

---

**Manual de instrucciones**

AT2020USB+  
Micrófono de condensador cardioide USB

**Contenido**

Introducción y características	3
Instalación del micrófono con el soporte pivotante y el trípode de sobremesa	4
Configuración inicial con Mac OS X	5
Configuración inicial con Windows 7	7
Uso de los auriculares	10
Uso del control de mezcla	10
Selección del software	10
Configuración de los niveles del software	10
Posicionamiento del micrófono	10
Protección del micrófono	10
Especificaciones	11

### **Conforme con las normativas de la FCC (solo para EE. UU.)**

Este dispositivo es conforme con el Apartado 15 de las normativas de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones). Su funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones: 1) el dispositivo no causa interferencias perjudiciales y 2) el dispositivo debe aceptar todas las interferencias recibidas, incluidas aquellas que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

### **ADVERTENCIA DE LA FCC**

Se advierte que los cambios o modificaciones no expresamente aprobados que se realicen a este manual podrían desautorizarle para utilizar este equipo.

### **Solo para Canadá**

Este aparato digital de Clase B es conforme con la norma ICES-003 de Canadá.

Este aparato digital de Clase B es conforme con la norma NMB -003 de Canadá.

### **Declaración de la Comisión Federal de Comunicaciones**

**Nota:** Este equipo ha sido probado y es conforme con los límites correspondientes a los dispositivos digitales de clase B, de conformidad con el apartado 15 de las normativas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y emite energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza siguiendo las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe garantía de que no se producirán interferencias en una instalación específica. Si este equipo ocasiona interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, algo que puede comprobarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o varias de las siguientes acciones:

- Vuelva a orientar o a colocar la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Póngase en contacto con el distribuidor o con un técnico de radio/televisión cualificado.

Gracias por comprar el micrófono de condensador cardioide USB AT2020USB+ de Audio-Technica. Equipado con una salida USB, este micrófono está diseñado para capturar música de forma digital o cualquier fuente de audio acústica a través de su software de grabación favorito. El modelo AT2020USB+ ofrece articulación de calidad de estudio y perfecta inteligibilidad para uso en grabaciones de estudios domésticos, grabación en exteriores, podcasting y voz en off.

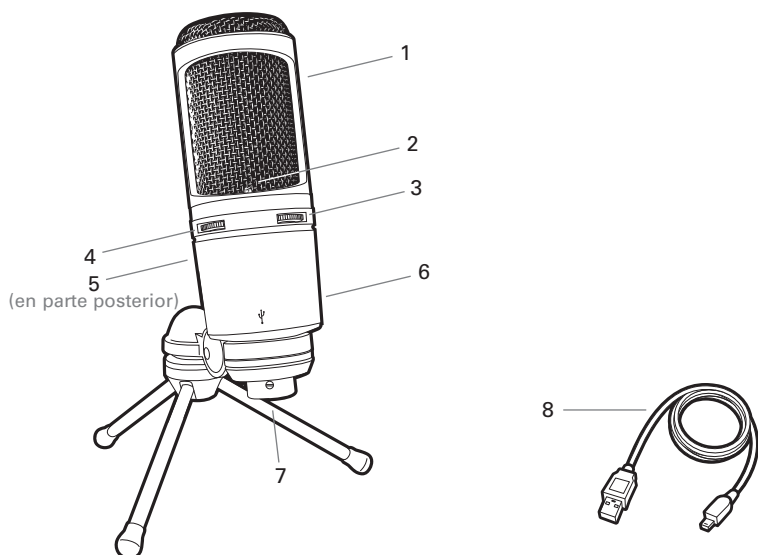
El AT2020USB+ incluye un conector para auriculares incorporado que permite monitorizar directamente la señal del micrófono sin retraso. Además, ofrece control de mezcla, que combina la señal del micrófono y audio pregrabado. Su patrón de captación cardioide proporciona un extraordinario rechazo fuera del eje de captación, mientras que su conversor analógico/digital de 16 bits y una frecuencia de muestreo de 44,1/48 kHz garantiza una reproducción del sonido extremadamente articulada.

El innovador diseño y las avanzadas técnicas empleadas en su fabricación garantizan que el micrófono cumple con los estrictos estándares de consistencia y fiabilidad que caracterizan a Audio-Technica.

### Características

- Micrófono de condensador con salida USB para grabación digital.
- Conversor analógico/digital y digital/analógico de 16 bits y una frecuencia de muestreo de 44,1/48 kHz, que permite ofrecer una calidad de audio excepcional.
- Conector para auriculares con control de volumen, que permite monitorizar la señal del micrófono sin retraso.
- Control de mezcla, que permite combinar la señal del micrófono con audio pregrabado.
- Amplificador de auriculares interno con gran nivel de salida, que proporciona una claridad y detalle musical superiores, así como un volumen general mayor.
- Respuesta de frecuencia suave y ampliada, especialmente indicada para podcasting, grabaciones de estudios domésticos, grabación en exteriores y voz en off.
- Compatible con Windows 7, Vista, XP, 2000 y Mac OS X.
- Trípode con patas plegables para un uso seguro y portátil sobre una mesa.

# AT2020USB+



- 1. Cápsula:** elemento de micrófono condensador con patrón polar cardioide
- 2. Indicador luminoso azul:** luz azul que indica que el micrófono está recibiendo energía a través de USB
- 3. Control de nivel de auriculares:** dial que controla el volumen de los auriculares
- 4. Control de mezcla:** combina la señal del micrófono con audio pregrabado
- 5. Conector para auriculares:** conector estéreo de  $\frac{1}{8}$  pulgadas (3,5 mm) para conectar sus auriculares
- 6. Fabricación en metal:** diseño robusto, resistente y elástico
- 7. Conector USB:** utilice el cable USB incluido para conectar el micrófono AT2020USB+ a su Mac o PC
- 8. Cable USB**

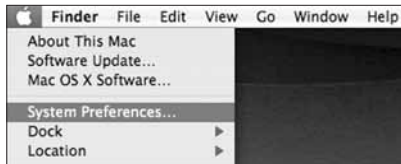
## Instalación del micrófono con el soporte pivotante y el trípode de sobremesa incluidos

- Enrosque el soporte pivotante a la parte superior de trípode de sobremesa.
- Sitúe el trípode de sobremesa sobre una superficie plana. (Las patas del trípode se extienden para ofrecer una base amplia y segura.)
- Instale el micrófono AT2020USB+ en el anillo roscado del soporte pivotante y apriete el anillo mientras sujeta el micrófono. La parte frontal del micrófono debe estar situada frente a la fuente de sonido. (Un icono USB y el indicador luminoso azul indican la parte frontal del micrófono; el número de modelo del producto se encuentra en la parte posterior del mismo.)
- En caso necesario, ajuste el ángulo del micrófono mediante el tornillo de ajuste manual del soporte pivotante.
- Conecte el cable USB incluido a la salida digital USB situada en la base del micrófono.

**Nota:** Existen muchos programas de grabación disponibles en Internet. Audacity es un software gratuito muy popular para grabar y editar sonido. Puede descargarlo en <http://audacity.sourceforge.net/>.

# Configuración inicial con Mac OS X

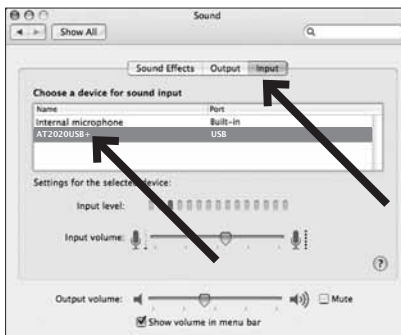
1. Conecte el extremo libre del cable USB incluido al puerto USB de su computadora. Se iluminará el indicador luminoso azul, para indicar que el micrófono está recibiendo energía. Su computadora reconocerá automáticamente el dispositivo USB e instalará un controlador.
2. Para seleccionar el micrófono AT2020USB+ como entrada de audio, en primer lugar, abra **Preferencias del Sistema** (System Preferences).



3. A continuación, haga clic en **Sonido** (Sound) para abrir el panel de preferencias de sonido.

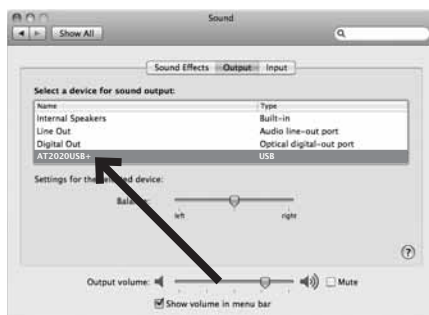


4. Haga clic en la ficha **Entrada** (Input) y seleccione el **AT2020USB+** como dispositivo de entrada de sonido.



## Configuración inicial con Mac OS X (continuación)

- Haga clic en la ficha de salida y asegúrese de que el micrófono AT2020USB+ está seleccionado como dispositivo de salida predeterminado. (Esto debe ocurrir de forma automática.)



Sus preferencias están ahora definidas para utilizar el micrófono AT2020USB+ en su Mac, con GarageBand o cualquier otro programa de grabación que desee utilizar.

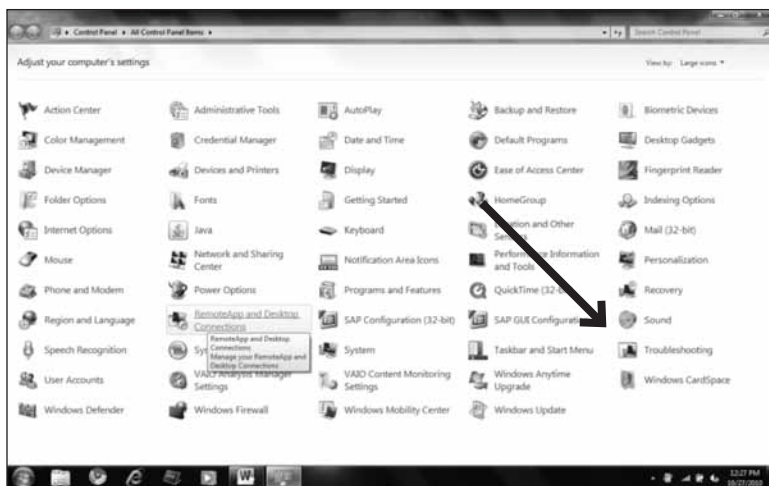
# Configuración inicial con Windows 7

1. Conecte el extremo libre del cable USB incluido al puerto USB de su computadora. Se iluminará el indicador luminoso azul, para indicar que el micrófono está recibiendo energía. Su computadora reconocerá automáticamente el dispositivo USB e instalará un controlador.
2. En el extremo inferior derecho de la pantalla puede aparecer un mensaje que indique que se ha encontrado nuevo hardware; o puede que aparezca un aviso de instalación de software de controlador.
3. **Menú Iniciar > Panel de control > Sonido** (Start menu > Control Panel > Sound)  
Para seleccionar el micrófono AT2020USB+ como su dispositivo de grabación predeterminado, elija el menú **Iniciar** (Start). Elija **Panel de control** (Control Panel).



## Configuración inicial con Windows 7 (continuación)

### 4. Seleccione **Sonido** (Sound).

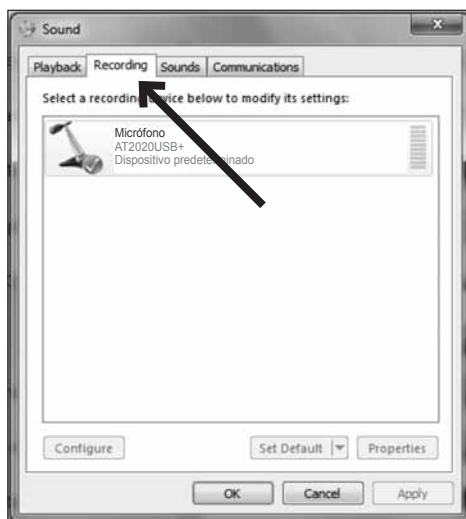


### 5. Aparece la siguiente pantalla:

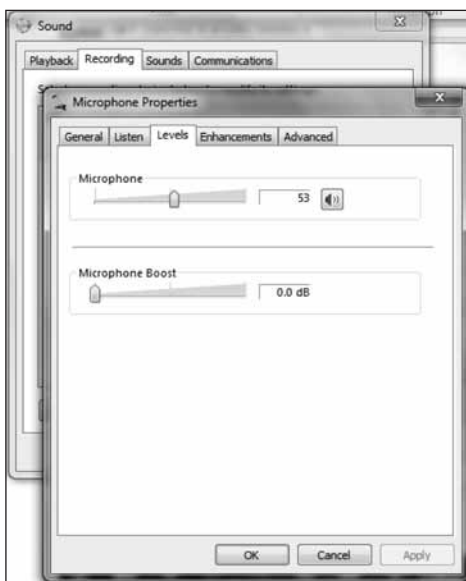




6. Seleccione la ficha **Grabar** (Recording) y elija el micrófono **AT2020USB+** como dispositivo predeterminado.



7. Haga doble clic en el icono del AT2020USB+ para abrir la ventana **Propiedades: Micrófono** (Microphone Properties). Seleccione la ficha **Niveles** (Levels) para ajustar el nivel del micrófono (sonoridad). Es posible que tenga que regresar a esta ventana para volver a ajustar el nivel tras comenzar la grabación.



Sus preferencias están ahora definidas para utilizar el micrófono AT2020USB+ con Windows 7 junto con el programa de grabación que elija.

---

## Información adicional

---

### Uso de los auriculares

**Advertencia:** Baje el control de volumen antes de utilizar los auriculares.

El conector para auriculares de 1/8" (3,5 mm) de la parte posterior del micrófono le permite monitorizar la grabación sin el retraso que se produce a través de la salida de auriculares de la computadora. Una vez finalizada la configuración inicial y tras conectar el micrófono USB al puerto correspondiente de su computadora (se ilumina el indicador luminoso azul del micrófono), conecte los auriculares al conector de la parte posterior del micrófono. Si habla al micrófono, debe oírse a sí mismo en los auriculares. (Cuando el control de mezclas está en la posición COM, es posible que no se oiga. Defina el control de mezcla entre COM y MIC para asegurarse de que oye el audio en vivo a través de los auriculares.)

Ajuste el volumen girando el dial de control de nivel de los auriculares situado en la parte frontal del micrófono.

**Nota:** El dial de control de nivel de los auriculares solo ajusta el volumen de la salida de auriculares del micrófono, no el nivel del micrófono.

**Nota:** El micrófono AT2020USB+ está equipado con un amplificador de auriculares interno con gran nivel de salida, que proporciona una claridad y detalle musical superiores, así como un volumen general mayor.

### Uso del control de mezcla

El micrófono AT2020USB+ le permite monitorizar pistas grabadas anteriormente al tiempo que se graba nuevo audio. Ajuste el control de mezcla para equilibrar los niveles de audio en vivo de su micrófono y del audio pregrabado en su computadora. Gire el dial hacia la posición COM (computadora) para oír más el audio pregrabado; gírelo hacia la posición MIC (micrófono) para oír más su voz o el instrumento en la mezcla.

### Selección del software

Existe una gran cantidad de software de grabación disponible. Audacity, disponible de forma gratuita a través de Internet en <http://audacity.sourceforge.net/>, es un programa muy utilizado que proporciona las opciones de grabación básicas.

### Configuración de los niveles del software

Para conseguir un rendimiento óptimo, resulta importante corregir el ajuste de nivel del micrófono. Lo ideal es que el nivel del micrófono esté lo más alto posible sin saturar la entrada de sonido de la computadora. Si aprecia distorsión, o si su programa de grabación muestra niveles saturados de manera constante (a niveles máximos), baje el volumen (o nivel) del micrófono, ya sea desde los parámetros del Panel de control (o Preferencias del Sistema) o a través del software de grabación. Si su programa de grabación muestra un nivel insuficiente, aumente la ganancia del micrófono a través de los parámetros del Panel de control (o Preferencias del Sistema) o a través del software de grabación.

No será necesario realizar nuevos ajustes en el nivel del micrófono, siempre que la entrada acústica no cambie de manera importante.

### Posicionamiento del micrófono

Es importante situar el micrófono directamente alineado (en el eje) con la persona que habla/canta o con el instrumento (u otra fuente de sonido) para conseguir la mejor respuesta de frecuencia del micrófono.

Si se utiliza para hablar/cantar, el emplazamiento ideal del micrófono es directamente frente a la persona que habla/canta. Esta es también la posición óptima cuando se utiliza con un instrumento, como una guitarra acústica, una batería o un piano. Modifique la posición del micrófono hasta conseguir el mejor sonido para su caso particular.

### Protección del micrófono

Evite la exposición directa del micrófono a la luz del sol y, en cualquier caso, no lo sitúe en zonas donde la temperatura supere los 43 °C (110 °F) durante períodos prolongados. Asimismo, deben evitarse también los lugares donde la humedad sea muy alta.

**Elemento:** condensador polarizado permanente de placa trasera con carga fija

**Patrón polar:** cardioide

**Respuesta de frecuencia:** 20 – 20 000 Hz

**Requisitos de alimentación:** USB (5 V CC)

**Profundidad de bit:** 16 bits

**Frecuencia de muestreo:** 44,1/48 kHz

**Mandos de control:** control de mezcla; control del volumen de los auriculares

**Peso:** 386 g

**Dimensiones:** 162 mm (6,38") largo, 52 mm (2,05") de diámetro máximo del cuerpo

**Conector de salida:** tipo USB

**Potencia de salida de auriculares:** 130 mW (a 1 kHz, 10% T.H.D., 32 ohmios de carga)

**Conector del auricular:** 3,5 mm (1/8") TRS (estéreo)

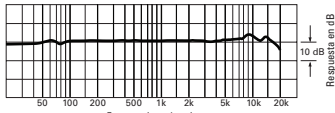
**Accesorios incluidos:** Soporte giratorio para pedestales con rosca de 5/8"-27; adaptador de rosca de 5/8"-27 a 3/8"-16 ; funda protectora; trípode de sobremesa; cable USB de 3,1 m

**Requisitos del sistema:** Macintosh: Mac OSX; USB 1.0 o 2.0; 64 MB de RAM (mínimo)

Windows: XP/Vista/Windows 7; USB 1.0 o 2.0; 64 MB de RAM (mínimo)

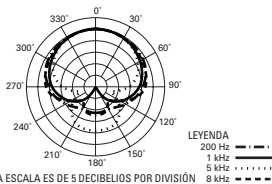
† Con objeto de desarrollar estándares, la empresa A.T.U.S. ofrece detalles completos sobre sus métodos de pruebas a petición de otros profesionales de la industria. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

## Respuesta de frecuencia



LEYENDA — 12' o más en el eje

## Patrón polar



LA ESCALA ES DE 5 DECIBELIOS POR DIVISIÓN

## AT2020USB+

To reduce the environmental impact of a multi-language printed document, product information is available online at [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com) in a selection of languages.

Afin de réduire l'impact sur l'environnement de l'impression de plusieurs, les informations concernant les produits sont disponibles sur le site [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com) dans une large sélection de langue.

Para reducir el impacto al medioambiente, y reducir la producción de documentos en varios leguajes, información de nuestros productos están disponibles en nuestra página del Internet: [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com).

To reduce the environmental impact of a multi-language printed document, product information is available online at [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com) in a selection of languages.

Afin de réduire l'impact sur l'environnement de l'impression de plusieurs langues, les informations concernant les produits sont disponibles sur le site [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com) dans une large sélection de langue.

Para reducir el impacto al medioambiente, y reducir la producción de documentos en varios leguajes, información de nuestros productos están disponibles en nuestra página del Internet: [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com).

Para reduzir o impacto ecológico de um documento impresso de várias linguas, a Audio-Technica providência as informações dos seus produtos em diversas linguas na [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com).

Per evitare l'impatto ambientale che la stampa di questo documento determinerebbe, le informazioni sui prodotti sono disponibili online in diverse lingue sul sito [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com).

Der Umwelt zuliebe finden Sie die Produktinformationen in deutscher Sprache und weiteren Sprachen auf unserer Homepage: [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com).

Om de gevolgen van een gedrukte meertalige handleiding op het milieu te verkleinen, is productinformatie in verschillende talen "on-line" beschikbaar op: [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com).

本公司基於環保理由將減少多語言文件印刷，陸續產品訊息可在 [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com) 的官方網頁上選擇語言與瀏覽。

本公司基于环保理由将减少多语言文件印刷，陆续产品信息可在 [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com) 的官方网站上选择语言与浏览。

자원절약, 환경보호를 위해 국문 사용 설명서는 인쇄하지 않았습니다.

제품정보는 [www.audio-technica.com](http://www.audio-technica.com) 에서 원하는 언어 선택 후에 다운로드 받으실 수 있습니다.

 **audio-technica**

Audio-Technica U.S., Inc.

1221 Commerce Drive, Stow, Ohio 44224 USA +1 (330) 686-2600

©2012 Audio-Technica U.S., Inc.

P52458

