Proyector digital

# Manual del usuario

Proyector de juegos de consola I X500i

V 1.00

# Información de garantía y copyright

## Garantía limitada

BenQ garantiza este producto frente a cualquier defecto de materiales y fabricación en condiciones de almacenamiento y utilización normales.

Para efectuar cualquier reclamación en garantía se exigirá una prueba de la fecha de compra. En caso de que este producto presente algún defecto dentro del período de garantía, la única responsabilidad de BenQ y su única compensación será la sustitución de las piezas defectuosas (mano de obra incluida). Para hacer uso del servicio de garantía, notifique inmediatamente cualquier defecto al proveedor al que haya adquirido el producto.

Importante: La garantía anterior se anulará si el cliente no utiliza el producto según las instrucciones escritas y facilitadas por BenQ. Es imprescindible que los valores de humedad ambiente oscilen entre el 10% y el 90%, que la temperatura se encuentre entre 0°C y 35°C, que la altitud no supere los 4920 pies y que se evite la entrada de polvo en el proyector. Esta garantía le concede derechos legales específicos, y es posible que disponga de otros derechos que pueden variar según el país.

Para más información, visite www.BenQ.com.

## Copyright

Copyright 2023 de BenQ Corporation. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación se podrá reproducir, transmitir, transcribir, almacenar en un sistema de recuperación ni traducir a ningún idioma o lenguaje informático de forma alguna o mediante ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, magnético, óptico, químico, manual o de cualquier otro tipo, sin el consentimiento previo y por escrito de BenQ Corporation.

## Descargo de responsabilidad

BenQ Corporation no realizará aseveración ni garantía alguna, explícita ni implícita, con respecto al contenido de la presente publicación y renuncia específicamente a toda garantía de comerciabilidad o adecuación para un fin concreto. Asimismo, BenQ Corporation se reserva el derecho de revisar esta publicación y de realizar cambios ocasionales en el contenido de la misma, sin ninguna obligación por parte de esta empresa de notificar a persona alguna sobre dicha revisión o cambio(s).

*DLP, Digital Micromirror Device y DMD son marcas comerciales de Texas Instruments. Otras marcas cuentan con los derechos de autor de sus respectivas empresas u organizaciones.

Los términos HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface (Interfaz multimedia de alta definición), HDMI Trade Dress (diseño e imagen comercial HDMI) y los logotipos HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing Administrator, Inc.

# Contenido

**Información de garantía y copyright** ..... **2**

**Instrucciones de seguridad importantes** ..... **4**

**Introducción** ..... **7**

Contenido del paquete ..... 7
Instalar la Transmisión multimedia de HDMI QS02 ..... 9
Vista exterior del proyector ..... 10
Terminales ..... 11
Controles y funciones ..... 12

**Colocación del proyector** ..... **14**

Elección de una ubicación ..... 14
Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido ..... 15
Instalación del proyector ..... 16
Ajuste de la imagen proyectada ..... 17

**Conexión** ..... **19**

**Funcionamiento** ..... **20**

Encendido del proyector ..... 20
Configurar la Transmisión multimedia de HDMI QS02 ..... 23
Utilización de los menús ..... 25
Protección del proyector ..... 26
Cambio de la señal de entrada ..... 28
Presentación a partir de un Lector de medios ..... 29
Apagado del proyector ..... 30

**Funcionamiento del menú** ..... **31**

Menú Básico ..... 31
Menú Avanzado ..... 32

**Mantenimiento** ..... **49**

Cuidados del proyector ..... 49
Información de fuente de luz ..... 50

**Solución de problemas** ..... **52**

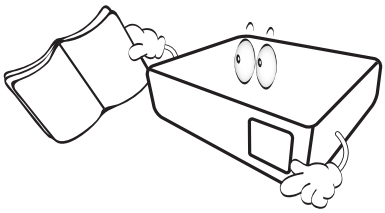
**Especificaciones** ..... **53**

Especificaciones del proyector ..... 53
Dimensiones ..... 54
Diagrama de temporización ..... 55
Comando RS232 ..... 59

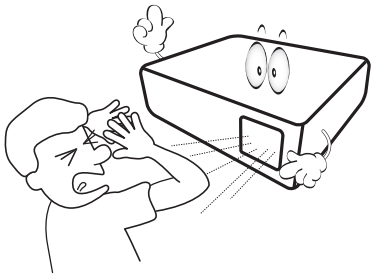
# Instrucciones de seguridad importantes

El proyector está diseñado y probado para cumplir con los últimos estándares de seguridad para equipos de tecnología de la información. Sin embargo, para garantizar un uso seguro de este producto, es importante que siga las instrucciones descritas en este manual e impresas en el producto.

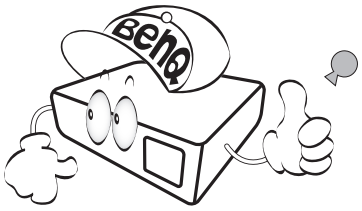
1. **Antes de utilizar el proyector, lea detenidamente este manual.** Guárdelo para consultas futuras.



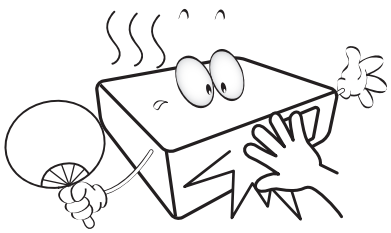
2. **No mire directamente a la lente del proyector mientras está en funcionamiento.** La intensidad del rayo de luz le podría dañar la vista.



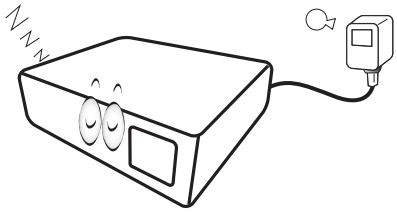
3. **Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, acuda a personal cualificado.**



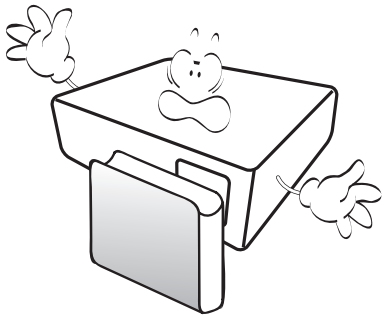

4. Durante el funcionamiento, la fuente de luz alcanza temperaturas extremadamente altas.



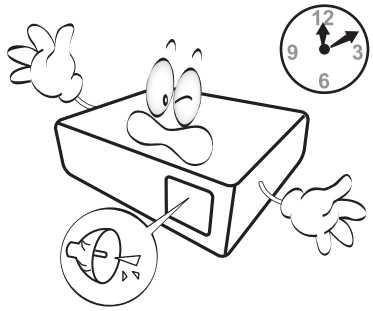
5. En algunos países el voltaje NO es estable. Este proyector está diseñado para funcionar de forma segura con un voltaje de entre 100 y 240 V de CA, pero puede fallar si la alimentación se interrumpe o al producirse subidas o bajadas de tensión de **±**10 voltios. **En las áreas en las que el voltaje puede variar o interrumpirse, se recomienda que conecte el proyector a través de una unidad de estabilización de alimentación, un protector de sobretensión o un sistema de alimentación sin interrupciones (SAI).**



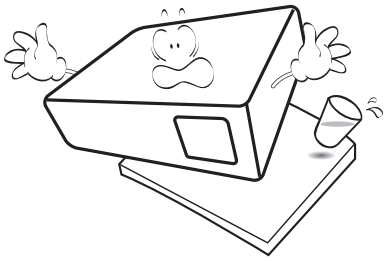
6. No obstruya la lente de proyección con ningún objeto cuando el proyector esté en funcionamiento, ya que los objetos podrían sobrecalentarse o resultar dañados e incluso provocar un incendio. Para apagar temporalmente la fuente de luz, pulse el botón **ECO BLANK**.



7. No utilice las fuentes de luz durante más tiempo del indicado para dichas fuentes.

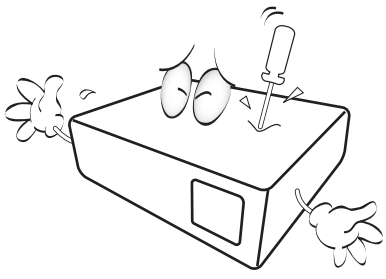



8. No coloque este producto sobre una mesa, superficie o carro inestable. Se podría caer y dañar seriamente.

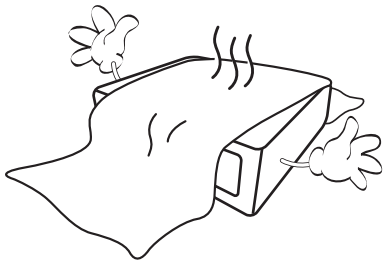


9. No intente desarmar el proyector. En su interior hay piezas de alto voltaje que pueden causar la muerte si las toca mientras están en funcionamiento.

   No manipule ni retire el resto de cubiertas bajo ningún concepto. Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, diríjase a personal cualificado.

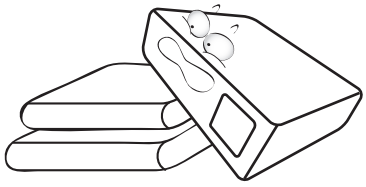


10. No obstruya los orificios de ventilación.
    - No coloque este proyector sobre una manta, otro tipo de ropa de cama o cualquier otra superficie blanda.
    - No cubra este proyector con un paño ni con ningún otro artículo.
    - No coloque productos inflamables cerca del proyector.

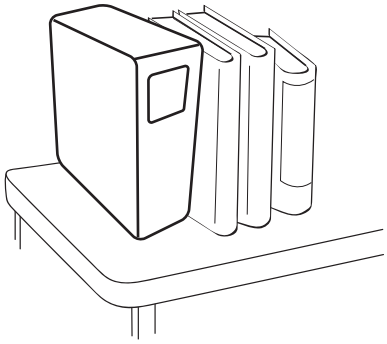


   Si los orificios de ventilación están completamente obstruidos, el recalentamiento del proyector puede provocar un incendio.

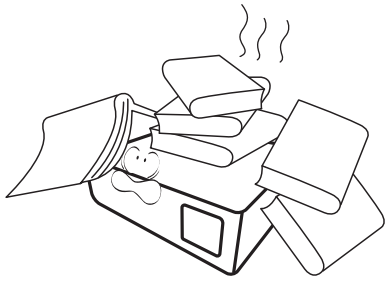
11. Coloque siempre el proyector sobre una superficie nivelada y horizontal mientras esté en funcionamiento.



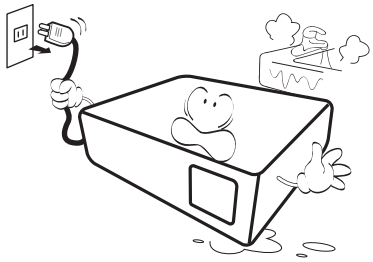
12. No coloque el proyector en vertical sobre uno de sus laterales. De lo contrario, podría caerse y dañarse o provocar lesiones.



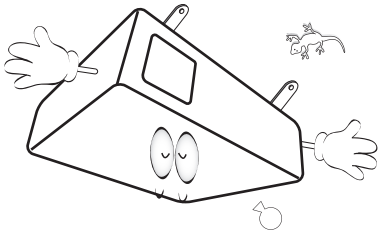
13. No pise el proyector ni coloque ningún objeto sobre él. De lo contrario, se puede dañar la unidad, además de provocar accidentes y posibles lesiones.



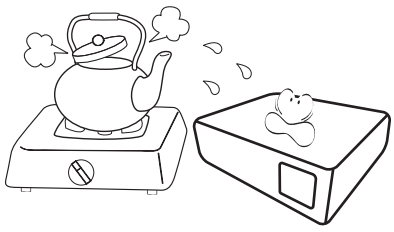
14. No coloque productos líquidos sobre el proyector ni cerca del mismo. Si se derrama algún líquido en el interior del proyector puede que deje de funcionar. Si el proyector se moja, desconéctelo de la toma de corriente y póngase en contacto con BenQ para su reparación.



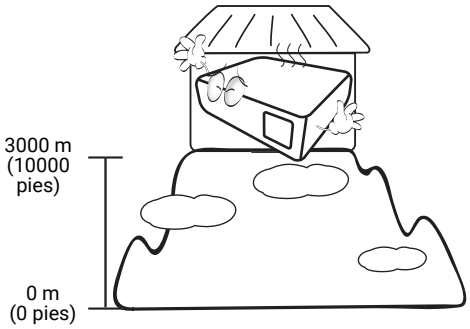
15. Este producto es capaz de visualizar imágenes invertidas para una instalación suspendida en el techo.



16. No coloque este proyector en ninguno de los entornos siguientes.
    - Espacios reducidos o con una ventilación insuficiente. Deje un espacio de 50 cm como mínimo entre la unidad y la pared y, permita que haya suficiente ventilación alrededor del proyector.
    - Lugares en los que se alcancen temperaturas excesivamente altas, como en el interior de un automóvil con las ventanillas cerradas.
    - Lugares con una humedad excesiva, polvo o humo de tabaco, ya que se pueden contaminar los componentes ópticos, acortando la vida útil del proyector y oscureciendo la imagen.



    - Lugares cercanos a alarmas de incendios.
    - Lugares con una temperatura ambiente superior a 40°C/104°F.
    - Lugares en los que la altitud supere los 3000 metros (10000 pies).




17. Este aparato debe estar conectado a tierra.
18. Cuando el proyector esté en funcionamiento, se puede percibir aire caliente y olores procedentes de la rejilla de ventilación. Se trata de un fenómeno normal y no debe entenderse como un defecto del producto.

## Grupo de riesgo 2

1. De acuerdo con la clasificación de seguridad fotobiológica de fuentes de luz y sistemas de fuente de luz, este producto pertenece al grupo de riesgo 2, IEC 62471-5:2015.
2. Este producto emite una radiación óptica que puede ser peligrosa.
3. No mire fijamente a la fuente de luz de funcionamiento. Puede dañarle los ojos.
4. Al igual que cualquier fuente brillante, no mire fijamente al haz de luz.



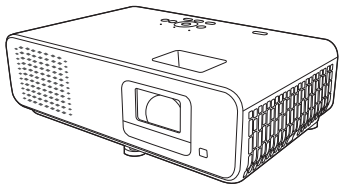

Para evitar dañar los chips DLP, no apunte con un rayo láser de alta potencia a la lente de proyección.

# Introducción

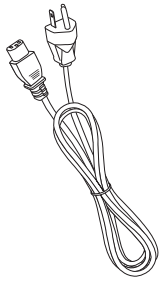
## Contenido del paquete

Saque con cuidado el contenido y compruebe que tiene todos los artículos indicados a continuación. Si falta alguno de ellos, póngase en contacto con su proveedor.

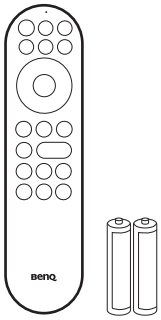
### Accesorios estándar



Proyector



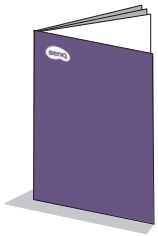
Cable de alimentación



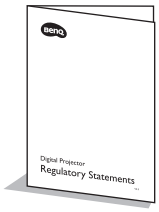
Mando a distancia con pilas



Transmisión multimedia de HDMI



Guía de inicio rápido




Declaraciones sobre normativas

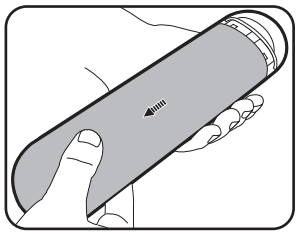


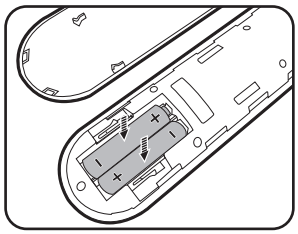
Tarjeta de garantía*

- Los accesorios que se facilitan corresponden al país donde reside, pudiendo diferir de los mostrados.
- *La tarjeta de garantía solo se facilita en algunas regiones concretas. Póngase en contacto con su proveedor para obtener más información al respecto.

### Sustitución de las pilas del mando a distancia

1. Pulse y deslice hacia abajo la tapa de las pilas, como se indica.
2. Retire las pilas usadas (si procede) e instale dos pilas de tipo AAA. Asegúrese de que los extremos positivo y negativo se posicionan correctamente, como se indica.
3. Deslice la tapa de las pilas de nuevo a su posición, hasta que escuche un clic.



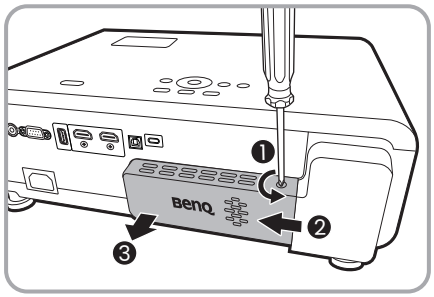


- No deje el mando a distancia ni las pilas en un lugar con mucha humedad o con una temperatura muy elevada, como la cocina, el baño, una sauna, una terraza o un vehículo cerrado.
- Sustitúyala por un pila de un tipo idéntico o equivalente al recomendado por el fabricante.
- Siga las instrucciones del fabricante y la normativa medioambiental de su país para desechar las pilas usadas.
- Nunca arroje las pilas al fuego. Puede existir riesgo de explosión.
- Si las pilas están gastadas o si no va a utilizar el mando a distancia durante un largo período de tiempo, extraiga las pilas para evitar daños por fugas.

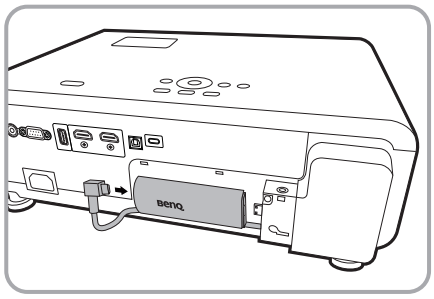
# Instalar la Transmisión multimedia de HDMI QS02

El dispositivo de Transmisión multimedia de HDMI QS02 es un dongle Android TV (ATV) que se utiliza con el proyector. Consulte las siguientes instrucciones para instalar el dongle. Con una instalación correcta, puede disfrutar de más programas de entretenimiento en este proyector.

1. Asegúrese de que el proyector esté apagado y el cable de alimentación, desconectado.
2. Afloje los tornillos que fijan la parte superior de la tapa del proyector ①. Deslice para quitar la tapa ②③.

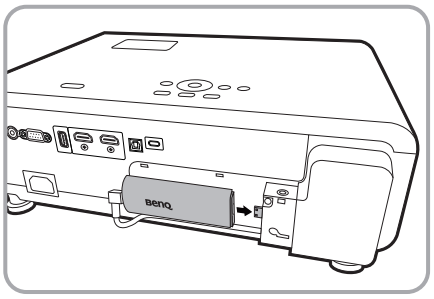


3. Conecte el cable USB Micro B al dongle.

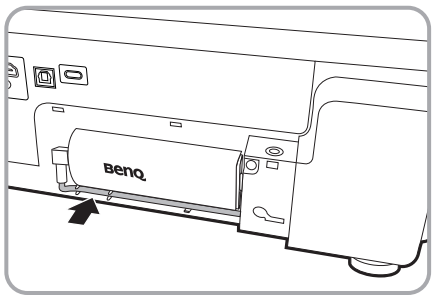


4. Conecte el dongle al puerto HDMI* del proyector.

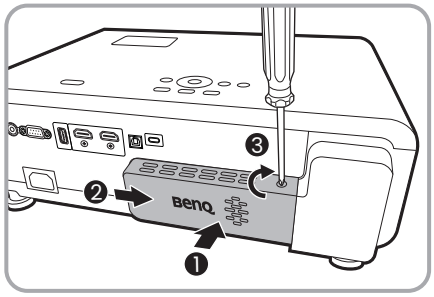
   *Este puerto HDMI es solo para conectar la Transmisión multimedia de HDMI QS02.



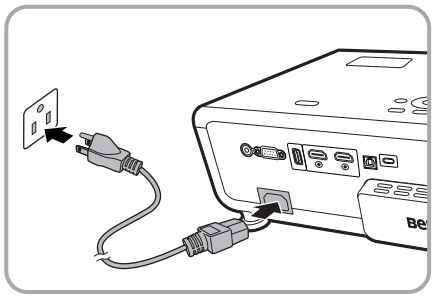
5. Encaje el cable USB Micro B debajo del dongle.



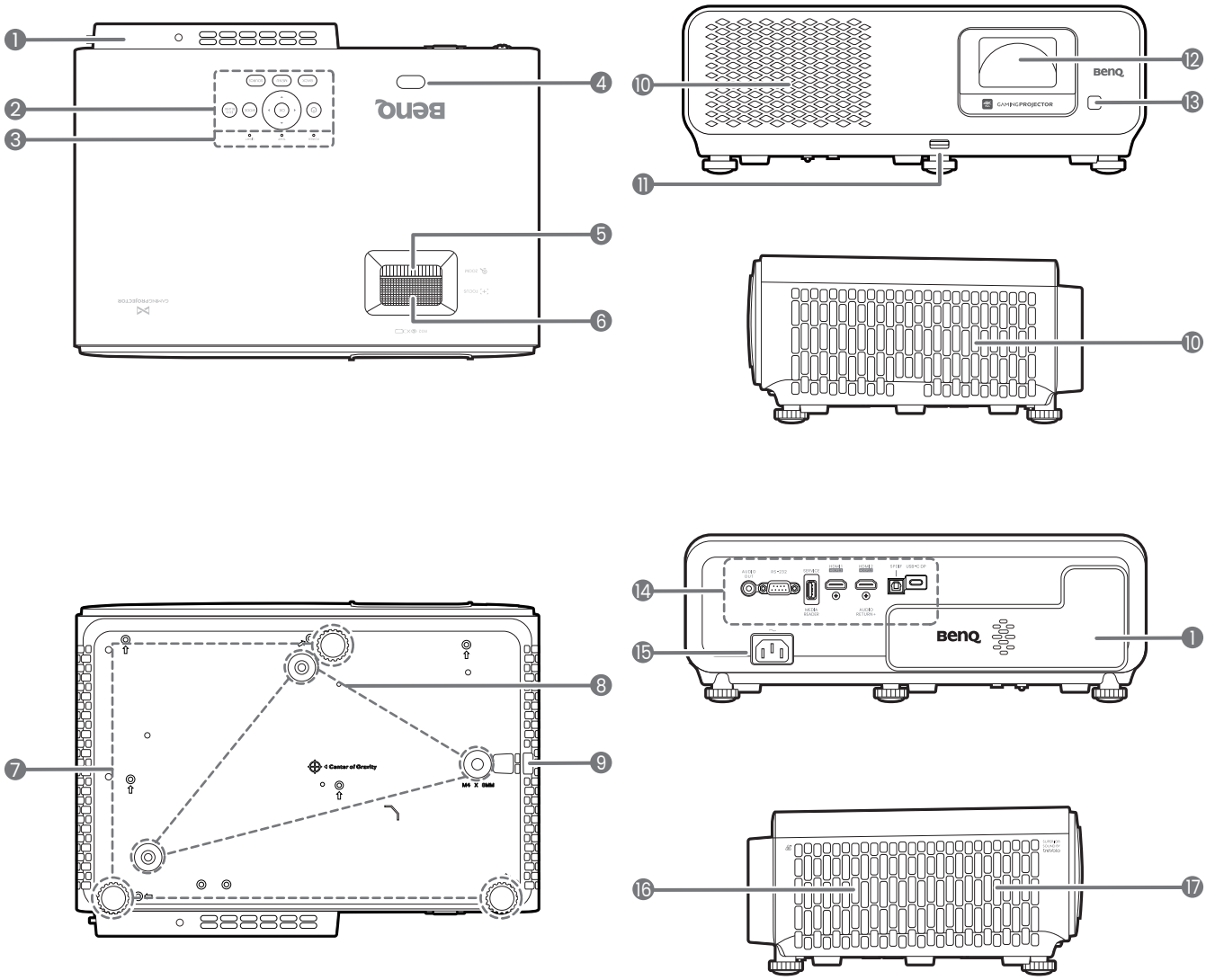
6. Vuelva a poner en su sitio la cubierta del proyector ①②, y apriete los tornillos ③.



7. Conecte el cable de alimentación al proyector y enciéndalo. Pulse ⮆ para seleccionar **Android TV**.

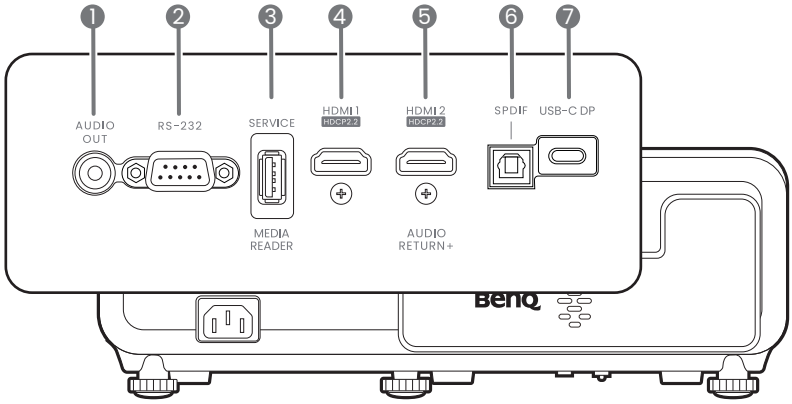


# Vista exterior del proyector




1. Puerto de transmisión multimedia HDMI QS02
   (Dongle de Android TV)
   Consulte Instalar la Transmisión multimedia de HDMI QS02 en la página 9 para ver cómo quitar la cubierta.
2. Panel de control externo
   Consulte Controles y funciones en la página 12.
3. Indicador de estado de **LIGHT**/**TEMP**/**POWER**
   Consulte Indicadores en la página 51.
4. Sensor de infrarrojos del mando a distancia
5. Anillo de zoom
6. Anillo de enfoque
7. Pies de ajuste
8. Agujeros de acople al techo
9. Barra de seguridad antirrobo
10. Rejilla de ventilación (entrada de aire)
11. Botón ajustador
    Empuje hacia arriba para liberar el pie del ajustador delantero.
12. Lente de proyección
13. Sensor de infrarrojos del mando a distancia
14. Panel de conectores
    Consulte Terminales en la página 11.
15. Clavija de corriente alterna (CA)
16. Rejilla de ventilación (salida de aire)
17. Rejilla del altavoz

# Terminales

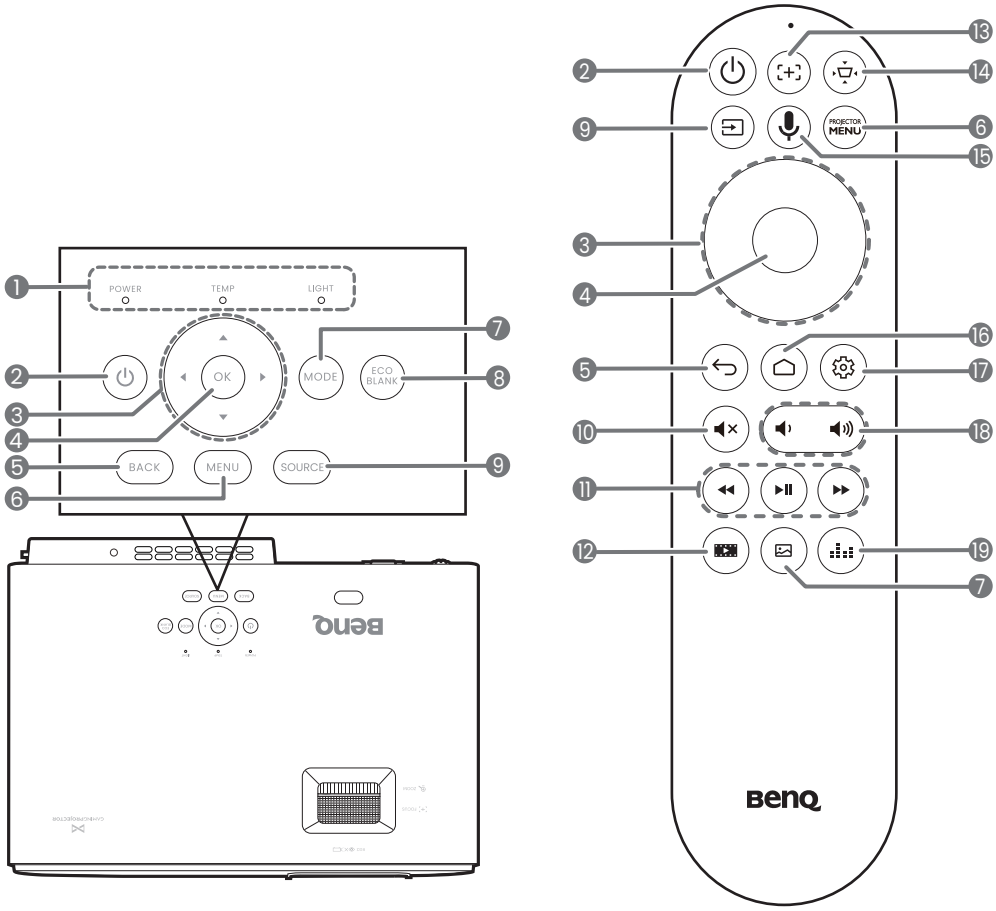



1. Clavija de salida de audio
2. Puerto de control RS-232
3. Puerto USB 2.0 Tipo-A (Actualización de firmware, Media Reader)
4. Puerto de entrada HDMI (Versión 2.0b, HDCP 2.2)
5. Puerto de entrada HDMI (Versión 2.0b, HDCP 2.2, Audio Return+)
6. Puerto de salida de audio SPDIF
7. Puerto USB-C DP

# Controles y funciones

## Proyector y mando a distancia

Todas las pulsaciones de teclas que se describen en este documento están disponibles en el mando a distancia o en el proyector.




1. Indicador de estado de **POWER/TEMP/LIGHT**

   Consulte Indicadores en la página 51.

2. **ENCENDIDO**

   Activa o desactiva el modo en espera del proyector.

3. Teclas de flecha (▲, ▼, ◄, ►)

   Cuando el menú de visualización en pantalla (OSD) o el menú de Android TV está activado, estas teclas se utilizan como flechas de dirección para seleccionar los elementos de menú deseados y realizar ajustes.

   Cuando el menú OSD y el menú de Android TV estén inactivos, solo funcionará con fuentes compatibles con CEC.

4. **OK**

   - Confirma el elemento seleccionado en el menú de visualización en pantalla (OSD) o en el menú de Android TV.
   - Durante la reproducción multimedia de Android TV, permite reproducir o pausar un archivo de audio o vídeo.

5. **BACK/**

   Vuelve al menú OSD anterior, sale y guarda la configuración del menú.

6. **MENU/**

   Activa/desactiva el menú de visualización en pantalla (OSD).

7. **MODE/**

   Muestra el menú del modo de imagen.

8. **ECO BLANK**

   Permite ocultar la imagen en pantalla.

   No bloquee la lente de forma que interrumpa la proyección, ya que podría provocar que se deforme o sobrecaliente el objeto del bloqueo o incluso provocar un incendio.

9. **SOURCE/**

   Muestra la barra de selección de fuente.

10.

    Activa y desactiva el sonido del proyector.

11.

    En la fuente de Android TV, permite rebobinar, reproducir/pausar y avanzar archivos multimedia.

12.

    Muestra el menú **Ajuste del juego**.

13.

    Pulse para abrir/cerrar la página del Enfoque automático.

    * Disponible solo en proyectores compatibles.

14.

    Muestra el menú de deformación trapezoidal. Consulte Corrección de la deformación trapezoidal en la página 18 para más detalles.

15.

    Pulse sin soltar para activar el asistente de voz o la búsqueda por voz. Mantenga pulsada este botón y hable al micrófono de la parte superior del mando a distancia mientras utiliza el asistente de voz.

16.

    Se abre la página principal de Android TV.

17.

    Bajo fuente de Android TV, permite abrir el menú de configuración para la aplicación actual.

18.

    Disminuye o aumenta el volumen del proyector.

19.

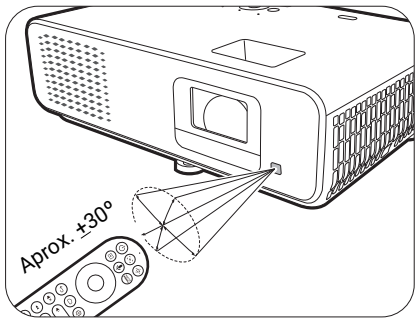
    Presione para cambiar entre modos de sonido.

## Alcance eficaz del mando a distancia

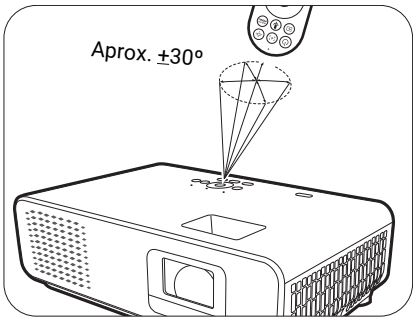
El mando a distancia debe mantenerse en un ángulo de 30 grados perpendicular a los sensores de infrarrojos del proyector para que funcione correctamente. La distancia entre el mando a distancia y los sensores debe ser inferior a 8 metros (aprox. 26 pies).

Asegúrese de que no haya ningún obstáculo entre el mando a distancia y los sensores de infrarrojos que pueda obstruir la trayectoria del haz de infrarrojos.

- Control del proyector desde la parte delantera




- Control del proyector desde la parte superior



# Colocación del proyector

## Elección de una ubicación

Antes de elegir un lugar para la instalación del proyector, tenga en cuenta los siguientes factores:

• Tamaño y posición de la pantalla

• Ubicación de la toma eléctrica

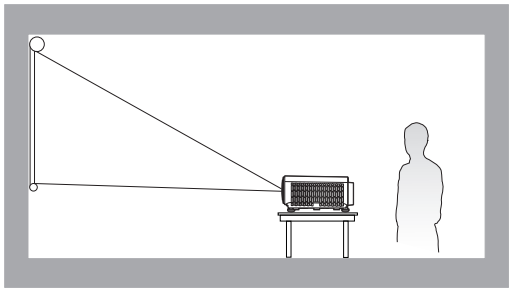
• Ubicación y distancia entre el proyector y el resto de su equipo

El tamaño de la imagen proyectada y la desviación vertical dependen de lo lejos que coloque el proyector y el ajuste de zoom que elija. Hay más información en Dimensiones de proyección en la página 15 que puede ayudarle a decidir la distancia y altura exactas del proyector.

Puede instalar su proyector de las siguientes maneras.

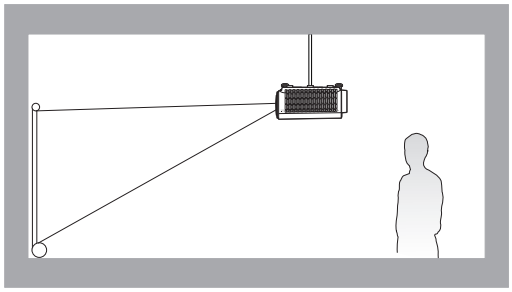
1. **Frontal**

Seleccione esta ubicación con el proyector colocado en la mesa en frente de la pantalla. Se trata de la forma más habitual de instalar el proyector para una configuración rápida y un transporte fácil de la unidad.



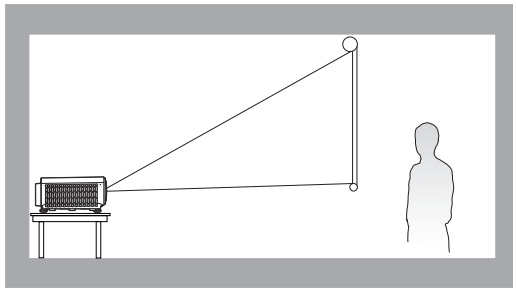
2. **Frontal techo**

Seleccione esta ubicación para colgar el proyector del techo en posición invertida y en frente de la pantalla. Adquiera el kit de montaje en el techo para proyectores BenQ para instalar el proyector en el techo.



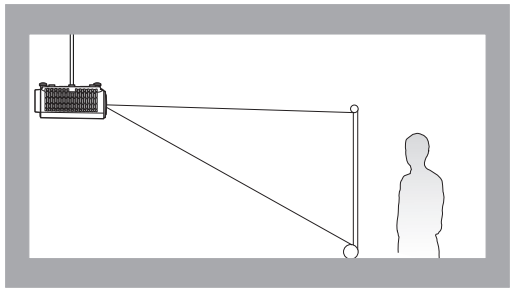
3. **Trasero**

Seleccione esta ubicación con el proyector colocado en la mesa detrás de la pantalla. Necesita una pantalla especial de retroproyección.



4. **Posterior techo**

Seleccione esta ubicación para colgar el proyector del techo en posición invertida y detrás de la pantalla. Necesitará una pantalla especial de retroproyección y el kit de montaje en el techo para proyectores BenQ.



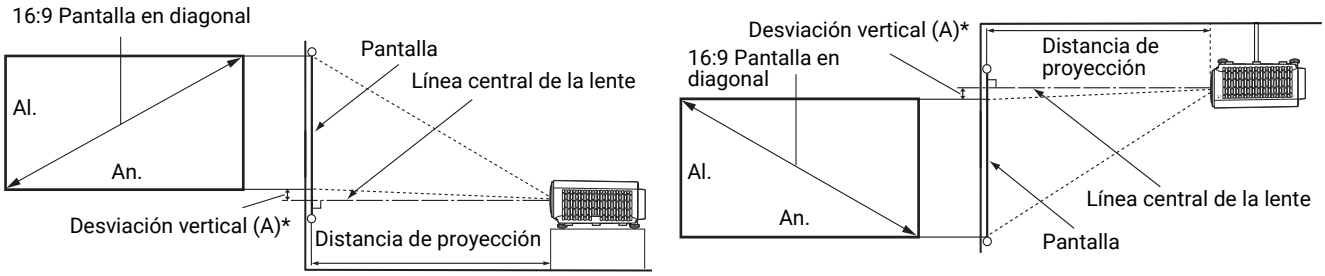
Tras encender el proyector, este seleccionará automáticamente un ajuste adecuado según el modo en que esté instalado. Si no, vaya al menú **Avanzado** - **Instalación** > **Posición proyector**, pulse **OK** y pulse ◄/► para seleccionar un ajuste.

# Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido

La distancia desde la lente del proyector hasta la pantalla, la configuración del zoom y el formato de vídeo son factores que influyen en el tamaño de la imagen proyectada.

## Dimensiones de proyección

- La relación de aspecto de la pantalla es de 16:9 y la imagen proyectada tiene una relación de aspecto de 16:9




- *El valor de desviación vertical es la distancia vertical con respecto al borde inferior de la imagen (cuando el proyector está colocado sobre una mesa, diagrama de la izquierda) o el borde superior de la imagen (cuando el proyector está montado en el techo, diagrama de la derecha) con respecto a la línea central de la lente.
- Debido a las características ópticas de la lente, cada proyector tiene su relación de desviación vertical. El valor de desviación vertical normalmente aumenta de forma directamente proporcional a la distancia de proyección.

| Tamaño de la pantalla | | | | Distancia desde la pantalla (mm) | | | *Desviación vertical (A) (Posición más baja/ más alta de la lente) (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diagonal | | Al. (mm) | An. (mm) | Longitud mín. | Media | Longitud máx. | |
| Pulgada | mm | | | (zoom máx.) | | (zoom mín.) | |
| 60 | 1524 | 747 | 1328 | 917 | 1009 | 1102 | 19 |
| 70 | 1778 | 872 | 1550 | 1069 | 1178 | 1286 | 22 |
| 80 | 2032 | 996 | 1771 | 1222 | 1346 | 1470 | 25 |
| 90 | 2286 | 1121 | 1992 | 1375 | 1514 | 1654 | 28 |
| 100 | 2540 | 1245 | 2214 | 1528 | 1682 | 1837 | 31 |
| 110 | 2794 | 1370 | 2435 | 1680 | 1851 | 2021 | 34 |
| 120 | 3048 | 1494 | 2657 | 1833 | 2019 | 2205 | 37 |

Por ejemplo, si está utilizando una pantalla de 120 pulgadas, la distancia de proyección recomendada es de 2019 mm.

Si la distancia de proyección era de 200 cm el valor más cercano de la columna "Distancia desde la pantalla (mm)" es 2019 mm. Si seguimos esa misma fila, vemos que se necesita una pantalla de 120 pulgadas (aprox. 3,0 m). La imagen proyectada será ligeramente más alta o baja que la línea central de la lente con una desviación vertical de 37 mm.

Para optimizar la calidad de su proyección, le recomendamos realizar la proyección consultando los valores de las celdas no grises.

Todas las medidas son aproximadas y pueden variar respecto a los tamaños reales.
BenQ recomienda que, si va a instalar el proyector de manera permanente, antes de hacerlo, pruebe físicamente el tamaño y la distancia de proyección utilizando el proyector real en el lugar donde vaya a instalarlo a fin de dejar espacio suficiente para adaptarse a las características ópticas del mismo. Esto ayudará a determinar la posición de montaje exacta que mejor se ajuste a la ubicación de instalación.

# Instalación del proyector

Si va a montar el proyector, recomendamos que utilice el kit de montaje para proyectores BenQ de tal modo que se ajuste correctamente para garantizar la instalación segura del mismo.

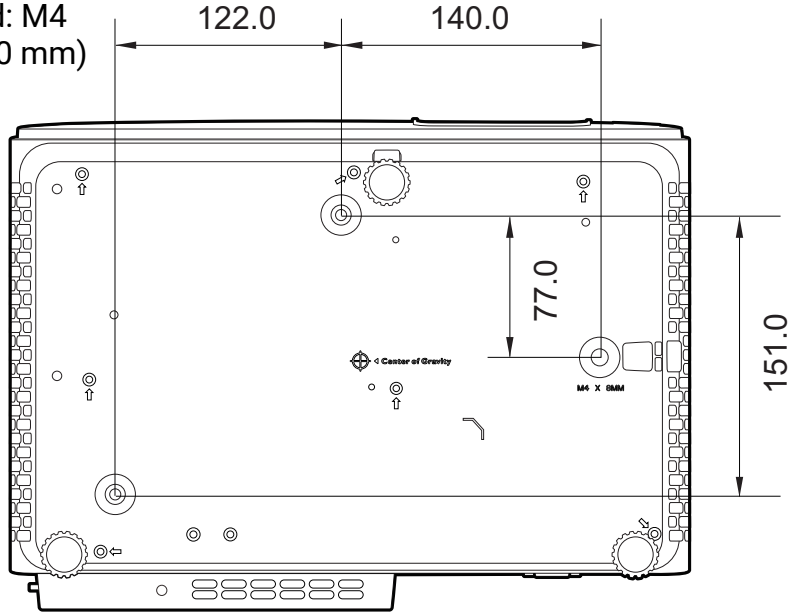
Si utiliza un kit de montaje de una marca diferente a BenQ, existe el riesgo de que el proyector se caiga debido a un montaje inadecuado por el uso de una guía o tornillos de longitud incorrectos.

## Antes de instalar el proyector

- Compre un kit de montaje para proyectores BenQ en el mismo sitio donde adquirió el proyector BenQ.
- BenQ le recomienda usar también un cable de seguridad para garantizar la seguridad tanto de la base del soporte de montaje como la barra de seguridad en el proyector. La función de este cable es secundaria, pero sujetará el proyector si el ajuste a la abrazadera de montaje en el techo se afloja.
- Póngase en contacto con su distribuidor para solicitarle la instalación del proyector. Si instala el proyector sin ayuda este podría caerse y provocar lesiones.
- Realice los procedimientos necesarios para evitar que el proyector se caiga, por ejemplo, durante un terremoto.
- La garantía no cubre los daños en el producto provocados por la instalación del proyector con un kit de montaje de otra marca que no sea BenQ.
- Tenga en cuenta la temperatura ambiente del techo en el que está instalado el proyector. Si se utiliza un calefactor, la temperatura del techo podría ser superior a la prevista.
- Lea el manual del usuario del kit de montaje para obtener información sobre el rango del par de torsión. Un par de torsión superior al rango recomendado podría provocar daños en el proyector, por lo que podría caerse.
- Asegúrese de que la toma de corriente se encuentre a una altura accesible de modo que pueda apagar fácilmente el proyector.

## Diagrama de instalación de montaje en techo/pared

Tornillo para montaje en techo/pared: M4
(Long. máx. = 25 mm; Long. mín. = 20 mm)




Unidad: mm

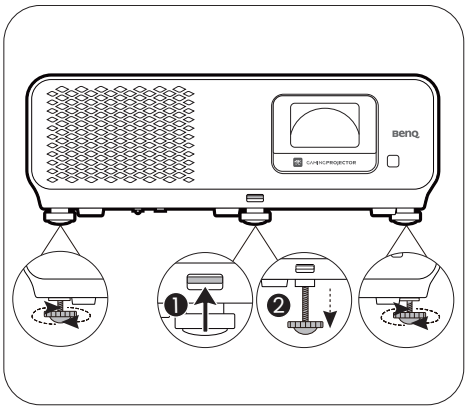
Consulte el manual de usuario del kit de montaje o póngase en contacto con un centro de servicio BenQ si se producen problemas de instalación.

# Ajuste de la imagen proyectada

## Ajuste del ángulo de proyección

Si el proyector no se coloca sobre una superficie plana o si la pantalla y el proyector no están perpendiculares entre sí la imagen proyectada aparece con deformación trapezoidal. Puede enroscar las bases de ajuste para ajustar el ángulo horizontal.

Para retraer el pie, enrosque la base de ajuste en la dirección inversa.

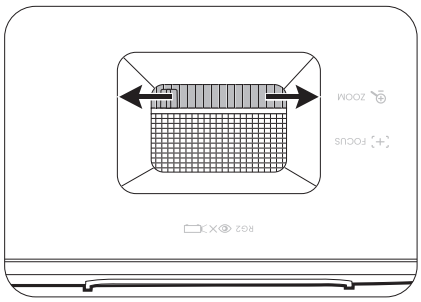



No mire a la lente cuando la fuente de luz esté encendida. La intensidad de la luz de la fuente de luz le podría dañar la vista.

## Ajuste del tamaño y claridad de la imagen

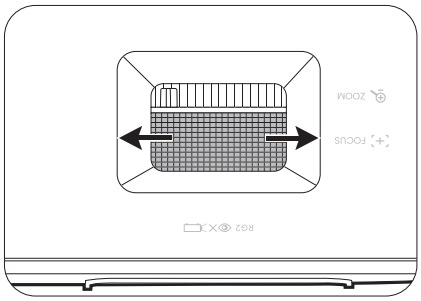
1. Ajuste la imagen proyectada al tamaño necesario mediante el anillo de zoom.






2. Centre la imagen girando el anillo de enfoque.



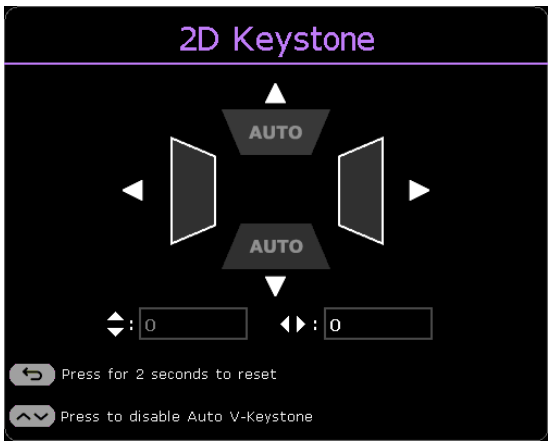


# Corrección de la deformación trapezoidal

La deformación trapezoidal hace referencia a la situación en la que la imagen proyectada se convierte en un trapecio debido a la proyección en ángulo.

Para corregir la imagen distorsionada:

1. Visualice la página de corrección de **Def. trapez. 2D** desde los siguientes menús.
   - El asistente de configuración durante la configuración inicial del proyector
   - El sistema de menús **Básico**
   - El menú **Instalación** del sistema de menús **Avanzado**
2. Una vez que aparezca la página de corrección de **Def. trapez. 2D**:
   - Para corregir la deformación trapezoidal en la parte superior de la imagen, utilice ▼.
   - Para corregir la deformación trapezoidal en la parte inferior de la imagen, utilice ▲.
   - Para corregir la deformación trapezoidal en la parte derecha de la imagen, utilice ◄.
   - Para corregir la deformación trapezoidal en la parte izquierda de la imagen, utilice ►.
   - Para restablecer los valores de deformación trapezoidal, pulse **BACK**/ durante 2 segundos.
   - Para corregir automáticamente los lados verticales de la imagen distorsionada, pulse **OK** durante 2 segundos.
3. Cuando termine, pulse **BACK**/ para guardar los cambios y salir.






Pulse ▼. Pulse ▲.

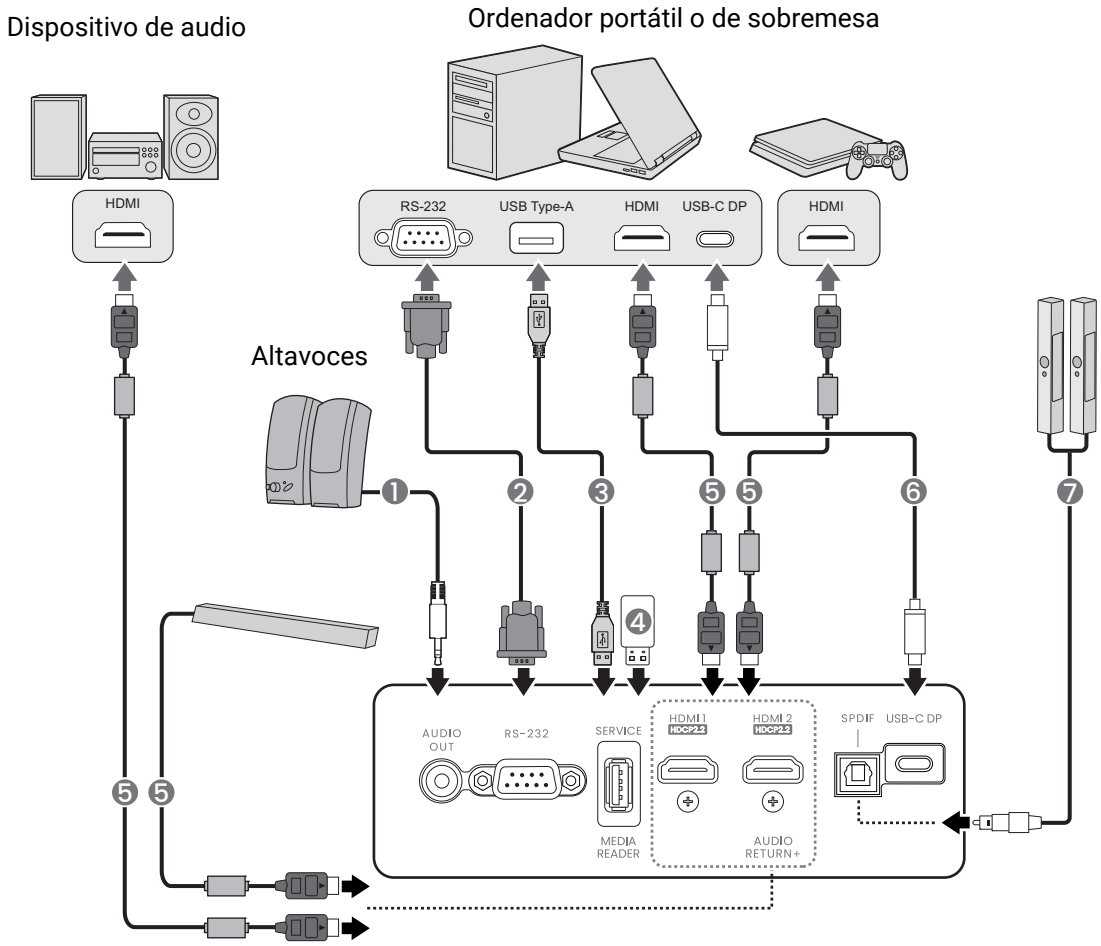


Pulse ◄. Pulse ►.

# Conexión

Cuando conecte una fuente de señal al proyector, asegúrese de:

1. Apagar todo el equipo antes de realizar cualquier conexión.
2. Utilice los cables de señal correctos para cada fuente.
3. Insertar los cables firmemente.



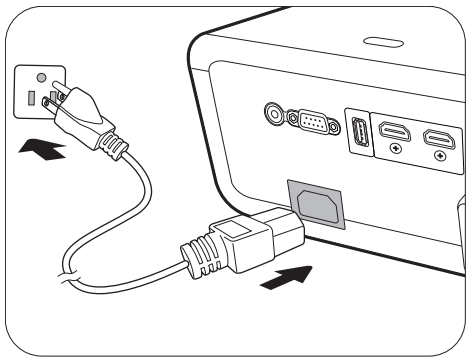

| | | |
|---|---|---|
| 1 Cable de audio | 4 Unidad de memoria flash USB | 7 Cable de audio SPDIF |
| 2 Cable RS-232 | 5 Cable HDMI (con núcleos de ferrita) | |
| 3 Cable USB Tipo-A | 6 Cable USB Tipo C | |

- En las conexiones mostradas anteriormente, algunos de los cables no se incluyen con el proyector (consulte Contenido del paquete en la página 7). Se pueden adquirir en tiendas de electrónica.
- Las ilustraciones de conexión se facilitan solo a modo de referencia. Las clavijas de conexión traseras disponibles en el proyector varían según el modelo de proyector adquirido.
- Muchos ordenadores portátiles no activan el puerto de vídeo externo al conectarlos a un proyector. Se suele utilizar una combinación de teclas (como FN + tecla de función con el símbolo de un monitor) para activar o desactivar la visualización externa. Pulse FN y la tecla de función a la vez. Consulte la documentación del ordenador portátil para conocer la combinación de teclas correspondiente.
- Si la imagen de vídeo seleccionada no se muestra después de encender el proyector y se ha seleccionado la fuente de vídeo correcta, compruebe que el dispositivo de la fuente de vídeo está conectado y funciona correctamente. Compruebe también que los cables de señal se han conectado correctamente.

# Funcionamiento

## Encendido del proyector

1. Enchufe el cable de alimentación. Encienda el interruptor de la toma de corriente (donde corresponda). Compruebe que el indicador de encendido del proyector se ilumine en naranja tras conectar la unidad.



2. Pulse ⏻ en el proyector o en el mando a distancia para poner en marcha el proyector. El indicador de encendido parpadeará en verde y una vez encendido el proyector, permanecerá iluminado en ese mismo color.

   El procedimiento de encendido tarda unos 15 segundos. Tras el procedimiento de encendido, aparece un logotipo de encendido.

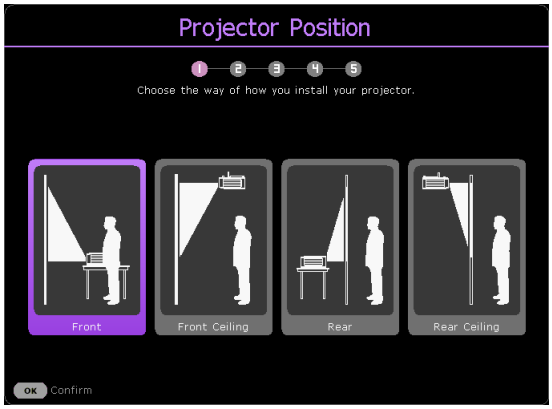
   Gire el anillo de enfoque hasta ajustar la nitidez de la imagen (si fuera necesario).

3. Si ésta es la primera vez que enciende el proyector, el asistente de configuración aparecerá para guiarle en la configuración del proyector. Si ya ha hecho esto, omita este paso y prosiga con el paso siguiente.
   - Utilice las teclas de flecha (◄/►/▲/▼) del proyector o del mando a distancia para desplazarse por los elementos del menú.
   - Utilice **OK** para confirmar el elemento del menú seleccionado.

Paso 1:

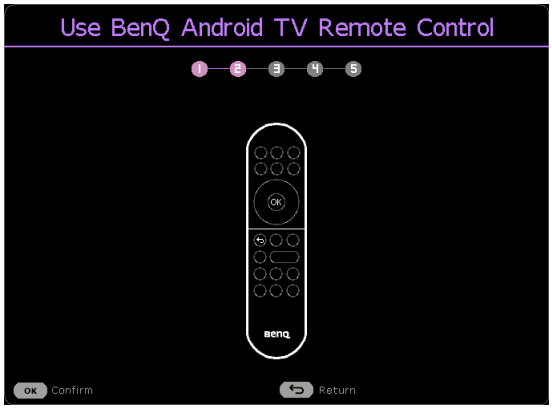
Especifique la **Posición proyector**.

Para más información sobre la posición del proyector, consulte Elección de una ubicación en la página 14.




Paso 2:

Recordatorio para usar el mando a distancia de BenQ Android TV suministrado



Paso 3:

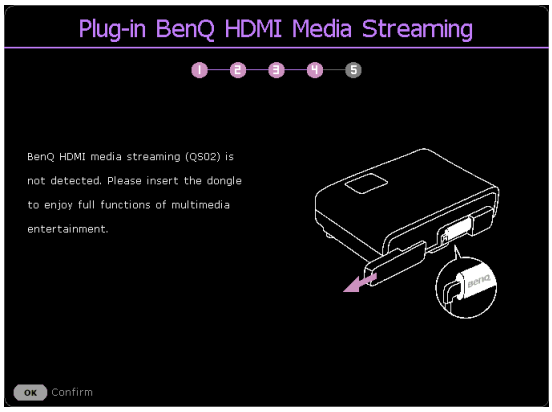
Especifique el **Idioma** del OSD.




Paso 4:

Recordatorio de instalación de la Transmisión multimedia de HDMI QS02

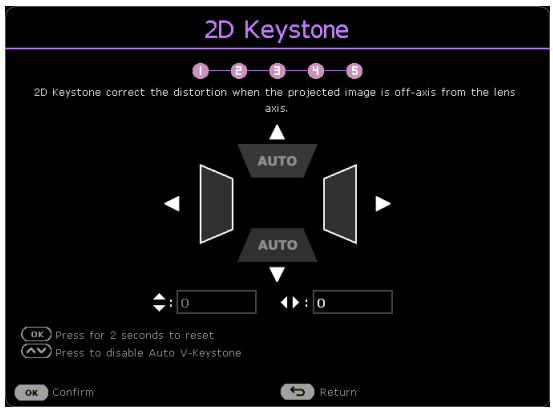
Este mensaje se muestra cuando no se detecta el QS02. Consulte Configurar la Transmisión multimedia de HDMI QS02 en la página 23 para saber cómo instalar el dongle.




Paso 5:

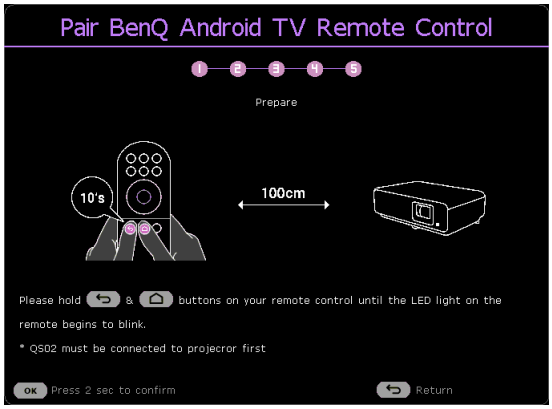
Especifique **Def. trapez. 2D** y elija activar **Def. trapez. vert. auto**.

Para obtener más información sobre la deformación trapezoidal, consulte Corrección de la deformación trapezoidal en la página 18.

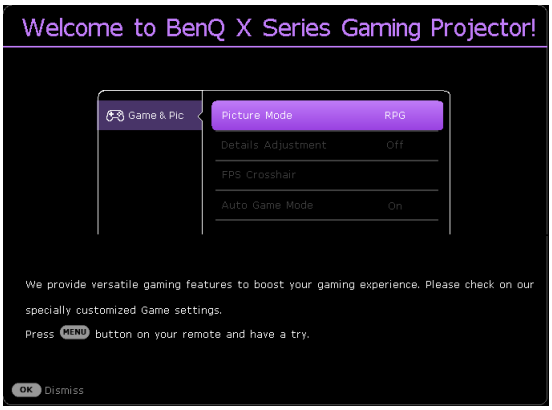



Paso 6:

Recordatorio para sincronizar el mando a distancia de BenQ Android TV con la Transmisión multimedia HDMI QS02.



Aparecerá el mensaje de bienvenida.




4. Si le pide que introduzca una contraseña, pulse las flechas de dirección para introducir una contraseña de 6 dígitos. Consulte Uso de la función de contraseña en la página 26.
5. Encienda todo el equipo conectado.
6. El proyector buscará señales de entrada. Aparecerá la señal de entrada que se está explorando actualmente. Si el proyector no detecta una señal válida, aparecerá el mensaje "No hay señal" hasta que se encuentre una señal de entrada.

   También puede pulsar ⮆ para seleccionar la señal de entrada que desee. Consulte Cambio de la señal de entrada en la página 28.

- Utilice los accesorios originales (por ejemplo, el cable de alimentación) para evitar posibles daños, como una descarga eléctrica e incendio.
- Si el proyector continúa estando caliente por la actividad anterior, pondrá en funcionamiento el ventilador de refrigeración durante aproximadamente 90 segundos antes de encender la fuente de luz.

- Las capturas de pantalla del Asistente de configuración sirven solo para fines de referencia y pueden diferir del diseño real.
- Si la frecuencia o resolución de la señal de entrada excede el alcance de funcionamiento del proyector, aparecerá el mensaje "Fuera de rango" en la pantalla de fondo. Cambie a una señal de entrada que sea compatible con la resolución del proyector o establezca la señal de entrada en una configuración menor. Consulte Diagrama de temporización en la página 55.
- Si no se detecta señal en 3 minutos, el proyector accede automáticamente al modo de ahorro de energía.

# Configurar la Transmisión multimedia de HDMI QS02

## Antes de empezar

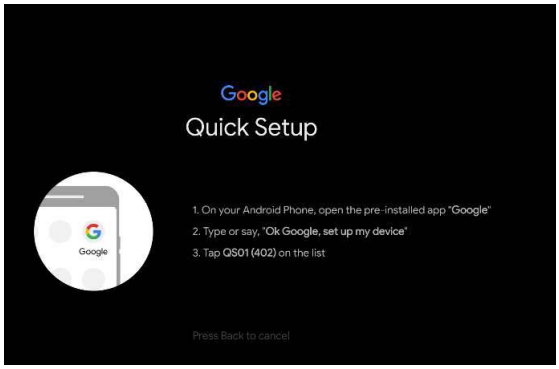
Compruebe que tiene:

- Una conexión a Internet Wi-Fi
- Una cuenta de Google

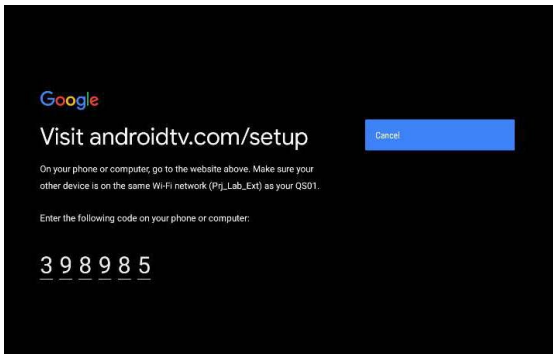
## Configure su dispositivo

Hay tres opciones para configurar su dispositivo:

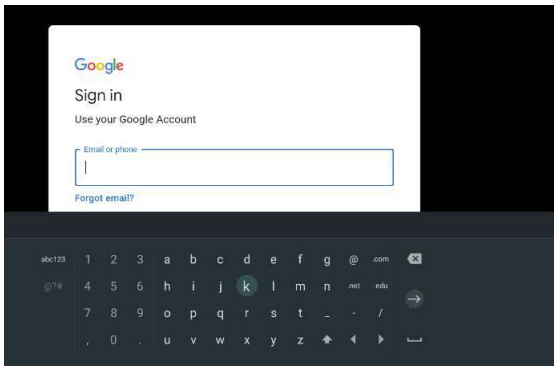
- Configuración rápida utilizando un teléfono Android



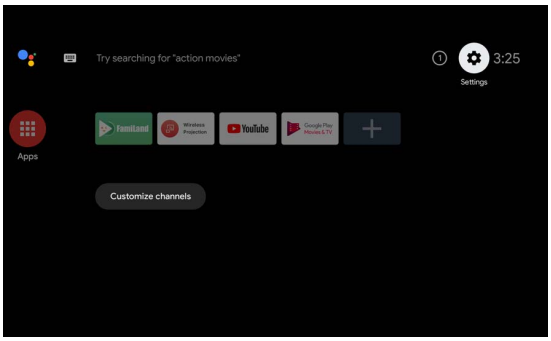

- Utilizando su teléfono u ordenador




- Mediante el mando a distancia



# Visualice la pantalla de inicio de Android TV




- Para más información, visite https://support.google.com/androidtv/.
- Consulte la documentación del usuario de QS02 para obtener más instrucciones de funcionamiento.

# Utilización de los menús

El proyector está equipado con dos tipos de menús de visualización en pantalla (OSD) para realizar diferentes ajustes y configuraciones. El menú OSD **Básico** ofrece las funciones de menú principales mientras que el menú OSD **Avanzado** ofrece funciones de menú completas.

Para acceder al menú OSD, pulse MENU/PROJECTOR MENU en el proyector o en el mando a distancia.

- Utilice las teclas de flecha (▲/▼/◄/►) del proyector o del mando a distancia para desplazarse por los elementos del menú.
- Utilice **OK** en el proyector o en el mando a distancia para confirmar el elemento del menú seleccionado.

La primera vez que utilice el proyector (tras completar la configuración inicial), pulse MENU/PROJECTOR MENU y se mostrará el menú OSD **Básico**.

Si desea cambiar del menú OSD **Básico** al menú OSD **Avanzado**:

1. Vaya a **Tipo de menú** y pulse **OK**.
2. Utilice ▲/▼ para seleccionar **Avanzado** y pulse **OK**. Su proyector cambiará al menú OSD **Avanzado**.

Del mismo modo, si tiene pensado cambiar del menú OSD **Avanzado** al menú OSD **Básico**, siga estas instrucciones:

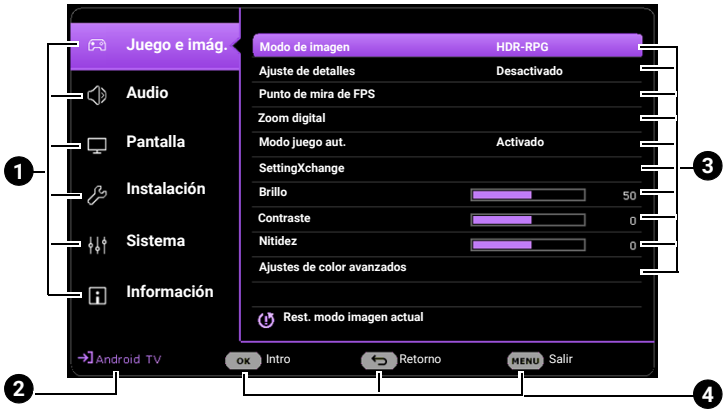
1. Vaya a **Sistema** > **Configuración menú** > **Tipo de menú** y pulse **OK**.
2. Utilice ▲/▼ para seleccionar **Básico** y pulse **OK**. Su proyector cambiará al menú OSD **Básico**.

## Descripción general del menú OSD **Básico**.




1. Tipo de menú
2. Submenú y estado
3. Señal de entrada actual
4. Teclas de función

## Descripción general del menú OSD **Avanzado**.




1. Menú principal
2. Señal de entrada actual
3. Submenú y estado
4. Teclas de función

Las capturas de pantalla de la OSD sirven solo para fines de referencia y pueden diferir del diseño real.

# Protección del proyector

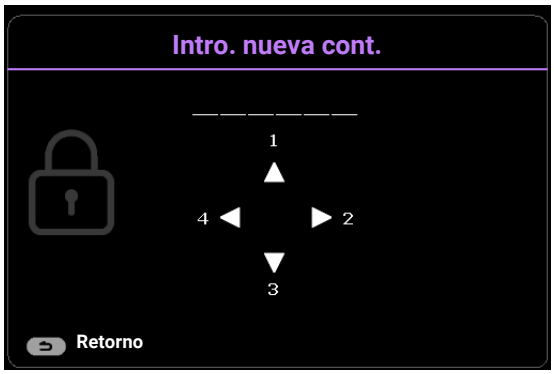
## Uso de un cierre de seguridad para el cable

El proyector debe instalarse en un lugar seguro para evitar su robo. En caso contrario, compre un cable de seguridad para garantizar la seguridad del proyector. Hay una barra de seguridad en el lateral derecho del proyector. Consulte el elemento 9 en la página 10. Inserte un cable de seguridad en la abertura de la barra de seguridad y fíjelo a un mueble pesado o a un elemento de sujeción cercano.

## Uso de la función de contraseña

### Configurar la contraseña

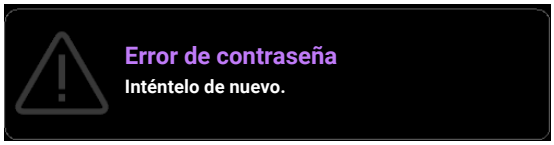
1. Vaya al menú **Avanzado** - **Sistema** > **Configur. seguridad**. Pulse **OK**. Aparecerá la página **Configur. seguridad**.
2. Resalte **Cambiar contraseña** y pulse **OK**.
3. Las cuatro teclas de flecha (▲, ►, ▼, ◄) representan respectivamente 4 dígitos (1, 2, 3, 4). De acuerdo con la contraseña que quiera configurar, pulse las teclas de flecha para introducir los seis dígitos de la contraseña.
4. Confirme la nueva contraseña volviendo a introducirla.
5. Para activar la función **Activar Bloqueo**, vaya a **Sistema** > **Configur. seguridad** > **Activar Bloqueo**, pulse **OK** y ◄/► para seleccionar **Activado**. Vuelva a introducir la contraseña.




- Los dígitos que se introducen aparecerán a modo de asteriscos en la pantalla. Anote la contraseña seleccionada y guárdela en un lugar seguro antes o después de introducirla para que siempre la tenga a mano por si alguna vez la olvidara.
- Una vez establecida la contraseña y activado el **Activar Bloqueo**, el proyector no se podrá utilizar a menos que se introduzca la contraseña correcta cada vez que se inicie.

### Si olvida la contraseña

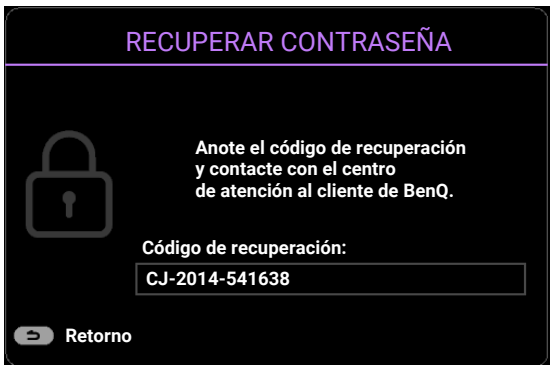
Si introduce una contraseña incorrecta, aparecerá un mensaje de error de contraseña, seguido del mensaje **Introducir contraseña**. Si no consigue recordar la contraseña, puede utilizar el procedimiento de recuperación de contraseña. Consulte Acceso al proceso de recuperación de contraseña en la página 27.




Si introduce una contraseña incorrecta 5 veces seguidas, el proyector se apagará automáticamente.

## Acceso al proceso de recuperación de contraseña

1. Mantenga pulsada la tecla **OK** durante 3 segundos. El proyector mostrará un número codificado en la pantalla.
2. Anote el número y apague el proyector.
3. Póngase en contacto con el centro local de asistencia técnica de BenQ para que le ayuden a descodificar el número. Es posible que deba presentar el justificante de compra del proyector para verificar que es un usuario autorizado.




## Cambio de la contraseña

1. Vaya al menú **Avanzado** - **Sistema** > **Configur. seguridad**. Pulse **OK**. Aparecerá la página **Configur. seguridad**.
2. Resalte **Cambiar contraseña** y pulse **OK**.
3. Introduzca la contraseña antigua.
   - Si la contraseña es correcta, aparecerá otro mensaje de **Intro. nueva cont.**
   - Si la contraseña es incorrecta, aparecerá el mensaje de error de contraseña y se muestra el mensaje **Introducir contraseña actual** para que vuelva a intentarlo. Puede pulsar **BACK/**↩ para cancelar el cambio o intentarlo con otra contraseña.
4. Introduzca una nueva contraseña.
5. Confirme la nueva contraseña volviendo a introducirla.

## Desactivación de la función de contraseña

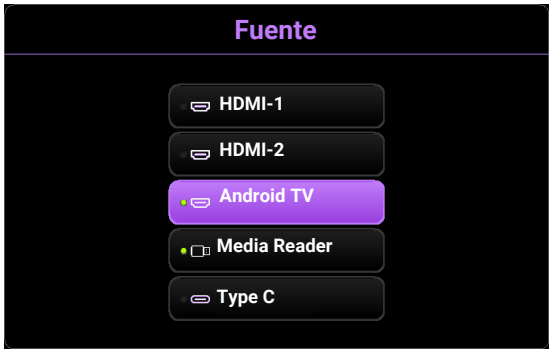
Para deshabilitar la protección mediante contraseña, vaya a menú **Avanzado** - **Sistema** > **Configur. seguridad** > **Activar Bloqueo**, pulse **OK** y ◄/► para seleccionar **Desactivado.** Aparecerá el mensaje **Introducir contraseña**. Introduzca la contraseña actual.

- Si la contraseña es correcta, el menú OSD vuelve a la página **Configur. seguridad**. No tendrá que introducir la contraseña la próxima vez que encienda el proyector.
- Si la contraseña es incorrecta, aparecerá el mensaje de error de contraseña y se muestra el mensaje **Introducir contraseña** para que vuelva a intentarlo. Puede pulsar **BACK/**↩ para cancelar el cambio o intentarlo con otra contraseña.

Aunque esté desactivada la función de contraseña, tendrá que guardar la contraseña antigua por si alguna vez necesita volver a activar la función introduciendo la contraseña antigua.

# Cambio de la señal de entrada

El proyector se puede conectar a múltiples dispositivos a la vez. Sin embargo, solo puede mostrar una pantalla completa en cada momento. Al encenderlo, el proyector busca automáticamente las señales disponibles.




Si quiere que el proyector busque automáticamente las señales, asegúrese de que el menú **Avanzado Pantalla** > **Búsqueda auto. de fuente** esté ajustado en **Activado**.

Para seleccionar manualmente la fuente:

1. Pulse . Aparecerá una barra de selección de fuente.
2. Pulse ▲/▼ hasta que se seleccione la señal que desee y luego pulse **OK**.

   Una vez detectada, aparecerá la imagen de la fuente seleccionada. Si hay varios equipos conectados al proyector, repita los pasos 1-2 para buscar otra señal.

- El nivel de brillo de la imagen proyectada cambiará según corresponda cuando cambie de señal de entrada.
- Para obtener mejores resultados de visualización de imágenes, debe seleccionar y utilizar una señal de entrada adecuada para la resolución nativa del proyector. El proyector modificará el resto de resoluciones de acuerdo con la configuración de la "relación de aspecto", lo que podría causar distorsión o pérdida de la claridad de la imagen. Consulte Relación de aspecto en la página 40.

# Presentación a partir de un Lector de medios

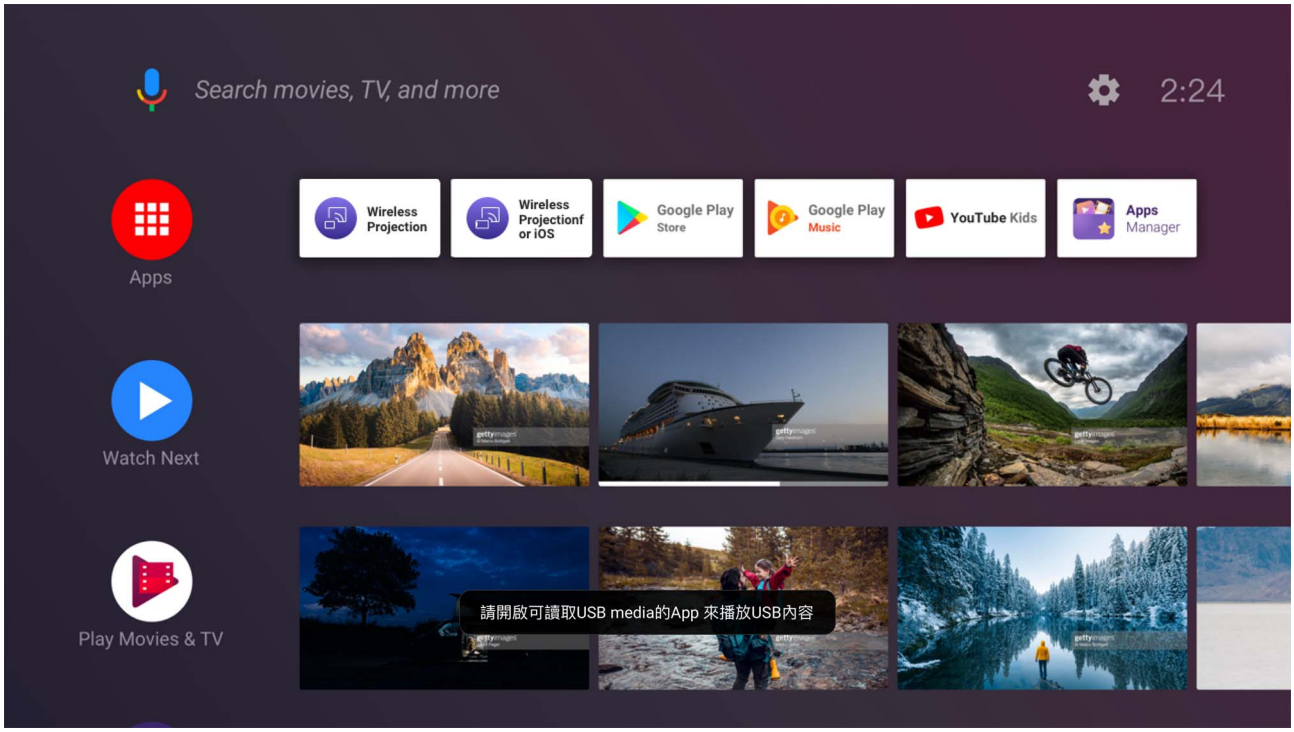
El puerto USB Tipo-A del proyector le permite leer/reproducir los archivos de audio/vídeo guardados en una unidad flash USB conectada al proyector. Esta opción puede eliminar la necesidad de una fuente de ordenador.

## Formatos de archivo compatibles

| Audio | Vídeo |
|---|---|
| • .aac | • .webm |
| • .m4a | • .mkv |
| • .mp4 | • .mp4 |
| • .3gp | • .m2ts |
| • .mp3 | • .mov |
| • .mpg | • .m4v |
| • .mpeg | • .avi |
| • .mpa | • .mpg |
| • .ac3 | • .mpeg |
| • .ec3 | • .m2v |
| | • .vob |
| | • .ts |

Para ver los archivos multimedia almacenados en una unidad flash USB,

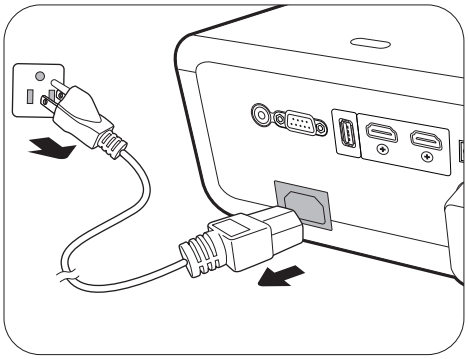
1. Conecte una unidad de memoria flash USB al puerto **MEDIA READER** de la parte posterior del proyector.
2. Pulse (**SOURCE**) y seleccione **Media Reader**. El proyector mostrará la pantalla de inicio de Android TV.




3. Seleccione y abra la aplicación VLC.
4. Seleccione una carpeta o el archivo que desee visualizar y pulse **OK**.

# Apagado del proyector

1. Pulse ⏻ y aparecerá un mensaje de confirmación. Si no responde en unos segundos, el mensaje desaparecerá.
2. Pulse ⏻ por segunda vez. El indicador de encendido parpadeará en naranja, la fuente de luz de proyección se apagará y los ventiladores continuarán funcionando durante aproximadamente 15 segundos para enfriar el proyector.
3. En cuanto finalice el proceso de enfriamiento, el indicador de encendido permanecerá encendido en color naranja y los ventiladores se detendrán. Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.



Para proteger la fuente de luz, el proyector no responderá a ninguna orden durante el proceso de enfriamiento.

# Funcionamiento del menú

Tenga en cuenta que los menús que aparecen en pantalla (OSD) varían según el tipo de señal seleccionada y el modelo de proyecto que utiliza.

Los elementos del menú están disponibles cuando el proyector detecta al menos una señal válida. Si no hay ningún equipo conectado al proyector o si no se detecta ninguna señal, solo podrá acceder a algunos elementos del menú.

## Menú Básico

### Estructura

| Menú (Página Ref.) | | Opciones |
|---|---|---|
| Modo de imagen (33) | | Bright/<br>RPG/HDR-RPG<br>FPS/HDR-FPS/<br>SPG/HDR-SPG/<br>Cinema/<br>3D/<br>HDR10 |
| Modo sonido (38) | | Cine/Música/FPS/SPG/Usuario |
| Modo de fuente de luz (36) | | Normal/Eco/Dinámico |
| Def. trapez. 2D (18) | | H: -30 – +30 |
| | | V: -30 – +30 |
| Ajuste del juego | Modo de imagen (33) | (Consulte las opciones Modo de imagen anteriores.) |
| | Ajuste de detalles (33) | Desactivado/Bajo/Alto |
| | Punto de mira de FPS (34) | (Aceptar) [Desactivado/ + / X] |
| | Zoom digital (34) | [100% - 80%] |
| | SettingXchange (34) | |
| SettingXchange (34) | | |
| Información (48) | | Resolución detectada |
| | | Fuente |
| | | Modo de imagen |
| | | Modo de fuente de luz |
| | | Modo sonido |
| | | Formato 3D |
| | | Sistema de color |
| | | Rango dinámico |
| | | Tiempo de uso de fuente de luz |
| | | Versión de firmware |
| | | Código de servicio |
| Tipo de menú (46) | | Básico/Avanzado |

# Menú Avanzado

## 1. Menú principal: **Juego e imág.**

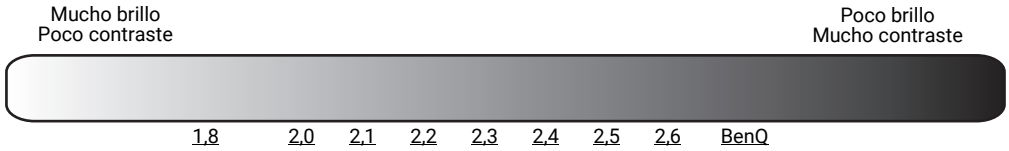
### Estructura

| Menú | | | Opciones |
|---|---|---|---|
| Modo de imagen | | | Bright/<br>RPG/HDR-RPG/<br>FPS/HDR-FPS/<br>SPG/HDR-SPG/<br>Cinema/<br>3D/<br>HDR10 |
| Ajuste de detalles | | | Desactivado/Bajo/Alto |
| Punto de mira de FPS | | | (Aceptar) [Desactivado/ + / X] |
| Zoom digital | | | [100% - 80%] |
| Modo juego aut. | | | Activado/Desactivado/Restablecer |
| SettingXchange | | | |
| Brillo | | | 0-100 |
| Contraste | | | 0-100 |
| Nitidez | | | 0-15 |
| Ajustes de color avanzados | Selec. de gamma | | 1,8/2,0/2,1/2,2/2,3/2,4/2,5/2,6/BenQ |
| | Ajuste de temperatura de color | Temperatura de color | Nativo (para el modo de imagen Bright) |
| | | | Normal/Frío/Cálido (para los demás modos de imagen) |
| | | Ganancia R/<br>Ganancia G/<br>Ganancia B | 0-200 |
| | | Compensación de R/<br>Compensación de G/<br>Compensación de B | 0-511 |
| | | Restablecer | |
| | Administración de color | R/G/B/C/M/Y | Matiz/Saturación/Ganancia |
| | | Balance de blanco | Ganancia R/Ganancia G/Ganancia B |
| | | Restablecer | |
| | Modo de fuente de luz | | Normal/Eco/Dinámico |
| | Brillo HDR | | -2/-1/0/1/2 |
| | Reduc. ruido | | 0 – 15 |
| Rest. modo imagen actual | | | Restablecer/Cancelar |

## Descripciones de función

| Menú | Descripciones |
|---|---|
| **Modo de imagen** | El proyector está configurado con varios modos de imagen para que pueda elegir el que mejor se ajuste al entorno de funcionamiento y al tipo de imagen de la señal de entrada.<br>• **Bright**<br>Maximiza el brillo de la imagen proyectada. Este modo es adecuado para entornos en los que se necesita un brillo realmente alto, por ejemplo, si se utiliza el proyector en habitaciones con buena iluminación.<br>• **RPG/HDR-RPG**<br>Proporciona CinematicColor y un potente sonido de cine como si se tratara del mundo de un juego de rol o una película. **Modo sonido** cambiará automáticamente a **Cinema**.<br>**HDR-RPG** se puede seleccionar cuando el proyector lea contenido HDR.<br>• **FPS/HDR-FPS**<br>Mejora la experiencia de visualización de detalles mostrando todos los enemigos ocultos en la sombra y permite escuchar el sonido circundante para poder oír disparos y pisadas distantes, y reconocer de dónde proceden. **Modo sonido** cambiará automáticamente a **FPS**.<br>**HDR-FPS** se puede seleccionar cuando el proyector lea contenido HDR.<br>• **SPG/HDR-SPG**<br>Proporciona colores auténticos y sonido de voces en directo para disfrutar de un juego de deportes de emisión en directo. **Modo sonido** cambiará automáticamente a **SPG**.<br>**HDR-SPG** se puede seleccionar cuando el proyector lea contenido HDR.<br>• **Cinema**<br>Este modo es ideal para ver películas con un color preciso y un contraste más intenso en un nivel de brillo más bajo en habitaciones en las que haya cierta luz ambiental, como en un cine comercial.<br>• **3D**<br>Idóneo para reproducir imágenes 3D y clips de vídeo 3D. Este modo sólo está disponible cuando se detecta contenido 3D.<br>• **HDR10**<br>Ofrece efectos de Alto rango dinámico con mayores contrastes de brillo y colores para películas HDR Blu-ray o juegos HDR. Cuando detecte automáticamente metadatos o información EOTF de contenidos HDR, se seleccionará **HDR10**. |
| **Ajuste de detalles** | Ajusta el nivel de claridad de los detalles. Cuanto más alto sea el ajuste del efecto, más detalles se mostrarán, pero con un rendimiento de negro inferior. |

| | |
|---|---|
| **Punto de mira de FPS** | Si necesita visualizar un punto de mira en la pantalla para apuntar a los objetivos, siga las instrucciones a continuación.<br>1. Pulse **OK** para visualizar la página **Punto de mira de FPS**.<br>2. Pulse **OK** varias veces para seleccionar el tipo de punto de mira que prefiere. Si selecciona , no se mostrará un punto de mira cuando salga de esta página.<br>3. Pulse ▲/►/▼/◄ para mover el punto de mira a la posición deseada.<br>4. Para volver a la posición predeterminada, pulse **BACK**/ durante dos segundos.<br>5. Cuando se hayan realizado todos los ajustes, pulse **BACK**/ para guardar los cambios y el punto de mira aparecerá en la pantalla.<br>Cuando el punto de mira ya no sea necesario:<br>1. Vuelva a la página **Punto de mira de FPS**.<br>2. Pulse **OK** varias veces para seleccionar el tipo de punto de mira , y pulse **BACK**/ para guardar y salir de la página. |
| **Zoom digital** | Reduzca la escala del área de proyección dentro del intervalo del 100% al 80% para ajustar el tamaño de la imagen mostrada. El 100% representa el tamaño original de la imagen y el 80% representa una reducción de tamaño del 20%.<br>Este ajuste de imagen podría afectar a la latencia. Recomendamos ajustar los valores del **Zoom digital** al 100% (el tamaño original) para disfrutar de un juego de baja latencia. |
| **Modo juego aut.** | Cuando se conecte y se detecte una consola de juegos, el proyector seleccionará automáticamente un **Modo de imagen** adecuado para el tipo de fuente de entrada con el fin de garantizar el retardo de entrada más bajo posible. Si cambia a otras fuentes de entrada, el proyector también volverá al modo de imagen seleccionado anteriormente, lo que ofrece una transición fluida entre el juego y otras actividades de entretenimiento.<br>Al seleccionar **Restablecer**, toda la configuración personalizada **Ajuste del juego** (p. ej., **Modo de imagen**, **Ajuste de detalles**, **FPS**, etc.) volverá a los valores predeterminados de fábrica. |
| **SettingXchange** | **SettingXchange** es un programa de software diseñado para optimizar el color del proyector y la configuración del juego con el fin de ofrecer una mejor experiencia de visualización. Permite a los usuarios crear y guardar una configuración personalizada, además de descargar y aplicar una configuración creada por otros usuarios. El software es fácil de utilizar y ofrece diversas opciones de personalización para adaptar la pantalla del proyector a las preferencias del usuario.<br>Para usar esta función,<br>1. Conecte su ordenador al proyector con un cable USB Tipo-A.<br>2. Descargue la aplicación para PC de '**SettingXchange**' del sitio web de BenQ y ejecute el programa.<br>3. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar el proceso. |

| | |
|---|---|
| **Brillo** | Cuanto más alto sea el valor, más brillante será la imagen. Ajuste este control de modo que las áreas oscuras de la imagen aparezcan en negro y que los detalles en estas áreas sean visibles. |
| **Contraste** | Cuanto más alto sea el valor, mayor será el contraste de la imagen. Utilice esta opción para definir el nivel de blanco máximo una vez que haya ajustado el ajuste de brillo según la entrada seleccionada y el entorno de visualización. |
| **Nitidez** | Cuanto mayor sea el valor, más nítida será la imagen. |
| **Ajustes de color avanzados** | • **Selec. de gamma**<br>Gamma se refiere a la relación entre la fuente de entrada y el brillo de la imagen.<br>• **1,8/2,0/2,1/BenQ**: Seleccione estos valores de acuerdo con sus preferencias.<br>• **2,2/2,3**: aumenta la media de brillo de la imagen. Ideal para un ambiente iluminado, una sala de reuniones o el salón de su casa.<br>• **2,4/2,5**: ideal para ver películas en un ambiente oscuro.<br>• **2,6**: Lo mejor para ver películas que se componen, en su mayoría, de escenas de poca luz.<br><br>• **Ajuste de temperatura de color**<br>Se dispone de diversas opciones de temperatura de color predeterminadas. Las opciones disponibles pueden variar según el tipo de señal seleccionada.<br>Cuando se seleccione **Bright** para el **Modo de imagen**, el color de la temperatura cambiará a **Nativo** y no se podrá cambiar.<br>• **Nativo**: con la temperatura de color original de la fuente de luz y más brillo, este ajuste es adecuado para entornos en los que se necesita mucho brillo, por ejemplo, cuando proyecta imágenes en habitaciones con suficiente iluminación.<br>• **Normal**: el blanco mantiene su coloración normal.<br>• **Frío**: el blanco de la imagen adopta tonos azulados.<br>• **Cálido**: el blanco de la imagen adopta tonos rojizos.<br>También puede establecer la temperatura de color que prefiera ajustando las siguientes opciones.<br>• **Ganancia R**/**Ganancia G**/**Ganancia B**: ajusta los niveles de contraste del rojo, verde y azul.<br>• **Compensación de R**/**Compensación de G**/**Compensación de B**: ajusta los niveles de brillo del rojo, verde y azul.<br>Para restablecer toda la configuración a los valores predeterminados de fábrica, seleccione **Restablecer** y pulse **OK**. |

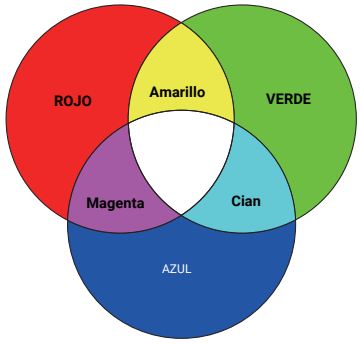
**Ajustes de color avanzados (Continuará)**

• **Administración de color**

La Administración de color dispone de seis conjuntos (RGBCMY) de colores que se pueden ajustar. Al seleccionar cada color, puede ajustar la gama y la saturación de forma independiente de acuerdo con sus preferencias.

Para realizar ajustes, pulse las flechas ▲/▼ para resaltar un color independiente entre Rojo (R), Verde (G), Azul (B), Cian (C), Magenta (M) o Amarillo (Y), y pulse **OK**. Se mostrará los siguientes elementos de menú.

- **Matiz**: si aumenta la gama se incluirán colores con una proporción mayor de los dos colores adyacentes. Fíjese en la ilustración donde se detalla cómo se relacionan los colores. Por ejemplo, si selecciona Rojo y configura su gama en 0, en la imagen proyectada solo se seleccionará el rojo puro. Si aumenta la gama, se incluirá el rojo cercano al amarillo y el rojo cercano al magenta.




- **Saturación**: ajusta los valores según sus preferencias. Cada ajuste realizado se reflejará de inmediato en la imagen. Por ejemplo, si selecciona Rojo y configura su valor en 0, solo se verá afectada la saturación del rojo puro.
- **Ganancia**: ajusta los valores según sus preferencias. El nivel de contraste de los colores primarios seleccionados se verá afectado. Cada ajuste realizado se reflejará de inmediato en la imagen.

Si ha seleccionado **Balance de blanco** (W), podrá ajustar los niveles de contraste del rojo, verde y azul seleccionando **Ganancia R**, **Ganancia G** y **Ganancia B**.

Para restablecer toda la configuración a los valores predeterminados de fábrica, seleccione **Restablecer** y pulse **OK**.

**Saturación** es la cantidad de ese color en una imagen de vídeo. Los ajustes más bajos producen colores menos saturados; el ajuste "0" elimina completamente ese color de la imagen. Si la saturación es demasiado alta, el color será exagerado y poco realista.

• **Modo de fuente de luz**

Selecciona una potencia de fuente de luz adecuada entre los modos proporcionados. Consulte Aumentar la duración de la fuente de luz en la página 50.

| | |
|---|---|
| **Ajustes de color avanzados (Continuará)** | • **Brillo HDR**<br>El proyector puede ajustar automáticamente los niveles de brillo de la imagen en función a la fuente de entrada. También puede seleccionar de forma manual un nivel de brillo para que se aprecie una mejor calidad de imagen. Cuando el valor es más alto, la imagen se vuelve más brillante; cuando el valor es más bajo, la imagen se vuelve más oscura.<br>• **Reduc. ruido**<br>Reduce el ruido eléctrico de la imagen causado por los diferentes reproductores de archivos multimedia. |
| **Rest. modo imagen actual** | Devuelve todos los ajustes realizados para el **Modo de imagen** seleccionado (incluyendo el modo predefinido, **User**) a los valores predeterminados de fábrica.<br>1. Pulse **OK**. Aparece un mensaje de confirmación.<br>2. Utilice ◄/► para seleccionar **Restablecer** y pulse **OK**. Restablece el modo de imagen actual a los valores predeterminados de fábrica.<br>Se conservarán los siguientes ajustes: **Modo de imagen**, **Modo juego aut.**, **SettingXchange**. |

# 2. Menú principal: **Audio**

## Estructura

| Menú | | Opciones |
|---|---|---|
| **Modo sonido** | | **Cine/Música/FPS/SPG/Usuario** |
| **Ecual. de sonido** | **100Hz** | **-10 – +10** |
| | **300Hz** | **-10 – +10** |
| | **1kHz** | **-10 – +10** |
| | **4kHz** | **-10 – +10** |
| | **10kHz** | **-10 – +10** |
| | **Restablecer Ecual. de sonido** | |
| **Salida de audio** | | **treVolo/S/PDIF/Audio Return+/Toma de 3,5 mm** |
| **Formato salida de audio** | | **Automática/LPCM/RAW (Hasta 7.1)/RAW+ (objetos)** |
| **Silencio** | | **Desactivado/Activado** |
| **Volumen** | | **0 – 20** |
| **Conmut. I/D** | | **Automática/Desactivado/Activado** |
| **Restablecer sonido** | | **Restablecer/Cancelar** |

## Descripciones de función

| Menú | Descripciones |
|---|---|
| **Modo sonido** | Esta función utiliza las tecnologías treVolo y Bongiovi DPS (Digital Power Station), que incorporan sus algoritmos patentados con 120 puntos de calibración y optimizan cualquier señal de audio en tiempo real para añadir profundidad, claridad, definición, presencia e imágenes de campo estéreo mejoradas para una experiencia de audio más envolvente. Están disponibles los siguientes sonidos predeterminados: **Cine**, **Música**, **FPS**, **SPG**, y **Usuario**.<br>El modo **Usuario** le permite personalizar los ajustes de sonido. Al seleccionar el modo **Usuario**, puede realizar ajustes manuales con la función **Ecual. de sonido**. |
| **Ecual. de sonido** | Selecciona las bandas de frecuencia deseadas (100 Hz, 300 Hz, 1k Hz, 4k Hz y 10k Hz) para ajustar los niveles según sus preferencias. Los ajustes realizados aquí definen el modo de **Modo sonido** > **Usuario**.<br>Para restablecer la configuración de fábrica en todos los niveles de las bandas de frecuencias, resalte **Restablecer Ecual. de sonido** y pulse **Aceptar**. |
| **Salida de audio** | Selecciona la salida de audio de los altavoces internos o externos.<br>Para disfrutar de este efecto de sonido digital **S/PDIF**, asegúrese de que el conector **SPDIF** del proyector esté conectado a un sistema de audio compatible.<br>Para disfrutar de este efecto de sonido **Audio Return+**, no olvide activar la función eARC/ARC desde su barra de sonido también.<br>**Audio Return+** admite las salidas multiaudio, incluyendo 2,0, 5,1, 7,1 y Dolby Atmos, a sistemas de audio externos como barras de sonido. |

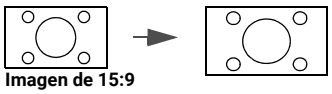
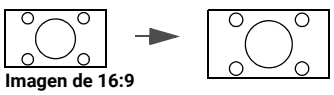
| | |
|---|---|
| **Formato salida de audio** | Se ofrecen los siguientes formatos de salida de audio para lograr el rendimiento de audio deseado: **LPCM** admite la salida de audio de 2 canales, **RAW (Hasta 7.1)** admite la salida de audio de hasta 7,1 canales y **RAW+ (objetos)** admite la salida de audio Dolby Atmos. El ajuste predeterminado **Automática** selecciona un formato de salida adecuado para el sistema de audio. |
| **Silencio** | Seleccione **Activado** para apagar de forma temporal el altavoz interno del proyector.<br>Para restaurar el audio, seleccione **Desactivado**. |
| **Volumen** | Ajusta el nivel de volumen del altavoz interno del proyector.<br>Si la función **Silencio** está activada, al ajustar el **Volumen**, se desactivará la función **Silencio**. |
| **Conmut. I/D** | Ajusta automáticamente esta función en **Activado**/**Desactivado** según la posición del proyector. Los canales de audio izquierdo y derecho se intercambiarán automáticamente cuando la función esté ajustada en **Activado**. |
| **Restablecer sonido** | Devuelve todos los ajustes realizados en el menú **Audio** a los valores predeterminados de fábrica. |

# 3. Menú principal: **Pantalla**

## Estructura

| Menú | | | Opciones |
|---|---|---|---|
| **Relación de aspecto** | | | **Automática/4:3/16:9** |
| **Búsqueda auto. de fuente** | | | **Desactivado/Activado** |
| **Renom. fuente** | | | **HDMI-1/HDMI-2/Type-C** |
| **3D** | **Modo 3D** | | **Automática/Secuencial fotog/ Empaque cuadros/Superior-Inf./ Lado a lado/Desactivado** |
| | **Invertir Sincr 3D** | | **Desactivar/Invertir** |
| **Configuración HDMI** | **Formato de señal** | | **Automática/Limita./Lle.** |
| | **Ecualizador** | **HDMI-1/HDMI-2/ Android TV** | **Automática/1/2/3/4/5** |
| | **EDID** | **HDMI-1/HDMI-2** | **Mejorado/Estándar** |
| | **Control disposit. HDMI** | | **Desactivado/Activado** |
| | **Conectar Link** | | **Desactivado/Desde dispositivo** |
| | **Desconectar Link** | | **Desactivado/Desde proyector** |
| **Escalado 4K** | | | **Desactivado/Activado** |
| **Restablecer pantalla** | | | **Restablecer/Cancelar** |

## Descripciones de función

| Menú | Descripciones |
|---|---|
| **Relación de aspecto** | Existen varias opciones para definir la relación de aspecto de la imagen según la fuente de la señal de entrada.<br>Este ajuste de imagen podría afectar a la latencia. Recomendamos ajustar la **Relación de aspecto** en **Automática** para disfrutar de un juego de baja latencia.<br>• **Automática**<br>Cambia la escala de una imagen de manera proporcional para ajustarla a la resolución original del proyector en su ancho horizontal o vertical.<br><br>Imagen de 15:9<br>• **4:3**<br>Ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 4:3.<br><br>Imagen de 4:3<br>• **16:9**<br>Ajusta la imagen para mostrarla en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 16:9.<br><br>Imagen de 16:9 |
| **Búsqueda auto. de fuente** | Permite que el proyector busque automáticamente una señal. |

| | |
|---|---|
| **Renom. fuente** | Cambia el nombre de la fuente de entrada actual por el nombre que desea.<br>En la página **Renom. fuente**:<br>1. Pulse **OK** para visualizar el teclado en pantalla.<br>2. Pulse ▲/▼/◄/► para seleccionar cada dígito/letra que desee y pulse **OK** para confirmar cada entrada.<br>3. Repita el paso anterior y, cuando termine, pulse **BACK**/⮌.<br>4. Pulse ▼ para resaltar **Confirmar**.<br>5. Pulse **OK** y cambiará el nombre de la fuente. |
| **3D** | Este proyector admite la reproducción de contenido tridimensional (3D) transferido a través de sus dispositivos de vídeo compatibles con 3D, tales como videoconsolas de PlayStation (con discos de juegos 3D), reproductores 3D de Blu-ray (con discos Blu-ray 3D), etc. Después de haber conectado los dispositivos de vídeo 3D al proyector, asegúrese de llevar un par de gafas 3D y que estén conectadas para visualizar estos contenidos.<br>Al ver contenido 3D:<br>• Puede que la imagen se descentre; aunque esto no debe entenderse como un mal funcionamiento del producto.<br>• Cuando vea contenido 3D haga los descansos correspondientes.<br>• Deje de ver el contenido 3D si aprecia signos de fatiga o incomodidad.<br>• Manténgase a una distancia igual a tres veces la altura real de la pantalla.<br>• Los niños y personas con cierta sensibilidad a la luz, con problemas cardíacos u otras indicaciones médicas deben evitar la visualización de contenido 3D.<br>• La imagen puede parecer rojiza, verdosa o azulada si no utiliza las gafas 3D. Sin embargo, no notará ningún sesgo de color cuando vea contenido 3D con gafas 3D.<br>• No aparecerá la fuente 4K.<br>• **Modo 3D**<br>El ajuste predeterminado es **Automática** y el proyector elige automáticamente un formato 3D apropiado al detectar el contenido 3D. Si el proyector no puede reconocer el formato 3D, puede elegir **Secuencial fotog**, **Empaque cuadros**, **Superior-Inf.** o **Lado a lado** para ello.<br>Cuando esta función esté activada:<br>• El nivel de brillo de la imagen proyectada disminuye.<br>• El **Modo de imagen** no se puede ajustar.<br>• La **Def. trapez. 2D** solo se puede ajustar dentro de los grados limitados.<br>• **Invertir Sincr 3D**<br>Cuando su imagen 3D se distorsiona, puede activar esta función para alternar entre la imagen para el ojo izquierdo y para el ojo derecho a fin de lograr una visualización 3D más cómoda. |

<table>
<tr>
<td>Configuración HDMI</td>
<td>
• Formato de señal<br>
Permite seleccionar un rango de color RGB adecuado para corregir la precisión de color.<br>
• Automática: permite seleccionar automáticamente un rango de color adecuado para la señal HDMI entrante.<br>
• Limita.: permite utilizar el rango Limitada RGB 16-235.<br>
• Lle.: permite utilizar el rango Completa RGB 0-255.<br>
• Ecualizador<br>
Establece un valor adecuado para mantener la calidad de imagen HDMI/Android TV en la transmisión de datos a larga distancia.<br>
• EDID<br>
Cambia entre Mejorado para HDMI 2.0 EDID y Estándar para HDMI 1.4 EDID. El hecho de seleccionar Estándar, que admite hasta 1080p 60 Hz, puede resolver problemas de pantalla anormales con algunos reproductores antiguos.<br>
• Control disposit. HDMI<br>
Al habilitar esta función y conectar un dispositivo compatible con HDMI CEC (p. ej., QS02, una barra de sonido) a su proyector, el teclado/mando a distancia del proyector puede controlar el volumen o el menú del dispositivo durante el estado de encendido del proyector.<br>
• Conectar Link/Desconectar Link<br>
Al conectar un dispositivo compatible con HDMI CEC a su proyector con un cable HDMI, puede configurar el comportamiento de encendido/apagado entre el dispositivo y el proyector.
<table>
<tr><td>Conectar Link > Desde dispositivo</td><td>Al encender el dispositivo conectado, se activará también el proyector.</td></tr>
<tr><td>Desconectar Link > Desde proyector</td><td>Al apagar el proyector, se desactivará también el dispositivo conectado.</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Escalado 4K</td>
<td>Habilita o deshabilita "XPR always ON" que aumenta todos los tiempos de entrada a una resolución de 4K.</td>
</tr>
<tr>
<td>Restablecer pantalla</td>
<td>Devuelve todas las opciones de configuración en el menú principal Pantalla a los valores predeterminados de fábrica.</td>
</tr>
</table>

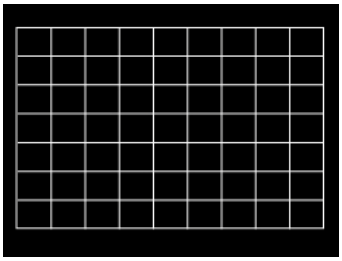
# 4. Menú principal: **Instalación**

## Estructura

| Menú | | Opciones |
|---|---|---|
| **Posición proyector** | | **Automática/Frontal/Frontal techo/Trasero/Posterior techo** |
| **Def. trapez. 2D** | | **H: -30 – +30** |
| | | **V: -30 – +30** |
| **LumiExpert** | **LumiExpert** | **Desactivado/Activado** |
| | **Nivel de LumiExpert** | **-1 – 0 – 1** |
| | **Calibración manual** | **Estado de calibración manual** |
| | | **Calibrar** |
| | | **Restablecer calibración manual** |
| **Patrón de prueba** | | **Desactivado/Activado** |
| **Modo altitud elevada** | | **Desactivado/Activado** |
| **Tasa en baudios** | | **9600/14440/19200/38400/57600/115200** |

## Descripciones de función

| Menú | Descripciones |
|---|---|
| **Posición proyector** | El proyector se puede instalar en el techo o detrás de la pantalla, o bien con uno o más espejos. Consulte Elección de una ubicación en la página 14 para más detalles. |
| **Def. trapez. 2D** | Consulte Corrección de la deformación trapezoidal en la página 18 para más detalles.<br>Este ajuste de imagen podría afectar a la latencia. Recomendamos ajustar los valores de la **Def. trapez. 2D** en 0 para disfrutar de un juego de baja latencia. |
| **LumiExpert** | • **LumiExpert**<br>Cuando esta función esté activada, el proyector detecta activamente las condiciones de luz ambiental y ajusta automáticamente el brillo visual equilibrado para crear una experiencia de visualización óptima.<br>Esta función no está disponible cuando **Modo de imagen** es **Bright**, **3D**, o **HDR10**.<br>• **Nivel de LumiExpert**<br>Ajusta la compensación de gamma.<br>• **Calibración manual**<br>Según el brillo ambiental, puede realizar la calibración manualmente.<br>• **Estado de calibración manual**: Muestra el estado de la calibración manual.<br>• **Calibrar**: Activa este elemento para iniciar el proceso de calibración.<br>• **Restablecer calibración manual**: Restablecer la compensación de gamma a los valores predeterminados de fábrica. |

| | |
|---|---|
| **Patrón de prueba** | Ajusta el tamaño de la imagen, enfoca y comprueba que la imagen proyectada no aparece distorsionada.<br> |
| **Modo altitud elevada** | Recomendamos usar el **Modo altitud elevada** cuando se encuentre en un lugar entre 1500 m y 3000 m sobre el nivel del mar y si la temperatura ambiente oscila entre 0°C y 30°C.<br>El uso del "**Modo altitud elevada**" puede incrementar el nivel de decibelios ya que aumenta la velocidad del ventilador necesaria para mejorar el enfriamiento general del sistema y su rendimiento.<br>Si utiliza este proyector en otros entornos extremos distintos a los citados anteriormente, puede que se apague automáticamente para evitar el sobrecalentamiento. Para solucionar esto, active el Modo altitud elevada. Sin embargo, esto no significa que este proyector funcione en cualquier condición extrema o peligrosa.<br>No utilice el **Modo altitud elevada** si se encuentra a una altitud de entre 0 m y 1500 m y con una temperatura ambiente de entre 0°C y 35°C. Si lo hace, el proyector se enfriará demasiado. |
| **Tasa en baudios** | Selecciona una tasa de baudios que sea idéntica a la de su ordenador, para que pueda conectar el proyector mediante un cable RS-232 adecuado y actualizar o descargar el firmware del proyector. Esta función está destinada al personal de asistencia cualificado. |

# 5. Menú principal: **Sistema**

## Estructura

| Menú | | | Opciones |
|---|---|---|---|
| **Idioma** | | | English / Français / Deutsch / Italiano / Español / Русский / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / ไทย / Polski / Magyar / Hrvatski / Română / Norsk / Dansk / Български / Suomi / Indonesian / Ελληνικά / العربية / हिन्दी |
| **Configuración menú** | **Tipo de menú** | | **Básico/Avanzado** |
| | **Tiempo visual. Menú** | | **5 segundos/10 segundos/ 20 segundos/30 segundos/Siempre** |
| | **Posición de menú** | | **Centro/Superior izquierda/ Superior derecha/Inferior derecha/ Inferior izquierda** |
| **Información de fuente de luz** | **Tiempo de uso de fuente de luz** | | |
| | **Modo Normal** | | |
| | **Modo ECO** | | |
| | **Modo dinámico** | | |
| | **Horas de luz equivalentes** | | |
| | **Consultar manual de usuario para fórmula detallada** | | |
| **Configuración de funcionamiento** | **Mensaje recordatorio** | | **Desactivado/Activado** |
| | **Indicador LED** | | **Desactivado/Activado** |
| | **Ajustes de encendido/apagado** | **Encendido directo** | **Desactivado/Activado** |
| | | **Apagado automático** | **Desactivar/3 min/10 min/15 min/ 20 min/25 min/30 min** |
| | **Transmis. multim. HDMI BenQ QS02** | | **Desactivado/Activado** |
| **Configur. seguridad** | **Bloqueo de teclas del panel** | **Desactivado/ Activado** | **Sí/No** |
| | **Cambiar contraseña** | | |
| | **Activar Bloqueo** | | **Desactivado/Activado** |
| **Actualización de firmware** | | | **Sí/No** |
| **Valores de fábrica** | | | **Restablecer/Cancelar** |
| **Restablecer sistema** | | | **Restablecer/Cancelar** |

## Descripciones de función

| Menú | Descripciones |
|---|---|
| **Idioma** | Establece el idioma de los menús de visualización en pantalla (OSD). |

| | |
|---|---|
| **Configuración menú** | • **Tipo de menú**<br>Ajusta el tipo de menú OSD según sus necesidades.<br>• **Tiempo visual. Menú**<br>Establece el período de tiempo que la OSD permanece activa desde la última vez que se pulsó una tecla.<br>• **Posición de menú**<br>Establece la posición del menú de visualización en pantalla (OSD). |
| **Información de fuente de luz** | Esta página de menú muestra la siguiente información:<br>• **Tiempo de uso de fuente de luz**<br>• Horas de luz usada en **Modo Normal**, **Modo ECO** y **Modo dinámico**.<br>• **Horas de luz equivalentes**<br>Para obtener información sobre cómo calcular las horas, consulte Cómo conocer las horas de luz en la página 50. |
| **Configuración de funcionamiento** | • **Mensaje recordatorio**<br>Permite activar o desactivar los mensajes de recordatorio.<br>• **Indicador LED**<br>Puede apagar las luces de advertencia LED. De este modo se evitan las interferencias luminosas cuando se visualizan imágenes en una sala oscura.<br>• **Ajustes de encendido/apagado**<br>  • **Encendido directo**: permite encender automáticamente el proyector cuando se suministra alimentación a través del cable de alimentación.<br>  • **Apagado automático**: permite que el proyector se apague automáticamente si no se detecta una señal de entrada durante un período de tiempo establecido para evitar el desgaste innecesario de la duración de la fuente de luz.<br>• **Transmis. multim. HDMI BenQ QS02**<br>Permite habilitar o deshabilitar las funciones relacionadas con el dongle de Android TV (QS02), incluyendo:<br>  • el recordatorio para conectar el dongle de Android TV.<br>  • el mecanismo de handshaking entre el dongle de Android TV y el proyector tras el encendido. |

| | |
|---|---|
| **Configur. seguridad** | • **Bloqueo de teclas del panel**<br>Bloqueando la teclas de control del proyector, puede evitar que alguien (niños, por ejemplo) cambie la configuración del proyector accidentalmente. Cuando **Bloqueo de teclas del panel** esté activado, no funcionará ninguna tecla del proyector excepto la tecla ⏻ **ENCENDIDO**.<br>Para desactivar el bloqueo de las teclas del panel, mantenga pulsado ▶ (la tecla derecha) en el proyector o en el mando a distancia durante 3 segundos.<br><br>Si apaga el proyector sin desactivar el bloqueo de teclas del panel, el proyector seguirá en estado de bloqueo cuando lo vuelva a encender.<br>• **Cambiar contraseña/Activar Bloqueo**<br>Consulte Uso de la función de contraseña en la página 26. |
| **Actualización de firmware** | Para actualizar el firmware,<br>1. Conecte su ordenador al proyector con un cable USB Tipo-A.<br>2. Descargue la aplicación para PC de '**SettingXchange**' del sitio web de BenQ y ejecute el programa.<br>3. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar el proceso. |
| **Valores de fábrica** | Restablece todos los valores predeterminados de fábrica.<br><br>Se conservarán los siguientes ajustes: **SettingXchange**, **Posición proyector**, **Def. trapez. 2D**, **LumiExpert**, **Estado de calibración manual**, **Modo altitud elevada**, **Tasa en baudios**, **Información de fuente de luz**, **Transmis. multim. HDMI BenQ QS02**, **Configur. seguridad**. |
| **Restablecer sistema** | Devuelve todas las opciones de configuración en el menú principal **Sistema** a los valores predeterminados de fábrica.<br><br>Se conservarán los siguientes ajustes: **Información de fuente de luz**, **Transmis. multim. HDMI BenQ QS02**, **Configur. seguridad**. |

# 6. Menú principal: **Información**

## Estructura

| Menú | Opciones |
|---|---|
| **Resolución detectada** | |
| **Fuente** | |
| **Modo de imagen** | |
| **Modo de fuente de luz** | |
| **Modo sonido** | |
| **Formato 3D** | |
| **Sistema de color** | |
| **Rango dinámico** | |
| **Tiempo de uso de fuente de luz** | |
| **Versión de firmware** | |
| **Código de servicio** | |

## Descripciones de función

| Menú | Descripciones |
|---|---|
| **Resolución detectada** | Muestra la resolución nativa de la señal de entrada. |
| **Fuente** | Muestra la fuente de señal actual. |
| **Modo de imagen** | Muestra el modo seleccionado en el menú **Juego e imág.** |
| **Modo de fuente de luz** | Muestra el modo de fuente de luz usado. |
| **Modo sonido** | Muestra el modo de sonido seleccionado. |
| **Formato 3D** | Muestra el modo 3D actual.<br><br>**Formato 3D** sólo está disponible cuando 3D está habilitado. |
| **Sistema de color** | Muestra el formato del sistema de entrada. |
| **Rango dinámico** | Muestra el rango dinámico de la imagen (p. ej., SDR, HDR10, etc.). |
| **Tiempo de uso de fuente de luz** | Muestra el número de horas que se ha utilizado la luz. |
| **Versión de firmware** | Muestra la versión de firmware de su proyector. |
| **Código de servicio** | Muestra el número de serie del proyector. |

# Mantenimiento

## Cuidados del proyector

### Limpieza de la lente

Limpie la lente cada vez que observe que hay suciedad o polvo en la superficie. Asegúrese de apagar el proyector y dejar que se enfríe por completo antes de limpiar la lente.

- Utilice un bote de aire comprimido para retirar el polvo.
- Si hay suciedad o manchas, utilice papel limpiador de lente o humedezca un paño con un producto de limpieza para lentes y páselo con suavidad por la superficie de la misma.
- Nunca utilice productos abrasivos, limpiadores ácidos o alcalinos, polvos desengrasantes o disolventes volátiles, como alcohol, benceno, diluyente o insecticida. El uso de dichos materiales o un contacto prolongado con materiales de vinilo o caucho puede ocasionar daños en la superficie del proyector y en el material del alojamiento.

Tenga en cuenta que es normal que la superficie de la lente tenga algo de polvo. Si es necesario limpiar la lente, nunca quite ninguna parte del proyector.

Póngase en contacto con su proveedor o con el centro local de atención al cliente si el proyector no funciona correctamente.

### Limpieza de la carcasa del proyector

Antes de limpiar la carcasa, apague el proyector mediante el procedimiento de apagado correcto, según lo descrito en Apagado del proyector en la página 30 y desconecte el cable de alimentación.

- Para eliminar suciedad o polvo, pase un paño suave, que no suelte pelusa por la carcasa.
- Para limpiar suciedad difícil de eliminar o manchas, humedezca un paño suave con agua y un detergente con pH neutro. A continuación, pase el paño por la carcasa.



Nunca utilice cera, alcohol, benceno, disolvente u otros detergentes químicos. Estos pueden dañar la carcasa.

### Almacenamiento del proyector

Si necesita guardar el proyector durante un largo período de tiempo, siga las instrucciones descritas a continuación:

- Asegúrese de que la temperatura y la humedad del área de almacenamiento se encuentran dentro de los valores recomendados para el proyector. Consulte Especificaciones en la página 53 o póngase en contacto con su proveedor para conocer estos valores.
- Haga retroceder el pie de ajuste.
- Extraiga la pila del mando a distancia.
- Guarde el proyector en el embalaje original o en uno equivalente.

### Transporte del proyector

Se recomienda transportar el proyector en el embalaje original o en uno equivalente.

# Información de fuente de luz

## Cómo conocer las horas de luz

Cuando el proyector está en funcionamiento, el temporizador incorporado calcula de forma automática la duración (en horas) de uso de la fuente de luz. El método de cálculo de la duración de luz equivalente es el siguiente:

1. Tiempo de uso de luz = (x+y+z) horas, si
   Tiempo utilizado en **Modo Normal** = x horas
   Tiempo utilizado en **Modo ECO** = y horas
   Tiempo utilizado en **Modo dinámico** = z horas
2. Horas de luz equivalentes = $\alpha$ horas

$$\alpha = \frac{A'}{X} \times \chi + \frac{A'}{Y} \times y + \frac{A'}{Z} \times z, \text{ si}$$

X= especif. del ciclo de vida de la fuente de luz del **Modo Normal**
Y= especif. del ciclo de vida de la fuente de luz del **Modo ECO**
Z= especif. del ciclo de vida de la fuente de luz del **Modo dinámico**

A’ es la especificación del ciclo de vida de la luz más largo entre X, Y, Z.

Para el tiempo de uso en cada modo de fuente de luz indicado en el menú OSD:
• El tiempo de uso se acumula y se redondea a un número entero para indicarlo en **horas**.
• Cuando tiempo de uso es inferior a 1 hora, muestra 0 horas.

Cuando se calculan manualmente las **Horas de luz equivalentes**, probablemente habrá una ligera desviación con respecto al valor indicado en el menú OSD, ya que el sistema del proyector calcula el tiempo usado para cada Fuente modo de fuente de luz en "Minutos" y luego lo redondea a un entero para mostrar las horas en el OSD.

Para obtener información sobre la fuente de luz:

Vaya a **Menú Avanzado - Sistema** > **Información de fuente de luz** y pulse **OK**. Aparecerá la página **Información de fuente de luz**.

También puede obtener la información de horas de luz en el menú **Información**.

## Aumentar la duración de la fuente de luz

• Ajuste **Modo de fuente de luz**

Vaya a **Menú Avanzado - Juego e imág.** > **Ajustes de color avanzados** > **Modo de fuente de luz** y pulse **Aceptar**, ◄/► para seleccionar una potencia de fuente de luz adecuada entre los modos previstos.

Si se establece el proyector en **Modo ECO**, o **Modo dinámico** aumenta la duración de la luz.

| Modo de fuente de luz | Descripciones |
|---|---|
| **Modo Normal** | Proporciona un brillo de luz completo |
| **Modo ECO** | Reduce el brillo para alargar la duración de la luz y reduce el ruido del ventilador |
| **Modo dinámico** | Ajusta automáticamente la potencia de la luz según el nivel de brillo del contenido, a la vez que optimiza la calidad de la visualización. |

• Ajuste **Apagado automático**

Esta función permite que el proyector se apague automáticamente si no se detecta una señal de entrada durante un período de tiempo establecido para evitar el desgaste innecesario de la duración de la fuente de luz.

Para establecer **Apagado automático**, vaya a **Menú Avanzado - Sistema** > **Configuración de funcionamiento** > **Ajustes de encendido/apagado** > **Apagado automático**, y pulse **Aceptar**, ◄/► para establecer un período de tiempo.

La fuente de luz (LED) puede durar unas 20000-30000 horas y, en la mayoría de los casos, no es necesario cambiarla durante el ciclo de vida del proyector. En caso necesario, la luz LED no puede ser sustituida por el usuario. Póngase en contacto con el centro de reparaciones para obtener ayuda.

## Indicadores

| Indicador | | | Estado y descripción |
|---|---|---|---|
| POWER | TEMP | LIGHT | |
| **Situaciones relacionadas con la alimentación** | | | |
| 🟠 | ○ | ○ | Modo de espera |
| 🟢 | ○ | ○ | En proceso de encendido |
| 🟢 | ○ | ○ | Funcionamiento normal |
| 🟠 | ○ | ○ | Proceso de enfriamiento normal |
| 🔴 | 🔴 | 🔴 | Descargar |
| 🟢 | ○ | 🟠 | La vida útil de la fuente de luz ha finalizado |
| 🟢 | ○ | ○ | Grabación ACT. |
| 🟢 | 🟢 | 🟢 | Grabación DESACT. |
| **Eventos de fuente de luz** | | | |
| ○ | ○ | 🔴 | Error de la fuente de luz durante el funcionamiento normal |
| **Situaciones relacionadas con la temperatura** | | | |
| 🔴 | 🔴 | ○ | Error de ventilador 1 (la velocidad real del ventilador excede la velocidad deseada) |
| 🔴 | 🔴 | ○ | Error de ventilador 2 (la velocidad real del ventilador excede la velocidad deseada) |
| 🔴 | 🟢 | ○ | Error de ventilador 3 (la velocidad real del ventilador excede la velocidad deseada) |
| 🟢 | 🔴 | ○ | Error de temperatura 1 (exceso de temperatura) |
| 🟢 | 🟢 | ○ | Error de conexión térmica IC #2 I2C |

○: **Desactivado** 🟠: naranja encendido 🟢: verde encendido 🔴: rojo encendido 🟠: naranja parpadeante 🟢: verde parpadeante 🔴: rojo parpadeante

# Solución de problemas

### El proyector no se enciende.

| Causa | Solución |
|---|---|
| No se recibe corriente del cable de alimentación. | Enchufe el cable de alimentación a la clavija de CA del proyector y el cable de alimentación a la toma de corriente. Si la toma de alimentación dispone de un interruptor, compruebe que está encendido. |
| Ha intentado encender el proyector durante el proceso de enfriamiento. | Espere a que finalice el proceso de enfriamiento. |

### No hay imagen

| Causa | Solución |
|---|---|
| La fuente de vídeo no está encendida o conectada correctamente. | Active la fuente de vídeo y compruebe que el cable de señal está conectado correctamente. |
| El proyector no está correctamente conectado al dispositivo de señal de entrada. | Compruebe la conexión. |
| No se ha seleccionado la señal de entrada correcta. | Seleccione la señal de entrada correcta con la tecla (**SOURCE**). |

### Imagen borrosa

| Causa | Solución |
|---|---|
| La lente de proyección no está correctamente enfocada. | Ajuste el enfoque de la lente mediante el anillo de enfoque. |
| El proyector y la pantalla no están correctamente alineados. | Ajuste el ángulo de proyección y la dirección, así como la altura del proyector si fuera necesario. |

### El mando a distancia no funciona.

| Causa | Solución |
|---|---|
| Las pilas se han agotado. | Sustituya las dos pilas por otras nuevas. |
| Hay un obstáculo entre el mando a distancia y el proyector. | Elimine el obstáculo. |
| Está demasiado alejado del proyector. | Sitúese a menos de 8 metros (26 pies) del proyector. |

### La contraseña no es correcta.

| Causa | Solución |
|---|---|
| Ha olvidado la contraseña. | Consulte Acceso al proceso de recuperación de contraseña en la página 27. |

# Especificaciones

## Especificaciones del proyector

Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

### Óptico

Resolución
3840 x 2160

Sistema de pantalla
1-CHIP DMD

Lente
F = 2,53 a 2,73, f = 10,2 a 12,24 mm

Distancia de enfoque nítida
0,91 – 1,82 m @ Gran angular,
1,09 – 1,82 m @ Teleobjetivo

Fuente de luz
LED

### Características eléctricas

Fuente de alimentación
100–240 V de CA, 3,3 A, 50–60 Hz (automático)

Consumo de energía
280 W (máx.); < 0,5 W (modo de espera)

### Características mecánicas

Peso
3,6 Kg ± 100 g (7,94 ± 0,22 libras)

### Terminales de salida

Altavoz
5 vatios TreVolo x 2

Salida de señal de audio
Clavija de audio de PC x 1
SPDIF x 1
HDMI-2 eARC x 1

### Control

Control de serie RS-232
9 patillas x 1

Receptor de infrarrojos (IR) x 2

### Terminales de entrada

Digital
(Externo) HDMI-1/HDMI-2 (2.0b, HDCP 2.2) x 2
(Interno) HDMI-3 (2.0b, HDCP 2.2) x 1 (para Transmisión multimedia de HDMI QS02)

USB
(Externo) 2.0 Tipo-A x 1 (Actualización de firmware, Media Reader)
(Externo) USB-C DP x 1
(Interno) Cable USB Micro B para Transmisión multimedia de HDMI QS02 (fuente de alimentación, 5 V/1,5 A)

### Requisitos medioambientales

Temperatura de funcionamiento
0°C–40°C al nivel del mar

Temperatura de funcionamiento (con QS02)
0°C–35°C al nivel del mar

Temperatura de almacenamiento
-20°C–60°C al nivel del mar

Humedad relativa de funcionamiento/almacenamiento
10%–90% (sin condensación)

Altitud de funcionamiento
0–1499 m a 0°C–35°C
1500–3000 m a 0°C–30°C (con el Modo altitud elevada activado)

Altitud de almacenamiento
30°C @ 0–12200 m sobre el nivel del mar

### Reparación

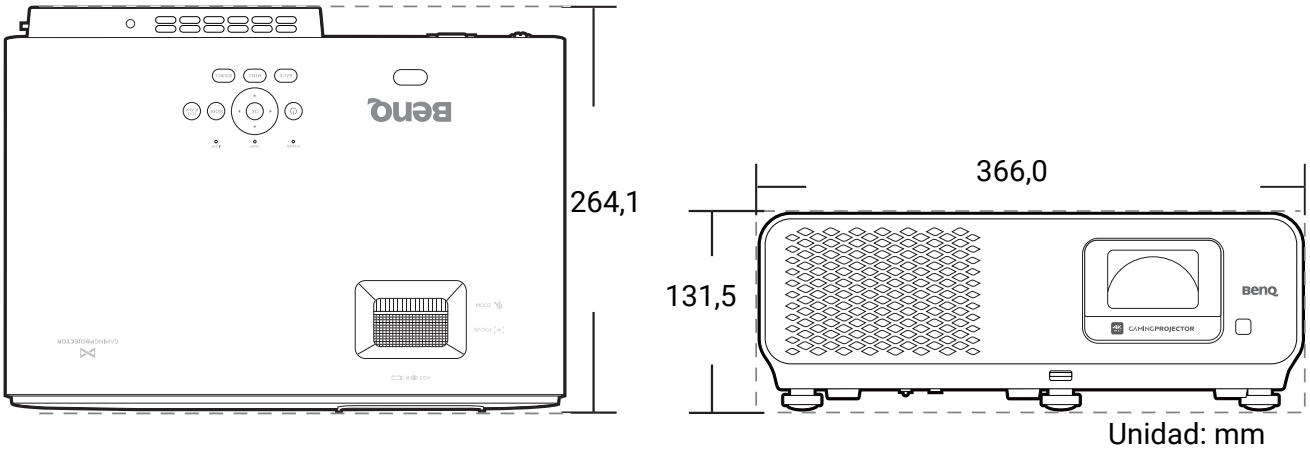
Visite el sitio web indicado a continuación y seleccione su país para consultar los datos de contacto del servicio técnico.
http://www.benq.com/welcome

### Transporte

Se recomienda usar el embalaje original o uno equivalente.

# Dimensiones

366,0 mm (An.) x 131,5 mm (Al.) x 264,1 mm (Pr.)



# Diagrama de temporización

## Tiempos admitidos para la entrada de HDMI (HDCP)

• Tiempos de PC

| Resolución | Modo | Índice de refrigeración (Hz) | Frec. H. (kHz) | Reloj (MHz) | Formato 3D admitido | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Secuencial fotog | Superior-Inf. | Lado a lado |
| 640 x 480 | VGA_60 | 59,940 | 31,469 | 25,175 | v | v | v |
| | VGA_72 | 72,809 | 37,861 | 31,500 | | | |
| | VGA_75 | 75,000 | 37,500 | 31,500 | | | |
| | VGA_85 | 85,008 | 43,269 | 36,000 | | | |
| 720 x 400 | 720 x 400_70 | 70,087 | 31,469 | 28,3221 | | | |
| 800 x 600 | SVGA_60 | 60,317 | 37,879 | 40,000 | v | v | v |
| | SVGA_72 | 72,188 | 48,077 | 50,000 | | | |
| | SVGA_75 | 75,000 | 46,875 | 49,500 | | | |
| | SVGA_85 | 85,061 | 53,674 | 56,250 | | | |
| | SVGA_120 (Reduce Blanking) | 119,854 | 77,425 | 83,000 | v | | |
| 1024 x 768 | XGA_60 | 60,004 | 48,363 | 65,000 | v | v | v |
| | XGA_70 | 70,069 | 56,476 | 75,000 | | | |
| | XGA_75 | 75,029 | 60,023 | 78,750 | | | |
| | XGA_85 | 84,997 | 68,667 | 94,500 | | | |
| | XGA_120 (Reduce Blanking) | 119,989 | 97,551 | 115,500 | v | | |
| 1152 x 864 | 1152 x 864_75 | 75,00 | 67,500 | 108,000 | | | |
| 1024 x 576 | BenQ Notebook Timing | 60,00 | 35,820 | 46,996 | | | |
| 1024 x 600 | BenQ Notebook Timing | 64,995 | 41,467 | 51,419 | | | |
| 1280 x 720 | 1280 x 720_60 | 60 | 45,000 | 74,250 | v | ▲ | ▲ |
| 1280 x 768 | 1280 x 768_60 | 59,870 | 47,776 | 79,5 | v | v | v |
| 1280 x 800 | WXGA_60 | 59,810 | 49,702 | 83,500 | v | v | v |
| | WXGA_75 | 74,934 | 62,795 | 106,500 | | | |
| | WXGA_85 | 84,880 | 71,554 | 122,500 | | | |
| | WXGA_120 (Reduce Blanking) | 119,909 | 101,563 | 146,25 | v | | |
| 1280 x 1024 | SXGA_60 | 60,020 | 63,981 | 108,000 | | v | v |
| | SXGA_75 | 75,025 | 79,976 | 135,000 | | | |
| | SXGA_85 | 85,024 | 91,146 | 157,500 | | | |
| 1280 x 960 | 1280 x 960_60 | 60,000 | 60,000 | 108 | | v | v |
| | 1280 x 960_85 | 85,002 | 85,938 | 148,500 | | | |
| 1360 x 768 | 1360 x 768_60 | 60,015 | 47,712 | 85,500 | | v | v |
| 1440 x 900 | WXGA+_60 | 59,887 | 55,935 | 106,500 | | v | v |
| 1400 x 1050 | SXGA+_60 | 59,978 | 65,317 | 121,750 | | v | v |
| 1600 x 1200 | UXGA | 60,000 | 75,000 | 162,000 | | | |
| 1680 x 1050 | 1680 x 1050_60 | 59,954 | 65,290 | 146,250 | | v | v |
| 640 x 480 a 67 Hz | MAC13 | 66,667 | 35,000 | 30,240 | | | |
| 832 x 624 a 75 Hz | MAC16 | 74,546 | 49,722 | 57,280 | | | |
| 1024 x 768 a 75 Hz | MAC19 | 75,020 | 60,241 | 80,000 | | | |
| 1152 x 870 a 75 Hz | MAC21 | 75,06 | 68,68 | 100,00 | | | |
| 1920 x 1080 a 60 Hz | 1920 x 1080_60 (CEA-861) | 60 | 67,5 | 148,5 | v | ▲ | ▲ |
| 1920 x 1200 a 60 Hz | 1920 x 1200_60 (Reduce Blanking) | 59,95 | 74,038 | 154 | v | | |
| 1920 x 1080 a 120 Hz | 1920 x 1080_120 | 120,000 | 135,000 | 297 | v | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1920 x 1200 a 120 Hz | 1920 x 1200_120 (Reduce Blanking) | 119,909 | 152,404 | 317,00 | v | | |
| 1920 x 1080 a 240 Hz | 1920 x 1080_240 | 239,76 | 291,309 | 582,617 | | | |
| 2560 x 1440 | 2560 x 1440_60 | 59,961 | 89,251 | 312,25 | | | |
| 2560 x 1440 | 2560 x 1440_120 (Reduce Blanking) | 119,998 | 182,996 | 497,75 | | | |
| 3840 x 2160 | 3840 x 2160_30 (Para modelo 4K2K) | 30 | 67,5 | 297 | | | |
| 3840 x 2160 | 3840 x 2160_60 (Para modelo 4K2K) | 60 | 135 | 594 | | | |

- ▲: admite la detección automática y el ajuste manual del formato 3D.
- V: compatibilidad con el ajuste manual del formato 3D.
- Puede que los intervalos anteriores no sean compatibles debido a las limitaciones del archivo EDID y la tarjeta gráfica VGA. Es posible que no se puedan elegir algunos intervalos.

• Tiempos de vídeo

| Tiempos | Resolución | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) | Frecuencia del reloj de píxeles (MHz) | Formato 3D admitido | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Secuencial fotog | Empaque cuadros | Superior-Inf. | Lado a lado |
| 480i | 720 (1440) x 480 | 15,73 | 59,94 | 27 | | | | |
| 480p | 720 x 480 | 31,47 | 59,94 | 27 | v | | | |
| 576i | 720 (1440) x 576 | 15,63 | 50 | 27 | | | | |
| 576p | 720 x 576 | 31,25 | 50 | 27 | | | | |
| 720/50p | 1280 x 720 | 37,5 | 50 | 74,25 | | ▲ | ▲ | ▲ |
| 720/60p | 1280 x 720 | 45,00 | 60 | 74,25 | v | ▲ | ▲ | ▲ |
| 1080/24P | 1920 x 1080 | 27 | 24 | 74,25 | | ▲ | ▲ | ▲ |
| 1080/25P | 1920 x 1080 | 28,13 | 25 | 74,25 | | | | |
| 1080/30P | 1920 x 1080 | 33,75 | 30 | 74,25 | | | | |
| 1080/50i | 1920 x 1080 | 28,13 | 50 | 74,25 | | | | ▲ |
| 1080/60i | 1920 x 1080 | 33,75 | 60 | 74,25 | | | | ▲ |
| 1080/50P | 1920 x 1080 | 56,25 | 50 | 148,5 | | | ▲ | ▲ |
| 1080/60P | 1920 x 1080 | 67,5 | 60 | 148,5 | v | | ▲ | ▲ |
| 1080/120P | 1920 x 1080 | 135 | 120 | 297 | v | | | |
| 1080/240P | 1920 x 1080 | 135 | 240 | 594 | | | | |
| 2160/24P | 3840 x 2160 | 54 | 24 | 297 | | | | |
| 2160/25P | 3840 x 2160 | 56,25 | 25 | 297 | | | | |
| 2160/30P | 3840 x 2160 | 67,5 | 30 | 297 | | | | |
| 2160/50P | 3840 x 2160 | 112,5 | 50 | 594 | | | | |
| 2160/60P | 3840 x 2160 | 135 | 60 | 594 | | | | |

- ▲: admite la detección automática y el ajuste manual del formato 3D.
- V: compatibilidad con el ajuste manual del formato 3D.
- Puede que los intervalos anteriores no sean compatibles debido a las limitaciones del archivo EDID y la tarjeta gráfica VGA. Es posible que no se puedan elegir algunos intervalos.

## Tiempos admitidos para entrada USB-C

• Tiempos de PC

| Resolución | Modo | Índice de refrigeración (Hz) | Frec. H. (kHz) | Reloj (MHz) | Formato 3D admitido | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Secuencial fotog | Superior-Inf. | Lado a lado |
| 640 x 480 | VGA_60* | 59,940 | 31,469 | 25,175 | v | v | v |
| | VGA_72 | 72,809 | 37,861 | 31,500 | | | |
| | VGA_75 | 75,000 | 37,500 | 31,500 | | | |
| 800 x 600 | SVGA_60* | 60,317 | 37,879 | 40,000 | v | v | v |
| | SVGA_72 | 72,188 | 48,077 | 50,000 | | | |
| | SVGA_75 | 75,000 | 46,875 | 49,500 | | | |
| | SVGA_120** (Reduce Blanking) | 119,854 | 77,425 | 83,000 | v | | |
| 1024 x 768 | XGA_60* | 60,004 | 48,363 | 65,000 | v | v | v |
| | XGA_70 | 70,069 | 56,476 | 75,000 | | | |
| | XGA_75 | 75,029 | 60,023 | 78,750 | | | |
| | XGA_120** (Reduce Blanking) | 119,989 | 97,551 | 115,500 | v | | |
| 1152 x 864 | 1152 x 864_75 | 75,00 | 67,500 | 108,000 | | | |
| 1280 x 720 | 1280 x 720_60* | 60 | 45,000 | 74,250 | v | v | v |
| | 1280 x 720_120** | 120 | 90,000 | 148,500 | v | | |
| 1280 x 768 | 1280 x 768_60* (Reduce Blanking) | 60 | 47,396 | 68,25 | v | v | v |
| | 1280 x 768_60* | 59,870 | 47,776 | 79,5 | v | v | v |
| 1280 x 800 | WXGA_60* | 59,810 | 49,702 | 83,500 | v | v | v |
| | WXGA_75 | 74,934 | 62,795 | 106,500 | | | |
| | WXGA_120** (Reduce Blanking) | 119,909 | 101,563 | 146,25 | v | | |
| 1280 x 1024 | SXGA_60*** | 60,020 | 63,981 | 108,000 | | v | v |
| | SXGA_75 | 75,025 | 79,976 | 135,000 | | | |
| 1280 x 960 | 1280 x 960_60*** | 60,000 | 60,000 | 108 | | v | v |
| 1366 x 768 | 1366 x 768_60*** | 59,790 | 47,712 | 85,500 | | v | v |
| 1440 x 900 | WXGA+_60*** (Reduce Blanking) | 60 | 55,469 | 88,75 | | v | v |
| | WXGA+_60*** | 59,887 | 55,935 | 106,500 | | v | v |
| 1400 x 1050 | SXGA+_60*** | 59,978 | 65,317 | 121,750 | | v | v |
| 1600 x 1200 | UXGA*** | 60,000 | 75,000 | 162,000 | | | |
| 1680 x 1050 | 1680 x 1050_60*** (Reduce Blanking) | 59,883 | 64,674 | 119,000 | | v | v |
| | 1680x1050_60*** | 59,954 | 65,290 | 146,250 | | v | v |
| 1920 x 1200 | 1920 x 1200_60*** (Reduce Blanking) | 59,950 | 74,038 | 154,000 | v | | |
| 640 x 480 a 67 Hz | MAC13 | 66,667 | 35,000 | 30,240 | | | |
| 832 x 624 a 75 Hz | MAC16 | 74,546 | 49,722 | 57,280 | | | |
| 1024 x 768 a 75 Hz | MAC19 | 75,020 | 60,241 | 80,000 | | | |
| 1152 x 870 a 75 Hz | MAC21 | 75,06 | 68,68 | 100,00 | | | |
| 1920 x 1080 (VESA) | 1920 x 1080_60**** | 60 | 67,5 | 148,5 | v | v | v |
| 1920 x 1080 | 1920 x 1080_120 | 120,00 | 135,000 | 297,000 | v | | |
| 3840 x 2160 | 3840 x 2160_30 | 30 | 67,5 | 297 | | | |
| 3840 x 2160 | 3840 x 2160_60 | 60 | 135 | 594 | | | |
| 2560 x 1440 | 2560 x 1440_60 | 59,961 | 89,251 | 312,25 | | | |

• V: compatibilidad con el ajuste manual del formato 3D.

• Puede que los intervalos anteriores no sean compatibles debido a las limitaciones del archivo EDID y la tarjeta gráfica VGA. Es posible que no se puedan elegir algunos intervalos.

• Tiempos de vídeo

| Tiempos | Resolución | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) | Frecuencia del reloj de píxeles (MHz) | Formato 3D admitido | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Secuencial fotog | Empaque cuadros | Superior-Inf. | Lado a lado |
| 480i | 720 (1440) x 480 | 15,73 | 59,94 | 27 | | | | |
| 480p | 720 x 480 | 31,47 | 59,94 | 27 | v | | v | |
| 576i | 720 (1440) x 576 | 15,63 | 50 | 27 | | | | |
| 576p | 720 x 576 | 31,25 | 50 | 27 | v | | v | |
| 720/50p | 1280 x 720 | 37,5 | 50 | 74,25 | | v | v | |
| 720/60p | 1280 x 720 | 45,00 | 60 | 74,25 | | v | v | |
| 1080/50i | 1920 x 1080 | 28,13 | 50 | 74,25 | | | | v |
| 1080/60i | 1920 x 1080 | 33,75 | 60 | 74,25 | | | | v |
| 1080/24P | 1920 x 1080 | 27 | 24 | 74,25 | | v | v | |
| 1080/50P | 1920 x 1080 | 56,25 | 50 | 148,5 | | | v | v |
| 1080/60P | 1920 x 1080 | 67,5 | 60 | 148,5 | | | v | v |
| 2160/24P | 3840 x 2160 | 54 | 24 | 297 | | | | |
| 2160/25P | 3840 x 2160 | 56,25 | 25 | 297 | | | | |
| 2160/30P | 3840 x 2160 | 67,5 | 30 | 297 | | | | |
| 2160/50P | 3840 x 2160 | 112,5 | 50 | 594 | | | | |
| 2160/60P | 3840 x 2160 | 135 | 60 | 594 | | | | |

• V: compatibilidad con el ajuste manual del formato 3D.

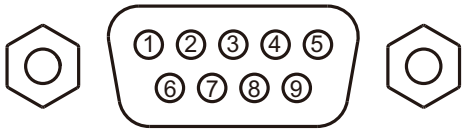
• Puede que los intervalos anteriores no sean compatibles debido a las limitaciones del archivo EDID y la tarjeta gráfica VGA. Es posible que no se puedan elegir algunos intervalos.

# Comando RS232

## Asignación de pin RS232

| N.º | de serie |
|---|---|
| 1 | NC |
| 2 | RX |
| 3 | TX |
| 4 | NC |
| 5 | GND |

| N.º | de serie |
|---|---|
| 6 | NC |
| 7 | RTSZ |
| 8 | CTSZ |
| 9 | NC |
| | |




| Función | Tipo | Funcionamiento | ASCII |
|---|---|---|---|
| Alimentación | Escritura | Encendido | <CR>*pow=on#<CR> |
| | Escritura | Apagado | <CR>*pow=off#<CR> |
| | Lectura | Estado de alimentación | <CR>*pow=?#<CR> |
| Selección de fuente | Escritura | HDMI (MHL) | <CR>*sour=hdmi#<CR> |
| | Escritura | HDMI 2 (MHL2) | <CR>*sour=hdmi2#<CR> |
| | Escritura | HDMI 3 | <CR>*sour=hdmi3#<CR> |
| | Escritura | Lector USB | <CR>*sour=usbreader#<CR> |
| | Escritura | Tipo C | <CR>*sour=typec#<CR> |
| | Lectura | Fuente de corriente | <CR>*sour=?#<CR> |
| Control de audio | Escritura | Silencio activado | <CR>*mute=on#<CR> |
| | Escritura | Silencio desactivado | <CR>*mute=off#<CR> |
| | Lectura | Estado de silencio | <CR>*mute=?#<CR> |
| | Escritura | Volumen + | <CR>*vol=+#<CR> |
| | Escritura | Volumen - | <CR>*vol=-#<CR> |
| | Escritura | Nivel de volumen para cliente | <CR>*vol=value#<CR> |
| | Lectura | Estado de volumen | <CR>*vol=?#<CR> |
| Modo de imagen | Escritura | Brillante | <CR>*appmod=bright#<CR> |
| | Escritura | Cine (Rec.709) | <CR>*appmod=cine#<CR> |
| | Escritura | 3D | <CR>*appmod=threed#<CR> |
| | Escritura | HDR | <CR>*appmod=hdr#<CR> |
| | Escritura | RPG | <CR>*appmod=rpg#<CR> |
| | Escritura | HDR-RPG | <CR>*appmod=hdrrpg#<CR> |
| | Escritura | FPS | <CR>*appmod=fps#<CR> |
| | Escritura | HDR-FPS | <CR>*appmod=hdrfps#<CR> |
| | Escritura | SPG | <CR>*appmod=spg#<CR> |
| | Escritura | HDR-SPG | <CR>*appmod=hdrspg#<CR> |
| | Lectura | Modo de imagen | <CR>*appmod=?#<CR> |
| Ajuste de imagen | Escritura | Contraste + | <CR>*con=+#<CR> |
| | Escritura | Contraste - | <CR>*con=-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de contraste | <CR>*con=value#<CR> |
| | Lectura | Valor de contraste | <CR>*con=?#<CR> |
| | Escritura | Brillo + | <CR>*bri=+#<CR> |
| | Escritura | Brillo - | <CR>*bri=-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de brillo | <CR>*bri=value#<CR> |
| | Lectura | Valor de brillo | <CR>*bri=?#<CR> |
| | Escritura | Nitidez + | <CR>*sharp=+#<CR> |
| | Escritura | Nitidez - | <CR>*sharp=-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de nitidez | <CR>*sharp=value#<CR> |
| | Lectura | Valor de nitidez | <CR>*sharp=?#<CR> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ajuste de imagen (Continuará) | Escritura | Temperatura de color-Caliente | <CR>*ct=warm#<CR> |
| | Escritura | Temperatura de color-Normal | <CR>*ct=normal#<CR> |
| | Escritura | Temperatura de color-Fresco | <CR>*ct=cool#<CR> |
| | Escritura | Temperatura de color-nativo de lámpara | <CR>*ct=native#<CR> |
| | Lectura | Estado de la temperatura del color | <CR>*ct=?#<CR> |
| | Escritura | Relación de aspecto 4:3 | <CR>*asp=4:3#<CR> |
| | Escritura | Relación de aspecto 16:9 | <CR>*asp=16:9#<CR> |
| | Escritura | Relación automática de aspecto | <CR>*asp=AUTO#<CR> |
| | Lectura | Estado de aspecto | <CR>*asp=?#<CR> |
| | Escritura | Aumentar def. trapez. vert. | <CR>*vkeystone=+#<CR> |
| | Escritura | Reducir def. trapez. vert. | <CR>*vkeystone=-#<CR> |
| | Escritura | Valor de deformación trapezoidal Establecer | <CR>*vkeystone=value#<CR> |
| | Lectura | Valor de deformación trapezoidal | <CR>*vkeystone=?#<CR> |
| | Escritura | Deformación trapezoidal horizontal + | <CR>*hkeystone=+#<CR> |
| | Escritura | Deformación trapezoidal horizontal - | <CR>*hkeystone=-#<CR> |
| | Escritura | Valor de deformación trapezoidal horizontal Establecer | <CR>*hkeystone=value#<CR> |
| | Lectura | Valor de deformación trapezoidal horizontal | <CR>*hkeystone=?#<CR> |
| | Escritura | Zoom digital (acercar) | <CR>*zoomI#<CR> |
| | Escritura | Zoom digital (alejar) | <CR>*zoomO#<CR> |
| | Escritura | Ajuste de detalles | <CR>*detailadj=value#<CR> |
| | Lectura | Estado de ajuste de detalles | <CR>*detailadj=?#<CR> |
| | Escritura | Reducción de audio | <CR>*noiserdt=value#<CR> |
| | Lectura | Estado de reducción de ruido | <CR>*noiserdt=?#<CR> |
| | Escritura | Restablecer configuración de la imagen actual | <CR>*rstcurpicsetting#<CR> |
| | Escritura | Restablecer toda la configuración de la imagen | <CR>*rstallpicsetting#<CR> |
| Configuración de funcionamiento | Escritura | Posición proyector-Frontal mesa | <CR>*pp=FT#<CR> |
| | Escritura | Posición proyector-Posterior mesa | <CR>*pp=RE#<CR> |
| | Escritura | Posición proyector-Posterior techo | <CR>*pp=RC#<CR> |
| | Escritura | Posición proyector-Frontal techo | <CR>*pp=FC#<CR> |
| | Lectura | Estado de posición del proyector | <CR>*pp=?#<CR> |
| | Escritura | Autobúsqueda rápida | <CR>*QAS=on#<CR> |
| | Escritura | Autobúsqueda rápida | <CR>*QAS=off#<CR> |
| | Lectura | Estado Autobúsqueda rápida | <CR>*QAS=?#<CR> |
| | Escritura | Posición de menús - Centro | <CR>*menuposition=center#<CR> |
| | Escritura | Posición de menús - Arriba a la izq. | <CR>*menuposition=tl#<CR> |
| | Escritura | Posición de menús - Arriba a la dcha. | <CR>*menuposition=tr#<CR> |
| | Escritura | Posición de menús - Abajo a la dcha. | <CR>*menuposition=br#<CR> |
| | Escritura | Posición de menús - Abajo a la izq. | <CR>*menuposition=bl#<CR> |
| | Lectura | Estado de posición de menús | <CR>*menuposition=?#<CR> |
| | Escritura | Encendido directo-activado | <CR>*directpower=on#<CR> |
| | Escritura | Encendido directo-desactivado | <CR>*directpower=off#<CR> |
| | Lectura | Encendido directo-estado | <CR>*directpower=?#<CR> |
| Tasa en baudios | Escritura | 9600 | <CR>*baud=9600#<CR> |
| | Escritura | 14400 | <CR>*baud=14400#<CR> |
| | Escritura | 19200 | <CR>*baud=19200#<CR> |
| | Escritura | 38400 | <CR>*baud=38400#<CR> |
| | Escritura | 57600 | <CR>*baud=57600#<CR> |
| | Escritura | 115200 | <CR>*baud=115200#<CR> |
| | Lectura | Tasa de baudios actual | <CR>*baud=?#<CR> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Control de la lámpara | Lectura | Lámpara | <CR>*ltim=?#<CR> |
| | Escritura | Modo Normal | <CR>*lampm=lnor#<CR> |
| | Escritura | Modo Eco | <CR>*lampm=eco#<CR> |
| | Escritura | Modo SmartEco | <CR>*lampm=seco#<CR> |
| | Lectura | Estado de modo lámpara | <CR>*lampm=?#<CR> |
| Varios | Lectura | Nombre del modelo | <CR>*modelname=?#<CR> |
| | Lectura | Versión de firmware del sistema | <CR>*sysfwversion=?#<CR> |
| | Lectura | Versión de firmware del escalador | <CR>*scalerfwversion=?#<CR> |
| | Lectura | Versión de firmware de MCU | <CR>*mcufwversion=?#<CR> |
| | Escritura | En blanco activado | <CR>*blank=on#<CR> |
| | Escritura | En blanco desactivado | <CR>*blank=off#<CR> |
| | Lectura | Estado en blanco | <CR>*blank=?#<CR> |
| | Escritura | Menú activado | <CR>*menu=on#<CR> |
| | Escritura | Menú desactivado | <CR>*menu=off#<CR> |
| | Lectura | Estado del menú | <CR>*menu=?#<CR> |
| | Escritura | Arriba | <CR>*up#<CR> |
| | Escritura | Abajo | <CR>*down#<CR> |
| | Escritura | Derecha | <CR>*right#<CR> |
| | Escritura | Izquierda | <CR>*left#<CR> |
| | Escritura | Intro | <CR>*enter#<CR> |
| | Escritura | Volver | <CR>*back#<CR> |
| | Escritura | Menú de fuente activado | <CR>*sourmenu=on#<CR> |
| | Escritura | Menú de fuente desactivado | <CR>*sourmenu=off#<CR> |
| | Lectura | Estado del menú de fuente | <CR>*sourmenu=?#<CR> |
| | Escritura | Sincr 3D desactivada | <CR>*3d=off#<CR> |
| | Escritura | 3D automático | <CR>*3d=auto#<CR> |
| | Escritura | Sincr 3D Superior-Inf | <CR>*3d=tb#<CR> |
| | Escritura | Sincr 3D Fotograma secuencial | <CR>*3d=fs#<CR> |
| | Escritura | Empaquetado de fotogramas 3D | <CR>*3d=fp#<CR> |
| | Escritura | 3D Lado a lado | <CR>*3d=sbs#<CR> |
| | Escritura | Inversor 3D deshabilitado | <CR>*3d=da#<CR> |
| | Escritura | Inversor 3D | <CR>*3d=iv#<CR> |
| | Lectura | Estado Sincr 3D | <CR>*3d=?#<CR> |
| | Lectura | Número de serie | <CR>*serialnumber=?#<CR> |
| | Escritura | Modo altitud elevada activado | <CR>*highaltitude=on#<CR> |
| | Escritura | Modo altitud elevada desactivado | <CR>*highaltitude=off#<CR> |
| | Lectura | Estado de Modo altitud elevada | <CR>*highaltitude=?#<CR> |
| Calibración de color (solo para servicio) | Escritura | Establecer valor de gamma de BenQ | <CR>*gamma=value#<CR> |
| | Lectura | Estado de valor de gamma | <CR>*gamma=?#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de brillo HDR | <CR>*hdrbri=value#<CR> |
| | Lectura | Obtener valor de brillo HDR | <CR>*hdibri=?#<CR> |
| | Escritura | Gana. rojo + | <CR>*RGain=+#<CR> |
| | Escritura | Gana. rojo - | <CR>*RGain=-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de ganancia de rojo | <CR>*RGain=value#<CR> |
| | Lectura | Obtener valor de ganancia de rojo | <CR>*RGain=?#<CR> |
| | Escritura | Gana. verde + | <CR>*GGain=+#<CR> |
| | Escritura | Gana. verde - | <CR>*GGain=-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de ganancia de verde | <CR>*GGain=value#<CR> |
| | Lectura | Obtener valor de ganancia de verde | <CR>*GGain=?#<CR> |
| | Escritura | Gana. azul + | <CR>*BGain=+#<CR> |
| | Escritura | Gana. azul - | <CR>*BGain=-#<CR> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Calibración de color (solo para servicio) (Continuará) | Escritura | Establecer valor de ganancia de azul | <CR>*BGain=value#<CR> |
| | Lectura | Obtener valor de ganancia de azul | <CR>*BGain=?#<CR> |
| | Escritura | Desv. rojo + | <CR>*ROffset=+#<CR> |
| | Escritura | Desv. rojo - | <CR>*ROffset=-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de desviación de rojo | <CR>*ROffset=value#<CR> |
| | Lectura | Obtener valor de desviación de rojo | <CR>*ROffset=?#<CR> |
| | Escritura | Desv. verde + | <CR>*GOffset=+#<CR> |
| | Escritura | Desv. verde - | <CR>*GOffset=-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de desviación de verde | <CR>*GOffset=value#<CR> |
| | Lectura | Obtener valor de desviación de verde | <CR>*GOffset=?#<CR> |
| | Escritura | Desv. azul + | <CR>*BOffset=+#<CR> |
| | Escritura | Desv. azul - | <CR>*BOffset=-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de desviación de azul | <CR>*BOffset=value#<CR> |
| | Lectura | Obtener valor de desviación de azul | <CR>*BOffset=?#<CR> |
| | Escritura | Color primario | <CR>*primcr=value#<CR> |
| | Lectura | Estado del color primario | <CR>*primcr=?#<CR> |
| | Escritura | Matiz + | <CR>*hue=+#<CR> |
| | Escritura | Matiz - | <CR>*hue=-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de matiz | <CR>*hue=value#<CR> |
| | Lectura | Obtener valor de matiz | <CR>*hue=?#<CR> |
| | Escritura | Saturación + | <CR>*saturation =+#<CR> |
| | Escritura | Saturación - | <CR>*saturation =-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de saturación | <CR>*saturation =value#<CR> |
| | Lectura | Obtener valor de saturación | <CR>*saturation =?#<CR> |
| | Escritura | Ganancia + | <CR>*gain=+#<CR> |
| | Escritura | Ganancia - | <CR>*gain=-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de ganancia | <CR>*gain=value#<CR> |
| | Lectura | Obtener valor de ganancia | <CR>*gain=?#<CR> |
| | Escritura | Ganancia de rojo y blanco + | <CR>*WRGain=+#<CR> |
| | Escritura | Ganancia de rojo y blanco - | <CR>*WRGain=-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de ganancia de rojo y blanco | <CR>*WRGain=value#<CR> |
| | Lectura | Obtener valor de ganancia de rojo y blanco | <CR>*WRGain=?#<CR> |
| | Escritura | Ganancia de verde y blanco + | <CR>*WGGain=+#<CR> |
| | Escritura | Ganancia de verde y blanco - | <CR>*WGGain=-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de ganancia de verde y blanco | <CR>*WGGain=value#<CR> |
| | Lectura | Obtener valor de ganancia de verde y blanco | <CR>*WGGain=?#<CR> |
| | Escritura | Ganancia de azul y blanco + | <CR>*WBGain=+#<CR> |
| | Escritura | Ganancia de azul y blanco - | <CR>*WBGain=-#<CR> |
| | Escritura | Establecer valor de ganancia de azul y blanco | <CR>*WBGain=value#<CR> |
| | Lectura | Obtener valor de ganancia de azul y blanco | <CR>*WBGain=?#<CR> |
| Servicio (solo para servicio) | Escritura | Activación del modo de servicio para notificar error | <CR>*error=enable#<CR> |
| | Lectura | Notificación de código de error | <CR>*error=report#<CR> |
| | Lectura | Velocidad de VENTILADOR 1 | <CR>*fan1=?#<CR> |
| | Lectura | Velocidad de VENTILADOR 2 | <CR>*fan2=?#<CR> |
| | Lectura | Velocidad de VENTILADOR 3 | <CR>*fan3=?#<CR> |
| | Lectura | Temperatura 1 | <CR>*tmp1=?#<CR> |