

# MANUAL DEL USUARIO

# PIANO V

**ARTURIA®**  
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

Dirección	
Frédéric Brun	Kevin Molcard
Desarrollo	
Pierre Pfister (project manager) Samuel Limier (lead) Stefano D'Angelo Baptiste Aubry Corentin Comte Baptiste Le Goff	Pierre-Lin Laneyrie Valentin Lepetit Germain Marzin Mathieu Nocenti Benjamin Renard
Diseño	
Glen Darcey Morgan Perrier	Sebastien Rochard Greg Vezon
Diseño Sonoro	
Jean-Baptiste Arthus Jean-Michel Blanchet Glen Darcey Marion Demeulemeester Frank Lecomte	Valentin Lepetit Victor Morello Pierre Pfister Vintage Synth Pads (Impulse Responses)
Manual	
Randy Lee Tomoya Fukuchi	Léonard Sauget Jason Valax
Agradecimiento Especial	
Alejandro Cajica Chuck Capsis Koshdukai Ben Eggehorn David Farmer Jeff Haler Bruce Mariage Sergio Martinez Shaba Martinez	Miguel Moreno Ken Flux Pierce Richard Poher Daniel Saban Carlos Tejeda Chad Wagner Sean Weitzmann Thierry Westermeyer

© ARTURIA S.A. – 1999-2016 – Todos Los Derechos Reservados.  
 11 Chemin de la Dhuy  
 38240 Meylan  
 FRANCE  
<http://www.arturia.com>

# Tabla de Contenido

<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>5</b>
1.1 ¿Qué es Piano V? .....	5
1.2 Historia del Piano .....	5
1.3 El sonido siempre está en estilo.....	6
1.4 El Piano y más allá! .....	8
<b>2 ACTIVACIÓN y CONFIGURACIÓN</b> .....	<b>9</b>
2.1 Registro y Activación .....	9
2.2 Configuración Inicial .....	9
2.2.1 Ajustes de Audio y MIDI: Windows .....	9
2.2.2 Ajustes de Audio y MIDI: Mac OS X.....	12
2.2.3 Uso de Piano V en modo de “Plug-In” .....	13
<b>3 LA INTERFAZ DE USUARIO</b> .....	<b>14</b>
3.1 El Teclado Virtual .....	14
3.2 La barra de herramientas.....	14
3.2.1 Guardar un preajuste .....	14
3.2.2 Guardar como.....	15
3.2.3 Importación de preajuste .....	16
3.2.4 Exportación de preajuste.....	16
3.2.5 Exportación de un banco.....	16
3.2.6 Opciones de tamaño de ventana.....	17
3.2.7 Ajustes de audio.....	18
3.2.8 Vista rápida del navegador de preajustes.....	18
3.2.9 Asignación de mapeo MIDI.....	18
3.2.10 Configuración del controlador MIDI.....	21
3.2.11 La barra de herramientas inferior .....	22
3.3 El navegador de preajustes .....	24
3.3.1 Buscando preajustes .....	25
3.3.2 Filtrar la lista usando etiquetas .....	25
3.3.3 Detalles del preajuste .....	27
3.3.4 Selección de preajuste: Otros métodos.....	28
3.3.5 Listas de reproducción .....	29
3.4 La ventana de acción .....	31
3.4.1 Modelo de piano .....	32
3.4.2 Cuerdas.....	33

3.4.3	Martillos.....	34
3.4.4	Curva de fuerza de ejecución.....	35
3.4.5	Ruidos .....	38
3.4.6	Mecánica .....	39
3.5	La ventana de mezcla.....	39
3.5.1	Configuración de micrófonos .....	39
3.5.2	Mezclador de micrófonos.....	40
3.5.3	Selección de reverberación.....	41
3.5.4	Parámetros de reverberación .....	42
3.5.5	Ecualizador maestro y ganancia.....	43
3.5.6	Parámetros del ecualizador .....	44
<b>4</b>	<b>ACUERDO DE LICENCIA DEL PROGRAMA .....</b>	<b>45</b>

# 1 INTRODUCCIÓN

Muchas gracias por comprar Piano V, nuestro piano acústico virtual. Ahora no solo posees uno, sino nueve auténticos modelos de piano y te los puedes llevar todos bajo el brazo a donde quiera que vayas! Estamos seguros de Piano V se convertirá en la base de muchas grandes canciones en tu estudio y el camino a momentos inolvidables en el escenario.

Es difícil exagerar el impacto que el piano ha tenido en el mundo de la música. Casi todas las iglesias, cada sala de conciertos, cada escuela, y muchos millones de hogares en todos los continentes poseen al menos un piano, si no más. Desde la más simple de las canciones hasta los más complejos de los conciertos, el piano ha sido la herramienta de composición, el acompañamiento convincente, y el solista durante más de cuatro siglos.

Estamos seguros de que Piano V te llevará a lugares que nunca soñaste que irías con un piano, tanto física como creativamente!

## 1.1 ¿Qué es Piano V?

Piano V es la más reciente adición a nuestra extensa familia de instrumentos virtuales. No sólo hemos modelado fielmente el sonido y el comportamiento de este instrumento esencial, lo hemos llevado mucho más allá de lo que un piano físico puede hacer.

Hemos llevado a cabo un extenso análisis de cada componente que hace del piano lo que es, y con Piano V puedes combinar estos componentes en variaciones tan sutiles y tan extremas como para dar vida a lo imposible.

Piano V puede funcionar como un instrumento autónomo en Windows y Mac OS X o como un plug-in en todos los principales formatos dentro de tu aplicación musical. 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 Piano

El dulcemele, dulcimer o tympanon es probablemente uno de los primeros antepasados del piano. Sus orígenes se remontan a la Edad Media y se sigue utilizando en la era moderna. Sin embargo, sus limitaciones ancestrales pueden haber estimulado la existencia del piano, debido a una creciente demanda de instrumentos que pudieran tocar acordes, a diferencia del máximo de dos notas a la vez del dulcimer.

Más adelante fueron introducidos el clavecín y el clavicordio, cada uno con sus propias fortalezas y debilidades. el clavecín permitía al usuario tocar acordes, pero como su método de generar notas involucraba puntear una cuerda con una plumilla cuando se pulsaba una tecla, por lo que no era posible controlar la

dinámica de las notas. Siempre tocaba al mismo volumen, a menos que el ejecutante activara un segundo conjunto de cuerdas tirando de una palanca.

En resumen, el clavecín era lo suficientemente fuerte para ser escuchado, incluso en un contexto de concierto pero no se podía ejecutar con mucha sutileza. El clavicordio resolvía algunos de los problemas del dulcimer y el clavecín pero tenían sus propias desventajas, mientras que si permitía al músico reproducir varias notas a la vez y ejecutarlas con diferentes dinámicas (es decir, más fuerte o más suave), el instrumento no producía la potencia sonora adecuada para ser utilizado en conciertos.

De tal manera que el escenario estaba listo para la llegada de un nuevo instrumento. En primer lugar inventado en torno al año 1700 por Bartolomeo Christofori, el Pianoforte o Piano (literalmente, "voz suave, voz alta") combinaba las mejores características tanto del clavecín y clavicordio: podía ser ejecutado con una gran sensibilidad e intensidad, con un tono y una potencia que le permitía sobresalir en cualquier tipo de conjunto musical.

Los primeros pianofortes (pianos, para abreviar) eran pequeños para los estándares de hoy, ya que solo tenían teclados de 5 octavas. Y lo que llama más la atención es que el mecanismo de pedal de sostenido se desarrollaría varias décadas después, pasando a través de múltiples variantes hasta que el músico ejecutante fue capaz de operarlo con el pie en vez de con la mano o con la rodilla.

Modificaciones adicionales incluyeron más pedales y sus funciones, la composición de los materiales utilizados para los martillos y las cuerdas y los tipos de metal utilizados para las cajas de resonancia.

Pero tal vez el desarrollo sónico más crítico fue el uso de múltiples cuerdas en las notas más altas. Esta idea también pasó por varias etapas hasta que el piano llegó a su configuración actual: una cuerda por nota en el bajo, dos por cada nota en el medio, y tres por nota en los registros más altos. La duplicación y triplicación de esas cuerdas evita que las notas medias y agudas sean opacadas por las notas graves.

### **1.3 El sonido siempre está en estilo**

Tal vez el único rival del piano sea la guitarra acústica como el instrumento con la conexión más directa entre el músico y la música. Una persona, un instrumento, sin amplificación: es la combinación perfecta para la expresión personal y la intimidad musical.

La única cualidad que la guitarra tiene como ventaja sobre el piano es que la puedes llevar contigo a cualquier lugar y crear la misma cantidad de música en un bosque como como en las calles. Sin embargo, ahora, con un ordenador portátil, un teclado controlador como el Arturia KeyStep y Piano V, esta ventaja ha sido prácticamente eliminada.

El sonido de un piano se puede encontrar en casi cualquier estilo de música. Se encuentra de igual manera en una estancia dentro de una casa como en salones, salas de conciertos, clubes de jazz, estudios de grabación y catedrales. Una muestra aleatoria de la música de la cultura occidental produciría una lista ecléctica de composiciones para piano como:

- The Beatles: "Oh! Darling", "Hey Jude"
- Ludwig van Beethoven: "Moonlight Sonata", "Für Elise"
- Dave Brubeck: "Blue Rondo A La Turk"
- Ray Charles: "Georgia On My Mind", "Hit The Road, Jack"
- Steely Dan: "Aja"
- Earth, Wind & Fire: "After The Love Has Gone"
- Emerson, Lake & Palmer: "Karn Evil 9: Second Impression"
- George Gershwin: "Rhapsody in Blue"
- Scott Joplin: "Maple Leaf Rag"
- Jerry Lee Lewis: "Whole Lotta Shakin' Goin' On"
- Trent Reznor: "What If We Could?", "Hand Covers Bruise"
- Cat Stevens: "Morning Has Broken"

Este grupo diverso e influyente tiene una cosa en común: el piano.

## 1.4 El Piano y más allá!

Hemos sido implacables en nuestra búsqueda de la recreación más exacta de un piano de forma virtual. Y creemos que lo hemos logrado. Pero como siempre, una vez que habíamos aprovechado el poder subyacente del piano sabíamos que también podíamos usar ese poder de maneras que son físicamente imposible. Todo, desde la composición de los martillos y su posición, el tipo de piano y su estado, al número y la colocación de micrófonos, al tamaño de la habitación que aloja al piano, se puede cambiar de forma instantánea y simultánea.

He aquí un resumen de las características a tu disposición:

- Nueve modelos virtuales de piano disponibles, desde lo tradicional hasta lo inusual
- Dos tipos: verticales y de cola
- Cambiar todos los parámetros al instante mediante la selección de un nuevo preajuste
- El acceso instantáneo a las funciones de ajuste de tonos que normalmente requiere un técnico para ajustar:
  - Afinación global, desafinación unísona y estiramiento tonal
  - Tipo de martillo y de la posición, en relación con las cuerdas
  - Los niveles de ruido de los martillos, apagadores, y pedales
  - Resonancia de la caja de resonancia
  - Configuración de la curva dinámica y ajustes preestablecidos
- Posición de la tapa (abierta, ligeramente abierta, y cerrada)
- la colocación del micrófono y su nivel
- Múltiples modelos de reverberación por convolución
- Ecualizador maestro

## 2 ACTIVACIÓN Y CONFIGURACIÓN

### 2.1 Registro y Activación

**Piano 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 **Piano V** como “Plug-in” en formato AAX, Audio Unit, VST2 o VST3.



Una vez que **Piano 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:

<http://www.arturia.com/register>

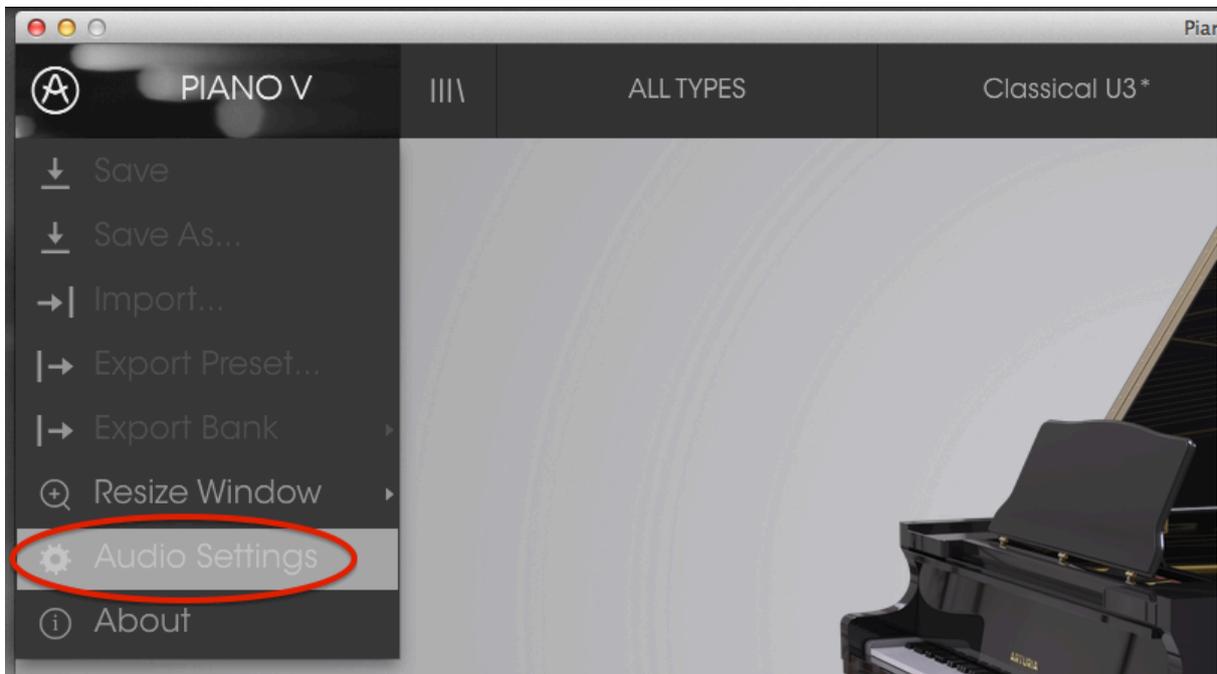
Nota: Si no tienes una cuenta en el sitio web de Arturia, tendrás que crear una. El proceso es rápido, pero requiere que puedas acceder a tu correo electrónico durante el proceso.

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

### 2.2 Configuración Inicial

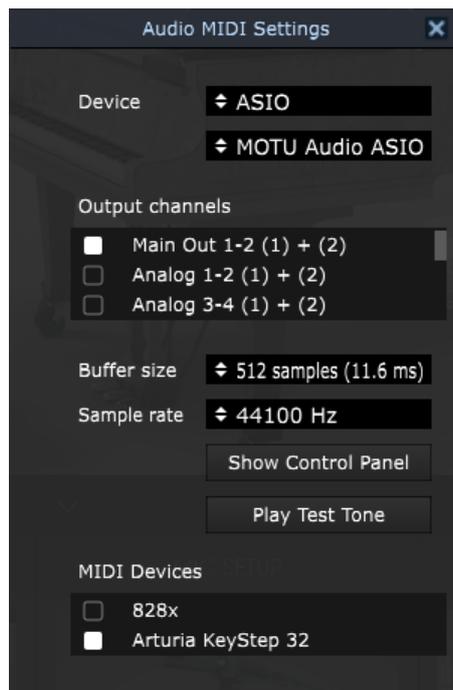
#### 2.2.1 Ajustes de Audio y MIDI: Windows

En la parte superior izquierda de la aplicación **Piano 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 Sting) para obtener flujo de señal de sonido y MIDI tanto de entrada como de salida.



*Menú principal de Piano V*

A continuación, aparecerá la ventana de configuración de audio y MIDI. Esto funciona de la misma manera tanto en Windows como en Mac OS X, sin embargo los nombres de los dispositivos disponibles dependerán del equipo que estás utilizando.



*Ajustes de Audio y MIDI en Windows*

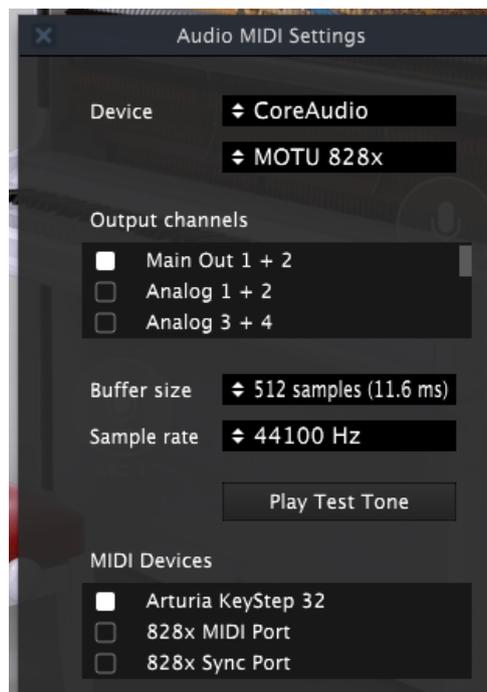
Partiendo de la parte superior, dispones de las siguientes opciones:

- **Dispositivo (Device)** Te permite elegir el controlador de audio que deseas utilizar para enrutar audio fuera del instrumento. Esto podría 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.
- El botón **Multi-Núcleos (Multi-Core)** permite a Piano V el aprovechar el procesamiento a base de múltiples núcleos, para generar los sonidos. Si el medidor de CPU en la barra de herramientas inferior está llegando a su máximo es recomendable utilizar esta función. Sin embargo, algunas aplicaciones musicales no son capaces de usar la generación de núcleos múltiples, por lo que puedes desactivar esta característica si es necesario.
- **Canales de salida (Output Channels)** 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.
- El menú de tamaño de búfer (**Buffer Size**) 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.
- El menú de frecuencia de muestreo (**Sample Rate**) 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.
- El botón de reproducción de tono de prueba (**Play Test Tone**), 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 (**MIDI Devices**) cuando estén disponibles. Haz clic en la casilla que corresponda al dispositivo que deseas utilizar para ejecutar el instrumento.

En el modo autónomo Piano 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.

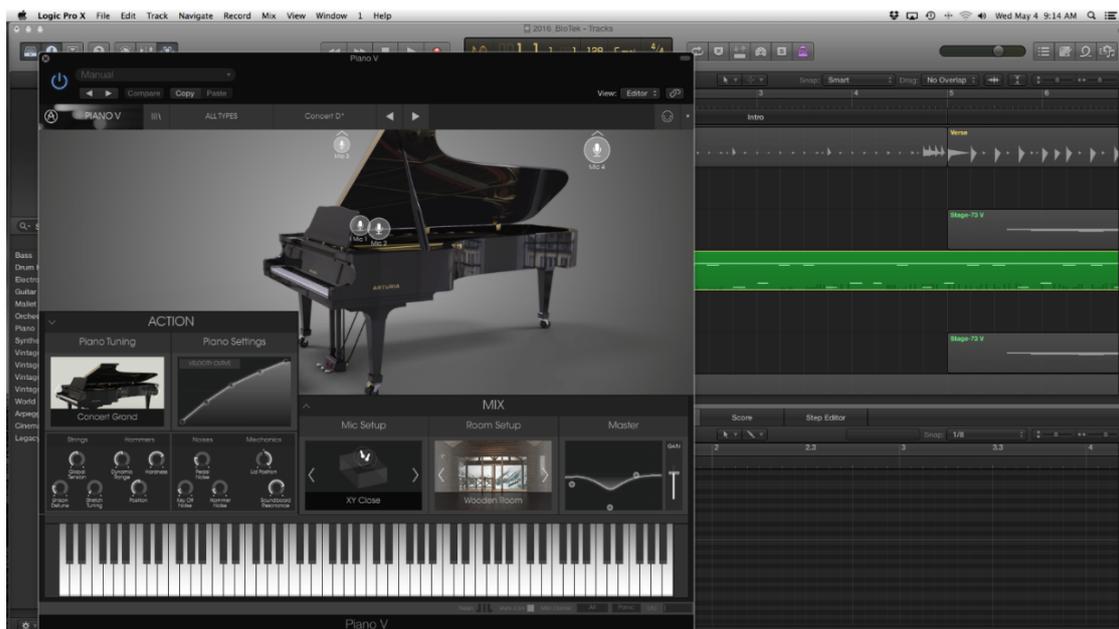
### 2.2.2 Ajustes de Audio y MIDI: Mac OS X

El proceso es muy similar a la configuración para Windows y puedes acceder al menú de la misma manera. La diferencia aquí es que Mac OS X utiliza su propio controlador "Core Audio" para manejar el enrutamiento de audio. Tu interfaz de audio estará disponible en el submenú. Aparte de eso, las opciones funcionan de la misma manera que fue descrita anteriormente en la sección de Windows.



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

## 2.2.3 Uso de Piano V en modo de "Plug-In"



Es posible usar Piano 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 trabajarán de la misma forma que en el modo autónomo, con un par de diferencias.

- Puedes automatizar múltiples parámetros a través de la función de automatización de tu aplicación.
- Se puede utilizar más de una instancia de Piano V en un proyecto de tu aplicación. En el modo autónomo sólo se puede utilizar una a la vez.
- Cualquier efecto de audio disponible en tu aplicación musical, puede ser utilizado para procesar el sonido, incluyendo "Delay", "Chorus", filtros, etc.
- Puedes enrutar el audio de Piano V de manera más creativa en tu aplicación, utilizando las capacidades de enrutamiento de tu aplicación.

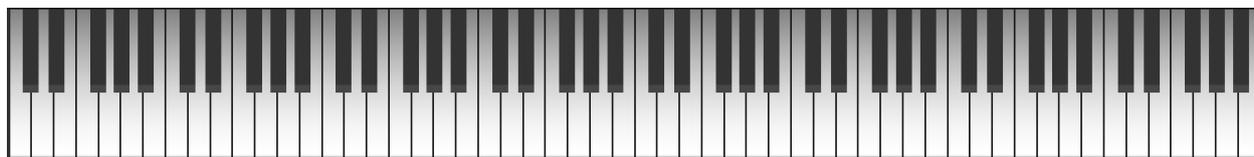
## 3 LA INTERFAZ DE USUARIO

Piano 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 Piano 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

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. Haz clic cerca del borde frontal del teclado para ejecutar una nota fuerte; y clic cerca de la parte trasera de la tecla para producir una nota suave.



*El teclado virtual de Piano V*

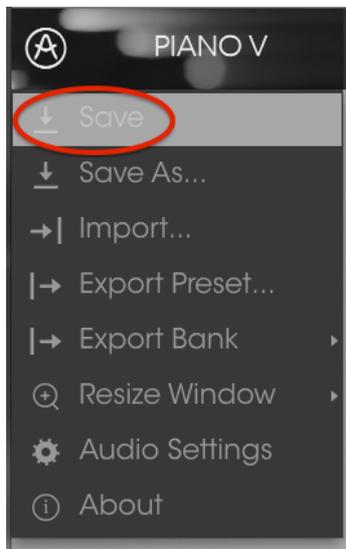
### 3.2 La barra de herramientas

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 Piano V ubicado en la esquina superior izquierda de la ventana de instrumento.

Vamos a abordar cada una de estas funciones en las siguientes secciones.

#### 3.2.1 Guardar un preajuste

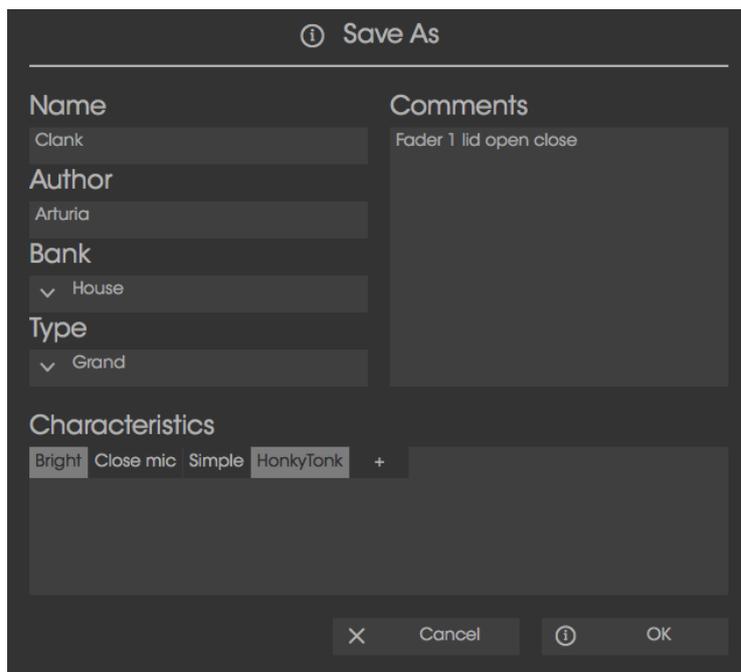
Esta opción borrará el preajuste activo con cualquier cambio que hayas realizado, por lo que si deseas mantener también el preajuste fuente, utiliza la opción "Guardar como" en su lugar. Consulta la sección 3.2.2 para obtener mayor información.



*Guardar preajuste*

### 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. Esta opción abrirá una ventana donde puedes introducir información sobre el preajuste; como nombre, nombre del autor, banco y tipo, así como asignarle algunas etiquetas descriptivas lo cual es útil en futuras búsquedas de preajustes. También puedes introducir comentarios de forma libre lo que es útil para proporcionar una descripción más detallada.

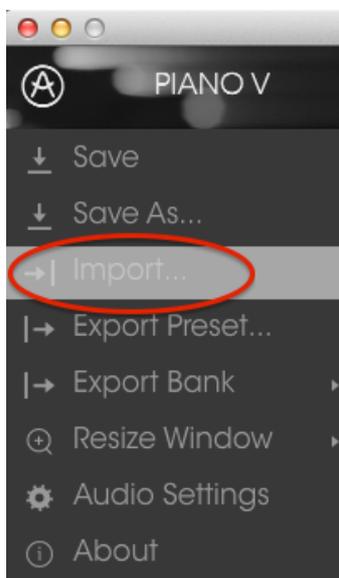


*La ventana de Guardar como...*

### 3.2.3 Importación de preajuste

Este comando te permite importar un archivo de preajuste, El cual puede ser un solo preajuste o un banco entero de preajustes. Ambos archivos son guardados en el formato **.pianox**.

Después de seleccionar esta opción, la ruta predeterminada para estos archivos aparecerá en la ventana, pero puedes navegar a cualquier carpeta que estés utilizando.



*La ventana de importación de preajuste*

### 3.2.4 Exportación de preajuste

Puedes exportar y compartir un solo preajuste usando este comando. La ruta predeterminada para estos archivos aparecerá en la ventana, pero puedes crear una carpeta en cualquier otra ubicación que desees.

### 3.2.5 Exportación de un banco

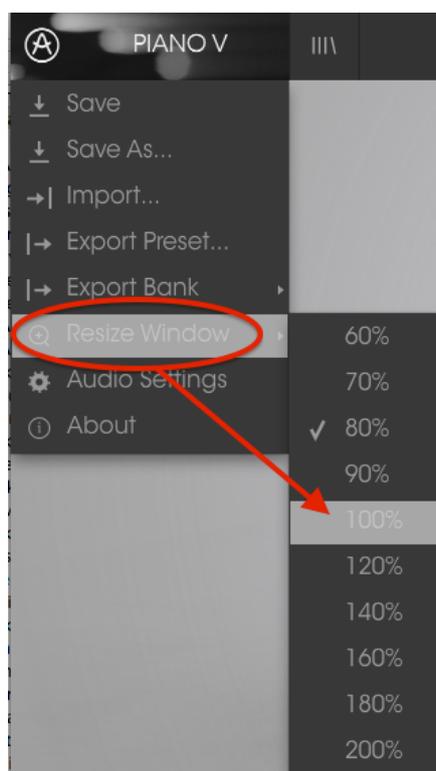
Esta opción se puede utilizar para exportar todo un banco de sonidos del instrumento, que es útil para realizar respaldos o compartir preajustes.



*Seleccionando un banco para ser exportado*

### 3.2.6 Opciones de tamaño de ventana

Es posible reajustar el tamaño de la ventana de Piano 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 pequeños pueden ser más difíciles de ver si haz reducido mucho la ventana.



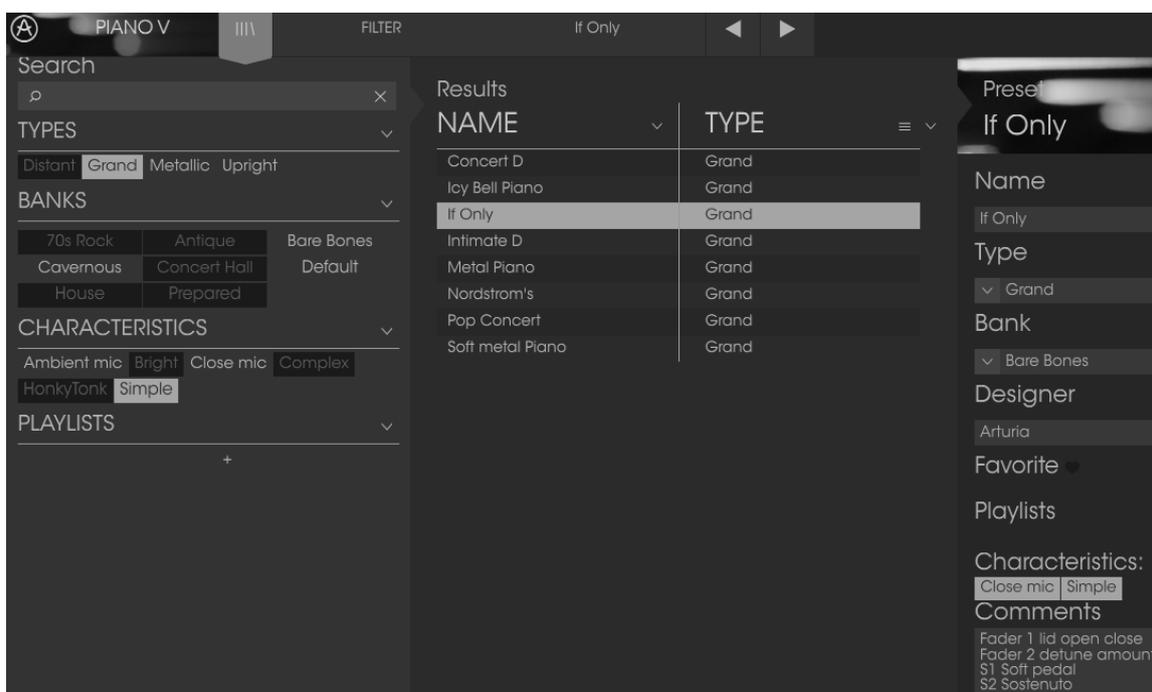
*Menú de reajuste de tamaño de ventana*

### 3.2.7 Ajustes de audio

Aquí puedes ajustar la forma en que el instrumento transmite audio y recibe instrucciones MIDI. Consulta la sección 2.2 del manual para más detalles.

### 3.2.8 Vista rápida del navegador de preajustes

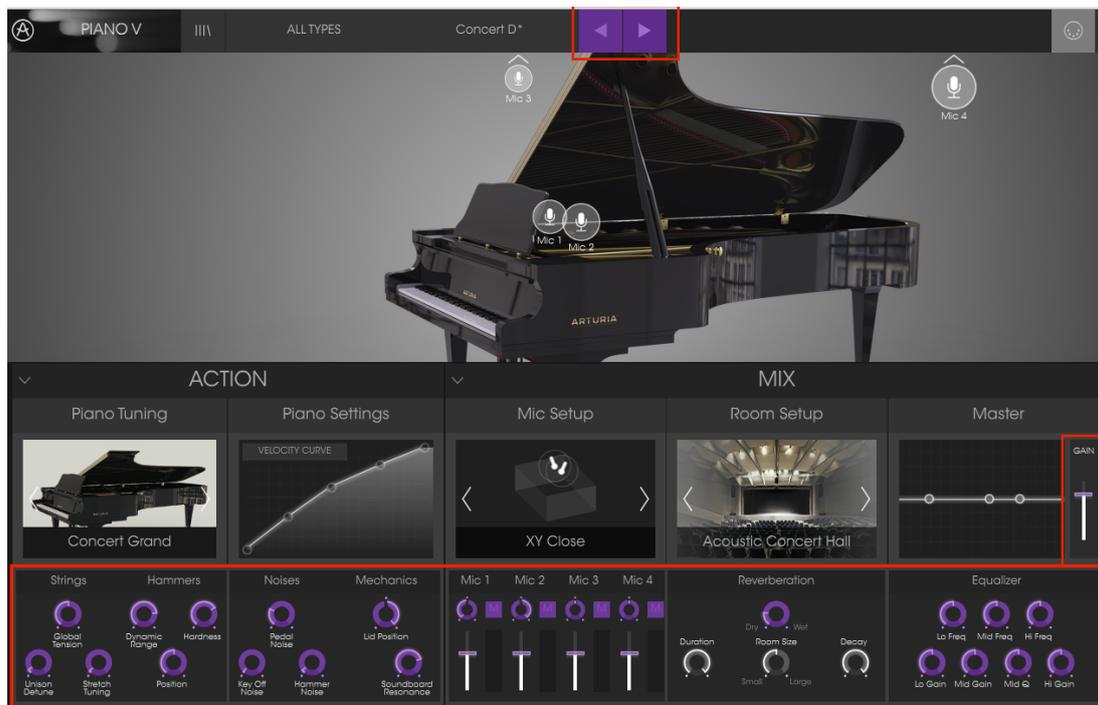
Haz clic en el botón con cuatro líneas verticales para mostrar el navegador de preajustes. Consulta la sección 3.3 para mayor información. Tanto el tipo de filtro, el nombre del preajuste y las flechas Izq./Der ubicados en la barra de herramientas en la parte superior de Piano V, sirven para seleccionar preajustes.



*Navegador de preajustes*

### 3.2.9 Asignación de mapeo MIDI

El icono de conector MIDI ubicado en la extrema derecha de la barra de herramientas activa el modo de mapeo MIDI. Los parámetros que se pueden mapear a los controles MIDI se muestran en color púrpura y la idea es que mapees las perillas, deslizadores o pedales físicos de tus controladores MIDI a destinos específicos dentro del Piano V. Un ejemplo típico podría ser el de mapear un pedal de expresión real al control maestro de ganancia virtual o los botones de un controlador a los controles de selección de preajuste para que puedas cambiar el sonido desde tu controlador MIDI.



*Piano V en modo de mapeo MIDI*

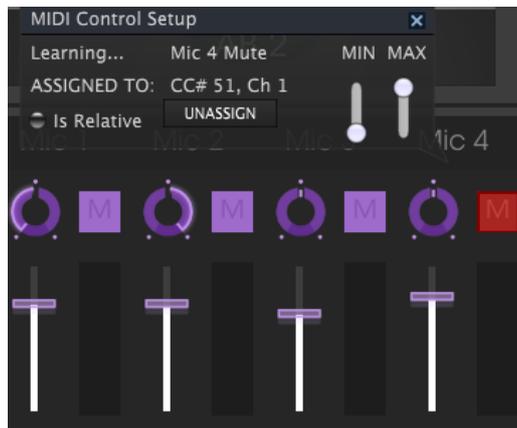
Los pedales y el botón de pánico también pueden ser mapeados:



*Modo de mapeo MIDI: parámetros asignables de la barra de herramientas inferior*

### 3.2.9.1 Mapeo de controles

Haz clic en una área de color púrpura para poner ese control en modo de aprendizaje, si ahora mueves una perilla o un atenuador de tu controlador MIDI físico, el área cambiará a color rojo indicando que se ha realizado una conexión entre el controlador físico y el parámetro de la aplicación. Se desplegará una ventana que indica la asignación actual del control y un botón que permite eliminar dicha asignación.



*interruptor (Mute) del Micrófono 4 seleccionado y asignado*

### 3.2.9.2 Deslizadores de valor Min/Max

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 la gires. Esto es muy útil para evitar que bajes o subas demasiado el volumen en una ejecución en vivo.

En el caso de los interruptores que sólo tienen dos posiciones (encendido o apagado), Estos normalmente son mapeados a botones de un controlador. Sin embargo también es posible mapearlos a un deslizador o cualquier otro control que desees.

### 3.2.9.3 Opción de control relativo

La última opción en esta ventana es un botón con la etiqueta "Es Relativo" (Is Relative). Está optimizado para usarse con un tipo específico de control: uno que envía sólo unos pocos valores para indicar la dirección y la velocidad a la que una perilla gira, en vez de enviar un rango completo de valores de una forma lineal (0-127, por ejemplo).

Para ser más específicos, una perilla en modo "relativo" enviará valores de 61-63 cuando se gira en una dirección negativa y valores de 65-67 cuando se gira en una dirección positiva. La velocidad de giro determinará la respuesta del parámetro. Consulta la documentación de tu controlador físico para ver si tiene esta capacidad. Si es así, asegúrate de cambiar este parámetro a la hora de realizar tu mapeo MIDI.

Cuando se configura de esta manera, los movimientos del control físico (generalmente una perilla) van a cambiar el parámetro de la aplicación a partir de su configuración actual, en vez de ser un control "absoluto" y realizar el cambio

del parámetro de la aplicación de manera brusca a la ubicación actual del control físico.

Esto puede ser una buena idea cuando se asignan controles a parámetros como volumen o un pedal de efectos, ya que comúnmente no deseas que salten de forma masiva fuera de su configuración actual tan pronto como comiences a modificarlos.

#### 3.2.9.4 *Números de "CC MIDI" reservados*

Ciertos números de controlador continuo del protocolo MIDI (MIDI CC) están reservados y no se puede asignar a otros controles:

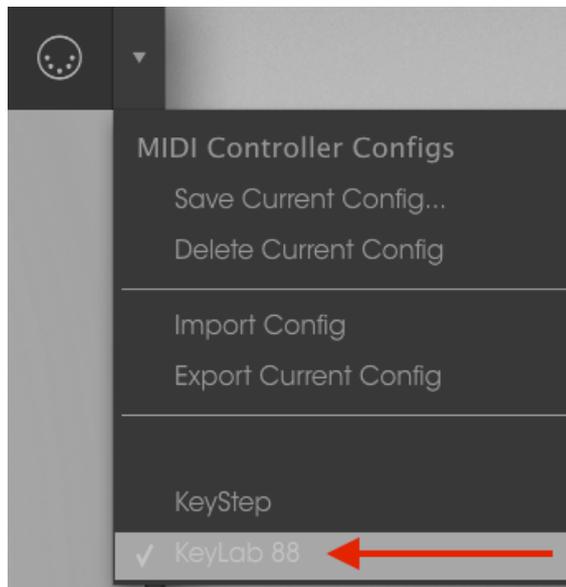
- PitchBend
- Ctrl Sustain On/Off (CC #64)
- Ctrl Sostenuto On/Off (CC #66)
- Ctrl Soft Pedal On/Off (CC# 67)
- Ctrl All Notes Off (CC #123)

Todos demás números de Controlador Continuo (CC) del protocolo MIDI se pueden utilizar para controlar cualquier parámetro asignable en Piano V.

### **3.2.10 Configuración 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.

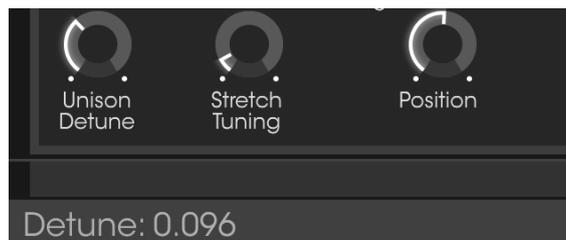
Esto se puede utilizar para configurar rápidamente diferentes teclados o controladores MIDI físicos con Piano V sin tener que configurar todo desde cero cada vez que cambies de equipo.



Observa la marca de verificación junto a uno de los nombres de los controladores: Esto indica que la configuración “KeyLab 88” está actualmente activa.

### 3.2.11 La barra de herramientas inferior

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. También mostrará el valor actual de un parámetro sin que sea necesario editarlo: sólo posiciona el cursor encima del control correspondiente y aparecerá el valor como se muestra a continuación:



*Desplegando el valor actual del control*

En la parte derecha de la barra de herramientas inferior hay varias ventanas pequeñas y botones que tienen que ver con características muy importantes, así que vamos a echar un vistazo más de cerca a ellos.

#### 3.2.11.1 Pedales

Los tres tipos de pedales diferentes que se encuentran en la mayoría de los pianos están disponibles en la barra de herramientas inferior: Suave, Sostente, y Sostenido. Ellos te permiten alternar estas características, incluso sin un teclado controlador conectado a tu computadora.



*Los pedales inactivos*



*El pedal Unicordio y Resonancia activos*

### **El pedal de Sostenuto**

Las funciones del pedal de Resonancia y el pedal Unicordio son inmediatamente obvias, pero a menos que hayas trabajado con un pedal de Sostenuto, este podría ser confuso al principio. Un pedal de Sostenuto es como un pedal de "sostenido enfocado"; ya que aplicara sostenido sólo a las notas elegidas y dejará que las otras continúen trabajando normalmente. Sigue los siguientes pasos y verás cómo funciona.

- Asegúrate de que los otros pedales no están siendo presionados.
- Toca una nota y mantén presionada la tecla.
- Haga clic en el icono de pedal de Sostenuto (el de en medio).
- Suelta la tecla. Debe seguir sonando.
- Ejecuta un glissando a lo largo del área de la nota que pulsaste antes. Sólo esa nota se sostendrá; los otras sonaran pero no se sostendrán.

Existen muchas composiciones que utilizan el pedal de Sostenuto. Y ahora puedes escribir una propia!

#### 3.2.11.2 *Multi-Núcleos*

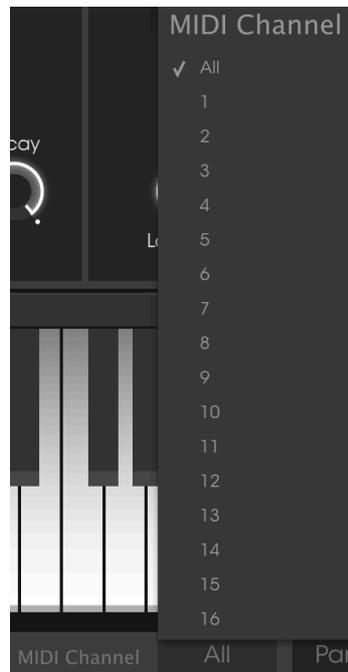


*La función Multi-Núcleos activada*

Cuando este campo se ilumina (gris claro) significa que la función Multi-Núcleos se ha activado en las preferencias. Consulta la sección 2.2.1 para una descripción detallada de esta función.

#### 3.2.11.3 *Ajuste de canal MIDI*

Esta ventana indica el ajuste actual del canal MIDI. Haz clic en él y se expandirá para mostrar todos los valores disponibles que puedes seleccionar (All, 1-16).



#### 3.2.11.4 Botón de pánico



El botón de pánico puede ser presionado para restablecer todas las señales MIDI en el caso de notas trabadas u otros problemas. El botón de pánico también se puede mapear a un control MIDI externo.

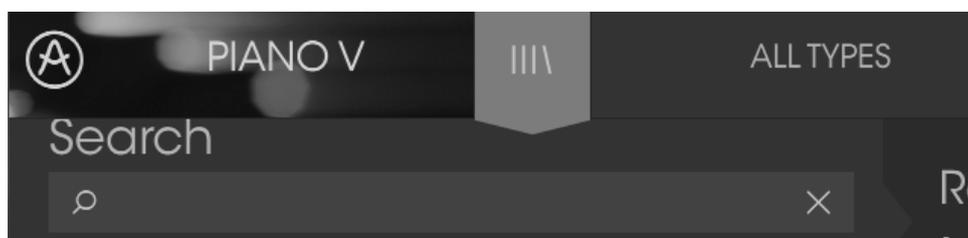
#### 3.2.11.5 Medidor de CPU



El medidor de CPU se utiliza para monitorear la cantidad de CPU de su computadora que está siendo utilizado por el instrumento.

### 3.3 El navegador de preajustes

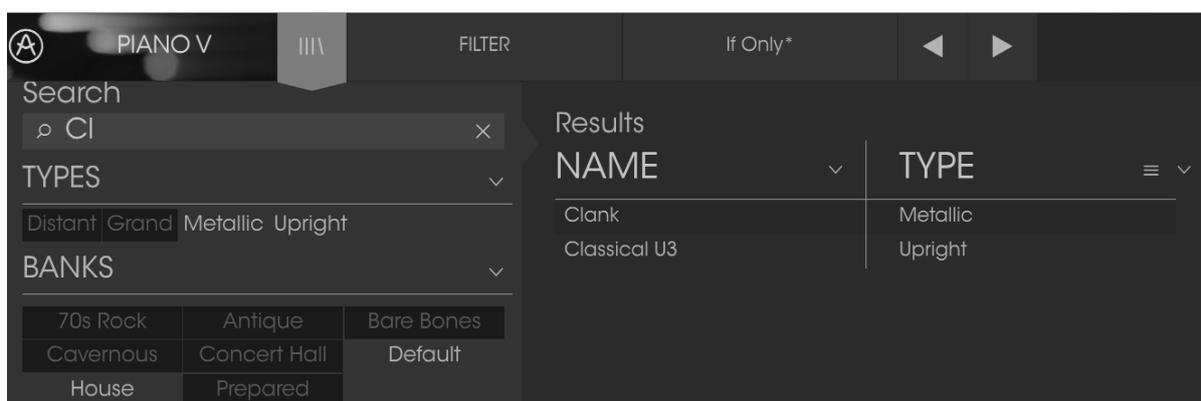
El navegador de preajustes es la sección donde puedes buscar, cargar y administrar los sonidos de Piano V. Cuenta con diferentes vistas, pero todas ellas te permiten acceder a los mismos bancos de preajustes. Para acceder a la vista de búsqueda, haz clic en el botón del navegador (el icono se ve un poco como libros en un estante de biblioteca).



*El botón del navegador de preajustes*

### 3.3.1 Buscando preajustes

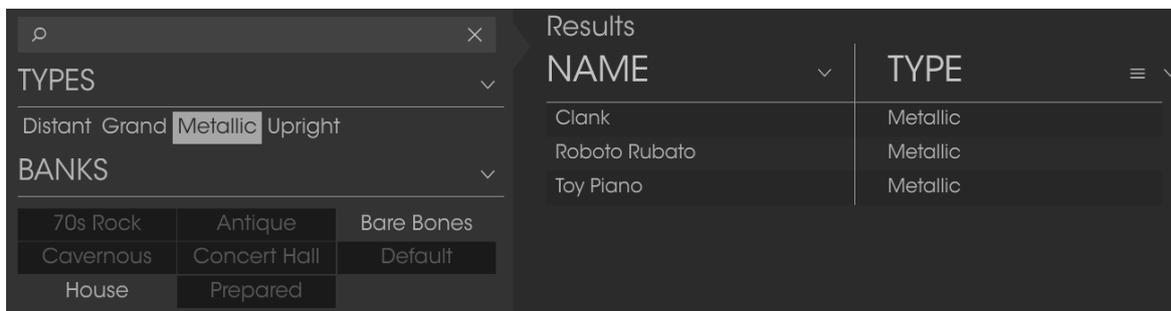
La pantalla de búsqueda cuenta con varias secciones. Al hacer clic en el campo de búsqueda en la parte superior izquierda puedes introducir rápidamente cualquier término de búsqueda para filtrar la lista de preajustes por el nombre de preajuste. La columna de resultados se actualiza para mostrar los resultados de tu búsqueda. Haz clic en el botón "X" en el campo de búsqueda para borrar la búsqueda.



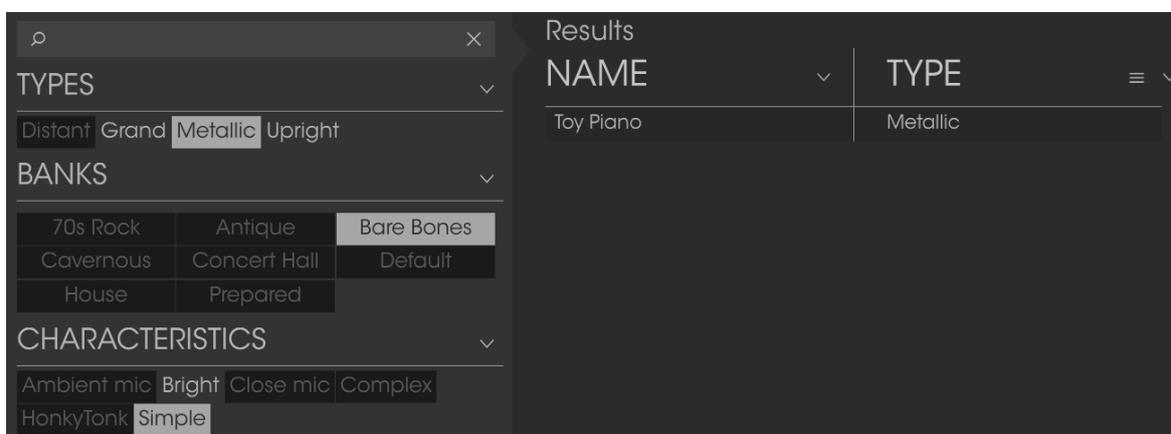
*Filtrado en base a un término introducido en el campo de búsqueda*

### 3.3.2 Filtrar la lista usando etiquetas

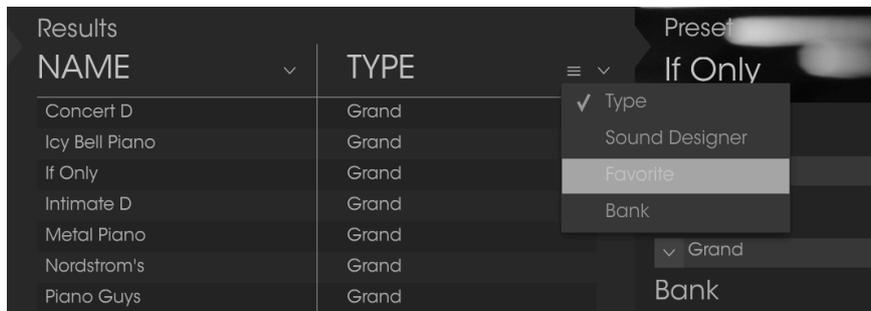
También puedes buscar usando las diferentes etiquetas. por ejemplo, haciendo clic en la opción "Metallic" en el campo "Types" puedes mostrar sólo preajustes que corresponden a esa etiqueta. Los campos de etiqueta se pueden mostrar u ocultar haciendo clic en la flecha hacia abajo ubicada en el título 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.

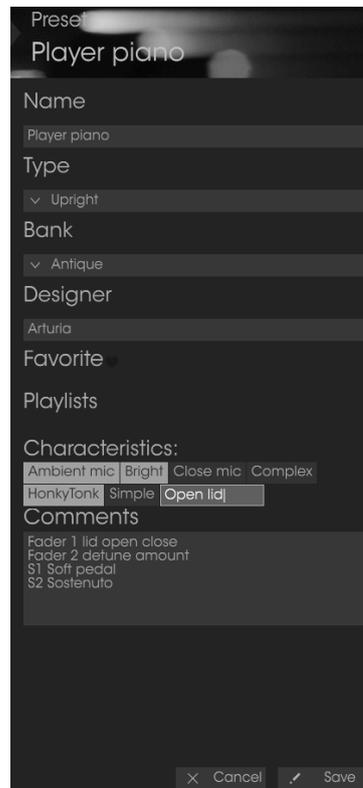
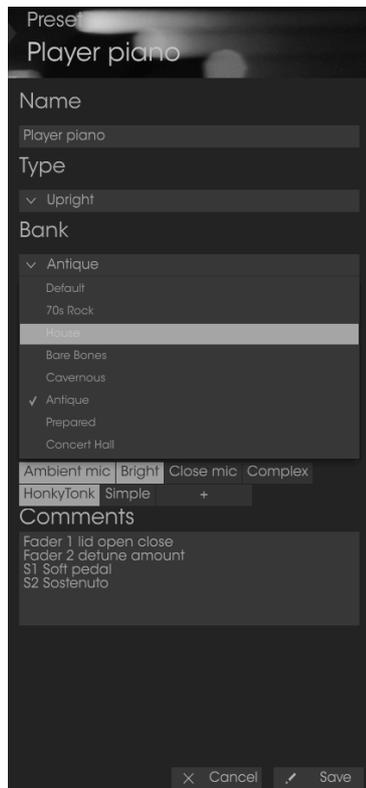


### 3.3.3 Detalles del preajuste

La columna de información de preajuste (Preset Info) 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 principal.

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.

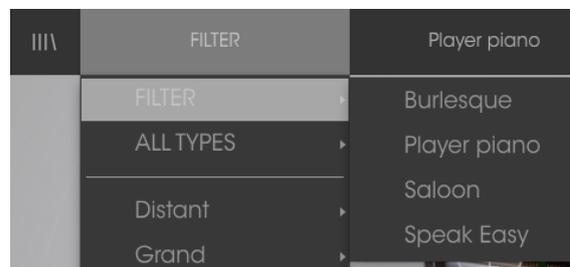
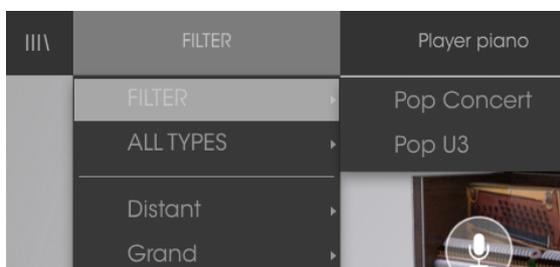
Haz clic en Editar y realiza los cambios deseados, ya sea escribiendo en uno de los campos o mediante el uso del menú desplegable para cambiar el banco o Tipo. Incluso puedes añadir nuevas características haciendo clic en el signo "+" al final de la lista. Haz clic en Guardar cuando hayas terminado.



### 3.3.4 Selección de preajuste: Otros métodos

El menú junto al menú de búsqueda te ofrece una vista diferente. La primera opción en este menú se llama Filtro y llevará a cabo un registro de las búsquedas más recientes que hayas realizado en el campo de búsqueda. Así que si haz buscado "Pop" en el área principal de búsqueda, los resultados aparecerán aquí.

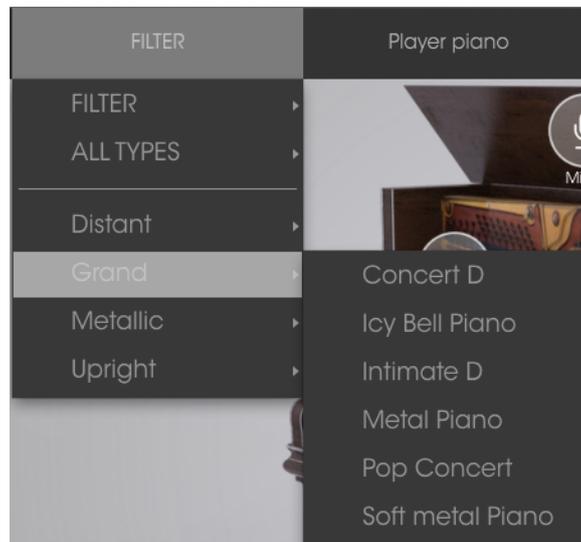
Del mismo modo, si haz seleccionado previamente Tipo: Vertical y Bancos: Antiguos en el campo de búsqueda podrás ver los resultados de esa búsqueda en esta área.



*Los resultados de filtrado pueden diferir en función de los criterios de búsqueda*

Si seleccionas la opción "All Types" en esta columna, obtendrás una lista de todos los preajustes.

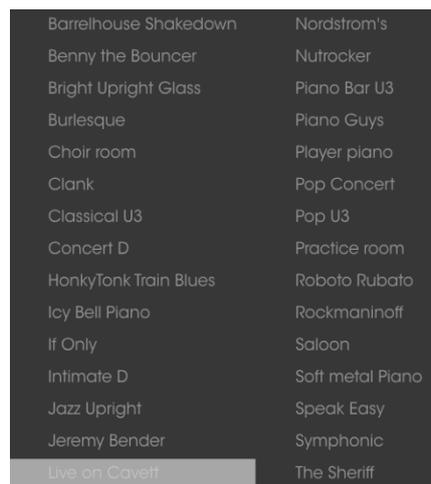
Las categorías que aparecen debajo, agrupan los sonidos en función de su tipo como: Grand, Upright, Rock, y así sucesivamente.



*Selección de un preajuste por tipo*

Al hacer clic en el campo de nombre en el centro de la barra de herramientas te mostrará una lista general de los preajustes disponibles y también cambiará en base a lo que hayas introducido en el campo de búsqueda. por ejemplo si haz buscado "Funky", este menú contextual sólo te mostrará los preajustes que coincidan con esa etiqueta.

Las flechas izquierda y derecha en la barra de herramientas te permiten navegar hacia arriba o hacia abajo de la lista de preajustes: ya sea la lista completa, o la lista filtrada si haz introducido un término de búsqueda.

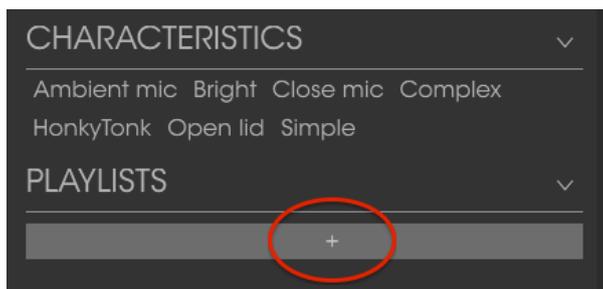


### 3.3.5 Listas de reproducción

En la esquina inferior izquierda de la ventana del navegador existe una opción titulada "lista de reproducción" (Playlist). 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.

### 3.3.5.1 Añadir una lista de reproducción

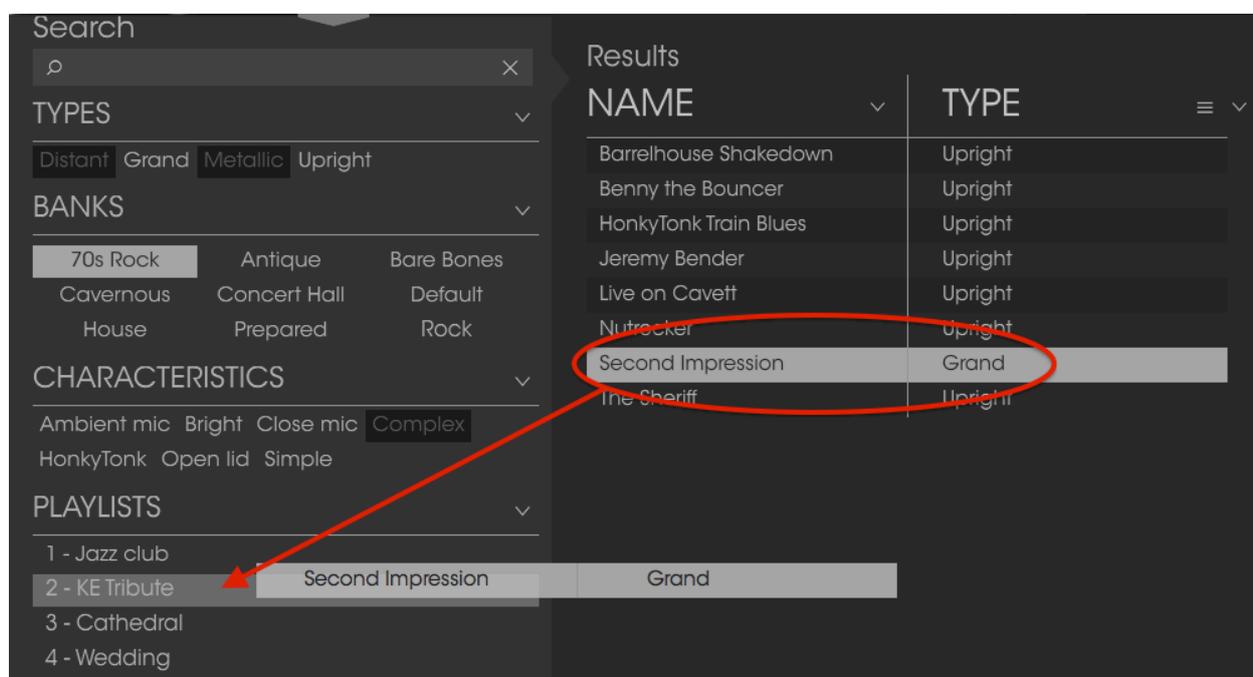
Para crear una lista de reproducción, Haz clic en el botón “+” ubicado en la parte inferior:



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

### 3.3.5.2 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.



*Haz clic y arrastra desde la lista de resultados de búsqueda a una de las listas de reproducción*

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

### 3.3.5.3 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.

### 3.3.5.4 Remover un preajuste

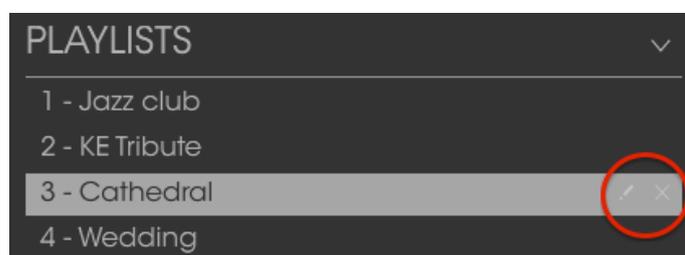
Para eliminar un preajuste de una lista de reproducción, haz clic en la "X" al final de la fila del preajuste.



*Haz clic en la "X" para eliminar un preajuste de una lista de reproducción*

### 3.3.5.5 Eliminar una lista de reproducción

Para eliminar una lista de reproducción, haz clic en la "X" al final de la fila. Esto sólo eliminará la lista de reproducción; no borrará ninguno de los preajustes dentro de la lista de reproducción.



*Haz clic en la "X" para eliminar una lista de reproducción*

## 3.4 La ventana de acción

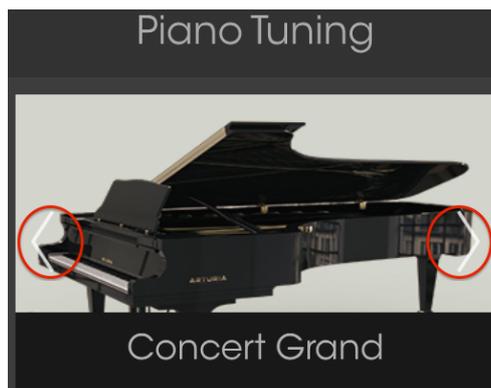
Debajo del gráfico grande de piano se encuentran cinco ventanas, divididas en dos grupos: Acción y Mezcla. Haz clic en la flecha de cada grupo para ampliarlo y ver su contenido.



*Haz clic para ampliar la ventana Acción*

### **3.4.1 Modelo de piano**

La primera ventana dentro de la pestaña de afinación te permite seleccionar uno de los nueve modelos diferentes de piano haciendo clic en las flechas hacia la izquierda o hacia la derecha de los gráficos más pequeños de piano.

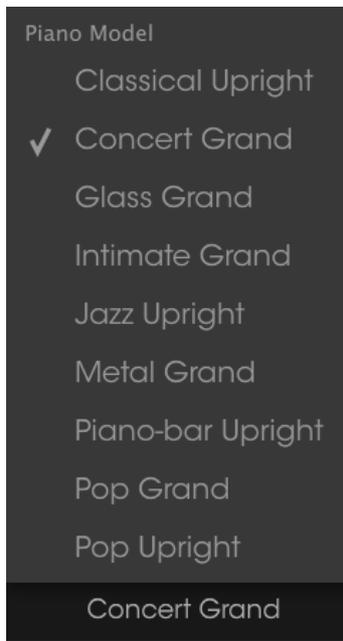


*Ventana de selección del modelo de piano*

Los gráficos de piano cambiarán para dar una representación visual del instrumento fuente.

Sin embargo hay más en cada modelo que solo su apariencia. Hemos modelado minuciosamente todos los matices de estos nueve instrumentos, desde la resonancia de sus materiales hasta la forma en que su sonido cambia en relación a la colocación de los micrófonos en cada configuración.

Otra manera de seleccionar un modelo diferente es hacer clic en la etiqueta de piano, la cual abrirá un menú que contiene las nueve opciones.



*Menú de selección de los modelos de piano*

Una marca de verificación indica el modelo actual. Haz una selección y se cerrará el menú.

### **3.4.2 Cuerdas**

La afinación de las cuerdas del piano se puede variar mediante tres parámetros diferentes: Tensión Global, Desafinación Unísona, y Estiramiento Tonal.



*Parámetros de afinación*

#### *3.4.2.1 Tensión Global*

Todo el conjunto de las 236 cuerdas de un piano ejercen más de 17 toneladas de fuerza en la caja de resonancia. Este control te permite disminuir o aumentar la tensión en la caja de resonancia, que a su vez disminuye o aumenta el tono general del instrumento.

### 3.4.2.2 Desafinación Unísona

Las notas más altas de un piano tienen más de una cuerda por nota, lo que les permite ser escuchadas con la misma facilidad que las cuerdas más fuertes y más grandes de las notas graves. Este parámetro permite especificar la cantidad de desafinación entre esas cuerdas. Este control no afecta a las notas más bajas, ya que sólo tienen una sola cuerda. También tiene un mayor impacto en las notas más altas que las notas medias, ya que las notas medias tienen sólo dos cuerdas por nota, mientras que las notas más altas tienen tres.

### 3.4.2.3 Estiramiento tonal

Una ventaja de los pianos de cola de concierto sobre los pianos verticales, e incluso sobre los pianos de cola pequeños, es que sus cuerdas pueden ser más largas. No vamos a ahondar en la física involucrada, pero un resultado de esto es un menor grado de "inarmónica"; es decir, los armónicos de las cuerdas más largas están más cerca matemáticamente a las frecuencias fundamentales. Esto también es válido para las notas e intervalos por encima de ellas, lo que a su vez significa que las fundamentales y armónicos están más estrechamente relacionados a lo largo del piano. Esto lleva a un sonido más puro, más agradable en general.

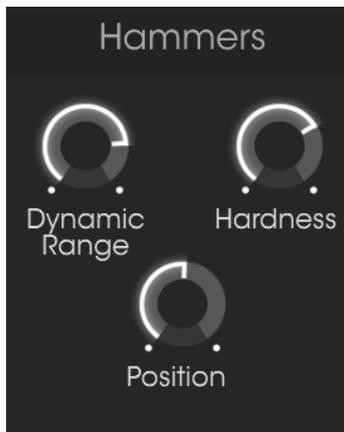
Pero es la inarmónica de las cuerdas más cortas que da a los pianos de cola pequeños y pianos verticales su sonido distintivo. Así que para estos instrumentos el técnico debe emplear una técnica conocida como "estiramiento tonal" con el fin de reducir al mínimo el abatimiento entre las fundamentales y los armónicos.

El control de Estiramiento Tonal te permite especificar el monto de desafinación hacia arriba que las notas superiores tendrán en relación con las notas graves. Todo esto es parte de la experiencia que le da el piano más auténtica posible.

### 3.4.3 Martillos

Los martillos son un componente importante en el sonido de un piano. Un técnico suele pasar mucho tiempo regulando la acción de los martillos, asegurándose de que todos los martillos tienen la misma distancia entre las cuerdas y que están golpeando las cuerdas en un punto similar. Y si la punta de fieltro de uno o más martillos se han deteriorado, esto tendrá un efecto adverso sobre la consistencia del timbre a lo largo del teclado. Esos martillos deberán ser reemplazados.

Piano V te proporciona un conjunto uniforme de martillos como punto de partida, Sin embargo puedes modificar el comportamiento de todos los martillos al mismo tiempo.



*Parámetros de los martillos*

#### *3.4.3.1 Rango dinámico*

Este parámetro emula lo que sucede cuando los martillos se mueven más cerca o más lejos de las cuerdas. Cuanto más cerca están de las cuerdas, menos rango dinámico habrá.

Cuando el rango dinámico es estrecho, las notas tocadas suavemente serán relativamente altas y sus armónicos serán escuchados con mayor claridad. Cuando el rango dinámico es amplio, notas más suaves serán más difíciles de escuchar.

#### *3.4.3.2 Dureza*

Cuando el fieltro de un martillo es nuevo es muy suave y las notas tocadas suavemente, no tendrán muchos armónicos. A medida que envejecen los martillos su fieltro se endurece y las notas tocadas con suavidad tienen más armónicos. En un piano muy viejo o con poco mantenimiento puede ser difícil de tocar notas sin tanto brillo.

Este parámetro simula la condición de martillos en todas las etapas, de suave a fuerte.

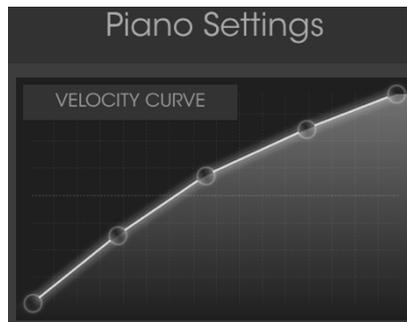
#### *3.4.3.3 Posición*

El punto en el que los martillos golpean las cadenas tiene efecto sobre el brillo del timbre. Este parámetro emula lo que sucede cuando se cambia la posición de los martillos. Los valores bajos ubican los martillos más cerca del final de la cuerda, haciendo que el sonido sea más brillante.

Los valores más altos simulan golpear la cuerda más cerca de la mitad lo que produce un timbre más oscuro.

### **3.4.4 Curva de fuerza de ejecución**

La primera ventana dentro de la pestaña de configuración del piano contiene el editor de curva de fuerza de ejecución (MIDI Velocity).



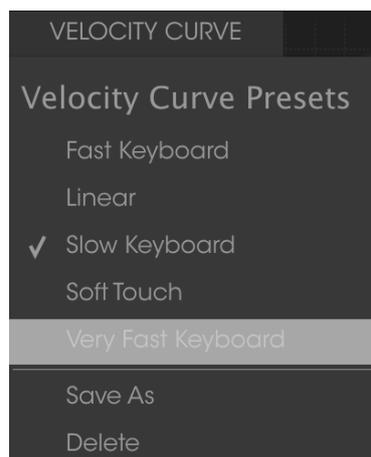
*Editor de curva de fuerza de ejecución*

A medida que las notas se tocan en el teclado líneas verticales aparecerán dentro de la ventana del editor de curva de fuerza de ejecución, lo que indica la fuerza con la que es ejecutada cada nota. La longitud de la línea representa la amplitud de esa nota en particular.

Piano V te proporcionan una serie de curvas predefinidas e incluso te permite crear fácilmente las tuyas.

#### 3.4.4.1 *Seleccionando una curva*

Para seleccionar las curvas de fuerza de ejecución existentes, haz clic en la barra de menú dentro de la ventana del editor. Un menú desplegable aparecerá con una lista de preajustes y las opciones de Guardar como y de Borrar.



*El menú de curvas de fuerza de ejecución*

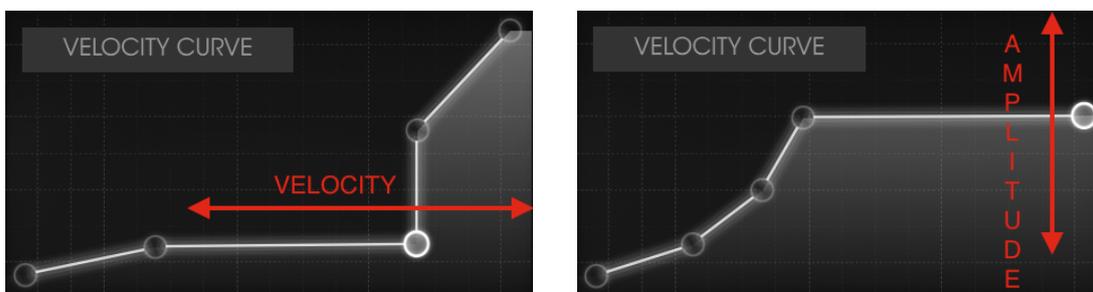
Una marca de verificación junto a una curva preestablecida indica que es la curva seleccionada actualmente seleccionada. Haz clic en un nombre diferente para seleccionar dicha curva. El menú se cerrará y la nueva curva aparecerá en la ventana del editor.

Si haz editado una curva de fuerza de ejecución y quieres guardarla, utiliza la opción "Guardar como" y sigue las instrucciones. Después de nombrarla y guardarla tu nueva curva aparecerá en la lista de preajustes en orden alfabético.

Si deseas eliminar una de las curvas predefinidas, primero asegúrate de que la haz seleccionado en la lista de preajustes de curva de fuerza de ejecución. Cuando estés seguro de que la curva que deseas borrar esta seleccionada, haz clic en la palabra "Eliminar" en el menú de curva de fuerza de ejecución y el preajuste se eliminará.

#### 3.4.4.2 Edición de una curva de fuerza de ejecución

Cada curva de fuerza de ejecución tiene cinco puntos que se pueden editar. Piensa en la ventana de edición como una cuadrícula X / Y, con el valor de "Velocity" a lo largo del eje X y la amplitud en el eje Y.



curva de fuerza de ejecución: "Velocity" (Eje X) y Amplitud (Eje Y)

Haz clic y arrastra un punto de "Velocity" para moverlo a una ubicación diferente. Haz doble clic en un punto de "Velocity" para eliminarlo. Para agregar de nuevo, haz clic en cualquier lugar dentro de la cuadrícula X / Y. Hay algunas cosas importantes que debes recordar acerca de la edición de una curva de fuerza de ejecución:

- Puede haber hasta 5 puntos de "Velocity", pero no menos de 2.
- El primero y quinto punto sólo se pueden editar de manera vertical y no se pueden eliminar.
- Los tres puntos medios se pueden colocar en cualquier lugar dentro de la cuadrícula X / Y.
- Los tres puntos medios se pueden eliminar y añadir otra vez.

Combinando estas características es posible crear un número infinito de curvas. He aquí tres ejemplos:



interruptor de cruce bajo

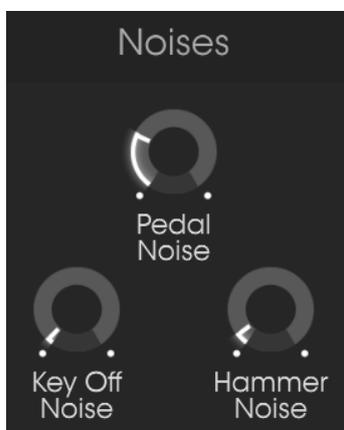
Fundido cruzado alto

Respuesta invertida

### 3.4.5 Ruidos

Cada mecanismo que ayuda a producir el sonido de un instrumento añade su propio traqueteo distintivo o ruido en el fondo. Eliminar estos ruidos en su totalidad sería "esterilizar" el sonido, haciéndolo parecer poco natural.

Piano V no solo te permite configurar el nivel justo de ruido mecánico, sino que también te permite ir a cualquiera de los extremos!



*Parámetros de ruido*

#### 3.4.5.1 Ruido del pedal

Cuando se presiona el pedal de resonancia se levantan todos los martillos de las cuerdas al mismo tiempo. La ligera cantidad de fricción de las fibras de fieltro que se separan de las cuerdas las hace resonar suavemente. Con el control de ruido del pedal puedes especificar exactamente el monto de este efecto que deseas para cada preajuste.

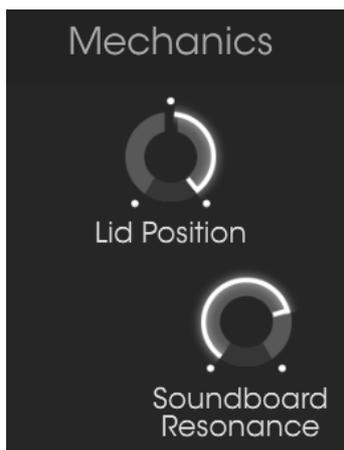
#### 3.4.5.2 Ruido por separación de tecla

Este control ajusta la cantidad de ruido que los martillos harán al regresar a su punto de partida después de que se suelta una tecla.

#### 3.4.5.3 Ruido del martillo

Los martillos hacen un distintivo "thunk" cuando golpean las cuerdas, aunque el sonido es más evidente en las notas más altas. Este parámetro te permite controlar la cantidad de ruido que habrá cuando se ejecute una nota.

### 3.4.6 Mecánica



*Parámetros de la mecánica*

#### 3.4.6.1 Posición de cubierta

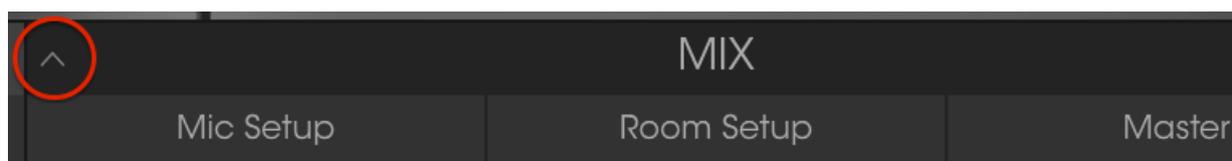
Un piano suena completamente diferente con su cubierta cerrada que con su cubierta abierta. Esto aplica para los pianos de pared también. Piano V te ofrece tres posiciones de cubierta para cada modelo de piano: cerrada, ligeramente abierta, y abierta.

#### 3.4.6.2 Caja de resonancia

Este parámetro ajusta el tiempo de sostenido del piano mediante la simulación de cambios en las características de la caja de resonancia. Una caja de resonancia más resonante sostendrá más tiempo el sonido y viceversa.

## 3.5 La ventana de mezcla

Debajo del gráfico de piano grande se encuentran cinco ventanas, divididas en dos grupos: Acción y Mezcla. Haz clic en la flecha que apunta hacia arriba en cada grupo para ampliarlo y ver su contenido.

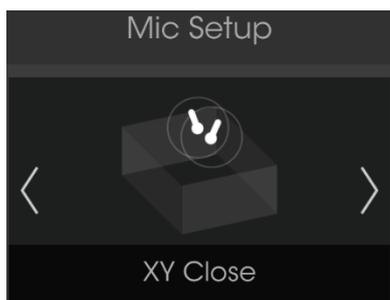


*Haz clic para ampliar la vista*

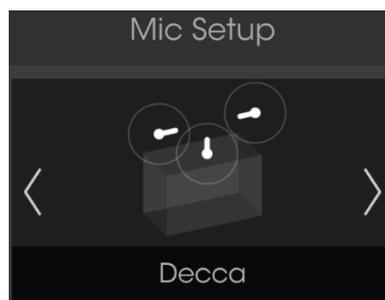
### 3.5.1 Configuración de micrófonos

La primera ventana dentro de la pestaña de configuración de micrófono te permite seleccionar una de varias configuraciones de micrófono haciendo clic en

las flechas izquierda / derecha de los gráficos 3D. Hay cuatro configuraciones para los pianos de cola y tres para pianos verticales.



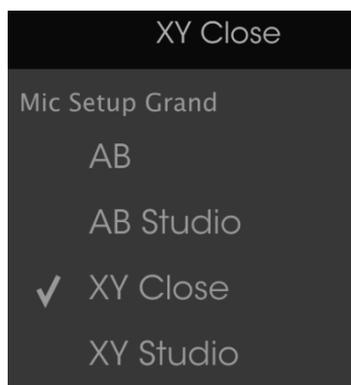
*Microfoneo de Piano de cola*



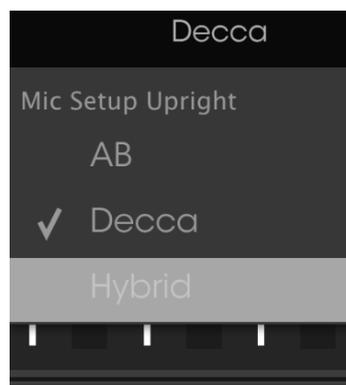
*Microfoneo de Piano vertical*

Los gráficos van a cambiar para dar una representación visual de la configuración del micrófono. Ten en cuenta que estos gráficos muestran sólo dos o tres imágenes de micrófono, mientras que en la realidad se modelaron cuatro micrófonos para cada configuración. El gráfico de piano más grande muestra la ubicación de los cuatro micrófonos.

Otra manera de seleccionar un modelo de configuración diferente es hacer clic en la etiqueta de configuración, la cual abrirá un menú con todas las opciones disponibles para ese modelo.



*Menú de Piano de cola*

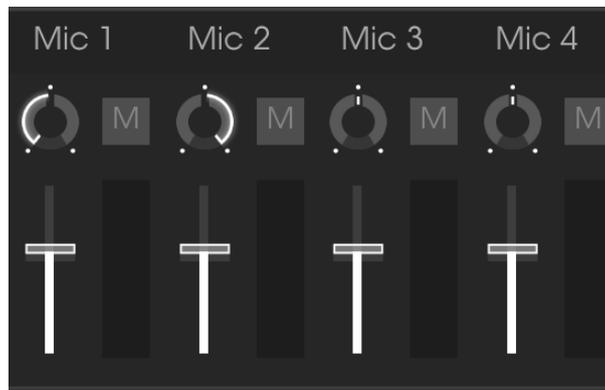


*Menú de Piano vertical*

Una marca de verificación indica el microfoneo actual. Haz una selección y se cerrará el menú.

### 3.5.2 Mezclador de micrófonos

Inmediatamente debajo de la ventana de selección de configuración del micrófono se encuentra la ventana del mezclador de micrófonos. Este te permite ajustar los niveles relativos y el panorama de cada micrófono. Utiliza el gráfico de piano más grande para darte una idea de las posiciones actuales de cada micrófono.



*El mezclado de micrófonos*

También es posible silenciar uno o más micrófonos, que es una forma rápida de inspeccionar lo que cada micrófono está contribuyendo a la mezcla global. También puedes utilizar esta opción para desactivar los micrófonos cercanos y dejar sólo los micrófonos de ambiente activos, para un sonido de piano más distante.

Todos los parámetros del mezclador se almacenan con el preajuste y también se pueden mapear un controlador MIDI.

### **3.5.3 Selección de reverberación**

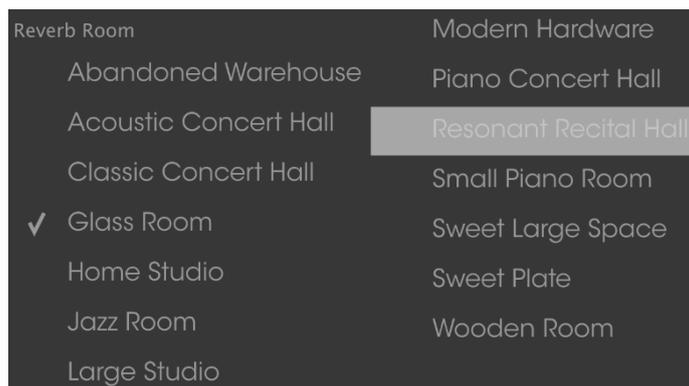
Piano V ofrece 14 reverberaciones de convolución diferentes, las cuales son diferentes a las reverberaciones genéricas que proporcionan otras aplicaciones. Una reverberación de convolución recrea las características de un espacio físico determinado o dispositivo electrónico a través de un extenso análisis de computadora de cada entorno. El resultado es un algoritmo que reaccionará a cualquier señal de entrada de la misma manera que el espacio original o dispositivo reaccionarían.

Se pueden seleccionar los modelos haciendo clic en las flechas izquierda / derecha de la ventana de reverberación.



*Ventana de selección de reverberación*

Otra forma de seleccionar un modelo de reverberación diferente es hacer clic en la etiqueta de reverberación, la cual abrirá un menú que contiene todos los espacios acústicos y dispositivos disponibles.



*Menú de selección de reverberación*

Una marca de verificación indica la reverberación actual. Haz una selección y se cerrará el menú.

### **3.5.4 Parámetros de reverberación**

Los parámetros de reverberación están disponibles para su edición debajo de la ventana de selección de reverberación. Los parámetros son los mismos para cada modelo de reverberación.



Cada uno de estos parámetros se puede mapear a un controlador MIDI.

#### *3.5.4.1 Mezcla de reverberación*

Esto controla la cantidad de reverberación en el sonido, que va desde nada (Dry) hasta muy afectado (Wet).

#### *3.5.4.2 Duración*

Este parámetro determina la duración que el efecto de reverberación tendrá.

### 3.5.4.3 Tamaño de cuarto

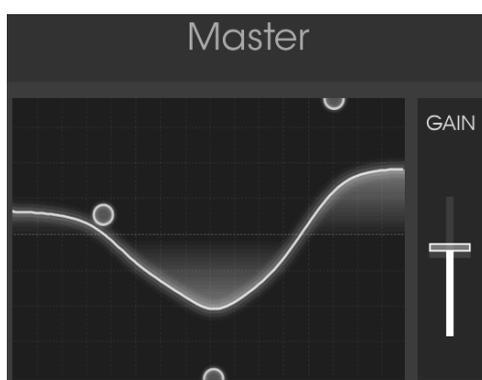
Utilice este parámetro para ajustar el tamaño del espacio acústico en donde se encuentra el piano.

### 3.5.4.4 Decaimiento

Diferente al parámetro de duración, el parámetro de decaimiento es un control de decaimiento de las frecuencias altas. En su ajuste máximo el contenido de frecuencias altas en la reverberación estará presente en la mezcla hasta que finalice el período de duración de la reverberación.

## 3.5.5 Ecualizador maestro y ganancia

La primera ventana dentro de la pestaña Master proporciona dos cosas: una representación gráfica de los ajustes actuales de ecualización, y el control maestro de ganancia.



*La ventana de control maestro*

Los tres puntos de ecualización pueden ser arrastrados a diferentes posiciones, lo cual ajusta la frecuencia y la ganancia del punto de ecualización seleccionado. El ancho de banda (Q) del punto medio se puede ajustar haciendo clic derecho en el punto apropiado y arrastrando el ratón hacia arriba o hacia abajo.

Para ajustar la ganancia maestra, haz clic en el deslizador y arrástrelo hacia arriba o hacia abajo. Este parámetro se puede mapear a un controlador MIDI.

### 3.5.6 Parámetros del ecualizador



*Parámetros del ecualizador*

La ganancia y la frecuencia de cada punto de EQ se pueden ajustar con mayor precisión dentro de esta ventana. Además, un parámetro adicional está disponible para la frecuencia media: el ancho de banda (Q). Cada uno de estos parámetros son MIDI asignables.

## 4 ACUERDO DE LICENCIA DEL PROGRAMA

### 1. General

**1.1** En consideración del pago de la tarifa de la Licencia, la cual es una porción del precio que usted pagó, Arturia, como licenciador, le garantiza a usted (de aquí en adelante referido como "Licenciatario") un derecho no exclusivo para usar esta copia del Software Piano V (de aquí en adelante el "SOFTWARE").

Todos los derechos de propiedad intelectual en el Software pertenecen a Arturia SA (de aquí en adelante: "Arturia").

**1.2** Las siguientes ediciones del producto están disponibles: "**Demo**", "**Normal**", "**EDU**" y "**NFR**". Mientras que cada edición equipa al usuario con el mismo software, las ediciones varían en lo que respecta tanto a la gama de funciones activadas en el producto, así como los derechos de uso otorgados bajo este EULA.

**1.3** Al instalar el software en su ordenador, Usted está de acuerdo con estos términos y condiciones. Si usted no aprueba estos términos y condiciones, no debe instalar este software.

**1.4** Si usted no aprueba estos términos y condiciones, por favor devuelva el producto completo (incluyendo todo el material escrito, embalaje y material similar) al distribuidor en el que se compró originalmente en un plazo de 14 (catorce) días después de la fecha de compra. Para las compras realizadas en la tienda en línea de Arturia, por favor, póngase en contacto con Arturia a través de la página web de Internet: [www.arturia.com/support/askforhelp/purchase](http://www.arturia.com/support/askforhelp/purchase).

**1.5** Arturia se reserva todos los derechos no expresamente concedidos en el EULA.

### 2. Derecho de Uso

**2.1** El producto está protegido por derechos de autor. El licenciatario no puede arrendar, prestar o sublicenciar el software. El licenciatario no está autorizado a modificar el software.

**2.2** La posesión de cualquier producto proporcionado al Licenciatario en versión "**Standard**" otorga al Concesionario el derecho no exclusivo a utilizar el producto a perpetuidad incluyendo fines comerciales. El licenciatario puede activar el producto en hasta cinco ordenadores, siempre y cuando sólo una instalación se utiliza en un momento dado. El licenciatario debe registrar el producto con Arturia para obtener acceso a la atención al cliente, y para activar su producto. (Se requiere una conexión a Internet para registrar y activar el producto, ya sea en el equipo en el que está instalado el producto, ya sea en otro dispositivo capaz de intercambiar archivos con el equipo en el que está instalado el producto). La posesión de una licencia de los productos da derecho al titular a obtener acceso a las futuras actualizaciones de este producto.

**2.3** Cualquiera de los Productos proporcionados a usted como versión "**NFR**" (no para reventa) otorga al Concesionario el derecho no exclusivo a utilizar el producto durante un periodo limitado de tiempo. El producto se utilizará únicamente con fines de demostración, prueba y evaluación. Los productos **NFR**

no deben ser utilizados con fines comerciales, y no se pueden revender o transferir. El licenciatarario puede activar el producto en hasta cinco ordenadores, siempre y cuando sólo una instalación se utiliza en un momento dado. El licenciatarario debe registrar el producto con Arturia para obtener acceso a la atención al cliente, y para activar su producto. (Se requiere una conexión a Internet para registrar y activar el producto, ya sea en el equipo en el que está instalado el producto, ya sea en otro dispositivo capaz de intercambiar archivos con el equipo en el que está instalado el producto). los productos **NFR** están exentos de actualización, actualización o Crossgrade ofertas, y no puede ser comprada con o canjeados por vales o cupones. Por otra parte, como propietario de un producto NFR, usted no tiene derecho a ningún vales que se incluyen con la versión estándar del Producto.

**2.4** Cualquier de los productos etiquetados o de otra manera proporcionado a usted como una versión de "**Educational**" otorga al licenciatarario el derecho no exclusivo a utilizar el producto a perpetuidad. El producto sólo podrá ser utilizado por los estudiantes o los que trabajan en las instituciones educativas. Esta definición incluye a los estudiantes, profesores, personal y administrativo que asisten y / o trabajan en una institución educativa: escuelas privadas / públicas, colegios, universidades y similares. Estos productos no deben ser utilizados con fines comerciales, y no deben ser revendidos o transferidos. El licenciatarario puede activar el producto en hasta cinco ordenadores, siempre y cuando sólo una instalación se utiliza en un momento dado. El licenciatarario debe registrar el producto con Arturia para obtener acceso a la atención al cliente, y para activar su producto. (Se requiere una conexión a Internet para registrar y activar el producto, ya sea en el equipo en el que está instalado el producto, ya sea en otro dispositivo capaz de intercambiar archivos con el equipo en el que está instalado el producto). Estos productos están exentos de ofertas de actualización o Crossgrade, y no se pueden comprar con o ser canjeados por vales o cupones. Por otra parte, como propietario de un producto educativo, Usted no tiene derecho a ningún vale que se incluyen con la versión estándar del Producto.

**2.5** Cualquier de los productos etiquetados o que le hayan sido proporcionados como una versión "Demo" otorga al licenciatarario el derecho a usar el producto sólo para fines de demostración y evaluación. Estos productos no deben ser utilizados con fines comerciales, y no deben ser revendidos o transferidos. Estos productos están exentos de ofertas de actualización o Crossgrade, y no pueden ser canjeados por vales o cupones.

### **3. No Desempaquetar**

Los Paquetes (paquetes de productos son una asociación de software y hardware o productos de software exclusivamente) sólo pueden ser revendidos / transferidos en su conjunto. Los componentes individuales de un paquete no deben ser revendidos / transferidos por separado.

### **4. Revender**

**4.1** Alquilar o prestar el Software con licencia a un tercero está expresamente prohibido. Aparte de eso, y si no se disponga otra cosa en este EULA.

**4.2** Salvo que se indique lo contrario en este Acuerdo, el Concesionario podrá revender el software a un tercero o transferir el software en forma permanente de forma gratuita, siempre y cuando la tercera parte acepte por escrito con este EULA y licenciatarario deje de utilizar el software, elimina por completo todas las copias instaladas del software de sus computadoras y - si el software no se compró a través de descarga - eliminaciones o transferencias de los medios de comunicación original entregado con el software al tercero. Además, el licenciatarario está obligado a cancelar el registro del software adquirido con Arturia (más información disponible en [www.arturia.com](http://www.arturia.com)).

## **5. En el caso de que una biblioteca de sonidos sea parte del producto comprado, Se aplicará lo siguiente, además de la EULA**

Las muestras facilitadas, instrumentos y ajustes preestablecidos se pueden utilizar para la música comercial o no comercial y producciones de audio sin la autorización previa de Arturia bajo los términos de este Acuerdo. El uso de este producto (en muestras particulares, instrumentos y presets) para la creación de una biblioteca de sonidos o como una biblioteca de sonidos para cualquier tipo de sintetizador, instrumento virtual, biblioteca de la muestra, basada en muestras del producto u otro instrumento musical está estrictamente prohibido. Las muestras individuales, grupos de sonidos o bucles de audio no se pueden distribuir (comercialmente o de otra manera) de manera independiente. Además estas muestras, grupos de sonidos o audio no pueden ser empaquetados de nuevo en su totalidad o parcialmente, como muestras de audio, bibliotecas de sonido o efectos de sonido.

## **6. Protección de datos**

Arturia concede una gran importancia al cumplimiento de la legislación sobre protección de datos. Los datos recopilados de los usuarios se utilizan exclusivamente para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales. Los datos no se transfieren a terceros. Se puede obtener más información de nuestra Política de Privacidad en [www.arturia.com/privacy](http://www.arturia.com/privacy).

## **7. Garantía limitada**

Arturia garantiza que el medio físico en el que se proporciona el software está libre de defectos en materiales y mano de obra bajo un uso normal durante un período de treinta (30) días desde la fecha de compra. La factura de la licencia deberá ser evidencia de la fecha de compra. Cualquier garantía implícita en el software se limitan a los treinta (30) días desde la fecha de compra. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior puede no aplicarse en el Concesionario en este caso. Todos los programas y materiales que lo acompañan se proporcionan "tal cual".

## **8. Exención de responsabilidad por daños consecuentes**

Ni Arturia ni cualquier otra persona involucrada en la creación, producción o entrega de este producto serán responsables de los daños directos, indirectos, consecuentes o incidentales que surjan del uso o la imposibilidad de usar este producto (incluyendo, sin limitación, daños por pérdida de beneficios comerciales, interrupción del negocio, pérdida de información comercial y similares), incluso si Arturia se informó previamente de la posibilidad de tales daños. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita o la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que la limitación o exclusión anterior no se aplique al licenciataria en este caso. Esta garantía le da los derechos legales específicos licenciataria y el licenciataria también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Convertidor de frecuencia de muestreo diseñado por Aleksey Vaneev de Voxengo