



- ES** Las instrucciones de instalación en el español se encuentran disponibles en el enlace que se indica a continuación.
- EN** Instructions in English are available at the link below.
- FR** Les instructions d'installation en français sont disponibles au lien suivant.
- DE** Eine Anleitung in englischer Sprache ist unter dem unten stehenden Link verfügbar.
- NL** Instructies in het Nederlands zijn beschikbaar via onderstaande link.
- ZH** 安裝說明請詳見下列網址連結。
- JA** 日本語 のインストールガイドは下記リンク先でご覧いただけます。
- KO** 한국어로 작성된 설치 지침은 아래 링크에서 볼 수 있습니다.
- RU** Инструкции по установке на русском языке можно найти по ссылке ниже.
- IT** Le istruzioni per l'installazione in italiano sono disponibili nel link indicato in basso.
- PT** Pode encontrar as instruções de instalação em português através do link em baixo.
- PL** Instrukcja w języku polskim są dostępne w linku poniżej.
- TH** คำแนะนำในการติดตั้งไทยมีจัดไว้ให้ผ่านลิงค์ต่อไปนี้

 [www.audioquest.com/DragonFlyCobalt/flight](http://www.audioquest.com/DragonFlyCobalt/flight)



## Índice

Introducción . . . . .	4
El paquete incluye / Sistemas operativos compatibles . . . . .	6
Descripción breve: DragonFly Cobalt . . . . .	7
Configuración de DragonFly . . . . .	8
La importancia del formato . . . . .	8
Para utilizar con Apple OS X. . . . .	10
Para utilizar con Windows . . . . .	12
Para utilizar con dispositivos móviles Apple. . . . .	14
Para utilizar con dispositivos Android. . . . .	15
Aplicación Desktop Device Manager . . . . .	17
Eleve el rendimiento de DragonFly . . . . .	20



## DragonFly Cobalt

Convertidor USB de señal digital a analógica

DragonFly es un convertidor de señal digital a analógica (DAC) diseñado para ofrecer un sonido más limpio, más claro y con una hermosa sonoridad natural desde cualquier ordenador, smartphone o tableta. El exclusivo diseño de DragonFly permite reproducir cualquier tipo de archivo sin importar su resolución. DragonFly es capaz de decodificar nativamente datos de 24 bits/96 kHz. *(Cuando se trata de archivos con tasas de muestreo superiores, su ordenador o dispositivo móvil, junto con su software de reproducción, realizará un nuevo muestreo de los datos con una resolución compatible. Para obtener más información, consulte la sección “La importancia del formato”).*

DragonFly representa la culminación de diversos logros importantes.

Trabajando en estrecha colaboración con Microchip®, un proveedor líder en microcontroladores y semiconductores analógicos, AudioQuest y el prestigioso

ingeniero Gordon Rankin han desarrollado un sofisticado software que permite la implementación de una nueva clase de alto rendimiento de microcontrolador USB. Gracias a su extraordinariamente bajo consumo de energía y a unas fuentes de alimentación de muy bajo ruido, los microcontroladores Microchip® consiguen alcanzar niveles de eficiencia y de relación señal-ruido sin precedentes, independientemente de la tasa de bits o de la tasa de muestreo. Mientras tanto, avances importantes en los chips DAC nos han permitido superar el rendimiento incluso de nuestro convertidor DragonFly Red, ganador de múltiples premios.

DragonFly Cobalt utiliza la tecnología monoClock® y el código USB asincrónico StreamLength®\*.

Con la tecnología monoClock® el chip DAC ESS ES9038 genera un único reloj con nivel de fluctuaciones ultra bajo que ejecuta el amplificador de auriculares ESS al igual que todas las funcionalidades del microcontrolador. Este único reloj con nivel de fluctuaciones ultra bajo permite al DragonFly Cobalt producir una mayor resolución y claridad que un DAC que utilice múltiples relojes.

El código USB asincrónico de StreamLength® garantiza un mejor envío de muestras de audio al chip DAC. Produce un nivel bajo de fluctuaciones, una menor carga de recursos, errores de paquete mínimos, una reproducción de audio de primera clase y una conectividad fiable entre nuestro DAC y cualquier dispositivo informático compatible con el modo de servidor USB (según lo establecido por la Organización USB). StreamLength® es compatible con la clase de audio USB (UAC) y no requiere controladores adicionales, por lo que el convertidor DragonFly funciona prácticamente con conectividad “plug and play” para los usuarios de dispositivos Apple™, Windows™, iOS™ y Android™.

---

\*monoClock® y StreamLength® son marcas registradas de Wavelength Audio, Ltd.

Además, el software de DragonFly se puede actualizar. En el dinámico mundo digital actual, la longevidad de un componente de alta fidelidad es cada vez más difícil de encontrar, incluso a cualquier precio. AudioQuest cree que la evolución de los dispositivos portátiles actuales debería seguir el paso de la tecnología para poder continuar ofreciendo placer musical durante muchos años en el futuro. Con nuestra aplicación gratuita Desktop Device Manager y unas cuantas pulsaciones del ratón, en el momento en que el nuevo software esté disponible el convertidor DragonFly se podrá actualizar sin coste adicional. Y para adaptarse fácilmente al creciente número de dispositivos electrónicos provistos con puertos USB-C, DragonFly Cobalt viene equipado con nuestro cable de extensión DragonTail de USB A a C.

Para mantenerse al día de las últimas noticias de DragonFly registre su producto en: **<https://www.audioquest.com/page/aq-product-registration.html>**.

Le animamos a que pase unos minutos leyendo el Manual de vuelo para luego poder sentarse, relajarse y dejarse llevar por su música favorita.

AudioQuest

## El paquete incluye

- DAC USB asincrónico DragonFly Cobalt
- Adaptador DragonTail de USB-A a USB-C
- Funda de viaje
- Manual de vuelo

## Sistemas operativos compatibles

- Apple OS 10.6.8 y posteriores
- Apple iOS 5 y posteriores
- Microsoft Windows 7-10
- Android 4.1 y posteriores
- Apto para Linux (no se ofrece soporte)

# Descripción breve: DragonFly Cobalt

**MODELO:** DragonFly Cobalt

**IDENTIFICACIÓN:** AudioQuest DragonFly Cobalt v1.0

**SALIDA:** 2,1 Vrms a 10 kilo ohmios o superior; 16 ohmios mínimo para auriculares

**MICROCONTROLADOR:** Microchip PIC32MX274

**CHIP DAC:** ESS ES9038

**AMPLIFICADOR DE AURICULAR:** ESS Sabre 9601

**CONTROL DE VOLUMEN:** 64-bit bit-perfect digital

**HABILITADO PARA MQA\*:** si

\* Puede encontrar más información sobre MQA y DragonFly aquí:

<https://www.audioquest.com/page/aq-dragonfly-series-faq.html#!/mqa>

## Configuración de DragonFly

DragonFly está diseñado para funcionar en modo “plug and play” con todos los principales dispositivos móviles y de escritorio y con sistemas operativos como Android, Apple y Microsoft Windows 10. DragonFly no precisa controladores adicionales para funcionar con cualquiera de estos sistemas.

**Nota:** DragonFly emplea un control de volumen digital perfecto bit a bit que reside dentro del chip DAC y que es una sofisticada implementación con la que se garantiza la máxima fidelidad, contraste dinámico y relación señal-ruido. Con DragonFly conectado a un PC o dispositivo móvil, al ajustar el control de volumen del sistema del servidor a través de un proxy se controlará el volumen integrado de DragonFly.

## La importancia del formato

Los CD funcionan con una frecuencia de muestreo de 44,1 kHz. Los archivos de música comprimida MP3 y AAC y las transmisiones en flujo de audio suelen codificarse en tres niveles de calidad diferentes: 128 kbps, 256 kbps o 320 kbps, y la mayor parte de ellos se reconstruyen como archivos de 44,1 kHz. Igualmente, muchas descargas de música y CD grabados como archivos Apple Lossless o FLAC se reconstruyen a 44,1 kHz. Por estas razones DragonFly producirá comúnmente los mejores resultados si su ordenador está ajustado en una tasa de muestreo de 44,1 kHz. Ahora bien, si tiene archivos de mayor resolución es importante que escoja la frecuencia de muestreo más alta adecuada para sacarles el máximo partido. Para conseguir el mejor rendimiento con tasas de muestreo superiores al límite máximo de 96 kHz de DragonFly Cobalt los archivos deben reproducirse a una tasa relacionada matemáticamente con su resolución nativa. De esta

forma un archivo de 192 kHz debe reproducirse a 96 kHz (p. ej.,  $2 \times 96.000,0 = 192.000,0$ ).

Hay numerosas aplicaciones disponibles (como Roon, BitPerfect, Foobar, JRiver, Audirvana, Decibel, Amarra, etc.) que adaptarán de forma automática la tasa de muestreo de DragonFly a la del archivo, eliminando la necesidad de ajustarla manualmente.

Los indicadores LED de DragonFly se iluminan en diferentes colores para indicar el estado o la frecuencia de muestreo:

<b>Rojo:</b> En espera	<b>Azul:</b> 48 kHz	<b>Ámbar:</b> 88,2 kHz
<b>Verde:</b> 44,1 kHz	<b>Magenta:</b> 96 kHz	<b>Morado:</b> MQA

**Nota:** DragonFly es tan solo un renderizador de MQA y debe estar acompañado del software apropiado para desplegar archivos MQA. Para más información sobre la funcionalidad del códec MQA consulte el manual del usuario de su dispositivo de reproducción y de la aplicación de reproducción de música.

# Para utilizar con Apple OS X® (10.6.8 o posterior)

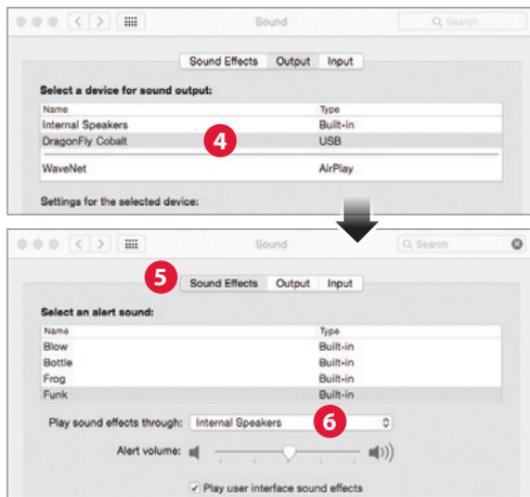
(Para acceder a la configuración para Windows vaya a la página 12; para la configuración para dispositivos móviles Apple vaya a la página 14 y para la configuración para Android vaya a la página 15.)

DragonFly es compatible con Mac OS X, versiones 10.6.8 y posteriores. Los menús de OS X pueden aparecer de forma ligeramente diferente a las capturas de pantalla mostradas más abajo. Algunos han ido cambiando con las versiones de OS X pero su funcionalidad sigue siendo la misma.

## Configuración para USB

Uso de “System Preferences” (preferencias del sistema) para enviar audio a DragonFly manteniendo las alertas y los efectos de sonido en los altavoces del ordenador:

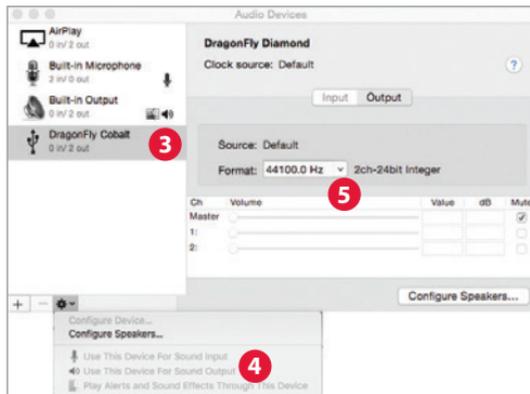
1. Inserte DragonFly en el puerto USB del ordenador.
2. Abra “System Preferences” (preferencias del sistema) desde el Dock o desde el menú desplegable Apple® (parte superior izquierda).
3. Haga clic en el icono “Sound” (sonido).
4. En el panel “Sound” (sonido), haga clic en la pestaña “Output” (salida). Seleccione “AudioQuest DragonFly Cobalt”
5. Haga clic en la pestaña “Sound Effects” (efectos de sonido) del panel “Sound” (sonido).



6. En el menú “Play sound effects through” (reproducir efectos de sonido a través de), seleccione “Internal Speakers” (altavoces internos).
7. Cierre la ventana.
8. **Para conectar DragonFly Cobalt a ordenadores Macbook y Macbook Pro que solo estén equipados con puertos USB Type-C utilice el adaptador de USB C a USB A incluido.**

**Configuración de “Audio MIDI Setup” (configuración de Audio MIDI)** para que el audio del ordenador se reproduzca a través de DragonFly:

1. Abra la carpeta “Applications” (aplicaciones) y, a continuación, la carpeta “Utilities” (utilidades).
2. Dentro de “Utilities” (utilidades), haga doble clic para abrir “Audio MIDI Setup” (configuración de Audio MIDI).
3. En el panel “Audio Devices” (dispositivos de audio), haga clic en “AudioQuest DragonFly Cobalt”.
4. Seleccione “Use this device for sound output” (utilice este dispositivo para salida de sonido).
5. Utilice el menú desplegable “Format” (formato) para elegir una tasa de muestreo, muy probablemente 44,1 kHz. (Véase la sección “La importancia del formato”).



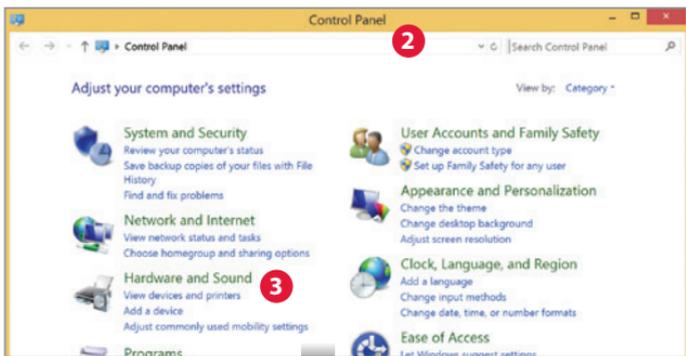
Conecte unos audífonos, auriculares o use un cable para conectar DragonFly a los altavoces activos o el amplificador y estará listo para escuchar.

# Para utilizar con Windows® 7-10

## Configuración para USB

**Uso de los ajustes de sonido de “Control Panel” (panel de control)** para enviar audio a DragonFly manteniendo las alertas y los efectos de sonido en los altavoces del ordenador:

1. Inserte DragonFly en el puerto USB del ordenador.
2. En la barra de búsqueda de Cortana situada en la parte inferior izquierda del escritorio de Windows 10 escriba “Control Panel” (panel de control) para acceder al panel de control.
3. Abra el panel “Hardware and Sound” (hardware y sonido).
4. Seleccione “Sound” (sonido).
5. Para USB: se añadirá AudioQuest DragonFly como “Altavoces”. Asegúrese de que es el “Default Device” (dispositivo predeterminado). Seleccione “Speakers” (altavoces).
6. Haga clic en el botón “Properties” (propiedades) para más opciones de configuración.
  - a. Haga clic en la pestaña “Advanced” (avanzado). Utilice el menú desplegable para elegir una tasa de muestreo, muy probablemente de 24 bits/44.100,0 Hz. (Véase la sección “La importancia del formato”).
  - b. En “Exclusive Mode” (modo exclusivo), active ambas opciones y haga clic en “OK” (Aceptar).
7. **Para conectar DragonFly a ordenadores Windows con puertos USB-C utilice el adaptador DragonTail de USB-C a USB-A incluido.**



## Para utilizar con dispositivos móviles Apple

DragonFly funcionará con dispositivos móviles de mano Apple (que ejecuten iOS 5 o posterior). Para poder conectar DragonFly a un iPhone o iPad antiguo se requiere un adaptador para cámara de Apple Lightning a USB. En cambio, si desea conectar DragonFly al último iPad Pro que está equipado con un puerto USB-C utilice el adaptador DragonTail de USB-C a USB-A incluido.

**Nota:** en nuestras pruebas el adaptador para cámara de Apple Lightning a USB 3 (con puerto de carga) suena mejor y es más fiable que el adaptador más asequible de Apple Lightning a USB y además ofrece la función de carga durante la reproducción. Para obtener más información visite

***<http://www.apple.com/shop/product/MK0W2AM/A/lightning-to-usb-3-camera-adapter>***

1. Conecte el adaptador/conector para cámara a su dispositivo móvil Apple.
2. Conecte el convertidor DragonFly al puerto USB del adaptador/conector para cámara.
3. Baje el volumen de su dispositivo móvil al 50% como mínimo.
4. Seleccione su aplicación de música/medios preferida y luego la canción o transmisión en flujo deseada.
5. Ajuste el volumen al nivel deseado.

## Para utilizar con dispositivos Android™

Los dispositivos Android que funcionan con el sistema operativo Jelly Bean (4.1 o posterior) son compatibles con la salida de audio USB y su DragonFly está precargado con la última versión del firmware que incluye la optimización para el uso con dispositivos Android.

**Nota:** *si* su DragonFly parece tener poca potencia habrá que tener en cuenta lo siguiente: A pesar de la compatibilidad de Android con la salida de audio USB, todavía hay fabricantes de hardware que no se adhieren completamente a las especificaciones de clase de audio USB. Si usted tiene este problema le recomendamos que adquiera la aplicación USB Audio Player Pro (UAPP: precio actual de 7,99 USD):

***<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.extreamsd.usbaudioplayerpro>***.

UAPP incluye su propio controlador de dispositivos de audio USB que cumple con las especificaciones de USB de la Organización USB referentes a la clase de audio de modo de servidor. Asimismo, es compatible con diferentes formatos de audio y administrará la música tanto de la memoria interna del dispositivo Android como de las tarjetas SD insertadas. Si conecta el teléfono a una red Wi-Fi, esta aplicación puede buscar también servidores/bibliotecas DLNA y conectarse a ellos. USB Audio Player PRO Versión 5 admite ahora audio procedente de Google Music, Tidal (incluyendo Tidal Masters), Qobuz, y Shoutcast e incluye un decodificador de núcleo MQA, que desplegará transmisiones en flujo MQA de 44,1/48 kHz a 88,2/96 kHz y que se puede combinar con DragonFly para un despliegue adicional o incluso tasas de muestreo más altas.

Si no está satisfecho con esta solución, puede devolver el convertidor DragonFly a su distribuidor que le reembolsará el precio de compra.

## Para conectar su dispositivo Android al convertidor DragonFly:

1. Los dispositivos Android utilizan un formato USB conocido como “OTG” (del inglés On-The-Go). Los puertos USB OTG requieren un adaptador exclusivo de USB Micro de 5 clavijas a USB A de 4 clavijas (hembra). Para conectar un dispositivo Android y/o un cable USB a un DAC es preciso utilizar un adaptador para OTG. Véase <http://www.audioquest.com/dragontail/dragontail-for-android-devices>
2. Seleccione el cable apropiado para su dispositivo Android. AudioQuest ofrece una amplia gama de cables USB de alto rendimiento con conectores apropiados para dispositivos Android (tales como USB Micro y USB Mini). Para más información vaya a la sección USB Cables de <http://www.audioquest.com/digital-interconnects/>. En algunos casos poco comunes se necesitará una conexión propia o un adaptador para transmitir audio a través de USB. (Consulte el manual del usuario de su dispositivo o visite la página web del fabricante.) Si desea conectar DragonFly a uno de los numerosos dispositivos Android equipados con un puerto USB-C utilice el adaptador DragonTail de USB-C a USB-A incluido.
3. Baje el volumen de su dispositivo Android al 50% como mínimo.
4. Seleccione su aplicación de música/medios preferida y luego la canción o transmisión en flujo deseada.
5. Ajuste el volumen al nivel deseado.

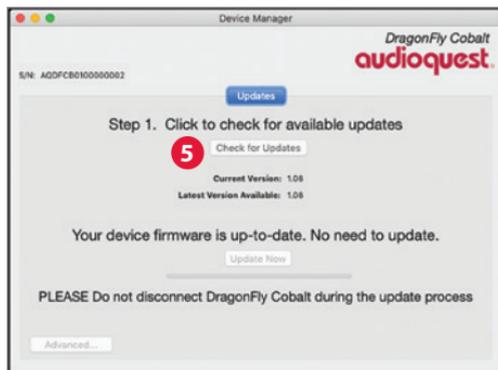
## Aplicación Desktop Device Manager

Disponible para Mac OS X y Windows 7, 8.1 y 10

La aplicación Desktop Device Manager de AudioQuest le permite identificar el número de serie de su DragonFly y la versión de software para asegurarse de que el dispositivo esté siempre actualizado.

Para instalar la aplicación Desktop Device Manager de AudioQuest:

1. Vaya a: <http://www.audioquest.com/page/aq-digitalupdates.html> y descargue la última versión de Desktop Device Manager disponible para su sistema operativo.
2. Haga doble pulsación en el icono del instalador y siga las instrucciones en pantalla hasta haber completado la instalación. El icono de la aplicación aparecerá en su escritorio.
3. Para ejecutar la aplicación Desktop Device Manager haga doble pulsación en el icono de la aplicación.
4. Aparecerá una ventana que le pedirá que conecte un dispositivo DragonFly a su ordenador. Una vez hecho esto aparecerá una nueva ventana con pestañas y controles que le permitirá establecer diversas preferencias.
5. La aplicación Desktop Device Manager comprobará automáticamente las actualizaciones de software disponibles. No obstante, si prefiere revisar las



actualizaciones disponibles manualmente puede hacerlo siempre que desee pulsando el botón “Check for Updates” (comprobar actualizaciones). Si existe una actualización disponible se activará el botón “Update Now” (actualizar ahora). Pulse este botón para iniciar el proceso de actualización.

- 6. NO DESCONECTE SU DRAGONFLY DURANTE EL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN.** Si así lo hiciera su DragonFly podría quedar inoperable. Si por cualquier razón su DragonFly se desconectara durante el proceso de actualización o su ordenador se apagará de forma inesperada durante este proceso puede que su DragonFly quede inservible.
- 7. Una vez que se haya completado el proceso de actualización, la aplicación Desktop Device Manager mostrará el siguiente mensaje: *The update is complete and it is safe to disconnect your device* (se ha completado la actualización y es seguro desconectar su dispositivo).**
- 8. Tras haber buscado actualizaciones y/o realizado los cambios deseados desconecte su DragonFly y salga de la aplicación Desktop Device Manager. Su DragonFly estará listo para ser utilizado.**



## Eleve el rendimiento de DragonFly



## Filtro USB JitterBug

Nuestro filtro USB JitterBug emplea circuitos discretos de disipación de ruido duales para reducir el ruido y los zumbidos que invaden, tanto las líneas de alimentación como las de datos de los puertos USB de todo su sistema de audio. Se puede utilizar con DAC USB, discos duros, NAS, enrutadores, transmisores multimedia, periféricos de ordenador e incluso con dispositivos móviles conectados a equipos estéreo de automóvil. Para aquellos que ya tienen un convertidor DragonFly, el filtro JitterBug es una mejora fácil y asequible: Solo ha de conectar el filtro JitterBug a un puerto USB libre y seguidamente conectar a este el convertidor DragonFly.

## Cables analógicos Bridges & Falls

Determinar la conexión apropiada para su dispositivo y encontrar un cable cuyo rendimiento sea acorde con sus necesidades y deseos no debería ser complicado. Los cables Bridges and Falls hacen honor al hecho de que los componentes actuales requieren ahora más opciones de conectividad que nunca, y al mismo tiempo aprovechan al máximo las eficiencias fabricando cables estéreo de terminación única con una sola camisa. Con el cable Bridges and Falls apropiado puede conectar DragonFly a altavoces activos o a un sistema de audio completo de alto rendimiento. AudioQuest ofrece una completa selección de productos con una amplia variedad de configuraciones de conector modernas como de 3,5 mm a: ●3.5mm ●RCA ●DIN



**DragonTail**  
A (hembra) ↔ A (macho)



**DragonTail**  
Micro-B/OTG ↔ USB A



**DragonTail**  
A (hembra) ↔ C (macho)

## Cable de extensión USB DragonTail

DragonTail es un cable de extensión USB que sirve para permitir que un dispositivo USB (como DragonFly o un dispositivo de memoria Flash) encaje con más facilidad y seguridad junto a otros puertos de ordenador ocupados o se conecte fácilmente con varios smartphones. Independientemente de la interfaz digital, ya sea micro-USB/OTG a USB A, USB A (hembra) a USB A (macho), USB A (hembra) a USB C (macho), etc., siempre diseñaremos un cable DragonTail para el dispositivo y aplicación asociados.

Y lo más importante, al igual que todos los productos AudioQuest, DragonTail está diseñado y fabricado con baja distorsión y un rendimiento máximo. Puesto que comparte elementos con nuestro cable USB de carbono, DragonTail utiliza conductores semisólidos con baño de plata que comprende el 5% del total del metal del conductor y aislamiento de espuma de polietileno con el que se mantiene la geometría crítica del par de señales. Asimismo, al igual que con todos los cables AudioQuest, los conductores de transmisión de señal están controlados para una direccionalidad de bajo ruido que da como resultado un sonido más envolvente e inmersivo.

Para muchos dispositivos que solo admiten USB-C, nuestro nuevo cable adaptador DragonTail de USB-C a USB-A permitirá a los usuarios disfrutar de las ventajas de DragonFly.



# DRAGONFLY® COBALT

DAC USB + preamplificador + amplificador  
de auriculares

©2019 AudioQuest 2621 White Road, Irvine CA 92614 USA  
Tel. (EE.UU.): +1 949.790.6000 Tel. (UE): +31.165.54.1404 [www.audioquest.com](http://www.audioquest.com)

June 2019