

MANUAL DEL USUARIO

AUDIO**FUSE** STUDIO  
ADVANCED AUDIO INTERFACE

**ARTURIA**

\_The sound explorers

# Agradecimientos Especiales

---

## DIRECCION

---

Frederic BRUN                      Philippe CAVENEL

---

## DESARROLLO DE HARDWARE

---

Marc ANTIGNY                      Thierry HAUSER                      Léonard SAUGET  
Claire BOUVET                      Jérôme LAURENT

---

## DESARROLLO DE SOFTWARE

---

Timothée BEHETY                      Baptiste AUBRY                      Corentin COMTE  
Pierre PFISTER                      Simon CONAN

---

## DISEÑO

---

Martin DUTASTA                      Morgan PERRIER                      Axel HARTMANN

---

## PRUEBAS

---

Arnaud BARBIER                      Matthieu COUROUBLE                      Ludovic CIALDELLA  
Germain MARZIN                      Christophe TESSA                      Benoît GRELIER

---

## PRUEBAS BETA

---

Luca LEFEVRE                      Chuck ZWICKY                      Boele GERKES                      Philippe BUTTOZ  
Terry MARSDEN                      Jay JANSSEN                      Marco CORREIA                      Guillaume COLLART  
Ken Flux PIERCE                      Ben EGGEHORN                      Randall LEE                      Grégory ROUDGÉ

---

## MANUAL DE AUDIOFUSE CONTROL CENTER

---

Randall LEE (author)                      Vincent LE HEN                      Charlotte METAIS                      Holger STEINBRINK  
Minoru KOIKE                      Camille DALEMANS                      José RENDÓN                      Jack VAN

---

## MANUAL DE AUDIOFUSE STUDIO

---

Leo Der Stepanians                      Minoru KOIKE                      Camille DALEMANS                      José RENDÓN  
(author)                      Vincent LE HEN                      Charlotte METAIS                      Holger STEINBRINK

© ARTURIA SA - 2020 - Todos los derechos reservados.  
26 avenue Jean Kuntzmann  
38330 Montbonnot-Saint-Martin  
FRANCE  
[www.arturia.com](http://www.arturia.com)

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.

All other products, logos or company names quoted in this manual are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

**Product version: 1.0**

***Revision date: 3 May 2020***

## Instrucciones de seguridad importantes

### **LAS PRECAUCIONES INCLUYEN, PERO NO ESTÁN LIMITADAS A LO SIGUIENTE:**

1. Lee y comprende todas las instrucciones.
2. Sigue siempre las instrucciones en el dispositivo.
3. Antes de limpiar el dispositivo, retire siempre el cable USB y DC. Al limpiar, use un paño suave y seco. No use gasolina, alcohol, acetona, trementina ni ninguna otra solución orgánica; no use un limpiador líquido, aerosol o paño que esté demasiado húmedo.
4. No utilices el dispositivo cerca del agua o la humedad, como una bañera, fregadero, piscina o un lugar similar.
5. No coloques el dispositivo en una posición inestable donde pueda caerse accidentalmente.
6. No coloques objetos pesados sobre el dispositivo. No bloquee las aberturas o rejillas de ventilación del dispositivo; Estas ubicaciones se utilizan para la circulación de aire para evitar que el dispositivo se sobrecaliente. No coloques el dispositivo cerca de una ventilación de calor en ningún lugar con poca circulación de aire.
7. No abras ni insertes nada en el dispositivo que pueda provocar un incendio o una descarga eléctrica.
8. No derrames ningún tipo de líquido sobre el dispositivo.
9. Siempre lleva el dispositivo a un centro de servicio calificado. Invalidarás su garantía si abres y quitas la cubierta, y un montaje incorrecto puede causar descargas eléctricas u otros fallos de funcionamiento.
10. No utilices el dispositivo con truenos y rayos presentes; Puede causar descargas eléctricas.
11. No expongas el dispositivo a la luz solar caliente.
12. No utilices el dispositivo cuando haya una fuga de gas cerca.
13. Arturia no es responsable de ningún daño o pérdida de datos causados por un funcionamiento incorrecto del dispositivo.

### **Especificaciones sujetas a cambios:**

La información contenida en este manual se considera correcta en el momento de la impresión. Sin embargo, Arturia se reserva el derecho de cambiar o modificar cualquiera de las especificaciones sin previo aviso ni obligación de actualizar el equipo que se haya 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. Si presentas pérdida de la audición o zumbido en los oídos, se recomienda consultar a un audiólogo.

## **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.

## ¡Gracias por adquirir el AudioFuse!

Cada miembro de la familia AudioFuse es una interfaz de audio profesional de vanguardia con una calidad sonora estelar, un flujo de trabajo intuitivo y un alto retorno de su inversión. Proporcionan el sonido superior de las consolas de estudio analógicas de alta gama con toda la flexibilidad y conectividad que necesita para cualquier grabación o actuación.

En el núcleo de cada dispositivo se encuentra la tecnología patentada DiscretePRO® de Arturia, que establece nuevos estándares en excelencia de audio y asequibilidad. Para las personas con mentalidad técnica, hay una descripción completa de las especificaciones DiscretePRO® [aquí](#).

Este manual cubre las características y el funcionamiento del **Centro de Control AudioFuse** de Arturia, el programa complementario para la familia AudioFuse. Para obtener información adicional sobre el dispositivo, lee el manual del usuario de tu dispositivo.

# Introducción

Querido músico

¡Nos gustaría agradecerle por adquirir uno de los miembros de nuestra familia AudioFuse! Estas interfaces de audio son cualquier cosa menos ordinarias; Se han construido utilizando componentes de la máxima calidad para lograr grabaciones de la máxima calidad. ¡Este nivel de claridad cristalina no tiene precedentes en su rango de precios!

Este manual lo ayudará a aprovechar al máximo tu dispositivo AudioFuse utilizando el Centro de Control AudioFuse, el poderoso programa complementario que diseñamos para trabajar con toda la serie AudioFuse.

el Centro de Control AudioFuse hace mucho más que simplemente proporcionar otra forma de modificar los controles del panel frontal; También proporciona acceso a parámetros y opciones de enrutamiento que no están disponibles desde el panel frontal.

Si estás leyendo este manual y aún no haz descargado el Centro de Control de AudioFuse, puedes encontrarlo aquí: [Centro de Control de AudioFuse](#).

Asegúrate de visitar el sitio web [www.arturia.com](http://www.arturia.com) para obtener información sobre todos nuestros otros excelentes instrumentos de físicos y virtuales. Han demostrado una y otra vez ser las soluciones preferidas para músicos de todo el mundo.

Musicalmente tuyo,

**El Equipo Arturia**

# Tabla de contenidos

1. AudioFuse Studio .....	3
1.1. Vista General .....	3
1.1.1. Contenido de la caja .....	3
1.1.2. Certificado DiscretePRO® .....	3
1.1.3. Registra tu AudioFuse Studio .....	4
1.2. Características del equipo .....	4
1.2.1. Vista superior .....	4
1.2.2. Vista Frontal .....	11
1.2.3. Vista Posterior .....	12
1.3. Guía de Inicio .....	15
1.3.1. Alimentando tu AudioFuse Studio .....	15
1.3.2. Configurar su sistema operativo .....	15
1.3.2.1. Configuración en macOS .....	15
1.3.2.2. Configurar en Windows .....	16
1.3.2.3. Configurar en iPad / iPhone .....	16
1.3.2.4. Set up on Android .....	16
1.3.3. The AudioFuse Control Center .....	17
1.4. Cómo usar AudioFuse Studio .....	18
1.4.1. Cómo grabar con un micrófono .....	18
1.4.2. Cómo grabar un sintetizador, guitarra u otro instrumento .....	19
1.4.3. Insertar efectos externos en tu ruta de señal .....	20
1.4.3.1. Acerca de los cables TRS o Dual-TS .....	21
1.4.4. Re-Amping .....	22
1.4.5. Uso de AudioFuse Studio con sintetizadores compatibles con CV y DAW .....	23
1.4.6. Usa un auricular para Cue y uno para Main .....	24
1.4.7. Use AudioFuse para cambiar entre 2 pares de monitores activos .....	25
1.4.8. Conéctate a AudioFuse Studio vía Bluetooth .....	26
1.4.9. Usa AudioFuse Studio sin una computadora .....	27
1.4.10. Uso de los auriculares 2 para controlar el altavoz B .....	27
1.4.11. Modo Loopback .....	27
1.4.12. Talkback en ADAT 1-2 .....	27
1.4.13. Salida del altavoz a S/PDIF .....	28
1.4.14. Salidas AUX de las entradas 1-4 (y DAW) .....	28
1.5. Una vista a profundidad de AudioFuse Studio .....	29
1.5.1. Rutas de entrada en detalle .....	29
1.5.1.1. Canales de entrada 1 - 4 .....	29
1.5.1.2. Entradas 5 - 6 .....	30
1.5.1.3. Entradas 7 - 8 .....	31
1.5.1.4. Entradas Digitales .....	32
1.5.2. Monitorear mezcla y enrutamiento .....	33
1.5.3. Crear una mezcla de monitor .....	33
1.5.4. El monitor de enrutamiento se mezcla con parlantes y auriculares .....	33
1.5.5. Mapeo de audio USB .....	34
1.5.5.1. Mapeo de audio a 44.1 / 48 kHz frecuencias de muestreo .....	34
1.5.5.2. Mapeo de audio a frecuencias de muestreo de 88.2 / 96 kHz .....	35
1.5.5.3. Mapeo de audio a 176.4 / 192 kHz frecuencias de muestreo .....	35
1.5.6. Reloj de Sincronización .....	36
1.5.6.1. Usando el reloj interno .....	36
1.5.6.2. Uso de fuentes de reloj externas .....	37
1.6. Especificaciones .....	38
2. Centro de Control de AudioFuse .....	41
2.1. Bienvenido al Centro de Control de AudioFuse! .....	41
2.2. Vista General .....	42
2.2.1. La ventana principal .....	42
2.2.1.1. Comunicación bidireccional .....	42
2.2.1.2. Operaciones básicas .....	42
2.2.2. La ventana de AudioFuse Studio .....	44
2.2.2.1. Los controles de AudioFuse Studio que no están en AFCC .....	44
2.3. La barra de menú .....	46
2.3.1. El menú Arturia .....	46

2.3.1.1. Cambiar tamaño de ventana.....	46
2.3.1.2. Manual de AFCC.....	47
2.3.1.3. Acerca de.....	47
<b>2.3.2. Selección de dispositivo.....</b>	<b>48</b>
<b>2.3.3. Estado del dispositivo.....</b>	<b>48</b>
<b>2.3.4. Configuración de dispositivo.....</b>	<b>49</b>
2.3.4.1. Configuraciones de audio.....	49
2.3.4.2. Preferencias.....	54
2.3.5. Actualizaciones de firmware.....	56
<b>2.4. La ventana principal.....</b>	<b>57</b>
<b>2.4.1. Zona de entrada.....</b>	<b>57</b>
2.4.1.1. Entradas analógicas.....	57
2.4.1.2. Entradas Digital.....	58
<b>2.4.2. Zona de mezcla de monitoreo.....</b>	<b>59</b>
2.4.2.1. La visualización del canal.....	59
2.4.2.2. El control deslizante de nivel maestro.....	60
<b>2.4.3. Zona de salida.....</b>	<b>63</b>
2.4.3.1. Salidas Analógicas.....	63
2.4.3.2. Salidas digitales.....	65
2.4.3.3. Loopback section.....	66
<b>3. Software License Agreement.....</b>	<b>67</b>
<b>4. Declaration of Conformity.....</b>	<b>69</b>

# 1. AUDIOFUSE STUDIO

## 1.1. Vista General

### 1.1.1. Contenido de la caja

- AudioFuse Studio Interfaz de audio avanzada
- Fuente de alimentación "mundial" con cables intercambiables
- 2x cables USB (USB-C a USB-C, USB-C a USB-A)
- 2x adaptadores MIDI
- Guía de inicio rápido
- Tarjeta de registro con código de serie y desbloqueo
- Certificado DiscretePro®

### 1.1.2. Certificado DiscretePRO®

El AudioFuse Studio cuenta con 4 preamplificadores que utilizan nuestra tecnología DiscretePRO® para garantizar la mejor calidad de audio al grabar. Tu AudioFuse Studio es único y por lo tanto, viene con su propio certificado de precisión de audio como garantía de su rendimiento.



Una versión de este certificado con más detalles está disponible después del registro en [www.arturia.com/register](http://www.arturia.com/register)

### 1.1.3. Registra tu AudioFuse Studio

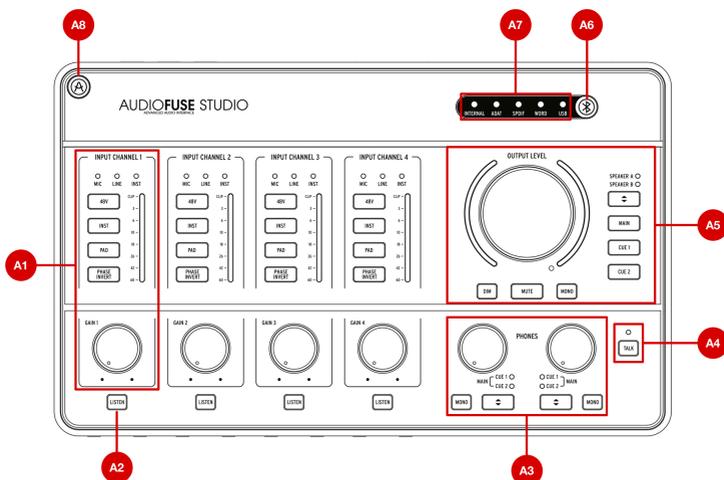
⚠️ **Asegúrate de registrar tu AudioFuse Studio lo antes posible!** Existe una estampa en la guía de inicio rápido y en el panel inferior del producto que contiene el número de serie de tu unidad y un código de desbloqueo. Estos son necesarios durante el proceso de registro en línea. Es posible que desees guardarlos en otro lugar o tomar una foto de la estampa en caso de que se dañe.

Registrar tu AudioFuse Studio proporciona los siguientes beneficios:

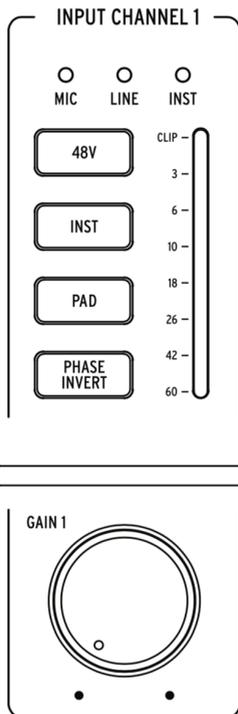
- Licencia de software gratuita para AudioFuse Creative Suite, una colección en constante evolución de efectos e instrumentos virtuales que te permitirán agregar tu propia firma única a tu música
- Acceso a la última versión del programa Centro de Control de AudioFuse
- Ofertas especiales restringidas a propietarios de AudioFuse Studio

## 1.2. Características del equipo

### 1.2.1. Vista superior



**A1. Sección de control de entrada (Canal de entrada 1-4):** Esta sección contiene todas las características relacionadas con los Canales de entrada 1-4 de AudioFuse Studio con sus preamplificadores DiscretePro prístinos. Los controles e indicadores son idénticos en los cuatro canales y son los siguientes:



- **Indicadores Mic/Line/Inst:** Uno de estos LED se ilumina automáticamente cuando conectas una fuente de sonido en las entradas del panel frontal de AudioFuse Studio.
  - Si se conecta un cable XLR, *Mic* se ilumina y todas las funciones relacionadas con el micrófono están disponibles en los botones a continuación (*48V*, *Pad*, *Boost* y *Phase Invert*).
  - Si se conecta un cable de 1/4", el LED *Line* o *Inst* se ilumina y puedes cambiar de modo presionando el botón "Inst". De nuevo, solo las opciones apropiadas están disponibles en los botones a continuación (*Inst*, *Pad* y *Phase Invert*).
- **Ganancia:** Esta perilla establece la ganancia de entrada del preamplificador DiscretePro del canal. Usa el medidor de VU de cada canal para asegurarte de que los niveles de ganancia estén configurados correctamente.
- **Medidor-VU:** Estos LED indican el nivel de las señales entrantes después del preamplificador DiscretePro. Usa esto junto con la perilla de Ganancia para asegurarte de que los niveles estén configurados correctamente. Idealmente, la señal entrante debería alcanzar un pico entre los LED -10 y -6dB. Si ves que se enciende el LED Clip, reduce la ganancia de entrada para evitar el recorte (distorsión no deseada).



Algunos dispositivos de alto rendimiento pueden requerir la activación de la función de atenuador para evitar el recorte (ver más abajo).

- **48V:** Este botón activa y desactiva la alimentación fantasma de 48V para micrófonos que requieren alimentación. Ten en cuenta que este botón solo funciona cuando un cable XLR está conectado a AudioFuse Studio. El botón se ignora cuando se conectan dispositivos de 1/4" (instrumento o nivel de línea), o cuando no hay nada conectado al conector XLR.
- **Inst:** Este botón te permite alternar entre los modos Línea e Instrumento. El modo de línea acepta señales de nivel de línea estándar proporcionadas por la mayoría de los dispositivos de audio (sintetizadores, cajas de ritmos, estudio y equipo de alta fidelidad, etc.) El modo de instrumento cambia la impedancia de la entrada del instrumento de 1/4" a Hi-Z (alta impedancia), está diseñado para usarse con instrumentos que tienen pastillas pasivas, como guitarras y bajos eléctricos, instrumentos de cuerda (mandolina, violín, etc.) y pianos eléctricos (de caña o de dientes). Si está conectando un instrumento como los descritos, activa el modo *Inst* para obtener el mejor sonido posible.



Si tu instrumento tiene componentes electrónicos "activos" o está utilizando un preamplificador externo o una caja de pedal antes de grabar la señal con AudioFuse Studio, es posible que no necesites usar el modo *Inst*. Siéntete libre de experimentar y ver si notas una mejora en tu sonido.

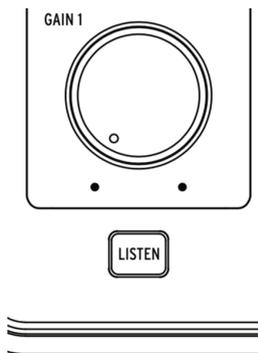
- **Pad:** Este botón activa y desactiva el relleno de ganancia de entrada, lo que reduce los niveles de señal entrante en 20 dB antes de que lleguen al preamplificador de AudioFuse Studio. Enciéndelo cuando grabes instrumentos o micrófonos de alto rendimiento que sobrecarguen el preamplificador de AudioFuse Studio incluso con ajustes de ganancia mínima.



AudioFuse Studio tiene un modo oculto de micrófono **Boost** que se puede encender manteniendo presionado el botón **Pad** durante un segundo (el botón se iluminará en rojo cuando el modo **Boost** esté activo). Este es un modo especial que proporciona +10 dB de *ganancia extra* a las señales de micrófono entrantes y puede ser útil cuando se usan micrófonos con salidas bajas (como el popular Shure SM7B, por ejemplo) o cuando se graban sonidos muy débiles. Si tu micrófono tiene un nivel de salida razonable (la mayoría de los micrófonos modernos lo tienen), le recomendamos dejar **Boost** apagado para garantizar el mejor sonido posible. Tenga en cuenta que este modo solo está disponible cuando se conectan micrófonos XLR y no se puede activar cuando se conectan dispositivos de 1/4".

- **Inversión de fase:** Este botón invierte la fase de la señal entrante. La inversión de fase es muy útil en ciertas situaciones, como cuando usas dos o más micrófonos para grabar un instrumento. Por ejemplo, supongamos que está grabando un amplificador de guitarra con un micrófono que está cerca del altavoz y otro micrófono que se coloca más lejos para capturar el sonido de la sala. Puedes notar que ciertas frecuencias están siendo sobre enfatizadas (o atenuadas) debido a la cancelación de fase causada por el espacio entre los micrófonos. Si es así, intenta presionar el botón **Fase** en solo uno de los canales (no en ambos). Al invertir la señal en uno de los micrófonos, puedes resolver inmediatamente el problema de cancelación de fase. Si esto no proporciona resultados satisfactorios, deberás mover el micrófono de la habitación a una ubicación ligeramente diferente.

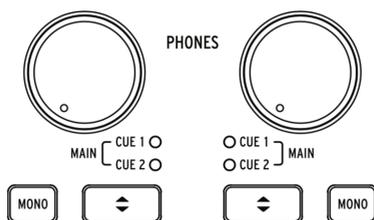
**A2. Botón de escucha:** este botón te permite escuchar un canal de entrada específico (o múltiples canales de entrada) sin distracciones al silenciar el audio proveniente de la computadora.



Esta funcionalidad te permite realmente concentrarse y escuchar lo que se está grabando sin tener que escuchar nada más. Presiona el botón para activar y desactivar el modo de escucha. El botón se ilumina cuando el modo está activo.

**i** La funcionalidad de este botón se puede ajustar en la aplicación Centro de Control de AudioFuse en la sección de Configuración (icono de engranaje) > Configuración de audio > botón Escuchar. Consulta la sección Centro de control de AudioFuse para obtener más información: [aquí \[p.49\]](#). Los botones de escucha se pueden usar para ajustar directamente el nivel de los canales de entrada 1-4 con la rueda de monitoreo principal. Consulta la sección del Centro de Control de AudioFuse para obtener más información: [aquí \[p.59\]](#).

**A3. Sección de control de auriculares:** esta sección contiene dos conjuntos idénticos de controles pertenecientes a las salidas de auriculares en el panel frontal (consulta B2).



- **Perilla de nivel:** Esta perilla establece el nivel de las salidas de auriculares asociadas.
- **Botón Mono:** Este botón activa y desactiva el modo de mezcla Mono para la salida de auriculares asociada. Cuando se enciende, el botón se ilumina y la mezcla de auriculares se escucha en mono. Cuando está apagado, la mezcla se escucha en estéreo (o como se grabó)

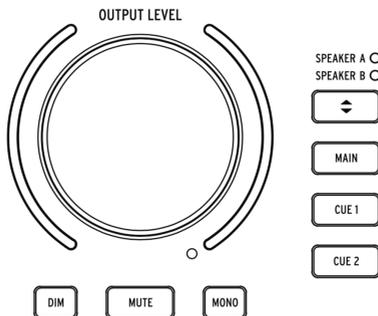
**i** Ser capaz de monitorear rápidamente en mono puede ser una característica muy útil tanto en situaciones de grabación como de mezcla. Mientras graban, los cantantes a veces prefieren interpretar con auriculares solo en una oreja para poder escucharse mejor. Una mezcla mono asegura que el cantante escuche todo en la mezcla, incluso si solo está usando un oído para escuchar la reproducción. Durante una sesión de mezcla, muchos ingenieros comprueban el equilibrio espectral y los problemas de fase al escuchar una mezcla mono. En ambos casos, el botón Mono proporciona una manera fácil de monitorear temporalmente en mono.

- **Botones de selección de CUE:** Estos botones seleccionan la fuente de audio para la salida de auriculares al pasar por las tres fuentes de mezcla: *Cue 1*, *Cue 2* y *Main*. Estas mezclas se pueden editar en la aplicación Centro de Control AudioFuse. Consulta el manual del usuario del Centro de Control AudioFuse para obtener información sobre cómo hacerlo.

**A4. Talkback:** AudioFuse Studio contiene un pequeño micrófono "talkback" dentro de su chasis. Esta conveniente característica te permite comunicarse fácilmente con el intérprete si él/ella está en otra habitación durante el proceso de grabación. Para usar esta función, simplemente mantén presionado el botón "Talkback" y comienza a hablar. El micrófono incorporado puede enviar la voz a los auriculares del talento (u otro destino de tu elección) para que el intérprete pueda escuchar tus comentarios o instrucciones desde la sala de control. El nivel y el enrutamiento del micrófono "talkback" se pueden configurar en la aplicación Centro de Control AudioFuse en la sección de Configuración (icono de engranaje) > Configuración de audio > Talkback. Consulta la [Sección del Centro de Control de AudioFuse \[p.49\]](#) para más información.

**i** Tenga en cuenta que "Talkback" usa la entrada analógica 8. Es posible configurar el modo "TalkBack" para evitar activar "Talkback" si la entrada 8 ya está en uso. Consulta la sección de ajuste de audio del Centro de Control de AudioFuse para obtener más información: [aquí \[p.49\]](#).

**A5. Sección de salida:** esta sección contiene controles relacionados con las salidas de los altavoces. Aquí encontrarás cosas como una perilla de volumen maestro, medidores VU y otras funciones de conmutación, enrutamiento, silenciamiento y atenuación.



- **Perilla de volumen maestro:** Ésta perilla establece el volumen del conjunto activo de altavoces. Ten en cuenta que los altavoces A y B se pueden ajustar de forma independiente o vinculados para que las diferencias de volumen se mantengan al cambiar de un lado a otro. La funcionalidad de vinculación se describe en la aplicación Centro de Control de AudioFuse. Consulta la sección de [Ajustes de Audio \[p.49\]](#) para aprender más.
- **Medidores VU:** Por defecto, estos medidores LED muestran el nivel de volumen de las mezclas entrantes (Principal, Cue 1 o Cue 2) o cualquier canal de entrada que tenga activado el modo "Escuchar". Al ajustar la perilla de volumen maestro, estos LED se vuelven temporalmente azules para mostrar la posición de la perilla de mínimo (abajo) a máximo (arriba).
- **Dim:** Al presionar este botón se reduce el nivel del altavoz y se usa comúnmente cuando se tienen discusiones o se atiende una llamada telefónica. De manera predeterminada, el nivel de sonido se reduce en 20 dB, pero esto se puede ajustar en la aplicación Centro de Control de AudioFuse.
- **Mute:** Este botón silencia la salida que se envía a los altavoces.
- **Mono:** Este botón activa el modo de mezcla mono. Cuando se enciende, el botón se ilumina y la mezcla se reduce a mono.

**i**!: Durante una sesión de mezcla, a muchos ingenieros les gusta realizar una verificación de "compatibilidad mono" para asegurarse de que las mezclas se traduzcan bien en fuentes mono (como muchos teléfonos, computadoras portátiles o altavoces Bluetooth portátiles). También es más fácil detectar problemas de equilibrio espectral y problemas relacionados con la fase en mono. El botón Mono proporciona una manera fácil de garantizar que una mezcla se traduzca bien.

- **Selector de altavoces:** Este botón te permite fácilmente realizar una comparación A/B de la mezcla en dos conjuntos diferentes de altavoces. El altavoz actualmente activo se indica mediante su LED correspondiente.
- **Botones Main/Cue 1/Cue 2:** Estos tres botones seleccionan qué mezcla se envía a los altavoces. Las tres mezclas se pueden ajustar en la aplicación Centro de Control de AudioFuse. Consulta la sección [Monitoreo de Mezcla y Enrutamiento \[p.33\]](#) para aprender más.

**A6. Botón Bluetooth:** este botón activa y desactiva la funcionalidad Bluetooth. Cuando se enciende, el botón se ilumina y AudioFuse Studio decodifica la transmisión de audio Bluetooth. AudioFuse Studio es reconocible por dispositivos habilitados para Bluetooth como tu teléfono inteligente o tableta. Esto te permite conectarte de forma inalámbrica a AudioFuse Studio para que puedas reproducir música a través del sistema de sonido del estudio. El enrutamiento de las señales Bluetooth entrantes se puede configurar en la aplicación Centro de Control de AudioFuse en Configuración (ícono de engranaje) > Configuración de audio > Bluetooth. Consulta ésta [sección \[p.49\]](#) para obtener mayor información.

**i**!: Si mantienes presionado el botón Bluetooth, se restablece la conexión en curso y permite el emparejamiento con un nuevo dispositivo.

**A7. Fuente del reloj e indicadores USB:** estos LED indican la fuente del reloj digital (interno, ADAT, S/PDIF o Word Clock) y el estado de la conexión USB.



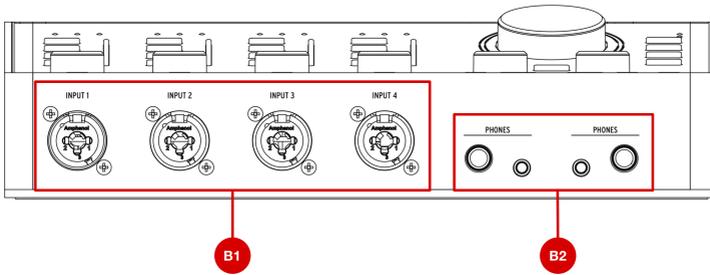
El LED USB se ilumina cuando la conexión está bien y parpadea si hay un problema con la conexión USB o si no hay ninguna conexión USB a la computadora. Puede seleccionar la fuente de reloj de AudioFuse Studio en la aplicación Centro de Control de AudioFuse en Configuración (icono de engranaje)> Configuración de audio> Relojes. El LED del reloj externo seleccionado parpadea si se pierde o es incorrecto. En esta situación, la unidad cambia automáticamente al reloj interno a la misma frecuencia de muestreo. Consulta el [Manual del usuario del Centro de Control de AudioFuse \[p.49\]](#) para obtener más información.

**A8. Botón AudioFuse Studio:** este botón abre y cierra el Centro de Control AudioFuse en tu computadora.



Es un atajo útil para acceder a la aplicación del Centro de Control sin tener que usar el mouse o el panel táctil de tu computadora.

## 1.2.2. Vista Frontal

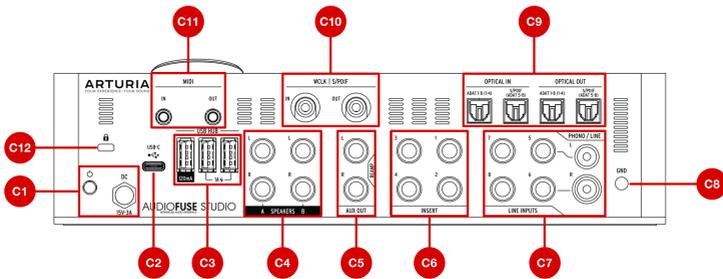


**B1. Canales de entrada 1-4:** conecta micrófonos, instrumentos o dispositivos de nivel de línea a estas cuatro entradas. Los conectores de estilo "combinado" aceptan entradas XLR (micrófono) o 1/4" (instrumento o nivel de línea). Cada canal tiene su propia Sección de control de entrada directamente sobre él en el panel frontal para que puedas configurar cosas como la ganancia de entrada o monitorear los niveles de entrada. Consulta la sección A1 arriba para obtener más información sobre la Sección de control de entrada.

**B2. Salidas de auriculares:** conecta los auriculares aquí. AudioFuse Studio tiene dos salidas de auriculares independientes ("cue") y cada salida tiene conectores de 1/4" y 1/8" para que nunca tengas que preocuparte por perder los adaptadores de los auriculares. La sección de control de auriculares directamente encima de estos conectores en el panel frontal te permiten configurar el nivel de salida, seleccionar la fuente de señal y configurar la operación mono/estéreo. Consulta la sección A3 arriba para obtener más información sobre la Sección de control de auriculares.

**i** 🎵 Las salidas de auriculares de 1/4" y 1/8" tienen diferentes valores de impedancia para que puedas conectar prácticamente cualquier tipo de auriculares a AudioFuse Studio. Las salidas 1/4" están optimizadas para auriculares de alta impedancia (30-600 ohmios) y tienen un nivel de salida máximo de 13 dBu. Los conectores de 1/8" están optimizados para auriculares de baja impedancia (8-120 ohmios) y tienen un máximo de 10 dBu nivel de salida.

## 1.2.3. Vista Posterior



**C1. Sección de Alimentación:** conecta el adaptador de alimentación de CC suministrado aquí y usa el botón de alimentación cercano para encender y apagar el producto. El conector roscado se puede bloquear en su lugar para evitar desconectar accidentalmente la alimentación. Para facilitar la vida de los viajeros internacionales, la fuente de alimentación "mundial" incluye cables intercambiables que te permiten utilizar el producto en casi cualquier parte del mundo sin tener que comprar adaptadores o convertidores de potencia.

**i** !: AudioFuse Studio está diseñado para usarse con su fuente de alimentación de corriente suministrada. Si bien la computadora puede "conectar el bus" a la interfaz a través del conector USB-C, la mayor parte de su funcionalidad debe estar desactivada ya que el USB no puede suministrar suficiente corriente para alimentar la unidad. Cuando está alimentado por bus, la interfaz funciona como un amplificador de auriculares dual con conversión de digital a analógico de grado de referencia. Todas las demás funciones (concentrador USB, preamplificadores, salidas de altavoz, etc.) están desactivadas. Es importante tener en cuenta que algunas computadoras pueden no tener la capacidad de proporcionar suficiente energía para este modo "alimentado por bus".

**C2. Conector USB-C:** conecte AudioFuse Studio a su computadora con uno de los cables USB provistos. AudioFuse Studio presenta un protocolo USB 2.0 para comunicarse con su computadora. También puede funcionar con muchos teléfonos inteligentes y tabletas, pero estos dispositivos pueden requerir adaptadores USB especializados para realizar la conexión. Esto se detalla en el próximo capítulo de esta guía.

**C3. Hub USB:** AudioFuse incluye un práctico hub USB de 3 puertos para conectar su teclado maestro, dispositivo de memoria USB o dongle. Dos de los puertos (etiquetados "1A") pueden entregar hasta 1 amperio de potencia para la carga rápida de dispositivos. El tercer puerto proporciona hasta 120 mA de corriente destinado a dispositivos de baja potencia, como un dongle o una memoria USB.

**i** !: Solo recomendamos conectar productos con requisitos de baja potencia (como dongles USB) al puerto de 120 mA. La conexión de dispositivos con mayores requisitos de energía puede activar un mecanismo de protección contra sobrecorriente que desactivará temporalmente el puerto de 120 mA. Si deseas conectar productos con requisitos de alimentación más exigentes, utiliza los puertos 1A.

**C4. Salidas de altavoz A y B:** conecta hasta dos pares de altavoces activos a estas salidas balanceadas de 1/4" para facilitar el monitoreo A/B. La sección de control de salida en el panel superior te permite hacer cosas como seleccionar el par activo de altavoces, establecer niveles de salida, seleccionar la fuente de sonido de los altavoces y más. Consulta la llamada A5 arriba para obtener más información sobre la sección Control de salida.

**C5. Salida Aux (Reamp):** Estas salidas multitarea tienen algunas características especiales que normalmente no se encuentran en otras interfaces. En primer lugar, están acoplados a CC, lo que te permite controlar sintetizadores modulares directamente desde tu audio DAW o señales de voltaje de control (CV). En segundo lugar, estas salidas pueden cambiar la impedancia y te permiten enviar una pista de guitarra o bajo grabada "en seco" a cualquier amplificador para volver a grabarla (o "reactivarla") más tarde. Esta práctica característica abre muchas posibilidades interesantes de diseño de sonido y te ahorra tener que comprar costosas cajas "DI" o "reamping".

**C6. Insertar sección:** estos conectores te permiten "insertar" dispositivos externos de nivel de línea como compresores en la ruta de señal después de los preamplificadores DiscretePro de AudioFuse Studio pero antes de tus convertidores analógico a digital. Para hacer esto, necesitarás usar cables TRS de "envío/retorno". Si no hay nada conectado aquí, la salida del preamplificador DiscretePro se envía automáticamente al convertidor digital.

**C7. Entradas de fono / línea 5-8:** Conecta tocadiscos o dispositivos de nivel de línea externos a estas entradas RCA y balanceadas de 1/4". La entrada de "Phono" puede no ser adecuada para altos niveles de salida de cartucho (típicamente por encima de 5-10 mV). La aplicación AudioFuse Control Center te permite configurar las entradas RCA para aceptar señales de nivel de línea estándar (como la salida de tu teléfono inteligente, por ejemplo) o la salida de un tocadiscos que requiere ecualización RIAA. Esto se hace en la pantalla principal en la sección Entradas analógicas> Entradas 5-6. Consulta el [Manual del usuario del Centro de control AudioFuse \[p.57\]](#) para obtener más información.

**i** Estas entradas se conectan directamente a los impecables convertidores analógico a digital del AudioFuse Studio (a menos que el filtro RIAA se active en las entradas 5-6, en cuyo caso la señal fluye primero a través de ese filtro). Si posees productos sofisticados "externos" como un preamplificador de bulbos o un procesador de voces, conéctalos aquí para evitar la amplificación doble de tus señales (una vez a través de tu preamplificador y nuevamente a través del preamplificador DiscretePro). Hacerlo proporcionará la ruta de señal más limpia posible y también dejará libres los preamplificadores DiscretePro para capturar otras señales.

**C8. Pin de conexión a tierra:** este pin se usa junto con las entradas de Phono para crear una conexión a tierra común entre un tocadiscos y AudioFuse Studio. Asegúrate de usar siempre el pin de conexión a tierra cuando conectes un tocadiscos para evitar bucles de zumbido, zumbidos y otros sonidos no deseados en tus grabaciones.

**C9. Sección de entrada / salida óptica:** estos conectores se pueden usar para transmitir y recibir señales ADAT y S/PDIF a través de cables ópticos. ADAT es un formato multicanal que transporta hasta 8 canales de audio, mientras que S/PDIF siempre transporta señales estéreo (2 canales). El funcionamiento exacto de esta salida se configura en el programa AudioFuse Control Center en Configuración (icono de engranaje)> Configuración de audio> E/S digital. Consulta el [Manual del usuario del Centro de Control de AudioFuse \[p.49\]](#) para obtener más información.

**i** El estándar ADAT admite hasta 8 canales de audio a frecuencias de muestreo de 44,1/48k. Sin embargo, cuando se trabaja a velocidades de muestreo más altas (88.2k o 96k), cada cable óptico solo puede transportar 4 canales de audio (el formato no admite velocidades de muestreo de 176.4k o 192k). Para superar esta limitación, AudioFuse Studio tiene dos conectores de entrada separados y dos conectores de salida separados, lo que te permite transferir 8 canales de señales ADAT incluso si estás trabajando a velocidades de muestreo de 88.2k o 96k.

**C10. Sección WordClock y S / PDIF:** Estos conectores se pueden usar para transmitir y recibir señales coaxiales (RCA) S/PDIF, así como señales de sincronización de Word Clock. Usa el Centro de Control de AudioFuse para definir cómo deseas que funcionen estos conectores. Consulta el [Manual de usuario de la aplicación \[p.49\]](#) para obtener más información.

**C11. Entrada/Salida MIDI:** conecta dispositivos MIDI aquí utilizando los adaptadores MIDI suministrados. Los puertos MIDI están disponibles en tu computadora una vez que se instalan los controladores AudioFuse (estos controladores se instalan junto con la aplicación AudioFuse Control Center).

**C12. Kensington Lock Port:** AudioFuse Studio es portátil y fácil de transportar. Sin embargo, debe llevarse solo cuando lo desees! Hemos incluido una ranura de bloqueo Kensington en el panel posterior para que puedas asegurarla en la superficie que elijas.

## 1.3. Guía de Inicio

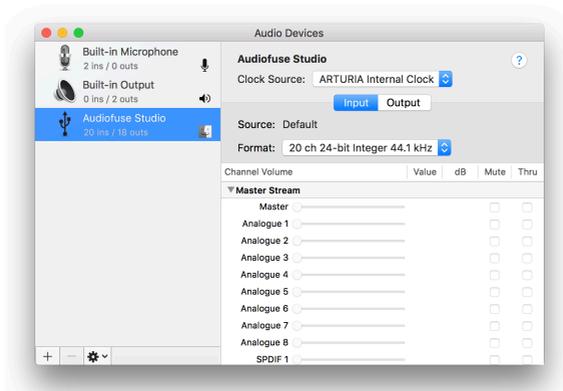
### 1.3.1. Alimentando tu AudioFuse Studio

AudioFuse Studio es una interfaz de grabación de nivel profesional y tiene mayores requisitos de potencia que la mayoría de los productos de consumo. Por esta razón, debe alimentarse utilizando su fuente de alimentación de corriente mundial incluida (15V, 3A).

### 1.3.2. Configurar su sistema operativo

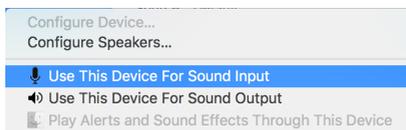
#### 1.3.2.1. Configuración en macOS

Conecta AudioFuse Studio al puerto USB de Tu computadora y enciende la unidad. AudioFuse Studio aparecerá en el programa *Audio MIDI Setup* como se muestra:



Para configurar AudioFuse Studio para que funcione como el dispositivo de entrada/salida de audio predeterminado:

- Selecciona AudioFuse Studio en el panel izquierdo de Configuración de Audio MIDI
- Haz clic con el botón derecho en AudioFuse Studio y configúralo como dispositivo de entrada predeterminado
- Haz clic derecho en AudioFuse Studio nuevamente y ahora configúralo como dispositivo de salida predeterminado



### 1.3.2.2. Configurar en Windows

Arturia proporciona los controladores de baja latencia en Windows y se instalan automáticamente con el instalador del Centro de Control AudioFuse. Puedes descargar el Centro de Control de AudioFuse aquí:

[www.arturia.com/audiofuse-start](http://www.arturia.com/audiofuse-start)

Una vez instalado el Centro de Control AudioFuse, simplemente conecta la interfaz a tu computadora con el cable USB suministrado y enciende la unidad. Windows detectará el equipo y aparecerá debajo de tus dispositivos de audio.

Open "Manage Audio Device"



Aquí puedes configurar AudioFuse Studio para que sea tu dispositivo de grabación predeterminado, dispositivo de reproducción o ambos. Para hacerlo, selecciona la interfaz en las pestañas *Reproducción* y *Grabación* y presiona el botón *Establecer predeterminado*.

### 1.3.2.3. Configurar en iPad / iPhone

Primero, conecta AudioFuse Studio a su adaptador de corriente y enciende la unidad. A continuación, conecta AudioFuse Studio a tus dispositivo iOS a través del kit de conexión de la cámara (requerido). AudioFuse Studio aparecerá en Configuración> General> Acerca de> AudioFuse. Para obtener más información, consulte [www.arturia.com/audiofuse-start](http://www.arturia.com/audiofuse-start)

### 1.3.2.4. Set up on Android

Primero, conecta AudioFuse Studio a su adaptador de corriente y enciende la unidad. Luego, conecta la interfaz a un dispositivo Android a través de un cable On-The-Go. Se requiere Android 5+. Para obtener más información, consulte [www.arturia.com/audiofuse-start](http://www.arturia.com/audiofuse-start)

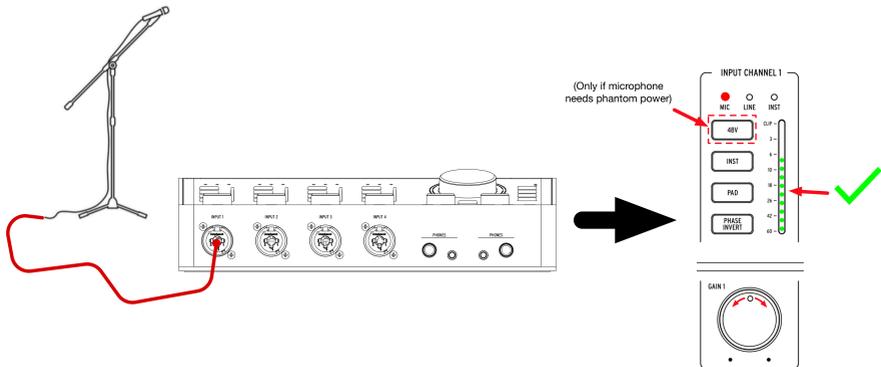
### 1.3.3. The AudioFuse Control Center



Nuestro software AudioFuse Control Center (AFCC) te permite profundizar en las funciones de AudioFuse Studio y administrar todas las funciones especiales a las que no se puede acceder directamente desde el panel superior. Por ejemplo, puedes modificar las mezclas de monitor *Main*, *Cue 1* y *Cue 2*, modificar la configuración de entrada/salida digital, seleccionar la fuente del reloj digital, actualizar el firmware del producto y mucho más. En resumen, AFCC te permite reconfigurar la interfaz para que funcione mejor para usted y tu estudio. Todas las potentes funciones de AFCC están cubiertas en la [sección 2 \[p.41\]](#) de esta guía del usuario.

## 1.4. Cómo usar AudioFuse Studio

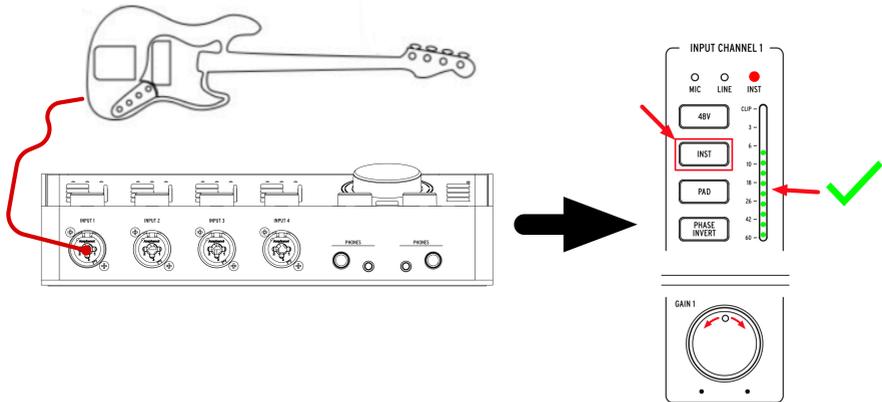
### 1.4.1. Cómo grabar con un micrófono



1. Conecta tu micrófono a AudioFuse Studio con un cable XLR. Puedes usar cualquier entrada en el panel frontal.
2. AudioFuse Studio detectará automáticamente que haz conectado un cable XLR y el LED del micrófono se iluminará en la sección de canal de entrada.
3. Si tu micrófono requiere alimentación fantasma, presiona el botón 48V para encender la alimentación fantasma.
4. Habla o canta al micrófono mientras ajusta la perilla de ganancia. Las partes más altas de tu ejecución deberían hacer que el medidor de VU del canal alcance un pico entre -10 y -6dB.
5. Si tu fuente de sonido es tan alta que sobrecarga el medidor VU incluso con el ajuste de ganancia más bajo, presiona el botón de atenuación (PAD) para activar la reducción de ganancia de entrada de 20dB. Ten en cuenta que el LED CLIP se iluminará cuando la señal de entrada alcance 1dB antes de la distorsión.

¡Eso es todo! La entrada del micrófono debe estar disponible en tu programa de música y lista para grabar. Consulta la guía del usuario de tu programa si tienes alguna pregunta sobre cómo grabar.

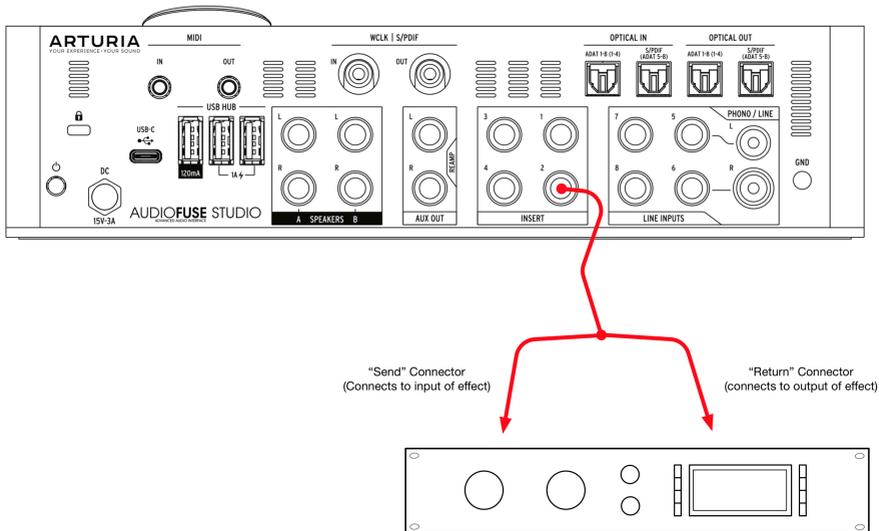
## 1.4.2. Cómo grabar un sintetizador, guitarra u otro instrumento



1. Conecta tu sintetizador, guitarra u otro instrumento con un cable estándar de 1/4". Puedes usar cualquier entrada en el panel frontal.
2. AudioFuse Studio detectará automáticamente que has conectado un cable de 1/4" y se iluminará el LED *Line* o *Inst* en la sección de canal de entrada.
3. Presiona el botón *Inst* para asegurarte de que esté seleccionado el tipo correcto de dispositivo de entrada (nivel de línea o instrumento):
  - Si estás utilizando un instrumento de nivel de línea (sintetizadores, cajas de ritmos y la mayoría de los equipos de estudio o de alta fidelidad), el LED "Línea" debe estar iluminado.
  - Si has conectado una guitarra eléctrica, bajo u otro tipo de instrumento con pastillas pasivas, el LED "Inst" debe estar iluminado.
4. Toca el instrumento mientras ajustas la perilla de ganancia. Las partes más ruidosas de tu rendimiento deberían hacer que el medidor de VU del canal alcance un pico entre -10 y -6dB. Ten en cuenta que el Pad se activa por defecto cuando un canal está en modo Línea.
5. Si tu fuente de sonido es tan alta que sobrecarga el medidor VU incluso con el ajuste de ganancia más bajo, presiona el botón *Pad* para activar la reducción de ganancia de entrada de 20dB. Ten en cuenta que el PAD está activado por defecto en el modo Línea

¡Estás listo! Ahora deberías poder ver tu instrumento en tu programa de música y estar listo para grabar. Consulta la guía del usuario de tu programa si tienes alguna pregunta sobre cómo grabar.

### 1.4.3. Insertar efectos externos en tu ruta de señal



A veces es muy deseable insertar un compresor, ecualizador u otro efecto en tu ruta de señal analógica antes de convertirlo a digital y enviarlo a tu computadora para que sea grabado. Los conectores de inserción en la parte posterior de AudioFuse Studio lo hacen fácil.

1. Conecta tu micrófono o instrumento a AudioFuse Studio siguiendo las instrucciones en las dos secciones anteriores.
2. Utiliza un cable especial de "inserción" de TRS a doble TS para inyectar tu dispositivo externo en la ruta de la señal. El conector de "envío" del cable va a la entrada de tu dispositivo externo. El conector de "retorno" debe conectarse a la salida de tu dispositivo externo y devolver la señal a AudioFuse Studio.
3. Los dispositivos externos a veces pueden aumentar o disminuir sus niveles de volumen, por lo que es posible que debas ajustar la salida del dispositivo para asegurarte de que tus picos aún estén entre -10 y -6dB. Puedes usar los medidores de VU en AudioFuse Studio para confirmar que los niveles de entrada son buenos.

¡Trabajo hecho! Tu señal ahora se enruta desde la salida del preamplificador DiscretePro a través del dispositivo externo y de regreso al impecable convertidor analógico a digital de AudioFuse Studio.

**i** He Aquí un consejo profesional: es posible enviar señales de nivel de línea directamente a los convertidores (y omitir los preamplificadores DiscretePro) utilizando solo la parte de "retorno" de un cable de inserción y dejando el conector de "envío" desconectado. También puedes tomar la salida del preamplificador DiscretePro utilizando solo la parte de "envío" del cable mientras dejas la parte de "retorno" desconectada. Los ingenieros con mentalidad técnica pueden estar interesados en saber que estas inserciones envían y reciben señales a nivel de línea (+18 dBu para 0 dBFS).

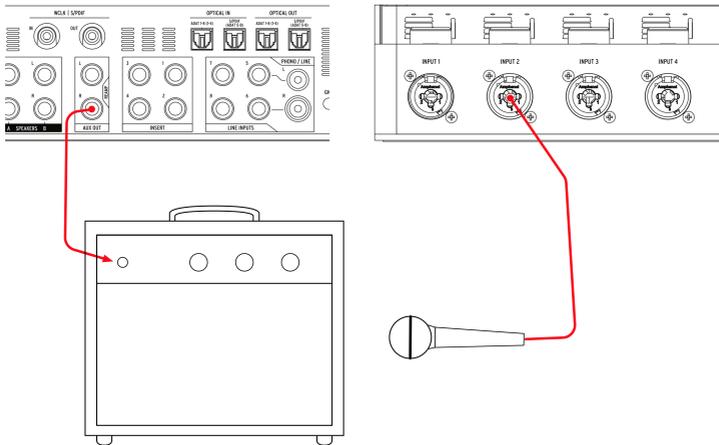
### 1.4.3.1. Acerca de los cables TRS a Dual-TS

Los cables de inserción son una categoría especial de cables que permiten a los mezcladores y otros dispositivos enviar y recibir señales en el mismo conector físico. Esto se realiza mediante el uso inteligente de un cable TRS (punta-anillo-manga) que contiene tres cables internos.

Estos cables normalmente conectan un conector TRS a otro conector TRS. En este escenario, se envía una señal "unidireccional" a lo largo del cable con las polaridades positivas y negativas de una señal idéntica que se envía en la "punta" y el "anillo" y se proporciona una conexión a tierra común en la funda.

Cuando se usan cables de inserción, la punta del cable se usa para "enviar" la señal a un dispositivo externo, mientras que el "anillo" central se usa para devolver la señal. La tercera conexión se usa para proporcionar una tierra común como se usa normalmente.

## 1.4.4. Re-Amping



AudioFuse tiene una gran función de amplificación que abre muchas opciones creativas al mezclar. Re-amping a veces se llama "D.I inverso", y es cuando reproduces una pista de guitarra o bajo grabada sin procesamiento alguno (a veces llamada "directa" o "D.I.") en un amplificador para grabar el resultado. Esto te permite reproducir la misma ejecución de guitarra o bajo a través de varios amplificadores diferentes (o el mismo amplificador ajustado en diferentes configuraciones) y capturar los sonidos amplificados como de costumbre con los micrófonos. Tener la capacidad de volver a grabar la misma ejecución a través de diferentes amplificadores *It* permite crear mezclas realmente interesantes como:

- Mezcla el gruñido de baja frecuencia de un amplificador con el brillo de alta frecuencia de otro para obtener el tono de guitarra perfecto
- Escuchando dos amplificadores diferentes desplazados hacia la izquierda y hacia la derecha, pero reproduciendo una ejecución *idéntica*
- Regrabar una gran ejecución a través de un amplificador diferente mucho después de que la sesión haya finalizado

**i**!: Ten en cuenta que no es posible reproducir simplemente una señal de nivel de línea estándar en un amplificador ya que los amplificadores esperan ver una señal de nivel de instrumento de alta impedancia (Hi-Z). La reproducción de una señal de nivel de línea normal generará resultados subóptimos debido a la impedancia y la falta de coincidencia de nivel entre lo que se reproduce y lo que se espera en el amplificador. Para volver a amplificar correctamente, el circuito DI correcto inverso debe estar en su lugar, como con AudioFuse Studio.

Para hacer esto:

1. Realiza una grabación "directa" de una guitarra o bajo en tu programa de música. Esto se realiza conectando el instrumento directamente a una de las entradas del panel frontal de AudioFuse Studio (este proceso se describe anteriormente en este capítulo).
2. Configura las salidas Aux de AudioFuse Studio para que funcionen como salidas de amplificación. Esto se puede hacer a través de la aplicación AudioFuse Control Center. Consulta el [manual de usuario del programa \[p.63\]](#) para aprender cómo hacerlo.
3. Conecta las salidas de reamplificación a tu amplificador.
4. Reproduce la grabación directa en el amplificador mientras graba la salida del amplificador con un micrófono (esto se describe anteriormente en este capítulo).

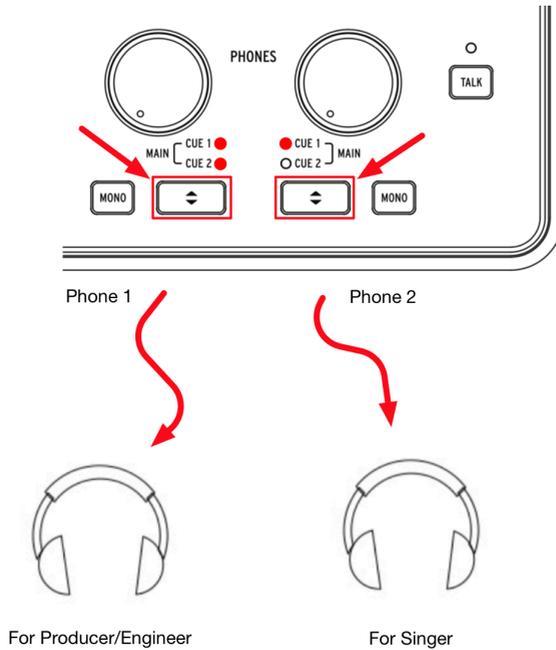
### **1.4.5. Uso de AudioFuse Studio con sintetizadores compatibles con CV y DAW**

Las salidas auxiliares de AudioFuse Studio están acopladas a CC. Esto significa que estas salidas están diseñadas para entregar señales de CC correctamente y pueden emitir corrientes de compensación.

Utilizando las salidas acopladas de CC auxiliar y complementos DAW específicos, como las herramientas CV de Live, puedes emitir fácilmente señales CV desde tu DAW para controlar tus sintetizadores modulares y semi-modulares, como el MiniBrute de Arturia.

No se necesita ninguna configuración en el AFCC, pero es posible que debas ajustar el nivel de salida y usar un cable mono específico para conectarlo a la entrada CV del sintetizador.

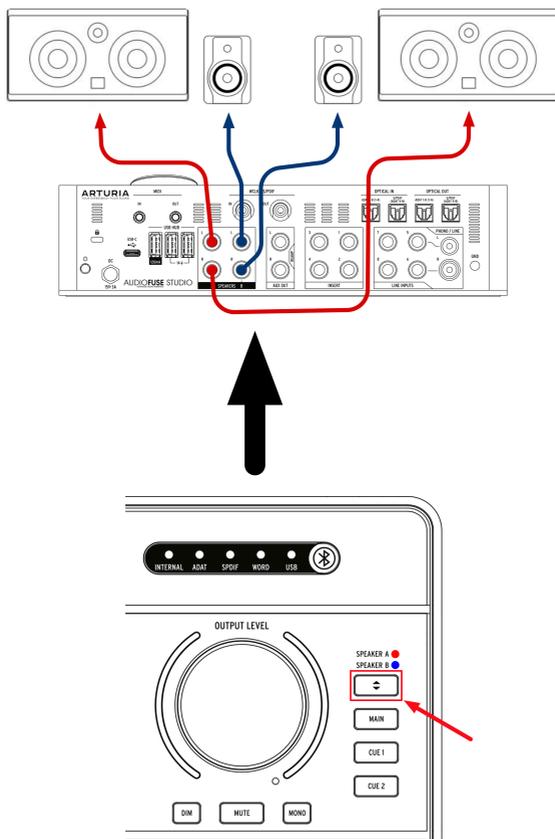
## 1.4.6. Usa un auricular para Cue y uno para Main



Como AudioFuse Studio tiene dos salidas de auriculares independientes, puedes monitorear dos mezclas separadas al mismo tiempo. Por ejemplo, el productor o el ingeniero pueden escuchar la mezcla principal, mientras que un vocalista puede escuchar una mezcla especial diseñada para ayudarlo a cantar al máximo.

1. Usa los botones de selección de "Cue" para seleccionar la mezcla principal en la salida de auriculares 1 y Cue 1 (o Cue 2) en la salida de auriculares 2.
2. Usa las perillas de nivel de auriculares para ajustar el volumen de cada conjunto de auriculares.
3. Las mezclas Main, Cue 1 y Cue 2 se pueden modificar utilizando la aplicación AudioFuse Control Center. Consulta el Manual del usuario de ese programa para aprender cómo hacerlo.

### 1.4.7. Use AudioFuse para cambiar entre 2 pares de monitores activos



Es una práctica común que los ingenieros de grabación escuchen sus mezclas en diferentes altavoces mientras trabajan. Por ejemplo, pueden tener monitores de estudio profesionales como sus altavoces principales, pero un par de altavoces de alta fidelidad baratos como "prueba de realidad" para garantizar que la mezcla suene bien incluso en altavoces de baja calidad. Otros ingenieros pueden tener monitores de estudio profesionales como sus altavoces principales, pero un sistema de altavoces PA masivo para clientes visitantes que les gusta escucharlo en voz alta.

Las salidas Speaker A y Speaker B en AudioFuse Studio hacen que esto sea muy fácil.

1. Conecta tus monitores principales a la salida de altavoz A
2. Conecta tu segundo par de monitores a la salida de altavoz B
3. Presiona el botón selector de altavoces para cambiar entre tus dos pares de monitores.

**i** La aplicación AudioFuse Control Center incluye una perilla de ajuste que te permite igualar con precisión los niveles de volumen entre tus altavoces A y B. Consulta el [manual del usuario del Centro de control AudioFuse \[p.49\]](#) para aprender cómo hacerlo.



## 1.4.9. Usa AudioFuse Studio sin una computadora

AudioFuse Studio es un producto independiente, lo que significa que puede funcionar sin una computadora como mezclador y controlador de monitor. Para hacer esto:

1. Conecta tus dispositivos analógicos y digitales a las entradas de AudioFuse Studio.
2. Conecta las salidas de AudioFuse a tus altavoces.
3. Conecta el AudioFuse a la computadora.
4. Inicie AudioFuse Control Center y crea hasta tres mezclas (Main, Cue 1 y Cue 2) a partir de las entradas.

Ahora puedes desconectar la computadora y el equipo de AudioFuse Studio continuará mezclando sus entradas incluso si una computadora ya no está presente. Tu configuración de mezcla se guarda en AudioFuse Studio, por lo que incluso si apagas la interfaz, la configuración se recordará la próxima vez que reinicies la unidad. Todas las funciones relacionadas con los altavoces y los auriculares (control de volumen, selección de fuente, modos de silencio, atenuación y mono) también continúan funcionando, lo que significa que hay mucha funcionalidad a tu alcance, incluso si la computadora ya no está presente.

## 1.4.10. Uso de los auriculares 2 para controlar el altavoz B

AudioFuse Studio tiene la capacidad de enrutar la segunda señal de salida de auriculares a la salida del altavoz B. Dado que la señal que se enruta se origina después de la perilla de control de volumen de los auriculares, significa que puedes usar la perilla de "Nivel" de los auriculares 2 para controlar el nivel de volumen del altavoz B. Esto te brinda un control de volumen independiente de la salida de altavoz A (a través del Control Maestro de volumen) y Salida de altavoz B (a través del control de nivel de los auriculares 2), por lo que ambas salidas de altavoz A y B reproducen audio simultáneamente con el volumen de los auriculares 2 controlando el nivel de salida del altavoz B.

Esta opción se puede configurar en el Centro de Control de AudioFuse. Consulta el [manual del usuario del programa \[p.49\]](#) para aprender cómo hacerlo.

## 1.4.11. Modo Loopback

AudioFuse Studio incluye dos canales de entrada "loopback" adicionales (canales USB 17-18) a los que no se accede a través de los paneles frontal o posterior de la interfaz. Están conectados a un flujo de grabación USB dedicado, por lo que la salida de cualquier aplicación en tu computadora se puede "enlazar" y grabar directamente en tu programa de música. Esto te evita tener que conectar físicamente las salidas (las salidas de tu aplicación) a un par de entradas disponibles que tu programa de música puede grabar.

## 1.4.12. Talkback en ADAT 1-2

El micrófono Talkback de AudioFuse Studio se puede enrutar a tu altavoz, auriculares 1, auriculares 2, salida ADAT 1-2 o cualquier combinación de estas salidas a través de la aplicación AudioFuse Control Center. Enrutar Talkback a ADAT 1-2 permite enviar talkback a una unidad expansora ADAT externa como AudioFuse 8Pre. En este caso, si la entrada 1-2 ADAT de AudioFuse 8Pre se enruta a tu salida de auriculares, entonces se escucha el talkback en la salida de auriculares de AudioFuse 8Pre. Esto puede ser muy útil en escenarios en los que AudioFuse 8Pre está configurado en otra habitación del estudio.

### 1.4.13. Salida del altavoz a S/PDIF

De manera predeterminada, la salida S/PDIF de AudioFuse Studio lleva su propia señal y es independiente de las otras salidas. Sin embargo, AudioFuse Studio tiene la capacidad de configurar la salida S/PDIF para reflejar la salida del altavoz principal después de la perilla de control de volumen principal. Esta es una característica extremadamente útil si está utilizando un convertidor digital a analógico externo o altavoces que cuentan entradas S/PDIF. Esto se puede configurar en la aplicación AudioFuse Control Center. Consulta la [documentación del producto \[p.49\]](#) para obtener más información.

### 1.4.14. Salidas AUX de las entradas 1-4 (y DAW)

Es posible enrutar una variedad de fuentes a las salidas Auxiliares de AudioFuse Studio: mezcla principal, Cue 1, Cue 2, la salida directa de tu DAW y la entrada directa en los canales 1-4. Esto es muy útil ya que te permite grabar una guitarra en vivo "directamente" a través de la entrada del instrumento AudioFuse mientras envías simultáneamente la señal analógica en vivo a un amplificador de guitarra que también puede grabar por separado. Esto es algo que normalmente solo se puede hacer con una costosa caja DI con un divisor.

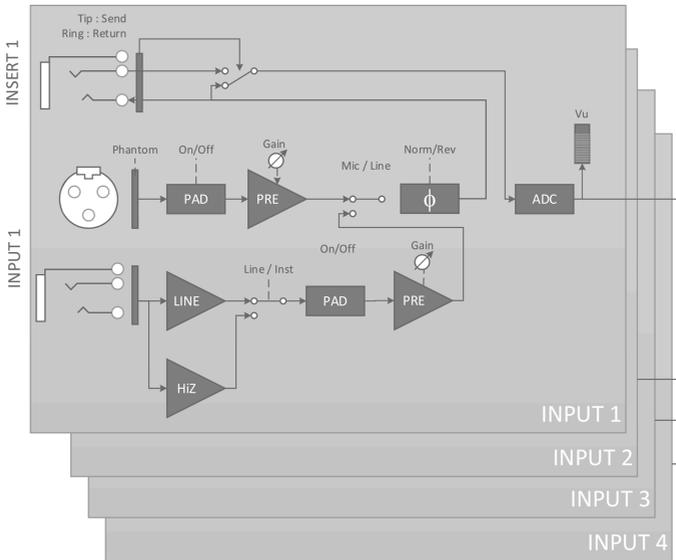
Tener la capacidad de hacer esto significa que puede capturar el sonido del amplificador de guitarra "como se tocó", pero también tener una grabación DI de respaldo disponible en caso de que decidas que desees un tono de guitarra diferente. En este caso, puedes volver a amplificar la grabación DI utilizando las instrucciones descritas anteriormente en este capítulo sobre ReAmping.

## 1.5. Una vista a profundidad de AudioFuse Studio

Este capítulo cubre el funcionamiento interno de AudioFuse Studio. Si bien el conocimiento contenido en este capítulo no es estrictamente necesario para el uso diario, ¡creemos que los usuarios con mentalidad técnica pueden encontrarlo interesante!

### 1.5.1. Rutas de entrada en detalle

#### 1.5.1.1. Canales de entrada 1 - 4



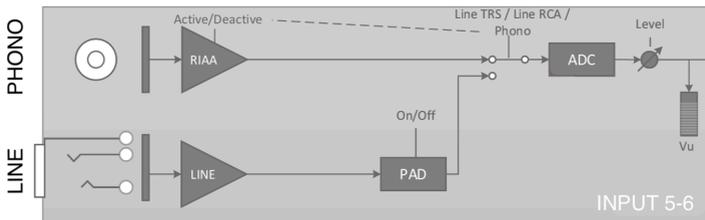
El diagrama de bloques funcional anterior muestra la ruta completa de la señal de entrada de los cuatro canales de entrada de AudioFuse Studio. ¡Observa que los preamplificadores DiscretePro en realidad consisten en dos preamplificadores separados!

- La ruta de entrada XLR está diseñada específicamente para manejar señales de micrófono con la más alta fidelidad.
- La ruta de entrada de 1/4" está diseñada de manera similar para manejar señales de nivel de línea e instrumento con la mayor fidelidad posible. Esta ruta se subdivide en dos rutas diferentes, una para nivel de línea estándar y la otra para "hi-z" entradas de nivel de instrumento (el botón *Inst* en el panel frontal determina qué ruta está seleccionada).
- Cada ruta de entrada (Mic e Instrumento) tiene su propio Pad dedicado y como se mencionó anteriormente, Existen dos preamplificadores de alta gama separados para cada ruta para garantizar la mayor fidelidad posible para cada fuente.

La señal amplificada se envía a través del circuito de inversión de fase (opcional) y se envía al conector de inserción. Si no hay nada conectado a la toma de inserción, la señal se envía automáticamente al convertidor analógico a digital. Si conectas un dispositivo como un compresor o EQ a la toma de inserción, la señal se "envía" a ese dispositivo y "se devuelve" al convertidor de analógico a digital. Puedes aprender cómo hacer esto en el Capítulo 4.

Finalmente, observa que la medición de VU ocurre después de la conversión de analógico a digital. Esto garantiza que estés monitoreando la señal digital real que se envía a la computadora. Si se está produciendo un recorte digital, asegúrate de verlo aquí.

### 1.5.1.2. Entradas 5 - 6



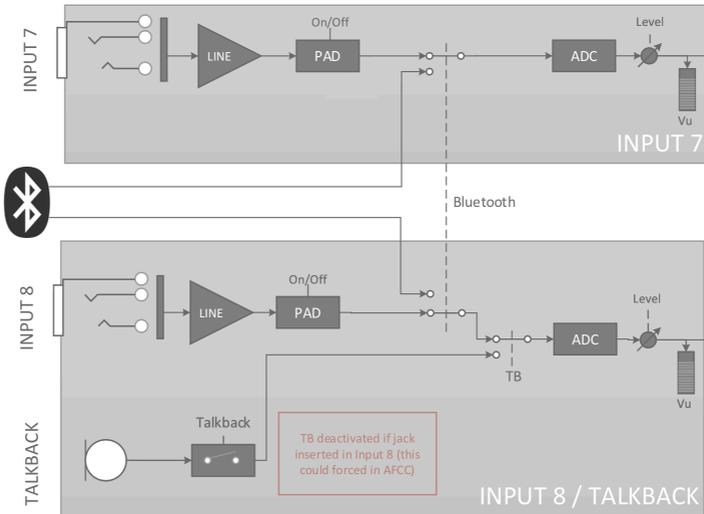
Las entradas 5-6 en AudioFuse Studio se pueden usar para incorporar señales de nivel de línea (como sintetizadores externos o preamplificadores externos) o señales fonográficas (giradiscos) a través de amplificadores RIAA diseñados específicamente para giradiscos.



! No puedes usar las entradas de Línea y Phono simultáneamente.

Ten en cuenta que estas entradas (Line y Phono) tienen rutas de señal separadas optimizadas para cada tipo de señal. Puedes seleccionar la ruta de señal activa a través de la aplicación AudioFuse Control Center. Ten en cuenta que las entradas de nivel de línea tienen un circuito de atenuación opcional de 20 dB que se puede encender y apagar a través de la aplicación AudioFuse Control Center. Consulta la [documentación del programa \[p.57\]](#) para obtener más información.

### 1.5.1.3. Entradas 7 - 8

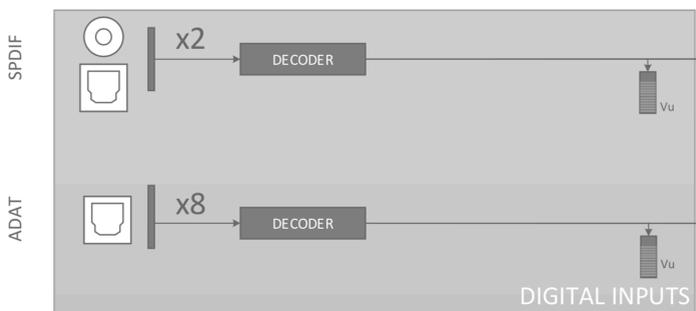


Las entradas 7-8 pueden traer señales de nivel de línea (al igual que los canales 5-6 anteriores) pero también pueden traer señales a través del receptor Bluetooth de AudioFuse Studio y el micrófono talkback incorporado. La aplicación AudioFuse Control Center te permite configurar una variedad de parámetros que incluyen:

- El enrutamiento de la señal Bluetooth
- El circuito de atenuación opcional de 20 dB para las entradas de nivel de línea
- El enrutamiento del micrófono Talkback

Consulta el [manual del usuario del Centro de control AudioFuse \[p.57\]](#) para obtener más información.

### 1.5.1.4. Entradas Digitales



AudioFuse Studio proporciona hasta 8 entradas digitales a través del protocolo ADAT y otras 2 entradas digitales de S/PDIF.

El protocolo S/PDIF viene en dos variedades: óptico y coaxial (RCA). AudioFuse Studio admite ambas variantes y puedes seleccionar cuál te gustaría usar en la aplicación Centro de Control AudioFuse. Consulta el [manual del usuario del programa \[p.32\]](#) para obtener más información.

## Posibilidades de sincronización digital

		Incoming Audio Source			
		SPDIF (Coax)	SPDIF (Optical)	ADAT 1	ADAT 2
Synchronization Type	Word Clock	--	--	Supported	Supported
	SPDIF (coax)	Supported	--	Supported	Supported
	SPDIF (optical) *	--	Supported	--	--
	ADAT 1	Supported	--	Supported	Supported
	ADAT 2 *	--	--	--	--

AudioFuse Studio puede sincronizarse con fuentes de reloj digital externas a través de muchas de las entradas digitales en el panel posterior. De esta manera, la interfaz puede derivar una fuente de reloj y controlar sus convertidores de audio internos de acuerdo con esa fuente.

La tabla anterior enumera los puertos de audio digital entrantes en columnas a lo largo de la parte superior y los diversos métodos de sincronización horizontal en filas. La palabra "Compatible" aparece en la lista donde sea posible derivar una señal de sincronización externa para que AudioFuse Studio la use.

Ten en cuenta que la señal de sincronización no necesariamente tiene que ser parte de la señal de audio digital entrante. Por ejemplo, puedes usar el conector coaxial S/PDIF para recibir una fuente de reloj maestro mientras las señales de audio reales entran a través de las entradas ADAT 1 y 2. Este tipo de flexibilidad puede ser muy útil en entornos profesionales con muchos dispositivos digitales que requieren un esquema de sincronización complejo.



!: Cuando la señal de sincronización no es parte de la señal de audio digital entrante, se recomienda asegurarse de que los dispositivos externos estén sincronizados con la misma fuente de sincronización.

- Las entradas S/PDIF (óptica) y ADAT 2 comparten el mismo puerto óptico en el panel posterior de AudioFuse Studio. Puedes determinar si este puerto actúa como un conector S/PDIF o ADAT utilizando la aplicación Audio Fuse Control Center. Consulta el [Manual de usuario de AFCC \[p.49\]](#) para saber cómo hacerlo. Ten en cuenta que este puerto no puede usarse para sincronizar señales ADAT (solo ADAT 1 puede transferir el reloj ADAT).

### 1.5.2. Monitorear mezcla y enrutamiento

AudioFuse Studio ofrece tres potentes "mezcladores de monitor" de baja latencia dentro de sí llamados: *Main*, *Cue 1* y *Cue 2*. Estos tres mezcladores estéreo se pueden definir libremente y enrutar a los altavoces (*Altavoz A* o *Altavoz B*) o auriculares (*Cue 1* o *Cue 2*) para proporcionar una mezcla con latencia cercana a cero.

### 1.5.3. Crear una mezcla de monitor

Las mezclas *Main*, *Cue 1* y *Cue 2* se crean utilizando el programa AudioFuse Control Center. Se pueden crear utilizando cualquiera de las entradas analógicas o digitales de AudioFuse Studio, así como hasta seis salidas de "retorno de programa" de tu programa de música. Consulta el [Manual del usuario del Centro de Control AudioFuse \[p.59\]](#) para aprender cómo crear o modificar mezclas de monitor.

### 1.5.4. El monitor de enrutamiento se mezcla con parlantes y auriculares

Una vez que hayas creado una mezcla de monitor, tienes una gran flexibilidad en el enrutamiento de esa mezcla a varios destinos. Por ejemplo, puedes escuchar *Main Mix* en tus altavoces mientras dos vocalistas diferentes reciben su propia mezcla personalizada (*Cue 1* y *Cue 2*) en sus auriculares. Si lo deseas, puedes cambiar rápidamente la fuente de los altavoces a *Cue 1* o *Cue 2* para escuchar lo que escuchan sus vocalistas y luego volver a cambiar. Esto se hace usando los botones de selección de fuente en el panel superior de AudioFuse Studio. Los botones de selección de fuente y otros controles del panel superior se tratan en el Capítulo 2 de esta guía.

## 1.5.5. Mapeo de audio USB

AudioFuse Studio muestra diferentes números de canales de entrada y salida en tu programa de música dependiendo de la frecuencia de muestreo seleccionada.

Frecuencia de Muestreo	Entradas	Salidas
44.1 / 48 kHz	20	18
88.2 / 96 kHz	18	18
176.4 / 192 kHz	10	10

Las tablas a continuación contienen información detallada sobre entradas y salidas en cada frecuencia de muestreo.

### 1.5.5.1. Mapeo de audio a 44.1 / 48 kHz frecuencias de muestreo:

Entrada	Entrada de Computadora (Grabación)	Salida de Computadora (Reproducción)
1	Canal de entrada 1	Principal Izquierdo
2	Canal de entrada 2	Principal Derecho
3	Canal de entrada 3	Cue 1 Izquierdo
4	Canal de entrada 4	Cue 1 Derecho
5	Entrada de línea 5 / Phono (Entrada 5)	Cue 2 Izquierdo
6	Entrada de línea 6 / Phono (Entrada 6)	Cue 2 Derecho
7	Entrada de línea 7	Aux Out Left
8	Entrada de línea 8 / Talkback	Aux Out Right
9	S/PDIF Izquierdo	S/PDIF Izquierd
10	S/PDIF Derecho	S/PDIF Derecho
11	ADAT 1	ADAT 1
12	ADAT 2	ADAT 2
13	ADAT 3	ADAT 3
14	ADAT 4	ADAT 4
15	ADAT 5	ADAT 5
16	ADAT 6	ADAT 6
17	ADAT 7	ADAT 7
18	ADAT 8	ADAT 8
19	Loopback Izquierdo	-
20	Loopback Derecho	-

### 1.5.5.2. Mapeo de audio a frecuencias de muestreo de 88.2 / 96 kHz:

Entrada	Entrada Computadora(Grabación)	Salida Computadora (Reproducción)
1	Canal de entrada 1	Principal Izquierdo
2	Canal de entrada 2	Principal Derecho
3	Canal de entrada 3	Cue 1 Izquierdo
4	Canal de entrada 4	Cue 1 Derecho
5	Entrada de línea 5 / Phono (Entrada 5)	Cue 2 Izquierdo
6	Entrada de línea 6 / Phono (Entrada 6)	Cue 2 Derecho
7	Entrada de línea 7	Aux Out Izquierdo
8	Entrada de línea 8 / Talkback	Aux Out Derecho
9	S/PDIF Izquierdo	S/PDIF Izquierdo
10	S/PDIF Derecho	S/PDIF Derecho
11	ADAT 1	ADAT 1
12	ADAT 2	ADAT 2
13	ADAT 3	ADAT 3
14	ADAT 4	ADAT 4
15	ADAT 5	ADAT 5
16	ADAT 6	ADAT 6
17	ADAT 7	ADAT 7
18	ADAT 8	ADAT 8

### 1.5.5.3. Mapeo de audio a 176.4 / 192 kHz frecuencias de muestreo:

Entrada	Entrada de computadora (Grabación)	Salida de la computadora (Reproducción)
1	Canal de entrada 1	Main Izquierdo
2	Canal de entrada 2	Main Derecho
3	Canal de entrada 3	Cue 1 Izquierdo
4	Canal de entrada 4	Cue 1 Derecho
5	Entrada de línea 5 / Phono (Entrada 5)	Cue 2 Izquierdo
6	Entrada de línea 6 / Phono (Entrada 6)	Cue 2 Derecho
7	Line Entrada 7	Aux Salida Izquierdo
8	Line Entrada 8	Aux Salida Derecho
9	S/PDIF Izquierdo	S/PDIF Izquierdo
10	S/PDIF Derecho	S/PDIF Derecho

## 1.5.6. Reloj de Sincronización

Los dispositivos de audio digital deben sincronizarse con un reloj maestro para intercambiar datos de audio correctamente. AudioFuse Studio puede ejecutarse en su propio reloj interno o puede sincronizarse con fuentes de reloj externas.

El reloj interno (predeterminado) de AudioFuse Studio es extremadamente estable y te ofrecerá el mejor rendimiento en la mayoría de las situaciones. Si tienes la opción de sincronizar tu equipo periférico desde el reloj interno de AudioFuse Studio, hazlo. Sin embargo, si necesitas tener otro dispositivo para funcionar como reloj maestro y que AudioFuse Studio se sincronice con el reloj de ese dispositivo, puedes hacerlo a través del programa Centro de Control de AudioFuse. Consulta el [Manual del usuario del Centro de Control de AudioFuse \[p.49\]](#) para saber cómo hacerlo.

### 1.5.6.1. Usando el reloj interno

El reloj interno del AudioFuse puede funcionar a las siguientes frecuencias de muestreo:

- 44.1 kHz
- 48 kHz
- 88.2 kHz
- 96 kHz
- 176.4 kHz
- 192 kHz

La frecuencia de muestreo se puede establecer desde el Centro de control de AudioFuse, el panel de control de audio de su computadora o su software de música, dependiendo del sistema operativo de la computadora.

Si AudioFuse Studio está configurado para usar su reloj interno, puede funcionar como reloj maestro para otros dispositivos externos. Al usar su fuente de reloj interno, AudioFuse Studio entregará automáticamente el reloj maestro digital sobre sus salidas, dependiendo de cómo hayas configurado los ajustes de E/S digitales: - Si se selecciona Word Clock: la interfaz ofrece Word Clock en coaxial y ADAT clock en ADAT 1 - Si se seleccionan SPDIF y Coaxial: el reloj S/PDIF de la interfaz en salida coaxial y el reloj ADAT en ADAT 1 - Si se selecciona SPDIF y Óptico: la interfaz solo entrega el reloj S/PDIF en el conector ADAT 2 Cuando AudioFuse Studio se sincroniza con una fuente de reloj externa, aún puede entregar un reloj de audio digital como se muestra:

SPDIF type	Standard (Coax)						Optical	
	SPDIF			Word			-	
Digital Coax Format								
Clock Source	Internal	SPDIF	ADAT	Internal	Word	ADAT	Internal	Optical SPDIF
Digital Audio Input Coax		SPDIF	(SPDIF)		Word	(Word)		-
Digital Input Optical		(ADAT)	ADAT		(ADAT)	ADAT		Optical SPDIF
Digital Output Coax	SPDIF	SPDIF	SPDIF	Word	Word	Word		-
Digital Outputs Optical	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	Optical SPDIF	Optical SPDIF

- Sincronización en Word Clock: entrega ADAT y Word Clock
- Sincronizar SPDIF coaxial: entregar reloj S/PDIF y ADAT
- Sincronizar SPDIF óptico: entregue solo el reloj opcional S/PDIF
- Sincronizar ADAT: Entrega el reloj ADAT y S/PDIF o Word dependiendo de la selección de Word / S/PDIF

### 1.5.6.2. Uso de fuentes de reloj externas

Si debes utilizar un dispositivo externo para funcionar como reloj maestro, puedes configurar AudioFuse Studio para que se sincronice con ese dispositivo. AudioFuse Studio es bastante flexible y puede sincronizarse con señales provenientes de cualquiera de las entradas digitales:

- Word Clock - utilizando la entrada *WCLK / S/PDIF* RCA en el panel posterior

**i**!: Cuando utilices la entrada de Word Clock y sincronices AudioFuse Studio con fuentes externas, deberás "terminar" la entrada si AudioFuse Studio es el último dispositivo de tu cadena. El equipo de AudioFuse Studio lo admite y puedes activar la terminación de 75 OHM desde la aplicación del Centro de Control de AudioFuse. Ten en cuenta que cuando usas AudioFuse Studio como word clock *maestro*, no necesitas configurar el parámetro de terminación de Word Clock. Consulta la sección "[Terminación de coaxial digital](#)" [p.49] del manual de usuario de AFCC para aprender cómo hacerlo.

- S/PDIF Coax - usando la entrada *WCLK / S/PDIF* RCA en el panel posterior
- S/PDIF Óptico - using el conector óptico S/PDIF (ADAT 5-8)
- ADAT - usando el conector de ADAT 1-8 (1-4)

**i**!: La frecuencia de muestreo máxima admitida para la sincronización ADAT es de 96 kHz.

## 1.6. Especificaciones

- 18 entradas, 20 canales de salidas
- 4 preamplificadores de micrófono / instrumento / línea con tecnología DiscretePRO®
- 4 entradas de línea adicionales, con entradas 5-6 conmutables a Phono
- 4 inserciones analógicas en el canal 1-4
- Receptor de audio estéreo Bluetooth compatible con aptX® y AAC®
- 2 pares de salidas analógicas de altavoz en Jack TRS balanceado
- 2 salidas de auriculares estéreo independientes, en TRS de 6.35 y 3.5 mm.
- 2 salidas de línea analógicas independientes con capacidad de reamp (salida de impedancia del instrumento)
- Sección de monitorización completa con control de nivel individual para altavoces y teléfonos.
- Monitoreo directo de mezcladores internos de latencia ultrabaja
- 8 entradas / salidas digitales ADAT hasta 96kHz
- Entradas / salidas S/PDIF o entrada de Word clock, salida/a través de Cinch RCA
- Función Talkback integrada con un micrófono incorporado dedicado
- Entrada y salida MIDI
- Hub USB de 3 puertos (con dos puertos 1A para carga rápida)
- Certificado de rendimiento de audio individual DiscretePRO® entregado con cada unidad.
- Convertidores AD/DA de última generación de 24 bits a una velocidad de muestreo de hasta 192 kHz.
- Interfaz USB-C compatible con PC y Mac, totalmente compatible con USB 2.0
- Viene con AudioFuse Creative Suite
- Robusto chasis de escritorio de metal

Entradas de línea	
Impedancia de entrada	20kΩ (symmetrico), 10kΩ (asymmetrico)
Nivel de entrada máximo	+24dBu
Rango de ganancia	45dB Típico
Mode de Pad	-20dB
Respuesta en frecuencia 20Hz/20kHz	+/-0.01dB Típico
Rango Dinámico	119dB (A-weighted)
THD+N	-112dB (A-weighted)

<b>Entradas de instrumentos</b>	
Impedancia de entrada	1.1M $\Omega$ (asymetrico)
Nivel de entrada máximo	+18dBu
Rango de ganancia	45dB Típico
Modo de Pad	-20dB
Respuesta en frecuencia 20Hz/20kHz	+/-0.01dB Típico
Rango Dinámico	119dB (A-weighted)
THD+N	-112dB (A-weighted)

<b>Entradas auxiliares de línea</b>	
Impedancia de entrada	20k $\Omega$ (symmetrico), 10k $\Omega$ (asymmetrico)
Nivel de entrada máximo	+24dBu
Modo de Pad	-20dB
Respuesta en Frecuencia 20Hz/20kHz	+/-0.02dB typical
Rango Dinámico	120dB (A-weighted)
THD+N	-108dB (A-weighted)

<b>Preamplificadores de micrófono</b>	
Impedancia de entrada	3.4k $\Omega$
Nivel de entrada máximo	+11dBu
Rango de ganancia	71dB typical
Modo de impulso	+10dB
Modo pad	-20dB
Respuesta en Frecuencia 20Hz to 20kHz	+/-0.09dB
Ruido de entrada equivalente (EIN)	-129dB typical (un-weighted)
THD+N @ 1kHz	-107dB (A-weighted)
Rango Dinámico	118dB (A-weighted)

<b>Entradas de Inserción</b>	
Impedancia de salida	240 $\Omega$ Balanceada, 120 $\Omega$ no balanceada
Impedancia de entrada	20k $\Omega$ (balanceada), 10k $\Omega$ (no balanceada)

<b>Aux / Line / Speaker Outputs</b>	
Impedancia de salida	240Ω balanced, 120Ω unbalanced
Nivel de salida máxima	+24dBu
Rango Dinámico	121dB (A-weighted)
THD+N	-108dB (A-weighted)
Respuesta en Frecuencia 20-20kHz	+/-0.07dB

<b>Salidas de auriculares</b>	
Impedancia de salida	10Ω on 6.35mm TRS 33Ω on 3.5mm TRS
Nivel de salida máxima	+13dBu on 6.35mm TRS +10dBu on 3.5mm TRS
Rango Dinámico	103dB (A-weighted)
THD+N @ 1kHz	-92dB (A-weighted)
Power @ 33ohm @1%THD	60mW on 6.35mm TRS 22mW on 3.5mm TRS

<b>Micrófono Talkback</b>	
Nivel de entrada máx. (@440Hz)	95dB SPL
Rango Dinámico	55dB
Ancho de banda de audio	120Hz - 8kHz

<b>Relojes</b>	
Velocidades de frecuencia admitidas	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, 192 kHz
Los Códecs de transmisión Bluetooth compatibles	AAC ©, aptX™, mp3, SBC, LDAC

## 2. CENTRO DE CONTROL DE AUDIOFUSE

### 2.1. Bienvenido al Centro de Control de AudioFuse!

Arturia tiene una larga historia de desarrollo de equipos muy solicitados, al tiempo que crea programas complementario que mejora las capacidades del equipo muchas veces.

AudioFuse Control Center (AFCC) es un programa que fue diseñado específicamente para complementar la ya impresionante serie de interfaces AudioFuse. Proporciona acceso a funciones que no están disponibles directamente en las unidades físicas, además de las funciones que sí lo están. El AFCC se ejecuta en sistemas Windows y macOS.

Estos dispositivos repletos de funciones, combinados con la potencia y flexibilidad del Centro de Control AudioFuse, te ayudarán a capturar y controlar cualquier magia musical que pueda imaginar.

#### Características del centro de control AudioFuse

- Controla la mayoría de las funciones del panel frontal de tu dispositivo AudioFuse de forma remota
- Configura parámetros ocultos como la terminación digital coaxial y otras características específicas del dispositivo
- Representación visual del enrutamiento de la señal, niveles de entrada / salida, estado del canal, etc.
- Ver la configuración del dispositivo, como la frecuencia de muestreo, aseguramiento de sincronización
- Selección rápida entre múltiples dispositivos AudioFuse
- Te notifica sobre actualizaciones de firmware
- El tamaño de la ventana se puede optimizar para tu monitor de pantalla
- Se ejecuta en sistemas Windows y macOS

## 2.2. Vista General

### 2.2.1. La ventana principal

De acuerdo con el diseño de "todo lo que necesitas al alcance de la mano" de la serie AudioFuse, Existe una ventana principal para el Centro de Control AudioFuse (AFCC). Además de las opciones de configuración básicas que se encuentran en la barra de menú, todo lo que la unidad seleccionada puede hacer está ante tus ojos; No existen menús adicionales ni páginas alternativas. Y si tienes más de una unidad conectada a su computadora, puedes alternar fácilmente entre ellas.

#### 2.2.1.1. Comunicación bidireccional

Te encantará la forma en que tu dispositivo AudioFuse interactúa con su programa Control Center: cuando presionas un botón en la unidad, el control equivalente dentro de la AFCC hará lo mismo. Los botones funcionan en ambos sentidos: se iluminan cuando se presionan en la unidad o se hace clic en el programa.

La mayoría de las perillas físicas son controles analógicos, por lo que no tienen un control equivalente en la AFCC. Las únicas excepciones son las grandes perillas de Nivel de salida en AudioFuse y AudioFuse Studio; cuando se mueven, el valor cambia en la AFCC y el control equivalente se moverá en la AFCC. (Para AudioFuse es la gran perilla de nivel de salida; para AudioFuse Studio es la perilla de altavoces en la sección Salidas analógicas). Sin embargo, la perilla física no se moverá cuando se mueva el control AFCC.

#### 2.2.1.2. Operaciones básicas

Es obvio cómo usar algunas funciones, como presionar un botón, seleccionar un menú o mover una perilla o control deslizante. Pero existen algunas otras características excelentes y consejos operativos que se deben de mencionar cuando empiezas a aprender a usar la AFCC.

## Consejos sobre herramientas



La ventana AFCC muestra los valores de los controles a medida que se editan. También puede pasar el cursor sobre un control con el cursor si desea ver su valor actual antes de editarlo. También se puede mostrar una descripción rápida de las funciones y controles en la barra de estado inferior de la AFCC.

## Restablecer parámetros por defecto

Hemos facilitado la devolución de un parámetro a su valor predeterminado, como volver a centrar el valor de panorama para un canal, etc. Para hacer esto, haz doble clic en el control relacionado o usa una combinación de Opción + Clic (macOS) o haz ALT + Clic (Windows).

## Ajustes finos (en incrementos de 0.1 dB)

Algunos parámetros tienen un rango muy amplio, como los deslizadores de nivel o las perillas de panorama. Puedes mover estos controles rápidamente para acercarse al valor que deseas y luego ajustar el valor haciendo lo siguiente:

- macOS: haz clic derecho + arrastra el cursor, o mantén presionada la tecla Ctrl + arrastra el cursor.
- Windows: haz clic derecho + arrastra el cursor, o mantén presionada la tecla Ctrl + arrastra el cursor.

## 2.2.2. La ventana de AudioFuse Studio

Esta ventana tiene tres subsecciones principales. Siempre verás los mismos elementos básicos en las secciones superior e inferior. La ventana central es la que puede cambiar más su apariencia, dependiendo de la mezcla de monitor que desees tener disponible. También se puede ocultar y revelar según sea necesario para ayudar a maximizar el espacio de la pantalla.



La interfaz del Centro de Control AudioFuse

Sección	nombre	Función
1	Zona de entrada [p.57]	Muestra tipos de entrada, opciones de botón y medidores de nivel LED
2	Mezcla de monitoreo [p.59]	Muestra los componentes de Cue Mix, controla los niveles, el panorama y el estado solo/mute, y permite agregar, eliminar, nombrar y agrupar canales
3	Zona de salida [p.63]	Muestra asignaciones de entrada/salida, permite editar asignaciones de entrada, proporciona selección de fuente para la función de 'Loopback' y tiene medidores de nivel LED

### 2.2.2.1. Los controles de AudioFuse Studio que no están en AFCC

La mayoría de los botones de AudioFuse Studio están vinculados a un botón en la AFCC, a excepción de los botones "Listen" y "Talkback". A medida que se presiona el botón físico, el botón virtual se alternará, ya sea en la sección de entradas analógicas o en la sección de salidas analógicas.

Los siguientes controles de AudioFuse Studio son analógicos y no comunican sus acciones a la computadora. Como resultado, no tienen un control equivalente en la AFCC:

Control	Función
Ganancia 1-4	Usa los mandos físicos para establecer el nivel de los canales de entrada analógica.
Listen	Presiona para aislar la señal seleccionada en la salida seleccionada. Las opciones de enrutamiento se establecen en la AFCC.
Auriculares	Proporciona control de nivel para la salida de auriculares seleccionada.
Talkback	Presiona el botón para activar el micrófono incorporado. Las opciones de enrutamiento se establecen en la AFCC.



Los botones Listen y Talkback no forman parte de la ventana principal de AFCC, pero su comportamiento se puede definir dentro de la pestaña de configuración de audio de la [Ventana de configuración del dispositivo \[p.49\]](#).

## 2.3. La barra de menú

La tira a lo largo de la parte superior del Centro de Control de AudioFuse se llama barra de menú. Su contenido puede variar según el dispositivo que hayas seleccionado.

### 2.3.1. El menú Arturia

Haz clic en la esquina superior izquierda de la ventana de AFCC para abrir el menú de Arturia.

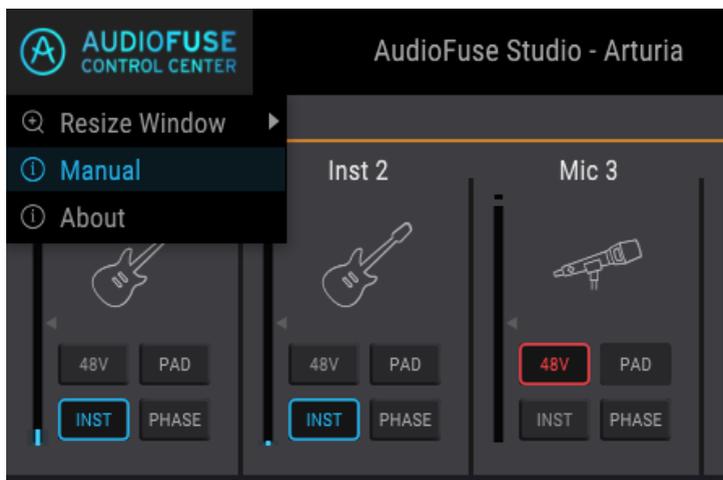


#### 2.3.1.1. Cambiar tamaño de ventana



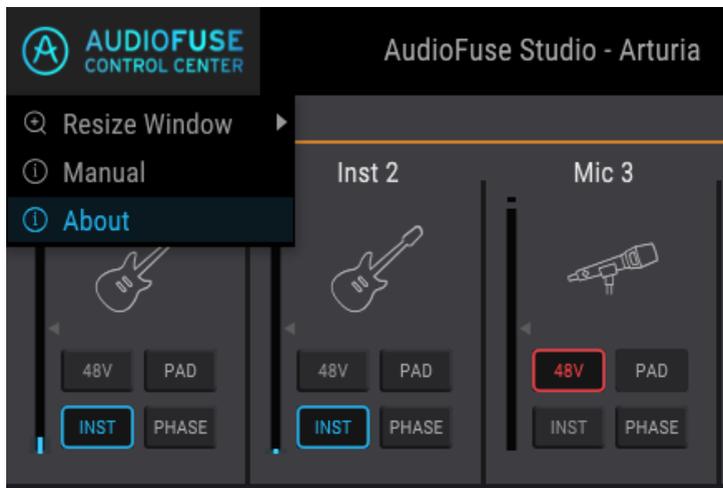
La AFCC detecta automáticamente el tamaño de tu monitor y selecciona el valor de crecimiento óptimo. Pero puedes anular esta configuración y se recordará la próxima vez que inicies el AFCC.

### 2.3.1.2. Manual de AFCC



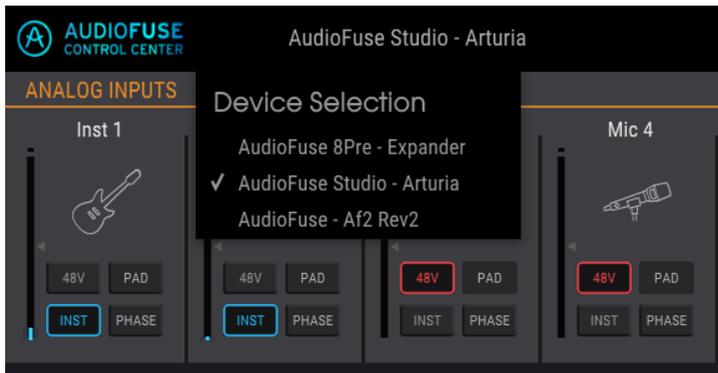
La AFCC tiene un archivo de ayuda incorporado (este manual). Para abrirlo, selecciona la palabra "Manual" en el menú desplegable.

### 2.3.1.3. Acerca de



Este elemento del menú proporciona información sobre el Centro de Control de AudioFuse. Enumera los créditos de ingeniería y muestra la versión actual del programa que haz instalado.

### 2.3.2. Selección de dispositivo



This window allows you to select between devices when more than one AudioFuse product is connected to the same computer. That way you can choose which one you want to modify with the AFCC.

### 2.3.3. Estado del dispositivo



La barra de menú tiene dos campos que muestran el estado de AudioFuse Studio de un vistazo.

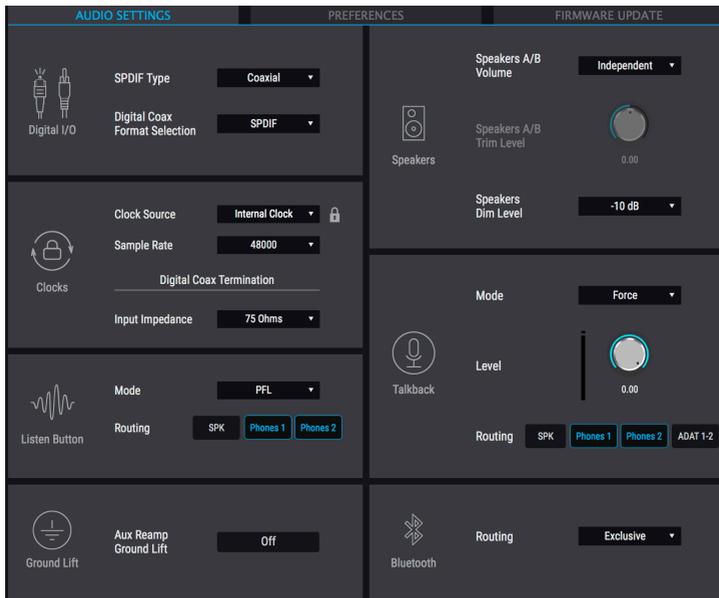
- **Frecuencia de muestreo** muestra la frecuencia de muestreo que se genera o recibe.
- **Fuente del reloj** indica la selección de sincronización: reloj interno, WORD o ADAT.

Para cambiar esta configuración, dirígete a Configuración del dispositivo > Configuración de audio.

## 2.3.4. Configuración de dispositivo

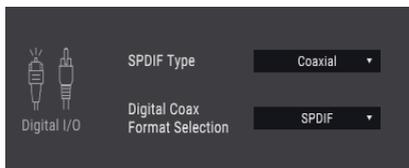
Haz clic en el ícono con forma de engranaje en la esquina superior derecha de la barra de menú para abrir la ventana de configuración del dispositivo. Tiene tres pestañas que contienen la configuración de audio, las preferencias y la información de actualización de firmware para AudioFuse Studio.

### 2.3.4.1. Configuraciones de audio



La pestaña de configuración de audio es donde se encuentran las configuraciones operativas básicas para AudioFuse Studio. Describiremos cada uno en los siguientes párrafos.

## E/S Digital



El panel posterior de AudioFuse Studio ofrece varias formas de enviar y recibir audio digital. Esta ventana AFCC determina cómo manejará la unidad los datos S/PDIF. Se muestran dos parámetros:

- **Tipo de S/PDIF** Las opciones son coaxiales y ópticas. La configuración **Coaxial** envía y recibe datos S/PDIF en el WCLK | Conectores RCA de entrada/salida S/PDIF. El ajuste **Óptico** envía y recibe datos S/PDIF en los puertos S/PDIF de entrada/salida óptica (también etiquetados como ADAT 5-8).
- **Las opciones de selección de formato digital coaxial** son S/PDIF y Word. **S/PDIF** envía y recibe datos S/PDIF en la WCLK | Conectores RCA de entrada/salida S/PDIF. La configuración **Word** significa que WCLK | Los conectores S/PDIF enviarán y recibirán solo señales de Word clock.



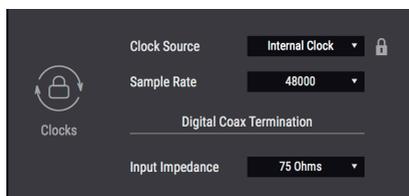
La selección del formato digital coaxial no es accesible cuando el tipo S/PDIF está configurado en Óptico.

El siguiente cuadro presenta esta información de otra manera que puede ser útil.

SPDIF type	Standard (Coax)						Optical	
	SPDIF			Word			-	
Digital Coax Format	Internal	SPDIF	ADAT	Internal	Word	ADAT	Internal	Optical SPDIF
Digital Audio Input Coax		SPDIF	(SPDIF) [1]		Word	(Word) [1]		-
Digital Input Optical		(ADAT) [2]	ADAT		(ADAT) [2]	ADAT		Optical SPDIF
Digital Output Coax	SPDIF	SPDIF	SPDIF	Word	Word	Word		-
Digital Outputs Optical	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	ADAT	Optical SPDIF	Optical SPDIF

[1] = Se puede recibir el formato especificado si la frecuencia de muestreo entrante coincide con la fuente del reloj selección [2] = el audio ADAT se puede enviar a una frecuencia de muestreo que coincida con la fuente del reloj selección n/a = no disponible o no aplicable

## Relojes



### Fuente de reloj

Este campo determina si AudioFuse Studio funciona de acuerdo con su reloj interno o si se sincroniza con una fuente de reloj externa. Hay cuatro opciones: Interna, ADAT, S/PDIF o Word Clock.

Un pequeño icono de aseguramiento indica si el reloj de la unidad está sincronizado en la fuente de reloj deseada. Si es naranja, la fuente de reloj deseada no es válida.

## Frecuencia de muestreo

Si la Fuente del reloj de AudioFuse Studio está configurada como Interna, puede usar este campo para seleccionar la Frecuencia de muestreo a la que funcionará la unidad. Si la Fuente del reloj está configurada en una de las opciones de fuente externa, este campo está atenuado y no se puede modificar aquí. La frecuencia de muestreo que se muestra coincidirá con la frecuencia de muestreo del dispositivo maestro.

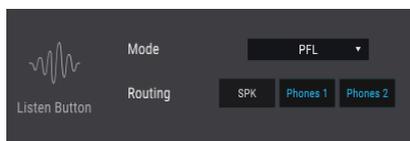
 En macOS, la frecuencia de muestreo se puede cambiar mediante la configuración de audio MIDI o dentro de tu proyecto DAW.

## Terminación digital coaxial

Si AudioFuse Studio será el maestro de Word Clock para tu sistema, entonces no necesitas configurar el parámetro de terminación digital coaxial. Pero si planeas esclavizar la unidad a Word Clock, entonces este parámetro es importante.

Existen dos configuraciones para el parámetro de terminación digital coaxial: 75 ohmios y Hi-Z. Cuál usar depende de si la unidad es la última en la cadena de Word Clock o en algún lugar en el medio. En caso de que AudioFuse Studio sea el último dispositivo en la cadena de WordClock, configura el parámetro de impedancia de entrada en 75 ohmios para terminar la cadena de reloj. Si otra unidad está conectada a la salida AudioFuse Studio WordClock, selecciona HiZ.

## Botón de Escucha

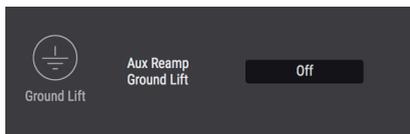


Cada uno de los primeros cuatro canales de entrada en AudioFuse Studio tiene un botón de Escucha. Esta ventana AFCC determina cómo responden cuando se presionan.

- **Modo** Las opciones son PFL (nivel pre-fader) y Solo. PFL te permite escuchar la señal directa que ingresa a la entrada, independientemente de la configuración del fader en la sección Mezcla de monitoreo AFCC. Solo activa el botón Solo para ese canal en la mezcla de monitoreo y establece el nivel de acuerdo con el control deslizante del mezclador de monitoreo. La señal para esa entrada se escuchará cuando se presione el botón Escuchar.
- **Enrutamiento** ofrece tres destinos para el audio según el modo seleccionado.

 ¡Ten cuidado! Si hay micrófonos en vivo en la misma habitación con los altavoces cuando se selecciona la opción SPK, es posible que experimentes una ALTA respuesta a través de los altavoces a medida que los micrófonos captan la señal en solitario, la enrutan a través de los altavoces y los micrófonos vuelven a captarla, etc.

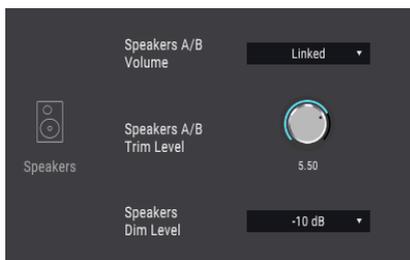
## Levantar Tierra



Este parámetro puede ser útil cuando se usa la función Re-Amp. Si escuchas un zumbido a tierra cuando AudioFuse Studio está conectado a un amplificador de guitarra, intenta configurar el parámetro Aux Out Ground Lift en encendido.

**i** La opción Levantar Tierra solo se activa cuando uno o ambos circuitos de Re-Amp están activados para las salidas auxiliares, incluso cuando este parámetro está configurado en Encendido. En otras palabras, si la función Re-Amp no se está utilizando, Levantar Tierra no se activará.

## Altavoces



### Volumen de Altavoces A/B

Es posible vincular los niveles de salida del Altavoz A y el Altavoz B. Si prefieres no vincularlos, elige la configuración Independiente.

### Nivel de recorte de Altavoces A/B

Algunos altavoces de monitor pueden tener características de entrada que hacen que recorten el audio antes que otros altavoces de monitor. Por el contrario, algunos altavoces de monitor pueden soportar una entrada más caliente. Esto te permite compensar sus niveles de salida para compensar esto, utilizando el nivel de los altavoces A como punto de referencia y luego aplicando el desplazamiento al nivel de los altavoces B.

El valor puede modificarse en una dirección positiva o negativa; simplemente haz clic y arrastra la perilla hacia arriba o hacia abajo hasta lograr la proporción adecuada. El rango es de -12 dB a + 12 dB.

Mantén presionada la tecla Control y haz clic / arrastra para un control más preciso de este parámetro. Haz doble clic en la perilla para restablecer el valor a 0 dB.

### Nivel de atenuación de altavoces

Este menú establece la cantidad de reducción de nivel que ocurre en todas las salidas estéreo cuando se presiona el botón "Dim". El nivel de atenuación también se aplica cuando la función Talkback está activada.

## Talkback

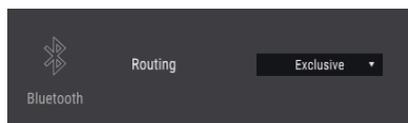


El botón Talkback activa el micrófono incorporado de AudioFuse Studio. Esta ventana AFCC determina cómo se procesa el audio de Talkback.

- **Modo** La función Talkback comparte la misma entrada que la entrada de línea 8, por lo que la AFCC ofrece dos modos que te permiten especificar qué puedes hacer la función Talkback cuando algo está conectado a la entrada 8.
  - **Auto:** Si algo está conectado a la entrada 8, entonces la función Talkback no se puede activar
  - **Forzar:** La función Talkback se puede activar incluso si hay algo conectado a la entrada 8.
- Usa la perilla **Nivel** para ajustar el nivel del micrófono Talkback incorporado.
- El botón **Enrutamiento** te permite enrutar la salida de Talkback a los altavoces (SPK), auriculares 1, auriculares 2 o salidas ADAT 1 y 2. Los cuatro pueden estar activos si lo deseas. El botón ADAT 1-2 proporciona un beneficio adicional, ya que enruta el audio de el Talkback a un dispositivo equipado con ADAT como el AudioFuse 8Pre. El AudioFuse 8Pre luego dirige el audio de Talkback a sus salidas de auriculares, integrando aún más tu estudio y mejorando tu productividad.

**i** ¡Ten cuidado! Si hay micrófonos en vivo en la misma habitación con los altavoces cuando se selecciona la opción SPK, puedes experimentar una ALTA respuesta a través de los altavoces a medida que los micrófonos recogen la señal en solitario, la enrutan a través de los altavoces y los micrófonos vuelven a captarla. etc.

## Bluetooth

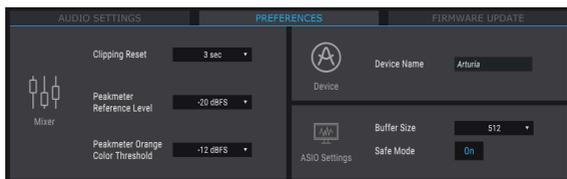


Este parámetro determina qué sucede con el audio entrante después de que AudioFuse Studio se haya emparejado con un dispositivo Bluetooth:

- **Exclusivo:** esta configuración enruta los canales Bluetooth a todas las salidas de monitoreo (Altavoz y Auriculares). Con esta configuración, solo se escuchará el audio de Bluetooth en las salidas de monitoreo.
- **Canales de entrada 7/8:** la señal Bluetooth se maneja igual que cualquier otro par estéreo de canales de entrada. Los canales se posicionan a la izquierda y a la derecha.

Al configurar este parámetro en los canales de entrada 7/8, es posible enrutar el audio de un dispositivo Bluetooth a un canal estéreo en tu DAW. Las grabaciones o pistas que haz realizado en tu dispositivo móvil ahora pueden convertirse en parte de tu sesión y parte de tu canción.

### 2.3.4.2. Preferencias



La configuración de ASIO se describe a continuación; consulta las siguientes secciones para obtener información sobre Restablecimiento de recorte, Nivel de referencia del medidor de pico, Umbral de color naranja del medidor de pico y Nombre del dispositivo.

#### Restablecimiento de recorte

Puedes seleccionar la cantidad de tiempo que tardará en reiniciar los LED de clip AFCC después de que se hayan activado. Existen cuatro opciones:

- **Ninguno:** los LED se reiniciarán de inmediato.
- **Infinito:** los LED permanecerán encendidos indefinidamente a menos que se restablezcan manualmente con el AFCC.
- **1,5 segundos:** los LED permanecerán encendidos durante un breve momento (1,5 segundos) y luego se reiniciarán.
- **3 segundos:** los LED permanecerán encendidos durante un poco más (3 segundos) y luego se reiniciarán.

#### El nivel de referencia del medidor de pico

El Nivel de referencia del medidor de picos es una forma simple de indicar el nivel de referencia utilizado en el estudio (es decir, el "nivel de trabajo", que generalmente es -18dBFS para un seno de 1 kHz). Esta es una manera rápida y fácil de comparar sus niveles con esta calibración, y puedes elegir el nivel de calibración preferido dentro de un rango de -12 dBFS a -20 dBFS.

#### El umbral de color naranja del medidor de pico

Este parámetro establece el nivel más bajo en el que se activará el primer LED naranja para los medidores del canal de entrada y los medidores del nivel de salida.

#### Nombre del dispositivo

Haz clic en este campo para personalizar el nombre de tu AudioFuse.

## Windows: Configuraciones ASIO

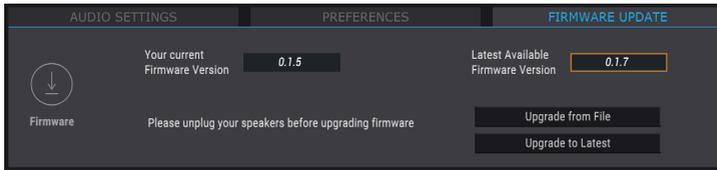


La ventana de preferencias para macOS no tiene las opciones de configuración de ASIO.

Estos dos parámetros tienen un impacto significativo en la integridad del audio que pasa a través de AudioFuse Studio.

- **Tamaño del búfer:** El controlador de audio USB Arturia selecciona automáticamente el tamaño óptimo de búfer cada vez que cambias la frecuencia de muestreo. Puedes seleccionar un valor diferente, pero la AFCC no permitirá un tamaño de búfer que no sea compatible con la frecuencia de muestreo actual. Un mensaje de advertencia te informará de configuraciones incompatibles.
- **Modo seguro:** Establezca el Modo seguro en **Activado** para garantizar la integridad de las muestras de audio. Sin embargo, esto también coloca una mayor carga en la CPU. Si deshabilitas esta función, la latencia disminuirá ligeramente, pero aumentará el riesgo de que se caigan las muestras. **No se recomienda deshabilitar el Modo seguro**, a menos que trabajes en una PC particularmente potente con solo unas pocas pistas.

## 2.3.5. Actualizaciones de firmware



La AFCC te informará cuando esté disponible una nueva versión del firmware para tu dispositivo. Esta es la página que usarás para el proceso de actualización. Una vez que el archivo se haya descargado en tu computadora, haz clic en "Actualizar desde archivo" para navegar a la ubicación del archivo. Selecciona el archivo con la extensión adecuada (.bin para AudioFuse, .afstudio para AudioFuse Studio, .af8pre para AudioFuse 8Pre) y sigue las instrucciones.

Al actualizar el firmware de cualquier dispositivo AudioFuse, la unidad debe estar alimentada por ambos conectores (USB y AC).

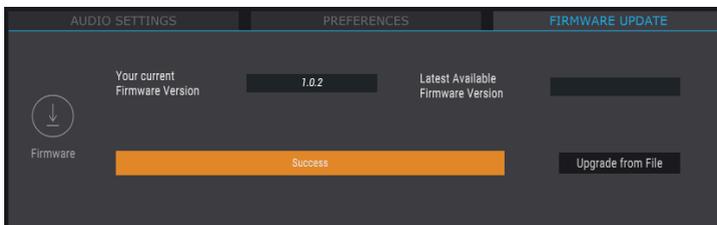
**! PRECAUCIÓN:** Durante el proceso de actualización del firmware, el dispositivo AudioFuse se reiniciará dos veces. Se recomienda bajar el volumen de los monitores para evitar daños en los altavoces.

Durante el proceso de actualización, se te mostrará una barra de progreso que indica qué tan avanzado está el proceso en la unidad.



*La actualización del firmware en progreso*

Sabrás que la actualización se completa cuando la barra de progreso se reemplaza con la palabra "Éxito":



## 2.4. La ventana principal

Debajo de su exterior aparentemente simple, AudioFuse Studio ofrece una asombrosa variedad de características. El Centro de Control de AudioFuse es la clave para acceder a todo su potencial.

### 2.4.1. Zona de entrada



Abarcando el ancho de la ventana AFCC debajo de la barra de menú está la zona de entrada. Proporciona un resumen visual de las señales analógicas que se envían al AudioFuse Studio, junto con medidores que muestran las señales que llegan a las entradas ADAT y SPDIF.

#### 2.4.1.1. Entradas analógicas

En la vista ampliada, esta sección muestra el estado y los niveles de señal de los conectores analógicos en los paneles frontal y posterior de AudioFuse Studio. Tiene:

- botones que coinciden con los de los canales de entrada 1-4, que pueden alternar (y alternarse) con sus contrapartes físicas
- botones y perillas que enlazan y controlan los niveles de las entradas 5-8 y menús que especifican el tipo de conexión
- Medidores LED que muestran el nivel de señal de cada entrada
- iconos que representan el tipo de dispositivo de entrada que se utiliza.

El icono de un canal de entrada no utilizado se parece a uno de los conectores combinados en AudioFuse Studio. Cuando conectas algo, los iconos cambian para coincidir con el tipo de conexión que se ha realizado.

Por ejemplo, conecta un conector XLR y el icono se convertirá en un micrófono en una base; haz una conexión de 1/4" y el icono se convierte en un conector de 1/4". Cuando se activa el botón INST para las entradas 1-4, el icono de conector de 1/4" se convierte en una guitarra.

Notarás que algunos botones aparecen atenuados cuando utilizas ciertos tipos de entradas. Por ejemplo, cuando conectas un cable de 1/4", AudioFuse Studio sabe que no necesitará alimentación fantasma para ese dispositivo, por lo que el botón de 48 V está desactivado.

La siguiente tabla enumera los botones que se pueden usar con cada tipo de entrada.

Entrada analógica #	Nombre del botón	Visible para el tipo de entrada:	Posibles configuraciones
1-4	48V	Micrófono	Encendido (luz roja), Apagado
1-4	PAD	Micrófono Línea, Instrumento	Apagado, PAD (-20dB), BOOST (+10dB) Apagado, PAD (-20dB)
1-4	INST	Línea, Instrumento	Encendido (luz azul), Apagado
1-4	Fase	Micrófono, Línea, Instrumento	Encendido (luz azul), Apagado
5-8	Enlace	Línea RCA, Phono	On (lit blue), Off
7-8	PAD	Línea, Instrumento	Apagado, PAD (-20dB)



Los iconos no cambian cuando se usa una conexión de inserción para los canales de entrada 1-4.

## Entradas 5-8: opciones de menú

Los pares de entrada 5-6 y 7-8 tienen menús desplegables que especifican el tipo de dispositivo que está conectado.

Para las entradas 5-6, las opciones son Línea TRS, Línea RCA y Phono. Conecta un dispositivo a las tomas de 1/4" o las tomas RCA (no ambas) y luego selecciona una de las siguientes opciones:

- **Línea TRS:** Usa esto con una entrada de nivel de línea balanceada o no balanceada, como un teclado, caja de ritmos, etc.
- **Línea RCA:** Usa esto con una entrada de nivel de línea de consumidor, como la salida de un reproductor de CD, etc. (-10dBV).
- **Phono** es para usar con una plataforma giratoria. Asegúrate de utilizar el conector GND en el panel posterior de AudioFuse Studio cuando conectes un tocadiscos. Consulta la documentación de esos dispositivos para determinar el método de conexión óptimo.

Para las entradas 7-8, las opciones son TRS Línea o Bluetooth.

- **TRS Línea:** Usa esta configuración para conectar una entrada de nivel de línea como un teclado, caja de ritmos, etc.
- **Bluetooth:** Úsalo cuando emparejes AudioFuse Studio con un dispositivo Bluetooth.



Si estás utilizando un preamplificador para su instrumento, como la salida de una unidad de efectos, es posible que puedas usar la configuración de Línea.

### 2.4.1.2. Entradas Digital

Esta sección solo tiene medidores de nivel LED. Muestran los niveles de señal para cada una de las pistas ADAT entrantes y la entrada S/PDIF. No hay otras funciones disponibles; lo que obtienes es lo que ves. Cuando no se detectan señales digitales entrantes válidas, la etiqueta y el icono de Entradas Digitales están en gris.

## 2.4.2. Zona de mezcla de monitoreo



Sección	Nombre	Función
1	Visualización de canales	Ajusta el nivel, panorama, estado Solo/Silenciamiento de los canales de mezcla de monitoreo
2	Deslizador de nivel maestro & medición	Ajusta el nivel general de la mezcla seleccionada, lectura numérica de los niveles máximos
3	pestañas de selección de mezcla	Selecciona Main Mix, Cue Mix 1 o Cue Mix 2
4	Agregar / quitar pistas	Define el contenido de la mezcla seleccionada
5	Copiar mezcla	Haz clic para copiar la mezcla seleccionada, luego selecciona la pestaña de la mezcla de destino
6	Agrupar pistas	Enlaza canales de mezcla específicos para ediciones simultáneas

En el centro de la ventana AFCC se encuentra la zona de mezcla de monitoreo. Su función es definir las mezclas de monitoreo: mezcla principal, mezcla de cue 1 y mezcla de cue 2. Cualquiera de estas mezclas se puede ajustar de forma independiente y enviarse a cualquiera de las salidas de la unidad.

Cada una de las seis subsecciones se describirá en orden.

### 2.4.2.1. La visualización del canal

Esta sección ocupa la mayoría de la zona de mezcla de monitoreo. Los canales que verá aquí dependen de lo que desees que contenga la mezcla de monitoreo seleccionada. Por ejemplo, podrías tener solo unas pocas entradas analógicas, media docena de pistas ADAT y una o más fuentes que lleguen a través de USB desde tu DAW. Puedes hacer estas selecciones utilizando la función [Agregar / Eliminar pistas \[p.60\]](#).

Usa los deslizadores individuales de cada canal de entrada mono o estéreo para establecer sus niveles. Esto afectará solo la mezcla de monitoreo seleccionada, no lo que se envía a los canales de entrada DAW.

**i** Puedes ajustar directamente el nivel de los canales de entrada 1-4 desde el panel frontal de la interfaz.

Primero selecciona el modo de botón de escucha en Solo en la Configuración de audio y selecciona qué mezcla se enrutara (Principal, Cue 1 o Cue 2). Controla los canales de entrada 1-4 niveles en el mezclador manteniendo presionado el botón de escucha correspondiente y girando la rueda principal hacia arriba o hacia abajo.

## Nombrar canales

Para nombrar un canal, haz clic en el campo de nombre debajo del deslizador del canal y escribe el nombre deseado. Si no se ingresa ningún nombre, se usará el nombre predeterminado para ese canal: Analog 1-2, ADAT 3, USB 5-6, etc.

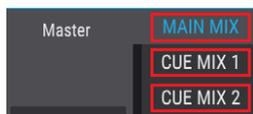
### 2.4.2.2. El control deslizando de nivel maestro

Al igual que el control deslizando maestro en una consola de mezclas física controla la salida combinada de todo el audio que pasa a través de la consola, el control deslizando de nivel maestro de la AFCC te permite subir o bajar la salida combinada de todos los canales de entrada en la pantalla del canal antes de que se envíe a la salida seleccionada. Al igual que con los niveles de canales individuales en la pantalla de canales, el control deslizando maestro afectará solo a la mezcla de monitoreo seleccionada, no a lo que se envía a los canales de entrada DAW.

## Valor de pico maestro

La pequeña ventana sobre el control deslizando muestra los niveles máximos que ocurren durante la reproducción. Haz doble clic en el campo de valor para restablecerlo.

## Mezcla de pestañas de selección

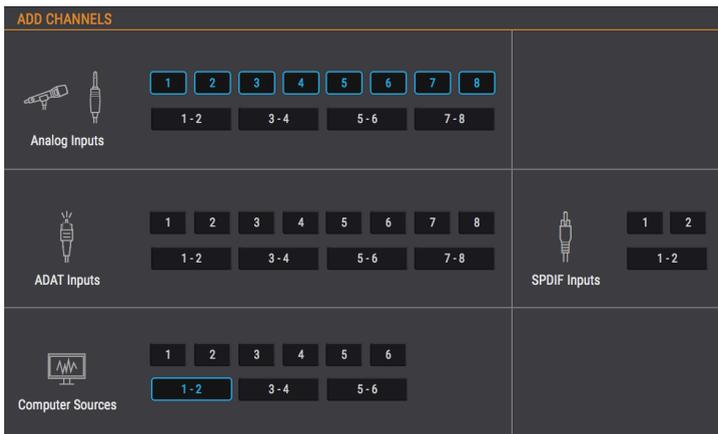


Existen tres pestañas en el lado superior derecho de la sección del fader maestro con la etiqueta Main Mix, Cue Mix 1 y Cue Mix 2. Cada una de estas pestañas selecciona un mezclador independiente, cada uno con su propia selección de canales y controles de entrada (nivel, pan, solo y silenciamiento). Esto permite proporcionar una mezcla a los altavoces del monitor, por ejemplo, y mezclas separadas a cada uno de los auriculares. Una vez que se construye una mezcla, se puede enrutar a cualquier salida (altavoces, salida auxiliar o cualquier conjunto de auriculares).

Debajo de las pestañas de selección de mezcla existen tres secciones que te ayudarán a ensamblar cada mezcla rápidamente y aprovecharlas al máximo.

## Agregar o quitar pistas

La sección Agregar / Eliminar pistas define qué canales se incluirán en la mezcla seleccionada. Para abrir la ventana Selección de entrada, haz clic en el botón + / -.



Esto muestra todas las fuentes de entrada que se pueden incluir en la mezcla seleccionada. Puedes seleccionar fuentes individuales haciendo clic en un número, o seleccionar fuentes estéreo haciendo clic en uno de los botones que contiene dos números. A medida que se hace clic en cada botón, se agregará o eliminará un canal a la pantalla del canal en la sección Mezcla de monitoreo, que permanece visible en el fondo.

Ten en cuenta que las fuentes de entrada que no están incluidas en la mezcla no se escucharán en la mezcla.

### Control deslizante de acceso a la pantalla del canal



Cuando se agrega una gran cantidad de fuentes de entrada a la mezcla, aparece un control deslizante en la parte inferior de la ventana Mezcla de monitoreo, lo que te permite acceder a las fuentes de entrada que se han ocultado.

Otro método es cambiar el tamaño de la ventana AFCC haciendo clic / arrastrando el triángulo en la esquina inferior derecha. Esto te permitirá ver todos los canales en la Mezcla de Monitoreo al mismo tiempo, dependiendo de la cantidad de canales incluidos y el tamaño de tu monitor.

## Copiar mezcla

La mezcla seleccionada podría ser un buen punto de partida para construir una de las otras mezclas. Esta característica te permite copiar una mezcla a otra, después de lo cual puede hacer los ajustes necesarios a los niveles, entradas, etc. He aquí el proceso:

1. Selecciona la fuente de mezcla (Principal, Cue Mix 1, Cue Mix 2). Para este ejemplo, seleccionaremos la mezcla principal.
2. Haz clic en el botón Copiar mezcla
3. Selecciona la mezcla de destino haciendo clic en su pestaña (Cue Mix 1 o Cue Mix 2).
4. Una vez confirmada la selección, la mezcla de origen se copiará en la mezcla de destino.

## Agrupando pistas

Esta función te permite crear y seleccionar diferentes grupos de pistas dentro de la mezcla seleccionada, para que pueda ajustarlos todos con una sola acción. Las pistas agrupadas se pueden silenciar o activar el botón de Solo con un clic, por ejemplo, o puedes ajustar sus niveles moviendo un solo control.

Existen cuatro grupos codificados por colores disponibles para cada mezcla. Cuando se agrega un canal a un grupo, el campo de nombre debajo del atenuador de ese canal se resalta con ese mismo color.

Para seleccionar un grupo de pistas, haz clic en uno de los cuatro botones. Una vez que se selecciona un grupo, puedes ajustar su configuración como se describe anteriormente, o puede editar el grupo o borrarlo.

### Editar el grupo de pistas

Sigue estos pasos para asignar o eliminar canales individuales de un grupo de pistas.

1. Haz clic en el botón Editar.
2. Selecciona el grupo de pistas que deseas editar haciendo clic en su botón.
3. Haz clic en el campo del nombre del canal que deseas asignar o eliminar del grupo de pistas.
4. Si deseas editar el contenido de un grupo de pistas diferente, simplemente selecciona otro botón de grupo de pistas. Luego, sigue los mismos pasos para asignar o eliminar los canales de ese grupo de pistas.
5. Cuando hayas terminado, haz clic en el botón Editar para salir de este modo.

### Borrar el grupo de pistas

Si deseas eliminar todos los canales de un grupo de pistas y comenzar de nuevo, es fácil:

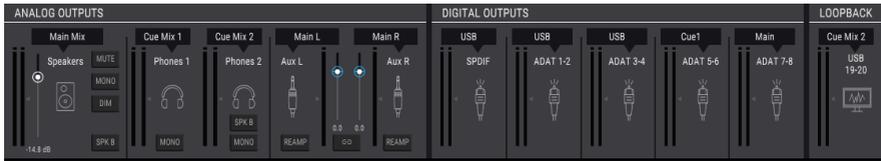
- Haz clic en el botón Borrar.
- Selecciona el grupo de pistas que deseas borrar haciendo clic en su botón.

Todos los canales serán eliminados del grupo de pistas inmediatamente.



⚠: Si una pista agrupada se elimina del mezclador, ya no forma parte de este grupo. ⚠: haz clic en Alt para cambiar un parámetro de una pista agrupada sin afectar al grupo.

## 2.4.3. Zona de salida



Extendiéndose a través de la parte inferior de la ventana de AFCC de izquierda a derecha se encuentra la zona de Salida. Muestra de un vistazo las señales que pasan a través del AudioFuse Studio, junto con las fuentes y los niveles indicados por los medidores LED. Cada salida tiene un menú desplegable que te permite seleccionar qué fuente de entrada se enrutará a qué salida.

Tenga en cuenta que no todas las salidas son pares estéreo: las salidas Aux L/R son la excepción. Puedes enrutarse y controlarse de forma independiente o vincularse y controlarse como un par estéreo. Más sobre esto más adelante.

### 2.4.3.1. Salidas Analógicas

Se puede seleccionar la fuente para cada conjunto de salidas analógicas. Por ejemplo, Existen tres opciones para los altavoces: Main Mix, Cue Mix 1 y Cue Mix 2.

La siguiente tabla enumera todas las opciones de enrutamiento de entrada/salida que están disponibles en el menú de selección para cada salida analógica.

Altavoces	Auriculares 1	Auriculares 2	Auxiliar L	Auxiliar R
Mezcla principal	Mezcla principal	Mezcla principal	L principal	Mezcla principal R
Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1	Cue Mix 1 L	Cue Mix 1 R
Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2	Cue Mix 2 L	Cue Mix 2 R
			USB [1]	USB [1]
			Entradas analógicas 1-4	Entradas analógicas 1-4

[1] Las entradas USB para los canales auxiliares son las que se enrutan a través de la DAW u otra fuente de computadora.

## Los botones de salida analógica

Existen 10 botones en la sección de salidas analógicas. ¡Hacen que AudioFuse Studio sea aún más flexible y potente!

### Silenciar

Este botón silencia todas las salidas de altavoces. Haz clic de nuevo para activar el silencio.

## **Mono**

Existe un botón Mono disponible para tres de las salidas analógicas. Cuando se presiona este botón, la salida estéreo se vuelve mono. Usa esto para verificar su mezcla de vez en cuando para asegurarte de que tus escuchas no encuentren problemas de cancelación de fase si escuchan tu canción a través de un solo altavoz.

## **Dim**

Al hacer clic en este botón, se reduce el nivel de salida de los altavoces en una cantidad definida dentro de la [ventana de preferencias de AudioFuse Studio \[p.54\]](#). Haz clic de nuevo para restaurar el nivel a su configuración original. Consulta [Configuración de audio: AudioFuse Studio \[p.49\]](#) en el [Capítulo de la barra de menú \[p.46\]](#) para obtener más información.

## **Altavoz B**

Se pueden conectar dos conjuntos de altavoces de monitor al AudioFuse Studio y éste botón te permite cambiar entre ellos para la salida seleccionada (Altavoces o Auriculares 2). En la unidad física, la perilla de nivel de salida controla el nivel de los altavoces, y la segunda perilla de auriculares controla el nivel de los auriculares 2. Los atenuadores maestros en la sección de mezcla de monitoreo también pueden controlar los niveles, dependiendo de la fuente seleccionada para la salida analógica en específico.

Recuerde, hay dos opciones de configuración disponibles en la ventana Configuración de audio que se pueden usar para vincular y compensar los niveles de los altavoces.

## **Re-Amp**

Este botón activa la función de re-amplificación para esa salida auxiliar (izquierda o derecha, puedes usar ambas si es necesario). Esto hace que la salida Aux cambie su impedancia para que coincida con la entrada en un amplificador de guitarra, lo que le permite enrutar una grabación de guitarra "limpia" en el amplificador de guitarra y volver a grabar su salida.

## **Enlazar**

Este botón alterna el estado de las salidas Aux L y Aux R entre vinculados y no vinculados. Cuando se vinculan, se convierten en un par estéreo, con una fuente y un nivel compartidos. Cuando se desvinculan, sus fuentes y niveles pueden ser diferentes.

### 2.4.3.2. Salidas digitales

Se puede seleccionar la fuente para cada par de salidas digitales. Por ejemplo, Existen cuatro opciones para las salidas digitales 1-2: Cue Mix, USB In 1-2 o Analog In 1-2.

Esta tabla enumera todas las opciones de enrutamiento de entrada/salida que están disponibles en el menú de selección para cada salida digital.

ADAT Out 1-2	ADAT Out 3-4	ADAT Out 5-6	ADAT Out 7-8	S/PDIF	Loopback
Main Mix	Main Mix				
Cue Mix 1	Cue Mix 1				
Cue Mix 2	Cue Mix 2				
USB [1]	Disabled				
				Speaker	
ADAT IN 1-2	ADAT IN 3-4	ADAT IN 5-6	ADAT IN 7-8	SPDIF IN 1-2	

[1] Los canales de entrada USB para estas salidas son los que se enrutan a ellos a través del DAW u otra fuente de computadora.

### 2.4.3.3. Loopback section



La sección Loopback proporciona dos canales de entrada de grabación adicionales a los que no se accede a través de los paneles frontal o posterior de AudioFuse Studio: los canales USB 19 y 20. Están conectados a un flujo de grabación USB dedicado, por lo que la salida de otra aplicación o de una de el mezclador de monitoreo de estudio AudioFuse puede ser grabada directamente por un DAW.

La fuente de los canales de bucle invertido puede ser Main Mix, Cue Mix 1 o Cue Mix 2 del AudioFuse Studio. También hay una selección Desactivada si esta función no es necesaria.

**i** La sección de Loopback solo está disponible cuando la frecuencia de muestreo se establece en 44,1 kHz o 48 kHz.

## 3. SOFTWARE LICENSE AGREEMENT

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

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

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

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

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

**2. Grant of License** Arturia grants you a non-exclusive license for the use of the software according to the terms and conditions of this Agreement. You may not lease, loan or sublicense the software. The use of the software within a network is illegal where there is the possibility of a contemporaneous multiple use of the program.

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

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

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

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

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

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

**5. No Unbundling** The software usually contains a variety of different files which in its configuration ensure the complete functionality of the software. The software may be used as one product only. It is not required that you use or install all components of the software. You must not arrange components of the software in a new way and develop a modified version of the software or a new product as a result. The configuration of the software may not be modified for the purpose of distribution, assignment or resale.

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

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

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

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

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

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

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

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

**11. No Liability for Consequential Damages** Neither Arturia nor anyone else involved in the creation, production, or delivery of this product shall be liable for any direct, indirect, consequential, or incidental damages arising out of the use of, or inability to use this product (including without limitation, damages for loss of business profits, business interruption, loss of business information and the like) even if Arturia was previously advised of the possibility of such damages. Some states do not allow limitations on the length of an implied warranty or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

## 4. DECLARATION OF CONFORMITY

### USA

#### **Important notice: DO NOT MODIFY THE UNIT!**

This product, when installed as indicate in the instructions contained in this manual, meets FCC requirement. Modifications not expressly approved by Arturia may avoid your authority, granted by the FCC, to use the product.

*IMPORTANT:* When connecting this product to accessories and/or another product, use only high quality shielded cables. Cable (s) supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

*NOTE:* This product has been tested and found to comply with the limit for a Class B Digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide a reasonable protection against harmful interference in a residential environment. This equipment generate, use and radiate radio frequency energy and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interferences harmful to the operation to other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interferences will not occur in all the installations. If this product is found to be the source of interferences, witch can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

- Relocate either this product or the device that is affected by the interference.
- Use power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter(s).
- In the case of radio or TV interferences, relocate/ reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial cable.
- If these corrective measures do not bring any satisfied results, please the local retailer authorized to distribute this type of product. If you cannot locate the appropriate retailer, please contact Arturia.

The above statements apply **ONLY** to those products distributed in the USA.

### CANADA

*NOTICE:* This class B digital apparatus meets all the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulation.

*AVIS:* Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.



This product complies with the requirements of European Directive 89/336/EEC

This product may not work correctly by the influence of electro-static discharge; if it happens, simply restart the product.