USA's primary source for projector lamps

myprojectorlamps

MANUAL DEL FABRICANTE DEL PROYECTOR

# BenQ

# MP510

**¿Necesita una lámpara de repuesto para este proyector?**

**www.myprojectorlamps.eu/es/ | www.myprojectorlamps.com.mx**

Manual original del fabricante, sin modificar, como cortesía de MyProjectorLamps.com.
Todas las marcas registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

La mayor web de lámparas para proyectores en España
myprojectorlamps

# ¿Es momento de reemplazar

# la lámpara de su proyector?

La lámpara de repuesto para su BenQ MP510 está disponible ahora




**Lámpara para proyector BenQ MP510**

Número de parte: 5J.01201.001
Lámpara original con módulo, lista para instalar
Garantía de 180 días

## Desde 124,04€

## Escanee el código o visite la web

**www.myprojectorlamps.eu/es/projector-lamps/Benq/MP510.html**

El precio indicado era el vigente al crear la página. Consulte la web para ver el precio actual.

BenQ

Proyector Digital MP510

Serie Mainstream

Manual Del Usuario

# Bienvenido

# Contenido


Instrucciones de seguridad importantes ..... 4

Introducción ..... 8

- Características del proyector ..... 8
- Contenido del paquete ..... 8
- Vista exterior del proyector ..... 9
- Controles y funciones ..... 10

Ubicación del proyector ..... 13

- Elección de una ubicación ..... 13
- Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido ..... 14

Conexión ..... 17

- Conexión de un ordenador ..... 17
- Conexión de dispositivos de la fuente de vídeo ..... 18

Funcionamiento ..... 21

- Encendido ..... 21
- Uso de la función de contraseña ..... 22
- Cambio de la señal de entrada ..... 24
- Ajuste de la imagen proyectada ..... 25
- Optimizar la imagen ..... 27
- Configuración del temporizador de presentación ..... 29
- Cómo ocultar la imagen ..... 31
- Congelación de la imagen ..... 31
- Funcionamiento en un entorno con altitud elevada ..... 31
- Apagado del proyector ..... 32
- Funcionamiento del menú ..... 33

Mantenimiento ..... 40

- Conservación del proyector ..... 40
- Información sobre la lámpara ..... 41

Solución de problemas ..... 47

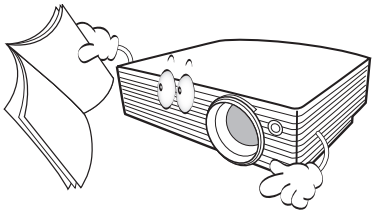
Especificaciones ..... 48
Especificaciones del proyector ..... 48
Tabla de tiempos ..... 49
Información sobre la garantía y el copyright ..... 50
Garantía limitada ..... 50
Copyright ..... 50
Renuncia de responsabilidad ..... 50
Declaraciones sobre normativas ..... 51
Declaración de conformidad con la FCC ..... 51
Declaración de conformidad con la CEE ..... 51
Declaración de conformidad con la MIC ..... 51
Directiva WEEE ..... 51

# 1. Instrucciones de seguridad importantes

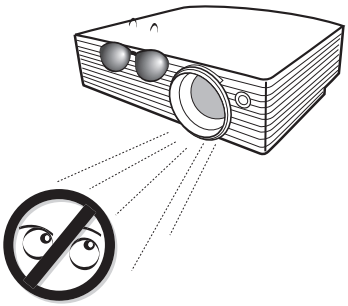
El proyector BenQ está diseñado y probado para cumplir los estándares más recientes de seguridad para equipos de tecnología de la información. Sin embargo, para garantizar un uso seguro de este producto, es importante que siga las instrucciones descritas en este manual e impresas en el producto.

**Instrucciones de seguridad**

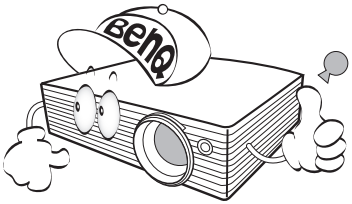
1. **Antes de utilizar el proyector, lea detenidamente este manual.** Guárdelo para futuras consultas.



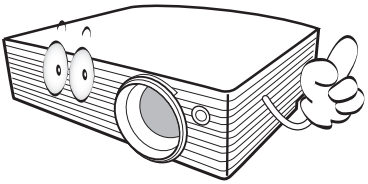
2. **No mire directamente a la lente del proyector mientras esté en funcionamiento.** El intenso rayo de luz podría dañarle la vista.



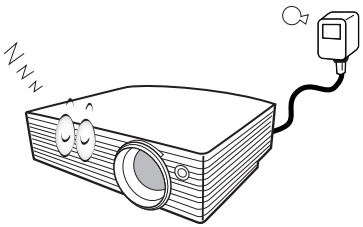
3. **Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, acuda a personal cualificado.**




4. **Mientras la lámpara esté encendida, abra siempre el obturador de la lente o retire la tapa de la lente.**



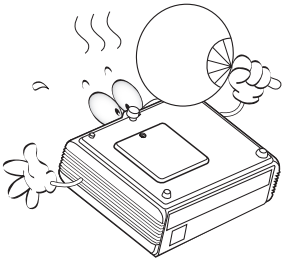
5. En algunos países el voltaje NO es estable. Este proyector está diseñado para funcionar de forma segura con un voltaje de entre 100 y 240 voltios de CA, pero puede fallar si la alimentación se interrumpe o si se producen subidas o bajadas de tensión de ±10 voltios. **En las áreas en las que el voltaje 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 (UPS).**



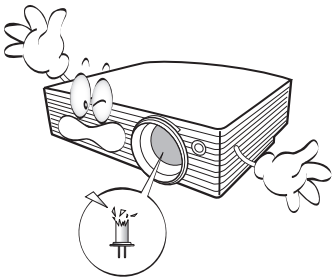
6. No obstruya la lente de proyección con ningún objeto cuando el proyector esté en funcionamiento, ya que los objetos podrían sobrecalentarse o resultar dañados e incluso provocar un incendio. Para apagar temporalmente la lámpara, pulse **BLANK** (En blanco) en el proyector o en el mando a distancia.

## Instrucciones de seguridad (continuación)

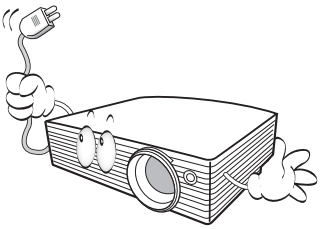
7. Durante el funcionamiento, la lámpara alcanza altas temperaturas. Deje que el proyector se enfríe, aproximadamente durante 45 minutos, antes de retirar la unidad de la lámpara para sustituirla.



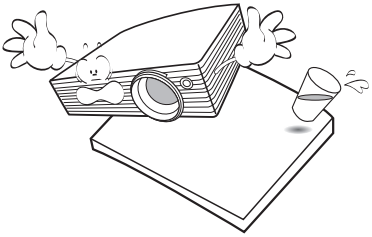
8. No utilice lámparas que hayan superado el período de duración indicado. Si las lámparas se utilizan durante más tiempo del indicado, en circunstancias excepcionales podrían romperse.



9. No sustituya la lámpara ni ningún componente electrónico sin desenchufar previamente el proyector.

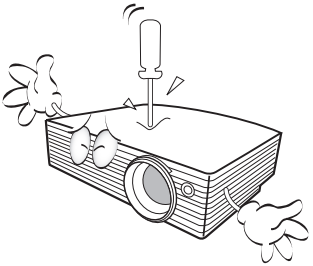


10. No coloque este producto en una mesa, superficie o carro inestable. Se podría caer y resultar dañado.



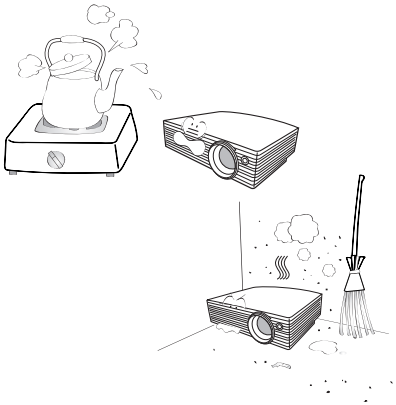
11. No intente desmontar el proyector. En su interior hay piezas de alto voltaje que pueden causar la muerte si las toca mientras están en funcionamiento. La única pieza que puede reparar el usuario es la lámpara, que tiene su propia cubierta extraíble.

    No manipule ni retire las otras cubiertas bajo ningún concepto. Para cualquier operación de mantenimiento o reparación, acuda a personal cualificado.

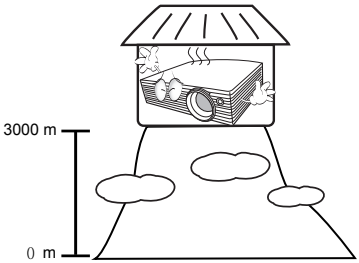


## Instrucciones de seguridad (continuación)

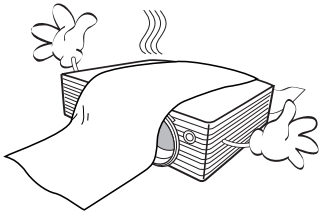
12. No coloque este proyector en ninguno de los siguientes entornos.
    - Espacios que estén mal ventilados o confinados. Deje un espacio de 50 cm como mínimo entre la unidad y la pared y permita que haya una buena ventilación alrededor del proyector.
    - Lugares en los que se alcancen temperaturas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



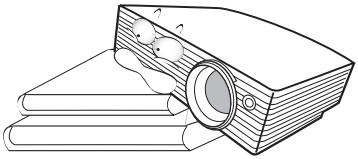
    - Lugares cercanos a alarmas de incendios.
    - Lugares con una temperatura ambiente superior a 40 °C.
    - Lugares en los que la altitud supera los 3000 metros.



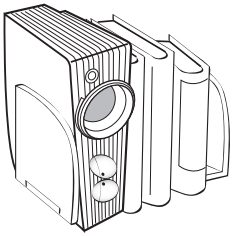

13. No obstruya las ranuras de ventilación.
    - No coloque este proyector sobre una manta, otro tipo de ropa de cama o cualquier otra superficie blanda.
    - No cubra este proyector con un paño ni ningún otro artículo.
    - No coloque productos inflamables cerca del proyector.



    Si las ranuras de ventilación están completamente obstruidas, el recalentamiento del proyector puede provocar un incendio.
14. Coloque siempre el proyector sobre una superficie nivelada y horizontal mientras esté en funcionamiento.
    - No lo utilice si se encuentra inclinado de izquierda a derecha en un ángulo de más de 10 grados, o de delante hacia atrás en un ángulo de más de 15 grados. El uso del proyector cuando no se encuentra en una posición totalmente horizontal puede hacer que la lámpara no funcione correctamente o que se dañe.

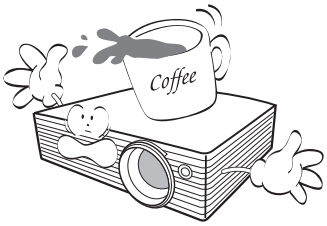


15. No coloque el proyector de forma vertical sobre uno de los laterales. De lo contrario, el proyector podría caerse y dañarse o provocar lesiones.

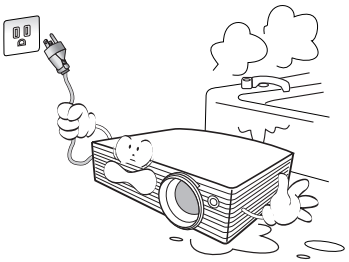


**Instrucciones de seguridad (continuación)**

16. No pise el proyector ni coloque ningún objeto sobre él. De lo contrario, se pueden causar daños físicos a la unidad, además de provocar accidentes y lesiones.

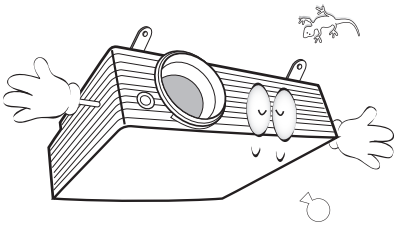



17. No coloque productos líquidos sobre el proyector ni cerca del mismo. Si se derrama algún líquido en el proyector puede hacer que éste no funcione. Si el proyector se moja, desconéctelo de la toma de corriente y póngase en contacto con BenQ para que reparen el proyector.



18. Este producto puede mostrar imágenes invertidas para instalaciones de montaje en techo.

⚠ **Utilice únicamente el kit de montaje en techo de BenQ para instalar el proyector y asegúrese de que está instalado de forma segura.**



19. Cuando el proyector está en funcionamiento, se puede percibir aire caliente y olor procedentes de la rejilla de ventilación. Se trata de un fenómeno normal y no es un defecto del producto.

# Instrucciones de seguridad para el montaje en techo del proyector

Deseamos que disfrute de una experiencia agradable al utilizar el proyector BenQ, por lo que debemos notificarle este tema de seguridad para evitar daños personales y materiales.

Si va a montar el proyector en el techo, recomendamos que utilice un kit de montaje en techo BenQ que se ajuste correctamente y que se asegure de la instalación segura del mismo.

Si utiliza un kit de montaje en techo de una marca que no sea BenQ, existe el riesgo de que el proyector se caiga del techo debido a un montaje inadecuado por el uso de una guía o tornillos de longitud incorrectos.

Puede adquirir un kit de montaje en techo de BenQ en el mismo sitio donde adquirió el proyector BenQ. BenQ recomienda que adquiera un cable de seguridad compatible con cierre Kensington y lo conecte de forma segura a la ranura de cierre Kensington del proyector y a la base de la abrazadera de montaje en techo. La función de este cable es secundaria, pero sujetará el proyector si el ajuste a la abrazadera de montaje en techo se afloja.

# 2. Introducción

## Características del proyector

El proyector combina un sistema de proyección óptica de alto rendimiento y un diseño sencillo, lo que lo convierte en un producto altamente fiable y fácil de utilizar.

El proyector tiene las siguientes características.

- Corrección del color de la pared, lo que permite la proyección en superficies de distintos colores predefinidos
- Función seleccionable de protección con contraseña
- Unidad compacta y portátil
- Ajuste automático inteligente para obtener la mejor calidad de imagen
- Corrección de la deformación trapezoidal digital para ajustar imágenes distorsionadas
- Control de equilibrio de color ajustable para datos/vídeo
- Puede mostrar 16,7 millones de colores
- Menús de visualización en pantalla (OSD) de varios idiomas
- Modo normal y económico intercambiables para reducir el consumo
- Compatibilidad de componente HDTV (YPbPr)
- Hasta siete modos de imagen que ofrecen distintas opciones para diferentes tipos de proyección

- **El brillo aparente de la imagen proyectada varía según las condiciones ambientales de iluminación y la configuración de contraste/brillo de la fuente de entrada seleccionada; asimismo, es directamente proporcional a la distancia de proyección.**
- **El brillo de la lámpara disminuirá a lo largo del tiempo y puede sufrir variaciones dentro de las especificaciones indicadas por los fabricantes, lo cual entra dentro del funcionamiento normal y esperado del dispositivo.**

## Contenido del paquete

El proyector incluye los cables necesarios para la conexión a un PC. Desembale cuidadosamente el contenido y compruebe que tiene todos los artículos indicados a continuación. Si falta alguno de ellos, póngase en contacto con su proveedor.

### Lista de paquete estándar

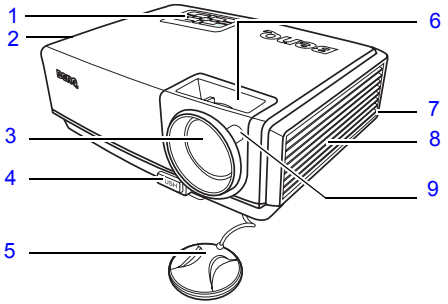
1. Proyector
2. Mando a distancia tipo tarjeta y pila
3. Manual del usuario
4. Guía de inicio rápido
5. Manual de usuario multilingüe en CD
6. Cable VGA
7. Cable de alimentación

### Accesorios opcionales

1. Kit de lámpara de repuesto
2. Kit de montaje en techo
3. Presentación Plus
4. Maletín de transporte blando

# Vista exterior del proyector

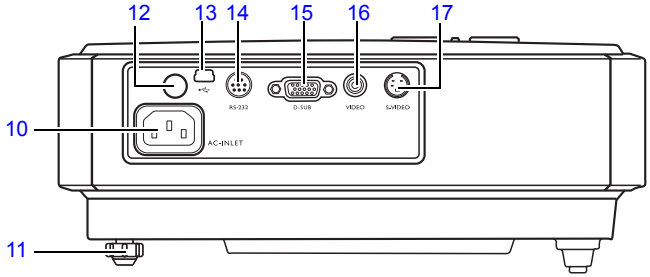
## Parte frontal/superior




1. Panel de control externo (Consulte "Proyector" en la página 10 para obtener más información.)
2. Rejilla de ventilación (salida de aire caliente)
3. Lente de proyección
4. Botón de extracción rápida
5. Tapa de la lente
6. Anillo de enfoque
7. Ranura de bloqueo antirrobo Kensington
8. Rejilla de ventilación (entrada de aire frío)
9. Sensor frontal de infrarrojos del mando a distancia

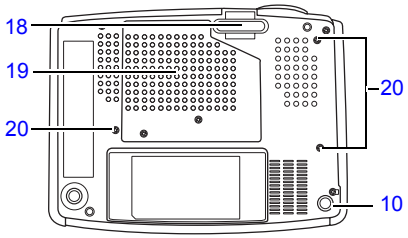
## Parte posterior

Consulte "Conexión" en la página 17 para obtener más información.




10. Entrada del cable de alimentación de CA
11. Base de ajuste posterior
12. Sensor posterior de infrarrojos del mando a distancia
13. Toma USB (para cualquier operación de mantenimiento o reparación)
14. Puerto de control RS232
15. Toma de entrada de señal RGB (PC)/Vídeo de componente (YPbPr/YCbCr)
16. Toma de entrada de vídeo
17. Toma de entrada de S-Vídeo

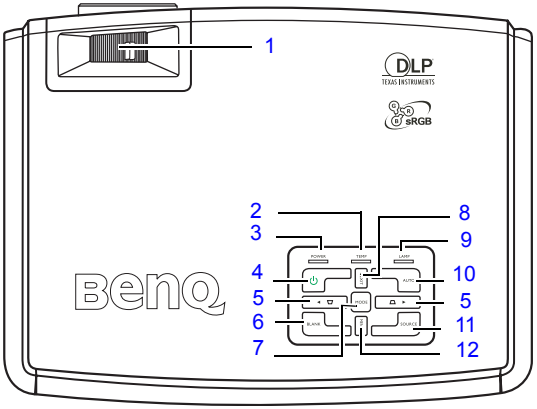
## Parte inferior




18. Base de fácil extracción
19. Cubierta de la lámpara
20. Orificios de tornillos para montaje en techo

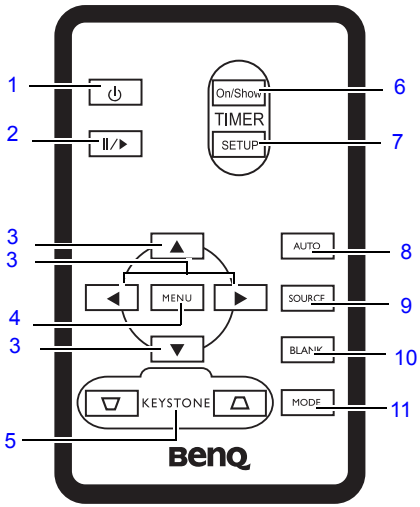
# Controles y funciones

## Proyector




1. **Anillo de enfoque (Consulte "Ajuste la claridad de la imagen" en la página 26 para obtener más información.)**
   Ajusta el enfoque de la imagen proyectada.
2. **Luz de advertencia de temperatura (Consulte "Indicadores" en la página 45 para obtener más información.)**
   Se ilumina en rojo si la temperatura del proyector es demasiado alta.
3. **Luz del indicador de encendido (Consulte "Indicadores" en la página 45 para obtener más información.)**
   Se ilumina o parpadea cuando el proyector está en funcionamiento.
4. **Alimentación (Consulte "Encendido" en la página 21 y "Apagado del proyector" en la página 32 para obtener más información.)**
   Enciende o apaga el proyector.
5. **Botones de trapecio y flecha ( / ◄ Izquierda, / ► Derecha)**
   Corrige manualmente las imágenes distorsionadas a causa del ángulo de proyección. Seleccione los menús deseados para realizar los ajustes.
   Consulte "Corrección de la deformación trapezoidal" en la página 25 y "Uso de los menús OSD" en la página 34 para obtener más información.
6. **BLANK (En blanco) (Consulte "Cómo ocultar la imagen" en la página 31 para obtener más información.)**
   Permite ocultar la imagen que se está mostrando.
7. **MODE (Modo) (Consulte "Selección de un modo de imagen" en la página 27 para obtener más información.)**
   Selecciona secuencialmente una opción de imagen predefinida disponible para cada entrada.
8. **▲ SALIR (Consulte "Uso de los menús OSD" en la página 34 para obtener más información.)**
   Sale y guarda las configuraciones de los menús. Selecciona los elementos de menú deseados.
9. **Luz indicadora de lámpara (Consulte "Indicadores" en la página 45 para obtener más información.)**
   Indica el estado de la lámpara. Se ilumina o parpadea cuando se produce algún problema con la lámpara.
10. **AUTO (Automático) (Consulte "Ajuste automático de la imagen" en la página 26 para obtener más información.)**
    Determina automáticamente las mejores frecuencias de imagen para la imagen que se muestra.
11. **SOURCE (Fuente) (Consulte "Cambio de la señal de entrada" en la página 24 para obtener más información.)**
    Selecciona secuencialmente la señal de entrada D-Sub/Comp. (Vídeo de componente), S-Vídeo o Vídeo.
12. **▼ MENU (Menú) (Consulte "Uso de los menús OSD" en la página 34 para obtener más información.)**
    Activa el menú de visualización en pantalla (OSD).
    Selecciona los elementos de menú deseados.

# Mando a distancia



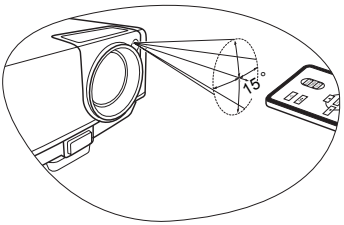

1. **Alimentación (Consulte "Encendido" en la página 21 y "Apagado del proyector" en la página 32 para obtener más información.)**
   Enciende o apaga el proyector.
2. **Congelar (Consulte "Congelación de la imagen" en la página 31 para obtener más información.)**
   Congela la imagen proyectada.
3. **▲ Arriba, ▼ Abajo, ◀ Izquierda, ▶ Derecha (Consulte "Uso de los menús OSD" en la página 34 para más información.)**
   Cuando el menú de visualización en pantalla (OSD) está activado, los botones se utilizan como flechas de dirección para seleccionar los elementos de menú deseados y realizar los ajustes.
4. **MENU (Menú) (Consulte "Uso de los menús OSD" en la página 34 para obtener más información.)**
   Muestra u oculta el sistema de menú de visualización en pantalla (OSD).
5. **Keystone (Consulte página "Corrección de la deformación trapezoidal" en la página 25 para obtener más información.)**
   Corrige manualmente las imágenes distorsionadas a causa del ángulo de proyección.
6. **TIMER On/Show (Temporizador encendido/Mostrar) (Consulte "Configuración del temporizador de presentación" en la página 29 para obtener más información.)**
   Activa o muestra un temporizador en la pantalla según la configuración de su propio temporizador.
7. **TIMER SETUP (Configuración del temporizador) (Consulte "Configuración del temporizador de presentación" en la página 29 para obtener más información.)**
   Introduce directamente la configuración del temporizador de presentación.
8. **AUTO (Automático) (Consulte "Ajuste automático de la imagen" en la página 26 para obtener más información.)**
   Determina automáticamente las mejores frecuencias de imagen para la imagen que se muestra.
9. **SOURCE (Fuente) (Consulte "Cambio de la señal de entrada" en la página 24 para obtener más información.)**
   Selecciona secuencialmente la señal de entrada D-Sub/Comp. (Vídeo de componente), S-Vídeo o Vídeo.
10. **BLANK (En blanco) (Consulte "Cómo ocultar la imagen" en la página 31 para obtener más información.)**
    Permite ocultar la imagen que se está mostrando. Pulse cualquier tecla del mando a distancia para restablecer la imagen.
11. **MODE (Modo) (Consulte "Selección de un modo de imagen" en la página 27 para obtener más información.)**
    Selecciona secuencialmente una opción de imagen predefinida disponible para cada entrada.

# Alcance del mando a distancia

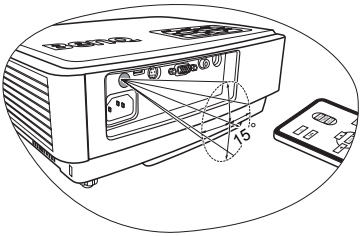
Los sensores de infrarrojos del mando a distancia están situados en la parte frontal y posterior del proyector. El mando a distancia debe mantenerse a un ángulo de 30 grados perpendicular a los sensores de infrarrojos del proyector para que funcione correctamente. La distancia entre el mando a distancia y los sensores debe ser inferior a 6 metros.

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 trasera

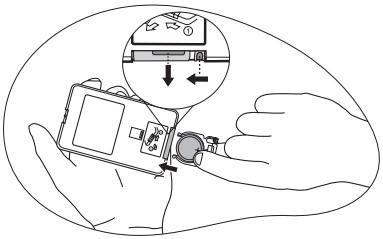



# Sustitución de la pila del mando a distancia

1. Extraiga el soporte de la pila.

**Siga las instrucciones que se muestran a continuación. Presione y sostenga la pestaña de cierre mientras retira el soporte de la pila.**

2. Inserte una nueva pila. Tenga en cuenta que el polo positivo debe estar hacia afuera.
3. Coloque el soporte en el mando a distancia.



- **Evite las temperaturas muy elevadas y la humedad excesiva.**
- **La pila se puede dañar si no se sustituye correctamente.**
- **Sustitúyala por otra pila de un tipo idéntico o equivalente al que recomiende el fabricante.**
- **Deseche la pila utilizada según las instrucciones del fabricante de la pila.**
- **Nunca arroje una pila al fuego. Puede existir riesgo de explosión.**
- **Si la pila está gastada o si no va a utilizar el mando a distancia durante un largo período de tiempo, extraiga la pila para evitar daños por derrames.**

# 3. Ubicación del proyector

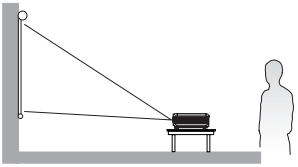
## Elección de una ubicación

El proyector se ha diseñado para su instalación en una de estas cuatro ubicaciones:

1. En una mesa, frente a la pantalla;
2. En el techo, frente a la pantalla;
3. En una mesa, detrás de la pantalla;
4. En el techo, detrás de la pantalla.

**1. Frontal mesa**

Seleccione esta ubicación para situar el proyector cerca del suelo y frente a la pantalla. Se trata de la forma más habitual de instalar el proyector para una rápida configuración y fácil transporte de la unidad.

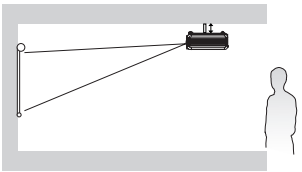


**2. Frontal techo**

Seleccione esta ubicación para colgar el proyector del techo en posición invertida y frente a la pantalla.

Adquiera el kit de montaje en techo para proyectores BenQ para instalar el proyector en el techo.

Configure en el menú **Avanzada > Espejo** después de haber encendido el proyector.

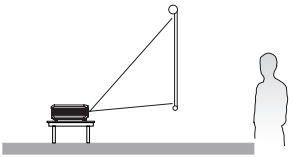


**3. Posterior mesa**

Seleccione esta ubicación para situar el proyector cerca del suelo y detrás de la pantalla.

Necesita una pantalla especial de proyección posterior.

Configure en el menú **Avanzada > Espejo** después de haber encendido el proyector.

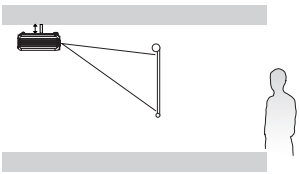


**4. Posterior techo**

Seleccione esta ubicación para colgar el proyector del techo en posición invertida y detrás de la pantalla.

Necesitará una pantalla especial de proyección posterior y el kit de montaje en techo para proyectores BenQ.

Configure en el menú **Avanzada > Espejo** después de haber encendido el proyector.



Elija la más apropiada de acuerdo con las características de la sala o sus preferencias personales. Tenga en cuenta el tamaño y la posición de la pantalla, la ubicación de una toma de alimentación adecuada, además de la ubicación y distancia entre el proyector y el resto del equipo.

# Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido

La distancia entre la lente del proyector y la pantalla, así como el formato de vídeo, son factores que influyen en el tamaño de la imagen proyectada.

La resolución máxima (original) del proyector es 800 x 600 píxeles, lo que equivale a una relación de aspecto de 4 a 3 (indicada como 4:3). Para proyectar una imagen con relación de aspecto completa 16:9 (panorámica), el proyector puede cambiar el tamaño y la escala de una imagen panorámica a la anchura de la relación de aspecto original del proyector. De este modo la altura será ligeramente menor en proporción equivalente al 75% de la altura de la relación de aspecto original del proyector.

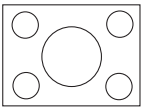


Imagen de relación de aspecto 4:3 en un área de visualización de relación de aspecto 4:3

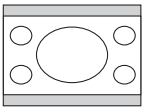


Imagen de relación de aspecto 16:9 con escala de área de visualización de relación de aspecto 4:3

Por lo tanto, una imagen de relación de aspecto 16:9 no utilizará un 25% de la altura de una imagen de relación de aspecto 4:3 mostrada con este proyector. Esto se mostrará en forma de barras oscuras (sin iluminación) en la parte superior e inferior (12,5% de la altura vertical respectivamente) del área de visualización de la proyección 4:3 cuando se proyecte una imagen de relación de aspecto 16:9 con escala en el centro vertical del área de visualización de la proyección de 4:3.

Al determinar la posición del proyector, debe tener en cuenta el uso que se hará del mismo y las relaciones de aspecto de la señal de entrada. Todas las entradas (excepto la de vídeo compuesto que recibe una señal de aspecto 16:9) se mostrarán con una relación de aspecto de 4:3 (y necesitarán un 33% más de altura de visualización que el área de proyección de una imagen de relación de aspecto 16:9 a escala).

**IMPORTANTE: no seleccione una posición de proyector basada en una proyección 16:9 si va a necesitar seleccionar una entrada en algún momento (excepto para vídeo compuesto que recibe una señal de relación de aspecto 16:9).**

El proyector se debe colocar siempre horizontalmente (como si estuviera sobre una mesa) y en posición directamente perpendicular (ángulo recto de 90°) al centro horizontal de la pantalla. De este modo se evita la distorsión de imagen causada por proyecciones en ángulo (o al proyectar en superficies en ángulo).

El proyector digital moderno no proyecta directamente hacia delante (como lo hacían los antiguos proyectores de películas de rollo). En su lugar, los proyectores digitales están diseñados para proyectar en un ligero ángulo hacia arriba por encima del plano horizontal del proyector. De este modo se pueden colocar en una mesa y la proyección se realiza hacia delante y hacia arriba a una pantalla colocada de tal manera que la parte inferior de la misma esté más arriba que la mesa (permitiendo así a todos los asistentes ver la pantalla).

Si el proyector se monta en el techo, se debe colocar en posición invertida para que la proyección se realice en un leve ángulo hacia abajo.

En el diagrama de la página 16 puede ver que este tipo de proyección hace que la parte inferior de la imagen proyectada tenga una desviación vertical del plano horizontal del proyector. Si el proyector está montado en el techo, esta desviación se produce en la parte superior de la imagen proyectada.

Si el proyector se coloca más lejos de la pantalla el tamaño de la imagen proyectada aumenta y aumenta también la desviación vertical en proporción.

Al determinar la posición de la pantalla y el proyector, debe tener cuenta las dimensiones del tamaño de la imagen proyectada y la desviación vertical, que son directamente proporcionales a la distancia de proyección.

BenQ ha creado una tabla de tamaños de pantalla de relación de aspecto 4:3 para ayudarle a identificar la ubicación correcta para el proyector. Debe tener en cuenta dos dimensiones: la distancia horizontal perpendicular desde el centro de la pantalla (distancia de proyección) y la altura de desviación vertical del proyector desde el borde horizontal de la pantalla (desviación).

## Cómo determinar la posición del proyector para un tamaño de pantalla concreto

1. Seleccione el tamaño de la pantalla.
2. Consulte la tabla y busque la medida más cercana al tamaño de su pantalla en las columnas de la izquierda con la indicación "Diagonal de pantalla 4:3". Con este valor, observe la parte derecha de la fila para buscar la distancia media a la pantalla que corresponda en la columna "Distancia de proyección recomendada desde la pantalla en mm". Ésa será la distancia de proyección.
3. En esa misma fila, observe la columna de la derecha y anote el valor de desviación vertical. Así se determinará la posición de desviación vertical final del proyector en relación con el borde de la pantalla.
4. La posición recomendada del proyector es alineada en perpendicular al centro horizontal de la pantalla, a la distancia de la pantalla determinada en el paso 2 y con desviación según el valor definido en el paso 3.

Por ejemplo, si utiliza una pantalla de 120 pulgadas, la distancia de proyección recomendada es 4800 mm, con una desviación vertical de 183 mm.

Si coloca el proyector en una posición distinta a la recomendada, tendrá que inclinarlo hacia arriba o hacia abajo para centrar la imagen en la pantalla, lo que puede provocar una distorsión en la imagen. Utilice la función Clave para corregir la distorsión. Consulte "Corrección de la deformación trapezoidal" en la página 25 para obtener más información.

## Cómo determinar el tamaño de pantalla para una distancia concreta

Este método se puede utilizar en situaciones en las que haya adquirido este proyector y desea saber el tamaño de pantalla que se ajusta a la habitación.

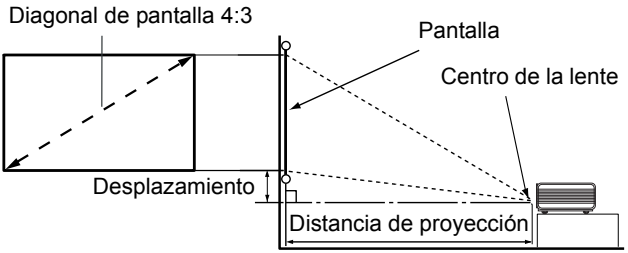
El espacio físico disponible en la habitación limita el tamaño máximo de pantalla.

1. Mida la distancia entre el proyector y el lugar donde desea colocar la pantalla. Ésa será la distancia de proyección.
2. Consulte la tabla y busque el valor más cercano a la medida en la columna "Distancia de proyección recomendada desde la pantalla en mm".
3. Con este valor, observe la parte izquierda de la fila para buscar el diagonal de pantalla correspondiente mostrado en la fila. Ése será el tamaño de imagen proyectada del proyector a esa distancia.
4. En esa misma fila, observe la columna de la derecha y anote el valor de desviación vertical. Así se determinará la posición final de la pantalla en relación al plano horizontal del proyector.

Por ejemplo, si la distancia de proyección que ha medido es 4,5 m (4500 mm), el valor más próximo en la columna "Distancia de proyección recomendada desde la pantalla en mm" es 4320 mm. Al observar la fila vemos que se necesita una pantalla de 9' (108''). Si sólo puede obtener pantallas en medidas métricas, el tamaño de la pantalla es de 2743 mm en diagonal.

# Dimensiones de proyección

Consulte "Dimensiones" en la página 48 para las dimensiones del centro de la lente de este proyector antes de calcular la posición adecuada.




| Diagonal de pantalla 4:3 | | | Distancia de proyección recomendada desde la pantalla en mm | Desviación vertical en mm |
|---|---|---|---|---|
| Pies | Pulgadas | mm | | |
| 2,5 | 30 | 762 | 1200 | 46 |
| 3 | 36 | 914 | 1440 | 55 |
| | | 1000 | 1575 | 60 |
| 4 | 48 | 1219 | 1920 | 73 |
| | | 1500 | 2362 | 88 |
| 5 | 60 | 1524 | 2400 | 91 |
| 6 | 72 | 1829 | 2880 | 110 |
| | | 2000 | 3149 | 120 |
| 7 | 84 | 2134 | 3360 | 128 |
| 8 | 96 | 2438 | 3840 | 146 |
| | | 2500 | 3937 | 150 |
| 9 | 108 | 2743 | 4320 | 165 |
| | | 3000 | 4724 | 180 |
| 10 | 120 | 3048 | 4800 | 183 |
| | | 3500 | 5512 | 209 |
| 12 | 144 | 3658 | 5760 | 219 |
| | | 4000 | 6299 | 239 |
| 15 | 180 | 4572 | 7200 | 274 |
| | | 5000 | 7874 | 299 |
| 16,7 | 200 | 5080 | 8000 | 305 |

**Hay una tolerancia del 3% entre estas cifras debido a las variaciones de los componentes ópticos. 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 para dejar espacio suficiente para cumplir las características ópticas del mismo. Esto ayudará a determinar la posición de montaje exacta que mejor se ajuste a la ubicación de instalación.**

# 4. Conexión

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

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

**En las siguientes ilustraciones de conexiones, algunos de los cables no se incluyen con el proyector (consulte "Contenido del paquete" en la página 8). Se pueden adquirir en tiendas de electrónica.**

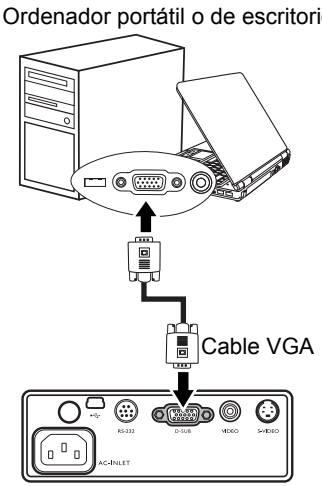
## Conexión de un ordenador

El proyector proporciona una toma de entrada VGA que permite conectarlo a un ordenador portátil o de escritorio.

### Para conectar el proyector a un ordenador portátil o de escritorio:

1. Conecte un extremo del cable VGA proporcionado a la toma de salida D-Sub del ordenador.
2. Conecte el otro extremo del cable VGA a la toma de entrada de señal D-SUB (D-Sub) del proyector.

La ruta de conexión final debe ser similar a la del siguiente diagrama:




**Muchos ordenadores portátiles no activan el puerto de vídeo externo al conectarlos a un proyector. Se suele utilizar una combinación de teclas (como FN + F3 o la tecla CRT/LCD) para activar o desactivar la unidad externa. Busque la tecla de función CRT/LCD o una tecla de función con un símbolo de monitor en el ordenador portátil. Pulse FN y la tecla de función a la vez. Consulte la documentación del ordenador portátil para conocer la combinación de teclas correspondiente.**

# Conexión de dispositivos de la fuente de vídeo

Puede conectar el proyector a varios dispositivos de la fuente de vídeo que dispongan de las siguientes tomas de salida:

- Vídeo de componente
- S-Vídeo
- Vídeo (compuesto)

Debe conectar el proyector a un dispositivo de la fuente de vídeo mediante sólo uno de los modos de conexión anteriores; sin embargo, cada método ofrece un nivel diferente de calidad de vídeo. El método elegido depende en mayor modo de la disponibilidad de terminales coincidentes en el proyector y el dispositivo de la fuente de vídeo, según se describe a continuación:

## Calidad de vídeo óptima

El mejor método de conexión de vídeo disponible es vídeo de componente (que no se debe confundir con vídeo compuesto). Los sintonizadores de televisión digital y reproductores de DVD ofrecen salida de vídeo de componente de forma nativa, por lo que si está disponible en los dispositivos, debe elegir este método de conexión en lugar de la conexión de vídeo (compuesto).

Consulte "Conexión a un dispositivo de la fuente de vídeo de componente" en la página 19 para ver cómo conectar el proyector a un dispositivo de vídeo de componente.

## Calidad de vídeo buena

El método de S-Vídeo proporciona una calidad de vídeo analógico mejor que el vídeo compuesto estándar. Si dispone de ambas terminales de salida, vídeo compuesto y S-Vídeo, debe elegir la opción de S-Vídeo en el dispositivo de la fuente de vídeo.

## Calidad de vídeo inferior

El vídeo compuesto es analógico y ofrece una calidad perfectamente correcta, pero lejos del resultado óptimo del proyector. Se trata de la calidad de vídeo inferior entre todos los métodos aquí descritos.

Consulte "Conexión a un dispositivo de la fuente de S-Vídeo o de vídeo compuesto" en la página 20 para conectar el proyector a un dispositivo de S-Vídeo o a un dispositivo de vídeo compuesto.

# Conexión a un dispositivo de la fuente de vídeo de componente

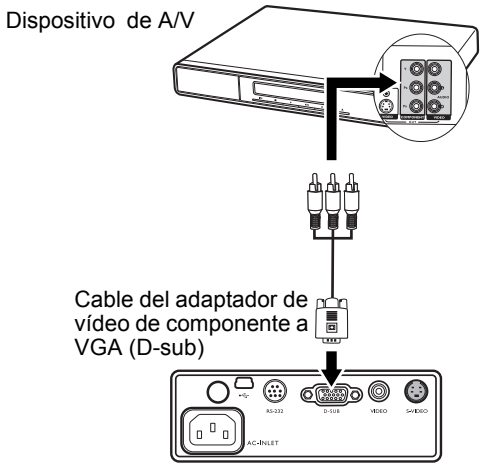
Observe el dispositivo de la fuente de vídeo para ver si hay alguna toma de salida de vídeo de componente que no esté en uso:

- Si es así, puede continuar con este procedimiento.
- Si no es así, debe volver a evaluar el método que desea utilizar para conectar el dispositivo.

## Para conectar el proyector a un dispositivo de fuente de vídeo de componente:

1. Tome el cable del adaptador de vídeo de componente a VGA (D-Sub) opcional y conecte el extremo con tres conectores de tipo RCA a las tomas de salida de vídeo de componente del dispositivo de la fuente de vídeo. Haga coincidir el color de los conectores con el de las tomas: verde con verde, azul con azul y rojo con rojo.
2. Conecte el otro extremo del cable del adaptador de vídeo de componente a VGA (D-Sub) (con un conector de tipo D-Sub) a la toma D-SUB (D-Sub) del proyector.

La ruta de conexión final debe ser similar a la del siguiente diagrama:




Si conecta el proyector a un sintonizador de televisión digital, obtendrá la siguiente resolución:

- 480i
- 576i
- 720p (50/60 Hz)
- 480p
- 576p
- 1080i (50/60 Hz)

**• El vídeo de componente es la única salida de vídeo que ofrece una imagen de relación de aspecto 16:9 de forma nativa.**

**• 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.**

# Conexión a un dispositivo de la fuente de S-Vídeo o de vídeo compuesto

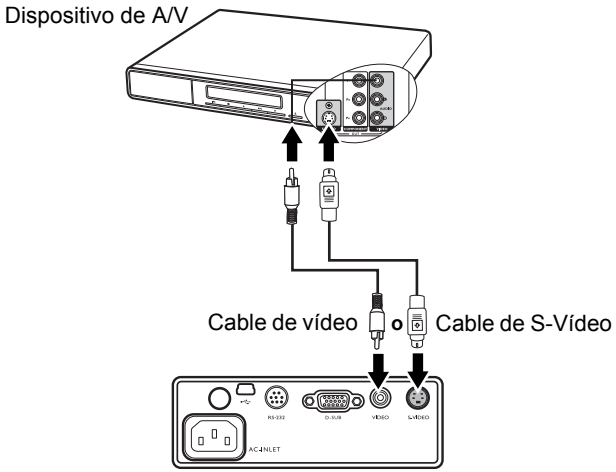
Observe el dispositivo de la fuente de vídeo para ver si hay alguna toma de salida de S-Vídeo o vídeo compuesto que no esté en uso:

- Si es así, puede continuar con este procedimiento.
- Si no es así, debe volver a evaluar el método que desea utilizar para conectar el dispositivo.

## Para conectar el proyector a un dispositivo de la fuente de S-Vídeo o vídeo:

1. Tome el cable de S-Vídeo o vídeo (accesorio opcional) y conecte un extremo a la toma de salida de S-Vídeo o vídeo del dispositivo de la fuente de vídeo.
2. Conecte el otro extremo del cable de S-Vídeo o vídeo a la toma S-VIDEO (S-Vídeo)/ VIDEO (Vídeo) del proyector.

La ruta de conexión final debe ser similar a la del siguiente diagrama:



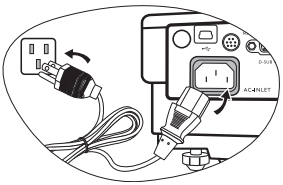

- **Si ya ha realizado una conexión de vídeo de componente entre el proyector y el dispositivo de la fuente de vídeo, no debe volver a conectar este dispositivo mediante una conexión de S-Vídeo o Vídeo, ya que ésta sería una segunda conexión innecesaria con una calidad de imagen inferior.**
  **Sólo necesita conectar este dispositivo mediante una conexión de vídeo compuesto si el dispositivo de la fuente de vídeo no se suministra con conexiones de vídeo compuesto y S-Vídeo (por ejemplo, con una cámara de vídeo analógica).**
  **Consulte "Conexión de dispositivos de la fuente de vídeo" en la página 18 para obtener más información.**

- **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.**

# 5. Funcionamiento

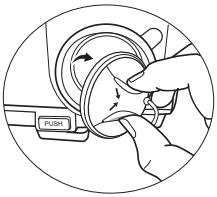
## Encendido

1. Conecte el cable de alimentación al proyector y a una toma de corriente de pared. Encienda el interruptor de la toma de corriente de la pared (donde corresponda). Compruebe que el **indicador de encendido** (POWER) del proyector se ilumina en naranja tras conectar la unidad.

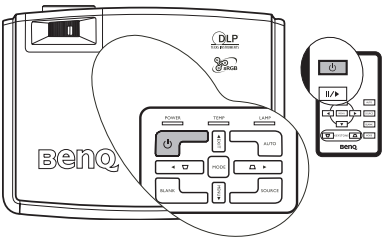


**El cable de alimentación de la ilustración puede ser distinto al cable de alimentación utilizado en su país o región. Utilice sólo el cable de alimentación suministrado con el proyector y que es válido para su país o región.**

2. Retire la tapa de la lente. Si se deja puesta, podría deformarse a causa del calor generado por la lámpara del proyector.




3. Mantenga pulsado (durante 2 segundos) **Alimentación** del proyector o mando a distancia para encender el proyector. La **luz del indicador de encendido** (Power) parpadeará en verde y, una vez encendido el proyector, permanecerá iluminada en verde.

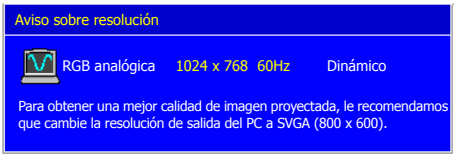



El procedimiento de encendido tarda unos 30 segundos. Tras el procedimiento de encendido aparece un logotipo de encendido.
Gire el anillo de enfoque hasta ajustar la nitidez de la imagen (si es necesario).

**Si el proyector sigue caliente por la actividad anterior, el ventilador de refrigeración se pondrá en funcionamiento durante aproximadamente 110 segundos antes de encender la lámpara.**

4. Si se le solicita que introduzca una contraseña, pulse los botones de flecha para introducir una contraseña de cuatro dígitos. Consulte "Uso de la función de contraseña" en la página 22 para obtener más información.
5. Encienda todo el equipo conectado.
   El proyector comenzará a buscar señales de entrada. La fuente de entrada actual que se explora se muestra en el centro de la pantalla. Si el proyector no detecta una señal válida, se seguirá mostrando el mensaje de búsqueda hasta que se encuentre una señal de fuente de entrada.
   Puede pulsar el botón **SOURCE (Fuente)** del proyector o del mando a distancia para seleccionar la señal de entrada que desee. Consulte "Cambio de la señal de entrada" en la página 24 para obtener más información.

**Si selecciona una entrada para PC y la resolución no es 800 x 600, verá un Aviso sobre resolución como el de abajo. Para una mejor calidad de imagen, cambie la resolución a 800 x 600.**




**Si la frecuencia o resolución de la señal de entrada excede el alcance de funcionamiento del proyector, aparecerá el mensaje "Fuera de alcance" en la pantalla. Cambie a una señal de entrada que sea compatible con la resolución del proyector o configure la señal de entrada con un valor inferior. Consulte "Tabla de tiempos" en la página 49 para obtener más información.**

# Uso de la función de contraseña

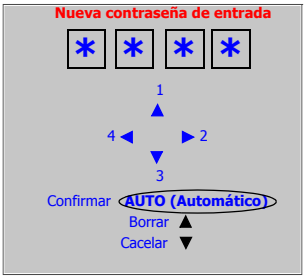
Por razones de seguridad y para evitar que se utilice sin autorización, el proyector incluye una opción para configurar la seguridad con contraseña. La contraseña se puede configurar desde el menú de visualización en pantalla (OSD). Para obtener más información sobre el funcionamiento del menú OSD, consulte "Uso de los menús OSD" en la página 34.

**Puede encontrarse con algún problema si activa la contraseña y después la pierde. Imprima este manual (si es necesario), escriba la contraseña utilizada en el mismo y guárdelo en un lugar seguro para consultarlo en el futuro.**

## Configuración de la contraseña

**Una vez establecida y activada la contraseña, el proyector no se podrá utilizar a menos que se introduzca la contraseña correcta cada vez que se inicie.**

1. Pulse ▼ **MENU (Menú)** en el proyector o **MENU (Menú)** en el mando a distancia para abrir el menú OSD e ir al menú  **Configuración > Contraseña**. Seleccione **Encendido** al pulsar ◀ **Izquierda/Derecha** ▶ .
2. Si es la primera vez que activa esta función, aparecerá un mensaje en la pantalla.
3. Como se muestra a la derecha, los cuatro botones de flecha ( ▲ **Arriba,** ▶ **Derecha,** ▼ **Abajo,** ◀ **Izquierda**) representan 4 dígitos (1, 2, 3, 4) respectivamente. Pulse los botones de flecha para introducir cuatro dígitos para la contraseña.
4. Cuando se hayan introducido todos los dígitos y la contraseña esté lista, pulse **AUTO (Automático)** para confirmar.




**Los dígitos que se introducen aparecerán como asteriscos en la pantalla. Escriba la contraseña seleccionada en este manual antes o después de introducirla para que siempre la tenga a mano por si alguna vez la olvidara.**

**Contraseña: _ _ _ _**
**Guarde el manual en un lugar seguro.**

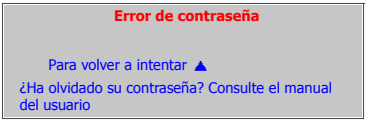
5. Vuelva a introducir la contraseña para verificarla.
6. Realice uno de los siguientes 3 pasos.
   i. Pulse **AUTO (Automático)** para continuar. La configuración se completa cuando se muestra el mensaje "Ha finalizado la configuración de la contraseña".
   ii. Pulse ▲ **Arriba** para borrar y volver a introducir cuatro dígitos.
   iii. Pulse ▼ **Abajo** para cancelar la configuración de la contraseña y volver al menú OSD.

Para desactivar la protección con contraseña, vaya al menú  **Configuración > Contraseña** después de abrir el sistema de menú OSD. Seleccione **Apagado** al pulsar ◀ **Izquierda** o **Derecha** ▶ .

**Aunque la función de contraseña esté desactivada, tendrá que guardar la contraseña antigua por si alguna vez necesita volver a activarla y debe cambiar la contraseña antigua.**

## Si olvida la contraseña

Si se activa la función de contraseña, se le solicitará que introduzca la contraseña de cuatro dígitos cada vez que encienda el proyector. Si introduce una contraseña incorrecta, aparecerá un mensaje de error de contraseña. Puede volver a intentarlo pulsando ▲ **Arriba** o, si no escribió la contraseña en el manual y no puede recordarla, utilice el proceso de recuperación de contraseña.




## Acceso al proceso de recuperación de contraseña

Mantenga pulsado ▶ **Derecha** en el proyector durante 3 segundos. El proyector mostrará 4 juegos de números codificados en la pantalla. Anote el número y apague el proyector. 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 una prueba de compra del proyector para verificar que es usted un usuario autorizado.

## Cambio de la contraseña

1. Pulse ▼ **MENU (Menú)** en el proyector o **MENU (Menú)** en el mando a distancia para abrir el menú en pantalla y vaya al menú  **Configuración > Cambiar contraseña**.
2. Pulse ◀ **Izquierda** o ▶ **Derecha**.
3. Introduzca la contraseña antigua.
   i. Si la contraseña es correcta, puede introducir una nueva contraseña.
   ii. Si la contraseña es incorrecta, aparecerá un mensaje de "Error de contraseña". Pulse ▲ **Arriba** para volver a intentarlo o ▼ **Abajo** para cancelar.
4. Introduzca una nueva contraseña.

**Los dígitos que se introducen aparecerán como asteriscos en la pantalla. Escriba la contraseña seleccionada en este manual antes o después de introducirla para que siempre la tenga a mano por si alguna vez la olvidara.**

**Contraseña: __ __ __ __**
**Guarde el manual en un lugar seguro.**

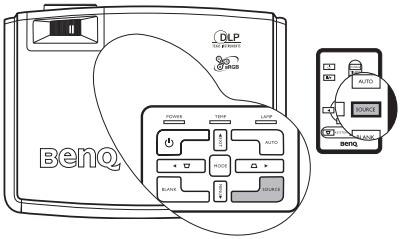
5. Realice uno de los siguientes 3 pasos.
   i. Pulse **AUTO (Automático)** para confirmar.
   ii. Pulse ▲ **Arriba** para volver a intentarlo.
   iii. Pulse ▼ **Abajo** para cancelar la configuración y volver al menú en pantalla.
6. Confirme la nueva contraseña volviendo a introducirla.
7. Realice uno de los siguientes 3 pasos.
   i. Al pulsar **AUTO (Automático)** finaliza el procedimiento.
   ii. Pulse ▲ **Arriba** para volver a intentarlo.
   iii. Pulse ▼ **Abajo** para cancelar la configuración y volver al menú en pantalla.

# Cambio de la señal de entrada

El proyector se puede conectar a distintos dispositivos a la vez. Sin embargo, sólo puede mostrar uno cada vez.

Para seleccionar las distintas señales de entrada disponibles:

1. Pulse **SOURCE (Fuente)** en el proyector o en el mando a distancia para mostrar una barra de selección de fuente. Si hay alguna señal seleccionada, pulse **SOURCE (Fuente)** dos veces. La primera vez que pulse el botón, se mostrará la información de la fuente actual y la segunda vez, aparecerá la barra de selección de fuente.







2. Puede pulsar varias veces el botón **FUENTE** hasta seleccionar la señal deseada o dejar que el proyector busque automáticamente la señal disponible.
   Una vez detectada, se mostrará durante 3 segundos la información de la fuente seleccionada en la esquina inferior derecha de la pantalla. Si hay varios equipos conectados al proyector, puede volver a pulsar el botón para buscar otra señal.

Si desea que el proyector busque las señales automáticamente, compruebe que la función **Buscando fuente** en el menú **Avanzada** esté activada. Consulte "Buscando fuente" en la página 38 para obtener más información.

Para evitar el uso innecesario del tiempo de la lámpara, puede activar la función Apagado automático para apagar el proyector automáticamente si no se detecta señal después de un cierto tiempo. Para configurar el tiempo de la Apagado automático, vaya al menú **Avanzada** > **Apagado automático** y pulse ◄ **Izquierda**/ ► **Derecha** para configurar el intervalo de tiempo de 5 a 20 minutos en incrementos de 5 minutos.

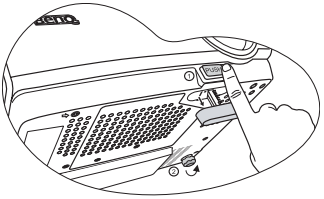
**El nivel de brillo de la imagen proyectada cambiará según corresponda cuando cambie entre distintas señales de entrada. Las presentaciones de datos (gráficos) de ordenador que utilicen sobre todo imágenes estáticas tienen, en general, mayor brillo que el vídeo que utiliza sobre todo imágenes en movimiento (películas).**

**El tipo de entrada afecta a las opciones disponibles del Modo de aplicación. Consulte "Selección de un modo de imagen" en la página 27 para obtener más información.**

# Ajuste de la imagen proyectada

## Ajuste del ángulo de proyección

El proyector está equipado con una base de ajuste de fácil extracción y una base de ajuste posterior. Todas ellas permiten cambiar la altura de la imagen así como el ángulo de proyección. Para ajustar el proyector:



1. Levante el proyector y pulse el botón de ajuste para desactivar el ajuste. El ajuste quedará bloqueado en su posición.

**No mire a la lente cuando la lámpara esté encendida. La fuerte luz de la lámpara podría dañarle los ojos.**

2. Enrosque o desenrosque la base de ajuste posterior para ajustar el ángulo horizontal.

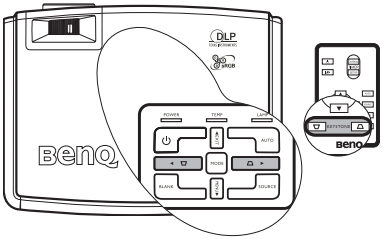
Para retraer las bases, sujete el proyector elevado mientras pulsa el botón de extracción rápida y, a continuación, baje el proyector lentamente. Enrosque la base de ajuste posterior en la dirección inversa.

**Si la pantalla y el proyector no se encuentran perpendiculares entre sí, la imagen proyectada aparece con deformación trapezoidal. Para corregirla, ajuste el valor de deformación trapezoidal en el menú Imagen del panel de control del proyector, o bien en el mando a distancia. Consulte "Corrección de la deformación trapezoidal" en la página 25 para obtener más información.**

## Corrección de la deformación trapezoidal

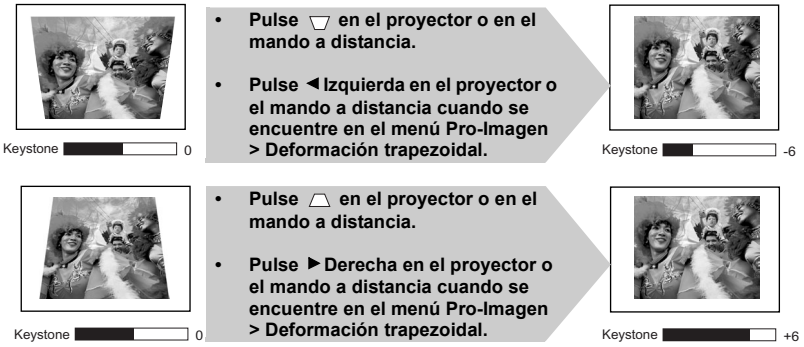
La deformación trapezoidal se refiere a una situación en la que la imagen proyectada es notablemente más ancha en la parte superior o en la parte inferior. Tiene lugar cuando el proyector no se encuentra en posición perpendicular a la pantalla.

Para corregirla, además de ajustar la altura del proyector, necesitará corregirla manualmente siguiendo UNO de estos pasos.

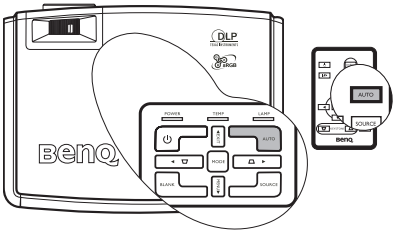


- Pulse ▽ / △ en el proyector o el mando a distancia para mostrar la barra de estado Keystone, después pulse ▽ para corregir la deformación trapezoidal en la parte superior de la imagen o pulse △ para corregir la deformación trapezoidal en la parte inferior de la imagen.
- Pulse **▼ MENU (Menú)** en el proyector o **MENU (Menú)** en el mando a distancia. Vaya al menú  **Pro-Imagen > Deformación trapezoidal** y ajuste los valores pulsando **◀ Izquierda/ ▶ Derecha** en el proyector o mando a distancia hasta que consiga la forma deseada.

**Por ejemplo,**




## Ajuste automático de la imagen



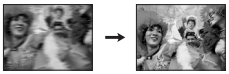
En algunos casos, puede que necesite optimizar la calidad de la imagen. Para hacerlo, pulse **AUTO (Automático)** en el proyector o en el mando a distancia. En 3 segundos, la función inteligente de ajuste automático incorporada volverá a ajustar los valores Frecuencia y Reloj para proporcionar la mejor calidad de imagen.

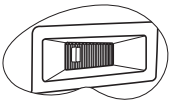
La información de la fuente actual se mostrará en la esquina inferior derecha de la pantalla durante 3 segundos.

**La pantalla aparecerá en blanco mientras la función AUTO (Automático) esté en funcionamiento.**

## Ajuste la claridad de la imagen

Si fuera necesario, centre la imagen mediante el anillo de enfoque.





## Selección de la relación de aspecto

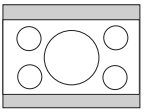
La "relación de aspecto" es la proporción entre el ancho y la altura de la imagen. La mayoría de televisores analógicos y ordenadores tienen una relación 4:3, mientras que los televisores digitales y los DVD suelen tener una relación de 16:9.

Con la llegada del procesamiento de señales digitales, los dispositivos de visualización digital como este proyector pueden cambiar el tamaño y la escala de la imagen a una relación diferente que la de la fuente de entrada de la imagen.

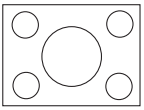
Puede cambiar la relación de aspecto de la imagen proyectada (independientemente del aspecto de la fuente) en el menú **Pro-Imagen > Relación de aspecto**. Seleccione la relación de aspecto más adecuada para los requisitos de la señal de vídeo y de visualización. Hay tres relaciones de aspecto disponibles:

**En las siguientes imágenes, las parte negras son áreas inactivas y las blancas, activas.**

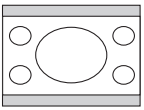
1. **Original**: la imagen se proyecta con su resolución original, sin conversión de píxeles. Para señales de entrada de menor resolución, la imagen proyectada será menor que al visualizarla a pantalla completa. Puede mover el proyector hacia la pantalla para aumentar el tamaño de la imagen, si es necesario. Es posible que deba volver a ajustar el enfoque del proyector después de mover el proyector.



2. **4:3**: escala la imagen de forma que se muestra en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 4:3. Ésta es la más adecuada para imágenes con relación 4:3 como las de monitores de ordenadores, televisión de definición estándar y películas en formato DVD con relación de aspecto 4:3, ya que se muestran sin ninguna modificación de aspecto.



3. **16:9**: escala la imagen de forma que se muestra en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 16:9. Ésta es la más adecuada para imágenes que ya se encuentran en la relación de aspecto 16:9, como las de televisión de alta definición, ya que las muestra sin ninguna modificación de aspecto.

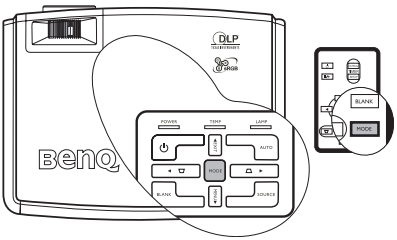


**La relación de aspecto de 16:9 sólo se transmite a través de la entrada de vídeo de componente cuando recibe una señal de relación de aspecto 16:9 adecuada. Consulte "Conexión a un dispositivo de la fuente de vídeo de componente" en la página 19 y "Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido" en la página 14 para obtener más información.**

# Optimizar la imagen

## Selección de un modo de imagen

El proyector está configurado con varios modos de aplicación para que pueda elegir el que mejor se ajuste al entorno de funcionamiento y al tipo de imagen de la fuente de entrada.




Para seleccionar un modo de funcionamiento que se ajuste a sus necesidades, siga uno de los siguientes procedimientos.

- Pulse **MODE (Modo)** en el mando a distancia o en el proyector varias veces hasta que seleccione el modo que desea.
- Vaya al menú  **Imagen** > **Modo de imagen** y pulse **◀ Izquierda/ ▶ Derecha** para seleccionar el modo correspondiente.

A continuación, se muestran los modos de imagen disponibles para diferentes tipos de señal.

### Entrada de señal de PC

1. **Modo Dinámico (predeterminado):** 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.
2. **Modo Presentación:** diseñado para presentaciones. En este modo, el brillo se enfatiza para que coincida con los colores del ordenador de escritorio y portátil.

3. **Modo sRGB**: maximiza la pureza de los colores básicos (rojo, verde y azul) para lograr unas imágenes más realistas, independientemente de la iluminación del entorno. Es el modo más adecuado para ver fotografías realizadas con una cámara compatible con sRGB y correctamente calibrada y para ver aplicaciones gráficas y de diseño para ordenador, como AutoCAD.
4. **Modo Cine**: adecuado para ver películas de vivos colores, clips de vídeo de cámaras digitales o DV mediante la entrada de PC con una visualización óptima en un entorno con poca iluminación.

**Entrada de señal YPbPr/S-Vídeo/Vídeo**

1. **Modo Estándar (predeterminado):** adecuado para ver películas de vivos colores, clips de vídeo de cámaras digitales o DVs.
2. **Modo Dinámico:** adecuado para disfrutar de videojuegos basados en Gamebox en un entorno de sala de estar con iluminación normal.
3. **Modo Cine**: adecuado para disfrutar de una visualización óptima de DVD en un entorno de cine en casa o salón con poca iluminación.

## Uso de Color de la pared

Si tenemos en cuenta que el color de la pantalla o la superficie de proyección puede no ser blanca, la función Color de la pared puede ayudar a corregir el color de la imagen proyectada para evitar una posible diferencia de color entre las imágenes fuente y las proyectadas.

Para utilizar esta función, vaya al menú  **Imagen** > **Color de la pared** y pulse **◄ Izquierda/ ► Derecha** para seleccionar un color que se aproxime al color de la superficie de proyección. Puede elegir entre varios colores: Amarillo claro, Rosa, Verde claro, Azul, y Pizarra.

## Ajuste la claridad de la imagen

Puede realizar los siguientes ajustes en el menú  **Imagen**. Seleccione el elemento que desea ajustar pulsando **▲ Arriba/ ▼ Abajo** y pulse **◄ Izquierda/ ► Derecha** para realizar los ajustes que se adapten a sus necesidades.

### Ajuste el Brillo

Cuanto más alto sea el valor, más brillante será la imagen. Cuanto menor sea el valor especificado, menor será el nivel de brillo de 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.



### Ajuste el Contraste

Cuanto más alto sea el valor, mayor será el contraste de la imagen. Ajuste este control de modo que las áreas claras de la imagen aparezcan en blanco y que los detalles en estas áreas sean visibles. Ajuste esta opción una vez que haya seleccionado el ajuste de brillo según la entrada elegida y el entorno de visualización.




### Seleccione una Temperatura de color

Hay cuatro opciones de temperatura de color* disponibles.

1. **T1:** con la temperatura de color más elevada, la configuración T1 consigue que el color blanco tenga un tono más azulado.
2. **T2:** el blanco de la imagen adopta tonos azulados.
3. **T3:** el blanco mantiene su coloración normal.
4. **T4:** el blanco de la imagen adopta tonos rojizos.

***Acerca de las temperaturas de color:**

Hay muchas sombras distintas que se consideran "blanco" por varios motivos. Uno de los métodos comunes de representar el color blanco se conoce como la "temperatura de color". Un color blanco con una temperatura de color baja parece rojizo. Un color blanco con una temperatura del color alta parece tener más azul.

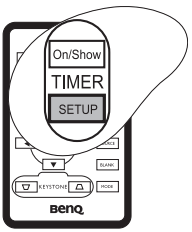
### Otros ajustes

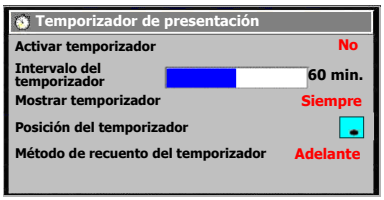
Puede encontrar más selecciones de ajuste de la calidad de imagen en el menú  **Imagen**. Consulte "Menú Imagen" en la página 35 para obtener más información.

# Configuración del temporizador de presentación

El temporizador de presentación indica el tiempo de presentación restante en la pantalla para lograr una mejor gestión del tiempo cuando se realice la presentación. Siga estos pasos para utilizar esta función:

1. Pulse **TIMER SETUP (Configuración del temporizador)** en el mando a distancia o vaya al menú  **Avanzada >** **Temporizador de presentación** y pulse **◀ Izquierda/ ▶ Derecha** para mostrar la página Temporizador de presentación .



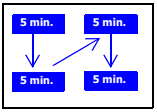

2. Pulse **▼ Abajo** para seleccionar Intervalo del temporizador y decidir el intervalo de tiempo del temporizador pulsando en **◀ Izquierda/ ▶ Derecha**. Se puede configurar el intervalo de tiempo desde los 5 a los 240 minutos en incrementos de 5 minutos.

**Si el temporizador ya está activado, el temporizador se reiniciará cuando el Intervalo del temporizador se reinicie.**

3. Pulse ▼ **Abajo** para seleccionar Mostrar temporizador y elegir si desea que el temporizador aparezca en pantalla pulsando ◀ **Izquierda/Derecha** ▶ .

| Selección | Descripción |
|---|---|
| Siempre | Muestra el temporizador en pantalla durante el tiempo de presentación. |
| 1 min/2 min/3 min | Muestra el tiempo en pantalla en los últimos 1/2/3 minutos. |
| Nunca | Oculta el temporizador durante el tiempo de presentación. |

4. Pulse ▼ **Abajo** para seleccionar Posición del temporizador y decidir el tiempo del temporizador pulsando en ◀ **Izquierda/** ▶ **Derecha**.

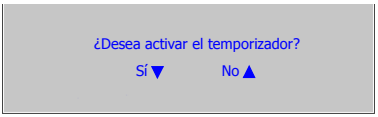



Superior izquierda → inferior izquierda → superior derecha → inferior derecha

5. Pulse ▼ **Abajo** para seleccionar Método de recuento del temporizador y elegir el recuento del temporizador deseado pulsando ◀ **Izquierda/** ▶ **Derecha**.

| Selección | Descripción |
|---|---|
| Adelante | Aumenta desde 0 el tiempo de presentación. |
| Atrás | Disminuye hasta 0 el tiempo de presentación. |

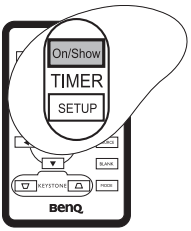
6. Pulse ▲ **Arriba** para seleccionar Activar temporizador y pulse ◀ **Izquierda/** ▶ **Derecha**. Aparece un mensaje de confirmación.




7. Pulse ▼ **Abajo** para confirmar. Aparecerá el mensaje “El temporizador activado” en la pantalla. El temporizador comenzará el recuento en el momento en que esté activado.

Para cancelar el temporizador, repita los pasos 1, 6, y 7. Aparecerá el mensaje “El temporizador está desactivado” en la pantalla.

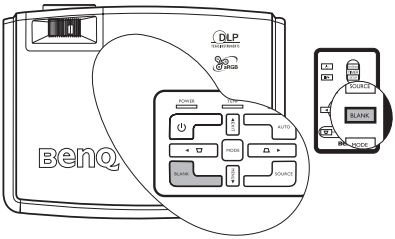
### ¿Cómo utilizar el botón TIMER On/Show (Temporizador encendido/Mostrar)?




El botón es una tecla con varias funciones.

- Si el tiempo de presentación está desactivado, al pulsar este botón aparece un mensaje de confirmación. Puede decidir si activar el temporizador o no si sigue las instrucciones en pantalla.
- Si el temporizador está activado y oculto, al pulsar este botón aparecerá el temporizador en la pantalla unos segundos.
- Si el temporizador está activado y aparece en pantalla, al pulsar este botón no ocurrirá nada.

# Cómo ocultar la imagen



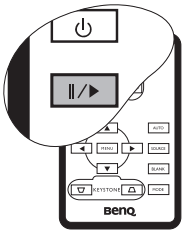
Para dirigir toda la atención del público al presentador, puede utilizar el botón **BLANK (En blanco)** para ocultar la imagen que se está mostrando. Pulse cualquier tecla del proyector o del mando a distancia para restablecer la imagen. La palabra "**BLANK**" ("EN BLANCO") aparecerá en la esquina inferior derecha de la pantalla cuando la imagen esté oculta.

Puede establecer el tiempo en blanco en el menú **Configuración > Tiempo blanco** para que el proyector devuelva la imagen automáticamente después de un determinado período de tiempo si no se ha realizado ninguna acción en la pantalla en blanco. Se puede configurar el intervalo de tiempo desde los 0 a los 60 minutos en incrementos de 1 minuto. Si selecciona 0 minutos, esta función se desactivará.

**Una vez que se ha pulsado BLANK, el proyector entra en modo económico automáticamente.**

**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.**

# Congelación de la imagen



Pulse II/▶ en el mando a distancia para congelar la imagen.

Aparecerá el icono ▮▮ en la esquina inferior derecha de la pantalla.

Para desactivar la función, pulse II/▶ en el mando a distancia o **SOURCE (Fuente)** en el proyector. Tenga en cuenta que pulsando **SOURCE (Fuente)** también cambiará la fuente de entrada.

Incluso cuando una imagen está congelada en la pantalla, las imágenes siguen en reproducción en el vídeo u otro dispositivo.

# Funcionamiento en un entorno con altitud elevada

Recomendamos que utilice Modo para altitudes elevadas cuando la altura es de entre 1500 m y 3000 m por encima del nivel del mar y la temperatura es de entre 0 °C y 35 °C.

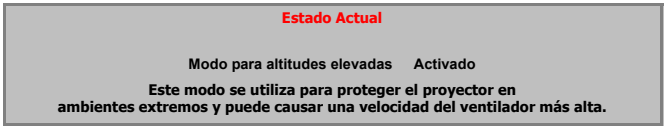
**No utilice Modo para altitudes elevadas si la altitud del sitio en el que se encuentra está entre los 0 m y 1500 m y la temperatura es de entre 0 °C y 35 °C. Si activa esta función cuando no sea necesario, el proyector se enfriará demasiado.**

Para activar el Modo para altitudes elevadas, vaya al menú **Avanzada** > **Modo para altitudes elevadas**, seleccione **Encendido** pulsando ◀ **Izquierda**/ ▶ **Derecha** en el proyector o mando a distancia. Aparece un mensaje de confirmación. Pulse ▼ **Abajo**.

**Recomendamos que utilice el modo para altitudes elevadas seleccionándolo cuando la altura es de más de 1500 m.**

**Desea confirmar la activación del Modo para altitudes elevadas?**
**Sí ▼ No ▲**

La próxima vez que encienda el proyector, aparecerá un mensaje como el que se muestra a continuación como recordatorio durante el encendido.

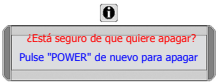



El uso del "Modo para altitudes elevadas" puede incrementar el nivel de decibelios ya que aumenta la velocidad del ventilador necesaria para mejorar el enfriamiento general del sistema y el rendimiento.

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 para altitudes elevadas. Sin embargo, esto no significa que este proyector funcione en cualquier condición extrema o peligrosa.

# Apagado del proyector

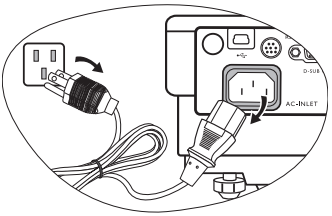
1. Pulse **Alimentación** y aparecerá un mensaje en la pantalla. Pulse **Alimentación** por segunda vez para apagar el proyector.




2. La **luz del indicador de encendido** parpadeará en naranja, la lámpara de proyección se apagará y los ventiladores continuarán funcionando durante aproximadamente 110 segundos para enfriar el proyector.

⚠ **Para proteger la lámpara, el proyector no responderá a ninguna orden durante el proceso de enfriamiento.**

3. Si el proyector no se va a utilizar durante un largo periodo de tiempo, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente de la pared.




⚠
- **No desconecte el cable de alimentación antes de que se complete la secuencia de apagado del proyector o durante el proceso de enfriamiento que dura 110 segundos.**
- **Si el proyector no se apaga correctamente y para proteger la lámpara, cuando intente volver a encender el proyector los ventiladores funcionarán durante algunos minutos para enfriarlo. Pulse Alimentación otra vez para encender el proyector otra vez después de que se haya parado el ventilador y que la luz del indicador de encendido se ilumine de color naranja.**

# Funcionamiento del menú

## Sistema de menús

Tenga en cuenta que los menús en pantalla (OSD) varían según el tipo de señal seleccionada.

| | **Funciones disponibles cuando se reciben diferentes tipos de señales...** | | |
|---|---|---|---|
| **Submenú** | **PC** | **Vídeo / S-Vídeo** | **Vídeo de componente** |
|  **Imagen** | • Modo de imagen<br>• Color de la pared<br>• Temperatura de color<br>• Brillo<br>• Contraste | • Modo de imagen<br>• Color de la pared<br>• Temperatura de color<br>• Brillo<br>• Contraste<br>• Color<br>• Tonalidad*<br>• Definición | |
|  **Pro-Imagen** | • Redimensionam. auto.<br>• Relación de aspecto<br>• Deformación trapezoidal<br>• Posición H<br>• Posición V<br>• Fase<br>• Tamaño H. | • Redimensionam. auto.<br>• Relación de aspecto<br>• Deformación trapezoidal | |
|  **Configuración** | • Tiempo OSD<br>• Tiempo blanco<br>• Contraseña<br>• Cambiar contraseña<br>• Restablecer | | |
|  **Avanzada** | • Espejo<br>• Buscando fuente<br>• Idioma<br>• Pantalla de bienvenida<br>• Modo para altitudes elevadas<br>• Apagado automático<br>• Modo económico<br>• Temporizador de presentación | | |
|  **Información** | • Fuente<br>• Resolución<br>• Modo de imagen<br>• Hora de lámpara equivalente | • Fuente<br>• Sistema<br>• Modo de imagen<br>• Hora de lámpara equivalente | • Fuente<br>• Resolución<br>• Modo de imagen<br>• Hora de lámpara equivalente |

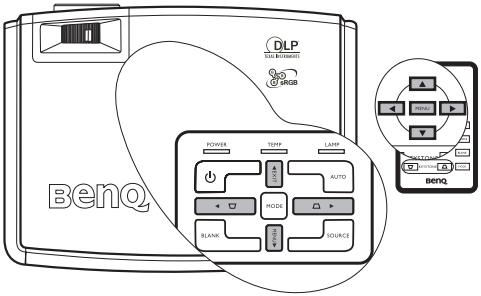
*Cuando una señal de Vídeo o S-Vídeo está conectada, la función sólo está disponible con el sistema NTSC seleccionado.

# Uso de los menús OSD

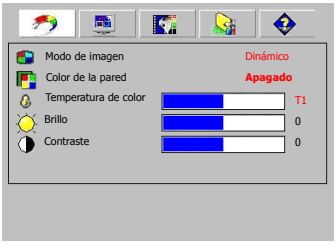
El proyector está equipado con menús de visualización en pantalla (OSD) para realizar diferentes ajustes y configuraciones.

Hay 17 idiomas diferentes del menú. (Consulte "Idioma" en la página 38 para obtener más información.)

El siguiente ejemplo describe el ajuste de la **Deformación trapezoidal**.

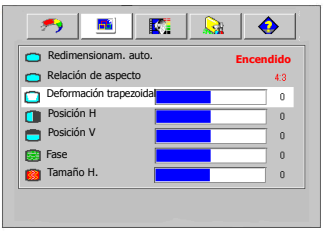



1. Pulse **▼ MENU (Menú)** en el proyector o **MENU (Menú)** en el mando a distancia para encender el menú OSD.

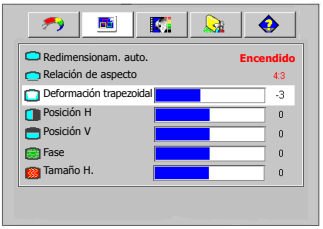



2. Utilice los botones **◀ Izquierda/ ▶ Derecha** del proyector o mando a distancia para seleccionar el menú  **Pro-Imagen.**

3. Pulse **▲ Arriba/ ▼ Abajo** en el proyector o mando a distancia para seleccionar **Deformación trapezoidal**.




4. Ajuste los valores de deformación trapezoidal pulsando en los botones **◀ Izquierda/ ▶ Derecha** del proyector o del mando a distancia.




5. Pulse **▲ SALIR** en el proyector varias veces o **MENU (Menú)** en el mando a distancia para salir y guardar la configuración.

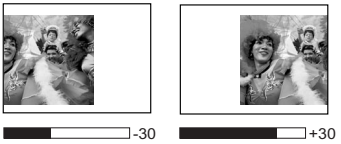
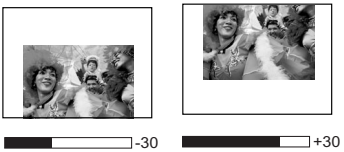
# Menú Imagen

**Algunos ajustes de imagen sólo están disponibles cuando se utilizan determinadas fuentes de entrada. Los ajustes que no estén disponibles no aparecen en pantalla.**

| FUNCIÓN (opción predeterminada) | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| **Modo de imagen** (PC: Dinámico; YPbPr/S-Vídeo/ Vídeo: Estándar) | Los modos de aplicación predefinidos se proporcionan para optimizar la configuración de la imagen más adecuada del proyector para el tipo de programa de que disponga.<br>**Puede utilizar el botón 'Mode' (Modo) del mando a distancia para seleccionar un modo de aplicación predefinido. Consulte "Selección de un modo de imagen" en la página 27 para obtener más información.** |
| **Color de la pared** (Apagado) | Corrige el color de la imagen proyectada cuando la superficie de proyección no es de color blanco. |
| **Temperatura de color** (depende de la Modo de imagen seleccionada) | Hay cuatro opciones de temperatura de color disponibles.<br>Consulte "Seleccione una Temperatura de color" en la página 29 para obtener más información. |
| **Brillo** (depende de la señal de entrada seleccionada) | Ajusta el brillo de la imagen.<br>Consulte "Ajuste el Brillo" en la página 28 para obtener más información. |
| **Contraste** (depende de la señal de entrada seleccionada) | Ajusta el grado de diferenciación existente entre las zonas oscuras y claras de la imagen.<br>Consulte "Ajuste el Contraste" en la página 29 para obtener más información. |
| **Color** (depende de la señal de entrada seleccionada) | Aumenta o disminuye la intensidad del color de la imagen. |
| **Tonalidad** (50) | Ajusta los tonos de color de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más roja será la imagen. Cuanto menor sea el valor, más verde será la imagen.<br>**Cuando una señal de Vídeo o S-Vídeo está conectada, la función sólo está disponible con el sistema NTSC seleccionado.** |
| **Definición** (15) | Permite aumentar o reducir la nitidez de la imagen. |

# Menú Pro-Imagen

**Algunos ajustes de imagen sólo están disponibles cuando se utilizan determinadas fuentes de entrada. Los ajustes que no estén disponibles no aparecen en pantalla.**

| FUNCIÓN (opción predeterminada) | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| **Redimensionam. auto.** **(Encendido)** | Cambia automáticamente el tamaño de la resolución en píxeles de la señal de entrada a la resolución original del proyector.<br><br>Activado: la resolución en píxeles de la señal de entrada se convierte a la resolución original del proyector (800 x 600). Para señales de entrada de menor resolución, se interpolan automáticamente espacios en los píxeles de la imagen antes de ser proyectada. Esto puede distorsionar la claridad de la imagen.<br><br>Desactivado: la imagen se proyecta con su resolución original, sin conversión de píxeles. Para señales de entrada de menor resolución, la imagen proyectada será menor que al visualizarla a pantalla completa. Puede mover el proyector hacia la pantalla para aumentar el tamaño de la imagen, si es necesario. Es posible que deba volver a ajustar el enfoque del proyector después de mover el proyector. |
| **Relación de aspecto** **(Original)** | Existen tres opciones para definir la relación de aspecto de la imagen según la fuente de la señal de entrada.<br><br>Consulte "Selección de la relación de aspecto" en la página 26 para obtener más información. |
| **Deformación trapezoidal** **(0)** | Corrige la deformación trapezoidal de la imagen. Consulte "Corrección de la deformación trapezoidal" en la página 25 para obtener más información. |
| **Posición H** **(0)** | Ajusta la posición horizontal de la imagen proyectada.<br><br> |
| **Posición V** **(0)** | Ajusta la posición vertical de la imagen proyectada.<br><br> |
| **Fase** **(depende de la señal de entrada seleccionada)** | Ajuste el reloj de entrada de vídeo para sincronizarla con la señal de vídeo. La función ayuda a reducir la distorsión de imagen producida por algunas frecuencias de vídeo del PC.<br> |
| **Tamaño H.** **(0)** | Ajusta la anchura horizontal de la imagen. |

# Menú Configuración

| FUNCIÓN (opción predeterminada) | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| **Tiempo OSD** **(20)** | Establece el período de tiempo que la OSD permanece activa desde la última vez que se pulsó un botón. El rango es de 5 a 100 segundos. |
| **Tiempo blanco** **(20)** | Establece el tiempo blanco de la imagen cuando está activada la función En blanco. Cuando haya transcurrido dicho tiempo, la imagen volverá a aparecer en pantalla. |
| **Contraseña** **(Apagado)** | Es una función seleccionable. Al seleccionar **Activada,** se limita el uso del proyector a aquellos usuarios que conozcan la contraseña. Si es la primera vez que activa esta función, debe establecer la contraseña. Para obtener más información, consulte "Uso de la función de contraseña" en la página 22. Una vez establecida la contraseña y seleccionada esta función, el proyector estará protegido por contraseña. Los usuarios que no conozcan la contraseña correcta no podrán utilizar el proyector.<br><br>⚠ **Puede encontrarse con algún problema si activa la contraseña y después la pierde.**<br>**Imprima este manual (si es necesario), escriba la contraseña utilizada en el mismo y guárdelo en un lugar seguro para consultarlo en el futuro.**<br><br>La contraseña se puede introducir con los botones del proyector o del mando a distancia.<br><br>☞ **Los dígitos que se introducen aparecerán como asteriscos en la pantalla.** |
| **Cambiar contraseña** | Se le solicitará que introduzca la contraseña actual antes de cambiarla por una nueva. Para obtener más información, consulte "Uso de la función de contraseña" en la página 22. |
| **Restablecer** **(No)** | Restablece todos los valores predeterminados de fábrica.<br><br>☞ **Permanecerán las siguientes configuraciones: Espejo, Idioma, Contraseña, Modo para altitudes elevadas, Fase, Posición H, Posición V y Tamaño H.** |

# Menú Avanzada

| FUNCIÓN (opción predeterminada) | DESCRIPCIÓN (opción predeterminada) |
|---|---|
| **Espejo** (F) | El proyector se puede instalar en el techo o detrás de la pantalla, o bien con uno o más espejos. Póngase en contacto con su proveedor para obtener el soporte para techo (accesorio opcional) en caso de que lo necesite. Consulte "Elección de una ubicación" en la página 13 para obtener más información. |
| **Buscando fuente** (Encendido) | Establece la posibilidad de que el proyector realice automáticamente la búsqueda de señales de entrada. Si esta función está **Activada**, el proyector realizará la exploración de señales de entrada hasta obtener alguna. Si la función no está activada, el proyector selecciona la última señal de entrada utilizada. El valor predeterminado es "RGB". |
| **Idioma** (Inglés) | Configura el idioma para los menús OSD.<br>Puede elegir entre 17 idiomas: inglés (predeterminado), español, francés, alemán, italiano, ruso, chino tradicional, chino simplificado, japonés, coreano, sueco, holandés, turco, checo, portugués, tailandés y polaco. |
| **Pantalla de bienvenida** (Logo de BenQ) | Selecciona la pantalla de logotipo que se muestra durante el inicio del proyector. Hay tres modos disponibles: logo de BenQ y pantalla Negra o Azul. |
| **Modo para altitudes elevadas** (Apagado) | Modo de funcionamiento para áreas en altitudes elevadas o altas temperaturas.<br>Consulte "Funcionamiento en un entorno con altitud elevada" en la página 31 para obtener más información. |
| **Apagado automático** (Apagado) | Configura el proyector para que se apague automáticamente si no se detecta una señal de entrada durante un determinado período de tiempo.<br>Consulte "Cambio de la señal de entrada" en la página 24 para obtener más información. |
| **Modo económico** (Apagado) | Utilice este modo para reducir el ruido del sistema y el consumo de energía en un 20%. Si este modo está activado, se reducirá la emisión de luz y las imágenes proyectadas serán más oscuras.<br>☞ **Si establece el proyector en modo económico, se amplía la función de apagado automático de temporizador de la lámpara. Para obtener más información acerca de la duración total de la lámpara, consulte "Cálculo de la duración de la lámpara" en la página 41.** |
| **Temporizador de presentación** | Recuerda al presentador que finalice la presentación dentro de un determinado período de tiempo. Consulte "Configuración del temporizador de presentación" en la página 29 para obtener más información.<br>**Activar temporizador (Apagado):** apaga o enciende el temporizador de presentación.<br>**Intervalo del temporizador (60 min.):** configura el intervalo de tiempo deseado para una presentación.<br>**Mostrar temporizador (Siempre):** configura la función de mostrar o no el temporizador en pantalla.<br>**Posición del temporizador ( ):** configura la posición en la que aparecerá el temporizador en pantalla.<br>**Método de recuento del temporizador (Adelante):** configura el método de recuento del temporizador. |

# Menú Información

Este menú muestra el estado de funcionamiento actual del proyector.

**Algunos ajustes de imagen sólo están disponibles cuando se utilizan determinadas fuentes de entrada. Los ajustes que no estén disponibles no aparecen en pantalla.**

| FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| **Fuente** | Muestra la fuente de señal actual. |
| **Resolución** | Muestra la resolución de la señal de entrada. |
| **Sistema** | Muestra el formato del sistema de entrada de vídeo, NTSC, SECAM o PAL. |
| **Modo de imagen** | Muestra el modo seleccionado en el menú  Imagen. |
| **Hora de lámpara equivalente** | Muestra la hora de lámpara equivalente calculada por el temporizador incorporado. |

# 6. Mantenimiento

## Conservación del proyector

El proyector necesita poco mantenimiento. Lo único que debe hacer de forma regular es limpiar la lente.

No retire ninguna pieza del proyector, excepto la lámpara. Póngase en contacto con su proveedor si necesita sustituir otras piezas.

### Limpieza de la lente

Limpie la lente cada vez que observe que hay suciedad o polvo en la superficie.

- 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 frote la lente con materiales abrasivos.**

### 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 32 y desconecte el cable de alimentación.

- Para eliminar suciedad o polvo, pase un paño suave sin pelusa por la carcasa.
- Para limpiar suciedad difícil de eliminar o manchas, humedezca un paño suave con agua y un detergente de pH neutro. A continuación, pase el paño por la carcasa.

⚠ **Nunca utilice cera, alcohol, benceno, disolvente u otros detergentes químicos. Pueden dañar la carcasa.**

### Almacenamiento del proyector

Si necesita almacenar 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 48 o póngase en contacto con su distribuidor para conocer estos valores.
- Haga retroceder la base de ajuste.
- Extraiga la pila del mando a distancia.
- Guarde el proyector en el embalaje original o un embalaje equivalente.

### Transporte del proyector

Se recomienda enviar el proyector en el embalaje original o en un embalaje equivalente. Si lleva usted mismo el proyector, utilice la caja original o el maletín de transporte blando que puede adquirir de su proveedor de BenQ.

# Información sobre la lámpara

## Cálculo de la duración de la lámpara

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

Duración total (equivalente) de la lámpara
= 1 (horas utilizadas en modo económico) + 3/2 (horas utilizadas en modo normal)

**Consulte "Modo económico" en la página 38 para obtener más información sobre el modo económico.**

La duración de la lámpara en modo económico se calcula como 2/3 de la duración en modo normal. Es decir, si utiliza el proyector en modo económico, se alarga el período de duración de la lámpara en 1/2.

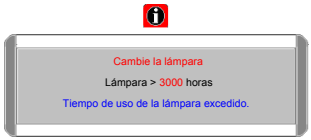
## Mensaje de advertencia

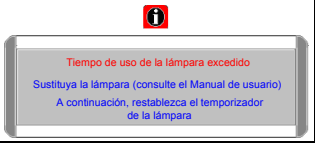
Cuando el **indicador de la lámpara** (Lamp) se ilumine en rojo o cuando aparezca un mensaje donde se sugiera la sustitución de la misma, instale una lámpara nueva o póngase en contacto con su proveedor. Una lámpara antigua puede hacer que el proyector no funcione correctamente y, en circunstancias excepcionales, la lámpara puede incluso explotar.

Para obtener información más detallada acerca de las advertencias del proyector, consulte "Indicadores" en la página 45.

**El indicador de la lámpara (Lamp) y la luz de advertencia de temperatura (Temp) se iluminarán cuando la temperatura de la lámpara sea demasiado alta. Apague el proyector y deje que se enfríe durante 45 minutos. Si el indicador de la lámpara (Lamp) o el indicador de temperatura (Temp) siguen iluminados al volver a encender el proyector, póngase en contacto con su proveedor.**

El siguiente mensaje de advertencia sobre la lámpara le recordará la necesidad de cambiarla.

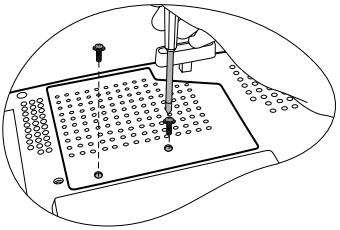
| Mensaje | Estado |
|---|---|
|  | La duración total (equivalente) de la lámpara ha alcanzado las 2000 horas. Instale una nueva lámpara para obtener un rendimiento óptimo. Si el proyector funciona con normalidad con el "Modo económico" seleccionado (consulte "Modo económico" en la página 38), puede seguir utilizando el proyector hasta que aparezca la advertencia que indique que la lámpara ha estado funcionando durante 2950 horas. |
|  | La duración total (equivalente) de la lámpara ha alcanzado las 2950 horas. Se deberá instalar una lámpara nueva para evitar que el proyector se apague cuando se agote el tiempo de uso de la lámpara. |
|  | La duración total (equivalente) de la lámpara ha alcanzado las 3000 horas. Este mensaje parpadeará en el centro de la pantalla durante unos 30 segundos y el indicador de la lámpara se iluminará en rojo durante 40 segundos.<br><br>Se recomienda que sustituya la lámpara en este momento. La lámpara es un artículo consumible. A medida que la vaya utilizando, su brillo disminuirá gradualmente. Esto es normal. Puede sustituir la lámpara siempre que vea que el nivel de brillo ha disminuido considerablemente. Si no ha sustituido la lámpara antes, deberá hacerlo tras 3000 horas de uso. |

| | |
|---|---|
|  | Si aparece este mensaje de advertencia, el proyector se apagará en 40 segundos. DEBE sustituir la lámpara para que el proyector funcione con normalidad. |

# Sustitución de la lámpara

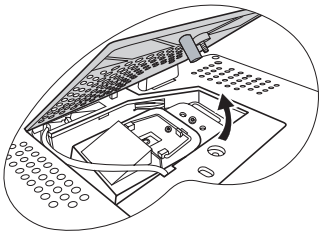
⚠
- **Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no olvide apagar el proyector y desenchufar el cable de alimentación antes de cambiar la lámpara.**
- **Para reducir el riesgo de quemaduras graves, deje que se enfríe el proyector durante al menos 45 minutos antes de sustituir la lámpara.**
- **Para evitar lesiones en los dedos o dañar los componentes internos del proyector, tenga cuidado al retirar los cristales de una lámpara rota.**
- **Para evitar lesiones en los dedos o que la calidad de la imagen resulte afectada al tocar la lente, no toque el compartimento vacío de la lámpara cuando ésta se haya retirado.**
- **Esta lámpara contiene mercurio. Consulte la normativa sobre residuos peligrosos de su zona con el fin de desechar la lámpara de la forma más adecuada.**

1. Apague el proyector y desconéctelo de la toma de corriente. Si la temperatura de la lámpara es demasiado elevada, espere unos 45 minutos hasta que se enfríe para evitar quemaduras.
2. Dé la vuelta al proyector. A continuación, afloje los tornillos de la cubierta de la lámpara.

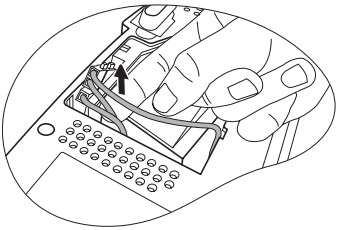


3. Retire la cubierta de lámpara del proyector.

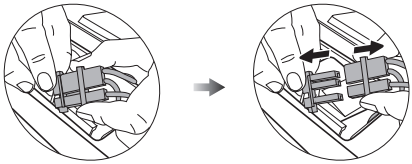
⚠ **No encienda la unidad con la cubierta de la lámpara retirada.**



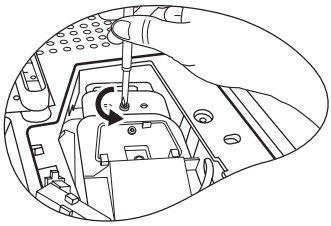
4. Retire los cables de la lámpara de las ranuras.



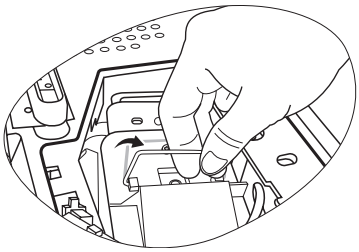
5. Desconecte el conector de la lámpara colocándolo contra el proyector mientras lo quita.



6. Afloje el tornillo que sujeta la lámpara.

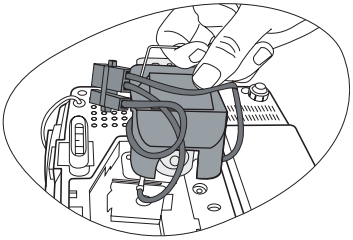


7. Levante la palanca para que quede en posición vertical. Utilice la palanca para sacar la lámpara del proyector lentamente.

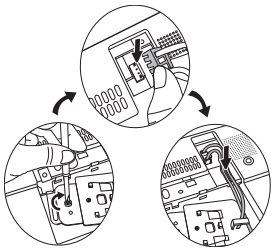


- **Si lo hace demasiado rápido puede romperse la lámpara y hacer saltar el cristal en el proyector.**
- **No coloque la lámpara en lugares donde pueda salpicarle el agua, que estén al alcance de los niños o cerca de materiales inflamables.**
- **No introduzca las manos en el proyector después de retirar la lámpara. Si toca el componente óptico del interior, se podrían producir irregularidades en el color y distorsiones en las imágenes proyectadas.**

8. Como se muestra en la figura, sostenga primero la nueva lámpara y alinee la lámpara con el compartimento del proyector. A continuación, inserte la lámpara en el proyector.



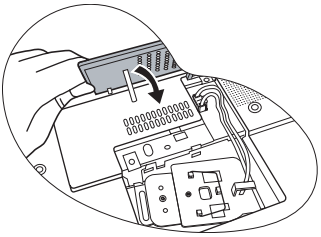
9. Apriete el tornillo que sujeta la lámpara.



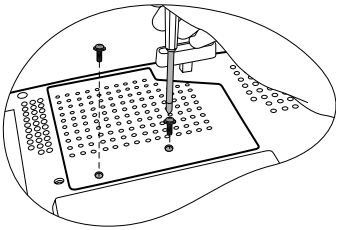
- **Si el tornillo queda suelto, es posible que la conexión no se realice de forma adecuada y el funcionamiento de la unidad no sea correcto.**
- **No apriete el tornillo demasiado.**

10. Conecte el conector de la lámpara al proyector.
11. Vuelva a colocar los cables de la lámpara en las ranuras.

12. Vuelva a colocar la cubierta de la lámpara en el proyector.



13. Apriete el tornillo que sujeta la cubierta de la lámpara.



- **Si el tornillo queda suelto, es posible que la conexión no se realice de forma adecuada y el funcionamiento de la unidad no sea correcto.**
- **No apriete el tornillo demasiado.**

14. Reinicie el proyector.

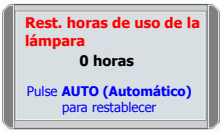
**No encienda la unidad con la cubierta de la lámpara retirada.**

15. Reinicie el contador de la lámpara.

**No lo reinicie si la lámpara no ha sido sustituida, ya que se podrían producir daños.**

i. Mantenga pulsado ▲ **Arriba** en el proyector durante 5 segundos para mostrar el tiempo total de uso de la lámpara.

ii. Pulse **AUTO (Automático)** en el proyector o en el mando a distancia para restablecer la duración de la lámpara en "0".




iii. Espere unos 5 segundos para que desaparezca la pantalla (OSD).

# Información sobre la temperatura

Si la luz de advertencia de temperatura está encendida, indica la posible existencia de uno de los problemas que aparecen a continuación:

1. La temperatura interna es demasiado alta.
2. Los ventiladores no funcionan.

Apague el proyector y póngase en contacto con personal de asistencia cualificado para obtener ayuda. Para obtener más información, consulte "Indicadores" en la página 45.

# Indicadores

## Ilustración

- **En blanco**: luz apagada
- : luz parpadeando
- : luz activada
- **O**: luz naranja
- **R**: luz roja
- **G**: luz verde

| Luz | | | Estado y descripción |
|---|---|---|---|
| **Alim.** | **Temp.** | **Lámp.** | |
| **Eventos relacionados con la alimentación** | | | |
| O | O | O | El proyector acaba de conectarse a una toma de corriente. |
| O | - | - | Modo de espera. |
| G | - | - | En proceso de encendido. |
| G | - | - | Funcionamiento normal. |
| O | - | - | 1. El proyector necesita 90 segundos para enfriarse porque se ha apagado incorrectamente sin seguir el proceso de enfriamiento normal. **O bien:**<br>2. El proyector debe enfriarse durante 90 segundos tras apagar la unidad. |
| O | - | - | El proyector se ha apagado automáticamente. Si intenta volver a encender el proyector, se apagará de nuevo. Póngase en contacto con su proveedor para obtener ayuda. |
| **Eventos relacionados con la lámpara** | | | |
| O | - | R | El proyector se ha apagado automáticamente. Si intenta volver a encender el proyector, se apagará de nuevo. Póngase en contacto con su proveedor para obtener ayuda. |
| - | - | R | 1. El proyector necesita 90 segundos para enfriarse.<br>**O bien:**<br>2. Póngase en contacto con su proveedor para obtener ayuda. |

| Luz | | | Estado y descripción |
|---|---|---|---|
| Alim. | Temp. | Lámp. | |
| Eventos relacionados con la temperatura | | | |
| - | R | - | El proyector se ha apagado automáticamente. Si intenta volver a encender el proyector, se apagará de nuevo. Póngase en contacto con su proveedor para obtener ayuda. |
| - | R | R | |
| - | R | G | |
| | R | O | |
| R | R | R | |
| R | R | G | |
| R | R | O | |
| G | R | R | |
| G | R | G | |
| G | R | O | |
| O | R | R | |
| O | R | G | |
| O | R | O | |
| - | G | R | |
| - | G | G | |

# 7. 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 entrada de CA del proyector y enchufe el cable de alimentación a la toma de tierra. 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 aparece la 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 fuente de entrada. | Compruebe la conexión. |
| No se ha seleccionado la señal de entrada correcta. | Seleccione la señal de entrada correcta pulsando SOURCE (Fuente) en el proyector o en el mando a distancia. |
| La tapa de la lente está todavía en la lente. | Retire la tapa de la lente. |

## ⓘ 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 de la unidad si es necesario. |
| La tapa de la lente está todavía en la lente. | Retire la tapa de la lente. |

## ⓘ No funciona el mando a distancia

| Causa | Solución |
|---|---|
| La pila se ha agotado. | Sustituya la pila por otra nueva. |
| Hay un obstáculo entre el mando a distancia y el proyector. | Elimine el obstáculo. |
| Está demasiado alejado del proyector. | Sitúese a menos de 6 metros del proyector. |

## ⓘ La contraseña es incorrecta

| Causa | Solución |
|---|---|
| No puede recordar la contraseña. | Consulte "Acceso al proceso de recuperación de contraseña" en la página 23 para obtener más información. |

# 8. Especificaciones

## Especificaciones del proyector

**Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.**

### General

| | |
|---|---|
| Nombre del producto | Proyector digital |
| Nombre del modelo | MP510 |

### Ópticas

| | |
|---|---|
| Resolución | SVGA 800 x 600 |
| Sistema óptico | 1 CHIP DMD |
| Lente F/Número | F=2,57 (fijo) |
| Lámpara | Lámpara de 160 W |

### Eléctricas

| | |
|---|---|
| Fuente de alimentación | CA 100 - 240 V, 2,5 A, 50-60 Hz (automático) |
| Consumo | 250 W (Máx) |

### Mecánicas

| | |
|---|---|
| Peso | 2,6 kg (5,7 lbs) |

### Terminal de entrada

| | |
|---|---|
| Entrada de ordenador | |
| Entrada RGB | D-sub de 15 patillas (hembra) x 1 |
| Entrada de señal de vídeo | |
| S-VIDEO (S-Vídeo) | Puerto Mini DIN de 4 patillas x 1 |
| VIDEO (Vídeo) | Conector RCA x 1 |
| Entrada de señal de HDTV | D-sub <--> Conector RCA componente x 3, a través de entrada RGB |

### Control (para cualquier operación de mantenimiento o reparación)

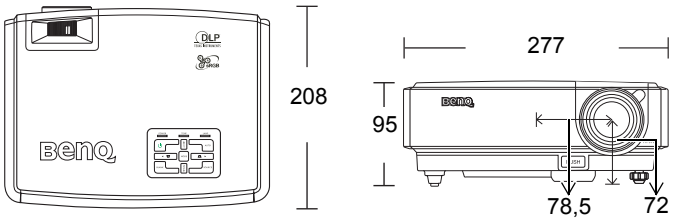
| | |
|---|---|
| Conector del ratón USB | Serie A/B x 1 |
| Control serie RS-232 | Mini Din de 9 patillas x 1 |

### Requisitos ambientales

| | |
|---|---|
| Temperatura de funcionamiento | 0 °C ~ 40 °C a nivel del mar |
| Humedad relativa de funcionamiento | 10% ~ 90% (sin condensación) |
| Altitud de funcionamiento | 0 – 1499 m a 0 °C–35 °C<br>1500 – 3000 m a 0 °C–30 °C (con Modo para altitudes elevadas activado) |

### Dimensiones

277 mm (anchura) x 95 mm (altura) x 208 mm (profundidad)



# Tabla de tiempos

## Tiempos admitidos para entrada de PC

| Resolución | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) | Frecuencia de píxel (MHz) | Modo |
|---|---|---|---|---|
| 640 x 480 | 31,469 | 59,940 | 25,175 | VGA_60 |
| | 37,861 | 72,809 | 31,500 | VGA_72 |
| | 37,500 | 75,000 | 31,500 | VGA_75 |
| | 43,269 | 85,008 | 36,000 | VGA_85 |
| 720 x 400 | 31,469 | 70,087 | 28,322 | 720 x 400_70 |
| 800 x 600 | 37,879 | 60,317 | 40,000 | SVGA_60 |
| | 48,077 | 72,188 | 50,000 | SVGA_72 |
| | 46,875 | 75,000 | 49,500 | SVGA_75 |
| | 53,674 | 85,061 | 56,250 | SVGA_85 |
| 1024 x 768 | 48,363 | 60,004 | 65,000 | XGA_60 |
| | 56,476 | 70,069 | 75,000 | XGA_70 |
| | 60,023 | 75,029 | 78,750 | XGA_75 |
| | 68,667 | 84,997 | 94,500 | XGA_85 |
| 1280 x 1024 | 63,981 | 60,020 | 108,000 | SXGA_60 |

## Tiempos admitidos para entrada de componente YPbPr

| Formato de señal | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) |
|---|---|---|
| 480i (525i) a 60 Hz | 15,73 | 59,94 |
| 480p (525p) a 60 Hz | 31,47 | 59,94 |
| 576i (625i) a 50 Hz | 15,63 | 50,00 |
| 576p (625p) a 50 Hz | 31,25 | 50,00 |
| 720p (750p) a 60 Hz | 45,00 | 60,00 |
| 720p (750p) a 50 Hz | 37,50 | 50,00 |
| 1080i (1125i) a 60 Hz | 33,75 | 60,00 |
| 1080i (1125i) a 50 Hz | 28,13 | 50,00 |

## Frecuencia admitida para entradas de vídeo y S-Vídeo

| Modo de vídeo | Frecuencia horizontal (KHz) | Frecuencia vertical (Hz) | Frecuencia de subportadora de color (MHz) |
|---|---|---|---|
| NTSC | 15,73 | 60 | 3,58 |
| PAL | 15,63 | 50 | 4,43 |
| SECAM | 15,63 | 50 | 4,25 ó 4,41 |
| PAL-M | 15,73 | 60 | 3,58 |
| PAL-N | 15,63 | 50 | 3,58 |
| PAL-60 | 15,73 | 60 | 4,43 |
| NTSC4.43 | 15,73 | 60 | 4,43 |

# 9. Información sobre la garantía y el 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 será nula si el cliente no utiliza el producto de acuerdo a las instrucciones escritas de BenQ. Es especialmente importante que la humedad ambiental esté entre el 10% y el 90%, la temperatura entre 0 °C y 40 °C, que la altitud no supere los 3000 metros y que se evite que entre 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 obtener más información, visite BenQ.com.

## Copyright

Copyright 2006 by BenQ Corporation. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación se podrá reproducir, transmitir, transcribir, almacenar en sistema de recuperación alguno ni traducir a ningún idioma o lenguaje informático de ninguna forma 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.

## Renuncia 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 a revisar esta publicación y a realizar cambios ocasionalmente en el contenido de la misma, sin ninguna obligación por parte de esta empresa de notificar a persona alguna dicha revisión o cambios.

*DLP, Digital Micromirror Device y DMD son marcas comerciales de Texas Instruments. Otras marcas tienen copyright de sus respectivas empresas u organizaciones.

# 10. Declaraciones sobre normativas

## Declaración de conformidad con la FCC

**CLASE B**: este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza conforme a las instrucciones, puede provocar interferencias en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza que no se puedan producir interferencias en determinadas instalaciones. Si este equipo produce interferencias en la recepción de señales de radio o televisión, lo que se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, el usuario puede intentar corregirlas adoptando una o varias de las siguientes medidas:

- Cambiar la orientación o ubicación de la antena de recepción.
- Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma que se encuentre en un circuito distinto al del receptor.
- Si es necesario, consultar al proveedor o a un técnico especialista en radio/televisión.

## Declaración de conformidad con la CEE

Este equipo ha sido probado según la normativa 89/336/EEC (de la Comunidad Europea) para EMC (Electronic Magnetic Compatibility, compatibilidad electromagnética) y cumple los requisitos necesarios.

## Declaración de conformidad con la MIC

**Equipo de clase B (información para fines domésticos/equipo de telecomunicaciones)**

Este equipo se ha sometido al proceso de registro EMC para fines domésticos y se puede utilizar en cualquier área, incluidas las residenciales.

## Directiva WEEE

**Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos por parte de los usuarios domésticos privados en la Unión Europea.**

El símbolo que muestra el producto o el embalaje indica que no puede ser desechado como residuo doméstico. Para desechar el equipo siga las directrices aplicables para el reciclaje de equipo eléctrico y electrónico. Para obtener más información sobre el reciclaje de este equipo, póngase en contacto con el ayuntamiento, la tienda donde adquirió el equipo o el servicio de recogida de basuras. El reciclaje de materiales ayudará a conservar recursos naturales y garantizará el reciclaje de manera que proteja la salud y el medioambiente.

