USA's primary source for projector lamps

myprojectorlamps

MANUAL DEL FABRICANTE DEL PROYECTOR

BenQ

W100

¿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.

BenQ

Proyector digital W100
Serie Home Entertainment
Manual del usuario

Contenido

Información legal, normativa y de seguridad 3
Instrucciones de seguridad 3
Información legal y normativa 6
Introducción 7
Características del proyector 7
Contenido del paquete 8
Vista exterior del proyector 9
Controles y funciones 10
Ubicación del proyector 12
Elección de una ubicación 12
Instrucciones de seguridad para el montaje en techo del proyector 13
Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido 13
Conexión 17
Conexión de dispositivos de la fuente de vídeo 17
Funcionamiento 23
Encendido 23
Cambio de la señal de entrada 23
Ajuste de la imagen proyectada 24
Funcionamiento en altitudes elevadas 26
Personalización de la visualización de los menús del proyector 26
Optimización de la imagen 27
Apagado del proyector 30
Funcionamiento del menú 30
Mantenimiento 37
Cuidados del proyector 37
Información sobre la lámpara 38
Solución de problemas 43
Especificaciones 44
Especificaciones del proyector 44
Dimensiones 44
Tabla de tiempos 45
Garantía 46
Garantía limitada 46
Avisos 47
Copyright 47
Renuncia de responsabilidad 47

1 Información legal, normativa y de seguridad

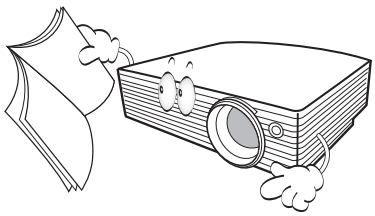
Gracias por adquirir este proyector de vídeo de calidad de BenQ Está diseñado para proporcionarle una experiencia de visualización de cine en casa. Para obtener el mejor resultado, lea detenidamente este manual, le servirá de guía para conocer los menús de control y el funcionamiento del proyector.

Instrucciones de seguridad

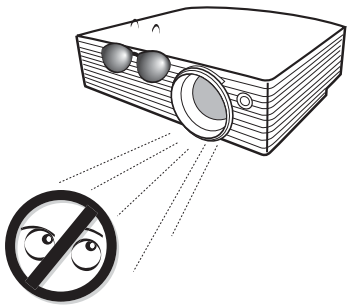
El proyector BenQ está diseñado y probado para cumplir los estándares más recientes de seguridad para equipos de tecnología de la información. Sin embargo, para garantizar un uso seguro de este producto, es importante que siga las instrucciones descritas en este manual e impresas en el producto.

Instrucciones de seguridad

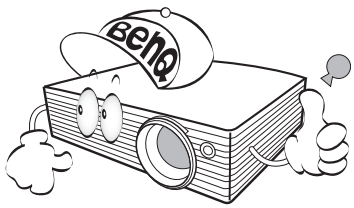
1. **Antes de utilizar el proyector, lea detenidamente este manual del usuario.**
   Guarde el manual en un lugar seguro para futuras consultas.



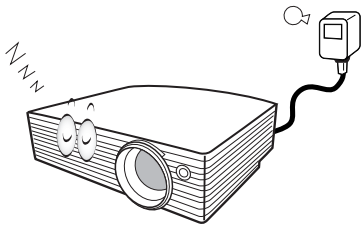
2. **No mire directamente a la lente del proyector mientras esté en funcionamiento.** El intenso rayo de luz podría dañarle la vista.



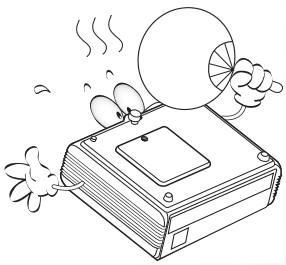
3. Si cree que el proyector necesita alguna reparación o mantenimiento, llévelo sólo a un servicio técnico cualificado.



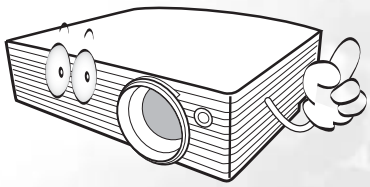
4. **En las áreas en las que el voltaje puede variar o interrumpirse, se recomienda que conecte el proyector a través de una unidad de estabilización de alimentación, un protector de sobretensión o un sistema de alimentación sin interrupciones (UPS), según sea lo más adecuado para la situación.**



5. 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.

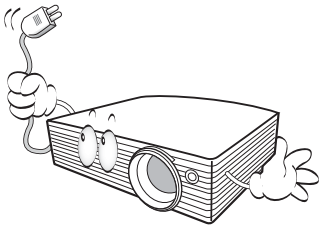


6. **Antes de encender la lámpara del proyector, abra siempre el obturador de la lente o retire la tapa de la lente.**



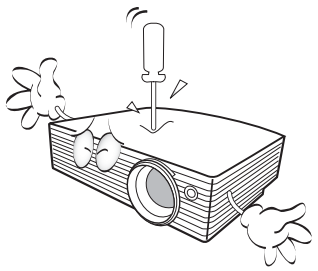
Instrucciones de seguridad (continuación)

7. No sustituya la lámpara hasta que el proyector se haya enfriado y esté desenchufado de la fuente de alimentación.

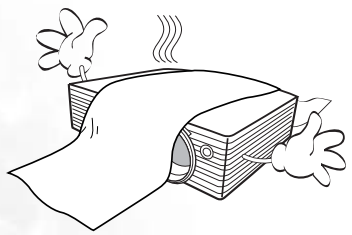


8. No intente desmontar el proyector. En su interior hay piezas de alto voltaje que pueden causar la muerte si las toca mientras están en funcionamiento. La única pieza que puede reparar el usuario es la lámpara, que tiene su propia cubierta.

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

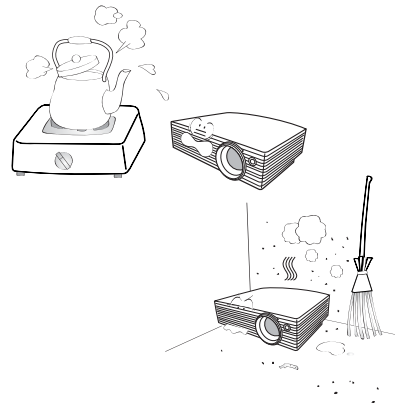


9. No obstruya las ranuras de ventilación mientras el proyector esté encendido (incluso si se encuentra en el modo de espera):
   - No cubra el proyector con ningún artículo.
   - No coloque la unidad sobre una manta, otro tipo de ropa de cama o cualquier otra superficie blanda.
   - No coloque productos inflamables cerca del proyector.

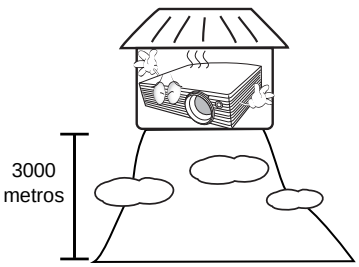


   Si las ranuras de ventilación están completamente obstruidas, el recalentamiento de la unidad puede provocar un incendio.

10. 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.



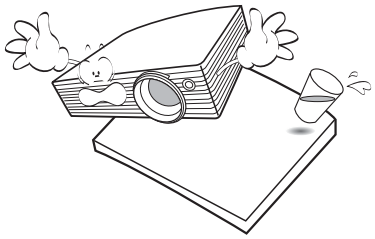
    - lugares cercanos a alarmas de incendios.
    - ubicaciones con una temperatura ambiente superior a 40° C.
    - lugares en los que la altitud supere los 3000 metros sobre el nivel del mar.



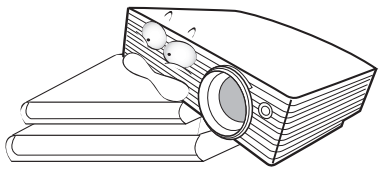
11. Cuando el proyector está en funcionamiento, se puede percibir aire caliente y olor procedentes de la rejilla de ventilación. Se trata de un fenómeno normal y no es un defecto del producto.

Instrucciones de seguridad (continuación)

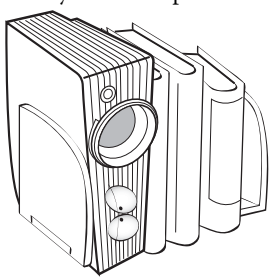
12. Coloque siempre la unidad sobre una superficie nivelada y horizontal mientras esté en funcionamiento.
    - No coloque este producto en una mesa, superficie o carro inestable. Se podría caer y resultar dañado.



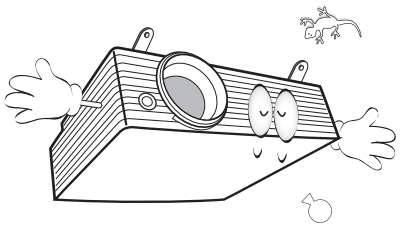
    - No lo utilice si se encuentra inclinado de izquierda a derecha en un ángulo de más de 10 grados, o de delante hacia atrás en un ángulo de más de 15 grados. El uso de la unidad cuando no se encuentra en una posición totalmente horizontal puede hacer que la lámpara no funcione correctamente o que se dañe.



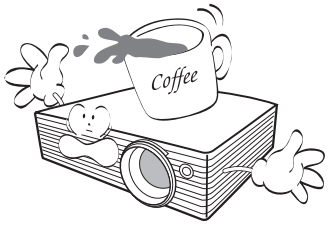
13. No guarde el proyector de forma vertical sobre uno de los laterales. De lo contrario, la unidad podría caerse y dañarse o provocar lesiones.



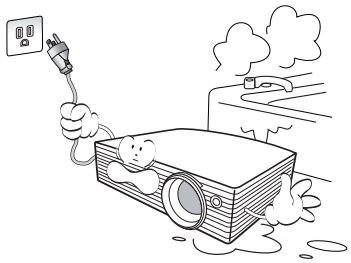
14. Este producto puede mostrar imágenes invertidas para instalaciones de montaje en techo. Utilice únicamente el kit de montaje en techo de BenQ.



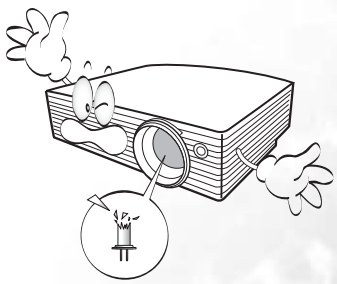
15. No pise el proyector ni coloque ningún objeto sobre él. De lo contrario, se pueden causar daños físicos a la unidad, además de provocar accidentes y lesiones.



16. 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.
17. No coloque productos líquidos sobre el proyector ni cerca del mismo. Si se derrama algún líquido en el proyector, la garantía quedará anulada. Si el proyector se moja, desconéctelo de la toma de alimentación y póngase en contacto con BenQ para que reparen el proyector.



18. No utilice la lámpara del proyector cuando haya superado su período de duración estimada. Si las lámparas se utilizan durante más tiempo del indicado, en circunstancias excepcionales podrían romperse.



Condensación de humedad

No utilice el proyector inmediatamente después de moverlo de una ubicación con temperaturas bajas a una con temperaturas altas. Si el proyector se expone a estos cambios de temperatura, la humedad se puede condensar en elementos importantes del interior. Para evitar posibles daños en el proyector, no lo utilice durante al menos 2 horas después de un cambio brusco de temperatura.

Evite el uso de líquidos volátiles.

No utilice líquidos volátiles, como insecticidas o algún otro tipo de producto de limpieza, cerca del proyector. No deje productos de goma o de plástico en contacto con el proyector durante un largo período de tiempo. Dejan marcas en el acabado. Al realizar la limpieza, siga las instrucciones de seguridad del producto de limpieza.

Desecho

Este producto contiene los siguientes materiales que son perjudiciales para las personas y el medio ambiente.

- Plomo, utilizado en las soldaduras.
- Mercurio, utilizado en la lámpara.

Para obtener información sobre cómo desechar de forma correcta el producto o las lámparas usadas, póngase en contacto con las autoridades medioambientales locales.

Información legal y normativa

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.



2 Introducción

Características del proyector

El proyector combina un sistema de proyección óptica de alto rendimiento y un diseño sencillo que le proporciona una experiencia de visualización agradable en casa.

- Unidad compacta y portátil
- Lente de zoom manual de alta calidad
- Puede mostrar 16,7 millones de colores
- Menús en pantalla de varios idiomas
- 10 modos de aplicación con valores predeterminados
- Rueda de siete segmentos de color
- Nivel de ruido de 25 dB en el modo económico
- Relación de aspecto original de 16:9
- 2 conjuntos de toma de vídeo de componente, que permiten mantener conectado y en modo de espera un segundo dispositivo de vídeo de componente, de forma que se pueda seleccionar rápidamente sin tener que cambiar cables
- Un conector DVI con función HDCP que hace posible la visualización de calidad digital.

☞ • **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.**

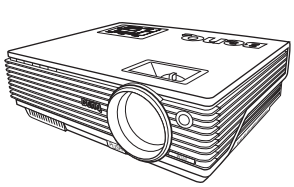
• **El brillo de la lámpara disminuirá a lo largo del tiempo y puede sufrir variaciones dentro de las especificaciones indicadas por los fabricantes, lo cual entra dentro del funcionamiento normal y esperado del dispositivo.**

Contenido del paquete

El proyector incluye los cables necesarios para la conexión a un PC y a un equipo de vídeo. 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.

Accesorios estándar

Los accesorios proporcionados corresponden al país donde resida y podrán por tanto diferir de los mostrados.



Proyector



Maletín de transporte blando



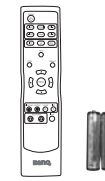
Manual del usuario



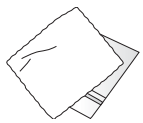
Guía de inicio rápido



CD del manual del usuario



Mando a distancia con pilas



Paño para limpieza



Cable de audio



Cable de vídeo de componente



Cable de alimentación



Cable de S-Vídeo

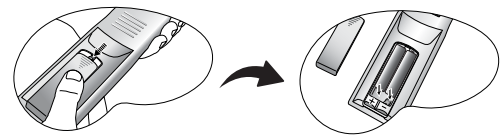


Cable de vídeo

Accesorios opcionales

1. Kit de lámpara de repuesto
2. Kit de montaje en techo
3. Cable DVI
4. Cable del adaptador de vídeo de componente a VGA (D-sub)

Pilas del mando a distancia



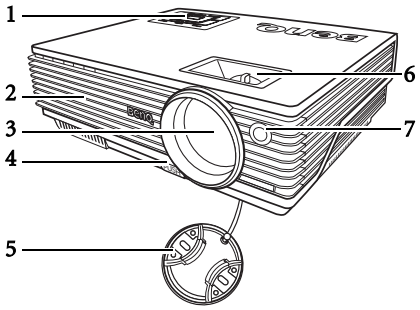
1. Para abrir la cubierta de las pilas, gire el mando a distancia para ver la parte posterior, empuje en la pestaña situada en la cubierta y deslícela en la dirección de la flecha, tal y como se muestra en la imagen. La cubierta se separará.
2. Extraiga las pilas (si hay alguna) e introduzca dos pilas AAA nuevas teniendo en cuenta la polaridad de las mismas, como se indica en la base del compartimento. La polaridad positiva coincide con el signo (+) y la negativa con el signo (-).
3. Vuelva a colocar la cubierta alineándola en paralelo con la carcasa y deslizándola a su posición inicial. Deténgase cuando encaje en su sitio.

Notas sobre la manipulación de las pilas

- No mezcle pilas usadas con nuevas ni diferentes tipos de pilas.
- No deje el mando a distancia ni las pilas en un lugar con mucha humedad o una temperatura muy elevada, como la cocina, el baño, una sauna, una terraza o un vehículo cerrado.
- Siga las instrucciones del fabricante y la normativa medioambiental de su país para desechar las pilas usadas.
- Si el mando a distancia no se va a utilizar durante un largo período de tiempo, extraiga las pilas para evitar que resulte dañado por algún derrame.

Vista exterior del proyector

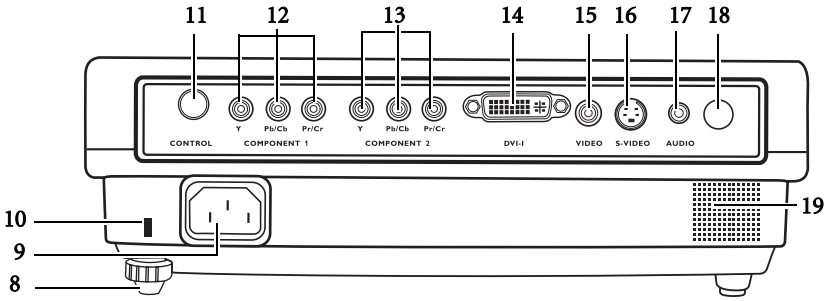
Parte frontal/superior



1. Panel de control externo
   (Consulte "Proyector" en la página 10 para obtener más información)
2. Rejilla de ventilación
3. Lente de proyección
4. Botón de la base de ajuste frontal
5. Tapa de la lente
6. Anillos de enfoque y zoom
7. Sensor frontal de infrarrojos del mando a distancia

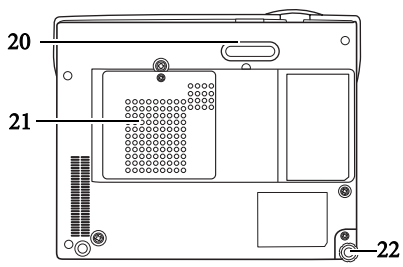
Parte posterior

Consulte "Conexión" en la página 18 para obtener más información sobre la realización de conexiones a varios equipos.



8. Base de ajuste posterior
9. Entrada del cable de alimentación de CA
10. Ranura de bloqueo antirrobo Kensington
11. Puerto de control RS232
12. Component 1 (Componente 1)
    Admite las señales de vídeo YPbPr o YCbCr
13. Component 2 (Componente 2)
    Admite las señales de vídeo YPbPr o YCbCr
14. Toma DVI-I
    Admite señal de vídeo DVI-D y de ordenador DVI-A
15. Toma de vídeo (VIDEO)
16. Toma de S-vídeo (S-VIDEO)
17. Toma de audio
18. Sensor de infrarrojos del mando a distancia
19. Altavoz

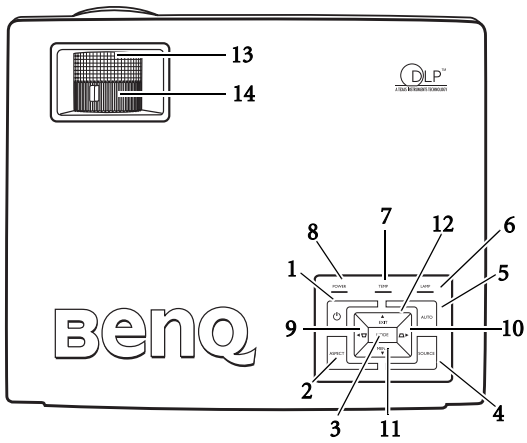
Parte inferior



20. Base de ajuste frontal
21. Cubierta de la lámpara
22. Base de ajuste posterior

Controles y funciones

Proyector



1. ⏻ **Botón de encendido/apagado. Consulte "Encendido" en la página 24 y "Apagado del proyector" en la página 31 para obtener más información.**

   Cambia el proyector entre el modo de espera y encendido. Cuando el proyector esté en modo de espera, pulse una vez para encenderlo.

   Cuando esté encendido, pulse dos veces para cambiar al modo de espera.

2. **ASPECT (Aspecto). Consulte "1. Selección de la relación de aspecto" en la página 28 para obtener más información.**

   Selecciona la relación de aspecto de la imagen más adecuada para la señal de entrada.

3. **MODE (Modo). Consulte "Modo de aplicación" en la página 33 para obtener más información.**

   Según la señal de entrada seleccionada, hay varias opciones de configuración de imagen disponibles.

4. **SOURCE (Fuente). Consulte "Cambio de la señal de entrada" en la página 24 para obtener más información.**

   Selecciona secuencialmente la señal de entrada: vídeo, S-vídeo, DVI-A, DVI-D, vídeo de componente 1 o vídeo de componente 2.

5. **AUTO (Automático). Consulte "Ajuste automático de la imagen" en la página 25 para obtener más información.**

   Determina automáticamente las mejores frecuencias de imagen para la imagen que se muestra. Sólo funciona cuando una fuente de ordenador está conectada.

6. **Luz indicadora de la lámpara (LAMP). Consulte "Indicadores" en la página 42 para obtener más información.**

   Indica el estado de la lámpara. Se ilumina o parpadea cuando se produce algún problema con la lámpara.

7. **Luz de advertencia de temperatura (TEMP). Consulte "Indicadores" en la página 42 para obtener más información.**

   Parpadea en color rojo si la temperatura del proyector es demasiado alta.

8. **Luz del indicador de encendido (POWER). Consulte "Indicadores" en la página 42 para obtener más información.**

   Se ilumina o parpadea cuando el proyector está en funcionamiento.

9. **Deformación trapezoidal ▽ / ◄ izquierda.**

10. **Deformación trapezoidal △ / ► derecha. Consulte "Corrección de la deformación trapezoidal" en la página 26 para obtener más información.**

    Cuando el menú en pantalla no está activado, los botones 9 y 10 funcionarán como teclas de acceso directo de la corrección de la **deformación trapezoidal**.

11. **▼ MENU (Menú). Consulte "Uso de los menús" en la página 31 para obtener más información.**

    Enciende el menú de visualización en pantalla.

12. **▲ EXIT (Salir)**

    Sale y guarda la configuración de los menús.

    Cuando el menú en pantalla está activado, los botones del 9 al 12 se utilizan como flechas de dirección para seleccionar los elementos de menú deseados y realizar los ajustes.

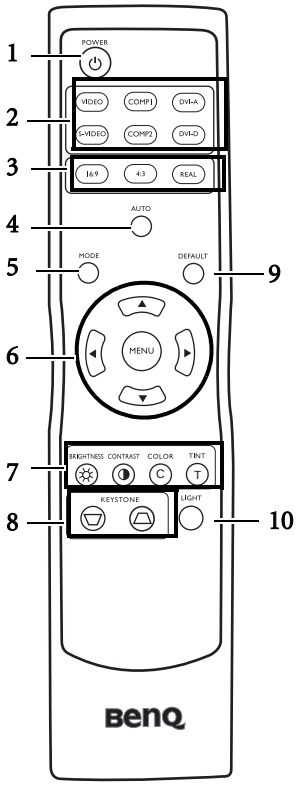
13. **Anillo de enfoque. Consulte "Ajuste del tamaño y claridad de imagen" en la página 25 para obtener más información.**

    Ajusta el enfoque de la imagen proyectada.

14. **Anillo de zoom. Consulte "Ajuste del tamaño y claridad de imagen" en la página 25 para obtener más información.**

    Ajusta el tamaño de la imagen.

Mando a distancia



1. POWER (Botón de encendido/apagado). Consulte "Encendido" en la página 24 y "Apagado del proyector" en la página 31 para obtener más información.

   Cambia el proyector entre el modo de espera y encendido.

   Cuando el proyector esté en modo de espera, pulse una vez para encenderlo. Cuando esté encendido, pulse dos veces para cambiar al modo de espera.

2. Botones de fuente. Consulte "Cambio de la señal de entrada" en la página 24 para obtener más información.

   Selecciona la señal de entrada que se va a mostrar en el proyector.

3. Botones de aspecto. Consulte "1. Selección de la relación de aspecto" en la página 28 para obtener más información.

   Selecciona la relación de aspecto de la imagen más adecuada para la señal de entrada.

4. AUTO (Automático). Consulte "Ajuste automático de la imagen" en la página 25 para obtener más información.

   Determina automáticamente las mejores frecuencias de imagen para la imagen que se muestra. Sólo funciona cuando una fuente de ordenador está conectada.

5. MODE (Modo). Consulte "2. Selección de un modo de aplicación" en la página 29 para obtener más detalles.

   Según la señal de entrada seleccionada, hay varias opciones de configuración de imagen disponibles.

6. MENU (Menú) y botones de dirección (▲/◄/▼/►). Consulte "Uso de los menús" en la página 31 para obtener más información.

   Cuando el menú en pantalla no está activado, ◄ y ► funcionan como las teclas rápidas de corrección de **Keystone**.

   Pulse **MENÚ** o ▼ tpara activar el menú en pantalla.
   Pulse los botones con las flechas direccionales para seleccionar los elementos deseados del menú, y para realizar ajustes.
   Salga y guarde los ajustes del menú pulsando en **MENÚ** de nuevo, o en ▲.

7. Botones de ajuste de la calidad de imagen. Consulte "3. Otros ajustes" en la página 29 para obtener más información.
8. Botones KEYSTONE (Deformación trapezoidal). Consulte "Corrección de la deformación trapezoidal" en la página 26 para obtener más información.

   Pulse ▽ para reducir la parte superior de la imagen. Pulse △ para reducir la parte inferior de la imagen.

9. DEFAULT (Valor predeterminado)

   Restablece todos los valores predeterminados de fábrica.

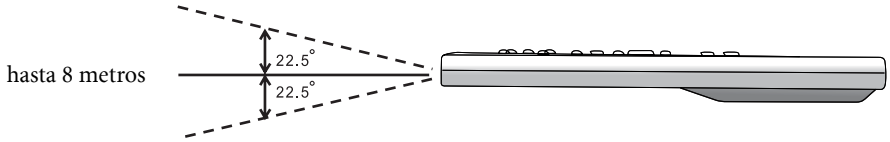
10. LIGHT (Luz)

    Enciende la luz de fondo del mando a distancia durante unos 10 segundos. Pulse cualquier botón mientras esté encendida la luz de fondo para prolongarla durante otros 10 segundos. Pulse el botón Light (Luz) de nuevo para apagar la luz de fondo.

Funcionamiento del mando a distancia

Asegúrese de que no haya ningún objeto entre el mando a distancia y los sensores de infrarrojos del proyector que pueda obstruir la trayectoria del haz de infrarrojos desde el mando a distancia hasta el proyector. El alcance del mando a distancia llega a 8 metros, a un ángulo de 45 grados del haz de infrarrojos.

Aunque la mayoría de las pantallas reflejan el haz de infrarrojos hacia el proyector, apunte siempre directamente hacia éste.



3 Ubicación del proyector

Elección de una ubicación

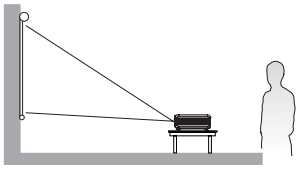
El proyector se ha diseñado para su instalación en una de estas cuatro ubicaciones:

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

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.

1. Frontal en suelo

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.

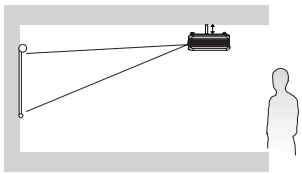


2. Frontal en techo

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 **Avanzadas** > **Espejo** tras encender el proyector.

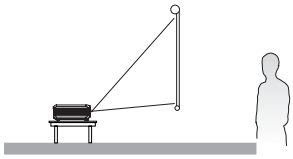


3. Detrás en el suelo

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 **Avanzadas** > **Espejo** tras encender el proyector.

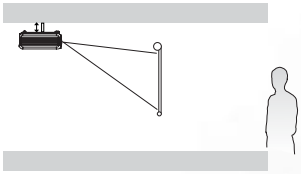


4. Detrás en el techo

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 **Avanzadas** > **Espejo** tras encender el proyector.



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.

Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido

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

La resolución (original) máxima del proyector es 854 x 480 píxeles, lo que equivale a una relación de aspecto de 16 a 9 (indicada como 16:9). Una fuente de imagen de relación de aspecto 4:3 se muestra en el centro horizontal de la imagen proyectada, dando como resultado una visualización en forma de buzón, con áreas verticales sin iluminación (barras negras) en cada lado de la imagen proyectada, tal y como se indica en el dibujo.

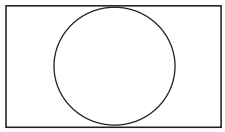


Imagen de relación de aspecto 16:9 en un área de visualización de relación de aspecto 16:9

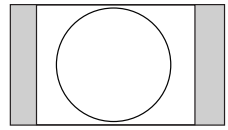


Imagen de relación de aspecto 4:3 en un área de visualización de relación de aspecto 16:9

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. Consulte "Instrucciones de seguridad para el montaje en techo del proyector" para obtener más información.

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 elaborado tablas de dimensiones para las relaciones de aspecto 16:9 y 4:3 para ayudarle a identificar la ubicación correcta para el proyector. Puede consultar estas tablas en las páginas 16 y 17. 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. Determine la relación de aspecto de la pantalla (16:9 ó 4:3). Si dispone de una pantalla 16:9, consulte "Instalación de una pantalla de relación de aspecto 16:9" en la página 16. Si dispone de una pantalla 4:3, consulte "Instalación de una pantalla de relación de aspecto 4:3" en la página 17.
2. Seleccione el tamaño de la pantalla.
3. Consulte la tabla y busque la medida más próxima al tamaño de su pantalla en las columnas de la izquierda "Diagonal de pantalla". Con este valor, observe la parte derecha de la fila para buscar la distancia media correspondiente en el valor de pantalla de la columna "Media". Ésa será la distancia de proyección.
4. 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.
5. 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 3 y con desviación según el valor definido en el paso 4.

Por ejemplo, si utiliza una pantalla de 120 pulgadas con una relación de aspecto 16:9, la distancia de proyección media es de 4829 mm, con una desviación media de 244 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 26 para la corrección de la deformación trapezoidal.

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.

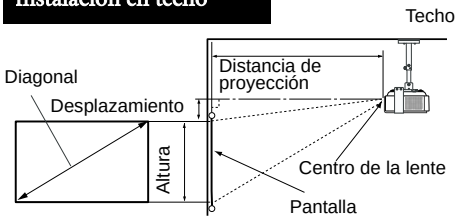
1. Determine la relación de aspecto de la pantalla (16:9 ó 4:3). Si dispone de una pantalla 16:9, consulte "Instalación de una pantalla de relación de aspecto 16:9" en la página 16. Si dispone de una pantalla 4:3, consulte "Instalación de una pantalla de relación de aspecto 4:3" en la página 17.
2. Mida la distancia entre el proyector y el lugar donde desea colocar la pantalla. Ésa será la distancia de proyección.
3. Consulte la tabla y busque la medida más próxima en la distancia media desde la pantalla en la columna "Media". Compruebe que la distancia que ha medido está entre las distancias mínima y máxima a ambos lados del valor de distancia media.
4. 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.
5. 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 dispone de una pantalla de relación de aspecto 4:3 y la medida de la distancia de proyección era de 4,8 m (4800 mm), el valor más próximo en la columna Media es 4851 mm. Al observar la fila vemos que necesita una pantalla de 2500 mm (2,5 m). Si sólo puede obtener pantallas en medidas imperiales, los tamaños de pantalla a ambos lados de la pantalla de 2,5 m son 8 y 9 pulg.

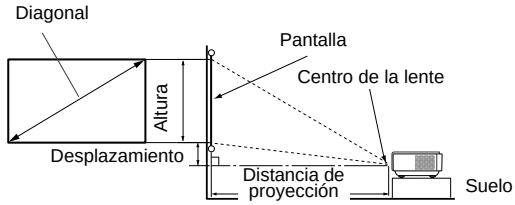
Si observa los valores mínimos y máximos de distancia de proyección para estos tamaños de pantalla, verá que la distancia de proyección medida de 4,8 m también se ajusta a las pantallas de 2,5 m y 8 pulg. El proyector se puede ajustar (con el control de zoom) para proyectar en estas pantallas de distinto tamaño a esa distancia de proyección. Tenga en cuenta que estas diversas pantallas tienen valores de desviación vertical distintos.

Instalación de una pantalla de relación de aspecto 16:9

Instalación en techo



Instalación en suelo



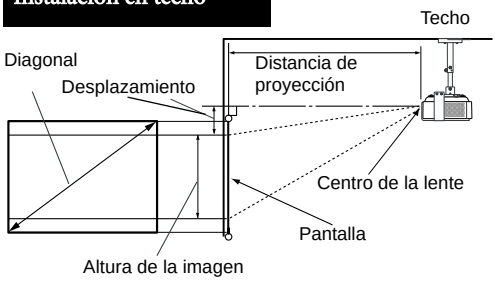
Diagonal de pantalla 16:9			Distancia desde la pantalla en mm			Desviación vertical en mm
Pies	Pulgadas	mm	Longitud mínima (con zoom máximo)	Media	Longitud máxima (con zoom mínimo)	
4	48	1219	1800	1931	2063	97
		1500	2215	2376	2538	120
5	60	1524	2250	2414	2578	122
6	72	1829	2700	2897	3094	146
		2000	2953	3168	3384	160
7	84	2134	3150	3380	3610	171
8	96	2438	3600	3863	4125	195
		2500	3691	3960	4230	200
9	108	2743	4050	4346	4641	219
		3000	4430	4753	5076	240
10	120	3048	4500	4829	5157	244
		3500	5168	5545	5921	280
12	144	3658	5401	5794	6188	292
		4000	5906	6337	6767	320
15	180	4572	6751	7243	7735	365
		5000	7383	7921	8459	400
18	216	5486	8101	8692	9282	438
		6000	8476	9094	9712	459
25	300	7620	11251	12072	12892	609

☞ **Los números anteriores son aproximados y pueden variar ligeramente con respecto a las medidas actuales.**

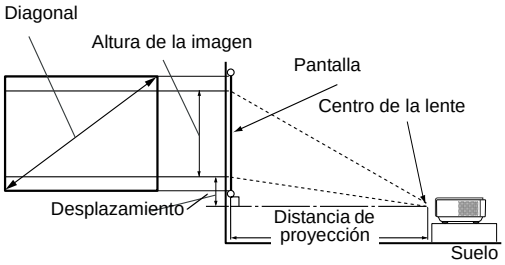
Instalación de una pantalla de relación de aspecto 4:3

Los gráficos y la tabla que se muestran a continuación se proporcionan para aquellos usuarios que ya disponen de una pantalla de relación de aspecto 4:3 o van a adquirir pantallas de relación de aspecto 4:3 para ver imágenes proyectadas de relación de aspecto 16:9.

Instalación en techo



Instalación en suelo



Diagonal de pantalla 4:3			Distancia desde la pantalla en mm			Desviación vertical en mm
Pies	Pulgadas	mm	Longitud mínima (con zoom máximo)	Media	Longitud máxima (con zoom mínimo)	
4	48	1219	2205	2366	2526	119
		1500	2713	2910	3108	147
5	60	1524	2756	2957	3158	149
6	72	1829	3307	3548	3790	179
		2000	3617	3881	4144	196
7	84	2134	3858	4140	4421	209
8	96	2438	4410	4731	5053	239
		2500	4521	4851	5180	245
9	108	2743	4961	5323	5684	268
		3000	5425	5821	6217	294
10	120	3048	5512	5914	6316	298
		3500	6330	6791	7253	343
12	144	3658	6615	7097	7579	358
		4000	7234	7761	8289	392
15	180	4572	8268	8871	9474	447
		5000	9042	9702	10361	489
18	216	5486	9922	10645	11369	537
		6000	10381	11138	11895	562
25	300	7620	13780	14785	15790	746

☞ **Los números anteriores son aproximados y pueden variar ligeramente con respecto a las medidas actuales.**

4 Conexión

Puede conectar el proyector a cualquier tipo de equipo de vídeo como VCR, reproductores de DVD, sintonizadores digital, descodificadores de cable o satélite, consolas de videojuegos o cámaras digitales. También puede conectarlo a un ordenador de escritorio o portátil, o bien a un sistema Apple Macintosh.

El proyector se puede conectar a varios equipos de vídeo a la vez mediante diferentes cables. Sólo tiene que seleccionar la entrada adecuada para efectuar la visualización en el proyector.

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.

☞ **Es posible que no todos los cables que se muestran en los diagramas de conexiones siguientes se suministren con el proyector (consulte la página 8 para ver los contenidos del paquete). La mayor parte de los cables se pueden adquirir en tiendas de electrónica.**

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:

- DVI
- 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

La conexión de vídeo disponible óptima es DVI, si el dispositivo fuente tiene una toma DVI. Según sea el tipo de conector DVI de que disponga, podrá disfrutar de una calidad de vídeo digital o analógica de alta definición.

Consulte "Conexión de un dispositivo de fuente DVI" en la página 20 para obtener información sobre cómo conectar el proyector a un dispositivo de fuente DVI, así como sobre otro tipo de detalles.

Si no hay ninguna fuente DVI disponible, la siguiente mejor señal de vídeo está disponible mediante la conexión del dispositivo al proyector mediante un cable de 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 21 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.

Consulte "Conexión a un dispositivo de la fuente de S-vídeo" en la página 22 para ver cómo conectar el proyector a un dispositivo de S-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 vídeo compuesto" en la página 23 para ver cómo conectar el proyector a un dispositivo de vídeo compuesto.

Conexión de audio

El proyector cuenta con un altavoz mono incorporado diseñado para ofrecer una funcionalidad de audio básico. Cualquier entrada de audio estéreo (si la hay), se mezcla en una salida de audio mono a través del altavoz del proyector.

Si tiene un sistema de sonido aparte, es muy probable que desee conectar la salida de audio del dispositivo de la fuente de vídeo al sistema de sonido, en lugar de al altavoz de audio mono del proyector.

Las conexiones de audio mostradas en las siguientes secciones se proporcionan sólo para fines informativos. No es necesario conectar audio al proyector si dispone de un sistema de sonido o si no se necesita audio.

Conexión de un dispositivo de fuente DVI

El proyector proporciona tomas de entrada DVI-I que permiten conectarlo a un dispositivo de fuente DVI, como un reproductor de DVD, o bien a un dispositivo de salida VGA, como un ordenador portátil o de escritorio.

Hay tres tipos de conector DVI: DVI-A, DVI-D y DVI-I. La toma DVI-I es un conector integrado que admite ambos formatos: DVI-A y DVI-D.

El formato DVI-A se utiliza para transmitir una señal DVI a una visualización analógica (VGA) y viceversa. Aunque se pierde parte de la calidad de la señal en la conversión de la misma, transmite imágenes de mayor calidad que una conexión VGA estándar.

El formato DVI-D se utiliza para transportar directamente una señal digital a una visualización digital sin necesidad de convertir la señal. La conexión digital pura proporciona una calidad de imagen mayor y más rápida que la conexión analógica, debido a la naturaleza del formato digital.

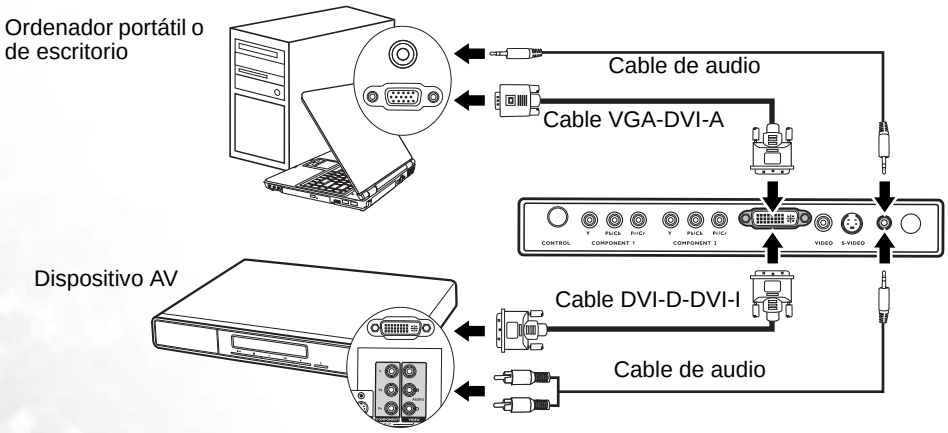
Los formatos DVI-A y DVI-D no se pueden intercambiar. No se puede conectar un conector de formato DVI-A a un equipo DVI-D. Asegúrese del tipo de formato que necesita antes de adquirir el cable. O bien, puede adquirir un cable DVI-I que será más útil en cualquier situación de conexiones DVI.

Observe el dispositivo fuente para ver si hay alguna toma de salida DVI o VGA (D-sub) 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 DVI o a un ordenador (tanto con un cable DVI como con un cable de VGA a DVI-A):

• Con un cable DVI (DVI-I o DVI-D)	• Con un cable de VGA a DVI-A
1. Conecte un extremo del cable a la toma de salida DVI del dispositivo de fuente DVI. 2. Conecte el otro extremo del cable a la toma de entrada de señal DVI-I del proyector.	1. Tome un cable de VGA a DVI-A y conecte el extremo VGA a la toma de salida D-sub del ordenador. 2. Conecte el extremo DVI del cable de VGA a DVI-A a la toma de entrada de señal DVI-I del proyector.
3. Si desea utilizar el altavoz (mono mezclado) del proyector, utilice un cable de audio adecuado y conecte un extremo del cable a la toma de salida de audio del dispositivo de vídeo y el otro extremo a la toma AUDIO del proyector. Una vez conectado, el audio se puede controlar mediante el ajuste de volumen y silencio del proyector. Consulte "Mudo" y "Volumen" en la página 35 para obtener más información.	



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 a un dispositivo de la fuente de vídeo de componente

El proyector cuenta con dos tomas de vídeo de componente. Puede conectar hasta dos dispositivos diferentes de vídeo de componente a la vez. 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:

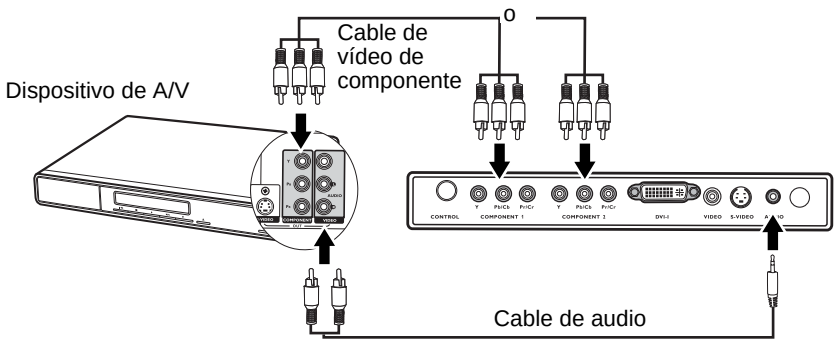
- Si es así, puede continuar con este procedimiento.
- Si no es así, debe volver a evaluar el método que desea utilizar para conectar el dispositivo.

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

1. Tome el cable del vídeo de componente 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 con tres conectores de tipo RCA a las tomas YPb(Cb)Pr(Cr) del proyector. En este caso también, haga coincidir el color de los conectores con el de las tomas: verde con verde, azul con azul y rojo con rojo.
3. Si desea utilizar el altavoz (mono mezclado) del proyector, utilice un cable de audio adecuado y conecte un extremo del cable a la toma de salida de audio del dispositivo de vídeo y el otro extremo a la toma AUDIO del proyector.

   Una vez conectado, el audio se puede controlar mediante el ajuste de volumen y silencio del proyector. Consulte "Mudo" y "Volumen" en la página 35 para obtener más información.

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



Si conecta el proyector a un sintonizador de televisión de alta definición (HDTV), se admiten los siguientes estándares:

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

- **El proyector sólo puede reproducir audio mono mezclado, incluso si se conecta una entrada de audio estéreo. Consulte "Conexión de audio" en la página 19 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.**

Conexión a un dispositivo de la fuente de S-vídeo

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

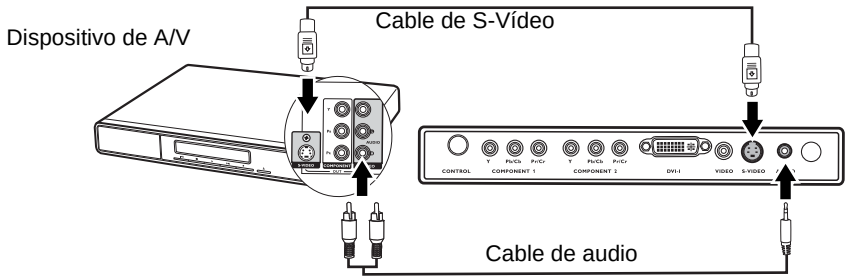
- Si es así, puede continuar con este procedimiento.
- Si no es así, debe volver a evaluar el método que desea utilizar para conectar el dispositivo.

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

1. Tome el cable de S-vídeo (accesorio opcional) y conecte un extremo a la toma de salida de S-vídeo del dispositivo de la fuente de vídeo.
2. Conecte el otro extremo del cable de S-vídeo a la toma S-VIDEO del proyector.
3. Si desea utilizar el altavoz (mono mezclado) del proyector, utilice un cable de audio adecuado y conecte un extremo del cable a la toma de salida de audio del dispositivo de vídeo y el otro extremo a la toma AUDIO del proyector.

   Una vez conectado, el audio se puede controlar mediante el ajuste de volumen y silencio del proyector. Consulte "Mudo" y "Volumen" en la página 35 para obtener más información.

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



- **El proyector sólo puede reproducir audio mono mezclado, incluso si se conecta una entrada de audio estéreo. Consulte "Conexión de audio" en la página 19 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.**
- **Si ya ha realizado una conexión de vídeo de componente entre el proyector y este dispositivo de la fuente de vídeo mediante las conexiones de vídeo de componente, no debe conectar este dispositivo mediante una conexión de S-vídeo, ya que ésta sería una segunda conexión innecesaria con una calidad de imagen inferior. Consulte "Conexión de dispositivos de la fuente de vídeo" en la página 18 para obtener más información.**

Conexión a un dispositivo de la fuente de vídeo compuesto

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

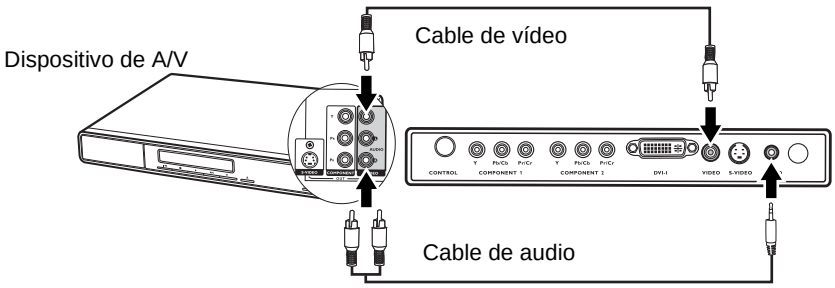
- Si es así, puede continuar con este procedimiento.
- Si no es así, debe volver a evaluar el método que desea utilizar para conectar el dispositivo.

Para conectar el proyector a un dispositivo de la fuente de vídeo compuesto:

1. Tome el cable de vídeo (accesorio opcional) y conecte un extremo a la toma de salida de vídeo compuesto del dispositivo de la fuente de vídeo.
2. Conecte el otro extremo del cable de vídeo a la toma VIDEO del proyector.
3. Si desea utilizar el altavoz (mono mezclado) del proyector, utilice un cable de audio adecuado y conecte un extremo del cable a la toma de salida de audio del dispositivo de vídeo y el otro extremo a la toma AUDIO del proyector.

   Una vez conectado, el audio se puede controlar mediante el ajuste de volumen y silencio del proyector. Consulte "Mudo" y "Volumen" en la página 35 para obtener más información.

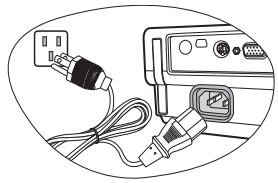
La ruta de conexión final debe ser similar a la del siguiente diagrama:



- **El proyector sólo puede reproducir audio mono mezclado, incluso si se conecta una entrada de audio estéreo. Consulte "Conexión de audio" en la página 19 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.**
- **Sólo necesita conectar este dispositivo mediante una conexión de vídeo compuesto si las entradas de vídeo de componente y de S-vídeo no están disponibles. Consulte "Conexión de dispositivos de la fuente de vídeo" en la página 18 para obtener más información.**

5 Funcionamiento

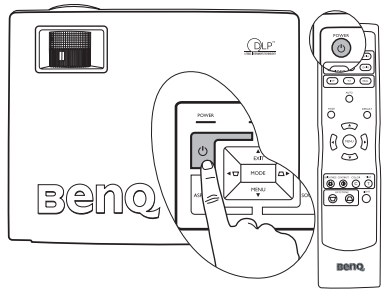
Encendido



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.
2. Retire la tapa de la lente. Si se deja puesta, podría deformarse debido al calor.
3. Mantenga pulsado durante dos segundos el botón de **encendido/apagado** (Power) del mando a distancia o del proyector para iniciar la unidad. La **luz del indicador de encendido** (Power) parpadeará en verde y, una vez encendida la unidad, permanecerá iluminada en verde.

   El procedimiento de encendido tarda unos 30 segundos tras pulsar el botón de **encendido/apagado** (Power) . Tras el procedimiento de encendido aparece un logotipo predeterminado de BenQ.

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



Si el proyector continúa estando caliente por la actividad anterior, pondrá en funcionamiento el ventilador de refrigeración durante aproximadamente 90 segundos antes de encender la lámpara.

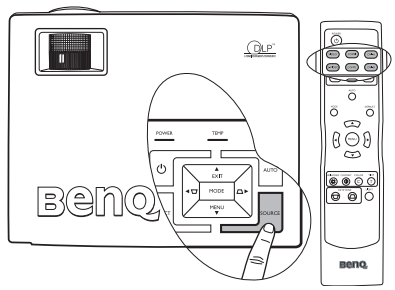
4. Encienda todo el equipo conectado.
5. El proyector comenzará a buscar señales de entrada. La fuente de entrada actual que se explora se muestra en el centro de la pantalla. Si el proyector no detecta una señal válida, el mensaje de búsqueda continuará mostrándose hasta que se encuentre una señal de fuente de entrada.

   También puede pulsar el botón **SOURCE** (Fuente) del proyector o del mando a distancia para seleccionar la señal de entrada que desee. Si desea obtener más información, consulte "Cambio de la señal de entrada" en la página 24.

Si la frecuencia o resolución de la señal de entrada excede el alcance de funcionamiento del proyector, aparecerá el mensaje “Fuera de alcance" en una pantalla en blanco. Cambie a una señal de entrada que sea compatible con la resolución del proyector o establezca la señal de entrada en una configuración menor. Consulte "Tabla de tiempos" en la página 46 para obtener más información.

Cambio de la señal de entrada

El proyector se puede conectar a distintos dispositivos a la vez. Sin embargo, sólo puede reproducir uno cada vez. Para seleccionar una sola señal de entrada, pulse uno de los botones de fuente vídeo (VIDEO), S-vídeo (S-VIDEO), DVI-A, DVI-D, vídeo de componente 1 (COMP1), o vídeo de componente 2 (COMP2) del mando a distancia, o bien, para desplazarse por las fuentes de entrada disponibles, pulse el botón **SOURCE** (Fuente) del proyector. El nombre de la fuente seleccionada se muestra en el centro de la pantalla durante 3 segundos cada vez que pulse el botón.



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 de modos de aplicación. Consulte "2. Selección de un modo de aplicación" en la página 29 para obtener más información.

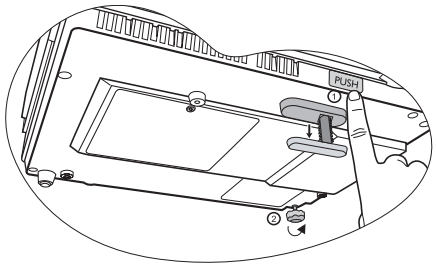
Ajuste de la imagen proyectada

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. Pulse el botón de la base de ajuste frontal y levante la parte delantera del proyector. Una vez que haya colocado la imagen donde desea, pulse el botón de la base de ajuste frontal para bloquear la base.



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

Tenga cuidado al pulsar el botón de ajuste, ya que se encuentra cerca de la rejilla de ventilación por la que sale el aire caliente.

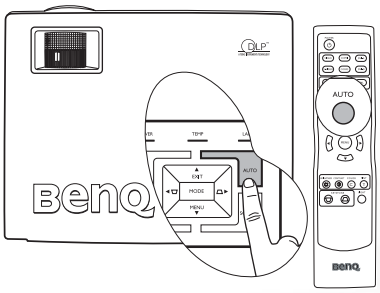
2. Enrosque o desenrosque la base de ajuste posterior para ajustar el ángulo horizontal.

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

Si la pantalla y el proyector no están perpendiculares entre sí, la imagen proyectada aparece trapezoidal verticalmente. Para corregirla, ajuste el valor de Clave en el menú Imagen, en el panel de control del proyector o bien en el mando a distancia.

Ajuste automático de la imagen

En algunos casos, puede que necesite optimizar la calidad de la imagen. Para ello, pulse el botón **AUTO** (Automático) del panel de control del proyector o del 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.



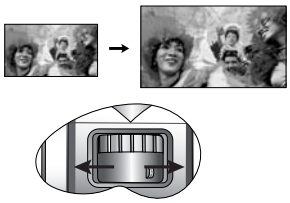
La información de la fuente activa aparece durante tres segundos en la parte inferior derecha de la pantalla.

Sólo funciona cuando una fuente de ordenador está conectada.

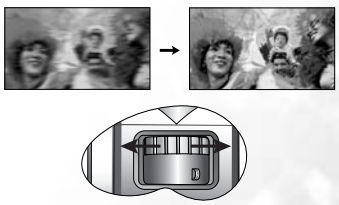
La pantalla aparecerá en blanco mientras la función Auto esté en funcionamiento.

Ajuste del tamaño y claridad de imagen

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

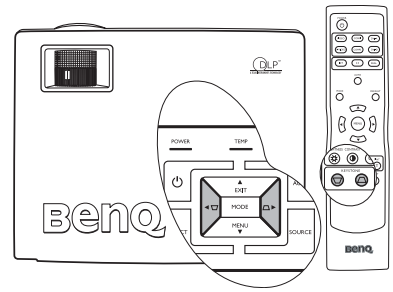


2. A continuación, centre la imagen mediante el anillo de enfoque.



Corrección de la deformación trapezoidal

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



Para corregir este error, además de ajustar el ángulo del proyector deberá corregirlo manualmente realizando UNO de estos pasos.

- Pulse ◀ / ▽ o △ / ▶ en el proyector para mostrar la barra de estado denominada Clave. Pulse ◀ / ▽ para corregir la deformación trapezoidal en la parte superior de la imagen. Pulse △ / ▶ para corregir la deformación trapezoidal en la parte inferior de la imagen.
- Pulse ▽ o △ en el mando a distancia para que aparezca la barra de estado denominada Clave y, a continuación, pulse ▽ para corregir la deformación trapezoidal en la parte superior de la imagen o △ para corregir la deformación trapezoidal en la parte inferior.
- Pulse ▼ **MENU** (Menú) del proyector o del mando a distancia. Vaya a **Imagen** > **Clave** y ajuste los valores mediante los botones ◀ / ▽ / △ / ▶ del proyector, o los botones hacia la ◀ **izquierda** o hacia la ▶ **derecha** del mando a distancia.

Por ejemplo:



- **Pulse ◀ / ▽ en el proyector o**
- **Pulse ▽ en el mando a distancia, o**
- **Pulse ◀ / ▽ en el proyector o el botón hacia la ◀ izquierda en el mando a distancia cuando esté en el menú Imagen --> Clave.**





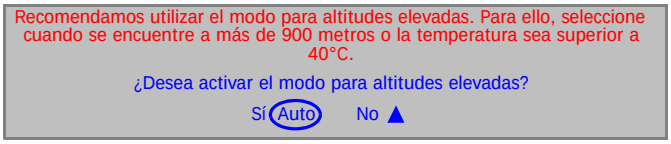
- **Pulse △ / ▶ en el proyector o**
- **Pulse △ en el mando a distancia o**
- **Pulse △ / ▶ en el proyector o el botón hacia la ▶ derecha en el mando a distancia cuando esté en el menú Imagen --> Clave.**



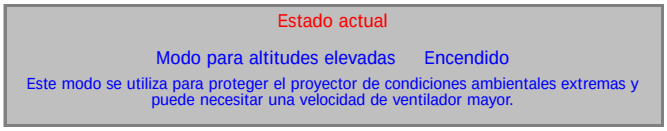
Funcionamiento en altitudes elevadas

Recomendamos que utilice el modo para altitudes elevadas cuando se encuentre en un entorno a más de 900 metros sobre el nivel del mar o la temperatura sea superior a 40ºC, o cuando vaya a utilizar el proyector durante largos períodos de tiempo (más de 10 horas) sin apagarlo.

Para activar el Modo para altitudes elevadas, seleccione **Encendido** con el botón hacia la ◄ **izquierda** o hacia la ► **derecha** del proyector o del mando a distancia. Aparece un mensaje de confirmación. Pulse **AUTO** (Automático).



La próxima vez que encienda el proyector, durante el encendido aparecerá el siguiente mensaje a modo de recordatorio.



El uso de este modo 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.

Personalización de la visualización de los menús del proyector

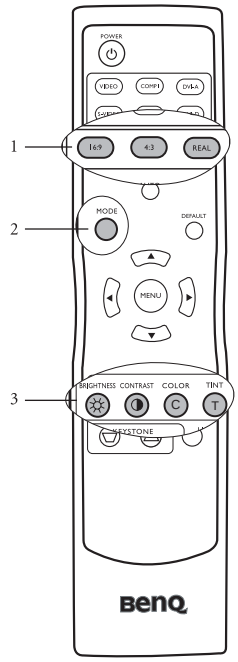
Los menús de visualización en pantalla (OSD) se pueden establecer en función de sus preferencias. Los siguientes ajustes no afectan a los ajustes de proyección, ni al funcionamiento ni al rendimiento del proyector.

- La opción Tiempo OSD del menú **Configuración** establece el período de tiempo que la OSD permanece activa después de pulsar un botón por última vez. La duración del tiempo varía de 5 a 100 segundos.
- La opción Idioma del menú **Avanzadas** establece el idioma de los menús en pantalla. Utilice los botones hacia la **izquierda** ◄ o hacia la **derecha** ► del proyector o del mando a distancia para seleccionar el idioma que desee.
- La opción Agrandar pantalla del menú **Avanzadas** permite establecer el logotipo preferido para que aparezca cuando se enciende el proyector.

Optimización de la imagen

Para optimizar la imagen, utilice los botones del proyector o del mando a distancia, o bien utilice los menús en pantalla. Para obtener información sobre los menús en pantalla, consulte "Uso de los menús" en la página 31.

Las instrucciones siguientes son opcionales. No es necesario que siga cada paso. Depende de la calidad imagen que desee.



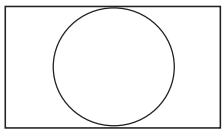
1. Selección de la relación de aspecto

La "relación de aspecto" es la proporción entre el ancho y la altura de la imagen. La televisión digital normalmente usa la relación 16:9, que es el valor predeterminado del proyector. Asimismo, la mayor parte de los televisores analógicos usan la relación de aspecto 4:3.

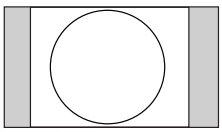
Puede cambiar la relación de aspecto de la imagen proyectada (independientemente del aspecto de la fuente) mediante los botones de aspecto del mando a distancia, el botón **ASPECT** (Aspecto) del proyector, o bien cambiando las relaciones en el menú  **Pro Imagen** > **Relación de aspecto**. Seleccione la relación de aspecto más adecuada para los requisitos de la señal y de visualización. Hay tres relaciones de aspecto disponibles.

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

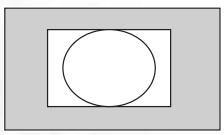
1. 16:9 (valor predeterminado): escala de imagen de forma que se muestra en el centro de la pantalla con una relación de aspecto 16:9. Ésta es la más adecuada para imágenes que ya se encuentran en la relación de aspecto 16:9, como las de televisión de alta definición, ya que las muestra sin ninguna modificación de aspecto.



2. 4:3: escala de 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 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. Real: se realiza una asignación uno a uno de la señal de entrada sin efectuar ninguna escala en la imagen que se muestra en el centro de la pantalla.



2. Selección de un modo de aplicación

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. Pulse MODE (Modo) para seleccionar el modo de funcionamiento que mejor se ajuste a sus necesidades. A continuación, se muestran los modos de imagen disponibles para diferentes tipos de señal.

Entrada de señal PC, DVI-A

1. **Modo Brillo máximo**: 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 (predeterminado)**: diseñado para presentaciones. En este modo, el brillo se enfatiza para que coincida con los colores del ordenador de escritorio y portátil.
3. **Modo Foto**: diseñado para ver fotos digitales en el salón.
4. **Modo Juegos**: adecuado para juegos de ordenador en una habitación con luz brillante.
5. **Modo Vídeo**: adecuado para ver películas, 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 DVI-D, YPbPr, S-vídeo y vídeo

1. **Modo Cine en casa (predeterminado)**: es sensiblemente más brillante que el Modo cine; además es adecuado para usar en habitaciones con poca luz natural.
2. **Modo Cine**: con una saturación de color equilibrada de forma óptima y contraste con un nivel de poco brillo. Éste es el más adecuado para disfrutar de películas en un entorno totalmente oscuro (tal y como ocurre en la sala de un cine).
3. **Modo Juegos**: adecuado para disfrutar de videojuegos en una habitación con mucha luz.
4. **Modo Foto**: diseñado para ver fotos digitales en el salón.
5. **Sala de estar**: en este modo el brillo se enfatiza, de modo que es el más indicado para utilizarlo en habitaciones con niveles normales de luz. Es ideal para ver programas de televisión, disfrutar de videojuegos o ver películas con colores vivos.

3. Otros ajustes

Es posible acceder a los siguientes ajustes mediante el mando a distancia o a través del sistema OSD.

- Para utilizar el mando a distancia, pulse el botón cuya etiqueta coincida con la función que desee utilizar.
- Para utilizar el sistema OSD, pulse el botón **MENU** (Menú) y desplácese al menú  **Imagen**. Resalte la función deseada mediante los botones hacia ▲ **arriba** o hacia ▼ **abajo**.

1. Ajuste del brillo

Para ajustar el valor, pulse en los botones hacia la ◄ **izquierda** o hacia la ► **derecha** del mando a distancia o del proyector.

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.

Es posible que el centro de la imagen proyectada sea un poco más brillante que las esquinas. Esto es normal, ya que el proyector no distribuye el brillo de forma homogénea por toda la imagen que proyecta, lo que causa una distribución desigual de la salida de luz sobre la imagen que ve.



2. Ajuste del contraste

Para ajustar el valor, pulse en los botones hacia la ◄ **izquierda** o hacia la ► **derecha** del mando a distancia o del proyector.

Cuanto más alto sea el valor, mayor será el contraste de la imagen. Utilice esta opción para definir el nivel de blanco máximo una vez que haya ajustado el ajuste de brillo según la entrada seleccionada y el entorno de visualización.



3. Ajuste del color

Esta función sólo está disponible cuando se utilizan determinadas fuentes de entrada.

Para ajustar el valor, pulse en los botones hacia la ◄ **izquierda** o hacia la ► **derecha** del mando a distancia o del proyector.

Cuanto más alto sea el valor, mayor será la intensidad y el brillo del color. Utilice esta opción para aumentar o disminuir la intensidad de los colores de la imagen.

4. Ajuste de la tonalidad

Esta función sólo está disponible cuando se utilizan determinadas fuentes de entrada.

Para ajustar el valor, pulse en los botones hacia la ◄ **izquierda** o hacia la ► **derecha** del mando a distancia o del proyector.

Cuanto mayor sea el valor, más verdosa será la imagen. Cuanto menor sea el valor, más roja será la imagen. Utilice esta opción para ajustar la tonalidad de los colores de la imagen.

5. Selección de una temperatura de color

Sólo se puede acceder a esta función a través del sistema OSD.

Para seleccionar la temperatura de color deseada, pulse hacia la ◄ **izquierda** o hacia la ► **derecha** en el mando a distancia o en el proyector.

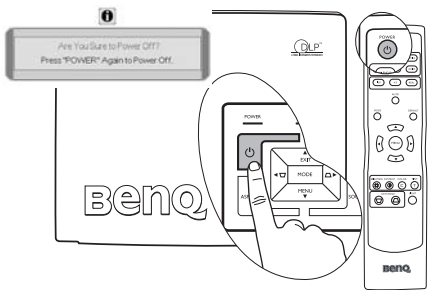
Hay cuatro opciones de temperatura de color* disponibles.

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 del 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 del 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.

Apagado del proyector



1. Pulse el botón de **encendido/apagado** ⏻ y aparecerá un mensaje de advertencia. Vuelva a pulsar el **botón de encendido/apagado** ⏻ para apagar el proyector. Si no desea apagarlo, espere unos segundos a que el mensaje desaparezca.
2. La **luz del indicador de encendido** (Power) parpadeará en naranja, la lámpara se apagará y los ventiladores continuarán funcionando durante aproximadamente 90 segundos para enfriar el proyector.

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

• **Para disminuir el tiempo de enfriamiento, también puede activar la función de refrigeración rápida. Consulte "Refrigeración rápida" en la página 35 para obtener más información.**

3. Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente de la pared.

⚠ • **No desenchufe el cable de alimentación antes de que se haya completado la secuencia de apagado del proyector o durante el proceso de enfriamiento.**

• **Si el proyector no se ha apagado correctamente e intenta volver a encenderlo, los ventiladores funcionarán durante varios minutos para proteger la lámpara. Pulse el botón de encendido/apagado ⏻ de nuevo para encender el proyector una vez que hayan parado los ventiladores.**

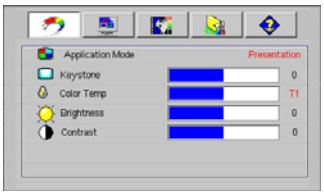
Funcionamiento del menú

Uso de los menús

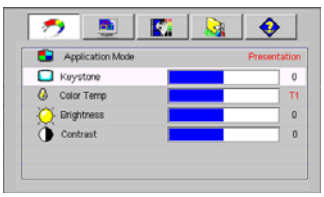
El proyector cuenta con menús de visualización en pantalla (OSD) en varios idiomas para realizar diferentes ajustes y configuraciones. Puede establecer su idioma OSD en el menú **Avanzadas > Idioma** antes de desplazarse por los distintos menús. El menú está disponible en 17 idiomas. Consulte "4. Menú Avanzadas" en la página 36 para obtener más información.

El siguiente ejemplo describe el ajuste de la deformación trapezoidal.

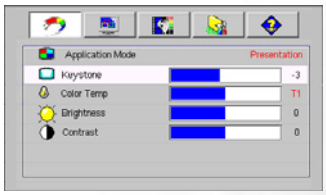
1. Pulse **MENU** (Menú) en el proyector o en el mando a distancia para activar el menú en pantalla.



2. Utilice los botones hacia la **izquierda** ◄ o hacia la **derecha** ► del proyector o del mando a distancia para seleccionar el menú **Imagen** .
3. Pulse los botones hacia ▲ **arriba**/ ▼ **abajo** en el proyector o el mando a distancia para seleccionar **Clave**.



4. Ajuste los valores de deformación trapezoidal con los botones hacia la **izquierda** ◄ o hacia la **derecha** ► del proyector o del mando a distancia.



5. Pulse varias veces el botón hacia ▲ **arriba** del proyector o **MENU** (Menú) una vez en el mando a distancia para salir y guardar la configuración.

Sistema de menús

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

	Funciones disponibles al recibir distintos tipos de señal...			
Submenú	**PC, DVI-A**	**DVI-D**	**Vídeo, S-vídeo**	**Vídeo de componente**
 **Imagen**	Modo de aplicación Clave Temp. color Brillo Contraste		Modo de aplicación Clave Temp. color Brillo Contraste Color Tonalidad*	
 **Pro Imagen**	Relación de aspecto Posición H. Posición V. Fase T amaño H.	IRE Relación de aspecto Overscan (Superposición)	IRE Relación de aspecto Definición	
 **Configuración**	Mudo Volumen Tiempo OSD Refrigeración rápida Restablecer			
 **Avanzadas**	Espejo Barrido origen Idioma Agrandar pantalla Modo para altitudes elevadas Desactivación auto. Modo económico			
 **Información**	Fuente Resolución Modo de aplicación Hora de lámpara equivalente		Fuente Sistema Modo de aplicación Hora de lámpara equivalente	Fuente Resolución Modo de aplicación Hora de lámpara equivalente

*Cuando hay una señal de vídeo o de S-vídeo conectada, la función sólo está disponible si se selecciona el sistema NTSC.

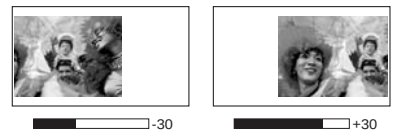
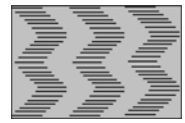
1. Menú Imagen

☞ **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 aplicación (PC/DVI-A: Presentación; YPbPr/S-vídeo/ vídeo/DVI-D: Cine en casa)	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. Puede utilizar el botón **MODE** (Modo) del mando a distancia para seleccionar un modo de aplicación predeterminado. Consulte "2. Selección de un modo de aplicación" en la página 29 para obtener más información.
Clave (0)	Corrige la deformación trapezoidal de la imagen. Consulte "Corrección de la deformación trapezoidal" en la página 26 para obtener más información.
Temp. color (depende del modo de aplicación seleccionado)	Establece la temperatura de color deseada. Consulte "5. Selección de una temperatura de color" en la página 30 para obtener más información.
Brillo (depende de la señal de entrada seleccionada)	Ajusta el brillo de la imagen. Consulte "1. Ajuste del brillo" en la página 29 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. Consulte "2. Ajuste del contraste" en la página 30 para obtener más información.
Color (depende de la señal de entrada seleccionada)	Aumenta o disminuye la intensidad de los colores de la imagen. Consulte "3. Ajuste del color" en la página 30 para obtener más información.
Tonalidad (50)	Ajusta la tonalidad de los colores de la imagen. Consulte "4. Ajuste de la tonalidad" en la página 30 para obtener más información. ☞ **Cuando hay una señal de vídeo o de S-vídeo conectada, la función sólo está disponible si se selecciona el sistema NTSC.**

2. 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**
IRE (0)	La señal de vídeo en escala de grises se mide en unidades IRE. En algunas zonas en las que se utiliza el estándar de televisión NTSC, la escala de grises se mide desde 7,5 IRE (negro) a 100 IRE (blanco); sin embargo, en otras zonas donde se utilizan equipos PAL o el estándar NTSC japonés, la escala de grises oscila entre 0 IRE (negro) y 100 IRE (blanco). Se recomienda comprobar si el nivel mínimo de la fuente de entrada es 0 IRE o 7,5 IRE y realizar la selección correspondiente.
Relación de aspecto (16:9)	Hay tres ajustes de relación de aspecto. Consulte "1. Selección de la relación de aspecto" en la página 28 para obtener más información. 1. 16:9 (pantalla panorámica) 2. Real 3. 4:3 (pantalla estándar) ☞ **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 21 y "Obtención del tamaño de imagen proyectada preferido" en la página 14 para obtener más información.**
Posición H. (0)	Ajusta la posición horizontal de la imagen proyectada. 
Posición V. (0)	Ajusta la posición vertical de la imagen proyectada. 
Fase (depende de la señal de entrada seleccionada)	Esta función permite ajustar la fase del reloj para reducir la distorsión de la imagen. 
Tamaño H. (0)	Ajusta la anchura horizontal de la imagen.
Definición (15)	Permite aumentar o reducir la nitidez de la imagen.
Overscan (Superposición) (Apagado)	Seleccionando "**On**" (activado) se cancela la baja calidad de imagen en los cuatro bordes de la pantalla. Cuando esta función se desactive, se perderá aproximadamente el 5% de la imagen aunque la pantalla presente una disposición y geometría precisas.

3. Menú Configuración

FUNCIÓN (opción predeterminada)	**DESCRIPCIÓN**
Mudo (Apagado)	Enciende y apaga el sonido del proyector.
Volumen (5)	Ajusta el nivel de volumen del sonido.
Tiempo OSD (10)	Establece el período de tiempo que la OSD permanece activa desde la última vez que se pulsó un botón. El intervalo posible está entre 5 y 100 segundos.
Refrigeración rápida (Apagado)	Activa o desactiva la función de refrigeración rápida. Si selecciona **Encendido** se activa la función y el tiempo de enfriamiento del proyector disminuirá de 90 segundos a aproximadamente 30 segundos.
Restablecer	Restablece todos los valores predeterminados de fábrica. ☞ **Las siguientes opciones se mantendrán: Espejo, Idioma, Modo para altitudes elevadas, Fase y Posición H.**

4. Menú Avanzadas

FUNCIÓN (opción predeterminada)	DESCRIPCIÓN
Espejo ( )	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 y "Instrucciones de seguridad para el montaje en techo del proyector" en la página 14 para obtener más información.
Barrido origen (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 "DVI-A".
Idioma (English)	Establece el idioma de los menús de control OSD. Hay 17 idiomas disponibles: inglés, francés, alemán, italiano, español, ruso, chino tradicional, chino simplificado, japonés, coreano, sueco, neerlandés, turco, checo, portugués, tailandés y polaco. Utilice los botones hacia la **izquierda** ◄ o hacia la **derecha** ► del proyector o del mando a distancia para seleccionar el idioma que desee.
Agrandar pantalla (logotipo de BenQ)	Permite seleccionar la pantalla de logotipo que se durante el inicio del proyector. Existen tres modos: predeterminado (logotipo de BenQ), pantalla negra o pantalla azul.
Modo para altitudes elevadas (Apagado)	Modo de funcionamiento para áreas en altitudes elevadas o altas temperaturas. Consulte "Funcionamiento en altitudes elevadas" en la página 27 para obtener más información.
Desactivación auto. (Apagado)	Esta función permite que el proyector se apague automáticamente si no se detecta una señal de entrada durante un período de tiempo establecido. Pulse el botón hacia la **izquierda** ◄ o hacia la **derecha** ► del proyector o del mando a distancia para establecer el tiempo antes de que el proyector se apague. Si selecciona **Apagado**, se desactiva la función.
Modo económico (Apagado)	Utilice este modo para reducir el ruido del sistema y disminuir el consumo en un 20%. Si este modo está activado, la salida de luz se reduce y, en consecuencia, las imágenes proyectadas serán más oscuras. **Si establece el proyector en modo económico, se amplía la función de apagado automático de temporizador de la lámpara. Para obtener más información sobre cómo se calcula la duración total de la lámpara, consulte "Cálculo de la duración de la lámpara" en la página 39.**

5. 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 original de la señal de entrada.
Modo de aplicación	Muestra el modo seleccionado en el menú **Imagen** .
Hora de lámpara equivalente	Muestra el número de horas que se ha utilizado la lámpara.
Sistema	Muestra el formato del sistema de entrada de vídeo: NTSC, SECAM o PAL.

6 Mantenimiento

Cuidados 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 31 y desconecte el cable de alimentación.

- Para eliminar suciedad o polvo, pase el paño de limpieza proporcionado 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 45 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 proporcionado.

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 = 3/4 (horas de uso en modo económico) + 1 (hora de uso en modo normal)

Consulte "Modo económico" en la página 36 para obtener más información sobre el modo económico.

La duración de la lámpara en modo económico se calcula como 3/4 de la duración en modo normal. Es decir, si utiliza el proyector en modo económico, se alarga la duración de la lámpara en 1/3.

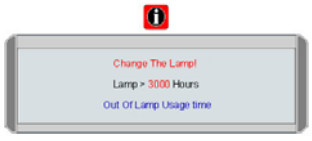
Mensaje de advertencia

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 más información acerca de las advertencias sobre la lámpara, consulte "Indicadores" en la página 42.

⚠ **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.**

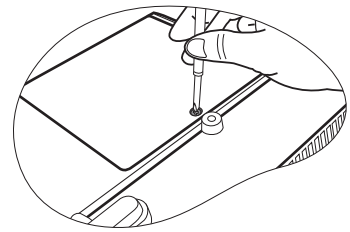
El siguiente mensaje de advertencia sobre la lámpara le recordará la necesidad de cambiarla.

Mensaje	Estado
	La lámpara ha estado en funcionamiento durante 2800 horas. Instale una nueva lámpara para obtener un rendimiento óptimo. Si el proyector funciona con normalidad en el modo económico predeterminado (consulte "Modo económico" en la página 36), puede seguir utilizando el proyector hasta que aparezca la advertencia que indique que la lámpara ha estado funcionando durante 2950 horas.
	La lámpara ha estado en funcionamiento durante 2950 horas. Se deberá instalar una lámpara nueva para evitar que el proyector tenga problemas cuando se agote el tiempo de uso de la lámpara.
	La lámpara ha estado funcionando durante más de 3000 horas. El mensaje parpadeará en el centro de la pantalla durante 30 segundos con el indicador de la lámpara (**Lamp**) en rojo durante 40 segundos. Se recomienda que sustituya la lámpara en este momento. La lámpara es un artículo consumible. El temporizador de ésta situado en el proyector proporciona información sobre el tiempo calculado de uso de la lámpara. 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

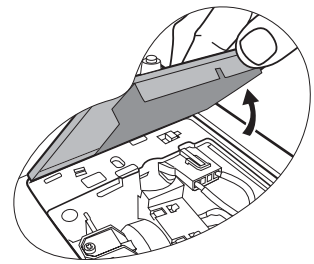
⚠
- **Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no olvide apagar el proyector y desenchufar el cable de alimentación antes de cambiar la lámpara.**
- **Para reducir el riesgo de quemaduras graves, deje que se enfríe el proyector durante al menos 45 minutos antes de sustituir la lámpara.**
- **Para 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. Para proteger la superficie del proyector, despeje un área plana del escritorio y coloque una prenda suave sobre esta área a modo de alfombra.
3. Dé la vuelta al proyector. A continuación, afloje el tornillo de la cubierta de la lámpara. Tenga cuidado de no perder el tornillo, ya que es necesario para sujetar la cubierta de la lámpara en su sitio. Le recomendamos que utilice un destornillador con cabezal magnético.

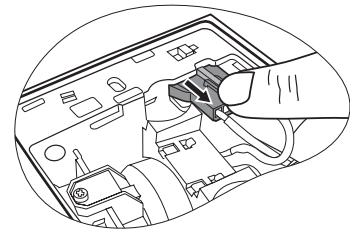


4. Retire la cubierta de lámpara del proyector.

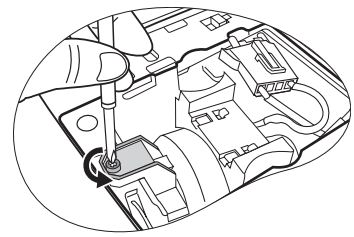
⚠ **No encienda la unidad con la cubierta de la lámpara retirada.**



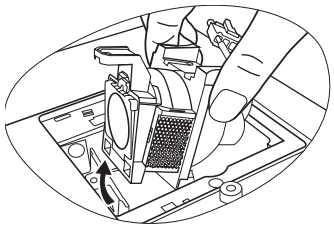
5. Desconecte el conector de la lámpara del proyector.



6. Afloje el tornillo que sujeta la lámpara. Tenga cuidado de no perder el tornillo, ya que es necesario para sujetar la lámpara en su sitio. Se recomienda que utilice un destornillador con cabeza magnética.

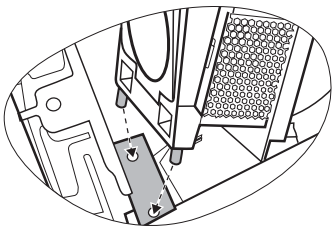


7. Extraiga la lámpara del proyector.

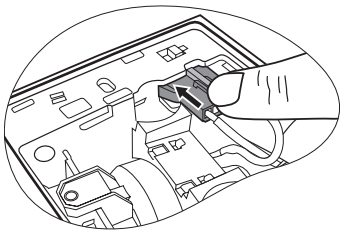


- **Si lo hace demasiado rápido puede romperse la lámpara y hacer saltar el cristal en el proyector.**
- **No coloque la lámpara en lugares donde pueda salpicarle el agua, que estén al alcance de los niños o cerca de materiales inflamables.**
- **No introduzca las manos en el proyector después de retirar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

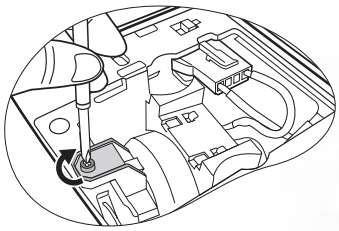
8. Como se muestra en la imagen, sujete la nueva lámpara y alinee los dos localizadores de la misma con los orificios del proyector; a continuación, presione la lámpara hasta que encaje en el proyector.



9. Conecte el conector de la lámpara al proyector.

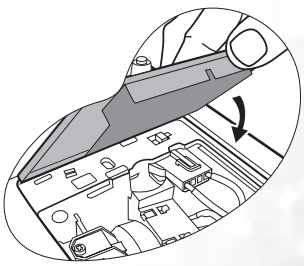


10. Apriete el tornillo que sujeta la lámpara.

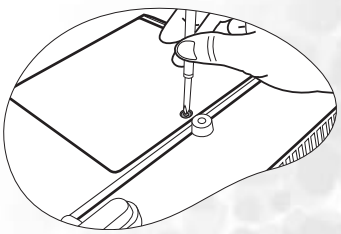


- **Si el tornillo queda suelto, es posible que la conexión no se realice de forma adecuada y el funcionamiento de la unidad no sea correcto.**
- **No apriete el tornillo demasiado.**

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



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

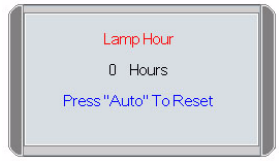


- **Si el tornillo queda suelto, es posible que la conexión no se realice de forma adecuada y el funcionamiento de la unidad no sea correcto.**
- **No apriete el tornillo demasiado.**

13. Reinicie el proyector.

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

14. Restablecimiento del temporizador de la lámpara.



☞ **No restablezca el tiempo si no ha sustituido la lámpara, ya que se podrían producir daños.**

i. Mantenga pulsado el botón **EXIT** (Salir) ▲ del proyector durante 5 segundos para mostrar el tiempo de uso total de la lámpara.
ii. Pulse el botón **AUTO** (Automático) del proyector o del mando a distancia para restablecer el tiempo de uso de la lámpara a cero.
iii. Espere unos 5 segundos hasta que la OSD desaparezca.

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. Si desea obtener más información, consulte los "Indicadores" siguientes.

Indicadores

Ilustración

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

Luz			Estado y descripción
Alimentación	Temperatura	Lámpara	
Eventos relacionados con la alimentación			
O	-	-	Modo de espera.
G	-	-	La **luz del indicador de encendido** (Power) parpadea durante el proceso de encendido de la unidad.
G	-	-	El proyector funciona con normalidad.
O	-	-	1. El proyector necesita 90 segundos para enfriarse porque se ha apagado incorrectamente sin seguir el proceso de enfriamiento normal. **O bien:** 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.

Luz			Estado y descripción
Alimentación	Temperatura	Lámpara	
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. **O bien:** 2. Póngase en contacto con su proveedor para obtener ayuda.
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	R	R	
G	R	R	
O	R	R	
-	G	R	

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 con el botón **SOURCE** (Fuente) del proyector o los botones fuente del 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 del proyector 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
Las pilas se han agotado.	Sustituya las pilas por otras nuevas.
Hay un obstáculo entre el mando a distancia y el proyector.	Elimine el obstáculo.
Está demasiado alejado del proyector.	Sitúese a menos de 6 metros del proyector.

8 Especificaciones

Especificaciones del proyector

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

General

Nombre del producto	Proyector digital
Modelo	W100

Ópticas

Resolución	854 x 480 480P
Sistema óptico	1 CHIP DMD
Lente F/Número	F=2,6 a 2,77, f= 20,4 a 23,5 mm
Lámpara	200 W

Eléctricas

Fuente de alimentación	CA 100 – 240 V, 1,5 A – 3,2 A, 50/60 Hz (Automática)
Consumo	285 W (Máx)

Mecánicas

Peso	2,724 kg (6 libras)

Terminal de entrada

Entrada de ordenador	
Entrada RGB	DVI-I x 1 (con señal DVI-A)
Entrada de señal de vídeo	
S-VIDEO (S-Vídeo)	Puerto Mini DIN de 4 patillas x 1
VÍDEO (compuesto)	RCA x 1
Entrada de señal de SD/HDTV	Analógico: componente x 2 Digital: DVI (sólo HDTV)
Entrada de señal de audio	
Entrada de audio	Puerto estéreo miniconector

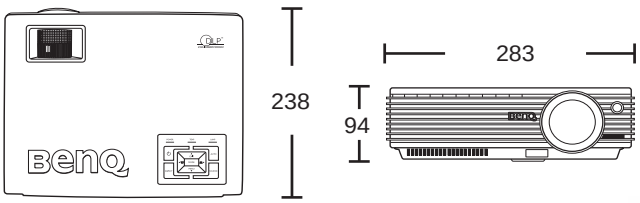
Salida

Altavoz	(mono mezclado) 2 vatios 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 – 900 metros a 0°C – 40°C 900 – 1800 metros a 0°C – 30°C 1800 – 3000 metros a 0°C – 23°C

Dimensiones



Unidad: mm

Tabla de tiempos

Tiempos admitidos para entrada de PC

Resolución	Frecuencia horizontal (KHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Frecuencia de píxel (MHz)	Modo
640 x 400	31,47	70,089	25,176	640 x 400_70
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
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 YP_bP_r

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

Garantía

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 support.BenQ.com.

10 Avisos

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.