MANUAL DEL USUARIO

# PIANO V



# Agradecimientos especiales

DIRECCIÓN			
Frédéric Brun	Kevin Molcard		
DESARROLLO			
Pierre Pfister (project manager) Samuel Limier (lead) Stefano D'Angelo	Baptiste Aubry Corentin Comte Matthieu Courouble Raynald Dantigny	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	Marion Demeulemeester	Victor Morello	(Impulse Responses)
Jean-Michel Blanchet	Frank Lecomte	Pierre Pfister	
Glen Darcey	Valentin Lepetit	Vintage Synth Pads	
MANUAL			
Randy Lee	Léonard Sauget	José Rendón	
Tomoya Fukuchi	Jason Valax		
© ARTURIA SA - 2017 11 Chemin de la Dhuy 38240 Meylan FRANCE www.arturia.com	- All rights reserved.		

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: 29 November 2017

# Sección de Mensaje Especial

## ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO:

La información contenida en este manual se considera correcta en el momento de impresión. Sin embargo, Arturia se reserva el derecho de cambiar o modificar cualquiera de las especificaciones sin notificación u obligación de actualizar el hardware que ha sido adquirido.

## **IMPORTANTE**:

El producto y su programa, cuando se usan en combinación con un amplificador, audífonos o parlantes, puede producir niveles de sonido que pueden causar pérdida permanente de la audición. NO operes durante largos periodos de tiempo a un alto nivel o a un nivel que no sea cómodo.

## NOTIFICACIÓN:

Los cargos de servicio incurridos debido a la falta de conocimiento relacionado con la forma como trabaja una función o característica (cuando el producto se opera según lo diseñado) no están cubiertos por la garantía del fabricante, y por lo tanto son responsabilidad del propietario. Por favor estudia este manual cuidadosamente y consulta a tu proveedor antes de solicitar servicio.

# Tabla de contenidos

1. Introducción	3
1.1. ¿Qué es Piano V?	3
1.2. Historia del Piano	4
1.3. El sonido siempre está en estilo	5
1.4. El Piano y más allá!	6
2. Activación y Configuración	7
2.1. Registro y Activación	7
2.1.1. El Centro de Aplicaciones Arturia (ASC)	7
2.2. Configuración Inicial	8
2.2.1. Ajustes de Audio y MIDI: Windows	8
2.2.2. Ajustes de Audio y MIDI: Mac OS X	10
2.2.3. Uso de Piano V en modo de "Plug-In"	11
3. LA INTERFAZ DE USUARIO	12
3.1. El Teclado Virtual	12
3.2. Ganancia de salida	13
3.3. La barra de herramientas	14
3.3.1. Guardar un preajuste	14
3.3.2. Guardar como	15
3.3.3. Importación de preajuste	16
3.3.4. Menú de exportación	17
3.3.5. Opciones de tamaño de ventana	18
3.3.6. Ajustes de audio	
3.3.7. About	18
3.4. Vista rápida del navegador de preajustes	19
3.5. Asignación de mapeo MIDI	20
3.5.1. Mapeo de controles	
3.5.2. Deslizadores de valor Min/Max	21
3.5.3. Opción de control relativo	22
3.5.4. Números de "CC MIDI" reservados	22
3.5.5. Configuración del controlador MIDI	
355. Contiguración del controlador MIDI	
355. Configuración del controlador MIDI	
355. Configuración del controlador MIDI	
355. Configuración del controlador MIDI 3.6. La barra de herramientas inferior 3.6.1. Pedales 3.6.2. Polifonía 3.6.3. Multi-Núcleos	23 24 24 24 25 26
3.5.5. Contiguración del controlador MIDI     3.6. La barra de herramientas inferior     3.6.1. Pedales     3.6.2. Polífonia     3.6.3. Multi-Núcleos     3.6.4. Ajuste de canal MIDI	23 24 24 25 26 26
3.5.5. Contiguración del controlador MIDI 3.6. La barra de herramientas inferior 3.6.1. Pedales. 3.6.2. Polífonia 3.6.3. Multi-Núcleos 3.6.4. Ajuste de canal MIDI 3.6.5. Botón de pónico	23 24 24 25 26 26 26 27
3.5.5. Contiguración del controlador MIDI         3.6. La barra de herramientas inferior         3.6.1. Pedales         3.6.2. Polífonia         3.6.3. Multi-Núcleos         3.6.4. Ajuste de canal MIDI         3.6.5. Botón de pánico         3.6.6. Medidor de CPU	23 24 24 25 26 26 26 27 27 27
3.5.5. Contiguración del controlador MIDI 3.6. La barra de herramientas inferior 3.6.1. Pedales 3.6.2. Polífonia 3.6.3. Multi-Núcleos 3.6.4. Ajuste de canal MIDI 3.6.5. Botón de pánico 3.6.6. Medidor de CPU 4. El navegador de preajustes.	23 24 24 25 26 26 26 26 27 27 27 27 28
3.5.5. Contiguración del controlador MIDI     3.6. La barra de herramientas inferior     3.6.1. Pedales     3.6.2. Polífonia     3.6.3. Multi-Núcleos     3.6.4. Ajuste de canal MIDI     3.6.5. Botón de pánico     3.6.6. Medidor de CPU     4. El navegador de preajustes     4.1. Buscando preajustes	23 24 24 25 26 26 26 27 27 
3.5.5. Configuración del controlador MIDI     3.6. La barra de herramientas inferior     3.6.1. Pedales     3.6.2. Polífonia     3.6.3. Multi-Núcleos     3.6.4. Ajuste de canal MIDI     3.6.5. Botón de pánico     3.6.6. Medidor de CPU     4. El navegador de preajustes     4.1. Buscando preajustes     4.2. Filtrar la lista usando etiquetas	23 24 24 25 26 26 26 27 27 27 27 28 28 28 28 29
3.5.5. Configuración del controlador MIDI     3.6. La barra de herramientas inferior     3.6.1. Pedales     3.6.2. Polifonia     3.6.3. Multi-Núcleos     3.6.4. Ajuste de canal MIDI     3.6.5. Botón de pánico     3.6.6. Medidor de CPU     4. El navegador de preajustes     4.1. Buscando preajustes     4.2. Filtrar la lista usando etiquetas     4.2. Ventanas de categoría de etiquetas	23 24 24 25 26 26 26 27 27 27 27 27 28 28 28 28 29 29 29
3.5.5. Configuración del controlador MIDI     3.6. La barra de herramientas inferior     3.6.1. Pedales     3.6.2. Polífonia     3.6.2. Polífonia     3.6.3. Multi-Núcleos     3.6.4. Ajuste de canal MIDI     3.6.5. Botón de pánico     3.6.6. Medidor de CPU     4. El navegador de preajustes.     4.1. Buscando preajustes.     4.2. Filtrar la lista usando etiquetas.     4.2.1. Ventanas de categoría de etiquetas.     4.2.2. Ventana de resultados de búsqueda.	23 24 24 25 26 26 27 27 27 27 27 28 28 28 29 29 29 30
3.5.5. Configuración del controlador MIDI     3.6. La barra de herramientas inferior     3.6.1 Pedales     3.6.2. Polífonia     3.6.2. Polífonia     3.6.3. Multi-Núcleos     3.6.4. Ajuste de canal MIDI     3.6.5. Botón de pánico     3.6.6. Medidor de CPU     4. El navegador de preajustes     4.1. Buscando preajustes     4.2. Filtrar la lista usando etiquetas     4.2. Filtrar la lista usando etiquetas     4.2. Ventanas de categoría de etiquetas     4.2. Ventanas de resultados de búsqueda     4.3. Detalles del preajuste	23 24 24 25 26 26 26 27 27 27 27 27 27 28 28 28 28 29 29 29 30 30 31
3.5.5. Configuración del controlador MIDI     3.6. La barra de herramientas inferior     3.6.1. Pedales     3.6.2. Polífonia     3.6.2. Polífonia     3.6.3. Multi-Núcleos     3.6.4. Ajuste de canal MIDI     3.6.5. Botón de pónico     3.6.6. Medidor de CPU     4. El navegador de preajustes     4.1. Buscando preajustes     4.2. Filtrar la lista usando etiquetas     4.2.1. Ventanas de categoría de etiquetas     4.2.2. Ventana de resultados de búsqueda     4.3. Detalles del preajuste     4.4. Selección de preajuste: Otros métodos.	23 24 24 25 26 26 26 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27
<ul> <li>3.5.5. Configuración del controlador MIDI.</li> <li>3.6. La barra de herramientas inferior.</li> <li>3.6.1. Pedales.</li> <li>3.6.2. Polífonia</li> <li>3.6.3. Multi-Núcleos.</li> <li>3.6.4. Ajuste de canal MIDI.</li> <li>3.6.5. Botón de pánico.</li> <li>3.6.6. Medidor de CPU.</li> <li>4. El navegador de preajustes.</li> <li>4.1. Buscando preajustes.</li> <li>4.2. Filtrar la lista usando etiquetas.</li> <li>4.2. Ventanas de categoría de etiquetas.</li> <li>4.2. Ventanas de resultados de búsqueda.</li> <li>4.3. Detalles del preajuste.</li> <li>4.4. Selección de preajuste: Otros métodos.</li> <li>4.5. Listas de reproducción.</li> </ul>	23 24 24 25 26 26 26 26 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 30 30 30 30 30 31 32 34
<ul> <li>3.5.5. Configuración del controlador MIDI.</li> <li>3.6. La barra de herramientas inferior.</li> <li>3.6.1. Pedales.</li> <li>3.6.2. Polífonia</li> <li>3.6.3. Multi-Núcleos</li> <li>3.6.4. Ajuste de canal MIDI.</li> <li>3.6.5. Botón de pánico.</li> <li>3.6.6. Medidor de CPU.</li> <li>4. El navegador de preajustes.</li> <li>4.1. Buscando preajustes.</li> <li>4.2. Filtrar la lista usando etiquetas.</li> <li>4.2. Ventanas de categoría de etiquetas.</li> <li>4.2. Ventanas de resultados de búsqueda.</li> <li>4.3. Detalles del preajuste.</li> <li>4.4. Selección de preajuste: Otros métodos</li> <li>4.5. Listas de reproducción.</li> <li>4.5. Añadir una lista de reproducción.</li> </ul>	23 24 24 25 26 26 26 27 27 27 27 28 28 28 29 29 30 30 31 31 32 34 34
<ul> <li>3.5.5. Configuración del controlador MIDI</li></ul>	23 24 24 25 26 26 26 26 26 26 26 28 28 29 29 29 29 29 30 30 31 32 34 34 34
3.5.5. Configuración del controlador MIDI         3.6. La barra de herramientas inferior         3.6.1. Pedales         3.6.2. Polífonia         3.6.3. Multi-Núcleos         3.6.4. Ajuste de canal MIDI         3.6.5. Botón de pánico         3.6.6. Medidor de CPU         4. El navegador de preajustes         4.1. Buscando preajustes         4.2. Filtrar la lista usando etiquetas         4.2. Ventanas de categoría de etiquetas         4.2. Ventanas de resultados de búsqueda         4.3. Detalles del preajuste:         4.4. Selección de preajuste: Otros métodos         4.5. Listas de reproducción         4.5.1. Añadir una lista de reproducción         4.5.2. Añadir un preajuste	23 24 244 25 26 26 26 26 26 26 27 27 27 28 28 29 29 29 29 30 31 31 32 34 34 34 35
3.5.5. Configuración del controlador MIDI         3.6. La barra de herramientas inferior         3.6.1. Pedales         3.6.2. Polífonia         3.6.3. Multi-Núcleos         3.6.4. Ajuste de canal MIDI         3.6.5. Botón de pánico         3.6.6. Medidor de CPU         4. El navegador de preajustes         4.1. Buscando preajustes         4.2. Filtrar la lista usando etiquetas         4.2.1. Ventanas de categoría de etiquetas         4.2.2. Ventana de resultados de búsqueda         4.3. Detalles del preajuste:         4.4. Selección de preajuste:         4.5. Listas de reproducción         4.5.1. Añadir una lista de reproducción         4.5.2. Añadir un preajuste         4.5.3. Reordenación de los preajustes         4.5.4. Remover un preajuste	23 24 24 25 26 26 26 26 26 27 27 27 27 28 28 29 29 29 29 30 31 31 32 34 34 34 35 35
3.5.5. Configuración del controlador MIDI         3.6. La barra de herramientas inferior         3.6.1. Pedales         3.6.2. Polífonia         3.6.3. Multi-Núcleos         3.6.4. Ajuste de canal MIDI         3.6.5. Botón de pánico         3.6.6. Medidor de CPU         4. El navegador de preajustes         4.1. Buscando preajustes         4.2. Filtrar la lista usando etiquetas         4.2. Filtrar la lista usando etiquetas         4.2. Ventanas de categoría de etiquetas         4.2.3. Detalles del preajuste:         4.4. Selección de preajuste:         4.5. Listas de reproducción         4.5. Añodir una lista de reproducción.         4.5. Remover un preajuste.         4.5. Eliminar una lista de reproducción	23 24 24 25 26 26 26 26 27 27 27 27 28 28 29 29 29 30 31 31 32 34 34 34 35 55 35
<ul> <li>3.5.5. Configuración del controlador MIDI</li> <li>3.6. La barra de herramientas inferior</li> <li>3.6.1 Pedales</li> <li>3.6.2 Polífonia</li> <li>3.6.3. Multi-Núcleos</li> <li>3.6.4. Ajuste de canal MIDI</li> <li>3.6.5. Botón de pánico</li> <li>3.6.6. Medidor de CPU</li> <li>4. El navegador de preajustes</li> <li>4.1. Buscando preajustes</li> <li>4.2. Filtrar la lista usando etiquetas</li> <li>4.2. Ventanas de categoría de etiquetas</li> <li>4.2. Ventanas de categoría de etiquetas</li> <li>4.3. Detalles del preajuste: Otros métodos</li> <li>4.5. Listas de reproducción</li> <li>4.5. Añadir un preajuste</li> <li>4.5. Añadir un preajuste</li> <li>4.5. Eliminar una lista de reproducción</li> <li>5. La ventana de acción</li> </ul>	23 24 24 25 26 26 26 26 27 27 27 27 28 28 29 29 29 29 30 30 31 31 32 34 34 34 35 55 35 35
<ul> <li>3.5.5. Configuración del controlador MIDI</li> <li>3.6. La barra de herramientas inferior</li> <li>3.6.1 Pedales</li> <li>3.6.2. Polífonia</li> <li>3.6.2. Polífonia</li> <li>3.6.3. Multi-Núcleos</li> <li>3.6.4. Ajuste de canal MIDI</li> <li>3.6.5. Botón de pánico</li> <li>3.6.6. Medidor de CPU</li> <li>4. El navegador de preajustes</li> <li>4.1. Buscando preajustes</li> <li>4.2. Filtrar la lista usando etiquetas</li> <li>4.2.1. Ventanas de categoría de etiquetas</li> <li>4.2.2. Ventana de resultados de búsqueda</li> <li>4.3. Detalles del preajuste</li> <li>4.4. Selección de preajuste:</li> <li>4.4. Selección de preajuste</li> <li>4.5. Listas de reproducción</li> <li>4.5.2. Añadir una lista de reproducción</li> <li>4.5.3. Reordenación de los preajustes</li> <li>4.5.4. Remover un preajuste</li> <li>4.5.5. Eliminar una lista de reproducción</li> <li>5.1. Modelo de piano</li> <li>7.0.0.1</li> </ul>	23 24 24 25 26 26 26 26 27 27 27 27 27 27 27 27 27 30 30 30 30 30 30 30 31 32 34 34 35 35 35 35 35 35 36 36
3.5.5. Configuración del controlador MIDI         3.6. La barra de herramientas inferior         3.6.1. Pedales         3.6.2. Polifonia         3.6.3. Multi-Núcleos         3.6.4. Ajuste de canal MIDI         3.6.5. Botón de pánico         3.6.6. Medidor de CPU         4. El navegador de preajustes         4.1. Buscando preajustes         4.2. Filtrar la lista usando etiquetas         4.2. Ventanas de categoría de etiquetas         4.2. Ventana de resultados de búsqueda         4.3. Detalles del preajuste: Otros métodos         4.4. Selección de preajuste: Otros métodos         4.5. Listas de reproducción         4.5.2. Añadir una lista de reproducción         4.5.3. Reordenación de los preajustes         4.5.4. Remover un preajuste.         4.5.5. Eliminar una lista de reproducción         5.5. La ventana de acción         5.1. Modelo de piano         5.1. Modelo de piano         5.2. Cuerdas	23 24 24 25 26 26 26 26 26 26 28 28 29 29 29 29 29 29 29 29 29 30 30 31 32 2 34 34 34 34 35 55 35 35 36 36 37
3.5.5. Configuración del controlador MIDI         3.6. La barra de herramientas inferior         3.6.1. Pedales         3.6.2. Polifonia         3.6.3. Multi-Núcleos         3.6.4. Ajuste de canal MIDI         3.6.5. Botón de pánico         3.6.6. Medidor de CPU         4. El navegador de preajustes         4.1. Buscando preajustes         4.2. Filtrar la lista usando etiquetas         4.2. Ventanas de categoría de etiquetas         4.2. Ventana de resultados de búsqueda         4.3. Detalles del preajuste:         4.4. Selección de preajuste: Otros métodos         4.5. Listas de reproducción         4.5.2. Añadir una lista de reproducción         4.5.3. Reordenación de los preajustes         4.5.4. Remover un preajuste         4.5.5. Eliminar una lista de reproducción         4.5.5. Eliminar una lista de reproducción         5.5. La ventana de acción         5.1. Modelo de piano         5.2. Cuerdas         5.3. Tensión Global	23 24 24 25 26 26 26 26 26 27 27 27 28 28 29 29 29 29 29 30 30 31 31 32 34 34 34 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 36 37 38
3.5.5. Configuración del controlador MIDI         3.6. La barra de herramientas inferior         3.6.1 Pedales         3.6.2 Polífonia         3.6.3 Multi-Núcleos         3.6.4 Ajuste de canal MIDI         3.6.5. Botón de pánico         3.6.6. Medidor de CPU         4.1. Buscando preajustes         4.2. Filtrar la lista usando etiquetas         4.2. Ventanas de categoría de etiquetas         4.2. Ventanas de categoría de etiquetas         4.2. Ventana de resultados de búsqueda         4.3. Detalles del preajuste:         4.4. Selección de preajuste:         4.5. Listas de reproducción         4.5.1. Añadir una lista de reproducción.         4.5.2. Añadir un preajuste.         4.5.4. Remover un preajuste.         4.5.4. Remover un preajuste.         4.5.4. Remover un preajuste.         4.5.5. Listan de acción         5.5. La ventana de acción         5.1. Modelo de piano.         5.2. Cuerdas.         5.3. Tensión Global         5.3. Tensión Global	23 24 24 25 26 26 26 26 27 27 27 28 28 29 29 29 29 29 29 30 30 31 31 32 34 34 34 34 35 35 35 35 36 36 37 37 38 38
3.5.5. Configuración del controlador MIDI         3.6. La barra de herramientas inferior         3.6.1. Pedales         3.6.2. Polífonia         3.6.3. Multi-Núcleos         3.6.4. Ajuste de canal MIDI         3.6.5. Botón de pánico         3.6.6. Medidor de CPU         4. El navegador de preajustes         4.1. Buscando preajustes         4.2. Filtrar la lista usando etiquetas         4.2.1. Ventanas de categoría de etiquetas         4.2.2. Ventana de resultados de búsqueda         4.3. Detalles del preajuste:         4.4. Selección de preajuste:         4.5. Listas de reproducción         4.5.1. Añadir una lista de reproducción         4.5.2. Añadir un preajuste         4.53. Reordenación de los preajustes         4.54. Remover un preajuste         4.55. Eliminar una lista de reproducción         51. La ventana de acción         51. Añodel de piano.         52. Cuerdas.         53. Tensión Global         53.1. Afinación fina         53.2. Transposición	23 24 24 25 26 26 26 26 27 27 27 28 28 29 29 29 29 29 30 30 31 32 30 31 32 34 34 34 34 35 35 35 35 35 36 36 37 77 38 38 38 39
3.5.5. Configuración del controlador MIDI         3.6. La barra de herramientas inferior         3.6.1. Pedales         3.6.2. Polífonia         3.6.2. Polífonia         3.6.4. Ajuste de canal MIDI         3.6.5. Botón de pánico         3.6.6. Medidor de CPU         4. El navegador de preajustes         4.1. Buscando preajustes         4.2. Filtrar la lista usando etiquetas         4.2. Filtrar la lista usando etiquetas         4.2. Ventanas de categoría de etiquetas         4.2. Ventana de resultados de búsqueda         4.3. Detalles del preajuste:         4.4. Selección de preajuste:         4.5. Listas de reproducción         4.5. Abadir un preajuste         4.5. Reordenación de los preajustes         4.5.4.4. Remover un preajuste         4.5.5. Eliminar una lista de reproducción         5.5. La ventana de acción         5.1. Modelo de piano         5.2. Cuerdas         5.3. Tensión Global         5.3. Tansposición         5.4. Desafinación Unísona	23 24 24 25 26 26 26 27 27 27 28 28 29 29 29 29 30 31 31 32 30 31 32 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35
3.5.5. Configuracion del controlador MIDI         3.6. La barra de herramientas inferior         3.6.1. Pedales         3.6.2. Polífonia         3.6.3. Multi-Núcleos         3.6.4. Ajuste de canal MIDI         3.6.5. Botón de pánico         3.6.6. Medidor de CPU         4. El navegador de preajustes         4.1. Buscando preajustes         4.2. Filtrar la lista usando etiquetas         4.2. Filtrar la lista usando etiquetas         4.2. Ventanas de categoría de etiquetas         4.2. Ventana de resultados de búsqueda         4.3. Detalles del preajuste: Otros métodos         4.4. Selección de preajuste: Otros métodos         4.5. Listas de reproducción         4.5.2. Añadir un preajuste         4.5.3. Reordenación de los preajustes         4.5.4.5.4. Eliminar una lista de reproducción         5.5. La ventana de acción         5.1. Modelo de piano         5.2. Cuerdas         5.3. Tensjon Global         5.3. Tensjon Global         5.3. Tensposición         5.4. Desafinación Unísona         5.5. Estiramiento tonal	23 24 24 25 26 26 26 27 27 27 28 28 29 29 29 29 30 30 31 31 32 30 31 32 30 31 32 35 35 35 35 35 35 36 36 36 37 37 39 39 40 40
3.5.5. Configuracion del controlador MIDI         3.6. La barra de herramientas inferior         3.6.1 Pedales         3.6.2 Polifonia         3.6.3. Multi-Núcleos         3.6.4. Ajuste de canal MIDI         3.6.5. Botón de pánico         3.6.6. Medidor de CPU         4. El navegador de preajustes         4.1. Buscando preajustes         4.2. Filtrar la lista usando etiquetas         4.2. Ventanas de categoría de etiquetas         4.2. Ventana de resultados de búsqueda         4.3. Detalles del preajuste: Otros métodos         4.4. Selección de preajuste: Otros métodos         4.5. Listas de reproducción         4.5.2. Añadir una lista de reproducción         4.5.3. Reordenación de los preajustes         4.5.4. Remover un preajuste         4.5.5. Eliminar una lista de reproducción         4.5.6. Martillos         5.1. Modelo de piano         5.2. Cuerdas         5.3. Tensión Global         5.3. Tensión Global         5.4. Desafinación fina         5.3. Tensión Global         5.5. Estiramiento tonal         5.6. Martillos	23 24 24 24 25 26 26 26 26 26 27 27 28 28 29 29 29 29 29 29 29 29 30 30 31 32 34 34 34 34 35 35 35 35 36 36 36 37 37 38 39 9 9 9 40 0 40 40

	5.8. Dureza	. 41
	5.9. Posición	. 41
	5.10. Curva de fuerza de ejecución	42
	5.10.1. Seleccionando una curva	42
	5.10.2. Edición de una curva de fuerza de ejecución	44
	5.11. Ruidos	45
	5.11.1. Ruido del pedal	45
	5.11.2. Ruido por separación de tecla	45
	5.11.3. Ruido del martillo	45
	5.12. Mecánica	46
	5.12.1. Posición de cubierta	46
	5.12.2. Caja de resonancia	46
6.	La ventana de mezcla	47
	6.1. Configuración de micrófonos	47
	6.2. Mezclador de micrófonos	48
	6.2.1. Enlace de micrófonos (1/2, 3/4)	48
	6.2.2. Panorama de los micrófonos	48
	6.2.3. Silenciando un micrófono	49
	6.2.4. Ganancia de micrófono	49
	6.2.5. Retardo de izquierda/derecha de micrófono	49
	6.3. Ajuste de cuarto	50
	6.3.1. Parámetros de reverberación	51
	6.3.2. Retardo estereofónico	53
	6.4. Ecualizador maestro	54
	6.4.1. Parámetros del ecualizador	54
	6.5. Compresor	57
	6.5.1. Parámetros del compresor	57
7.	Acuerdo de licencia del programa	58

# 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 dulcémele, 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 10.10 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.

## 2.1.1. El Centro de Aplicaciones Arturia (ASC)

Si aún no haz instalado el ASC, dirígete al siguiente sitio web:

#### Actualizaciones y Manuales de Arturia

Busca el Centro de Aplicaciones Arturia (ASC) en la parte superior de la página y descarga la versión del instalador indicada para tu sistema operativo (MacOS o Windows).

Siga las instrucciones de instalación y luego:

- Abre el Centro de Aplicaciones Arturia (ASC)
- Ingresa a tu cuenta de Arturia
- Desplázate hacia abajo a la sección "Mis Productos" en el ASC
- Haz clic en el botón Activar

Eso es todo lo que necesitas realizar!

## 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 estés utilizando.



Ajustes de Audio y MIDI en Windows

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. 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.
- Canales de salida 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 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 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** te mostrará el panel de control de sistema de la interfaz de audio seleccionada.
- El botón de 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 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.

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 Ablento 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.

- 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 "Dela", "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. Ganancia de salida

Para controlar el volumen general del preajuste seleccionado, haz clic en este control deslizante y arrástralo hacia arriba o hacia abajo. La ganancia mínima es -80 decibeles (dB); la ganancia máxima es +12 dB



El ganancia de salida

**Γ**. Ten cuidado: la ganancia puede aumentarse hasta el punto de distorsionar el sonido del piano. No solo podría arruinar tu música, podría arruinar tus monitores o tu audición. Es posible que desees experimentar con el efecto del compresor [p.57] para controlar los picos de las notas más fuertes al ajustar la Ganancia de salida.

## 3.3. 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.

## 3.3.1. 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 Guardar como... [p.15] para obtener mayor información.



Guardar preajuste

## 3.3.2. 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.

í	Sav	/e As		
Name		Comments	;	
Clank		Fader 1 lid oper		
Author				
Bank				
✓ House				
Туре				
Characteristics				
Bright Close mic Simple HonkyTon	k H			
	×	Cancel	í	OK

La ventana de Guardar como...

## 3.3.3. 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

#### 3.3.4. Menú de exportación

El menú Exportar cuenta con varias opciones para exportar archivos desde Piano V, lo que te permite compartir tus sonidos y listas de reproducción con otros usuarios. También puedes usar estas opciones para transferir archivos a otra computadora.

#### 3.3.4.1. 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.

± Save	
🛓 Save As	
→I Import	
→ Export	I→ Export Preset
Resize Window	
Audio Settings	→ Export Bank →

#### 3.3.4.2. Exportación de todas las listas de reproducción

Las listas de reproducción te permiten seleccionar y ordenar los sonidos que usarás para un concierto o una sesión en particular. Con este comando puedes exportar todas tus listas de reproducción e importarlas a otra computadora que también tenga Piano V instalado.

	IIIV	ALL TYPES
→ Export	<ul> <li>I→ Expo</li> </ul>	ort Preset
	Expo	ort All Playlists
Audio Settinas		ort Bank 🔹 🕨

#### 3.3.4.3. 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

## 3.3.5. 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

## 3.3.6. Ajustes de audio

Aquí puedes ajustar la forma en que el instrumento transmite audio y recibe instrucciones MIDI. Consulta la sección Configuración Inicial [p.8] del manual para más detalles.

## 3.3.7. About

En esta ventana puedes ver la versión de programa del Piano V y los créditos del desarrollador. Haz clic en la ventana "Acerca de" para cerrarla

## 3.4. Vista rápida del navegador de preajustes

Haz clic en el botón con cuatro líneas verticales para mostrar el navegador de preajustes. Consulta la sección El navegador de preajustes [p.28] 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.

A v PIANO V2 III	I\ FILTER	Barrelhouse Sha	kedown 🚽 🕨		
Search					Preset
		≡ ~ Name	$\equiv$ $\vee$ Type		Barrolbouro Sh
		Barrelhouse Shakedown	Upright	Ø	
Plano Grand Plano Upright		Benny the Bouncer	Upright		Name
					Type
CHARACTERISTICS					Upright
Ambient mic Bright Close mic Co	mplex Honkylonk				
Open lid Simple					Bank
					Designer
House Prepared Rock					
PLAYLISIS					Plavlists
					Characteristics:
					Bright Close mic HonkyTon
					Comments
					Fader 1 lid open close Fader 2 detune amount S1 Soft pedal S2 Sostenuto

Navegador de preajustes

## 3.5. 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

## 3.5.1. 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

También puedes hacer clic con el botón derecho en un control para cancelar la asignación.

## 3.5.2. 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.

## 3.5.3. 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 (O-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.

## 3.5.4. 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 Sustenuto 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.

## 3.5.5. 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.

## 3.6. 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.

## 3.6.1. 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.



### 3.6.1.1. 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!

## 3.6.2. Polifonía

Haz clic en este campo para especificar la máxima polifonía de Piano V. Las opciones van de 1 a 256.



La ventana de selección de polifonía

Una marca indica la selección actual de polifonía.

### 3.6.2.1. Nota sobre la polifonía

Un piano acústico tiene polifonía completa; es decir, 88 teclas reproducidas al mismo tiempo producirían 88 "voces" (sin contar las cuerdas adicionales en la mayoría de las notas). Al sostener el pedal de sostenido y tocar una tecla repetidamente simplemente provoca que se reactive la misma "voz", aunque con un perfil de ataque diferente y otras variaciones de timbre.

Pero en un instrumento virtual al presionar el pedal de sostenido y tocar una sola nota repetidamente requerirá más de una voz o de lo contrario la nota se cortará de forma no natural. Y en algunas piezas de música de piano, el intérprete sostendrá todas las notas en un arpegio que abarca la longitud del teclado, a menudo con muchas notas y / o acordes repetidos en el camino hacia arriba o hacia abajo de las teclas. Cada una de estas notas tocadas, sostenidas y repetidas debe procesarse de forma independiente para que pueda agregarse a los cálculos que se realizan "detrás de escena".

Para permitir cualquier escenario musical previsible, entonces, puede parecer que debes ajustar la polifonía de Piano V al máximo de 256 voces. Sin embargo debes tomar en cuenta lo siguiente: cuantas más notas activas existan, mayor será la carga al CPU.

Sin embargo, los ingenieros de Arturia han sido muy astutos con el algoritmo de robo de voz. Por ejemplo, tomaron en cuenta el hecho de que a medida que una nota decae hasta cierto punto, ya no puede ser audible. Y si no es audible podría no ser necesario especialmente después de que se haya reproducido un número suficiente de notas adicionales.

Fue un proceso complicado pero hicieron que Piano V fuera lo suficientemente inteligente como para tomar algunas decisiones muy musicales sobre qué notas mantener y cuáles "pedir prestado". Por lo tanto, probablemente encontrarás que una configuración de polifonía de 256 (o incluso 128) no es necesaria. Creemos que descubrirá que los ajustes muy por debajo de 128 son completamente transparentes y naturales para tu oído, incluso durante actuaciones de solo para piano. Y un ajuste de 1 tampoco hace que Piano V sea verdaderamente "monofónico". Por ejemplo, permitirá que se toquen acordes si las notas se activan al mismo tiempo. Pero con una configuración de baja polifonía, las voces activas son más propensas a ser "robadas" cuando se presiona el pedal de sostenido, por ejemplo o inmediatamente después de que se suelta una tecla (cuando la nota normalmente tomaría una pequeña cantidad de tiempo para decaer).

Todo esto para decir que no podemos decirte cuál es la configuración de polifonía adecuada para tu música y tu sistema. Tendrás que experimentar hasta que encuentres un equilibrio realista entre la carga al CPU y una interpretación de piano de sonido natural. Pero te hemos dado muchas opciones para el valor de polifonía, por lo que deberías poder encontrar una configuración que funcione bien para ti.

## 3.6.3. Multi-Núcleos



Cuando este campo se ilumina (gris claro) significa que la función Multi-Núcleos se ha activado en las preferencias. Consulta la sección Ajustes de Audio y MIDI: Windows [p.8] para una descripción detallada de esta función.

## 3.6.4. 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).



## 3.6.5. 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.

## 3.6.6. 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.

## 4. 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

## 4.1. 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

## 4.2. 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.

Search		Results		
٩		$\equiv$ $\vee$ Name	$\equiv$ $\vee$ Type	
Piano Grand Piano Upright		Clank	Metallic	
Distant Grand Metallic Stage Standard U	Jpright	Toy Piano	Metallic	

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 específicar 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.



### 4.2.1. Ventanas de categoría de etiquetas

Las ventanas de categoría de etiquetas pueden colapsarse y expandirse usando las flechas cerca de sus nombres.



Ventana de categoría de etiqueta cerrada



Ventana de características abierta

## 4.2.2. Ventana de resultados de búsqueda

Haz clic en el botón del menú de opciones en la primera columna de resultados para especificar si deseas ver los preajustes por Destacado o por Nombre. Haz clic en la flecha de clasificación para invertir el orden alfabético.



Opciones de clasificación para la primera columna de resultados

De forma similar, haz clic en el botón de menú de opciones en la segunda columna Resultados para ordenar tus resultados de visualización por Tipo, Diseñador de sonido o Etiquetas de Banco. Haz clic en la flecha de clasificación para invertir el orden alfabético.

Results		
$\equiv$ $\vee$ Name	$\equiv$ $\vee$ Type	Q
American Concerto	🗸 Туре	
Distant grand	Designer	•
lf Only	Bank	
Nordstrom's	Grana	
Piano Guys	Grand	•

Ventana de resultados: opciones adicionales de clasificación

## 4.3. Detalles del preajuste

La columna de información en el lado derecho del campo de búsqueda muestra información específica sobre cada preajuste. La información para los prejustes del usuario se puede cambiar aquí: nombre, tipo, favorito, etc.

Haz clic en Editar y realiza los cambios deseados, ya sea escribiendo uno de los campos o usando un menú desplegable para cambiar el Banco o Tipo. Incluso puedes agregar nuevas Características haciendo clic en el signo + al final de esa lista. Haz clic en Guardar cuando hayas terminado.



E Si deseas modificar la información para un preajuste de fábrica, primero debes usar el comando Guardar como para volver a guardarlo como un preajuste de usuario. Después de esto aparecerán en la sección Información, los botones Editar y Eliminar en la parte inferior de la ventana.

## 4.4. 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 Banco: Clásicos en el campo de búsqueda podrás ver los resultados de esa búsqueda en esta área.

III\	FILTER	Player piano
	FILTER	Pop Concert
	ALL TYPES 🕠	Pop U3
	Grand	

III/		
	FILTER •	
	Distant •	
		Speak Easy

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.

Barrelhouse Shakedown	Nordstrom's
If Only	
Live on Cavett	

## 4.5. 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.

#### 4.5.1. 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.

### 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.



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.

## 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.

F	Playlist : KE Tribute ≡ Name	≡ Type
	Take a Pobble	Crand
	Take a Pebble	Grand
		opigin
3	Benny the Bouncer	Upright
4	HonkyTonk Train Blues	Upright

Esto moverá el preajuste a la nueva ubicación.

## 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.

5	Jeremy Bender	Upright	
6		Upright	<b>X</b>
7	Nutrocker	Upright	
8	The Sheriff	Upright	
9			

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

### 4.5.5. 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.

PLAYLISTS	$\sim$
1 - Jazz club	
2 - KE Tribute	
3 - Cathedral	$(\times \times)$
4 - Wedding	

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

# 5. 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

## 5.1. 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.

## 5.2. 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

## 5.3. 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.

Existen dos formas de cambiar la tensión: Ajuste preciso o Transposición.

## 5.3.1. Afinación fina

Este es el método a usar si deseas afinar todo el piano con un estándar de afinación diferente, como el estándar francés del siglo XIX de 435 Hz.

Puedes usar un clic izquierdo para mover la perilla de Tensión Global en incrementos de 1 Hz a cualquier valor dentro del rango de 400-480 Hz. Haz doble clic en la perilla para restablecerla al estándar ISO 16 de 440 Hz.

## 5.3.2. Transposición

Para usar el método de Transposición para ajustar la Tensión Global, haz clic derecho en la perilla y muévela hacia arriba o hacia abajo. La visualización del valor en la barra de herramientas inferior cambiará a Transposición de Tono y el rango se expresará en términos de semitonos (pasos cromáticos).

Pitch Transpose: 0 semitones

El método de ajuste de tensión global por mediante transposición de tono

Al igual que con el método de ajuste fino, el tono general del piano aumentará o disminuirá cromáticamente. Esto es algo similar a la transposición de un teclado electrónico pero con una diferencia muy importante: el timbre del instrumento cambiará para reflejar el hecho de que las cuerdas de Piano V se tensaron o aflojaron para lograr el cambio en el tono que a su vez cambia el timbre de cada nota. Las cuerdas más ajustadas serán más brillantes y las cuerdas menos tensas serán más opacas.

Para ilustrar el concepto, prueba este experimento:

- 1. Selecciona un preajuste de piano con un timbre memorable (preferentemente no muy brillante, para este ejemplo)
- 2. Abre la ventana de Acción
- 3. Toca un acorde y escucha como suena el timbre
- 4. Haz clic con el botón derecho en la perilla de Tensión Global y cambia el valor a -3 semitonos
- 5. Cambia la transposición de tu teclado controlador en la cantidad opuesta (+3 semitonos)
- 6. Toque las mismas teclas que tocó en el paso 3. Las notas serán las mismas, pero las notas sonarán más opacas.
- 7. Haz doble clic en la perilla de Tensión Global para restablecer el valor al centro
- 8. Toca de nuevo el acorde y escucha como suena ahora el timbre
- 9. Haz clic con el botón derecho en la perilla de Tensión Global y cambia el valor a +3 semitonos
- Cambia la transposición de tu teclado controlador en la cantidad opuesta (-3 semitonos)
- 11. Toca las mismas teclas que tocaste en el paso 8. Las notas serán las mismas, pero las notas sonarán más brillantes.
- 12. Selecciona otro preajuste que sea significativamente más brillante u opaco y repite los pasos anteriores, utilizando niveles más extremos de transposición.

Como verás, esta es una forma muy rápida de alterar significativamente el carácter de un instrumento. Puedes hacer 23 presets nuevos inmediatamente, siempre y cuando realices un seguimiento de la cantidad que necesitas transponer el teclado de tu controlador o las pistas del secuenciador cuando uses un preajuste en particular. Es posible que desees hacer que la cantidad de transposición forme parte del nombre del nuevo preajuste.

El rango de Transposición es +/- 12 semitonos. Haz doble clic en la perilla para restablecerla al valor central de O semitonos.

## 5.4. 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.

## 5.5. 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 "inarmonía"; 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 inarmonía 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.

## 5.6. 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

## 5.7. 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.

## 5.8. 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.

## 5.9. 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.

## 5.10. 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.

### 5.10.1. 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 y Guardar como.

Velocity Curve Presets	
	×
	×
	×
	×
Save As	

El menú de curvas de fuerza de ejecución

Las curvas en la parte superior de la lista son las curvas de fuerza de ejecución preestablecidas de fábrica. Estos preajustes no pueden ser sobrescritos o eliminados. Si haz creado curvas de fuerza de ejecución propias, aparecerán en la segunda sección de la parte superior, entre las líneas blancas.

Haz clic en un nombre de curva diferente para seleccionar esa curva. El menú se cerrará y la nueva curva aparecerá en la ventana del editor.

Si haz editado una de tus curvas de fuerza de ejecución originales y desea reemplazar el original con la versión editada, usa la opción Guardar.

Sin embargo, si haz editado una de las curvas de fuerza de ejecución de fábrica o haz editado una de tus curvas de fuerza de ejecución originales y deseas guardar tanto la curva nueva como la curva original, usa la opción Guardar como y sigue las instrucciones.

En cualquier caso, después de nombrar la curva y guardarla, tu nueva curva aparecerá en la segunda sección de la lista de preajustes de curvas de fuerza de ejecución en orden alfabético.

Si desea eliminar una de tus curvas de fuerza de ejecución originales, haz clic en la X al lado de su nombre en el menú. Se eliminará de la lista de preajustes de curvas de fuerza de ejecución. Cada curva de fuerza de ejecución puede tener hasta dieciséis puntos, todos los cuales se pueden editar. Piensa en la ventana del editor como una cuadrícula X / Y, con el valor de Velocidad a lo largo del eje X y la Amplitud a lo largo del eje Y.





Existen tres formas principales de editar una curva de velocidad:

- Mueve un punto: haz clic y arrastra un punto de velocidad para moverlo a una ubicación diferente.
- Añade un punto: haz clic en cualquier lugar dentro de la cuadrícula X/ Y para añadir un punto. El número máximo de puntos es de 16.
- Eliminar un punto: haz clic con el botón derecho en un punto de velocidad para eliminarlo.

Existen algunas cosas importantes que debes recordar acerca de la edición de una curva de fuerza de ejecución:

- Puede haber hasta 16 puntos de "Velocity", pero no menos de 2.
- El primero y último 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

## 5.11. 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

## 5.11.1. 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.

### 5.11.2. 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.

### 5.11.3. 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.

## 5.12. Mecánica



Parámetros de la mecánica

## 5.12.1. 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.

## 5.12.2. 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.

# 6. 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

## 6.1. 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.

## 6.2. Mezclador de micrófonos

Inmediatamente debajo de la ventana de selección de la configuración del micrófono está la ventana del mezclador de micrófonos. te permite establecer los niveles relativos y las posiciones estereofónicas de cada micrófono.

Cada canal de micrófono se puede silenciar de manera independiente y también tiene su propio retardo hacia la izquierda / derecha. También es posible vincular pares de micrófonos para que sus niveles se puedan ajustar simultáneamente. Explicaremos estas características a continuación.



El mezclado de micrófonos

### 6.2.1. Enlace de micrófonos (1/2, 3/4)

Haz clic en el botón de "cadena" y los pares de micrófonos correspondientes tendrán sus parámetros de ganancia vinculados. Si un deslizador de ganancia es más alto que el otro su nivel disminuirá para coincidir con la posición más baja. Después de realizar esto, cuando muevas un deslizador el otro también se moverá.

Esta es una función útil ya que te permite ajustar la ganancia sin afectar la ubicación estereofónica de los micrófonos. Para decirlo de otra manera, la coherencia de fase de la señal no se verá afectada por el cambio en la amplitud.

I I: cuando dos canales de micrófono están vinculados, esto solo afecta a los deslizadores de ganancia. No afecta las configuraciones de retardo panorámico, silencio o izquierda / derecha para ninguno de los canales. Estos aún pueden ajustarse de forma independiente.

## 6.2.2. Panorama de los micrófonos

Haz clic y arrastra la perilla de panorama hacia arriba o hacia abajo para cambiar la posición del micrófono en el campo estereofónico. Usa el gráfico de piano más grande para tener una idea de la posición inicial de cada micrófono.

## 6.2.3. Silenciando un micrófono

Haz clic en el botón M para silenciar y activar el sonido del canal del micrófono. Esta es una forma rápida de inspeccionar qué aporta cada micrófono a la mezcla general.

También puedes usar esto para desactivar los micrófonos cercanos y dejar activados solo los micrófonos de ambiente para un sonido de piano más distante.

## 6.2.4. Ganancia de micrófono

Haz clic y arrastra el deslizador para ajustar la ganancia del micrófono.

#### 6.2.5. Retardo de izquierda/derecha de micrófono

Se puede agregar una pequeña cantidad de retardo tipo slapback a cada canal de micrófono. Entre otras posibilidades, esto puede ayudar a simular una habitación pequeña con varias superficies reflectantes.

Los retrasos son cortos, pero el tiempo de retardo puede establecerse independientemente para cada canal. Para establecer el tiempo de retardo para un canal, haz clic en el campo de retardo y arrástralo hacia arriba o hacia abajo para seleccionar un valor entre -100 y +100. Haz doble clic en el campo de retraso para restablecer el valor a cero.

Así es cómo funcionan los retardos de izquierda / derecha. Cuando el canal del micrófono está ajustado al centro:

- un valor de retardo de O a +100 mueve la señal original (seca) a la izquierda y la señal retrasada se escucha a la derecha.
- un valor de retardo de O a -100 mueve la señal original (seca) a la derecha y la señal retrasada se escucha a la izquierda.

Al ajustar el panorama del canal del micrófono, éste actúa como un control de balance entre la señal limpia y la señal retrasada:

- Con un valor de retraso de -100 al ajustar el panorama del canal totalmente a la izquierda = 100% wet.
- Con un valor de retardo de +100, al ajustar el panorama del canal totalmente a la derecha = 100% wet.

 $\mathbf{I}$   $\boldsymbol{k}$  Todos los parámetros del mezclador se almacenan con el preajuste y también son asignables a mensajes MIDI.

## 6.3. Ajuste de cuarto

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

### 6.3.1. Parámetros de reverberación

Los parámetros de la reverberación se encuentran en dos lugares:

- El control de balance entre señal original / señal procesada está incrustado en la imagen de la habitación o dispositivo.
- La ventana de reverberación, la cual alberga tres perillas de parámetros y un interruptor de apagado.

Los parámetros son los mismos para cada modelo de reverberación.



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

#### 6.3.1.1. Mezcla de reverberación

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

#### 6.3.1.2. Desactivación de la reverberación

El botón en el lado izquierdo de la barra de título de Reverberación activará y desactivará la reverberación al hacer clic en él.

#### 6.3.1.3. Duración

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

#### 6.3.1.4. Tamaño de cuarto

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

#### 6.3.1.5. 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.

### 6.3.2. Retardo estereofónico

El retraso estereofónico agrega una espacialización al sonido que es muy diferente de una reverberación. Esto lo logra al introducir un eco que es una copia distinta de la señal original, a diferencia de la masa de audio con muchos reflejos que añade la reverberación.

#### 6.3.2.1. Desactivación del efecto de retardo

El botón en el lado izquierdo de la barra de título del efecto de retardo estereofónico activará y desactivará el efecto al hacer clic en él.

I: El botón de desactivación de retardo no afecta los ajustes de retardo izquierdo / derecho del mezclador de micrófonos.

#### 6.3.2.2. Balance entre señal limpia y señal procesada

Esto controla la cantidad de retardo estereofónico en el sonido, el rango va desde Dry (0.00%) a Wet (100%).

#### 6.3.2.3. Tiempo de retardo

Haz clic y arrastra la perilla hacia arriba y hacia abajo para establecer el tiempo de retardo a un valor entre 9.07 ms (corto) y 1000 ms (1 segundo completo).

#### 6.3.2.4. Retroalimentación

Ajusta el número de repeticiones de la señal original. Cuando esté completamente en el sentido de las agujas del reloj, las repeticiones tardarán mucho tiempo en desaparecer.

#### 6.3.2.5. Tono

El parámetro de Tono es un control de filtrado de altas frecuencias. En su ajuste máximo el contenido de altas frecuencias del retardo estereofónico morirá rápidamente; en su ajuste mínima, el contenido de altas frecuencias estará presente en la mezcla hasta que las repeticiones se detengan.

## 6.4. Ecualizador maestro

Piano V te proporciona un ecualizador de 5 bandas con 3 bandas totalmente paramétricas y filtros tipo Shelf para altos y bajos. La ventana gráfica del EQ, proporciona una representación visual de la configuración actual del EQ.



La ventana de control maestro

Los cinco puntos de ecualización se pueden arrastrar a diferentes posiciones, lo que ajusta la frecuencia y la ganancia del punto de ecualización seleccionado. El ancho de banda (Q) de cada uno de los tres puntos medios se puede establecer haciendo clic con el botón derecho en el punto apropiado y arrastrando el cursor hacia arriba o hacia abajo.

## 6.4.1. Parámetros del ecualizador

La ganancia y la frecuencia de cada punto de EQ se pueden ajustar con mayor precisión dentro de esta ventana.



Parámetros del ecualizador

### 6.4.1.1. Desactivación del Ecualizador

La barra de título del ecualizador tiene un botón que te permite omitir las cinco bandas de ecualización al mismo tiempo. Haz clic en el botón para omitir el ecualizador o para volver a colocarlo en el flujo de señal. Cuando el botón está encendido, el ecualizador está activo; cuando está oscuro, el EQ ha sido desactivado.

Las bandas de EQ individuales se seleccionan haciendo clic en uno de los botones de selección de banda de EQ.



f: cuando seleccionas una banda de EQ, el punto de control se marcará con un circulo en la ventana gráfica.

Cada una de las cinco bandas de EQ tiene su propio botón de activación, una perilla de Frecuencia y una perilla de Ganancia y cada una de las tres bandas paramétricas tiene un mando adicional de ancho de banda (Q).

#### 6.4.1.3. Botón de activación de las bandas

Haz clic en el botón Activar para activar y desactivar una banda de EQ en particular. Esto puede ayudarte a evaluar el impacto que una banda de EQ en particular está teniendo sobre el sonido.



El botón de activación de la banda del EQ

Una banda EQ de shelving controla la ganancia de todas las frecuencias por encima o por debajo de un cierto punto. La banda LS (Low Shelf) controla todo por debajo de su configuración de frecuencia, y la banda HS (Hi Shelf) controla todo por encima de su configuración de frecuencia.



Las bandas tipo shelving del EQ cuentan con estos controles

El rango de frecuencia seleccionado se puede aumentar o reducir en hasta 30 decibeles (dB).

#### 6.4.1.5. Bandas paramétricas

Una banda de EQ paramétrica controla la ganancia de frecuencias dentro de un cierto rango. La diferencia entre una banda tipo Shelf y una banda paramétrica es que el ancho de banda del rango controlado por la banda paramétrica puede hacerse más estrecho o más ancho. Esto se logra ajustando el parámetro de Q.



Las bandas paramétricas del EQ cuentan con estos controles

El rango de frecuencia seleccionado se puede aumentar o reducir en hasta 30 decibeles (dB).

♪ Es posible que la frecuencia de cualquiera de las bandas de EQ se establezca dentro del rango de 20-10000 Hz. A menos que busques un sonido en particular que no se pueda lograr de otra manera, sugerimos que mantengas tus rangos de frecuencia en orden numérico para evitar confusiones: valor de frecuencia LS menor que la banda paramétrica 1, banda 1 menor que la banda 2, etc., con el valor de frecuencia HS más alto que el de la banda paramétrica 3.

Cada uno de los parámetros de EQ es asignable a mensajes MIDI.

## 6.5. Compresor

Un compresor generalmente se usa para ayudar a mantener un nivel constante de sonido. Por ejemplo, puedes evitar que el ataque de una nota o acorde distorsione. También puedes ayudar a que un sonido que normalmente decae rápidamente no se desvanezca tan rápido.



El efecto Compresor

## 6.5.1. Parámetros del compresor

#### 6.5.1.1. Desactivación del compresor

La barra de título del compresor tiene un botón que te permite omitir el compresor. Haz clic en el botón para omitir el compresor o para volver a colocarlo en el flujo de señal. Cuando el botón está encendido, el compresor está activo; cuando está oscuro, el compresor ha sido desactivado.

#### 6.5.1.2. Umbral

La perilla de Umbral establece el nivel donde la compresión comenzará a tener un impacto en el sonido.

#### 6.5.1.3. Relación

El control de Relación de compresión determina la cantidad de compresión que se aplicará una vez que se haya alcanzado el umbral.

#### 6.5.1.4. Medidor de reducción de ganancia

Aparecerá un medidor de reducción de ganancia vertical a medida que la señal de audio se comprime para indicar la cantidad de compresión que se aplica a la salida.

#### 6.5.1.5. Ataque

El parámetro de Ataque ajusta la velocidad con la cual la compresión comenzará a afectar el sonido una vez que se haya alcanzado el umbral.

#### 6.5.1.6. Liberación

La perilla de Liberación determina el tiempo que el compresor continuará afectando el sonido una vez que la señal de entrada ha caído por debajo del umbral.

## 7. ACUERDO DE LICENCIA DEL PROGRAMA

**1. General** 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 MIDI Control Center (de aquí en adelante el "SOFTWARE").

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

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.

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.

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.

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

2. Derecho de Uso 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.

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.

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 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). 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.

Cualquier de los productos etiquetados o de otra manera proporcionado a usted como una versión de "Educational" otorga al licenciatario 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 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). 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.

Cualquier de los productos etiquetados o que le hayan sido proporcionados como una versión "Demo" otorga al licenciatario 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** 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.

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 licenciatario 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 licenciatario está obligado a cancelar el registro del software adquirido con Arturia (más información disponible en 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.

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.

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 licenciatario en este caso. Esta garantía le da los derechos legales específicos licenciatario y el licenciatario también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.