5.4. Portador (Vibrato)

La perilla de **portador** controla la profundidad del **vibrato**. El tono fluctúa de igual manera por encima y por debajo del tono de la tecla presionada. El rango va de 0 a 25 semitonos.

#### 5.5.5. Enlace (Vibrato)

El botón Ligar permite que el **Modulador** FM se vea afectado simultáneamente por el **vibrato** del **portador** (profundidad del efecto de vibrato). Cuando este botón está activado notarás que la perilla del **modulador** corresponde con la posición de la perilla del **portador** al momento de girarla. Con el botón apagado puedes obtener diferentes efectos de **vibrato** al ajustar las perillas de forma independiente.

#### 5.5.6. Modulador (Vibrato)

La perilla de **modulador** controla la cantidad de modulación FM (variación armónica) o profundidad de efecto de **vibrato** del **portador**. El rango va de 0 a 25 semitonos. Cuando este botón está activado, el **modulador** (profundidad) se conecta al **portador** (profundidad).

#### 5.5.7. Ataque (Vibrato)

La perilla de **ataque** ajusta la cantidad de retraso que habrá antes de que el efecto de **vibrato** comience, después de que se activa una nota. El rango va de 0 milisegundos a 30 segundos.

#### 5.5.8. Desviación (Vibrato)

Normalmente cuando se añade vibrato a un timbre de parcial, el tono de cada nota fluctúa de igual manera por encima y por debajo del tono de la tecla que se está tocando. Cuando se prende el botón de **desviación**, el punto más bajo de la fluctuación de tono es el tono de la nota tocada. El punto más alto es el doble del número de semitonos fijados para la **profundidad** del vibrato.

#### 5.5.9. Curva de S (Vibrato)

Cuando el botón de **curva de S** esta apagado la rampa de ataque del **Vibrato** afecta de manera lineal a las profundidades del portador y del modulador. Cuando el botón de **curva de S** esta encendido, la rampa de ataque del **Vibrato** es mucho más suave.

#### 5.5.10. Cuantificación (Vibrato)

El botón de **cuantificación** ajusta la curva de **vibrato** al **semitono** más cercano produciendo un efecto en pasos. Esta función sólo es útil cuando se usa niveles altos de **profundidad** de **vibrato**, mayores de 1.00 semitono. Esta función de cuantificación toma en cuenta los parámetros de afinación de escala actual.

Consulta [Relación de Octava \[p.132\]](#) y [Escala de Afinación \[p.133\]](#) para obtener información relacionada.

### 5.5.11. Invertir (Vibrato)

El botón **Invertir** cambia el sentido en que la onda de **vibrato** comienza. Cuando el botón está apagado, el tono se eleva primero por encima del tono original. Cuando el botón está activo, el tono cae primero por debajo del tono original.



## 5.6. Estéreo

La sección **estéreo** se encuentra en la parte media del modo de panel extendido, justo debajo de la sección de **vibrato**. Estos controles ofrecen una amplia variedad de posicionamiento a lo largo de la imagen estereofónica (Panorama), también permite crear movimiento animado entre la posición izquierda y derecha del parcial o grupo de parciales seleccionado.

Es posible crear efectos de Trémolo (modulación de amplitud) cuando la forma de onda del modulador está **en fase**. Esto se logra ajustando el control de fase en 0 ° o 360 °. Cuando el control de **fase** se establece en 0 ° o 360 ° el posicionamiento izquierda / derecha no se ve afectado.

### 5.6.1. Forma de Onda (Estéreo)

La **forma de onda** es un menú desplegable que te permite seleccionar la forma de onda de modulación que controla los efectos estereofónicos y el trémolo. Puedes elegir entre **sinusoidales**, **triangulares** y **ondas cuadradas**.

### 5.6.2. Sincronización (Estéreo)

Cuando usa Synclavier V como un "Plug In" de instrumento en tu aplicación musical, el botón de **sincronización** permite que los efectos estereofónicos y de trémolo se **sincronicen** con el tempo de tu proyecto. El ritmo se ajusta con la perilla de **velocidad**.

### 5.6.3. Velocidad (Estéreo)

La perilla de **velocidad** determina la velocidad de tus efectos estereofónicos y de trémolo. Cuando el botón de **sincronización** está apagado el valor se establece en Hz (hercios o ciclos por segundo) en la **barra de herramientas inferior**. El rango es de 0.00Hz a 50.0Hz. Haz doble clic en el botón para regresar al valor por defecto de 5.00Hz. Cuando el botón de **sincronización** esta encendido el valor se establece en múltiplos de BPM, también en la **barra de herramientas inferior**.

### 5.6.4. Profundidad (Estéreo)

La perilla de **profundidad** controla el ancho de imagen de los efectos estereofónicos o la **profundidad** de los efectos de trémolo. El rango es de 0.0% a 100% y se muestra en el lado izquierdo de la **barra de herramientas inferior**.

### 5.6.5. Ataque (Estéreo)

La perilla de **ataque** ajusta la cantidad de retraso que habrá antes de que el efecto estereofónico o trémolo comience, después de que se activa una nota. El rango va de 0 milisegundos a 30 segundos y se muestra en el lado izquierdo de la **barra de herramientas inferior**.

### 5.6.6. Fase (Estéreo)

La perilla de **fase** tiene un valor predeterminado de 180 ° lo cual permite el posicionamiento en la extrema izquierda / derecha de los efectos **estereofónicos**. Al girar la perilla completamente hacia abajo a 0 ° o totalmente hacia arriba a 360 ° permite crear efectos de trémolo (modulación de amplitud) sin movimiento **estereofónico**. Otros ajustes entre 0 ° y 360 ° resultarán en diferentes grados de profundidad de posicionamiento estereofónico.

### 5.6.7. Curva de S (Estéreo)

Cuando el botón de **curva de S** esta apagado la rampa de ataque del efecto **estereofónico** afecta de manera lineal a las profundidades del **portador** y del **modulador**. Cuando el botón de **curva de S** esta encendido, la rampa de ataque del efecto **estereofónico** es mucho más suave.

### 5.6.8. Alternar (Estéreo)

El botón de **alternar** activa una función que alterna entre iniciar el posicionamiento estereofónico de Izquierda a Derecha o iniciar de Derecha a Izquierda cada vez que se recibe una nueva nota o evento MIDI. El control de **profundidad** establece el rango del posicionamiento estereofónico de la función de **alternar**.

### 5.6.9. Invertir (Estéreo)

El botón **Invertir** cambia la dirección en que la forma de onda comienza. Cuando el botón está apagado, el posicionamiento **estereofónico** se mueve primero a la izquierda desde la posición original. Cuando el botón está prendido, el posicionamiento **estereofónico** se mueve primero a la derecha desde la posición original. Si el botón **Alternar** está **Encendido**, la posición Izquierda / Derecha del sonido cambia.

Esta función es útil para variar la posición izquierda / derecha de varios parciales que ocurren en el mismo evento de nota encendida.



## 6. CONTROLES DEL MODO DE PANTALLA GRÁFICA

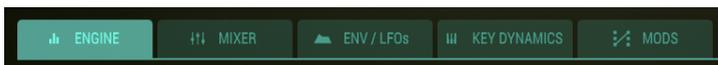
SCR

El **modo de pantalla gráfica** proporciona una representación visual y espacial y permite la manipulación de todos los parámetros de control de cada uno y todos los parciales del timbre actual, incluyendo los envoltentes de los parciales, dinámicas de teclado (qué teclas disparan o detienen a cada parcial), segmentos de tiempo, un mezclador y Modulación (MODS) (Enrutamientos del controlador).

Para ver el **modo de pantalla gráfica**, haz clic en el botón "SCR" en la parte superior derecha de la **barra de herramientas**. Haz clic en el botón "SCR" nuevamente para volver al modo de panel estándar o el modo de panel extendido.

Dos (2) secciones en los modos **Estándar Panel** y **Panel extendido** tienen funciones en común: ENV / LFOs y MIXER. Los cambios que realices en una sección se reflejarán en la otra sección..

Cinco (5) secciones adicionales tienen funciones que no están disponibles en los modos de Panel estándar o Panel extendido: MOTOR, DINÁMICA DE TECLADO, MODS y GLOBAL.



### 6.1. MOTOR

La pestaña MOTOR está ubicada en la parte superior izquierda del **modo de pantalla gráfica**.

La pestaña MOTOR se divide en tres secciones:

- El editor de la línea de tiempo en el que creas y editas la posición de los cuadros de un parcial.
- El Menú Editar Marco en el que defines los parámetros del Parcial seleccionado.
- El editor de armónicos en el que creas y editas los armónicos del portador y el modulador.



La sección MOTOR permite el control de parámetros gráficos y numéricos SOLO para el parcial seleccionado. Aquí es donde puedes ingresar hasta 24 coeficientes armónicos (o elegir una forma de onda preestablecida) para las ondas portadora y moduladora, y también crear cuadros. Cada cuadro, similar a un cuadro de película, puede contener su propio conjunto de coeficientes armónicos para las formas de onda del portador de FM y del modulador de FM, con fases individuales para cada coeficiente de armónicos.

Los marcos se “encadenan” y evolucionan con el tiempo. A partir del **PARCIAL BÁSICO**, se pueden crear un total de 100 Marcos.

### 6.1.1. Anatomía de un evento de cuadro

Synclavier V produce sonido en respuesta a un evento o mensaje MIDI de nota. Los 12 timbres de parcial se producen simultáneamente; cada timbre de parcial es independiente.

El punto en el tiempo preciso en que se recibe el evento MIDI de nota, establece el tiempo preciso para toda la nota. Científicamente hablando, este punto en el tiempo se conoce como el tiempo  $t = 0$ .

En el tiempo  $t = 0$  Synclavier V comienza a crear la etapa de **retardo** de la envolvente de volumen (si lo hay). Durante la etapa de **retardo** no se genera ningún audio por parte del timbre de parcial.

La generación de audio audible se inicia al final de la etapa de **retardo**. Científicamente hablando a este momento se le refiere como el tiempo  $t = D$  (donde D es el tiempo de retardo). Al final de la etapa de **retardo** es cuando Synclavier V comienza la etapa de **Ataque**.

Tanto el tiempo de empalme del cuadro de segmento de tiempo y el Índice de envolvente comienzan precisamente en el inicio del ataque de la envolvente de volumen. Por supuesto, ambas funciones pueden retrasarse mediante el ajuste de su propio parámetro de **retardo** de manera apropiada.

Los parámetros asociados con el **Cuadro 0** se aplican al audio en el comienzo de la nota (es decir, al final de la etapa de **retardo** de la envolvente de volumen). Después del tiempo de retardo del **Cuadro 0** la forma de onda iniciará un **fundido cruzado** con la forma de onda asociada al siguiente cuadro "activo", que por lo general es el **Cuadro 1**. Además, el volumen, la modulación o el tono comenzará a moverse hacia la configuración asociada con el **Cuadro 1**.

Cada uno de los **12 Parciales** están disponibles en el lado izquierdo de la pantalla. Solo es posible realizar cambios a un parcial a la vez.

- Para seleccionar un Parcial simplemente haz clic en el número de Parcial (#1-12) que deseas modificar. El Parcial seleccionado se iluminará en **color verde**.
- Para escuchar un Parcial de forma individual, haz clic en el pequeño botón "**S**" (**Solo**) justo a la derecha del número Parcial.
- Para silenciar un Parcial individualmente, haz clic en el pequeño botón "**M**" (**Mute**) justo a la derecha del número del parcial.

## 6.1.2. Un tutorial

Al crear un sonido desde cero en la sección de PANTALLA GRÁFICA del Synclavier V, es necesario realizar una serie de pasos. A continuación un resumen del flujo de trabajo habitual. Asumiremos que se encuentra en la pestaña MOTOR de la sección PANTALLA GRÁFICA.

Por favor carga el preajuste "Simple Sine".

El primer parcial está seleccionado por defecto. En las ventanas Portador y Modulador se establece la amplitud de los armónicos en el editor de armónicos. El método recomendado es comenzar por la izquierda con la onda portadora. Cuando presionas una tecla en el teclado, escucharás el sonido lo cual te informará sobre lo que estás creando.

 Si no escuchas nada, verifica la configuración de audio en el menú superior izquierdo de SYNCLAVER V. ¿Aparece tu controlador en la lista? ¿Escuchas sonido cuando presionas el botón "Play Test Tone"?

Now proceed to the Modulator wave window and add some Harmonics. Nothing is happening!! Why not?

Este es un momento clave en tu comprensión del Synclavier V; crea tus sonidos únicos utilizando la modulación. La forma de onda creada en la ventana del modulador se utiliza para modular la forma de onda en la ventana del portador.

Hemos creado algunos armónicos en la ventana del modulador, pero no le hemos dicho a SYNCLAVER V que module la onda portadora con estos armónicos. Para esto necesitamos ir a la pestaña MEZCLADOR y establecer una cantidad de modulación con la perilla **FM Mod**. Además, puedes cambiar la **relación FM** y afinarla con la perilla **Fina**. *En la modulación de FM, la belleza está en los detalles, hacer pequeños cambios aquí puede resultar en cambios de timbre importantes.*



### 6.1.3. El editor de la línea de tiempo

A continuación, dirige tu atención al Editor de la línea de tiempo en la mitad superior de la pantalla. La línea de tiempo es lo que hace que el Synclavier V sea único. Te permite crear una serie de cuadros que actúan como los cuadros de una película. Cada fotograma puede tener un contenido armónico diferente al anterior. Cada cuadro también puede tener su propia amplitud. Cuando disparas la Línea de tiempo presionando una tecla en tu teclado o externamente desde un secuenciador, la Línea de tiempo avanza a través de los Cuadros y reproduce la información contenida en ellos.

El primer punto de la línea de tiempo se selecciona de forma predeterminada. En el Synclavier nos referimos a este punto como un Cuadro. Al crear un sonido desde cero, Synclavier crea automáticamente el primer fotograma del primer parcial. Puedes editar sus propiedades en el menú Editar debajo de él.

En esta etapa, puedes agregar y editar más cuadros a la línea de tiempo.

La regla en la parte superior de la línea de tiempo te permite desplazarte hacia la izquierda y hacia la derecha a través de los eventos en la línea de tiempo. La función de desplazamiento automático activa un desplazamiento horizontal cuando llega al final del área visible de la línea de tiempo, es decir, cuando arrastras un cuadro fuera del rango visible.

Al hacer doble clic sobre la regla en la línea de tiempo, se centra la línea de tiempo en ese punto específico, dejando espacio después del último fotograma. Haz clic y arrastra verticalmente en la regla para acercar o alejar. Para moverse a lo largo de la línea de tiempo, haz clic y arrastra hacia la izquierda o hacia la derecha en la ventana.

 La línea de tiempo puede sincronizarse con el tempo de tu DAW. En este modo, avanza una posición con cada 'tick' que recibe de tu DAW.



Hay una característica más de la línea de tiempo que no hemos mencionado; cuando la línea de tiempo está activa, es decir, la haz activado presionando una tecla en un teclado o con un evento MIDI, el cursor del evento (un punto púrpura) comenzará a moverse en la línea de tiempo. Cada vez que pase por un Cuadro, los parámetros de ese Cuadro y los cambios que se producen cuando se pasa de un Cuadro al siguiente serán visibles en el Editor de la línea de tiempo y en el Editor de armónicos.

#### 6.1.3.1. Adición del parámetro de desplazamiento de velocidad de cuadro

Cada parcial tiene su línea de tiempo. Puede haber una situación en la que desees aumentar la velocidad de la línea de tiempo de una parte con respecto a las líneas de tiempo de otras partes. El parámetro de desplazamiento de velocidad de cuadro te permite compensar la velocidad de parciales individuales o parciales agrupados. El rango de cambio va desde 0.00 a 2.50 en incrementos de .01. El valor predeterminado es 1.00, que es la velocidad original del Cuadro.



## 6.1.4. Cuadros y la línea de tiempo

### 6.1.4.1. Adición y eliminación de cuadros

Para agregar un cuadro en la línea de tiempo de la parte parcial actual, haz clic en cualquier lugar de la línea de tiempo púrpura horizontal ubicada justo a la derecha de la parte parcial. Colocarás un pequeño círculo verde en la línea de tiempo y podrás arrastrarlo a cualquier ubicación a lo largo de la línea de tiempo. El número del cuadro aparecerá en el Menú de edición de cuadro. Al hacer clic en un cuadro, accedes a su configuración y hace que sus parámetros estén disponibles para su edición en el Menú de edición de cuadro.

Cada cuadro que creas utiliza los armónicos del cuadro más cercano a la derecha en la línea de tiempo o, por defecto, un portador de onda sinusoidal única (1r armónico) y un modulador de onda sinusoidal única (1r armónica) si no hay cuadros a la derecha en la línea de tiempo. Se pueden crear un total de 100 cuadros.

Para eliminar un fotograma de la línea de tiempo, actívalo y haz clic en el cuadro **Del** en la parte superior izquierda del menú de edición de cuadro. Esto eliminará el cuadro de la línea de tiempo. También puedes hacer clic con el botón derecho en un cuadro para eliminarlo y hacer clic con el botón derecho y arrastrar para eliminar varios cuadros.



### 6.1.4.2. Moviendo cuadros

#### Mover un cuadro en modo sin sincronización:

- Al arrastrar un cuadro se mueven todos los cuadros que lo siguen.
- Al presionar **Shift** y hacer clic y arrastrar: se mueve solo el cuadro que se está arrastrando y deja los otros intactos. Cuando estás utilizando este método y un cuadro cae sobre uno existente, aparecerá un pequeño 2 sobre el cuadro.

#### Mover un cuadro en modo sincronizado:

Mover un cuadro en modo sincronizado es ligeramente diferente:

- **Haz clic y arrastra** para mover un solo cuadro a otro punto de la cuadrícula
- **Shift + clic y arrastra:** para mover el cuadro seleccionado y todos los cuadros que le siguen de acuerdo con sus divisiones de línea de tiempo.

 Cuando necesites realizar ajustes muy pequeños en los parámetros en el modo Sincronizado o Sin sincronizar, mantén presionada la tecla **[Ctrl]** para cambiar el valor de un parámetro en incrementos muy pequeños.

### 6.1.4.3. Duplicar y copiar cuadros:

- **[Alt] + clic (Windows) / [Opción] + clic (macOS)** duplicará un cuadro y todos sus parámetros. Mientras mantienes presionado **[Alt] / [Opción]**, puedes arrastrar este nuevo cuadro a cualquier ubicación en la línea de tiempo. Un número indica cuántos cuadros están presentes en esa ubicación. Suelta **[Alt] / [Opción]** para colocar el cuadro en la línea de tiempo.
- Para copiar las propiedades de un cuadro a otro cuadro existente, selecciona el cuadro de origen y haz clic en el botón Copiar. Los cuadros que son un objetivo válido comienzan a parpadear. Pegar la copia haciendo clic en un cuadro de destino. Mantén presionado **Cmd / Ctrl** para copiar el contenido de un cuadro a varios cuadros de destino.



Existen situaciones en las que necesitas realizar ajustes muy pequeños en los parámetros. En esas situaciones, puedes editar un parámetro en micro: mantén presionada la tecla **[Ctrl]** para cambiar el valor de un parámetro en incrementos muy pequeños.

### 6.1.4.4. Opciones creativas

Pegar cuadros es una poderosa herramienta creativa; te permite crear rápidamente efectos fascinantes rítmicos y tímbricos.

Algunas ideas:

- Paso 1: crear una serie de nuevos cuadros (como marcadores de posición).
- Paso 2: crear un cuadro con un tiempo de fundido corto y otro cuadro con un tiempo de fundido largo.
- Paso 3: Copia el cuadro con el corto tiempo de fundido y pégalo varias veces en los marcadores de posición que creaste en el primer paso.
- Paso 4: Ahora copia el cuadro con el tiempo de fundido largo y pégalo entre cada otro cuadro de fundido corto, alternando o saltando varios cuadros cortos para crear un efecto rítmico interesante. Del mismo modo, puedes agregar cuadros con diferentes ajustes de transposición y copiarlos alternativamente en la línea de tiempo.

## 6.1.5. El menú de edición de cuadro

En el centro de la pantalla, hemos reunido todos los parámetros que necesitas para editar los cuadros en la Línea de tiempo y los parámetros del Parcial actual en un menú de edición. Algunos de los parámetros en este menú son nuevos, como los **Ajustes del ciclo**, **Modo de cuadrícula** y **velocidad de cuadro**. Más sobre estos más tarde.



Las flechas al lado de la etiqueta **PARCIAL BÁSICO** te permiten moverte rápidamente al siguiente o anterior cuadro. Otros elementos de este menú son viejos amigos con los que ya estamos familiarizados: **Tiempo de retardo**, **Tiempo de desvanecimiento**, **Transposición**, **Volumen** y **Modulación**. No han cambiado, excepto por la opción de transposición que ahora te permite transponer un parcial de una manera mucho más refinada: en semitonos y centésimas de tono.

### 6.1.5.1. Edición de un cuadro individual



Esta sección del menú cubre todos los parámetros que son específicos a un cuadro y un cuadro solamente. Cuando haces clic en un punto de la línea de tiempo, este menú muestra los valores actuales del punto.

Para ajustar la configuración de un cuadro, haz doble clic en él. Se duplica en tamaño. El cuadro ahora está en modo de solo; escuchas su sonido de manera aislada.

### 6.1.5.2. El selector de cuadros

El selector de cuadros muestra el **Cuadro** actualmente activo. Puedes hacer clic y arrastrar hacia arriba o hacia abajo en el selector de cuadros para seleccionar un cuadro o hacer clic en las flechas izquierda y derecha de su lado para moverte a un cuadro adyacente. El valor predeterminado es **PARCIAL BÁSICO** (MARCO O).

### 6.1.5.3. Tiempo de retardo

Los cambios entre dos cuadros tienen lugar en el tiempo de transición entre ellos. La opción **Retardo** te permite posponer el momento en que comienza la transición. Si, por ejemplo, haz creado un segundo cuadro una octava más alta que el primero y el tiempo de retardo es de un segundo, tomará un segundo para que comience a subir de tono.

Hay dos formas de editar el período de retraso; el primero es arrastrar el valor hacia arriba o hacia abajo en el cuadro de parámetros **Tiempo de retardo**. El **Tiempo de Retardo** está representado por un cuadrado púrpura en la línea de tiempo. El segundo es seleccionar **Editar Retardo** en las **Herramientas de Edición de la Línea de Tiempo** y arrastrar el rectángulo de retardo púrpura a otra posición. El rango es de 0 MSECs (cero milisegundos) a 30.0SECS (30 segundos), en incrementos de 1 milisegundo.

**El tiempo de retardo NO afecta al PARCIAL BÁSICO (cuadro O).** Para retrasar el PARCIAL BÁSICO, dirígete a la pestaña ENV / LFOs y establece un tiempo de retardo en el parámetro de retardo de la envolvente de amplitud en *\*Graphic Screen Mode \**. O, cambia al *\*Modo de panel extendido \**, y establezca un tiempo de retardo allí.

### 6.1.5.4. Tiempo de desvanecimiento

El parámetro de **Fundido** te permite establecer el tiempo de transición entre dos cuadros. Una corta distancia entre cuadros da como resultado un Timbre o transición de tono casi inmediatos. Una distancia más larga resulta en una transición más gradual. En otras palabras, la distancia entre los dos cuadros determina el fundido cruzado entre el cuadro seleccionado actualmente y el cuadro anterior.

Existen dos formas de editar el tiempo de fundido; el primero es arrastrar el valor hacia arriba o hacia abajo en el cuadro del parámetro "tiempo de fundido". El segundo es seleccionar **Editar FADE** en las **Herramientas de edición de la línea de tiempo** y arrastrar el cuadro a otra posición. El rango es de 0MSECs (cero milisegundos) a 30.0SECS (30 segundos), en incrementos de 1 milisegundo.

**El PARCIAL BÁSICO (Cuadro O)** no se ve afectado.

### 6.1.5.5. Transposición y afinación

El campo del parámetro **Transposición** muestra la transposición de tono para el **Cuadro** seleccionado actualmente. Cada cuadro a lo largo del tiempo puede tener su tono desplazado en semitonos. La configuración predeterminada es sin transposición y el rango es de  $\pm 48$  semitonos en incrementos de 1 de semitono.

También puedes agregar un desplazamiento micro tonal a los cuadros, con o sin usar el parámetro de transposición de semitono. La afinación fina es en centésimas de tono.

Posibles aplicaciones:

- Crear una secuencia de cuadros en afinaciones alternativas (no occidentales).
- Crear secuencias complejas tipo Monochord copiando y pegando un grupo de cuadros y agregando desviaciones micro tonales.



En el temperamento de doce tonos, la octava se divide en 12 semitonos de 100 centésimas cada uno. En teoría de la música las centésimas se utilizan para expresar pequeños intervalos. Permiten comparar los tamaños de los intervalos en diferentes sistemas de afinación.

### 6.1.5.6. Volumen, Restablecer y Modulación

El campo del parámetro **Volumen** muestra y establece el nivel de sonoridad del cuadro seleccionado actualmente. Haz clic y arrastra hacia arriba o hacia abajo en el campo **Volumen** para aumentar / disminuir el nivel de sonoridad de 0,00 a 100 en incrementos de .1.

El valor en el campo del parámetro **Modulación** controla la cantidad de **Modulación FM** de la forma de onda aplicada al cuadro seleccionado actualmente. El rango es de 0,00 a 100 en incrementos de 1,00.

 En la modulación FM, pequeños ajustes en los parámetros pueden cambiar drásticamente un timbre. Es recomendable utilizar la micro edición aquí: mantén presionada la tecla **[Ctrl]** para cambiar el valor de un parámetro en incrementos más pequeños.

El botón **Restablecer** es un atajo rápido para restablecer los valores de **Volumen** y **Modulación** a sus valores predeterminados.

 El botón **Restablecer** restablece los volúmenes y modulaciones de TODOS los cuadros a 100!

### 6.1.5.7. Tutorial: Configuración del tiempo de retardo y fundido de un cuadro

Cualquiera que sea el estilo de música que compones, mantener al oyente interesado es crucial. Una forma de lograr esto es crear modulaciones, permutaciones en un sonido. Las opciones **Retardo** y **Fundido** de la línea de tiempo son tu punto de partida para estas modulaciones.



Al pasar de un cuadro a otro, puedes introducir muchos cambios de timbre, amplitud y tono en un sonido. **Retardo** y **Fundido** amplían aún más tu paleta de sonido: **retardo** retrasa el momento en que el cambio (tono, timbre, amplitud) surte efecto, **Fundido** determina la velocidad de transición de cambio entre dos cuadros.

La forma más fácil de ilustrar esto es con una simple modulación de tono:

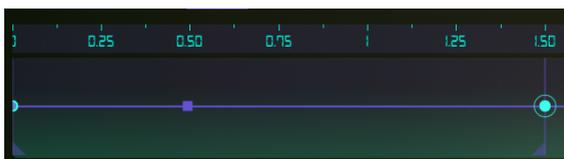
- Comienza con el preajuste "Simple Sine".
- Dirígete a la pestaña ENV / LFOs y configura la liberación de la envolvente de amplitud en aproximadamente las 10.00; Esto asegura que tengamos un tono el cual se mantiene durante mucho tiempo, Para que así los cambios de tono son fáciles de escuchar.
- Haz clic en la línea de tiempo para crear un segundo cuadro a aproximadamente 0.25 en la línea de tiempo y aumenta el tono de este segundo cuadro de cero a +3 en el campo de transposición.



Es importante comprender que para cambiar las propiedades de retardo y fundido de un cuadro, se trabaja con el cuadro que le sigue..

- Asegúrate de que el botón **Editar Fundido** en la esquina superior derecha esté resaltado. Esto asegura que cuando arrastramos el segundo cuadro a una nueva posición, se cambie el tiempo de fundido y no el tiempo de retardo.
- Arrastra el segundo cuadro a la posición 1.0 en la línea de tiempo; deberás escuchar un cambio en el tiempo que tarda el tono en subir tres semitonos.

Para introducir un retraso, tendremos que hacer clic en el botón **Editar retardo** en la esquina superior derecha. Ahora arrastra el segundo cuadro al punto 1.5 en la línea de tiempo. Observe el rectángulo púrpura que aparece en el cuadro; Este es el indicador de retardo. Al arrastrar el segundo cuadro a 1.5, el indicador de retardo se moverá a 0.50 en la línea de tiempo. si ahora presionas una tecla, notarás que el tono permanece estable durante medio segundo y luego aumenta en el punto 0.50.



Es posible editar aún más el punto donde la transición de tono tiene efecto, He aquí dos maneras de hacerlo:

- Arrastra el indicador morado de retardo hacia la derecha. Esto cambia el momento en que la demora surte efecto y mueve el segundo cuadro (y todos los cuadros que le siguen) a un punto posterior en el tiempo.
- Alternativamente, desplaza y arrastra el indicador de decaimiento púrpura hacia la derecha. Esto cambia el momento en que la demora surte efecto, pero no tiene efecto en el segundo cuadro o cuadros que le siguen.

Para eliminar un indicador de retardo, simplemente haz clic con el botón derecho.



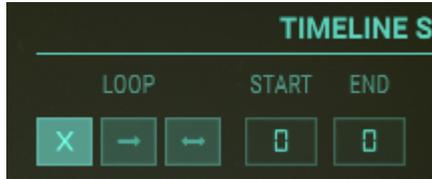
El valor máximo que se puede establecer con "Fundido" y "Retardo" es de 30 segundos.

## 6.1.6. Ajustes de línea de tiempo

### 6.1.6.1. Ciclos

Con la versión 2 de Synclavier V, introducimos la opción de crear ciclos entre dos cuadros. La capacidad de realizar ciclos entre cuadros puede ser su punto de partida para muchos experimentos de sonido fascinantes.

Para crear un ciclo en el menú de línea de tiempo, configura un cuadro de inicio y un cuadro de finalización; ya sea arrastrando los controladores púrpuras en la línea de tiempo, escribiendo un número en el cuadro de parámetros, o haciendo clic en el parámetro de inicio en el cuadro de parámetros y arrastrando el cursor hacia arriba o hacia abajo. Repite esto con el parámetro final. No es posible colocar el cuadro final antes del inicio del cuadro..



Mantenga un ojo en la línea de tiempo: muestra el cuadro de inicio y final con pequeñas banderas, que desaparecen cuando se establece el bucle en la posición "off".

**i**: Puede ayudar a alejar la línea de tiempo, antes de definir un cuadro de inicio y fin. Esto garantiza que tenga una visión general completa de todos los marcos presentes en la línea de tiempo.

Por defecto, Ciclo está desactivado. Las otras dos configuraciones te permiten avanzar el Ciclo o bidireccional.

El botón de liberación determina si el ciclo realiza ciclos indefinidos entre el inicio y el final del ciclo o si continúa más allá del punto final del ciclo en la etapa de liberación de la envolvente.

**i**: El poder de la opción de ciclo se revela mucho más cuando se combinan los bucles en dos o más parciales..

#### Some ideas:

- When combining loops in two or more Partials, shift some of them forward in time and run some of them bi-directional.
- Transpose some Frames or Partials to create parallel harmonies.
- Omit Frames or add Frames in some loops to create rhythmic or tonal accents.

### 6.1.6.2. Sincronía de Tiempo

Tener la posibilidad de sincronizar las posiciones de los cuadros con una cuadrícula que esté vinculada con el tiempo de tu DAW es una herramienta de composición esencial. Cuando SYNC está activo, la reproducción de cuadros se sincroniza con el reloj principal de tu DAW. Con cada disparo que recibe del reloj de tiempo de tu DAW, la línea de tiempo avanza un paso. La sincronización te permite crear secuencias en Synclavier V que pueden ejecutarse en paralelo a las secuencias en tu DAW. Esto puede ser particularmente útil cuando usas Synclavier V para agregar un timbre evolutivo a las pistas en tu DAW.



El botón SYNC activa y desactiva el modo sincronizado con el tiempo. Cuando está en modo sincronizado, aparecen líneas en la cuadrícula para mostrar las posiciones de las divisiones de tiempo. Al mover un punto, se limita a las posiciones de la cuadrícula. Colocar puntos entre líneas divisorias es posible. Las posiciones permitidas, en este caso, son las que aparecerían en el siguiente nivel de zoom. Las posiciones de los cuadros permanecen iguales cuando se cambia de un lado a otro si el BPM del DAW permanece constante.

Por último, pero no menos importante: la configuración de velocidad de cuadro. El parámetro Velocidad de cuadro te permite configurar la velocidad de la línea de tiempo de este parcial en particular. Es un control local; difiere del parámetro **Desplazamiento de la velocidad de cuadro**, que actúa en todas las líneas de tiempo simultáneamente.



**Nota:** Los parámetros que se muestran en púrpura, como el desplazamiento de velocidad de cuadro en la parte superior izquierda de esta pantalla, son globales y afectarán a todos los parciales.

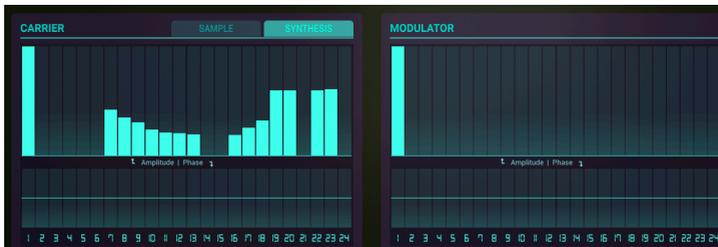
## 6.1.7. El editor de armónicos

### 6.1.7.1. Portador & Modulador

Para crear o modificar una **forma de onda**, las secciones del **portador** y **modulador** permiten el ingreso y modificación de 24 coeficientes armónicos utilizando columnas verticales de color verde claro. También puedes optar por seleccionar una **forma de onda preestablecida** para el **portador** o **modulador**.

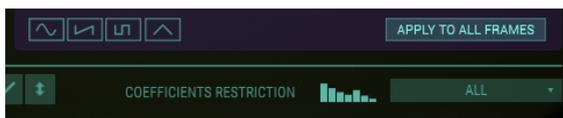
### Añadiendo armónicos (Portador)

Selecciona el Parcial en el lado izquierdo de la Pantalla Gráfica. En el campo **SELECCIÓN DE CUADRO**, el **PARCIAL BÁSICO** es el **CUADRO 0** (cero). Si existen cuadros adicionales en el timbre predeterminado seleccionado, haz clic y arrastra hacia arriba / abajo en el campo **SELECCIÓN DE CUADRO** para desplazarse a través de ellos. (Para obtener más información sobre la creación y modificación de cuadros adicionales, consulta [Agregar y eliminar cuadros \[p.67\]](#)).



Para agregar o eliminar armónicos, simplemente haz clic en cualquiera de las columnas verticales largas de color verde en el área titulada **Portador**. Haz clic y arrastra verticalmente sobre una columna verde larga para cambiar el nivel de volumen del armónico seleccionado. Si haces clic y arrastras horizontalmente puedes crear múltiples armónicos o modificar su volumen de manera simultánea. Un poco de experimentación y lo dominarás rápidamente.

El Selector de Armónicos ubicado justo a la derecha del selector de herramientas, es un menú desplegable que te permite elegir una opción de restricción de coeficientes para controlar la edición de los 24 armónicos.



Puedes limitar la creación o edición de armónicos a las siguientes opciones: Todos, pares, impares, octavas o intervalos de quinta.

A medida que añades armónicos verás la forma de onda del **Portador** correspondiente que estás diseñando directamente debajo de las columnas de armónicos y los controles de fase.

## Cambiando la Fase de los Armónicos (Portador)

Para cambiar la fase de los armónicos, simplemente haz clic en cualquiera de las columnas verticales cortas de color verde directamente bajo las columnas largas de armónicos del **Portador**. Si haces clic y arrastras verticalmente la columna verde corta hacia arriba desplazas la Fase del armónico seleccionado a  $+180^\circ$  mientras que arrastrando verticalmente la columna verde corta hacia abajo desplazas la Fase del armónico seleccionado a  $-179^\circ$ .



Si haces clic y arrastras de forma horizontal podrás modificar la fase de múltiples armónicos en un solo movimiento. Una vez más, Un poco de experimentación y lo dominarás rápidamente.

## Seleccionado una forma de onda predefinidas (Portador)

Existen 4 Formas de onda predefinidas que puedes elegir del menú de Usuario (User): **Sinusoidal**, **Rampa** (diente de sierra), **cuadrado** y **triángulo**. Las formas de onda predefinidas del **Portador** se encuentran justo por encima de las columnas de armónicos de la derecha. Cuando eliges una de estas formas de onda predefinidas verás que los armónicos correspondientes son añadidos automáticamente. Después de haber seleccionado un preajuste de forma de onda, también puedes modificarlo utilizando las columnas de armónicos y columnas de fase de armónicos.

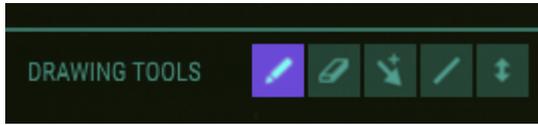
Para aplicar los armónicos actualmente presentes en el operador a todos los cuadros en la línea de tiempo, haz clic en el botón "APLICAR A TODOS LOS CUADROS".

## Añadiendo Armónicos (Modulador)

Agregar armónicos en la ventana de **Modulador** es idéntico a agregar armónicos en la ventana del **Portador**.

## 6.1.8. Herramientas

Para acelerar el proceso de edición de armónicos, usa las **Herramientas de edición** debajo de la pantalla de forma de onda. Estas herramientas son una selección de botones que ayudan a ingresar armónicos en los editores del **Portador**, **Modulador** y **Fase**.



### 6.1.8.1. Herramienta de Lápiz (predeterminada)



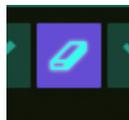
Cuando se selecciona la herramienta de **Lápiz**, puedes utilizar el cursor para dibujar el volumen o la fase de los armónicos a lo largo de la gráfica de una forma **no lineal**. También puedes utilizar el cursor para editar una sola columna. Haz clic en una columna de armónicos vacía en la ventana de **Portador** o **Modulador** y agrega un Armónico. Haz clic y arrastra para subir o bajar el nivel de volumen del armónico.

### 6.1.8.2. Herramienta de Línea



La herramienta de **Línea** te permite hacer clic y arrastrar el cursor para dibujar una **línea recta** a través de los armónicos o la ventana de fase. Los valores se ingresarán o ajustarán automáticamente. Haz clic y arrastra de izquierda a derecha, cuando hayas alcanzado el armónico más alto, mantén presionado tu dedo y ahora arrastra el final de la línea hacia arriba o hacia abajo. Esto ilustrará la capacidad de dibujar una línea en dirección positiva o negativa.

### 6.1.8.3. Herramienta de Borrador



La herramienta **Borrador** se utiliza para ajustar a cero armónicos individuales o todo un grupo de armónicos en la ventana de **Portador** o **Modulador**. Para **borrar** un solo armónico, haz clic en la columna que corresponde a ese armónico. Para **borrar** una serie de armónicos, haz clic en el primer armónico que deseas borrar y arrastra el cursor hacia la derecha. Como alternativa, puedes tocar el último armónico que deseas borrar y arrastrar el cursor hacia la izquierda.

#### 6.1.8.4. Herramienta de Desplazamiento



Selecciona la herramienta de **desplazamiento** para ajustar todos los valores de los armónicos y las fases del **Portador** o **Modulador** de forma proporcional. Podrás moverlos hacia arriba o hacia abajo con el cursor.

#### 6.1.8.5. Multi Herramienta



Si seleccionas esta opción te permitirá alternar entre herramientas con las teclas de <SHIFT>, <ALT> y **Clic Derecho**.

- **Shift + clic** = Herramienta de Línea
- **Alt + clic** (Mac & Win) = Herramienta de Desplazamiento
- **Clic Derecho** = Herramienta de Borrador

## 6.1.9. Reproducción de muestra

Con la versión 2 de Synclavier V introducimos la reproducción de muestras. Las muestras se pueden cargar en la ventana del portador y actuar como portador. Una vez cargado en el portador, queda disponible una opción adicional: resíntesis. Así que para el portador, existen dos modos disponibles: Síntesis y Muestra. Las muestras solo se pueden reproducir en el portador. Sin embargo, el análisis de resíntesis puede enviarse al portador, al modulador o a ambos.

### El navegador de muestras

Para cargar una muestra, haz clic en la pestaña Muestra en la ventana Operador. Elige una muestra de la lista o haz clic en el icono de carpeta para abrir un directorio en tu sistema donde almacenas tus muestras. En un entorno DAW, puedes arrastrar una muestra directamente desde la biblioteca de muestras a la ventana de edición de muestras.

De forma predeterminada, el navegador de muestras despliega las muestras que se encuentra en: /Library/Arturia/Samples (macOS) o en: C:\ProgramData\Arturia\Samples\SynclavierV\User (PC). Puedes agregar tus muestras a esta ubicación, siempre que coincidan con los criterios del reproductor de muestras.



El explorador de archivos recuerda la última ubicación que se ha abierto.



Al hacer clic en los encabezados de una columna, se ordenan las muestras por nombre, banco o duración. Haz clic en el encabezado de la columna de ciclo para ordenar las muestras en ciclo. Usa la barra de búsqueda para encontrar una muestra específica.

Una vez que la muestra se haya cargado, aparecerán los iconos de basura e "importar a la colección" que puedes usar para eliminar la muestra o agregarla a la biblioteca de Synclavier V. Al hacer clic en el icono de la papelería también se borra el búfer de edición de muestra.



El reproductor de muestras acepta muestras en formato WAV, con una duración máxima de 30 segundos.

Al hacer clic en una muestra, se selecciona y se visualiza. Al hacer doble clic en la muestra, se carga en el portador / editor de muestras. Cuando se selecciona, la muestra se reproduce en modo de vista previa. Al hacer doble clic en una muestra, se sale del modo de exploración de muestra y se carga la muestra en la ventana del portador.

## El editor de muestras

Una vez cargada, la muestra se reproducirá en el portador cada vez que se active la línea de tiempo. A partir de este momento, puedes modular la muestra agregando cuadros en la línea de tiempo. Todas las opciones de modulación en el **editor de cuadros** y el menú **configuraciones de la línea de tiempo** están disponibles.

Para hacer un ciclo en una sección del sonido, haz clic en **Ciclo** y mueva los marcadores verdes a una nueva posición en la ventana de edición de muestra. La muestra alterna entre los marcadores mientras la envolvente AMP en la pestaña ENV / LFO esté en la etapa de decaimiento y continúe hasta su final cuando la envolvente AMP alcance la etapa de liberación. Cuando el botón de liberación está activo, el ciclo permanece dentro de los marcadores de ciclo para siempre.

Utiliza las banderas de color púrpura en cada lado para recortar el exceso de partes de la muestra. Esta puede ser una buena idea si deseas aislar una parte de tu muestra de origen con contenido armónico interesante.



Arrastra la regla de tiempo hacia arriba o hacia abajo para tener control adicional sobre la ubicación donde deseas colocar los marcadores.

Los controles de ciclo del editor de muestra determinan qué parte de la muestra se repetirá y cómo responde el ciclo a los disparadores:

- Inicio de ciclo: define la posición de inicio del ciclo.
- Fin de ciclo: define la posición final del ciclo.
- El botón de ciclo activa o desactiva el ciclo.
- El botón de liberación determina si el ciclo realiza ciclos indefinidos entre el inicio y el final del ciclo o si continúa más allá del punto final del ciclo en la etapa de liberación de la envolvente.



Para crear el ciclo perfecto, amplía el punto inicial o final de la muestra y arrastra la regla hacia abajo. Una vista en primer plano de la onda de la muestra te permite encontrar un punto de cruce de cero para el punto inicial o final de la muestra. Si colocas un marcador precisamente en el punto donde la onda cruza la línea de positivo a negativo (o al revés), te asegurarás de que no haya ningún ruido audible en el ciclo.

Los controles de recorte del editor de muestra determinan qué parte de la muestra es audible. Se describen a continuación:

- Inicio: define la posición de inicio de la muestra.
- Fin: define la posición final de la muestra.
- Filtro de alias: elimina los artefactos de sonido de una muestra. Puede quitar los bordes ásperos de una muestra. Está deshabilitado por defecto.

Los controles de Afinación te permiten ajustar la muestra y establecer su punto de referencia de tono:

- Clave: define la clave de referencia utilizada para definir el punto de referencia cero para la transposición. Cuando se tocan diferentes notas en el teclado, las muestras vuelven a sonar en consecuencia. Al hacer doble clic en la tecla de referencia cero, se reproduce la muestra en su tono original.
- Afinación: desplazamiento en centésimas de tono del tono de referencia.
- Afinación automática: la afinación automática analiza la muestra y establece los parámetros de Clave y Afinación automáticamente.

: Una cita de Cameron Jones, el diseñador original de Synclavier puede ayudar a entender cómo funciona esto: "La tecla MIDI de un Parcial y su Desfase de Afinación se configuran como resultado de la detección de tono después del Autoajuste. Digamos que la muestra original era una grabación de una nota de LA medio de un piano que estaba perfectamente afinado. El parámetro clave se configuraría en A5 y el desplazamiento sería 0, si cambias manualmente el parámetro clave a LA6, eso le dirá al motor Synclavier V que reproduzca la muestra a velocidad intrínseca cuando toques la tecla LA6. Entonces, si continúas tocando LA5 en el teclado mientras ajustas manualmente el parámetro hasta LA6, escucharás que el tono disminuye.."

- Posición de análisis: el análisis se produce en una posición específica en el archivo de sonido que se define mediante este control.

Cuando cambias al modo de análisis haciendo clic en uno de los botones de análisis en el menú inferior, aparece una copia de la muestra en la ventana de la línea de tiempo. Desde ahí puedes editar la línea de tiempo y expandir la cantidad de cuadros y usar las opciones de edición estándar que están disponibles en el menú, como transposición, fundido y retardo.

La muestra ahora es una parte integral del Parcial y como tal, se puede modular como normalmente se modularía una onda portadora.

: Para escuchar la muestra con más detalle, haz un clic en la opción de Solo del cuadro que contiene la muestra haciendo doble clic en él y baja la velocidad de reproducción de la línea de tiempo cambiando la velocidad de reproducción de cuadro en el menú **Configuración de la línea de tiempo**.



**Nota:** Al guardar un preajuste que contiene muestras, las muestras se guardan con el preajuste y se agregan a la biblioteca cuando se carga o importa el preajuste.

## 6.1.10. Resíntesis

A partir de la versión 2, Synclavier V es capaz de realizar resíntesis. La resíntesis es un proceso en el que un sonido existente se analiza y se recrea artificialmente en función de las características espectrales del sonido original.

La opción de resíntesis espectral de Synclavier V2 analiza el espectro de frecuencia de una muestra y crea artificialmente un nuevo sonido basado en las características espectrales del sonido muestreado. La muestra se "traduce" en muchos cuadros que recrean las características de audio del sonido original. La resíntesis es un proceso muy complicado ya que los sonidos contienen muchos armónicos, cada uno con una amplitud y fase particulares.

Synclavier V2 está especialmente diseñado para recrear sonidos, ya que es capaz de crear una multitud de cuadros, cada uno con sus características de envolvente y fase. Una resíntesis precisa requiere muchos cuadros. Para permitir esto, el número de cuadros ha aumentado de 50 a 100.

**i** Es importante comprender que el proceso de resíntesis del Synclavier V2 solo recrea el contenido armónico de una muestra. No recrea la envolvente de la muestra original. Si, por ejemplo, haz resintetizado un instrumento de cuerda con arco con un ataque lento, debes ir a la pestaña ENV / LFOs para recrear la envolvente del instrumento con arco ajustando la envolvente de amplitud y armónica. Mientras lo haces, podrías encontrar algunos sonidos nuevos y emocionantes..

Los primeros pasos del proceso de resíntesis son idénticos a los pasos descritos en los párrafos de edición de muestra. En el siguiente ejemplo, vamos a resintetizar una muestra de una guitarra acústica de 12 cuerdas.

Para iniciar el proceso de resíntesis en la pestaña MOTOR:

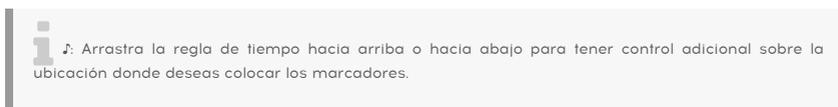
- Haz clic en la pestaña de muestra de la onda portadora. Se abre un navegador y despliega las muestras disponibles para resíntesis. (Para obtener más detalles sobre el navegador, consulta el [Navegador de muestras \[p.80\]](#))
- Seleccione la muestra de guitarra de 12 cuerdas haciendo doble clic en ella.

La muestra se abre en una nueva ventana que te permite editar la muestra y prepararla para el proceso de resíntesis. Los pasos involucrados son los mismos que para preparar una muestra para la reproducción, pero repetimos esta información aquí para ayudarte a memorizar el flujo de trabajo:



Para hacer un ciclo en una sección del sonido, haz clic en "ciclo" y mueve los marcadores verdes a una nueva posición en la ventana de edición de muestra. La muestra circula entre los marcadores siempre que la envolvente AMP en la pestaña ENV / LFO esté en la etapa de caída y continúe cuando la envolvente AMP alcance la etapa de liberación. Cuando el botón de liberación está activo, el ciclo permanece dentro de los marcadores de ciclo para siempre.

Use las banderas de color púrpura en cada lado para recortar el exceso de partes de la muestra o para limitar el área que se va a resintetizar. Esta puede ser una buena idea si deseas aislar una parte de tu muestra de origen con contenido armónico interesante.



El **Filtro de Alias** elimina los artefactos del sonido.

Ahora presiona **Autoafinación** para que Synclavier determine la frecuencia central de la muestra. El parámetro de posición determina qué punto de la muestra se utiliza para analizar la frecuencia central. El contenido de frecuencia en los sonidos naturales puede variar con el tiempo, por lo que mover este marcador puede marcar la diferencia.

Presiona el botón **Portador** en el menú "ANALIZAR A". El menú de edición de muestra desaparece para ser reemplazado por el menú ANÁLISIS, y aparece una vista previa del sonido analizado en la línea de tiempo. La herramienta de resíntesis coloca automáticamente los marcadores en los puntos. Por defecto, el portador está seleccionado.

Cuando hayas terminado, haz clic en el botón "ENVIAR RESULTADOS" para finalizar el proceso de resíntesis. Para ver los armónicos creados por el proceso de resíntesis en la ventana del PORTADOR, cambie a la pestaña SÍNTESIS.

La muestra ahora se convierte en una serie de cuadros con amplitudes armónicas coincidentes en la línea de tiempo del parcial. Todas las opciones de edición estándar, como retrasar un cuadro, afinación, fundido y ciclo, ahora se pueden aplicar al sonido resintetizado.

### **6.1.11. Conclusión: características de la línea de tiempo, usándolas creativamente.**

Las opciones creativas disponibles en la pestaña MOTOR son asombrosas! Podrías probar algunas de las siguientes sugerencias:

Crema un ciclo en una línea de tiempo entre dos cuadros, copia la línea de tiempo en otro parcial y:

- Desplazar el ciclo en este segundo parcial a la izquierda o derecha.
- Definir un ciclo (ligeramente) más largo o más corto. Al hacerlo, creas efectos polirrítmicos fascinantes.
- extiende esta idea asignando diferentes velocidades de cuadro a cada copia de la línea de tiempo
- Utiliza un ciclo de avance en el primer parcial y un ciclo bidireccional en el segundo.
- experimenta mezclando ciclos de cuadros con una configuración de volumen diferente en cada ciclo
- Grupo de parciales que forman un ciclo entre los mismos marcos. Usa los doce parciales disponibles para crear tres o cuatro grupos y asignar estos grupos al teclado
- resintetiza una muestra, crea versiones únicas de estos resultados en nuevos cuadros eliminando o agregando armónicos y haz un ciclo con estas variaciones.

## 6.2. MEZCLADOR

La pestaña de **Mezclador** (Mixer) está situado en la parte superior del **Modo de Pantalla Gráfica**.

El mezclador te permite ver y editar gráficamente muchas de las funciones de los parciales que también se puede acceder en el **Modo de Panel Estándar** y **Modo de Panel Extendido**.



Cada uno de los 12 Parciales están disponibles en el lado izquierdo de la pantalla. Puedes realizar cambios a un Parcial a la vez o múltiples Parciales.



- Para seleccionar un Parcial, simplemente haz clic en el número del parcial que deseas modificar; Este se resaltará en verde claro.
- Para seleccionar múltiples parciales en serie, mantén presionada la tecla de **<SHIFT>** y haz clic en el primer parcial que deseas cambiar. A continuación, haz clic en el último parcial que deseas cambiar en serie. El primer parcial se resaltará en **verde claro** y los parciales subsecuentes serán destacados en un **verde ligeramente más oscuro**. Cualquier cambio en el gráfico ahora afectará a todos los parciales seleccionados.
- Para seleccionar múltiples parciales uno a uno, mantén la tecla de **<COMMAND>** (**<Ctrl>** para usuarios de Windows) y haz clic en cada uno de los parciales que deseas cambiar. El primer parcial se resaltará en **verde claro** y los siguientes parciales seleccionados se resaltarán en un **verde ligeramente más oscuro**. Cualquier cambio en el gráfico ahora afectará a todos los parciales seleccionados. Para volver a un solo parcial, simplemente haz clic en un sólo parcial, sin mantener pulsada **<SHIFT>** o **<COMMAND >**.
- Para escuchar un Parcial de forma individual, haz clic en el pequeño botón **"S" (Solo)** justo a la derecha del número de parcial.

- Para silenciar el sonido de un parcial individualmente, haz clic en el pequeño botón "M" (**Silenciar**) justo a la derecha del número de parcial.



### 6.2.1. VOLUMEN (Mezclador)

El **volumen** es un deslizador de izquierda a derecha el cual controla el volumen global del parcial o grupo de parciales seleccionado. Su rango va de -50 dB en su mínima ganancia (Apagado, deslizador en la extrema izquierda) a 0 dB (deslizador en la extrema derecha) en incrementos de .1dB.

### 6.2.2. PANORAMA (Mezclador)

La perilla de **Panorama** mueve globalmente el posicionamiento estereofónico de izquierda a derecha del parcial o grupo de parciales seleccionados. Posiciona la perilla hacia arriba para ubicarla en la posición **central**. El rango es de -62 (extremo izquierdo) a 62 (extrema derecha). Después de girar la perilla hacia la izquierda o la derecha puedes regresar a la posición central, haciendo doble clic sobre ella.

### 6.2.3. AFINACIÓN (Mezclador)

La perilla de **afinación** ajusta con precisión el tono hacia arriba o hacia abajo en centésimas de semitono del Parcial o grupo de Parciales seleccionado. En la posición central de la perilla no hay cambio de tono. El valor del parámetro se muestra en **centésimas** en la **barra de herramientas inferior** en la parte inferior izquierda. Haz doble clic en la perilla para regresar al centro o **0.00** centésimas. El rango va de -125 a 125 centésimas por debajo y por encima de la configuración de la perilla de **transposición**.

### 6.2.4. TRANSPOSICIÓN (Mezclador)

La perilla de **Transposición** ajusta el Tono hacia arriba o hacia abajo en incrementos de **semitonos** del parcial o grupo de parciales seleccionado. En la posición central de la perilla **no hay transposición**. Puedes ver el valor de semitono en la **barra de herramientas inferior** en el lado inferior izquierdo mientras giras la perilla o haciendo clic en ella. Haz doble clic en la perilla para regresar al centro o posición **sin transposición**. El rango va de -24 a +24 semitonos.

### 6.2.5. OCTAVA (Mezclador)

El campo de **Octava** controla la colocación en octavas de la nota A (440Hz, número de tecla MIDI # 69) del parcial o grupo de parciales seleccionado. Haz clic y arrastra en la ventana de arriba a abajo para aumentar o disminuir el ajuste. Se puede ajustar a 1 de 9 valores discretos de 6.875 Hz. a 1760 Hz. Haz doble clic en la perilla para regresar al valor por defecto de 440,0 Hz.

## 6.2.6. CORO (Mezclador)

La perilla de **Coro** crea una voz duplicada del parcial o grupo de parciales seleccionado con un tono diferente al de tu parcial o parciales. En la posición central de la perilla (valor de 1,000) no hay voz añadida. Puedes ver el valor de **Coro** en la **barra de herramientas inferior** en el lado inferior izquierdo mientras giras la perilla o colocando el cursor sobre la perilla. El rango va de 0,000 a 16,000 en incrementos de .100. Haz doble clic en la perilla para regresar al valor por defecto de 1.000.

Ajuste de Coro:	Relación de voz agregada a frecuencia fundamental.
0.500	Una octava abajo
1.000	Unísono (Sin coro de voz)
1.500	Quinta perfecta arriba
2.000	Segundo armónico (Una octava arriba)
3.000	tercer armónico (Una octava más una quinta perfecta arriba)
4.000	Cuarto armónico (Dos octavas arriba)
5.000	Quinto armónico (Dos octavas más una tercera mayor arriba)
6.000	Sexto armónico (Dos octavas más una quinta perfecta arriba)
7.000	Séptimo armónico (Una octava más una séptima menor arriba)
8.000	Octavo armónico (Tres octavas arriba)
9.000	Noveno armónico (Tres octavas más una segunda mayor arriba)
10.000	Décimo armónico (Tres octavas más una tercera mayor arriba)
11.000	Décimo primer armónico (Tres octavas más una cuarta aumentada arriba)
12.000	Décimo segundo armónico (Tres octavas más una quinta perfecta arriba)
13.000	Décimo tercer armónico (Tres octavas más una sexta perfecta arriba)
14.000	Décimo cuarto armónico (Tres octavas más una séptima menor arriba)
15.000	Décimo quinto armónico (Tres octavas más una séptima mayor arriba)
16.000	Décimo sexto armónico (Cuatro octavas arriba)

## 6.2.7. AJUSTE FINO DE CORO (Mezclador)

La perilla de **ajuste fino de coro** es un ajuste de afinación a detalle del **coro** de voz del parcial o grupo de parciales seleccionado. El rango va de -.100 a +.100 en incrementos de 0.001. Estos valores también se pueden leer en la **barra de herramientas inferior**. Haz doble clic sobre la perilla para regresar al valor central de 0.000.

## 6.2.8. MODULACIÓN FM (Mezclador)

La perilla de **modulación FM** controla la cantidad global de modulación FM para el parcial o grupo de parciales seleccionado. Tiene que haber una forma de onda **Portadora** y una forma de onda **Moduladora** asignada a uno o más parciales en la pestaña de Segmentos de Tiempo (**Modo de pantalla gráfica**) Para que este control tenga efecto sobre el Timbre. El rango del parámetro es de 0.000 a 1.000.

## 6.2.9. RELACIÓN FM (Mezclador)

La perilla de **relación FM** controla la relación entre la frecuencia del **modulador FM** y la frecuencia del **portador FM** del parcial o grupo de parciales seleccionado. Es necesario que exista una onda portadora y una onda moduladora asignada a un parcial en la página de segmentos de tiempo en el **modo de pantalla gráfica** para que este control tenga algún efecto en el parcial. El rango va de 0.000 a 16.000 en incrementos de .100.

## 6.2.10. AJUSTE FINO DE RELACIÓN FM (Mezclador)

La perilla de **ajuste fino de relación de FM** es un ajuste a detalle de la frecuencia del **modulador FM** en relación a la frecuencia del **portador FM** del parcial o grupo de parciales seleccionado. Es necesario que exista una onda **portadora** y una onda **moduladora** asignada a un parcial en la página de segmentos de tiempo en el modo de **pantalla gráfica** para que este control tenga algún efecto en el parcial. El rango va de -0.100 a 0.100 en incrementos muy pequeños de 0.001.

## 6.2.11. SEGUIMIENTO TONAL (Mezclador)

El interruptor de **seguimiento tonal** determina si el parcial o grupo de parciales seleccionado seguirá al teclado virtual o un teclado / controlador MIDI.

Cuando se activa **ENCENDIDO** (verde brillante), el tono rastrea las notas en el teclado. Cuando se ajusta en **APAGADO**, el tono será constante (A-440, o nota MIDI#69) con cualquier nota presionada. Los parámetros de Afinación, Transposición y Octava se pueden usar para ajustar el tono de los parciales que no se siguen.

El menú **Control Maestro Global** te permite controlar los montos de **Volumen**, **Panorama**, **Afinación**, **Transposición Coro** y **Modulación FM** de todos los parciales a la vez. Los cambios que realices aquí se suman o restan al estado actual de cada Parcial.



Por ejemplo, al girar el **Control Maestro de Panorama** hacia la izquierda, la posición de Panorama de todos los parciales se desplaza hacia la izquierda. Los valores en el menú pueden ser positivos y negativos. Los valores positivos se agregan a los valores actuales de los parciales, los valores negativos se restan. Cambiar la configuración aquí no afecta la configuración de los parciales en sí mismos; Los valores originales se conservan.

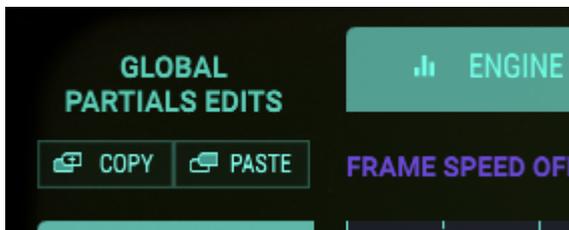
**i** **🎵** Todos los parámetros en esta página se pueden controlar desde tu DAW. Los **Controles maestros** son quizás la opción más obvia para controlar externamente: ¡te permiten crear cambios complejos de modulación de Panorama, Tono y Modulación FM en todos los parciales simultáneamente! Para controlar estos parámetros desde tu DAW, crea un carril de automatización para el parámetro correspondiente. Consulta la documentación de tu DAW para obtener detalles sobre cómo crear carriles de automatización..

## 6.2.12. Organizando tus parciales

Cada preajuste de Synclavier V2 se crea combinando y mezclando un máximo de doce parciales. ¿Por qué doce y no once o trece? Doce es un número mágico en la música porque se puede dividir de muchas maneras: 3 veces 4, 4 veces 3, 6 veces 2 y por supuesto todas las demás subdivisiones que suman un total de doce.

Aquí, en la pestaña MEZCLADOR, la magia de los doce te permite crear agrupaciones parciales flexibles. Si dividimos los doce Parciales en cuatro grupos de tres, cada sub grupo podría, por ejemplo, tener su propio ritmo, timbre o tono. Alternativamente, un sub grupo podría tener propiedades rítmicas comunes pero diferentes fluctuaciones de tono. Si pretendes utilizar los parciales para lograr el máximo efecto, es una buena idea programarlos teniendo en cuenta estas subdivisiones. Las opciones globales de copiar / pegar en la pestaña MEZCLADOR te permiten hacer precisamente eso.

 Puedes usar la misma magia de doce para agrupar parciales en la pestaña [Dinámica de Teclado](#) [p.106]. Aquí puedes asignar grupos de parciales a un rango de notas MIDI / área de teclado.



Los botones **Copiar parcial** y **Pegar parcial** te permiten duplicar y agrupar parciales. Copian / pegan todos los parámetros de un parcial, a diferencia de los botones de copiar / pegar en las otras pestañas que copian solo los parámetros visibles en esa pestaña a otro parcial.

Para copiar parciales consecutivos; selecciona la primera parte del rango y [Shift] + clic en la última parte del rango que deseas copiar. Haz clic en el botón de copiar y pegar en las ubicaciones permitidas.

Para copiar los parciales seleccionados; [Ctrl] + clic (Windows) / [Cmd] + clic (macOS) para seleccionar los parciales que deseas copiar. Haz clic en el botón de copiar y pegar en las ubicaciones permitidas.

 Estas opciones de copiar / pegar extendidas están disponibles en todas las pestañas, con la excepción de la pestaña FX / MASTER

### 6.2.13. Chained Editing

La edición encadenada es una característica única introducida con la versión 2 de SYNCLAVER V. Te permite cambiar parámetros específicos en un grupo seleccionado de parciales.

Probemos y veamos cómo funciona en la pestaña MEZCLADOR:

Selecciona el Parcial 1.

Llamaremos a éste Parcial el Parcial primario por razones que explicaremos más adelante.

Ahora mantén presionado **[Cmd]** (MacOS) o **[Alt]** (Windows) y selecciona un número de parciales secundarios. Por el bien de este ejemplo, seleccionamos los parciales 3, 5 y 7.

Realiza un cambio en la configuración de Panorama del parcial primario, en este caso, parcial uno y observa cómo se refleja este cambio en los parciales 3, 5 y 7.

Esto funcionará para cualquier parámetro del parcial primario. Reduce a la mitad la configuración de Octava en la parte parcial primaria y observa cómo siguen las partes parciales secundarias. Los cambios que realices en el parcial secundario no causarán cambios en otro Parcial secundario. Es la razón por la que hacemos la distinción entre parciales primarios y secundarios.

Cualquier Parcial puede seleccionarse como Parcial primario. El Parcial que selecciones primero se iluminará en verde para mostrar su estado primario.

La edición encadenada está disponible en la pestaña MEZCLADOR, la pestaña ENV/LFOs, la pestaña DINÁMICA DE TECLADO y la pestaña MODULACIONES.

### 6.3. ENV/LFOs (Envelopes and LFOs)

La pestaña ENV/LFOs es la tercera pestaña del **Modo de pantalla gráfica**. Existen cuatro secciones en esta pestaña:

- controles de desplazamiento global
- dos generadores de envolvente; el primero controla la amplitud (volumen) de un parcial y el segundo controla el contenido armónico de un parcial
- un LFO para el Vibrato
- Un LFO para la imagen estéreo

Las envolventes de amplitud y armónicos en esta pestaña te permiten editar el volumen y la envolvente armónica de los parciales o grupo de parciales seleccionados actualmente. En la mitad inferior de la pantalla, encontrarás controles que te permiten configurar las propiedades de los LFOs de Vibrato y Estéreo.



Para cambiar un parámetro, haz clic en uno de los cuatro círculos verdes diminutos del gráfico en la línea verde clara y arrástralos hacia adelante y atrás en el tiempo o hacia arriba y hacia abajo en el volumen y observa visualmente el cambio de forma de tu Timbre (s) parcial (s) . Mientras ajustas su envolvente visualmente, el valor numérico del parámetro se muestra en un pequeño rectángulo directamente debajo de la pantalla gráfica. También puedes hacer clic en el valor del campo y arrastrarlo hacia arriba o hacia abajo.

Para realizar cambios en una envolvente, haz clic en un punto y arrástralo hacia la izquierda o hacia la derecha. Los puntos siguientes se ajustarán automáticamente. [Shift] y haz clic para mover un punto sin mover los otros puntos.

Mientras editas la envolvente, la pantalla se adaptará automáticamente: se desplaza y se acerca o se aleja para que coincida con su acción de edición.

Este comportamiento inteligente también se puede encontrar en la regla; un doble clic en la regla en la línea superior restablece el área de visualización.

Para **acercarse** en una envolvente, haz clic y arrastra hacia ABAJO en la regla. Para **alejarse** (aumentar el rango de visualización) haz clic y arrastra hacia ARRIBA. Para moverse a lo largo de la línea de tiempo, haz clic y arrastra hacia la izquierda o hacia la derecha en la regla. El rango de ventana más pequeño es .450 (450 milisegundos). El mayor rango de ventanas es de 120 segundos..



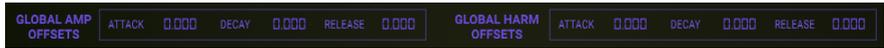
A medida que reproduces tu parcial de timbre desde un teclado, controlador o secuenciador MIDI externo, notarás que un pequeño círculo púrpura sigue las envolventes de amplitud y armónica a medida que evolucionan.

Cada uno de los 12 parciales está disponible en el lado izquierdo de la pantalla. Puedes realizar cambios en un parcial a la vez o en varios parciales.

- Para editar la envolvente de un parcial, haz clic en el número de parcial que deseas cambiar. Se resaltarán en **verde claro**.
- Para seleccionar varios Parciales en sucesión, mantén presionado [Shift] y haz clic en el primer parcial que deseas cambiar. Luego haz clic en el último parcial que deseas cambiar. El primer parcial se resaltarán en verde claro y los parciales sucesivos se resaltarán en un **verde ligeramente más oscuro**. Cualquier cambio en el gráfico ahora afectará a todos los parciales seleccionados.
- Para seleccionar varios parciales uno por uno, mantén presionado [Cmd] ([Ctrl] para usuarios de Windows) y haz clic en cada uno de los parciales que deseas cambiar. El primer parcial se resaltarán en **verde claro** y los siguientes parciales seleccionados se resaltarán en un **verde ligeramente más oscuro**. Cualquier cambio en el gráfico ahora afectará a todos los parciales elegidos. Para volver a un solo parcial, suelta las teclas [Shift] o [Cmd / Ctrl] y haz clic en el parcial deseado.
- Para escuchar un parcial de forma individual, haz clic en el botón pequeño **S (Solo)** a la derecha del número parcial. Para silenciar el sonido de un parcial parcial, haga clic en el botón pequeño **M (Silencio)**, justo a la derecha del número parcial.

### 6.3.1. Desplazamiento Global de la Envolvente

Los **Desplazamientos Globales** en el menú superior son una copia de las perillas AMP ENV y HARM ENV en la pantalla principal del instrumento. Son tu puerta de entrada a emocionantes formas de controlar todos los parámetros de las Envolvente de Amplitud y Armónica. Los cambios que realices aquí se agregan o restan del estado actual de cada Parcial. Por ejemplo, reducir el tiempo de ataque en este menú hace que los ataques de todos los parciales sean más rápidos. Los valores en el menú pueden ser positivos o negativos. Los valores positivos se agregan a las etapas de la envolvente, los valores negativos se restan.



En cualquier momento puedes ver lo que el desplazamiento global agrega a la Envolvente de Amplitud o a la Envolvente Armónica: una pequeña línea horizontal sobre el parámetro indica el nivel del desplazamiento global.

**i** ¡Todos los parámetros de envolvente en esta pestaña se pueden controlar desde tu DAW! Haz clic en el icono MIDI en la esquina superior derecha o inicia la automatización desde tu DAW creando un carril de automatización para el parámetro correspondiente. ¡Puedes utilizar esta forma de automatización para crear cambios complejos y dinámicos en las envolventes de amplitud y armónica de todos los parciales simultáneamente! Consulta la documentación de tu DAW para obtener información sobre cómo crear carriles de automatización.

## 6.3.2. El Generador de Envoltente de Amplitud

### 6.3.2.1. Retardo (Amplitud)

La función **Retardo** tiene una función musical importante: retrasa el tiempo de inicio del parcial o grupo de parciales seleccionado. El valor predeterminado es 0 ms (milisegundos) y el rango de retraso va de 0 ms a 30,00 s (segundos) en incrementos de 1 milisegundo.

Para cambiar el **Tiempo de Retardo** del Parcial actual o el grupo de Parciales, haz clic y arrastra en el primer cuadrado pequeño **verde claro** en la línea recta **verde claro** probablemente muy cerca del 0 (Cero) línea justo arriba de la caja del rectángulo del parámetro numérico **Retardo** ubicado justo a la derecha del **Parcial 6**. También puedes hacer clic y arrastrar el valor numérico **Retardo** hacia arriba / abajo para aumentar / disminuir el valor.

### 6.3.2.2. Ataque (Amplitud)

La función de **ataque** controla el tiempo que se tomará el timbre/sonido en llegar a su nivel de **pico** configurado para el parcial o grupo de parciales seleccionado, a partir de que se presiona una tecla (o se recibe un mensaje de nota). El valor predeterminado es un valor de 3 milisegundos (milésimas de segundo) y el rango va de 0 ms a 30 seg (segundos).

El tiempo real de **ataque** variará dependiendo del nivel de **pico** (Peak). En el nivel máximo de **pico** de 100.0, el tiempo de **ataque** será tal cual como se lee. A medida que se reduce el nivel de **pico**, el tiempo de **ataque** disminuirá, ya que toma menos tiempo para alcanzar el **pico** más bajo.

Para cambiar el tiempo de **ataque** del parcial o grupo de parciales, haz clic y arrastra hacia la izquierda o derecha en el segundo cuadrado pequeño de **color verde** en la línea **verde claro**. También puedes aumentar o disminuir el valor haciendo clic y arrastrando el campo de valor numérico de **Ataque** situado justo a la derecha del campo de valor numérico de **retardo**.

### 6.3.2.3. Nivel de Pico (Amplitud)

La función de **pico** ajusta el siguiente punto de nivel de volumen en el Timbre / sonido después del ataque inicial del parcial o grupo de parciales seleccionado. El rango de nivel va desde 0.00 hasta 100.0.

Para cambiar el nivel de **pico** máximo de volumen del parcial o grupo de parciales, Haz clic y arrastrar hacia arriba o abajo en el segundo cuadrado **verde** en la línea **verde claro**. (Este es el mismo cuadro que se utiliza para cambiar el **ataque**). También puedes hacer clic y arrastrar hacia arriba o abajo en el campo de valor numérico de **pico** situado justo a la derecha del campo de valor numérico de **Ataque**.

#### 6.3.2.4. Decaimiento (Amplitud)

La perilla de **decaimiento** determina qué tan rápido o lento declina el volumen del timbre / sonido del nivel de **pico** al nivel establecido por el **sostenido** del parcial o grupo de parciales seleccionado. El valor predeterminado es un valor de 3 ms (milésimas de segundo) y el intervalo de tiempo va de 0 ms a 30 seg (segundos).

El tiempo real de **decaimiento** variará dependiendo del nivel de **sostenido**. En el mínimo nivel de **sostenido** de 0.0, el tiempo de **decaimiento** será tal cual se lee. A medida que aumenta el nivel de **sostenido**, el tiempo de **decaimiento** disminuirá, ya que toma menos tiempo para alcanzar el nivel más bajo de **sostenido**.

Para cambiar el tiempo de **decaimiento** del parcial o grupo de parciales, Haz clic y arrastrar hacia la Izquierda o derecha en el tercer cuadrado **verde** en la línea **verde claro**. También puedes hacer clic en el campo de valor numérico de **decaimiento** situado justo a la derecha del campo de valor numérico de **Pico** y arrastrar hacia la izquierda o derecha.

#### 6.3.2.5. Sostenido (Amplitud)

La función de **sostenido** ajusta el nivel de volumen después de la etapa de **decaimiento** de la envolvente. Maneja un rango de 0.00 hasta 100.0.

Para cambiar el nivel de **sostenido** del parcial o grupo de parciales, haz clic y arrastrar hacia arriba o hacia abajo en el tercer cuadrado **verde** en la línea **verde claro** después del cuadro de **pico**. También puedes hacer clic en el campo de valor numérico de **sostenido** situado justo a la derecha del campo de valor numérico de **decaimiento** y arrastrar hacia arriba o hacia abajo.

#### 6.3.2.6. Liberación (Amplitud)

La función de **liberación** ajusta el tiempo de liberación final del parcial o grupo de parciales seleccionado, después de soltar la tecla del teclado. El rango de tiempo va de 0 ms (milisegundos) a 30 seg (segundos).

Para cambiar el tiempo de **Liberación** del parcial o grupo de parciales, haz clic y arrastrar hacia la Izquierda o derecha en el cuarto cuadrado **verde** en la línea **verde claro**. También puedes hacer clic en el campo de valor numérico de **liberación** situado justo a la derecha del campo de valor numérico de **decaimiento** y arrastrar hacia la izquierda o derecha.



*Envolvente de Amplitud*

### 6.3.3. El Generador de Envolvente Armónica

La Envolvente Armónica te permite dar forma al contenido armónico de tu sonido. Determina cómo los armónicos del portador modularán los armónicos del modulador. Al cambiar la configuración de Retardo, Ataque, Pico, Decaimiento, sostenido y Liberación de esta envolvente, específicas qué tipo de modulación de frecuencia tendrá lugar.

#### 6.3.3.1. Retardo (Armónico)

La perilla de **Retardo** aumenta el tiempo que se tomará en ser escuchado el modulador **FM** del parcial o grupo de parciales seleccionado, después de recibir una nota inicial (Mensaje de nota MIDI). Cualquier valor de **retardo** de la envolvente de amplitud que exista, será añadido al total de tiempo de **Retardo** que se tomará en ser escuchado el modulador **FM** después de recibir una nota inicial.

El valor de **retardo** por defecto es 0 ms (milisegundos) y el rango va de 0 ms a 30.0 seg (segundos) en incrementos de 1 milisegundo.

Para cambiar el tiempo de **retardo** FM del parcial o grupo de parciales, haz clic y arrastra el primer cuadrado pequeño de color **verde** sobre la **línea verde** cerca de la línea de 0 justo arriba del campo de valor numérico de **Retardo**. También puedes hacer clic y arrastrar este campo de valor numérico hacia arriba o hacia abajo para aumentar o disminuir el valor.

#### 6.3.3.2. Ataque (Armónico)

La función de **ataque** controla el tiempo que se tomará el modulador **FM** del parcial o grupo de parciales seleccionado en llegar a su nivel de **pico** a partir de que se presiona una tecla. El valor predeterminado es un valor de 3 ms (milésimas de segundo) y el rango va de 0 ms a 30 seg (segundos).

Para cambiar el tiempo de **decaimiento** del parcial o grupo de parciales, haz clic y arrastra hacia la Izquierda o derecha en el segundo cuadrado **verde** en la **línea verde claro**. También puedes hacer clic en el campo de valor numérico de **decaimiento** situado justo a la derecha del campo de valor numérico de **Pico** y arrastrar hacia la izquierda o derecha.

#### 6.3.3.3. Nivel de Pico (Armónico)

La perilla de **pico** ajusta el siguiente punto de nivel del Modulador **FM** después del **ataque** inicial del parcial o grupo de parciales seleccionado. El rango de nivel va desde 0.00 hasta 100.0.

Para cambiar el nivel de **pico** de **FM** del parcial o grupo de parciales, haz clic y arrastrar hacia arriba o abajo en el segundo cuadrado **verde** en la **línea verde claro**. (Este es el mismo cuadro que se utiliza para cambiar el **ataque**). También puedes hacer clic y arrastrar arriba o abajo en el campo de valor numérico de **Pico** situado justo a la derecha del campo de valor numérico de **Ataque**.

#### 6.3.3.4. Decaimiento (Armónico)

La función de **decaimiento** determina qué tan rápido o lento declina el Modulador **FM** del nivel de **pico** al nivel establecido por el **sostenido** del parcial o grupo de parciales seleccionado. El valor predeterminado es un valor de 3 segundos (milisegundos) y el rango de tiempo va de 0 ms a 30 seg (segundos).

Para cambiar el tiempo de **decaimiento FM** del parcial o grupo de parciales, Haz clic y arrastrar hacia la Izquierda o derecha en el tercer cuadrado **verde** en la línea **verde claro**. También puedes hacer clic en el campo de valor numérico de **decaimiento** situado justo a la derecha del campo de valor numérico de **Pico** y arrastrar hacia la izquierda o derecha.

#### 6.3.3.5. Sostenido (Armónico)

La función de **sostenido** ajusta el nivel del Modulador **FM** después de la etapa de **decaimiento** de la envolvente. Maneja un rango de 0.00 hasta 100.0.

Para cambiar el nivel de **sostenido FM** del parcial o grupo de parciales, haz clic y arrastrar hacia arriba o hacia abajo en el tercer cuadrado **verde** en la línea **verde claro** en el gráfico después del cuadro de **pico**. También puedes hacer clic en el campo de valor numérico de **sostenido** situado justo a la derecha del campo de valor numérico de **decaimiento** y arrastrar hacia arriba o hacia abajo.

#### 6.3.3.6. Liberación (Armónico)

La función de **liberación** ajusta el tiempo de **decaimiento** final de **FM** del parcial o grupo de parciales seleccionado, después de soltar la tecla en el teclado. El rango de tiempo va de 0 ms a 30 seg.

Para cambiar el tiempo de **liberación** del parcial o grupo de parciales, haz clic y arrastrar hacia la Izquierda o derecha en el cuarto cuadrado **verde** en la línea **verde claro**. También puedes hacer clic en el campo de valor numérico de **liberación** situado justo a la derecha del campo de valor numérico de **decaimiento** y arrastrar hacia la izquierda o derecha.



*Envolvente Armónica*

### 6.3.4. ENV/LFO Vibrato

La sección **VIBRATO** se encuentra en la mitad inferior de la pestaña ENV/LFO. Los controles son idénticos al control VIBRATO en la sección EXTENDIDA de Synclavier V. Estos controles proporcionan una amplia gama de efectos de vibrato, similares al LFO (Oscilador de baja frecuencia) de un sintetizador analógico, que modulará el Parcial o grupo seleccionado de Parciales. El tono fluctúa de igual manera por encima y por debajo del tono de la tecla tocada.



Un vibrato de onda sinusoidal de 5.00 a 6.00 Hercios se usa normalmente para crear el estilo de vibrato asociado con vocalistas e instrumentos de cuerda y viento tradicionales. Las otras formas de onda digitales son particularmente útiles para otros efectos musicales y especiales.

#### 6.3.4.1. Forma de Onda

La **Forma de Onda** es un menú desplegable para seleccionar la forma de onda del modulador que controla los efectos de **vibrato**. Puedes elegir entre **Sinusoidal**, **Triángulo**, **Rampa** (diente de sierra), **Rampa Invertida**, **Cuadrado**, y **onda aleatoria**.



#### 6.3.4.2. Sincronización

Cuando usas Synclavier V como un **"Plug-In"** de instrumento en tu aplicación musical, el botón de **sincronización** permite que las funciones de **vibrato** se sincronicen con el tempo de tu proyecto. El ritmo se ajusta con la perilla de **velocidad**.

#### 6.3.4.3. Velocidad

La perilla de **velocidad** determina la velocidad de tu vibrato. Cuando el botón de **sincronización** está apagado el valor se establece en Hz (hercios o ciclos por segundo) en la **barra de herramientas inferior**. El rango es de 0.00Hz a 50.0Hz. Haz doble clic en el botón para regresar al valor por defecto de 5.00Hz. Cuando el botón de **sincronización** esta encendido el valor se establece en múltiplos de BPM, también en la **barra de herramientas inferior**.

#### 6.3.4.4. Portador

La perilla de **portador** controla la profundidad del **vibrato**. El tono fluctúa de igual manera por encima y por debajo del tono de la tecla presionada. El rango va de 0 a 25 semitonos.

#### 6.3.4.5. Enlazar

El botón **enlazar** permite que el **Modulador FM** se vea afectado simultáneamente por el **vibrato** del **portador** (profundidad del efecto de **vibrato**). Cuando este botón está activado notarás que la perilla del **modulador** corresponde con la posición de la perilla del **portador** al momento de girarla. Con el botón apagado puedes obtener diferentes efectos de **vibrato** al ajustar las perillas de forma independiente.

#### 6.3.4.6. Modulador

La perilla de **modulador** controla la cantidad de modulación FM (variación armónica) o profundidad de efecto de **vibrato** del **portador**. El rango va de 0 a 25 semitonos. Cuando este botón está activado, el **modulador** (profundidad) se conecta al **portador** (profundidad).

#### 6.3.4.7. Ataque

La perilla de **ataque** ajusta la cantidad de retraso que habrá antes de que el efecto de **vibrato** comience, después de que se activa una nota. El rango va de 0 milisegundos a 30 segundos.

#### 6.3.4.8. Desviación

Normalmente cuando se añade **vibrato** a un timbre de parcial, el tono de cada nota fluctúa de igual manera por encima y por debajo del tono de la tecla que se está tocando. Cuando se prende el botón de **desviación**, el punto más bajo de la fluctuación de tono es el tono de la nota tocada. El punto más alto es el doble del número de semitonos fijados para la profundidad del **vibrato**.

#### 6.3.4.9. Curva de S

Cuando el botón de **curva de S** esta apagado la rampa de ataque del **Vibrato** afecta de manera lineal a las profundidades del portador y del modulador. Cuando el botón de **curva S** esta encendido, la rampa de ataque del **Vibrato** es mucho más suave.

#### 6.3.4.10. Cuantificación

El botón de **cuantificación** ajusta la curva de **vibrato** al semitono más cercano produciendo un efecto en pasos. Esta función sólo es útil cuando se usa niveles altos de profundidad de **vibrato**, mayores de 1.00 semitono. Esta función de **cuantificación** toma en cuenta los parámetros de afinación de escala actual.

(Consulta la sección [Relación de Octava \[p.132\]](#) y [Ajustes de Escala \[p.133\]](#))

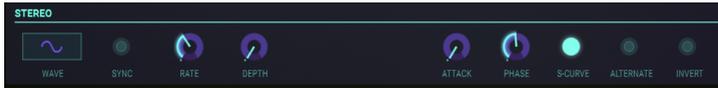
### 6.3.4.11. Invertir

El botón **Invertir** cambia el sentido en que la onda de **vibrato** comienza. Cuando el botón está apagado, el tono se eleva primero por encima del tono original. Cuando el botón está activo, el tono cae primero por debajo del tono original.

### 6.3.5. ENV/LFO Estéreo

La sección **estéreo** se encuentra en la parte media del modo de panel extendido, justo debajo de la sección de **vibrato**.

Estos controles ofrecen una amplia variedad de posicionamiento a lo largo de la **imagen estereofónica**, también permite crear movimiento animado entre la posición izquierda y derecha del parcial o grupo de parciales seleccionado.



Es posible crear efectos de **Trémolo** (modulación de amplitud) cuando la forma de onda del modulador está "en fase". Esto se logra ajustando el control de **fase** en 0 ° o 360 °. Cuando el control de **fase** se establece en 0 ° o 360 ° el posicionamiento izquierda / derecha no se ve afectado.

#### 6.3.5.1. Forma de Onda

La **forma de onda** es un menú desplegable que te permite seleccionar la forma de onda de modulación que controla los efectos **estereofónicos** y el **trémolo**.



Puedes elegir entre **sinusoidales**, **triangulares** y **ondas cuadradas**.

#### 6.3.5.2. Sincronización

Cuando usa Synclavier V como un **"Plug-In"** de instrumento en tu aplicación musical, el botón de **sincronización** permite que los efectos **estereofónicos** y de **trémolo** se sincronicen con el tempo de tu proyecto. El ritmo se ajusta con la perilla de **velocidad**.

#### 6.3.5.3. Velocidad

La perilla de **velocidad** determina la velocidad de tus efectos **estereofónicos** y de **trémolo**. Cuando el botón de **sincronización** está apagado el valor se establece en Hz (hercios o ciclos por segundo) en la **barra de herramientas inferior**. El rango es de 0.00Hz a 50.0Hz. Haz doble clic en el botón para regresar al valor por defecto de 5.00Hz. Cuando el botón de **sincronización** esta encendido el valor se establece en **múltiplos** de BPM, también en la **barra de herramientas inferior**.

#### 6.3.5.4. Profundidad

La perilla de **profundidad** controla el ancho de imagen de los efectos **estereofónicos** o la **profundidad** de los efectos de **tremolo**. El rango es de 0.0% a 100% y se muestra en el lado izquierdo de la **barra de herramientas inferior**.

#### 6.3.5.5. Ataque

La perilla de **ataque** ajusta la cantidad de retraso que habrá antes de que el efecto **estereofónico** o **tremolo** comience, después de que se activa una nota. El rango va de 0 milisegundos a 30 segundos y se muestra en el lado izquierdo de la **barra de herramientas inferior**.

#### 6.3.5.6. Fase

La perilla de **fase** tiene un valor predeterminado de 180 ° lo cual permite el posicionamiento en la extrema izquierda / derecha de los efectos **estereofónicos**. Al girar la perilla completamente hacia abajo a 0 ° o totalmente hacia arriba a 360 ° permite crear efectos de **tremolo** (modulación de amplitud) sin movimiento **estereofónico**. Otros ajustes entre 0 ° y 360 ° resultarán en diferentes grados de profundidad de posicionamiento **estereofónico**.

#### 6.3.5.7. Curva de S

Cuando el botón de **curva de S** esta apagado la rampa de ataque del efecto **estereofónico** afecta de manera lineal a las profundidades del **portador** y del **modulador**. Cuando el botón de **curva S** esta encendido, la rampa de ataque del efecto **estereofónico** es mucho más suave.

#### 6.3.5.8. Alternar

El botón de **alternar** activa una función que alterna entre iniciar el posicionamiento **estereofónico** de Izquierda a Derecha o iniciar de Derecha a Izquierda cada vez que se recibe una nueva nota o evento MIDI. El control de **profundidad** establece el rango del posicionamiento **estereofónico** de la función de **alternar**.

#### 6.3.5.9. Invertir

El botón **Invertir** cambia la dirección en que la **forma de onda** comienza. Cuando el botón está apagado, el posicionamiento **estereofónico** se mueve primero a la izquierda desde la posición original. Cuando el botón está prendido, el posicionamiento **estereofónico** se mueve primero a la derecha desde la posición original. Si el botón **Alternar** está prendido, la posición izquierda / derecha del sonido se intercambiará.

Esta función es útil para variar la posición Izquierda / Derecha de múltiples parciales disparados por el mismo evento de nota.

### 6.3.6. Edición encadenada y la pestaña ENV/LFO

En la pestaña ENV/LFOs, La edición encadenada te permite cambiar la configuración de envolvente de los parciales seleccionados simultáneamente. Selecciona cualquier Parcial como el Parcial primario, mantén presionado **[Cmd]** (MacOS) o **[Alt]** (Windows) para seleccionar un número de parciales secundarios. Todos los cambios que realices en la envolvente primaria, ya sea la envolvente de amplitud o la envolvente armónica, se copiarán instantáneamente a los parciales secundarios.

**Nota:** Al pasar por encima de un parcial, se muestra el estado actual de una envolvente y te ayuda a decidir qué parciales seleccionar como parciales secundarios..

Aquí nuevamente, cada cambio que realices en el Parcial primario se reflejará en los parciales secundarios, incluidos los cambios que realices en la configuración de Vibrato/LFO y Estéreo.

Puedes utilizar esta función de forma creativa seleccionando primero los parciales pares, haciendo algunos cambios y luego seleccionando los parciales impares para crear un contraste.

## 6.4. Dinámica de Teclado

En la pestaña Dinámica de Teclado encontrarás las herramientas necesarias para definir capas de teclado y zonas de división para parciales individuales.

### 6.4.1. Asignar fuente de entrada

Las zonas de teclado pueden actuar como fuentes de modulación asignándolas a un objetivo en la matriz de modulación en la pestaña MODS. Los controles en la pestaña Dinámica de Teclado te permiten determinar cómo controlar el volumen de tu Parcial. Para ello, selecciona una de las tres **Fuentes de entrada** (Teclado, Velocidad o la rueda de modulación) y haz clic en el botón **"asignar al volumen"** para activar el control de volumen. La activación de **"asignar a volumen"** hará que las zonas del teclado estén disponibles como fuente de modulación.



La fuente que haz asignado a Volumen afecta a todos los parciales simultáneamente, es decir, no es posible asignar el Teclado para el Parcial 3 y **Velocidad** para el Parcial 4.

La selección que realices aquí cambia el valor de retroalimentación que recibes en la regla al final de la página. Cuando seleccionas **Velocidad** o rueda de modulación como la fuente, sus valores correspondientes se muestran en la regla. (O - 127)

**i** Si no deseas controlar el volumen de las zonas del teclado con un controlador externo, desactiva el botón **"asignar a volumen"**.

### 6.4.2. Zonas de Teclado

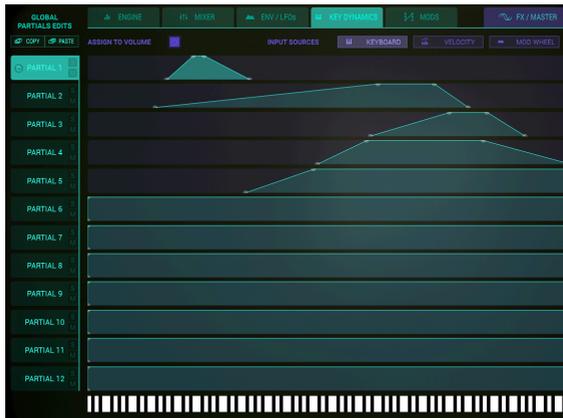
Una zona de teclado es un rango de teclas (notas MIDI) asignadas a un parcial o un grupo de parciales. Por ejemplo, si asigna todas las teclas en el rango C1 a C2 a la Parte 2, la línea de tiempo de la Parte 2 solo se disparará cuando las teclas en este rango se toquen o se activen externamente. A medida que cambias los límites de zona superior o inferior de un parcial, una tecla del teclado en la parte inferior de la pantalla se volverá de color púrpura para indicar qué tecla se ha seleccionado como límite de zona para el timbre del parcial seleccionado.



### 6.4.3. Rango de Teclado

En cada Parcial existe una barra que tiene 2 líneas de color **verde claro** verticales las cuales corresponden a la tecla inicial y tecla final (o número de nota MIDI) que podrán ser escuchadas mientras se toca en el teclado virtual, teclado MIDI, controlador externo o notas que se interpretan desde un secuenciador.

Para establecer la tecla de inicio del parcial o grupo de parciales seleccionado, haz clic en la línea **verde** vertical ubicada en la extrema izquierda hacia la parte inferior (un pequeño icono de mano se hará visible) y arrastra hacia la izquierda o derecha hasta la tecla deseada. A medida que arrastra la barra / línea podrás ver que el teclado en la parte inferior se ilumina de color **púrpura**. Para establecer la tecla de final del parcial o grupo de parciales seleccionado, haz clic en la línea **verde** vertical ubicada en la extrema derecha en la parte inferior (un pequeño icono de mano se hará visible) y arrastra hacia la izquierda o derecha hasta la tecla deseada. A medida que arrastra la barra / línea podrás ver que el teclado en la parte inferior se ilumina de color **púrpura**.



*Key Dynamics for Partial #1-5*

### 6.4.4. Fundido de inicio y final del rango de teclado

El **fundido de inicio y final** del rango de teclado es un cambio gradual en el volumen a lo largo de una serie de teclas que permiten realizar **fundidos cruzados** entre los sonidos de diferentes parciales. El volumen de cada parcial puede comenzar con un volumen bajo y aumentar o disminuir a medida que se toca a lo largo del teclado.

Para determinar un rango de **fundido de entrada** para un parcial o grupo de parciales seleccionado, haz clic en la línea verde vertical ubicada en la extrema izquierda hacia la parte superior (el pequeño icono de la mano se hará visible) y arrastra hacia la derecha hasta la tecla en la que desees terminar el **fundido de entrada**. La línea vertical se convertirá en diagonal mientras la arrastras. También verás que la tecla correspondiente en el teclado de la parte inferior se iluminará de color **púrpura**.

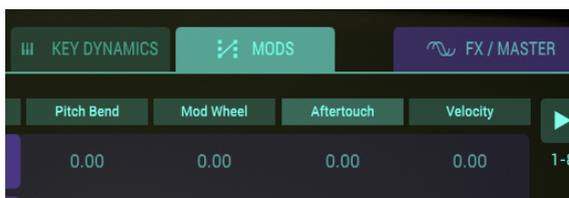
Para determinar un rango de **fundido de salida** para un parcial o grupo de parciales seleccionado, haz clic en la línea verde vertical ubicada en la extrema derecha hacia la parte superior (el pequeño icono de la mano se hará visible) y arrastra hacia la izquierda hasta la tecla en la que desees terminar el **fundido de salida**. La línea vertical se convertirá en diagonal mientras la arrastras. También verás que la tecla correspondiente en el teclado de la parte inferior se iluminará de color **púrpura**.

#### **6.4.5. Edición Encadenada y la Pestaña Dinámica de Teclado**

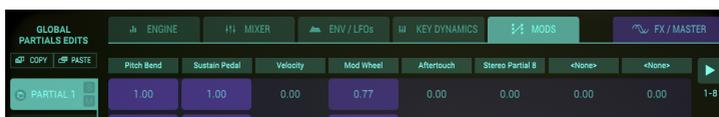
En la edición encadenada de la pestaña Dinámica de Teclado te permite definir un comportamiento similar para los parciales seleccionados rápidamente. Selecciona un Parcial primario como Parcial maestro y secundario como el objetivo que debe imitar el comportamiento del Parcial primario.

## 6.5. MODS

La pestaña de Modulación es la quinta pestaña en la **Pantalla Gráfica**, justo a la derecha de la pestaña Dinámica de Teclado. La sección MODS proporciona rutas extensas de modulación **de origen y destino** no disponibles en los modos de panele **Estándar** o **Extendido**. Las rutas son asignables al parcial o grupo seleccionado de parciales.



*Pestaña de modulación*



*Controles de la pestaña de modulación*

Debajo de la pestaña de **modulación** en la parte superior, existen **16** columnas divididas en 2 grupos (**1-8** y **9-16**) las cuales son menús desplegables. haz clic en la flecha verde en el extremo superior derecho de la pantalla gráfica para seleccionar entre el grupo **1-8** y el grupo **9-16**.

Cada menú desplegable es una asignación de fuente de **modulación**. Hay **8** controladores de fuente y **30** parámetros de destino que se pueden asignar.

Las fuentes de modulación se pueden conectar a destinos de varias maneras: puedes asignar cada uno de los 8 controladores de Fuente de modulación a 2 destinos de modulación cada uno. Otra posibilidad sería asignar solo una fuente de modulación a 16 diferentes **Destinos de Modulación** simultáneamente.

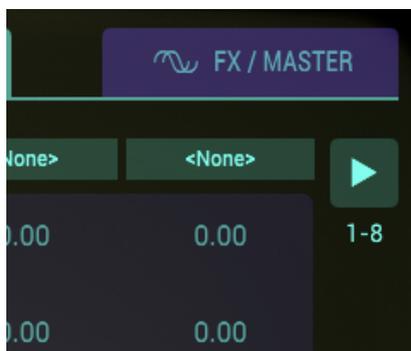
**i** **♪**: Si la Dinámica de Teclado no está disponible como fuente de modulación, dirígete a la pestaña Dinámica de Teclado y habilita **"Asignar a Volumen"**. Si no deseas controlar el volumen de las zonas del teclado con un controlador externo, desactiva el botón "Asignar a Volumen". Desactivarlo también te permitirá utilizar todo el potencial de las teclas y dinámicas como fuente de modulación en el panel de modulaciones con otros destinos..

Cada fuente de modulación utiliza 1 deslizador (por Parcial) para ajustar el monto de control enviado al **destino de modulación**. El rango es de -1.00 a +1.00.



Todos los botones de parámetros en la cuadrícula de selección son sensibles al color. Para establecer una cantidad de modulación en un campo de la cuadrícula, haz clic y arrastra hacia arriba o hacia abajo. El color en el campo cambiará y te dará una respuesta instantánea sobre el valor de un parámetro. La profundidad del color es una indicación del nivel de modulación. Debido a que todas las formas de modulación pueden ser positivas o negativas, los colores pueden variar desde azul claro en la modulación positiva máxima (1.00), a un azul oscuro neutro (0.00), y de nuevo a azul claro en la modulación negativa máxima (- 1.00).

La pestaña de modulación consta de dos partes, cada una con ocho direccionamientos de modulación. Por defecto, Synclavier V muestra las primeras ocho rutas; para ver el siguiente grupo de ocho, haz clic en el triángulo en la esquina superior derecha.



En el siguiente ejemplo nos limitaremos a las primeras ocho rutas. La fila superior enumera ocho fuentes, la fila inferior ocho destinos. El pedal de sostenido se enlaza con el ataque de envolvente armónica en la fila inferior. La fila vertical entre los dos enumera el efecto de este enrutamiento de modulación en el Parcial. El primer valor es -1.00, que se traduce como: con el pedal de sostenido completamente presionado, el ataque de la envolvente armónica aumenta al máximo al instante. El valor en la segunda fila es cero, por lo tanto, presionar el pedal de sostenido hacia abajo no tiene ningún efecto. La fila horizontal de la cuadrícula de modulación por lo tanto te permite establecer el impacto de las dieciséis rutas en cada Parcial.

Los ajustes de modulación que haz creado para un parcial pueden copiarse a otro parcial, es decir, para copiar los ajustes de modulación de parcial 3 a parcial 4, haz clic en el icono de copia de parcial 3 y pegue los valores en parcial 4. Esta acción también copia / pega los valores en las ranuras 9-16 a Parcial 4. Se permiten todas las acciones de copiar / pegar simples o múltiples. Las acciones de copiar / pegar solo pueden iniciarse en un Parcial seleccionado.

## 6.5.1. Fuentes de Modulación

### 6.5.1.1. Rueda de Inflexión de Tono

La **rueda de inflexión de tono** se puede asignar desde 1 a 16 de los 30 destinos de modulación. En otras palabras, **La rueda de inflexión de tono** no es sólo para la **afinación**, pero **afinación** es la asignación predeterminada.

Para asignar la **rueda de inflexión de tono** como una fuente de modulación, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de fuentes de modulación en la parte superior de la columna y selecciona la **rueda de inflexión de tono**.

Para ajustar el rango asignado al destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

Para asignar la **rueda de inflexión de tono** a un destino de modulación, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de destinos de modulación en la parte inferior de la columna y selecciona cualquiera de los 30 destinos de modulación.

Por defecto la fuente de modulación: **rueda de inflexión de tono** está asignada al destino de modulación: Afinación

**Nota importante** \*:El rango máximo de afinación de \*La Rueda de Inflexión de Tono se establece en la pestaña FX/MASTER. El rango del control deslizable desde la derecha completa (1.00) hasta la posición central reducirá el rango de **Afinación** establecido por **La Rueda de Inflexión de Tono** en la pestaña FX/MASTER. El rango del control deslizable desde la posición CENTRO hasta la izquierda completa (-1.00) aumentará el rango de Afinación establecido por **La Rueda de Inflexión de Tono** en la pestaña FX/MASTER, pero la dirección del cambio de tono se invertirá.

### 6.5.1.2. Pedal de Sostenido

El **pedal de sostenido** se puede asignar de 1 a 16 de los 30 destinos de modulación.

Para asignar como una fuente de modulación el **pedal de sostenido**, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de fuentes de modulación en la parte superior de la columna y selecciona: **pedal de sostenido**.

Para ajustar el monto de control que se envía al destino, haz clic y arrastrar el control deslizable del parcial o grupo de parciales. Para asignar el **pedal de sostenido** a un destino de modulación, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de destinos de modulación en la parte inferior de la columna y selecciona cualquiera de los 30 destinos de modulación.

### 6.5.1.3. Velocidad

La fuerza de ejecución o **Velocidad** se puede asignar de 1 a 16 de los 30 destinos de modulación.

Para asignar como una fuente de modulación la **fuerza de ejecución**, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de fuentes de modulación en la parte superior de la columna y selecciona: la **fuerza de ejecución**.

Para ajustar el monto de control que se envía al destino, haz clic y arrastrar el control deslizante del parcial o grupo de parciales. Para asignar la fuerza de ejecución a un destino de modulación, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de destinos de modulación en la parte inferior de la columna y selecciona cualquiera de los 30 destinos de modulación.

### 6.5.1.4. Rueda de Modulación

La **rueda de modulación** se puede asignar de 1 a 16 de los 30 destinos de modulación.

Para asignar como una fuente de modulación La **rueda de modulación**, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de fuentes de modulación en la parte superior de la columna y selecciona: La **rueda de modulación**.

Para ajustar el **monto de control** que se envía al destino, haz clic y arrastrar el control deslizante del parcial o grupo de parciales.

Para asignar La **rueda de modulación** a un destino de modulación, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de destinos de modulación en la parte inferior de la columna y selecciona cualquiera de los 30 destinos de modulación.

### 6.5.1.5. Presión Pos Pulsación

La **presión pos pulsación** se puede asignar de 1 a 16 de los 30 destinos de modulación.

Para asignar como una fuente de modulación la **presión pos pulsación**, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de fuentes de modulación en la parte superior de la columna y selecciona: la **presión pos pulsación**.

Para ajustar el **monto de control** que se envía al destino, haz clic y arrastrar el control deslizante del parcial o grupo de parciales.

Para asignar la **presión pos pulsación** a un destino de modulación, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de destinos de modulación en la parte inferior de la columna y selecciona cualquiera de los 30 destinos de modulación.

### 6.5.1.6. Pedal de Expresión

El **pedal de expresión** se puede asignar de 1 a 16 de los 30 destinos de modulación.

Para asignar como una fuente de modulación el **pedal de expresión**, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de fuentes de modulación en la parte superior de la columna y selecciona: el **pedal de expresión**.

Para ajustar el **monto de control** que se envía al destino, haz clic y arrastrar el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

Para asignar el **pedal de expresión** a un destino de modulación, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de destinos de modulación en la parte inferior de la columna y selecciona cualquiera de los 30 destinos de modulación.

### 6.5.1.7. Liberación

La **Liberación** se puede asignar de 1 a 16 de los 30 destinos de modulación.

Para asignar como una fuente de modulación la **Liberación**, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de fuentes de modulación en la parte superior de la columna y selecciona: la **Liberación**.

Para ajustar el **monto de control** que se envía al destino, haz clic y arrastrar el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

Para asignar la **Liberación** a un destino de modulación, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de destinos de modulación en la parte inferior de la columna y selecciona cualquiera de los 30 destinos de modulación.

### 6.5.1.8. Dinámica de Teclado

La **Dinámica de Teclado** puede asignarse a 1 (o hasta 16) de los 30 destinos de modulación.

Antes de crear una asignación, es una buena práctica seleccionar una fuente de entrada en el **Menú de fuentes de entrada** en la parte superior de la pestaña Dinámica de Teclado. El efecto de la modulación dependerá de la fuente que selecciones aquí (Teclado, Velocidad o Rueda de Modulación).

Para asignar una fuente de modulación para ser **Teclado (Envolvente del teclado) \***, *haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de fuentes de modulación en la parte SUPERIOR de la columna y selecciona \*TECLADO (Envolvente del teclado).*

Para ajustar la cantidad que se enviará al DESTINO, haz clic y arrastra el control deslizante de Parcial o grupo de parciales.

Para asignar el **Teclado (Envolvente del Teclado)** a un **Destino de Modulación**, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de destinos de modulación en la parte inferior de la columna y selecciona cualquiera de los 30 Destinos de Modulación..

### 6.5.1.9. Enrutamientos de modulación en paralelo

Las últimas cuatro fuentes de modulación son inusuales, ya que pueden asignarse de forma parcial pero también en modo paralelo. Al elegir SELF como opción de modulación, Synclavier V2 creará automáticamente enrutamientos de modulación parcial.

Tomando la envolvente armónica como ejemplo:

Puedes elegir la envolvente armónica del segundo parcial y seleccionar SELF como opción de modulación. Esto crea un enlace de modulación paralelo entre todos los parciales:

- Selecciona la Envolvent Armónica como fuente de modulación y selecciona SELF en la tira de menú
- Selecciona la cantidad de FM como destino

Synclavier V2 ahora creará automáticamente rutas de modulación paralelas para todos los parciales:

- La Envolvente armónica del parcial 1 modula la cantidad de FM del parcial 1
- La envolvente armónica del parcial 2 modula la cantidad de FM del parcial 2
- La envolvente armónica del parcial 3 modula la cantidad de FM del parcial 3

Otra forma de crear rutas paralelas es seleccionar un Parcial como Fuente de Modulación:

- Select Harmonic Envelope as the modulation source and select 4 in the menu strip and FM amount as the destination.

En esta situación, la envolvente armónica del parcial 4 controla todos los montos de FM del parcial:

- La envolvente armónica del parcial 4 modula la cantidad de FM del parcial 1
- La envolvente armónica del parcial 4 modula la cantidad de FM del parcial 2
- La envolvente armónica del parcial 4 modula la cantidad de FM del parcial 3 y así sucesivamente...

Etc.

Esta opción de modulación paralela está disponible para Vibrato LFO, Estéreo LFO, Envolvente de Amplitud y Envolvente Armónica.

## VIBRATO LFO

**VIBRATO LFO** puede asignarse a 1 (o hasta 16) de los 30 destinos de modulación.

Para asignar **VIBRATO LFO** para que sea una fuente de modulación, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de fuentes de modulación en la parte superior de la columna y selecciona **VIBRATO LFO**.

Para ajustar la cantidad que se enviará al **DESTINO**, haz clic y arrastra el control deslizante del parcial o grupo de parciales.

Para asignar **VIBRATO LFO** a un **Destino de Modulación**, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de Destinos de Modulación en la parte inferior de la columna y selecciona cualquiera de los 30 Destinos de Modulación.

Si deseas aplicar la modulación de Vibrato LFO a varios destinos, crea enrutamientos de modulación en paralelo como se explica en la sección [Enrutamientos de modulación en paralelo \[p.114\]](#).

## LFO Estereofónico

**LFO Estereofónico** se puede asignar a 1 (o hasta 16) de los 30 destinos de modulación.

Para asignar el **LFO Estereofónico** como fuente de modulación, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de fuente de modulación en la parte superior de la columna y selecciona **LFO Estereofónico**.

Para ajustar el monto que se enviará al DESTINO, haz clic y arrastra el control deslizante de Parcial o grupo de parciales.

Para asignar **LFO Estereofónico** como un **Destino de Modulación**, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de destino de modulación en la parte inferior de la columna y selecciona cualquiera de los 30 destinos de modulación.

Si deseas aplicar la modulación LFO estereofónico a varios destinos, crea enrutamientos de modulación en paralelo como se explica en la sección [Enrutamientos de Modulación en Paralelo \[p.114\]](#).

## Envolvente de Amplitud

**Envolvente de Amplitud** se puede asignar a 1 (o hasta 16) de los 30 destinos de Modulación.

Para asignar **Envolvente de Amplitud** como una fuente de modulación, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de fuente de modulación en la parte superior de la columna y selecciona **Envolvente de Amplitud**.

Para ajustar el monto que se enviará al DESTINO, haz clic y arrastra el control deslizante de Parcial o grupo de parciales.

Para asignar **Envolvente de Amplitud** como un **destino de modulación**, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de destinos de modulación en la parte inferior de la columna y selecciona cualquiera de los 30 destinos de modulación.

Si deseas aplicar la modulación de envolvente de AMP a varios destinos, crea enrutamientos de modulación en paralelo como se explica en la sección [Enrutamientos de Modulación en Paralelo \[p.114\]](#).

## Envolvente Armónica

**Envolvente Armónica** se puede asignar a 1 (o hasta 16) de los 30 destinos de modulación.

Para asignar **Envolvente Armónica** como una fuente de modulación, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de fuentes de modulación en la parte superior de la columna y selecciona **Envolvente Armónica**.

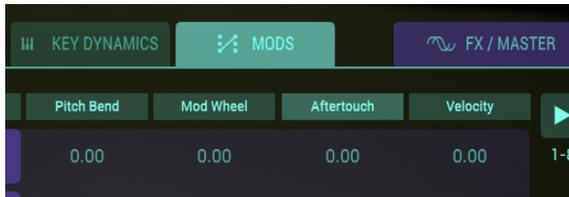
Para ajustar la cantidad que se enviará al DESTINO, haz clic y arrastre el control deslizante de Parcial o grupo de parciales.

Para asignar **Envolvente Armónica** como un **Destino de Modulación**, haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de destinos de modulación en la parte inferior de la columna y selecciona cualquiera de los 30 destinos de modulación..

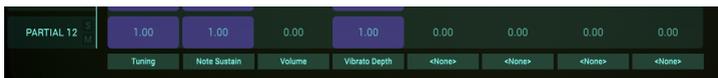
Si deseas aplicar la modulación de envolvente armónica a varios destinos, crea enrutamientos de modulación en paralelo como se explica en la sección [Enrutamientos de Modulación en Paralelo \[p.114\]](#)

## 6.5.2. Destinos de Modulación

La sección de Destinos de Modulación proporciona extensas rutas de modulación que no están disponibles en los modos de panel **Estándar** o **Extendido**. Las rutas son asignables al parcial o grupo seleccionado de parciales.



*Pestaña de Modulación*



*Controles de Modulación*

Debajo de la pestaña de Modulación en la parte inferior de una serie de columnas, Existen 16 menús desplegables en dos grupos, **1-8** y **9-16**. Para seleccionar entre **1-8** o **9-16** existe una **flecha verde** en el extremo superior derecho de la pantalla.

Existen 30 destinos de modulación.



*Destinos de Modulación*

### 6.5.2.1. Volumen

**Volumen** es el nivel de amplitud general del parcial o grupo de parciales seleccionados.

Para asignar como **destino de modulación** el **volumen** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de destinos de modulación en la parte inferior de la columna y selecciona **Volumen**.

Para ajustar el **monto** de control enviado a ese **destino**, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.2. Panorama

El **Panorama** mueve globalmente el posicionamiento estereofónico de izquierda a derecha del parcial o grupo de parciales seleccionados.

Para asignar como **destino de modulación** el **Panorama** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de destinos de modulación en la parte inferior de la columna y selecciona **Panorama**.

Para ajustar el **monto** de control enviado a ese **destino**, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.3. Afinación

La **afinación** ajusta con precisión el **tono** hacia arriba o hacia abajo en centésimas de tono del Parcial o grupo de Parciales seleccionado.

Para asignar como **destino de modulación** la **afinación** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona la afinación.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese **destino**, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.4. Coro

El **Coro** crea una voz duplicada del parcial o grupo de parciales seleccionado con un tono diferente al de tu parcial o parciales.

Para asignar como **destino de modulación** el **coro** de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona el **coro**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese **destino**, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.5. Relación de FM

La **relación FM** controla la relación entre la frecuencia del **modulador** FM y la frecuencia del **portador** FM del parcial o grupo de parciales seleccionado.

Es necesario que exista una onda **portadora** y una onda **moduladora** asignada a un parcial en la página de segmentos de tiempo en el modo de **pantalla gráfica** para que este control tenga algún efecto en el parcial.

Para asignar como **destino de modulación** La **relación FM** de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona La **relación FM**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.6. Monto de Modulación FM

La **modulación FM** controla la cantidad global de modulación FM para el parcial o grupo de parciales seleccionado.

Tiene que haber una forma de onda **Portadora** y una forma de onda **Moduladora** asignada a uno o más parciales en la pestaña de Segmentos de Tiempo (**Modo de pantalla gráfica**) Para que este control tenga efecto sobre el Timbre.

Para asignar como **destino de modulación** la **modulación FM** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona la **modulación FM**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.7. Velocidad de Cuadro

La **velocidad de cuadro** aumenta o disminuye el tiempo total del fundido cruzado entre las segmentos de cuadro de timbre del parcial o grupo de parciales seleccionado.

Para asignar como **destino de modulación** la **velocidad de cuadro** de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona la velocidad del cuadro.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.8. Afinación de Cuadro

La **afinación de cuadro** aumenta o disminuye el desplazamiento de tono general para el timbre de **segmentos de cuadro** para el parcial o grupo de parciales seleccionado.

Para asignar como **destino de modulación** la **afinación de cuadro** de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona la **afinación del cuadro**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.9. Velocidad de Portamento

El **Portamento** es un parámetro global que afecta a todos los parciales del timbre actual. Esta función ocasiona que el tono se **deslice** de nota a nota, en lugar de cambiar el tono de inmediato tan pronto como se ejecuta otra tecla o teclas en el teclado. El efecto funciona tanto para timbres polifónicos como monofónicos.

La **velocidad de portamento** controla la rapidez con la que se desliza el sonido de un tono a otro.

Para asignar como **destino de modulación** la **velocidad de portamento** de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona la **velocidad de portamento**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.10. Velocidad de Repetición / Arpegio

La **Velocidad de Repetición / Arpegio** es un parámetro global que afecta a todos los parciales del timbre actual.

La **Velocidad de Repetición / Arpegio** determina la velocidad de las notas que se repiten o del arpegio.

Para asignar como **destino de modulación** la **Velocidad de Repetición / Arpegio** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona la Velocidad de Repetición / Arpegio.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizante del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.11. Sostenido de Nota

El **sostenido de nota** mantiene el evento de nota encendida MIDI, encendido para el parcial o grupo de parciales seleccionado.

Para asignar como **destino de modulación** el **sostenido de nota** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y el **sostenido de nota**.

(La fuente más común de modulación para este destino es un pedal de sostenido)

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizante del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.12. Velocidad estereofónica

La **velocidad estereofónica** determina la velocidad de tus efectos estereofónicos y de trémolo.

Para asignar como **destino de modulación** la **velocidad estereofónica** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona la **velocidad estereofónica**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizante del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.13. Profundidad Estereofónica

La **profundidad estereofónica** controla el ancho de imagen de los efectos estereofónicos o la profundidad de los efectos de trémolo.

Para asignar como **destino de modulación** la **profundidad estereofónica** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona la **profundidad estereofónica**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizante del parcial o grupo de parciales.

#### 6.5.2.14. Ataque Estereofónico

El **ataque estereofónico** ajusta la cantidad de retraso que habrá antes de que el efecto estereofónico o trémolo comience, después de que se activa una nota.

Para asignar como **destino de modulación** el **ataque estereofónico** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona el **ataque estereofónico**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

#### 6.5.2.15. Fase Estereofónica

La **fase estereofónica** tiene un valor predeterminado de 180 ° lo cual permite el posicionamiento en la extrema izquierda / derecha de los efectos estereofónicos. Al girar la perilla completamente hacia abajo a 0 ° o totalmente hacia arriba a 360 ° permite crear efectos de trémolo (modulación de amplitud) sin **movimiento estereofónico**.

Para asignar como **destino de modulación** la **fase estereofónica** de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona la **fase estereofónica**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

#### 6.5.2.16. Velocidad de Vibrato

La **velocidad de vibrato** determina la velocidad del modulador. La velocidad se establece en Hz (hercios o ciclos por segundo). El rango es de 0.00Hz a 50.0Hz.

Para asignar como **destino de modulación** la **velocidad de vibrato** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona la **velocidad de vibrato**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

#### 6.5.2.17. Profundidad de Vibrato

La **profundidad del vibrato** controla el nivel del **Portador** que crea el vibrato. El tono fluctúa de igual manera por encima y por debajo del tono de la tecla presionada. El rango va de 0 a 25 semitonos.

Para asignar como **destino de modulación** la **profundidad del vibrato** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona la **profundidad del vibrato**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.18. Ataque de Vibrato

El ataque de vibrato ajusta la cantidad de retraso que habrá antes de que el efecto de vibrato comience, después de que se activa una nota. El rango va de 0 milisegundos a 30 segundos.

Para asignar como destino de modulación el ataque de Vibrato de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona el **ataque de Vibrato**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.19. Retardo Armónico

El **retardo armónico** controla el tiempo que se tomará en ser escuchado el **modulador FM** del parcial o grupo de parciales seleccionado, después de recibir una nota inicial (Mensaje de nota encendida). El valor de retardo por defecto es 0 ms (milisegundos) y el rango va de 0 ms a 30.0 seg (segundos) en incrementos de 1 milisegundo.

Para asignar como **destino de modulación** el **retardo armónico** de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona el **retardo armónico**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.20. Ataque Armónico

El **ataque armónico** controla el tiempo que se tomará el **modulador FM** del parcial o grupo de parciales seleccionado en llegar a su nivel de pico a partir de que se presiona una tecla. El valor predeterminado es un valor de 3 ms (milésimas de segundo) y el rango va de 0 ms a 30 seg (segundos).

Para asignar como **destino de modulación** el ataque armónico de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona el **ataque armónico**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.21. Decaimiento Armónico

El **decaimiento armónico** determina qué tan rápido o lento declina el **Modulador FM** del nivel de pico al nivel establecido por el sostenido del parcial o grupo de parciales seleccionado. El valor predeterminado es un valor de 3 segundos (milisegundos) y el rango de tiempo va de 0 ms a 30 seg (segundos).

Para asignar como **destino de modulación** el **decaimiento armónico** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona el **decaimiento armónico**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.22. Sostenido Armónico

El **sostenido armónico** ajusta el nivel del **Modulador FM** después de la etapa de decaimiento de la envolvente. Maneja un rango de 0.00 hasta 100.0.

Para asignar como **destino de modulación** el **sostenido armónico** de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona el **sostenido armónico**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizante del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.23. Liberación Armónica

La **liberación armónica** ajusta el tiempo de decaimiento final del **Modulador FM** del parcial o grupo de parciales seleccionado, después de soltar la tecla en el teclado. El rango de tiempo va de 0 ms (milisegundos) a 30 seg (segundos).

Para asignar como **destino de modulación** la **liberación armónica** de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona la **liberación armónica**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizante del parcial o grupo de parciales..

### 6.5.2.24. Pico Armónico

El **pico armónico** ajusta el siguiente punto de nivel del **Modulador FM** después del ataque inicial del parcial o grupo de parciales seleccionado. El rango de nivel va desde 0.00 hasta 100.0.

Para asignar como **destino de modulación** el **pico armónico** de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona el **pico armónico**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizante del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.25. Retardo De Amplitud

El **retardo de amplitud** aumenta el tiempo que se tomará el parcial o grupo de parciales seleccionado en ser escuchado después de recibir una nota inicial (Mensaje de nota encendida). El valor por defecto es 0 ms (milisegundos) y el rango va de 0 ms a 30.0 Seg (segundos) en incrementos de 1 milisegundo.

Para asignar como **destino de modulación** el **retardo de amplitud** de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona el **retardo de amplitud**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizante del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.26. Ataque de Amplitud

El **ataque de amplitud** controla el tiempo que se tomará el parcial o grupo de parciales seleccionado en llegar a su nivel de pico a partir de que se presiona una tecla (o se recibe un mensaje de nota). El valor predeterminado es un valor de 3 milisegundos (milésimas de segundo) y el rango va de 0 ms a 30 seg (segundos).

Para asignar como **destino de modulación** el **ataque de amplitud** de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona el **ataque de amplitud**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.27. Decaimiento de Amplitud

El **decaimiento de amplitud** determina qué tan rápido o lento declina el volumen del timbre / sonido del nivel de pico al nivel establecido por el sostenido del parcial o grupo de parciales seleccionado. El valor predeterminado es un valor de 3 milisegundos (milésimas de segundo) y el intervalo de tiempo va de 0 ms a 30 seg (segundos).

Para asignar como **destino de modulación** el **decaimiento de amplitud** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona el **decaimiento de amplitud**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.28. Sostenido de Amplitud

El **sostenido de amplitud** ajusta el nivel de volumen del timbre / sonido después de la etapa de decaimiento de la envolvente. Maneja un rango de 0.00 hasta 100.0.

Para asignar como **destino de modulación** el **sostenido de amplitud** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona el **sostenido de amplitud**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.29. Liberación De Amplitud

La **liberación de amplitud** ajusta el tiempo de decaimiento final del parcial o grupo de parciales seleccionado, después de soltar la tecla en el teclado. El rango de tiempo va de 0 ms (milisegundos) a 30 seg (segundos).

Para asignar como **destino de modulación** la **liberación de amplitud** de un Parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona la **liberación de amplitud**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.2.30. Pico de Amplitud

El **pico de amplitud** ajusta el siguiente punto de nivel de volumen en el Timbre / sonido después del ataque inicial del parcial o grupo de parciales seleccionado. El rango de nivel va desde 0.00 hasta 100.0.

Para asignar como **destino de modulación** el **pico de amplitud** de un parcial o grupo de parciales, Haz clic en cualquiera de los 16 menús desplegables de **destinos de modulación** en la parte inferior de la columna y selecciona el **pico de amplitud**.

Para ajustar el **monto de control** enviado a ese destino, haz clic y arrastra el control deslizable del parcial o grupo de parciales.

### 6.5.3. Edición encadenada y la pestaña de Modulación

En la edición encadenada de la pestaña de modulación es un gran ahorro de tiempo, ya que te permite experimentar con diferentes configuraciones de modulación. Selecciona cualquier parcial como el parcial primario, mantén presionado **[Cmd]** (MacOS) o **[Alt]** (Windows) para seleccionar algunos parciales secundarios en los que desea cambiar la configuración de modulación. Todos los cambios de modulación que realices en la envolvente primaria se copiarán instantáneamente a los parciales secundarios. Esto es cierto tanto para la configuración de modulación en la primera página (1-8) como en la segunda página (9-16).

## 6.6. Efectos/Maestro

La última pestaña de la pantalla del panel gráfico te da acceso a los efectos y a los parámetros globales del sistema, como el piso de ruido del timbre, el sobremuestreo y la profundidad de bits. Además, te permite definir una serie de parámetros relacionados con el tono.

### 6.6.1. FX (Efectos)

La **pestaña de efectos** color púrpura está situada en la parte superior derecha del **modo de pantalla gráfica**. La sección de **efectos** contiene 3 canales con 6 **efectos** diferente cada uno y los tres canales están disponibles simultáneamente. Estos son los **efectos globales** del timbre actual (todos los Parciales son afectados) y no están disponibles en el **modo de panel estándar** o **modo de panel extendido**. Los **efectos** se guardan con el timbre.



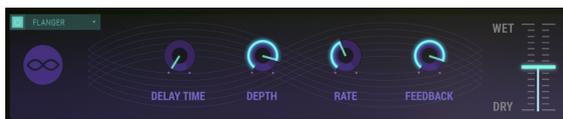
*Pestaña de Efectos*

Los 3 canales de **efectos** se encuentran en el lado izquierdo de la **pantalla de efectos**. Cada canal tiene un botón de encendido y apagado y por defecto están encendidos pero en el modo **"Bypass"** (Sin Efecto). Para seleccionar un tipo de **efecto**, Haz clic en el menú desplegable a la derecha del botón de Encendido / Apagado.

#### 6.6.1.1. Flanger

El **"Flanger"** se produce mediante la mezcla de dos señales idénticas pero aplicando un retraso a una de ellas el cual va cambiando gradualmente. Esto produce un efecto de barrido tipo "filtro de peine". Los controles para el efecto son:

- **DELAY TIME** define la cantidad de tiempo de retardo aplicado a la señal afectada
- **DEPTH** define el monto de modulación
- **RATE** define la velocidad de modulación
- **FEEDBACK** define si la resonancia es positiva o negativa
- **WET/DRY Mix** define el monto de efecto que se añade a la señal de entrada



*Flanger*

### 6.6.1.2. Phaser

El efecto **Phaser** es el sonido psicodélico (swooshing) que se hizo popular en los años 60 y 70 y agrega una sensación de movimiento y remolino a tu música. El efecto filtra su señal de audio creando una serie de picos y valles en el espectro de frecuencias, que luego se modulan con el tiempo.

Existen dos etapas para el efecto. Los controles para cada ETAPA son:

- **SINE/NOISE** define la forma de onda de la modulación
- **RATE** define la velocidad del barrido
- **FEEDBACK** define la resonancia del Phaser
- **DEPTH** define la profundidad del efecto
- **SYNC** sincroniza el efecto al tempo de la aplicación musical
- **DUAL MODE** activa el modo dual
- **WET/DRY Mix** Ajusta el monto de efecto que se añade a la señal de entrada



*Phaser*

### 6.6.1.3. Chorus

Un efecto de "**Chorus**" es similar a un flanger, también divide la señal, retrasa un lado, varía el tiempo de retardo gradualmente y mezcla las dos señales de nuevo. La diferencia es que el tiempo de retardo es más largo que el de un flanger, lo que resulta en un efecto más sutil, pero todavía muy interesante. Los controles son:

- **TYPE** selecciona entre 3 tipos de Chorus
- **STEREO WIDTH** define el ancho de la imagen estereofónica
- **STEREO RATE** define la velocidad del movimiento estereofónico
- **CHORUS RATE** define la velocidad de modulación
- **CHORUS AMOUNT** define la profundidad del efecto
- **DELAY** define el tiempo de retardo aplicado a la señal afectada
- **WET/DRY Mix** define el monto de efecto que se añade a la señal de entrada



*Chorus*

#### 6.6.1.4. Delay

El efecto de **retardo** crea un eco duplicado exacto o eco repetitivo del Timbre / sonido original. Los controles son:

- **SYNC** vincula el tiempo de retardo a la velocidad de tu DAW
- **DELAY TIME** (Canal 1/Izquierdo) define el tiempo del primer eco
- **DELAY TIME** (Canal 2/Derecho) define el tiempo del segundo eco
- **FEEDBACK** (Canal 1/Izquierdo) define el número de repeticiones
- **FEEDBACK** (Canal 2/Derecho) define el número de repeticiones
- **PING PONG** ajusta las repeticiones estereofónicas alternantes
- **DAMPING** (filtro decadente) Filtrado de las repeticiones estereofónicas
- **WET/DRY Mix** define el monto de efecto que se añade a la señal de entrada



*Delay*

#### 6.6.1.5. Reverberación

El efecto de **reverberación** es la persistencia de un sonido después de que su fuente se ha detenido, causada por múltiples reflexiones (ecos) del sonido dentro de un espacio cerrado. Los controles son:

- **GAIN (input level)** ajusta el volumen de entrada del timbre
- **MATERIAL** Imita el efecto de las áreas de reflexión.
- **HF DAMPING** define la cantidad de reducción de frecuencias altas
- **BRIGHTNESS** ajusta el nivel de las frecuencias altas
- **SHAPE** Define la forma en que los ecos se propagan en un espacio.
- **DIFFUSION** define la densidad de las reflexiones
- **DECAY TIME** Define el tiempo que se tarda en decaer la difusión a cero
- **PRE-DELAY** establece el tiempo de inicio para que comiencen las primeras reflexiones
- **FEEDBACK** ajusta la resonancia positiva o negativa
- **TIME** Define el tiempo de retardo de inicio de la reverberación después de la señal de entrada
- **WET/DRY Mix Slider** define el monto de efecto que se añade a la señal de entrada



*Reverb*

### 6.6.1.6. Dub Delay

El efecto de **retardo Dub** es un modelado de un retardo analógico, crea un eco o repetición del timbre / sonido original. El sonido retardado está más cerca al sonido de un eco de cinta que de un retardo digital y la fidelidad decae gradualmente con cada repetición. Los controles son:

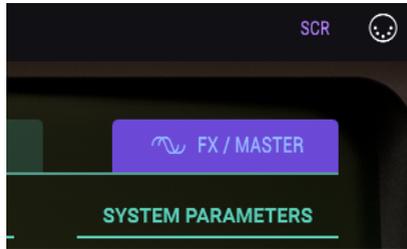
- **DELAY TIME** Ajusta el tiempo de retardo del primer eco
- **FEEDBACK TONE** define la reducción de frecuencias altas de las repeticiones
- **FEEDBACK AMOUNT** ajusta el número de repeticiones
- **LFO DEPTH** define el monto de modulación de tono de los ecos
- **LFO RATE** ajusta la velocidad de modulación de tono de los ecos
- **WET/DRY Mix Slider** define el monto de efecto que se añade a la señal de entrada



*Dub Delay*

## 6.6.2. Parámetros del sistema

Los **ajustes** son **globales** para timbre actual (todos los parciales son afectados) y no están disponibles en el **modo de panel estándar** o **modo de panel extendido**. Se guardan junto con el preajuste de timbre de usuario.



*Pestaña Efectos/Maestro*

### 6.6.2.1. Animaciones

El botón de **animaciones** activa o desactiva el efecto de animación que se produce cuando se alterna entre el **modo de panel estándar**, el **modo de panel extendido** y el **modo de pantalla gráfica**. El valor por defecto es encendido.

### 6.6.2.2. Normalización de Timbre

El botón de **normalizar timbre** se encuentra en la sección de parámetros del sistema bajo la pestaña de configuración y ajusta el timbre actual para evitar "Clipping" al añadir timbres de parcial adicionales al Timbre. Cuando el botón de normalizar timbre esta encendido, el volumen del timbre se reduce si la suma de los parciales produce un nivel de volumen mayor que la ganancia unitaria (0.0 dB). Es posible que desee desactivar el botón de **normalizar timbre** para ciertas aplicaciones de mezcla.



*Parámetro del sistema*

### 6.6.2.3. Piso de Ruido

La perilla de **piso de ruido** se encuentra en la sección de parámetros del sistema en la pestaña de configuración y aumenta o disminuye el nivel de piso de ruido en estado estacionario, incluso cuando no hay Timbre / sonido. Este umbral de ruido en estado estacionario recrea el sintetizador Synclavier FM original. Añade un ambiente agradable a los sonidos en el nivel predeterminado de -90dB. El ajuste de ruido se puede ajustar en un rango que va de apagado a -20 dB y en incrementos de 1dB.

**Para expertos en tecnología:** El ruido de fondo de Synclavier V se modela como una fuente de ruido rosa filtrado con un componente ruido blanco muy plano de bajo nivel. Las salidas izquierda y derecha se modelan de forma independiente.

### 6.6.2.4. Sobre muestreo

El **Sobre muestreo** proporciona un nivel adicional de interpolación entre las muestras de forma de onda exactamente como el sobre muestreo de un convertidor de digital a analógico.

La perilla de sobre muestreo se encuentra en la sección de **parámetros del sistema** bajo la pestaña de configuración y tiene un rango de ajustes que va de 1X, 2X, 4X, 8X, 16X, 32X y 64X de sobre muestreo. La configuración por defecto es 4X.

### 6.6.2.5. Profundidad de Bits

La perilla de **profundidad de bits** se encuentra en la sección de **parámetros del sistema** bajo la pestaña de configuración y controla la **precisión numérica** que se utiliza para la creación de audio digital. Las profundidades de bits pequeñas (como 4 o 6 bits) producen un efecto de distorsión interesante similar a un procesador de efectos de guitarra. El equipo Synclavier FM original tenía una precisión interna de **8 bits**. Las profundidades de bits más grandes eliminan la distorsión de cuantificación que se percibe en las profundidades de bits más pequeñas. El ajuste de **bits de profundidad** tiene un rango que va de 4 a 24 bits en incrementos de 2 bits. La **profundidad de bits** se aplica a todos los timbres y timbres de parcial cuyo ajuste de profundidad de bits esta en "Default" en el modo de panel estándar.

## 6.6.3. Ajustes de tono

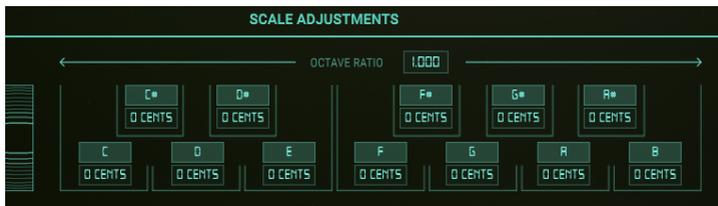
### 6.6.3.1. Relación de Octava

Normalmente un teclado de hoy en día produce tonos en la escala occidental de 12 semitonos a lo largo de una octava. La perilla de **relación de octava** está situada en la sección de ajuste de la escala bajo la pestaña de configuración y controla la separación de tono entre las teclas del teclado.

User Manual Synclavier V

- Una relación de octava de 1.000 proporciona el valor por defecto de afinación de escala occidental de 12-tonos.
- Una relación de octava de .500 proporciona pasos de cuarto de tono para cada medio paso en el teclado. Una octava en el teclado cubre ahora media octava (la mitad).
- Una relación de octava de 2.000 proporciona pasos de tonos completos. Una octava en el teclado ahora cubre dos octavas.
- Una relación de octava de 3.000 ofrece tres semitonos (o pasos de tercera menor) por lo que cada medio paso en el teclado ahora toca una escala disminuida. Una octava en el teclado ahora cubre 3 octavas.
- Una relación de octava máxima de 4.000 ofrece 4 semitonos (o pasos de tercera mayor) por lo que cada medio paso en el teclado ahora toca una escala aumentada. Una octava en el teclado ahora cubre 4 octavas.
- Una relación de octava mínima de 0.000 afina cada tecla a la nota de La central (A 440 Hz)..

afinaciones no convencionales adicionales son posibles con valores que estén entre números enteros en incrementos de paso de .100.



*Ajustes de Escala*

### 6.6.3.2. Rango de Rueda de Inflexión de Tono

El rango de la rueda de **inflexión de tono** establece el rango en que la rueda de inflexión levanta o baja el tono del timbre actual. El valor predeterminado de **profundidad** es 2 semitonos, pero puede ser aumentado o disminuido, desde 0 semitonos a  $\pm 25$  semitonos.

El rango de inflexión de tono es un parámetro global que te permite establecer límites superiores e inferiores a los movimientos de la rueda de inclinación. Se expresa en medios tonos; si lo configuras en dos, el movimiento máximo de tono ascendente es un tono completo hacia arriba o hacia abajo. Ajustarlo a doce te permite doblar el tono hacia arriba o hacia abajo doce semitonos, una octava.

El deslizador del controlador **inflexión de tono** debajo de la pestaña de modulación en el **Modo de Pantalla Gráfica** también puede reducir el rango general de los parciales individuales además de **invertir** la dirección de inflexión del tono. Esto puede dar a cada curva de tono parcial un rango de semitono diferente y direcciones de tono variables.



### 6.6.4. Ajustes de escala

La **Afinación de Escala** se encuentra en la sección AJUSTES DE ESCALA en la pestaña **Efectos / Maestro**. Las perillas **Afinación de Escala (Ajuste Fino)** (**C**, **C \ #**, **D**, **D \ #**, **E**, **F**, **F \ #**, **G**, **G \ #**, **A**, **A \ #** y **B**) ajustan el tono de cada nota de la escala de 12 tonos independientemente,  $\pm 125$  centavos por encima y por debajo de la afinación predeterminada. Para realizar un **Ajuste Fino** del tono de una nota, haz clic en el botón **Afinación de Escala** y arrástralo hacia arriba / abajo para aumentar o disminuir el tono. Al hacer doble clic en la perilla, la función vuelve a su valor predeterminado de **0 Centésimas**.

La función **Transposición de Clave** eleva o baja cualquier tecla de la escala en pasos sencillos de **semitono**. Haz clic y arrastra hacia arriba o hacia abajo en cualquiera de las letras debajo de las perillas para aumentar / disminuir el tono de esa tecla. Haz doble clic en el campo del nombre de la nota para restablecer esa tecla a su valor predeterminado.

## 7. SOFTWARE LICENSE AGREEMENT

In consideration of payment of the Licensee fee, which is a portion of the price you paid, Arturia, as Licensor, grants to you (hereinafter termed "Licensee") a nonexclusive right to use this copy of the SOFTWARE.

All intellectual property rights in the software belong to Arturia SA (hereinafter: "Arturia"). Arturia permits you only to copy, download, install and use the software in accordance with the terms and conditions of this Agreement.

The product contains product activation for protection against unlawful copying. The OEM software can be used only following registration.

Internet access is required for the activation process. The terms and conditions for use of the software by you, the end-user, appear below. By installing the software on your computer you agree to these terms and conditions. Please read the following text carefully in its entirety. If you do not approve these terms and conditions, you must not install this software. In this event give the product back to where you have purchased it (including all written material, the complete undamaged packing as well as the enclosed hardware) immediately but at the latest within 30 days in return for a refund of the purchase price.

### 1. Software Ownership

Arturia shall retain full and complete title to the SOFTWARE recorded on the enclosed disks and all subsequent copies of the SOFTWARE, regardless of the media or form on or in which the original disks or copies may exist. The License is not a sale of the original SOFTWARE.

### 2. Grant of License

Arturia grants you a non-exclusive license for the use of the software according to the terms and conditions of this Agreement. You may not lease, loan or sub-license the software.

The use of the software within a network is illegal where there is the possibility of a contemporaneous multiple use of the program.

You are entitled to prepare a backup copy of the software which will not be used for purposes other than storage purposes.

You shall have no further right or interest to use the software other than the limited rights as specified in this Agreement. Arturia reserves all rights not expressly granted.

### 3. Activation of the Software

Arturia may use a compulsory activation of the software and a compulsory registration of the OEM software for license control to protect the software against unlawful copying. If you do not accept the terms and conditions of this Agreement, the software will not work.

In such a case the product including the software may only be returned within 30 days following acquisition of the product. Upon return a claim according to § 11 shall not apply.

### 4. Support, Upgrades and Updates after Product Registration

You can only receive support, upgrades and updates following the personal product registration. Support is provided only for the current version and for the previous version during one year after publication of the new version. Arturia can modify and partly or completely adjust the nature of the support (hotline, forum on the website etc.), upgrades and updates at any time.

The product registration is possible during the activation process or at any time later through the Internet. In such a process you are asked to agree to the storage and use of your personal data (name, address, contact, email-address, and license data) for the purposes specified above. Arturia may also forward these data to engaged third parties, in particular distributors, for support purposes and for the verification of the upgrade or update right.

## **5. No Unbundling**

The software usually contains a variety of different files which in its configuration ensure the complete functionality of the software. The software may be used as one product only. It is not required that you use or install all components of the software. You must not arrange components of the software in a new way and develop a modified version of the software or a new product as a result. The configuration of the software may not be modified for the purpose of distribution, assignment or resale.

## **6. Assignment of Rights**

You may assign all your rights to use the software to another person subject to the conditions that (a) you assign to this other person (i) this Agreement and (ii) the software or hardware provided with the software, packed or preinstalled thereon, including all copies, upgrades, updates, backup copies and previous versions, which granted a right to an update or upgrade on this software, (b) you do not retain upgrades, updates, backup copies and previous versions of this software and (c) the recipient accepts the terms and conditions of this Agreement as well as other regulations pursuant to which you acquired a valid software license.

A return of the product due to a failure to accept the terms and conditions of this Agreement, e.g. the product activation, shall not be possible following the assignment of rights.

## **7. Upgrades and Updates**

You must have a valid license for the previous or more inferior version of the software in order to be allowed to use an upgrade or update for the software. Upon transferring this previous or more inferior version of the software to third parties the right to use the upgrade or update of the software shall expire.

The acquisition of an upgrade or update does not in itself confer any right to use the software.

The right of support for the previous or inferior version of the software expires upon the installation of an upgrade or update.

## **8. Limited Warranty**

Arturia warrants that the disks on which the software is furnished is free from defects in materials and workmanship under normal use for a period of thirty (30) days from the date of purchase. Your receipt shall be evidence of the date of purchase. Any implied warranties on the software are limited to thirty (30) days from the date of purchase. Some states do not allow limitations on duration of an implied warranty, so the above limitation may not apply to you. All programs and accompanying materials are provided "as is" without warranty of any kind. The complete risk as to the quality and performance of the programs is with you. Should the program prove defective, you assume the entire cost of all necessary servicing, repair or correction.

## **9. Remedies**

Arturia's entire liability and your exclusive remedy shall be at Arturia's option either (a) return of the purchase price or (b) replacement of the disk that does not meet the Limited Warranty and which is returned to Arturia with a copy of your receipt. This limited Warranty is void if failure of the software has resulted from accident, abuse, modification, or misapplication. Any replacement software will be warranted for the remainder of the original warranty period or thirty (30) days, whichever is longer.

## **10. No other Warranties**

The above warranties are in lieu of all other warranties, expressed or implied, including but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. No oral or written information or advice given by Arturia, its dealers, distributors, agents or employees shall create a warranty or in any way increase the scope of this limited warranty.

## **11. No Liability for Consequential Damages**

Neither Arturia nor anyone else involved in the creation, production, or delivery of this product shall be liable for any direct, indirect, consequential, or incidental damages arising out of the use of, or inability to use this product (including without limitation, damages for loss of business profits, business interruption, loss of business information and the like) even if Arturia was previously advised of the possibility of such damages. Some states do not allow limitations on the length of an implied warranty or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.