

# DS-DAC-100

# DS-DAC-100m

# DS-DAC-10

**KORG**

## MANUAL DE USUARIO

Guía avanzada

⑤ ②

### Antes de conectar este dispositivo

Debe seleccionar los ajustes del controlador para utilizar el DS-DAC-100, DS-DAC-100m o DS-DAC-10.

Para asegurarse de poder seleccionar estos ajustes correctamente, no conecte el DS-DAC-100/100m/10 a su ordenador antes de haber instalado el controlador.

Lea atentamente la sección titulada “Instalación del controlador” y descargue el instale el controlador antes de conectar el DS-DAC-100/100m/10 a su ordenador.

### Contenido

<b>Introducción</b>	<b>2</b>
Características	2
Requisitos de funcionamiento	2
<b>Instalación del controlador</b>	<b>3</b>
Descarga del controlador	3
Procedimiento de instalación del controlador	4
<b>Ajustes del panel de control</b>	<b>9</b>
<b>Funcionamiento</b>	<b>11</b>
Paneles frontal y posterior	11
Preparativos	12
Reproducción mediante AudioGate (Windows))	13
Reproducción mediante AudioGate (Mac OS)	15
<b>Solución de problemas</b>	<b>16</b>
<b>Especificaciones</b>	<b>19</b>

# Introducción

## Características

El DS-DAC-100, DS-DAC-100m y DS-DAC-10 son unidades DAC USB que admiten reproducción natural de DSD de 1 bit\* en Windows (ASIO) o Mac (Core Audio).

Mediante su uso junto con la aplicación de conversión de formato de audio “AudioGate”, puede disfrutar de la reproducción natural del sonido DSD de 1 bit de alta calidad.

\* Para Windows (ASIO) y Mac, la reproducción natural de DSD de 1 bit solo se admite cuando se utiliza el Korg USB Audio Device Driver.

## Frecuencias de muestreo de entrada admitidas

PCM 44,1 kHz–192 kHz, 1-bit DSD 2,8224 MHz, 5,6448 MHz

## Controladores de dispositivos admitidos

DirectSound, ASIO, WASAPI, CoreAudio

## Requisitos de funcionamiento

### Windows

SO admitidos:

Microsoft Windows 7 (32 bit, 64 bit), Microsoft Windows 8 (32 bit, 64 bit)

CPU: Intel Pentium III a 1 GHz o superior (se recomienda Core 2 Duo a 2,66 GHz o superior si se utiliza AudioGate para la salida de DSD)

RAM: 256 MB o más (se recomienda 512 MB o más)

### Mac OS

SO admitidos: Mac OS X version 10.6 o posterior

CPU: Intel Mac

RAM: 1 GB o más

# Instalación del controlador


Utilice el programa AudioGate and DS-DAC Setup para instalar el controlador y AudioGate.

## Descarga del controlador

El software de controlador del DS-DAC-10 también se utiliza con el DS-DAC-100, el DS-DAC-100m y el DS-DAC-10.

- 1** Acceda a la siguiente página de descarga de AudioGate3.  
[http://www.korg.com/products/audio/audiogate3/page\\_6.php/](http://www.korg.com/products/audio/audiogate3/page_6.php/)
- 2** Seleccione el KORG AudioGate and DS-DAC driver Setup, y pulse el botón de para Windows o Mac descarga para descargar el software de controlador.
- 3** Si utiliza Windows, descomprima el archivo .zip que ha descargado. Si utiliza Mac OS, abra el archivo .dmg. En la carpeta "KORG AudioGate and DS-DAC Setup", ejecute Setup. Aparece el panel KORG AudioGate and DS-DAC Setup.
- 4** Haga clic en "Install DS-DAC Driver" para instalar el controlador (Consulte "Procedimiento de instalación del controlador" en la página 4).
- 5** Si desea instalar AudioGate, haga clic en "Install AudioGate" en el panel KORG AudioGate and DS-DAC Setup.  
Lea atentamente el mensaje "Activating AudioGate" que se muestra durante la instalación y finalice la instalación.
- 6** Haga clic en "Finish" para salir del programa de configuración.

## Procedimiento de instalación del controlador

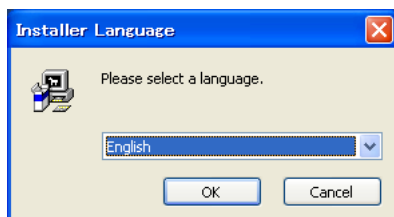
-  No conecte el DS-DAC-100/100m/10 a su ordenador hasta que haya terminado de instalar el controlador. Si ya lo ha conectado, desconéctelo y vuelva a conectarlo una vez que finalice la instalación del controlador.

### Usuarios de Windows 7/8

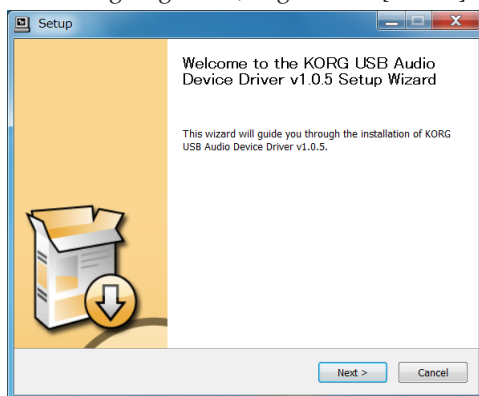
Las pantallas de instalación que aparecen en su ordenador pueden diferir ligeramente en función del sistema y la versión de Windows, pero el procedimiento es el mismo. En la explicación siguiente se mostrarán pantallas habituales de Windows 7.

Si, durante la instalación, apareciera un mensaje para confirmar si desea continuar con la instalación, haga clic en [Install].

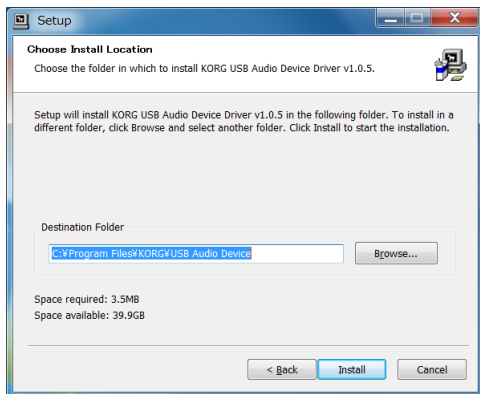
- 1** En el panel KORG AudioGate and DS-DAC Setup que ha descargado, haga clic en “Install DS-DAC Driver” para iniciar el instalador. En el menú de selección de idioma, elija Inglés y haga clic en [OK].



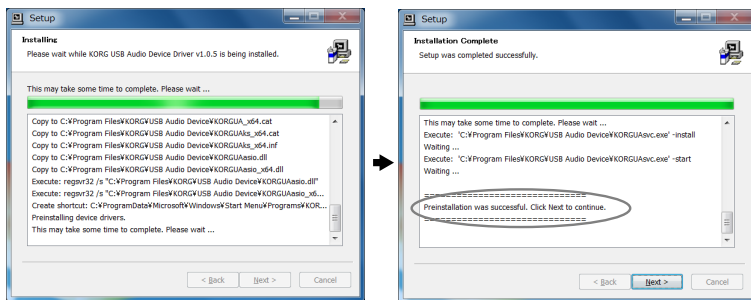
- 2** Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente; haga clic en [Next >].



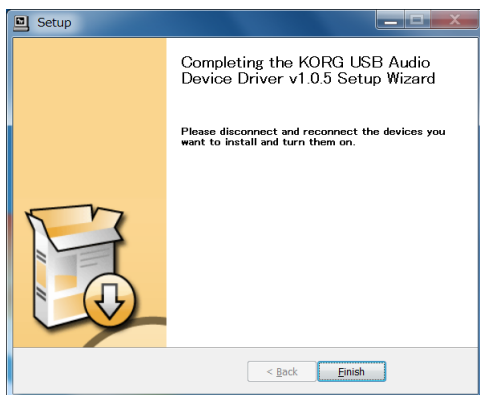
- 3 Tenga en cuenta la ubicación de la instalación y el espacio necesario y haga clic en [Install]. La instalación comenzará.



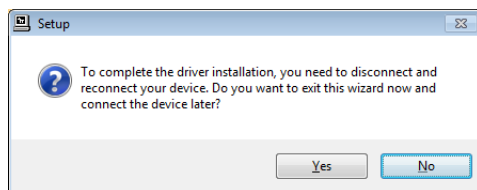
- 4 Cuando finalice la instalación, en la pantalla aparecerá “Preinstallation was successful. Click Next to continue”; haga clic en [Next >].



- 5 Los preparativos de la instalación ya han finalizado. Haga clic en [Finish] para salir del instalador.



**6** Aparecerá el mensaje siguiente; haga clic en [Yes].

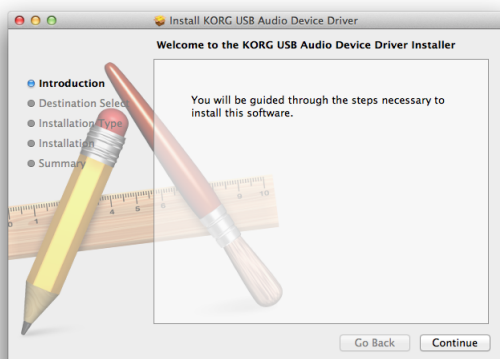


**7** Conecte el DS-DAC-100/100m/10 a su ordenador.

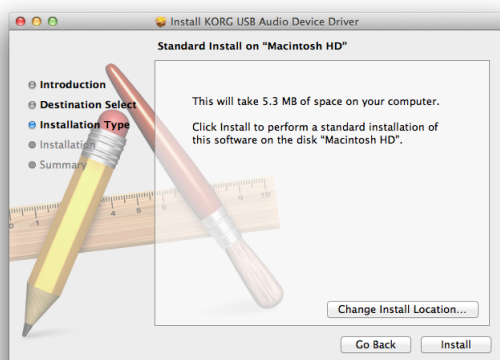
**Espere hasta que Windows muestre el mensaje "The device driver software was installed correctly" dos veces.**

## Usuarios de Mac OS

- 1 En el panel KORG AudioGate and DS-DAC Setup que ha descargado, haga clic en “Install DS-DAC Driver” para iniciar el instalador. Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente; haga clic en [Continue].

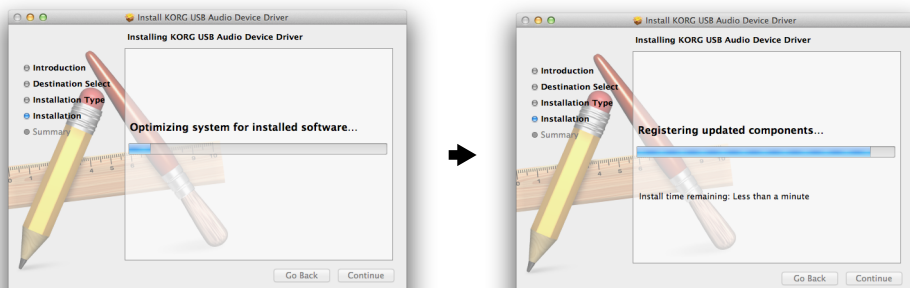


- 2 En función de la versión del sistema operativo, en este punto aparecerá una pantalla que le permitirá seleccionar el “Installation Destination”; en tal caso, deje el destino de instalación por defecto tal cual y haga clic en [Continue].
- 3 Cuando aparezca el siguiente cuadro de diálogo, haga clic en [Install].

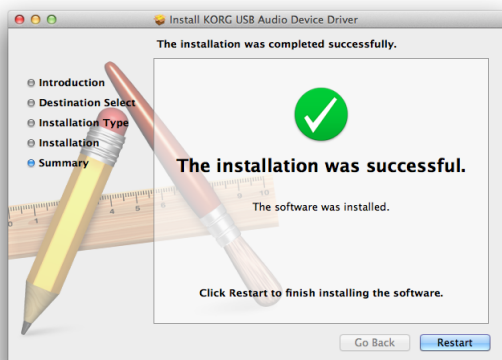


- 4 Aparecerá un cuadro de diálogo indicando “To allow ‘Installer’ to make changes, enter your password.”. Introduzca la contraseña y haga clic en [OK].
- 5 Un cuadro de diálogo indicará “After this software has been installed, it will be necessary to restart your computer. OK to install now?”. Haga clic en [Continue Installation].

6 La instalación comenzará y aparecerá una barra de progreso.




7 Cuando la pantalla indique “Installation has completed successfully”, haga clic en [Restart] para cerrar el instalador.



8 El ordenador se reiniciará. Una vez reiniciado, conecte el DS-DAC-100/100m/10 a su ordenador.

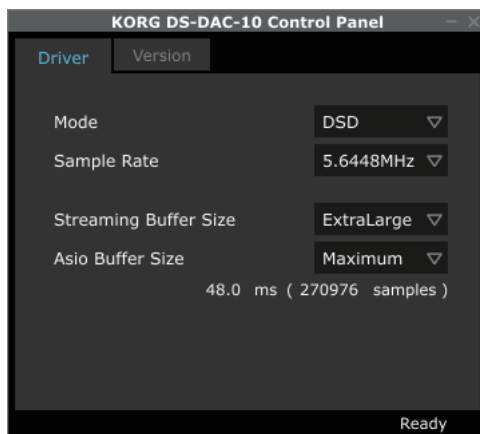


# Ajustes del panel de control

 La versión Mac del panel de control no le permite cambiar directamente el modo ni la frecuencia de muestreo. Puede realizar estos cambios a través de AudioGate o desde los ajustes de audio de su Mac.

El panel de control también se utiliza con el DS-DAC-100, el DS-DAC-100m y el DS-DAC-10.

Haga clic en lo siguiente: Menú de inicio de Windows → All Programs → Korg → USB Audio Device → USB Audio Device Control Panel. Aparecerá el panel de control que se muestra a continuación.



En la ficha **Driver**, defina el **Modo**, la **Sample Rate** (Frecuencia de muestreo), el **Streaming Buffer Size** (Tamaño de búfer de streaming) y el **ASIO Buffer Size** (Tamaño de búfer de ASIO).

**note** Si escucha clics o ruidos frecuentes durante la reproducción, puede mejorar la situación reduciendo la frecuencia de muestreo de salida o aumentando el tamaño de búfer. Si aumenta el tamaño de búfer aumentará la latencia\*, y si reduce el tamaño de búfer se reducirá la latencia.

\* El retardo correspondiente al procesamiento de los datos.

## Mode

Cambia entre los modos PCM y DSD.

Utilice el modo DSD con un software como AudioGate que admita la salida de DSD en ASIO. Para ver información detallada sobre la reproducción de DSD, consulte el manual del software que utiliza.

## Sample Rate (Frecuencia de muestreo)

This specifies the sample rate.

**Si el modo es DSD:** elija 2,8224 MHz o 5,6448 MHz.

**Si el modo es PCM:** elija 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz o 192 kHz.

### **Streaming Buffer Size** (Tamaño de búfer de streaming)

Permite seleccionar el tamaño del búfer de streaming.

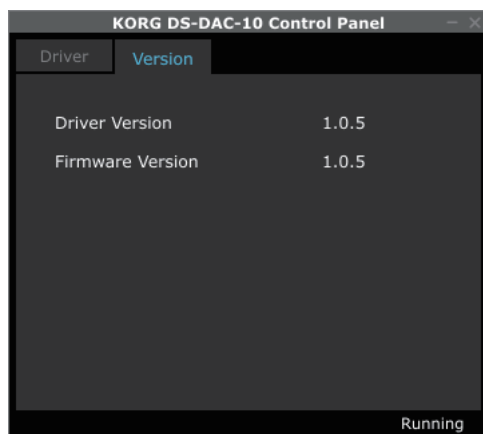
Elija Minimum, Extra Small, Small, Large, Extra Large o Safe. Minimum es el tamaño más pequeño y Safe el más grande. Por lo general deber dejar este valor en el máximo (Safe).

### **ASIO Buffer Size** (Tamaño de búfer de ASIO)

Permite seleccionar el tamaño del búfer de ASIO.

Elija Minimum, Small, Large o Maximum. Minimum es el tamaño más pequeño y Maximum el más grande. Por lo general deber dejar este valor en el máximo (Maximum).

**En la ficha Version, puede comprobar la versión del controlador y actualizar el firmware.**



La actualización del firmware se realiza con una aplicación dedicada. El archivo de sistema más reciente para la actualización del firmware se puede descargar en su ordenador desde <http://www.korg.com/products/audio/audiogate3/>.

Para ver el procedimiento de actualización, consulte las notas sobre la versión que se incluyen con el firmware.

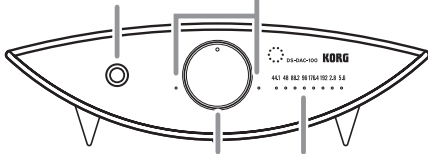
# Funcionamiento

## Paneles frontal y posterior

### DS-DAC-100

Jack de salida de auriculares

Indicador de alimentación

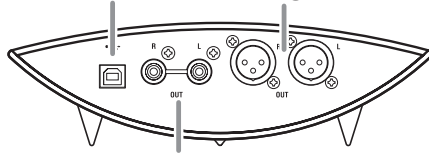


Mando de volumen de los auriculares

Indicadores de frecuencia de muestreo

Puerto USB

Jacks de salida analógica XLR

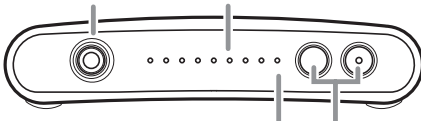


Jacks de salida analógica RCA

### DS-DAC-100m

Jack de salida de auriculares

Indicadores de frecuencia de muestreo/volumen de auriculares

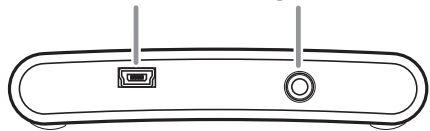


Indicador de alimentación

Botones de volumen de los auriculares (-/+)

Puerto USB

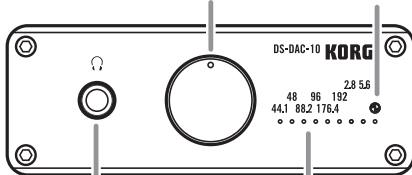
Jack de salida analógica



### DS-DAC-10

Volumen de auriculares

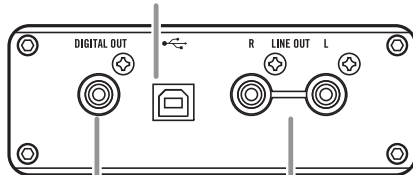
Indicador de alimentación



Jack de salida de auriculares

Indicadores de frecuencia de muestreo

Puerto USB



Jack de salida digital


Jacks de salida analógica

## Preparativos

Una vez finalizado el proceso de instalación del controlador, conecte el DS-DAC-100/100m/10 a su ordenador y prepárese para escuchar archivos de audio en su ordenador.

 Utilice el cable USB incluido para conectar la unidad al ordenador y verificar que funciona.


**El DS-DAC-100/100m/10 funciona con alimentación de bus a través del puerto USB; no necesita un adaptador de CA ni ninguna otra fuente de alimentación externa.**

 Cuando sea posible, conecte esta unidad directamente a un puerto USB de su ordenador. Si no puede evitar el uso de un concentrador USB, debe usar uno que cuente con su propia fuente de alimentación. Es posible que un concentrador USB con alimentación de bus no pueda suministrar suficiente energía eléctrica.

**1** Si desea escuchar a través de los auriculares, conéctelos al jack de salida de auriculares.

**2** Si desea conectar un amplificador y unos altavoces para realizar la escucha, conecte los jacks de salida analógica del DS-DAC-100/100m/10 a su sistema con los cables adecuados.

- DS-DAC-100: RCA o XLR
- DS-DAC-100m: mini estéreo de 3,5 mm
- DS-DAC-10: RCA

 El DS-DAC-10 dispone de un jack de salida digital, pero la salida desde el jack solo está disponible para la reproducción de PCM; no habrá salida desde este jack durante la reproducción de DSD.

**3** Compruebe la conexión USB. Si existe una conexión válida entre su ordenador y el DS-DAC-100 (o bien el DS-DAC-100m o el DS-DAC-10), el indicador de alimentación y uno de los indicadores de frecuencia de muestreo se iluminarán.

# Reproducción mediante AudioGate (Windows))

## Reproducción natural de DSD mediante ASIO

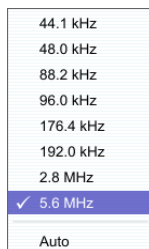
- 1 Utilice el programa AudioGate and DS-DAC Setup para instalar AudioGate (Consulte “Descarga del controlador” en la página 3).
- 2 Conecte el DS-DAC-100/100m/10 a su ordenador e inicie AudioGate.  
Si inicia AudioGate sin el DS-DAC-100/100m/10 conectado, la verificación de licencia se realizará cuando conecte el DS-DAC-100/100m/10.
- 3 En el menú, elija [Edit]-[Preferences...] y haga clic en la ficha [Audio Devices].
- 4 En [Driver Type], elija “ASIO”.




- 5 En [Driver Name], elija “Korg USB Audio Device Driver.”



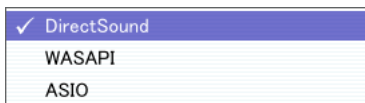
- 6 Defina [Sample Rate] como “Auto” o bien como “5.6 MHz” o “2.8 MHz”.



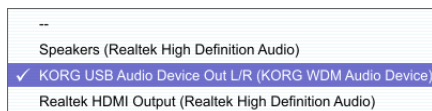
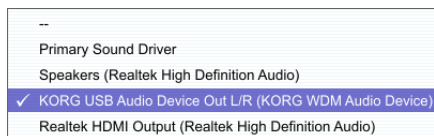
- 7 Añada archivos DSDIFF, DSF o WSD a la lista de canciones arrastrándolos dentro.
  - 8 Haga clic en el botón de reproducción en AudioGate para reproducir el audio.
  - 9 Si escucha a través de los auriculares, puede ajustar el volumen girando el mando de volumen de los auriculares (o pulsando los botones) del DS-DAC-100 (o bien del DS-DAC-100m o del DS-DAC-10).
-  Si ha añadido archivos WAV o FLAC a la lista de canciones en el paso 7, se convertirán para la reproducción a la frecuencia de muestreo que haya seleccionado en el paso 6.

## Reproducción mediante DirectSound o WASAPI

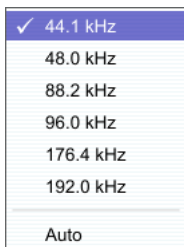
- 1 Utilice el programa AudioGate and DS-DAC Setup para instalar AudioGate (Consulte “Descarga del controlador” en la página 3).
- 2 Conecte el DS-DAC-100/100m/10 a su ordenador e inicie AudioGate.  
Si inicia AudioGate sin el DS-DAC-100/100m/10 conectado, la verificación de licencia se realizará cuando conecte el DS-DAC-100/100m/10.
- 3 En el menú, elija [Edit]-[Preferences...] y haga clic en la ficha [Audio Devices].
- 4 En [Driver Type], elija “DirectSound” o “WASAPI”.



- 5 En [Driver Name], elija “KORG USB Audio Device Output L/R (KORG WDM Audio Device).”



- 6 Elija la [Sample Rate].



- 7 Haga clic en el botón de reproducción en AudioGate para reproducir el audio.
- 8 Si escucha a través de los auriculares, puede ajustar el volumen girando el mando de volumen de los auriculares (o pulsando los botones) del DS-DAC-100 (o bien del DS-DAC-100m o del DS-DAC-10).

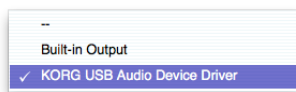
# Reproducción mediante AudioGate (Mac OS)

## Reproducción natural de DSD mediante Core Audio

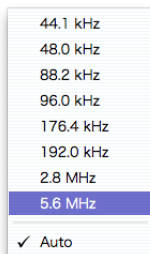
- 1 Utilice el programa AudioGate and DS-DAC Setup para instalar AudioGate (Consulte “Descarga del controlador” en la página 3).
- 2 Conecte el DS-DAC-100/100m/10 a su ordenador e inicie AudioGate.  
Si inicia AudioGate sin el DS-DAC-100/100m/10 conectado, la verificación de licencia se realizará cuando conecte el DS-DAC-100/100m/10.
- 3 En el menú, elija Mac, [AudioGate]-[Preferences...] y haga clic en la ficha [Audio Devices].
- 4 En [Driver Type], asegúrese de que se ha seleccionado “Core Audio”.




- 5 En [Driver Name], elija “Korg USB Audio Device Driver.”



- 6 Defina [Sample Rate] como “Auto” o bien como “5.6 MHz” o “2.8 MHz”.



- 7 Añada archivos DSDIFF, DSF o WSD a la lista de canciones arrastrándolos dentro.
  - 8 Haga clic en el botón de reproducción en AudioGate para reproducir el audio.
  - 9 Si escucha a través de los auriculares, puede ajustar el volumen girando el mando de volumen de los auriculares (o pulsando los botones) del DS-DAC-100 (o bien del DS-DAC-100m o del DS-DAC-10).
-  Si ha añadido archivos WAV o FLAC a la lista de canciones en el paso 7, se convertirán para la reproducción a la frecuencia de muestreo que haya seleccionado en el paso 6.

# Solución de problemas

La información más actualizada se proporciona en Internet.

Consulte <http://www.korg.com/products/audio/audiogate3/>.

## La alimentación no se activa, el ordenador no reconoce el dispositivo o el funcionamiento es inestable

- ¿Qué cable USB está usando?  
Utilice el cable USB incluido.  
Algunos cables USB a la venta en establecimientos comerciales solo admiten Full Speed.  
Si utiliza su propio cable, asegúrese de que admite USB 2.0 High Speed.
- ¿Está usando un concentrador USB?  
Si el DS-DAC-100/100m/10 está conectado a través de un concentrador USB con alimentación de bus, puede que no reciba energía suficiente para que el DS-DAC-100/100m/10 se encienda, o bien el funcionamiento puede ser inestable.  
En ese caso, conecte el DS-DAC-100/100m/10 directamente a un puerto USB del propio ordenador sin pasar por un concentrador USB, o utilice un concentrador con su propia fuente de alimentación que admita USB 2.0 High Speed.
- ¿Es posible que el cable USB esté roto?
- ¿Funciona correctamente el puerto USB de su ordenador?

## El DS-DAC-100/100m/10 no emite ningún sonido

- Compruebe si el DS-DAC-100/100m/10 se reconoce correctamente en el panel de control del Korg DS-DAC-10.

### Usuarios de Windows

Abra el menú de inicio de Windows → All Programs → Korg → USB Audio Device → USB Audio Device Control Panel.

Si las versiones del controlador y del firmware se muestran como --.-- en la ficha Version, el DS-DAC-100/100m/10 no se ha reconocido correctamente. Desconecte el cable USB, vuelva a conectarlo y compruebe esta indicación de nuevo.

### Usuarios de Mac OS X

En la carpeta Applications → Korg → USB Audio Device, abra KorgDSDAC10ControlPanel.app.

Si las versiones del controlador y del firmware se muestran como --.-- en la ficha Version, el DS-DAC-100/100m/10 no se ha reconocido correctamente. Desconecte el cable USB, vuelva a conectarlo y compruebe esta indicación de nuevo.

- En algunos casos, los indicadores de frecuencia de muestreo del DS-DAC-100 (o bien del DS-DAC-100m o del DS-DAC-10) mostrarán un error.  
→ Consulte la sección “Hay varios indicadores de frecuencia de muestreo encendidos”.



## Hay varios indicadores de frecuencia de muestreo encendidos

- Hay tres indicadores encendidos (48 kHz, 96 kHz, 192 kHz)  
La unidad solicita una actualización del firmware. Desde la página de descarga, descargue el “DS-DAC-10 firmware” y realice la actualización tal y como se describe en el PDF ubicado en la carpeta.
- Otros  
Se ha producido un error del sistema. Desconecte el cable USB y vuelva a conectarlo para activar la alimentación de nuevo. Si el problema no se resuelve realizando varias veces esta operación, póngase en contacto con su distribuidor local de Korg.

## No se puede seleccionar el modo DSD

- ¿Está instalada la versión de AudioGate 2.3 o posterior para Windows, o la versión 2.3.2 o posterior para Mac?  
AudioGate v2.2 y anteriores no admiten la salida directa de DSD de 1 bit.  
Actualice AudioGate a v2.3 (Mac: 2.3.2) o posterior.
- En algunos casos, los indicadores de frecuencia de muestreo del DS-DAC-100 (o bien del DS-DAC-100m o del DS-DAC-10) mostrarán un error.  
→ Consulte la sección “Hay varios indicadores de frecuencia de muestreo encendidos”.

## El cambio de la frecuencia de muestreo tarda mucho o no es posible

Estos problemas pueden producirse en función de su sistema Windows.  
Pruebe lo siguiente.

- Haga clic en el menú Start → All Programs → Korg → USB Audio Device → USB Audio Device Control Panel para abrir el panel de control del Korg DS-DAC-10. En la ficha Driver, pruebe a reducir el tamaño de búfer de streaming o el tamaño de búfer de ASIO en pasos de uno hasta que el rendimiento mejore.
- Como el “default device” de Windows, especifique un valor que no sea “Korg USB Audio Device Driver”.

## El sonido se interrumpe/se oye ruido

- Durante la reproducción de conversión en tiempo real con AudioGate  
Para realizar todo el procesamiento de conversión en tiempo real con “high quality”, el rendimiento del sistema debe ser equivalente a Core 2 Duo a 2,66 GHz o superior. La carga de procesamiento de la CPU será especialmente alta para la reproducción de conversión a 5,6 MHz. En tales casos, puede exportar los datos de antemano para crear un archivo DSD para la reproducción, o bien utilizar el ajuste “low load”.

- Si utiliza un ordenador portátil  
Aunque el rendimiento de la CPU sea alto, se puede producir ruido si se han activado los ajustes de ahorro de energía. Cambie el plan de energía en "Power Options" del "Control Panel" y desactive también cualquier otro plan de ahorro de energía específico de su ordenador.
- Si se utiliza la reproducción de ASIO en Windows  
Haga clic en el menú Start ● All Programs ● Korg ● USB Audio Device ● USB Audio Device Control Panel para abrir el panel de control del Korg DS-DAC-10. En la ficha Driver, ajuste el tamaño de búfer de streaming y el tamaño de búfer de ASIO a valores más altos.
- Si se utiliza el DS-DAC-100/100m/10 como el dispositivo de sonido por defecto del sistema en Windows  
Haga clic en el menú Start ● All Programs ● Korg ● USB Audio Device ● USB Audio Device Control Panel para abrir el panel de control del Korg DS-DAC-10. En la ficha Driver, establezca el modo como PCM.
- La frecuencia de muestreo del dispositivo de audio se establece como Auto.  
Puede que oiga un ligero clic si la frecuencia de muestreo del dispositivo de audio se establece como Auto, o bien cuando cambie la frecuencia de muestreo manualmente, pero no se trata de un fallo de funcionamiento.
- El DS-DAC-100/100m/10 está conectado a un puerto USB 3.0.  
Le recomendamos que conecte el DS-DAC-100/100m/10 a un puerto USB 2.0.
- ¿Es posible que esté usando o ejecutando una gran cantidad de programas de software simultáneamente?
- Se escucha un silbido procedente de la salida de auriculares.  
¿Está usando auriculares cuya impedancia de salida es de 16 ohmios o superior?  
Puede que escuche un silbido apagado cuando utilice determinados auriculares de alta eficiencia y baja impedancia.

# Especificaciones

## DS-DAC-100

Interfaz de audio	Número de canales	2 canales
	Formatos de entrada (USB)	DSD: 2,8224 MHz/5,6448 MHz, 1 bit PCM: 44,1 kHz/48 kHz/88,2 kHz/96 kHz/176,4 kHz/192 kHz, 16 bit/24 bit
	Interfaz de host	USB2.0 (High Speed)
	Controladores de audio	ASIO2.1, WDM, Core Audio
General	Indicadores	Indicador de alimentación x 2 (LED), Indicadores de frecuencia de muestreo x 8 (LED)
	Fuente de alimentación/ Consumo eléctrico	Alimentación de bus de USB (5 V 500 mA)/2,5 W
	Dimensiones	207 (W) x 160 (D) x 60 (H) mm (incluidos salientes)
	Peso	862 g
Espec. principales.	Respuesta de frecuencia	10 Hz–20 kHz $\pm 1$ dB ( $f_s=44,1$ kHz/48 kHz) 10 Hz–40 kHz $\pm 1$ dB
	S/N	105 dB (TYP.) 20 Hz–20 kHz, IHF-A
	THD+N	0,005% (TYP.) 20 Hz–20 kHz
Conectores	LINE OUT L/R	
	Forma	Tipo RCA (no equilibrado)/XLR-3-32 (equilibrado)
	Impedancia de carga	10 k ohmios o superior
	Nivel muestreado/máximo	-6 dBV/+6 dBV
	PHONES	
	Forma	Jack phone estéreo de 6,3 mm
	Impedancia de carga	16 ohmios o superior
	Salida máxima	85 mW + 85 mW @32 $\Omega$
	USB (dispositivo)	
	Forma/Formato	Tipo B/USB 2.0 compatible con High Speed
	SO admitidos	Windows 7 o posterior, Mac OS X 10.6 o posterior
	Elementos incluidos	Cable USB, 3 soportes en pico

- Las especificaciones y el aspecto están sujetas a cambios sin previo aviso por mejora.

# DS-DAC-100m

Interfaz de audio	Número de canales	2 canales
	Formatos de entrada (USB)	DSD: 2,8224 MHz/5,6448 MHz, 1 bit PCM: 44,1 kHz/48 kHz/88,2 kHz/96 kHz/176,4 kHz/192 kHz, 16 bit/24 bit
	Interfaz de host	USB2.0 (High Speed)
	Controladores de audio	ASIO2.1, WDM, Core Audio
General	Indicadores	Indicador de alimentación x 1 (LED), Indicadores de frecuencia de muestreo/volumen de auriculares x 8 (LED)
	Fuente de alimentación/Consumo eléctrico	Alimentación de bus de USB (5 V 500 mA)/2,5 W
	Dimensiones	92 (W) x 129 (D) x 20 (H) mm (incluidos salientes)
	Peso	175 g
Espec. principales.	Respuesta de frecuencia	10 Hz–20 kHz $\pm 1$ dB (fs=44,1 kHz/48 kHz) 10 Hz–40 kHz $\pm 1$ dB
	S/N	105 dB (TYP.) 20 Hz–20 kHz, IHF-A
	THD+N	0,005% (TYP.) 20 Hz–20 kHz
Conectores	LINE OUT L/R	
	Forma	Jack mini phone estéreo de 3,5 mm
	Impedancia de carga	10 k ohmios o superior
	Nivel muestreado/máximo	-6 dBV/+6 dBV
	PHONES	
	Forma	Jack mini phone estéreo de 3,5 mm
	Impedancia de carga	16 ohmios o superior
	Salida máxima	85 mW + 85 mW @32 $\Omega$
	USB (dispositivo)	
	Forma/Formato	Tipo mini B/USB 2.0 compatible con High Speed
	SO admitidos	Windows 7 o posterior, Mac OS X 10.6 o posterior
	Elementos incluidos	Cable USB

- Las especificaciones y el aspecto están sujetas a cambios sin previo aviso por mejora.

## DS-DAC-10

Interfaz de audio	Número de canales	2 canales
	Formatos de entrada (USB)	DSD: 2,8224 MHz/5,6448 MHz, 1 bit PCM: 44,1 kHz/48 kHz/88,2 kHz/96 kHz/176,4 kHz/192 kHz, 16 bit/24 bit
	formatos de salida (S/P DIF)	PCM: 44,1 kHz/48 kHz/88,2 kHz/96 kHz/176,4 kHz/192 kHz, 16 bit/24 bit
	Interfaz de host	USB2.0 (High Speed)
	Controladores de audio	ASIO2.1, WDM, Core Audio
General	Indicadores	Indicador de alimentación x 1 (LED), Indicadores de frecuencia de muestreo x 8 (LED)
	Fuente de alimentación/ Consumo eléctrico	Alimentación de bus de USB (5 V 500 mA)/2,5 W
	Dimensiones	120 (W) x 150 (D) x 48 (H) mm (incluidos salientes)
	Peso	530 g
Espec. principales.	Respuesta de frecuencia	10 Hz–20 kHz $\pm 1$ dB ( $f_s=44,1$ kHz/48 kHz) 10 Hz–40 kHz $\pm 1$ dB
	S/N	105 dB (TYP.) 20 Hz–20 kHz, IHF-A
	THD+N	0,005% (TYP.) 20 Hz–20 kHz
Conectores	LINE OUT L/R	
	Forma	Jack phono RCA
	Impedancia de carga	10 k ohmios o superior
	Nivel muestreado/máximo	-6 dBV/+6 dBV
	PHONES	
	Forma	Jack phone estéreo de 6,3 mm
	Impedancia de carga	16 ohmios o superior
	Salida máxima	85 mW + 85 mW @32 $\Omega$
	DIGITAL OUT (coaxial)	
	Forma/Formato	Jack phono RCA/IEC60958 *Válido solo para PCM
	USB (device)	
	Forma/Formato	Tipo B/USB 2.0 compatible con High Speed
	SO admitidos	Windows 7 o posterior, Mac OS X 10.6 o posterior
	Elementos incluidos	Cable USB

- Las especificaciones y el aspecto están sujetas a cambios sin previo aviso por mejora.