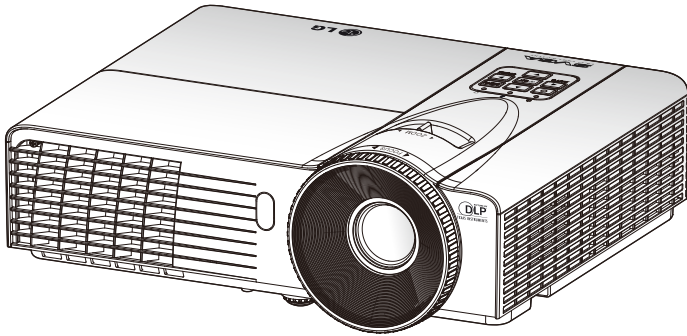




Proyector DLP

## BE320-SD



## Manual del usuario

N/P: SAC30190915 Rev. A

[www.lg.com](http://www.lg.com)

# Índice de contenidos

## Índice de contenidos

### Aviso sobre la utilización

Instrucciones de seguridad.....	2
---------------------------------	---

### Introducción

Características del producto.....	5
Contenido del paquete.....	6
Información general del producto.....	7
Puertos de conexión.....	8
Panel de control.....	9
Instalación de las baterías del control remoto.....	10
Mando a distancia.....	11
Alcance del control remoto.....	13

### Instalación

Conexión del proyector.....	14
Conexión con un equipo de sobremesa/portátil.....	14
Conexión a un vídeo.....	15
Encendido y apagado del proyector.....	16
Encendido del proyector.....	16
Apagado del proyector.....	17
Ajuste de la imagen proyectada.....	18
Ajuste de la altura de la imagen proyectada.....	18
Ajuste del zoom y el enfoque del proyector.....	19
Ajuste del tamaño de la imagen de proyección.....	19

### Controles del usuario

Menús en pantalla.....	21
Manejo de los menús.....	21
IMAGEN.....	22
IMAGEN   Avanzada.....	24
IMAGEN   Avanzada   Color.....	25
IMAGEN   Avanzada   Entrada.....	25
PANTALLA.....	26
AJUSTE.....	28
AJUSTE   Señal.....	30
AJUSTE   Avanzada.....	31
OPCIONES.....	32
OPCIONES   Configuración de la lámpara.....	33

OPCIONES   Información.....	34
-----------------------------	----

OPCIONES   Avanzada.....	35
--------------------------	----

### Anexos

Resolución de problemas.....	37
Sustitución de la lámpara.....	42
Modo de compatibilidad.....	44
Compatibilidad con PC (analógico, PC).....	44
Adaptador RGB a RCA.....	44
Configuración de terminales.....	45
Terminal : Asignaciones de contactos del RS232.....	45
Lista de Funciones de Protocolo del RS232.....	46
Dimensiones.....	49
Especificaciones.....	50
Disposiciones legales y avisos de seguridad.....	51

# Aviso sobre la utilización

## Instrucciones de seguridad

Tenga en consideración las instrucciones de seguridad para prevenir potenciales accidentes o usos incorrectos del proyector.

➔ Las instrucciones de seguridad se indican de dos formas, como se indica a continuación.

 **ADVERTENCIA** : No respetar esta instrucción puede provocar lesiones graves e incluso mortales.

 **NOTAS** : No respetar esta instrucción puede provocar lesiones o daños en el proyector.

➔ Una vez haya leído este manual, guárdelo en un lugar de fácil acceso.

### Instalación en espacios cerrados

### ADVERTENCIA

No coloque el proyector en lugares en los que esté expuesto a la luz solar directa ni cerca de fuentes de calor como radiadores, fuegos, estufas, etc.  
Podría provocar peligro de incendio.

No sitúe materiales inflamables en, sobre ni cerca del proyector.  
Podría provocar peligro de incendio.

No se cuegue del proyector una vez esté instalado.  
Podría hacer que el proyector se desprendiera y provocara lesiones, de carácter incluso mortal.

No bloquee los respiraderos del proyector ni limite el flujo de aire de ninguna forma.  
Esto causaría un aumento de la temperatura interna y podría provocar peligro de incendio o daños en la unidad.

No sitúe el proyector cerca de fuentes de vapor o aceite, como humidificadores.  
Podría provocar peligro de incendio o de descarga eléctrica.

No coloque el proyector en lugares en los que se pueda ver expuesto al polvo.  
Podría provocar peligro de incendio o daños en la unidad.

No use el proyector en lugares húmedos, como aseos, en los que es probable que el proyector se vea afectado por dicha humedad.  
Podría provocar peligro de incendio o de descarga eléctrica.

No sitúe el proyector directamente sobre alfombras, esterillas o lugares con ventilación limitada.  
Esto causaría un aumento de la temperatura interna y podría provocar peligro de incendio o daños en la unidad.

Asegúrese de que existe una ventilación adecuada alrededor del proyector. La distancia entre el proyector y la pared debería ser superior a 30 cm/12 pulgadas.  
Un aumento excesivo de la temperatura interna podría provocar peligro de incendio o daños en la unidad.

### Instalación en espacios cerrados

### NOTAS

Cuando instale el proyector sobre una mesa, tenga cuidado de no situarlo cerca del borde.  
El proyector podría caer provocando lesiones y sufriendo daños.  
**Utilice exclusivamente un soporte adecuado.**

Desconecte la fuente de alimentación y todas las conexiones antes de mover o limpiar el proyector.

Utilice el proyector únicamente sobre una superficie nivelada y estable.  
Podría caer y provocar lesiones y/o sufrir daños.

### Encendido

### ADVERTENCIA

**Se debe conectar el cable de tierra.**  
Asegúrese de conectar el cable de tierra para prevenir posibles descargas eléctricas (esto es, un proyector con enchufe de CA de tres clavijas con conexión a tierra debe conectarse a una toma de CA conectada a tierra de tres terminales).

Si no es posible utilizar métodos de conexión a tierra, haga que un electricista cualificado instale un interruptor independiente.

No trate de conectar a tierra la unidad a través de cables de teléfono, pararrayos o tuberías de gas.

El cable de alimentación debe introducirse completamente en la toma de suministro eléctrico para evitar el riesgo de incendio.  
Podría provocar peligro de incendio o daños en la unidad.

No coloque objetos pesados sobre el cable de alimentación.  
Podría provocar peligro de incendio o de descarga eléctrica.

# Aviso sobre la utilización

## Encendido



## ADVERTENCIA

Nunca toque el cable de alimentación con las manos húmedas.

Podría sufrir una descarga eléctrica.

No conecte un número excesivo de dispositivos a una misma toma de suministro eléctrico.

Podría provocar el sobrecalentamiento de la toma de suministro eléctrico y generar un peligro de incendio.

Evite que se acumule el polvo en las clavijas del enchufe o la toma de suministro eléctrico.

Podría provocar peligro de incendio.

## Encendido



## NOTAS

Sujete firmemente el enchufe cuando lo vaya a desenchufar. Si tira del cable éste podría resultar dañado.

Podría provocar peligro de incendio.

No utilice el proyector si el cable de alimentación o el enchufe están dañados o si cualquier pieza de la toma de suministro eléctrico está suelta.

Ello podría provocar un incendio o una descarga eléctrica, así como daños en la unidad.

Asegúrese de que el cable de alimentación no entra en contacto con objetos afilados o calientes.

Ello podría provocar un incendio o una descarga eléctrica, así como daños en la unidad.

Coloque el proyector de forma que nadie pueda pisar el cable de alimentación ni tropezarse con él.

Ello podría provocar un incendio o una descarga eléctrica, así como daños en la unidad.

No encienda/apague el proyector enchufando o desenchufando el cable de alimentación de la toma de suministro eléctrico.

(permítale que la unidad se enfríe antes de desconectar la alimentación).

Podría provocar un fallo mecánico o una descarga eléctrica.

## Utilización



## ADVERTENCIA

No sitúe ningún objeto que contenga líquidos sobre el proyector, como jarrones, tazas, productos cosméticos o velas.

Podría provocar peligro de incendio o daños en la unidad.

En caso de que el proyector sufra algún impacto o daño, apáguelo, desenchúfelo de la toma de suministro eléctrico y póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado.

Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica, así como daños en la unidad.

No permita que ningún objeto caiga sobre el proyector.

Podría provocar peligro de descarga eléctrica o daños en la unidad.

Si se derrama agua sobre el proyector, desenchúfelo inmediatamente de la fuente de alimentación y consulte a su servicio técnico.

Podría provocar peligro de descarga eléctrica o daños en la unidad.

Elimine las baterías usadas de forma respetuosa y segura.

Si un niño ingiere una batería, póngase en contacto inmediatamente con un médico.

No retire ninguna tapa del proyector. Existe un alto riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

No mire directamente al objetivo del proyector cuando lo esté utilizando. Podría sufrir daños oculares.

No toque las partes metálicas durante el funcionamiento del proyector o justo después de utilizarlo, ya que los respiraderos podrían encontrarse a una temperatura muy elevada.


## PRECAUCIONES respecto al cable de alimentación


Para la mayoría de equipos, se recomienda utilizar un circuito dedicado, es decir, una toma de suministro eléctrico que alimente únicamente a ese dispositivo y no disponga de tomas adicionales ni ramificaciones. Consulte la página de especificaciones de este manual para asegurarse.


No sobrecargue las tomas de suministro eléctrico. Las tomas de suministro eléctrico sobrecargadas, las tomas de suministro eléctrico sueltas o dañadas, los prolongadores, los cables de alimentación deshilachados y los cables con el aislamiento dañado o agrietado son peligrosos. Cualquiera de ellos podría provocar una descarga eléctrica o un incendio. Revise periódicamente el cable de su dispositivo y, si su aspecto indica la existencia de daños o deterioro, desenchúfelo, deje de utilizar el dispositivo y solicite a personal técnico cualificado que sustituya el cable por un cable de repuesto idéntico.


Proteja el cable de alimentación frente al abuso físico o mecánico, como, por ejemplo, en aquellas situaciones en las que pueda retorcerse, ondularse, sufrir presiones excesivas, quedar atrapado por puertas o pisarse. Preste especial atención a los enchufes, las tomas de suministro eléctrico y el lugar en el que el cable de alimentación sale del dispositivo.


# Aviso sobre la utilización


Utilización		 <b>ADVERTENCIA</b>
Si el proyector se encuentra en una sala en la que se produce una fuga de gas, no toque el proyector. Podría generar una chispa que provoque un fuego o incendio.	No mire directamente al haz de láser ya que puede provocar daños oculares.	Abra siempre la puerta del objetivo o retire la tapa del objetivo cuando la lámpara del proyector esté encendida.

Utilización		 <b>NOTAS</b>
No coloque objetos pesados sobre el proyector. Podría provocar un fallo mecánico o lesiones personales.	Procure no golpear el objetivo, en especial cuando mueva el proyector.	No toque el objetivo del proyector. Es una pieza frágil que puede resultar fácilmente dañada.
No utilice herramientas con filo en el proyector, ya que podrían dañar la caja.	Si no aparece ninguna imagen en la pantalla, apague el proyector, desenchúfelo de la toma de suministro eléctrico y póngase en contacto con su servicio técnico. Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica, así como daños en la unidad.	No deje caer el proyecto ni permita que impacten objetos contra él. Podría provocar un fallo mecánico o lesiones personales.

Limpieza		 <b>ADVERTENCIA</b>
No utilice agua a la hora de limpiar el proyector. Esto puede provocar daños en el proyector o peligro de descarga eléctrica.	En el caso improbable de que detecte humo o un olor extraño procedente del proyector, apáguelo, desenchúfelo de la toma de suministro eléctrico y póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio técnico. Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica, así como daños en la unidad.	Utilice aire comprimido o un paño suave humedecido con agua y detergente neutro para eliminar el polvo o las manchas del objetivo del proyector.

Limpieza		 <b>NOTAS</b>
Póngase en contacto con el Centro de Servicio Técnico una vez al año para limpiar los componentes internos del proyector. La acumulación de polvo puede provocar fallos mecánicos.	Si necesita limpiar alguna pieza de plástico, como la carcasa del proyector, desenchufe el cable de alimentación y límpiela con un paño suave. No utilice líquidos de limpieza, pulverizadores de agua ni paños húmedos. En particular, no utilice nunca líquidos de limpieza (limpiacristales), abrillantadores para automóviles o industriales, materiales abrasivos o ceras, benceno, alcohol, etc.; estos productos pueden provocar daños en el proyector. Utilice aire comprimido o un paño suave humedecido con agua y detergente neutro para eliminar el polvo o las manchas del objetivo del proyector. Podría provocar un incendio, una descarga eléctrica o daños en el producto (deformación, corrosión u otros daños).	

Información adicional		 <b>ADVERTENCIA</b>
No intente reparar el proyector personalmente. Póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio técnico. Podría provocar daños en el proyector o una descarga eléctrica e invalidar la garantía.		

Información adicional		 <b>NOTAS</b>
Asegúrese de desenchufar el proyector si no piensa utilizarlo durante un período de tiempo prolongado. La acumulación de polvo puede provocar peligro de incendio o daños en la unidad.	Utilice exclusivamente baterías del tipo especificado. Podría provocar daños en el control remoto.	

## Características del producto

- Resolución nativa SVGA (800x600)
- Conexión en bucle de monitor RGB (funciona en modo de espera > 0,5 W)
- Tecnología BrilliantColor™
- Control RS232C
- Apagado rápido

Este dispositivo cumple los requisitos EMC para aparatos domésticos (Clase B) y está diseñado para uso doméstico. Este dispositivo se puede utilizar en todas las regiones.

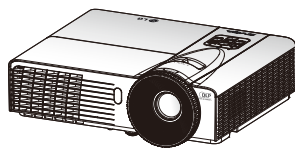
# Introducción

## Contenido del paquete

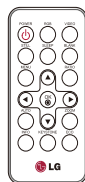
Este proyector incluye todos los elementos que se muestran a continuación. Compruebe que su unidad disponga de todos los elementos indicados. Póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente si observa que falta algún elemento.

### Note

- ❖ Debido a las diferentes aplicaciones de cada país, los accesorios podrían diferir según la región.
- ❖ El mando a distancia incluye la pila.



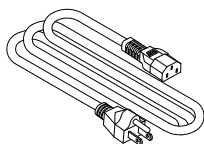
Proyector



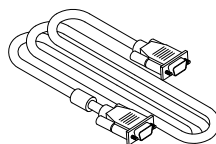
Mando a distancia inalámbrico



Batería



Cable de alimentación

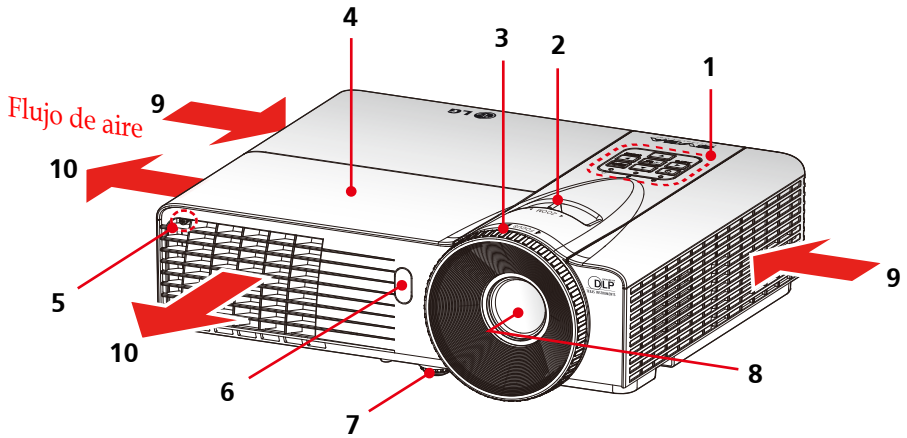


Cable RGB



Manual del usuario

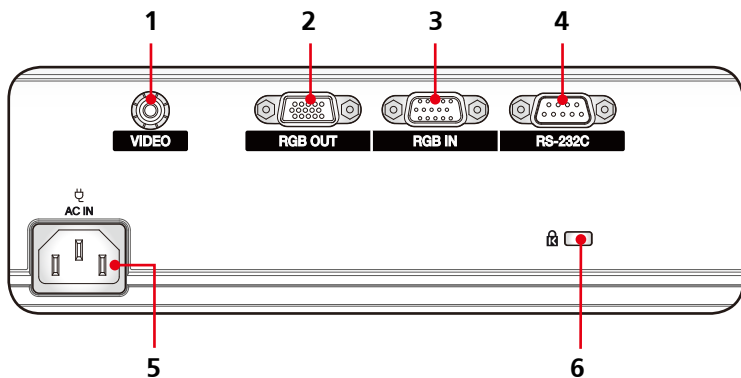
## Información general del producto



1. Panel de control
2. Palanca de zoom
3. Anillo de enfoque
4. Tapa de la lámpara
5. Tornillo de la tapa de la lámpara
6. Sensor remoto
7. Pies de ajuste de la inclinación
8. Objetivo
9. Ventilación (entrada)
10. Ventilación (salida)

# Introducción

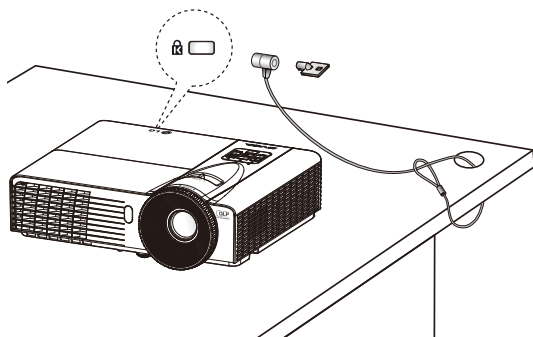
## Puertos de conexión



- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1. Toma VÍDEO           | 4. Puerto de control RS232C      |
| 2. Toma SALIDA DE RGB   | 5. ENTRADA DE CA                 |
| 3. Conector ENTRADA RGB | 6. Puerto de bloqueo Kensington™ |

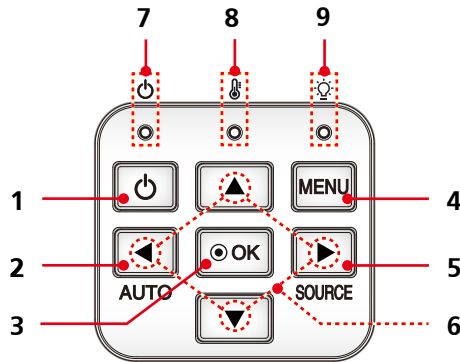
## Sistema de seguridad Kensington

- ❖ Este proyector tiene un conector de sistema de seguridad Kensington situado en el panel posterior. Conecte el cable del sistema de seguridad Kensington como se indica a continuación.
- ❖ Si desea obtener información detallada acerca de la instalación y el uso de los sistemas de seguridad Kensington, consulte la guía del usuario que se incluye con cada sistema de seguridad Kensington. Si desea obtener más información, visite la dirección <http://www.kensington.com>, la página web de la compañía Kensington, que dispone de aplicaciones para equipos electrónicos de elevado coste, como equipos portátiles o proyectores.
- ❖ El sistema de seguridad Kensington es un artículo opcional.



# Introducción

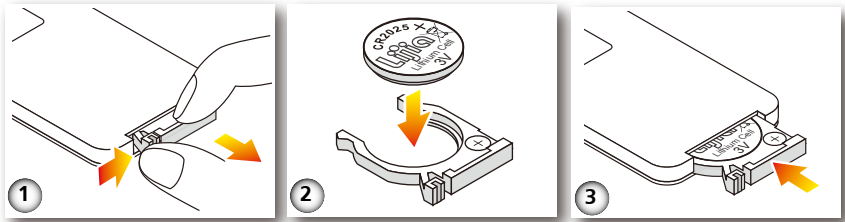
## Panel de control



1	POWER	Consulte la sección "Encendido y apagado del proyector" en las páginas 16-17.
2	AUTO	Sincroniza automáticamente el proyector con las fuentes de entrada de señal VGA (RGB) y Vídeo.
3	OK	Confirm your item selection.
4	MENU	Pulse "MENU" para mostrar el menú en pantalla (OSD). Para salir del menú OSD, vuelva a presionar "MENU".
5	SOURCE	Pulse "SOURCE" para seleccionar una señal de entrada.
6	Botones de selección de cuatro direcciones	Use los botones ▲, ▼, ◀, ▶ para seleccionar opciones o realizar ajustes en su selección.
7	Indicador LED de ENCENDIDO	Indica el estado del proyector.
8	Indicador LED de TEMPERATURA	Indica el estado de la temperatura del proyector.
9	Indicador LED de LÁMPARA	Indica el estado de la lámpara del proyector.

# Introducción

## Instalación de las baterías del control remoto

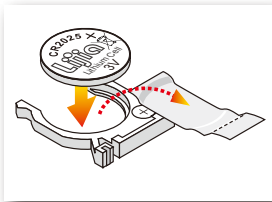


### Procedimiento

1. Quite el soporte de la pila presionando el lateral firmemente y tirando de dicho soporte. ❶
2. Inserte una pila de tipo botón CR2025 y alinee su polaridad conforme a las marcas del soporte de la pila. Compruebe que la cara del polo positivo (marcada con el signo "+") quede orientada hacia arriba. ❷
3. Vuelva a colocar el soporte de la pila. ❸

### Note

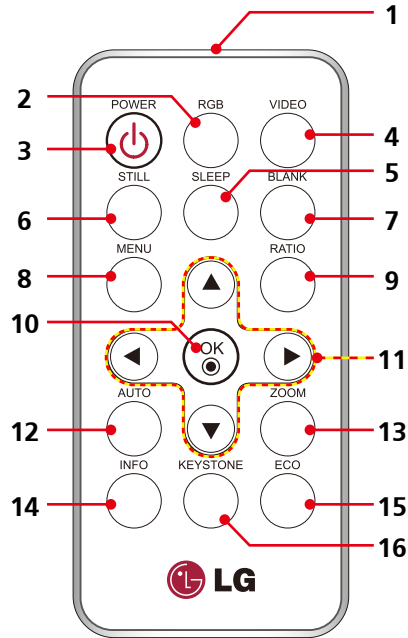
- ❖ Cuando utilice el mando a distancia por primera vez, habrá lámina de plástico entre la pila y su contacto. Quite la hoja antes del uso.



Advertencia: Para garantizar que el funcionamiento sea seguro, respete las siguientes precauciones:

- Utilice baterías de tipo CR2025.
- Evite el contacto con agua u otros líquidos.
- No exponga el control remoto a la humedad o el calor.
- No deje caer el control remoto.
- Si la batería ha sufrido fugas en el control remoto, limpie cuidadosamente el compartimento e instale una batería nueva.
- Existe riesgo de explosión si se sustituye la batería por otra de un tipo incorrecto.
- Elimine la batería agotada siguiendo las instrucciones.


## Mando a distancia



### Note

❖ Únicamente podrá encender/apagar el proyector utilizando el botón POWER (ENCENDIDO) del proyector.

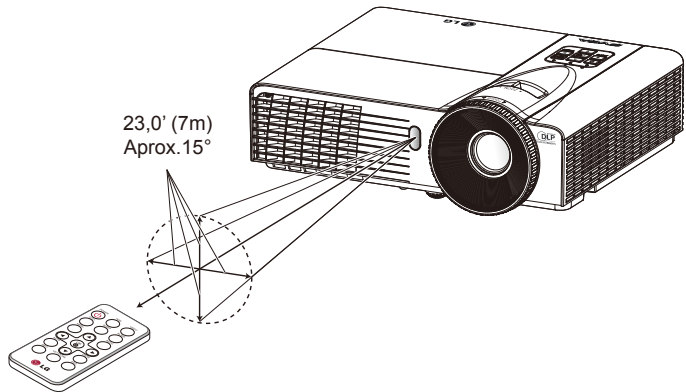
❖ El control remoto le permitirá utilizar todas las funciones del proyector. Tome las precauciones necesarias para no extraviar el control remoto.

1	Transmisor de infrarrojos	Envía señales al proyector.
2	RGB	Pulse "RGB" para seleccionar la toma RGB (ENTRADA DE RGB).
3	Power 	Consulte la sección "Encendido y apagado del proyector" (consulte las páginas 16~17)
4	Video	Pulse "Video" para seleccionar la toma VÍDEO.

# Introducción

5	Sleep	Presione "Sleep" para establecer el intervalo del temporizador de cuenta atrás. El proyector se apagará automáticamente al finalizar la cuenta atrás. (en minutos)
6	Still	Pausa la imagen en pantalla. Púselo de nuevo para reanudar la visualización de la imagen en pantalla.
7	Blank	Utilice esta función para elegir el color cuando el monitor se queda en blanco.
8	Menu	Pulse "Menu" para acceder al menú en pantalla (OSD) o regresar al nivel superior del menú OSD para utilizar el menú OSD principal.
9	Ratio	Puede utilizar esta función para establecer la relación de aspecto deseada.
10	OK	Confirma su selección durante la utilización de los submenús.
11	Botones de selección de cuatro direcciones	Use los botones ▲, ▼, ◀ o ▶ para seleccionar opciones o realizar ajustes en su selección.
12	Auto	Sincroniza automáticamente el proyector con las fuentes de entrada de señal VGA (RGB) y Vídeo.
13	Zoom	Aumenta o disminuye el zoom en la pantalla del proyector.
14	Info	Permite mostrar información del proyector para "Fuente", "Resolución o Vídeo", "Moco Eco." y "Cuenta atrás de suspensión" en la pantalla. (consulte la página 34)
15	Eco	Cuando el modo Eco está activado, se detecta el brillo para reducir considerablemente el consumo de energía de la lámpara (hasta un 70%) durante períodos de inactividad.
16	Keystone	Presione este botón para ajustar la distorsión de la imagen causada al inclinar el proyector.

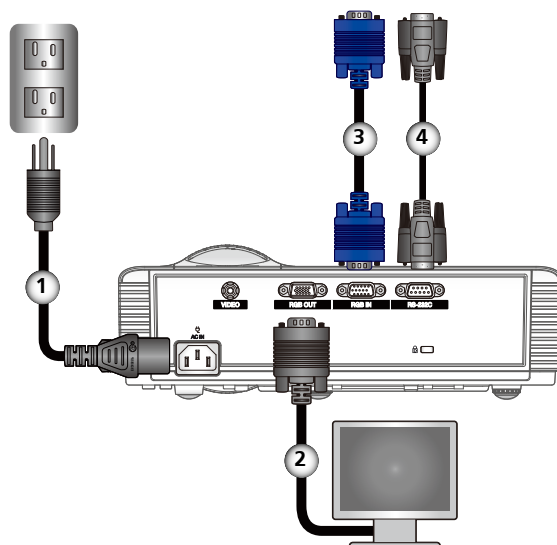
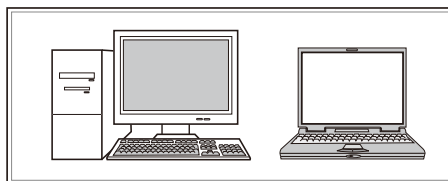
## Alcance del control remoto



Dirija el control remoto hacia el proyector (receptor remoto de infrarrojos) mientras pulsa cualquier botón. El alcance máximo del control remoto es de aproximadamente 23,0' (7 m) formando un ángulo inferior a  $30^{\circ}$  con el frontal del proyector.

## Conexión del proyector

### Conexión con un equipo de sobremesa/ portátil



#### Nota

❖ Debido a las diferentes aplicaciones de cada país, los accesorios podrían diferir según la región.

- 1..... Cable de alimentación
- 2..... Cable de salida de monitor (opcional)
- 3..... Cable RGB
- 4..... Cable RS232C (opcional)

#### Nota

#### ❖ Opciones adicionales

Para adquirir accesorios opcionales, vaya a una tienda de electrónica o a un sitio de compras en línea, o póngase en contacto con el distribuidor al que adquirió el producto.

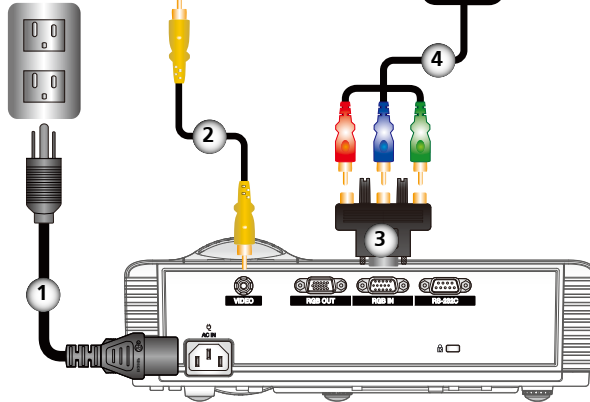
Los accesorios opcionales están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el rendimiento del producto. También se pueden agregar nuevos accesorios.

## Conexión a un vídeo

Reproductor de DVD,  
receptor digital  
Receptor de HDTV



Salida de vídeo



### Note

- ❖ Debido a las diferentes aplicaciones de cada país, los accesorios podrían diferir según la región.
- ❖ (\*) Si desea conectar su HDTV, es recomendable adquirir el adaptador "RGB a RCA".

- 1..... Cable de alimentación
- 2..... Cable de vídeo compuesto (opcional)
- 3..... (\*) Adaptador RGB a RCA (opcional)
- 4..... Cable de componentes con 3 conectores RCA (opcional)

### Note

#### ❖ Opciones adicionales

Para adquirir accesorios opcionales, vaya a una tienda de electrónica o a un sitio de compras en línea, o póngase en contacto con el distribuidor al que adquirió el producto.

Los accesorios opcionales están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el rendimiento del producto. También se pueden agregar nuevos accesorios.

## Encendido y apagado del proyector

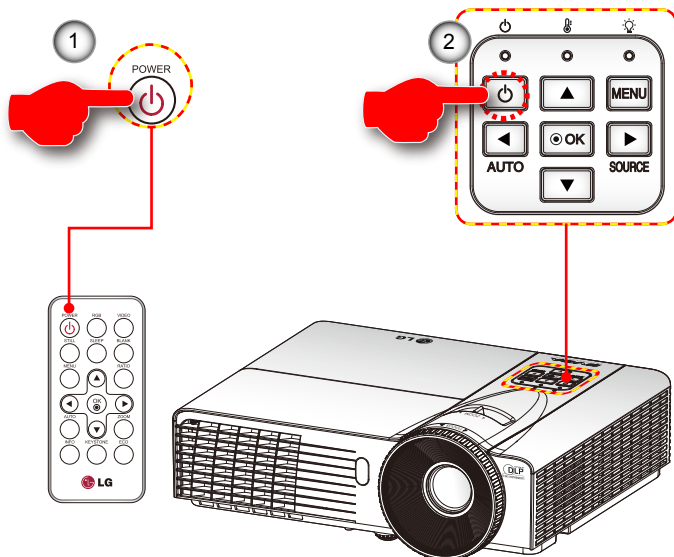
### Encendido del proyector

1. Compruebe que el cable de alimentación y el cable de señal estén correctamente conectados. El LED ENCENDIDO cambiará a naranja.
2. Encienda la lámpara pulsando el botón "POWER" en el panel de control ❶ o el control remoto ❷. El indicador LED de ENCENDIDO parpadeará en color verde.


Cuando desaparezca la pantalla de inicio, el indicador LED de ENCENDIDO cambiará a color verde.

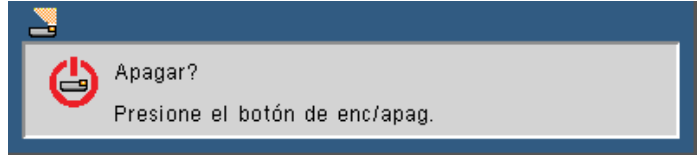
3. Encienda la fuente que desee utilizar (equipo informático, portátil, reproductor de vídeo, etc.). El proyector detectará automáticamente la fuente.



- ❖ Si conecta varias fuentes al mismo tiempo, presione el botón "SOURCE" del panel de control para cambiar de entrada.



## Apagado del proyector

1. Pulse el botón "POWER " para apagar la lámpara del proyector. Al hacerlo, se mostrará en la pantalla un mensaje como el que se indica a continuación.



2. Pulse el botón "POWER " de nuevo para confirmar la acción.
3. El ventilador de refrigeración continúa funcionando durante el ciclo de refrigeración y el LED ALIMENTACIÓN parpadeará en naranja. Cuando el LED ALIMENTACIÓN se ilumine en naranja, el proyector habrá entrado en el modo de espera.  
Si desea encender de nuevo el proyector, debe esperar que éste haya completado el ciclo de enfriamiento y haya entrado en el modo de espera.  
Una vez esté en modo de espera, simplemente pulse el botón "POWER " para reiniciar el proyector.
4. Desconecte el cable de alimentación de la toma de suministro eléctrico y del proyector.
5. No encienda el proyector inmediatamente después de un procedimiento de apagado.

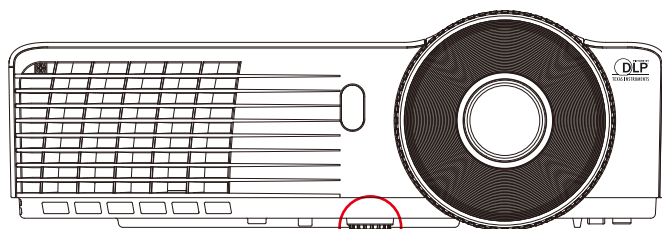
## Ajuste de la imagen proyectada

### Ajuste de la altura de la imagen proyectada

El proyector dispone de patas regulables que permiten elevar y descender la imagen con el fin de que ocupe toda la pantalla.

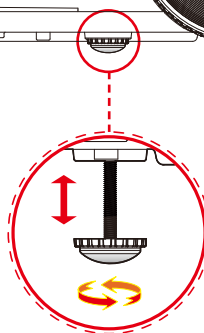
Para elevar/descender la imagen:

Utilice los “pies ajustables” para realizar un ajuste preciso del ángulo de visualización.



#### Note

- ❖ Puede elevar la parte delantera del proyector girando los pies ajustables.

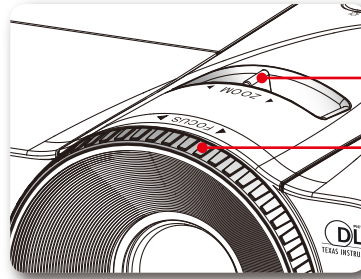


Pies regulables

# Instalación

## Ajuste del zoom y el enfoque del proyector

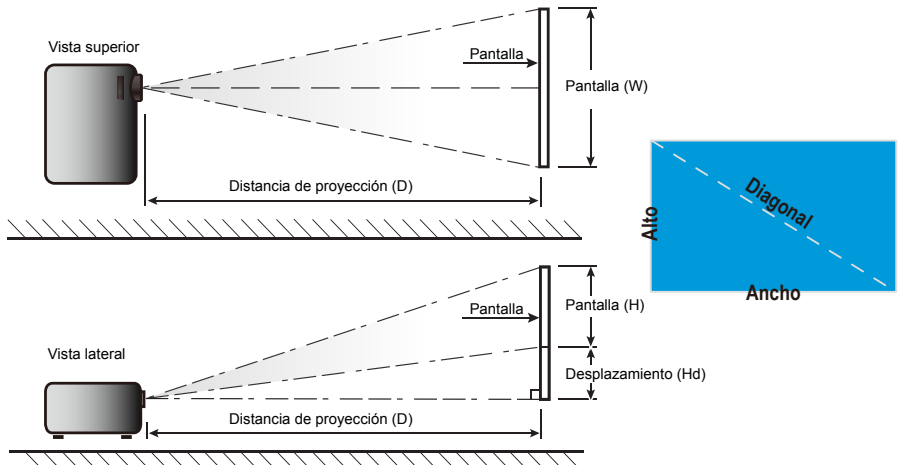
Para enfocar la imagen, gire el anillo de enfoque hasta que la imagen sea nítida. El proyector permitirá enfocar a distancias de entre 3,28 y 39,37 pies (1,0 y 12,0 metros) mediante desplazamiento mecánico. Para girar el control del zoom para ampliar o reducir la imagen.



Palanca de zoom  
Anillo de enfoque

## Ajuste del tamaño de la imagen de proyección

tamaño de la imagen de proyección entre 0,6 y 6,48 metros (22,9" y 255,0").



# Instalación

Tamaño de la longitud diagonal (pulgadas) de la pantalla 4:3	Tamaño de la pantalla AN x AL				Distancia de proyección (D)				Desplazamiento (Hd)	
	(metros)		(pulgadas)		(metros)		(pies)			
	Ancho	Alto	Ancho	Alto	gran angular	tele	gran angular	tele	(m)	(pies)
30	0,610	0,457	24	18	1,183	1,301	3,880	4,268	0,069	0,225
40	0,813	0,610	32	24	1,577	1,735	5,173	5,691	0,091	0,300
60	1,219	0,914	48	36	2,365	2,602	7,760	8,536	0,137	0,450
70	1,422	1,067	56	42	2,759	3,035	9,053	9,959	0,160	0,525
80	1,626	1,219	64	48	3,154	3,469	10,347	11,381	0,183	0,600
90	1,829	1,372	72	54	3,548	3,903	11,640	12,804	0,206	0,675
100	2,032	1,524	80	60	3,942	4,336	12,933	14,227	0,229	0,750
120	2,438	1,829	96	72	4,731	5,204	15,520	17,072	0,274	0,900
150	3,048	2,286	120	90	5,913	6,504	19,400	21,340	0,343	1,125
180	3,658	2,743	144	108	7,096	7,805	23,280	25,608	0,411	1,350
250	5,080	3,810	200	150	9,855	10,841	32,333	35,567	0,572	1,875
300	6,096	4,572	240	180	11,826	13,009	38,800	42,680	0,686	2,250

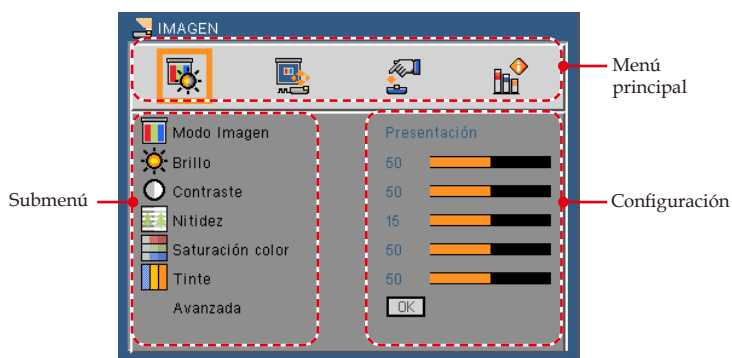
- ❖ Tanto la vista lateral como la vista superior se refieren a la tabla anterior.
- ❖ El usuario debe considerar que esta tabla es una mera referencia.

## Menús en pantalla

El proyector dispone de menús en pantalla (OSD) multilingües que permiten realizar ajustes en la imagen y cambiar la configuración. El proyector detectará la fuente automáticamente.

### Manejo de los menús

1. Para abrir el menú OSD, pulse el botón "MENU" del control remoto o del panel de control.
2. Cuando el menú OSD aparezca, utilice los botones ◀▶ para seleccionar cualquier opción del menú principal. Mientras selecciona una opción en una página determinada, pulse el botón ▼ u ▲ para acceder al submenú correspondiente.
3. Use los botones ▲ ▼ para seleccionar la opción deseada del submenú y ajustar la configuración utilizando los botones ◀▶.
4. Seleccione la opción siguiente que desee ajustar en el submenú y ajústela según se describió anteriormente.
5. Presione el botón "Aceptar" para confirmar y la pantalla volverá al submenú.
6. Para salir, presione "MENÚ" de nuevo. El menú OSD se cerrará y el proyector guardará automáticamente la nueva configuración.



# Controles del usuario



## IMAGEN

### Modo Imagen

Hay muchas preconfiguraciones de fábrica optimizadas para varios tipos de imágenes. Use los botones ◀ o ▶ para seleccionar la opción deseada.

#### Note

❖ Si cambia los elementos, el modo de imagen se establecerá en "Usuario1".

- ▶ Presentación: Este modo es adecuado para proyectar enfrente del público con su PC.
- ▶ Brillo-alto: Se recomienda utilizar este modo cuando se necesita el brillo máximo.
- ▶ Aula: este modo se recomienda para realizar proyecciones en un aula.
- ▶ Modo película: Este modo es adecuado para ver vídeo.
- ▶ sRGB: color preciso estandarizado.
- ▶ Pizarra: este modo se debe seleccionar para lograr una configuración de color óptima cuando se proyecta en una pizarra (verde).
- ▶ Usuario1/Usuario2: permiten memorizar las configuraciones del usuario.

### Brillo

Permite ajustar el brillo de la imagen. (Valores: 0~100)

- ▶ Pulse ◀ para oscurecer la imagen.
- ▶ Pulse ▶ para aclarar la imagen.

### Contraste

El contraste controla el grado de diferencia entre las partes más oscuras y las más claras de la imagen. (Valores: 0~100)

# Controles del usuario

- ▶ Pulse ◀ para reducir el contraste.
- ▶ Pulse ▶ para aumentar el contraste.

## Nitidez

Ajuste de la nitidez de la imagen. (Valores: 0~31)

- ▶ Pulse ◀ para disminuir la nitidez.
- ▶ Pulse ▶ para aumentar la nitidez.

## Saturación color

Permite ajustar la imagen de vídeo desde la visualización en blanco y negro a un color totalmente saturado. (Valores: 0~100)

- ▶ Pulse ◀ para reducir la cantidad de color de la imagen.
- ▶ Pulse ▶ para aumentar la cantidad de color de la imagen.

## Tinte

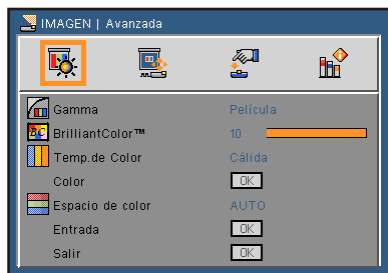
Ajusta el balance de color entre los colores rojo y verde. (Valores: 0~100)

- ▶ Pulse ◀ para aumentar la cantidad de color verde de la imagen.
- ▶ Pulse ▶ para aumentar la cantidad de color rojo de la imagen.

### Note

❖ Las funciones "Nitidez", "Saturación color" y "Tinte" solamente se admiten en el modo Vídeo.

# Controles del usuario



## IMAGEN | Avanzada

### Gamma

Permite elegir una tabla de gamma con un ajuste fino para proporcionar la mejor calidad de imagen posible para la entrada.

- ▶ Película: Se recomienda utilizar este modo para películas.
- ▶ Vídeo: Se recomienda utilizar este modo para vídeos o televisión.
- ▶ Gráficos: Se recomienda utilizar este modo para ver imágenes.
- ▶ PC: Se recomienda utilizar este modo para presentaciones.
- ▶ Pizarra: Se recomienda utilizar este modo para hacer uso de una pizarra (verde).

### BrilliantColor™

Produce un espectro de color en pantalla ampliado que proporciona una saturación de color mejorada para conseguir imágenes brillantes y verdaderas. (Valores: 0~10)

### Temp.de Color

Ajuste de la temperatura de color. Cuanto menor sea la temperatura, la pantalla parecerá más fría; cuanto mayor sea la temperatura, la pantalla parecerá más cálida.

Una pantalla con temperatura media tendrá un aspecto intermedio entre temperatura fría y cálida.

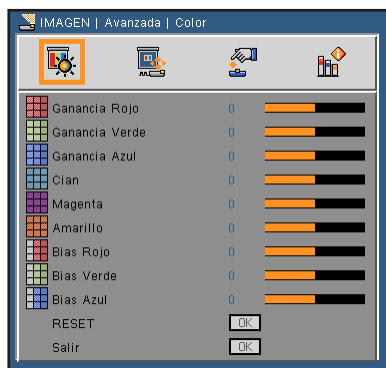
### Espacio de color

Selección de un tipo de matriz de color apropiado entre AUTO, RGB o YUV.

### Salir

Permite volver al menú anterior.

# Controles del usuario



## *IMAGEN | Avanzada | Color*

### Color

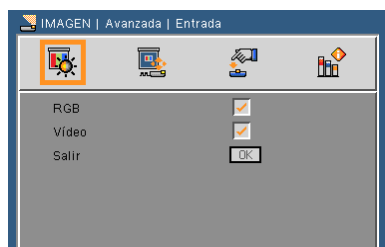
Ganancia Rojo/Ganancia Verde/Ganancia Azul/Cian/Magenta/Amarillo/Bias Rojo/Bias Verde/Bias Azul: Utilice el botón ▲ o ▼ para seleccionar los colores rojo, verde, azul, cian, magenta y amarillo. A continuación, utilice el botón ◀ o ▶ para ajustar el parámetro. (Valores: -50~50)

### RESET

Elija "Sí" para volver a las configuraciones predeterminadas de fábrica para "Color".

### Salir

Permite volver al menú anterior.



## *IMAGEN | Avanzada | Entrada*

### Entrada

Utilice esta opción para habilitar y deshabilitar fuentes de entrada. Presione "Aceptar" para entrar en el submenú y seleccione las fuentes que desee. Pulse "OK" para finalizar la selección. El proyector no buscará las entradas que no estén seleccionadas.



## PANTALLA

### Relación de aspecto

Puede utilizar esta función para establecer la relación de aspecto deseada.

- ▶ 4:3: Este formato es para fuentes de entrada de 4×3.
- ▶ 16:9: Este formato se utiliza con fuentes de entrada 16×9, como HDTV y DVD, mejoradas para TV panorámica.
- ▶ 16:10: Este formato se utiliza con fuentes de entrada 16×10, como equipos portátiles con pantalla panorámica.
- ▶ 15:9: Este formato se utiliza para fuentes de formato de cine (LBX) que no son 16×9 y para los usuarios que utilizan lentes 16×9 externas para conseguir una relación de aspecto de 1,67:1 a resolución completa.
- ▶ 5:4: Este formato es para fuentes de entrada de 5×4.
- ▶ Nativa: Este formato muestra la imagen original sin aplicar ningún ajuste.
- ▶ AUTO: Selecciona automáticamente el formato de pantalla adecuado.

### Overscan

La función Overscan elimina el ruido de una imagen de vídeo. Aplique la función Overscan a la imagen para eliminar el ruido de codificación de vídeo en los bordes de la fuente de vídeo. (Valores: 0~3)

### Zoom Digital

Ajusta el tamaño del área de visualización del proyector. (Valores: -20~100)

- ▶ Pulse ◀ para reducir el tamaño de la imagen en la pantalla de proyección.
- ▶ Pulse ▶ para ampliar una imagen en la pantalla de proyección.

# Controles del usuario

## Posición H.

Desplaza horizontalmente la posición de la imagen proyectada.  
(Valores: -50~50)

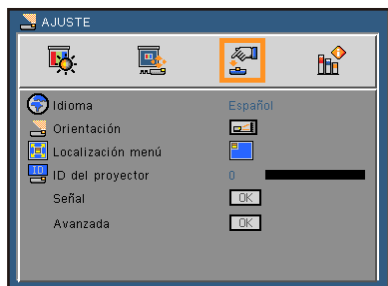
## Posición V.

Desplaza verticalmente la posición de la imagen proyectada.  
(Valores: -50~50)

## Trapezoidal V

Presione ◀ o ▶ para ajustar la distorsión de la imagen verticalmente y conseguir una imagen más cuadrada. (Valores: -40~40)

# Controles del usuario



## AJUSTE

### Idioma

Seleccione el menú OSD multilingüe. Presione el botón ▲ o ▼ en el submenú y, a continuación, utilice el botón ▲, ▼, ◀ o ▶ para seleccionar su idioma preferido. Pulse "OK" para finalizar la selección.



### Orientación

- ▶  Frontal-Escritorio

Es la configuración predeterminada de fábrica. La imagen se proyecta en línea recta sobre la pantalla.

- ▶  Posterior-Escritorio

Si selecciona esta función, el proyecto invierte la imagen de forma que pueda proyectarla a través de una pantalla translúcida.

- ▶  Frontal-Techo

Si selecciona esta función, el proyector invierte la imagen de arriba abajo para realizar la proyección con el dispositivo montado en el techo.

# Controles del usuario

▶  Posterior-Techo

Si selecciona esta función, el proyector invierte y gira la imagen de arriba abajo al mismo tiempo. Esto le permitirá realizar la proyección a través de una pantalla translúcida con el proyector montado en el techo.

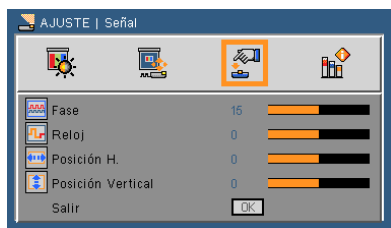
## Localización menú

Escoja la localización de menús en la pantalla.

## ID del proyector

La definición de la identificación se puede establecer utilizando el menú (valores entre 0 y 99) , permitiendo que el usuario controle un determinado proyector mediante RS232C.

# Controles del usuario



## AJUSTE | Señal

### Note

❖ La función "Señal" sólo puede utilizarse con señales analógicas VGA (RGB).

### Fase

Sincroniza la frecuencia de la señal de la pantalla con la tarjeta gráfica. Si la imagen parece ser inestable o parpadea, use esta función para corregirla. (Valores: 0~31)

### Reloj

Cambia la frecuencia de datos de la pantalla para hacerla coincidir con la frecuencia de la tarjeta gráfica de su ordenador. Utilice esta función solamente si la imagen parece parpadear verticalmente. (Valores: -5~5)

### Posición H. (posición horizontal) (Valores: -5~5)

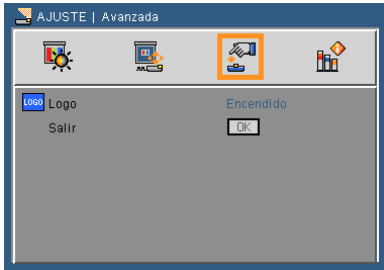
- ▶ Presione ◀ para mover la imagen hacia la izquierda.
- ▶ Presione ▶ para mover la imagen a la derecha.

### Posición Vertical (Valores: -5~5)

- ▶ Presione ◀ para mover la imagen abajo.
- ▶ Pulse ▶ para desplazar la imagen hacia arriba.

### Salir

Permite volver al menú anterior.



## *AJUSTE | Avanzada*

### Logo

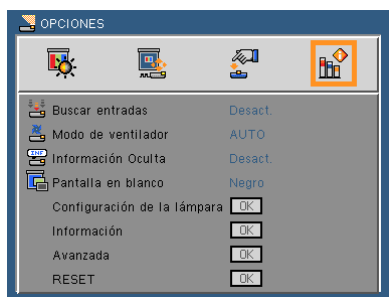
Use esta función para establecer la pantalla de inicio que desee. Los cambios realizados se aplicarán la próxima vez que encienda el proyector.

- ▶ Encendido: pantalla de inicio de LG. (predeterminado)
- ▶ Desact.: No se muestra el logotipo.

### Salir

Permite volver al menú anterior.

# Controles del usuario



## OPCIONES

### Buscar entradas

- ▶ Si esta función está establecida en "Encendido", el proyector buscará otras señales si la señal de entrada actual se pierde.
- ▶ Si esta función está establecida en "Desact.", solamente buscará el puerto de conexión especificado.

### Modo de ventilador

- ▶ AUTO: Los ventiladores integrados funcionan automáticamente a una velocidad variable conforme a la temperatura interna.
- ▶ High-Speed: los ventiladores funcionan a alta velocidad.

### Información Oculta

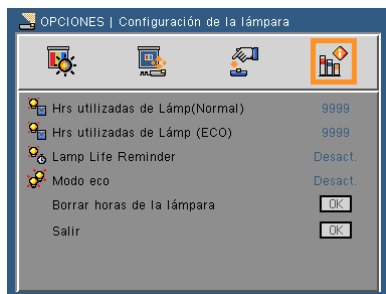
- ▶ Encendido: Elija "Encendido" para ocultar el mensaje "Buscando".
- ▶ Desact.: Elija "Desact." para mostrar el mensaje "Buscando".

### Pantalla en blanco

Use esta función para mostrar una pantalla de color negro, rojo, verde, azul o blanco cuando no haya ninguna señal disponible.

### RESET

Permite restablecer todos los valores predeterminados de fábrica en los ajustes y configuraciones.



## OPCIONES | Configuración de la lámpara

### Hrs utilizadas de Lámp(Normal)

Indica el tiempo de proyección en modo normal.

### Hrs utilizadas de Lámp (ECO)

Indica el tiempo de proyección en modo económico.

### Lamp Life Reminder

- ▶ Encendido: Seleccione “Encendido” para mostrar el mensaje de advertencia de agotamiento de la vida útil de la lámpara.
- ▶ Desact.: Seleccione “Desact.” para ocultar el mensaje de advertencia de agotamiento de la vida útil de la lámpara.

### Modo eco

- ▶ Encendido: Seleccione “Encendido” para atenuar la lámpara del proyector, lo que reducirá el consumo de energía y prolongará la vida útil de la lámpara.
- ▶ Desact.: Elija “Desact.” para aumentar el brillo.

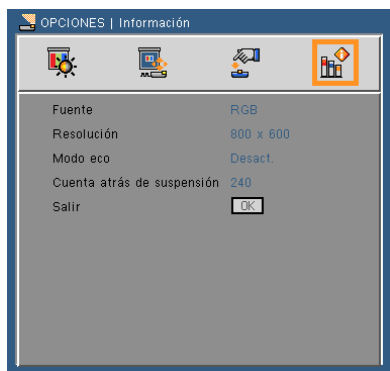
### Borrar horas de la lámpara

Permite reiniciar el contador de horas tras sustituir la lámpara.

### Salir

Permite volver al menú anterior.

# Controles del usuario



## OPCIONES | Información



❖ Todas las funciones del menú **Información** solo muestran el estado del proyector.

### Fuente

Permite mostrar el tipo de conector de entrada.

### Resolución (Resolución o vídeo)

Permite mostrar la resolución de visualización actual.

### Modo eco

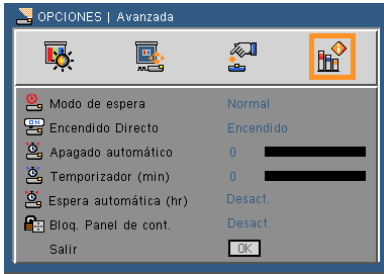
Permite mostrar el modo ECO.

### Cuenta atrás de suspensión

Permite mostrar el intervalo del temporizador de cuenta atrás.

### Salir

Permite volver al menú anterior.




## OPCIONES | Avanzada

### Modo de espera

- ▶ Power-Saving: Elija "Standby" para ahorrar todavía más energía (<0,5 W).
- ▶ Normal: Elija "Normal" para regresar al modo de espera. El puerto "SALIDA DE MONITOR" se habilitará.

### Encendido Directo

Elija "Encendido" para activar el modo Encendido directo. El proyector se encenderá automáticamente cuando se suministre alimentación CA, sin tener que presionar el botón "POWER 

### Apagado automático

Ajuste del intervalo de cuenta atrás del temporizador. El temporizador de cuenta atrás se activará cuando el proyector no reciba ninguna señal. El proyector se apagará automáticamente al finalizar la cuenta atrás. (Valores: 0~180 min)

### Temporizador (min)

Ajuste del intervalo de cuenta atrás del temporizador. El temporizador de cuenta atrás se activará independientemente de si se envía o no una señal al proyector. El proyector se apagará automáticamente al finalizar la cuenta atrás. (Valores: 0, 30, 60, 90...360 minutos)

### Espera automática (hr)

Ajuste del intervalo de cuenta atrás del temporizador. El temporizador de cuenta atrás se iniciará cuando no se realice ninguna operación en el proyector a través del panel de control o del mando a distancia. El proyector se apagará automáticamente al finalizar la cuenta atrás. (Valores: 4, 6, 8 hr)

## Bloq. Panel de cont.

Cuando la función de bloqueo del panel de control se encuentra establecida en "Encendida", el panel de control se bloqueará pero el proyector podrá seguir utilizándose a través del mando a distancia. Si se configura como "Desact.", podrá volver a utilizarse el panel de control. Presione sin soltar el botón "OK" del proyector para desactivar la función "Bloq. Panel de cont."

## Salir

Permite volver al menú anterior.

## Resolución de problemas

Si su proyector presenta algún problema, consulte la siguiente información. Si el problema no desaparece, póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio técnico local.

### Problema: No aparece ninguna imagen en la pantalla.

- ▶ Asegúrese de que todos los cables y conexiones de alimentación estén bien conectados, tal y como se describe en la sección “Instalación”.
- ▶ Asegúrese de que ninguno de los contactos de los conectores esté doblado o roto.
- ▶ Compruebe si la lámpara de proyección está bien instalada. Consulte la sección “Sustitución de la lámpara”.
- ▶ Asegúrese de que ha quitado la tapa del objetivo y el proyector está encendido.

### Problema: La imagen sólo se muestra parcialmente, se desplaza o es incorrecta.

- ▶ Pulse “Auto” en el control remoto o en el panel de control.
- ▶ Si está utilizando un equipo portátil:
  1. En primer lugar siga los pasos anteriores para ajustar la resolución del equipo.
  2. Pulse la combinación de teclas para alternar la configuración de salida. Ejemplo: [Fn]+[F4]

Acer ⇨	[Fn]+[F5]	IBM/Lenovo ⇨	[Fn]+[F7]
Asus ⇨	[Fn]+[F8]	HP/Compaq ⇨	[Fn]+[F4]
Dell ⇨	[Fn]+[F8]	NEC ⇨	[Fn]+[F3]
LG ⇨	[Fn]+[F7]	Toshiba ⇨	[Fn]+[F5]

Mac Apple:

Preferencias del sistema ⇨ Imagen ⇨ Disposición ⇨

Pantalla duplicada

- ▶ Si tiene problemas para cambiar la resolución o el monitor muestra imágenes congeladas, reinicie todo el equipo, incluido el proyector.

## **Problema: La pantalla del equipo portátil o PowerBook no muestra la presentación.**

### ▶ Si está utilizando un equipo portátil:

Algunos PCs portátiles pueden desactivar sus propias pantallas si se está utilizando un segundo dispositivo de visualización. Cada uno tiene una forma diferente de reactivar su pantalla. Consulte la documentación de su equipo informático si desea obtener información detallada.

## **Problema: La imagen es inestable o parpadeante.**

- ▶ Ajuste la función "Fase" para corregirlo. Para obtener más información, consulte la sección "AJUSTE | Señal".
- ▶ Cambie la configuración de color del monitor de su equipo informático.

## **Problema: La imagen tiene una barra vertical que parpadea**

- ▶ Ajuste la función "Reloj" para corregirlo. (consulte la página 30)
- ▶ Compruebe y reconfigure el modo de imagen de su tarjeta gráfica para hacerla compatible con el producto.

## **Problema: La imagen está desenfocada.**

- ▶ Ajuste el anillo de enfoque en la lente del proyector.
- ▶ Asegúrese de que la pantalla de proyección se encuentra dentro de la distancia requerida de 3,28 a 39,37 pies (1,0 a 12,0 metros) desde el proyector. (consulte la página 19)

## **Problema: La imagen se alarga al reproducir un DVD con una relación de aspecto 16:9.**

El proyector detecta automáticamente los DVD con una relación de aspecto 16:9 y ajusta dicha relación digitalizándolos a pantalla completa con una configuración de aspecto predeterminada de 4:3.

Si la imagen permanece alargada, también necesitará ajustar la relación de aspecto de la siguiente manera:

- ▶ Seleccione una relación de aspecto 4:3 en su reproductor de DVD si va a reproducir un DVD con una relación de aspecto 16:9.
- ▶ Si no puede seleccionar la relación de aspecto 4:3 en su reproductor de DVD, selecciónela en el menú en pantalla.

## **Problema: La imagen es demasiado pequeña o demasiado grande.**

- ▶ Mueva el proyector para acercarlo o alejarlo de la pantalla.
- ▶ Pulse el botón "MENU" del control remoto o el panel del proyector, vaya a "PANTALLA" --> "Relación de aspecto" y pruebe las distintas configuraciones.

## **Problema: La imagen está invertida.**

- ▶ Seleccione "AJUSTE -->Orientación" en el menú OSD y ajuste la dirección de proyección.

## **Problema: La lámpara se apaga o emite un sonido de explosión.**

- ▶ Cuando la lámpara alcance el final de su vida útil, se apagará y es posible que emita un sonido de pequeño estallido. Si se da esta circunstancia, el proyector no volverá a funcionar hasta que se sustituya el módulo de la lámpara. Para sustituir la lámpara, siga los procedimientos indicados en la sección "Sustitución de la lámpara".

# Anexos

## Problema: Mensaje mediante iluminación de los indicadores LED.

Mensaje	Indicador LED de ENCENDIDO		Indicador LED de LÁMPARA	Indicador LED de TEMPERATURA
	(Verde)	(Naranja)	(Rojo)	(Rojo)
En espera (cable de alimentación de entrada)	○	☀	○	○
Normal (Encendido)	☀	○	○	○
En proceso de encendido (Calentamiento)	Intermitente	○	○	○
Apagado (Refrigeración: en este estado no acepta las órdenes de ningún botón)	○	Intermitente	○	○
Error (Fallo de la lámpara)	○	○	☀	○
Error (Ventilador bloqueado)	○	○	○	Intermitente
Error (Sobrecalentamiento)	○	○	○	☀
Error (combinación de colores)	○	○	Intermitente	○

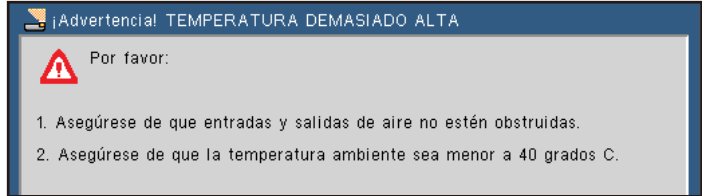
### Note

Luz fija => ☀

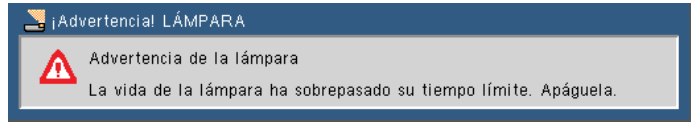
Sin luz => ○

## Problema: Mensajes de recordatorio

- ▶ Sobrecalentamiento: el proyector ha superado la temperatura de funcionamiento recomendada y se debe permitir que se enfríe antes de poder utilizarlo.

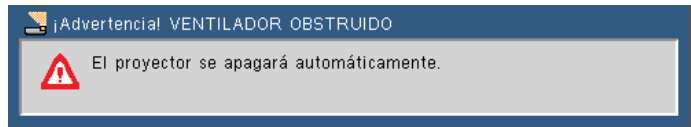


- ▶ Sustitución de la lámpara: la lámpara está a punto de alcanzar el final de su vida útil. Prepárese para sustituirla en breve.



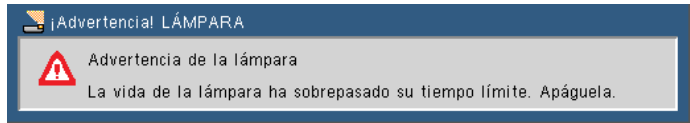
Si esto ocurre, cambie la lámpara, conecte el cable de alimentación y, a continuación, presione el botón "POWER" del mando a distancia. Esto le permitirá encender el proyector. Borrar las horas de la lámpara seleccionando "OPCIONES" -> "Configuración de la lámpara" -> "Borrar horas de la lámpara" en el menú.

- ▶ Fallo del ventilador: el ventilador del sistema no funciona.

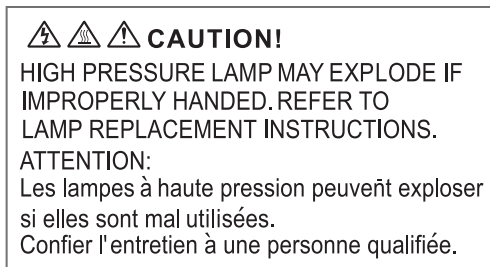


## Sustitución de la lámpara

El proyector detectará automáticamente la vida útil restante de la lámpara. Le mostrará un mensaje de advertencia.



Cuando aparezca este mensaje, póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio técnico local para cambiar la lámpara tan pronto como sea posible. Asegúrese de que el proyector se ha enfriado durante al menos 45 minutos antes de cambiar la lámpara.



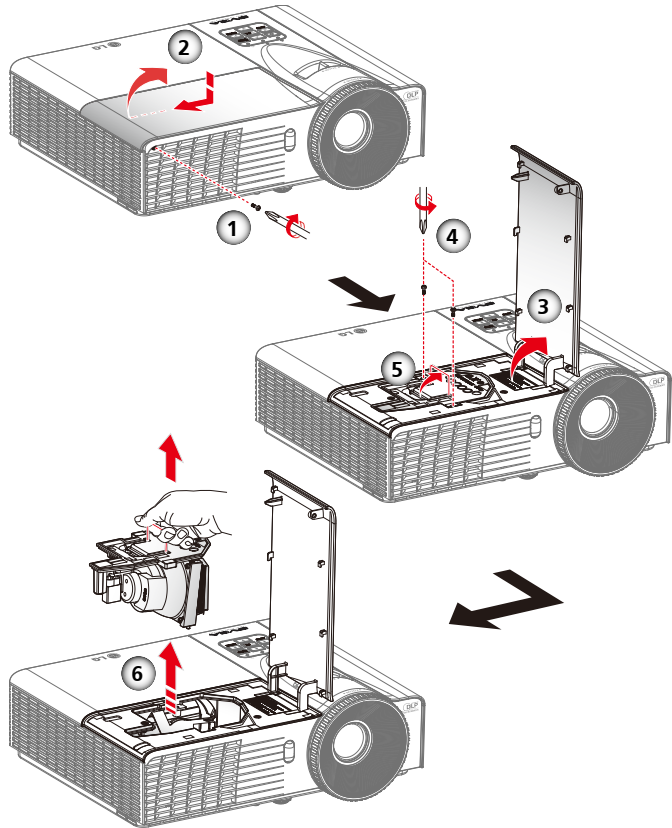
Advertencia: El compartimento de la lámpara puede encontrarse a una temperatura muy elevada. Permita que se enfríe antes de cambiar la lámpara.




Advertencia: Para reducir el riesgo de lesiones personales, no deje caer el módulo de la lámpara ni toque la bombilla. Si la bombilla se deja caer, puede romperse y provocar lesiones personales.

## Notas

- ❖ Los tornillos de la tapa de la lámpara y la propia lámpara no se pueden quitar.
- ❖ No toque el área de cristal de la lámpara. La grasa de las manos puede destruir la lámpara. Utilice un paño seco para limpiar el módulo de la lámpara si toca la lámpara sin querer.



### Procedimiento de sustitución de la lámpara:

1. Apague la alimentación del proyector pulsando el botón "POWER ".
2. Permita que el proyector se enfríe durante al menos 45 minutos.
3. Desconecte el cable de alimentación.
4. Desatornille el tornillo de la tapa frontal. ❶
5. Empuje y deslice la tapa superior ❷ y, a continuación, ábrala. ❸
6. Quite los 2 tornillos del módulo de la lámpara ❹ y levante la barra de la lámpara. ❺
7. Extraiga el módulo de la lámpara. ❻
8. Instale el nuevo módulo de la lámpara realizando los pasos anteriores en orden inverso.
9. Después de reemplazar la lámpara, encienda la alimentación y seleccione el menú -> [OPCIONES | Configuración de la lámpara] -> [Borrar horas de la lámpara] para reiniciar las horas de uso de la lámpara. consulte la página 33.

## Modo de compatibilidad

### Compatibilidad con PC (analógico, PC)

Modos	Resolución	Sincronización vertical (Hz)	Sincronización horizontal (kHz)
VGA	640 x 350	70	31,50
	640 x 480	60	31,50
	640 x 480	72	37,90
	640 x 480	75	37,50
	720 x 400	70	31,50
SVGA	800 x 600	56	35,20
	800 x 600	60	37,90
	800 x 600	72	48,10
	800 x 600	75	46,90
XGA	1024 x 768	60	48,40
	1024 x 768	70	56,50
	1024 x 768	75	60,00
WXGA	1280 x 768	60	47,40
	1280 x 720	60	45,00
	1280 x 800	60	49,702
SXGA	1152 x 864	75	67,50
	1280 x 1024	60	63,98
	1280 x 1024	75	79,98
	1280 x 960	60	60,00
SXGA+	1400 x 1050	60	63,98
	1680 x 1050	60	65,30
UXGA	1600 x 1200	60	75,00

#### Note

❖ Tenga en cuenta que si utiliza una resolución que no sea 800 x 600 (SVGA) se puede producir una pérdida de la claridad de imagen.

❖ Si el proyecto no bloquea automáticamente la señal de entrada, el mensaje "Imagen fuera de rango" aparecerá en la pantalla.

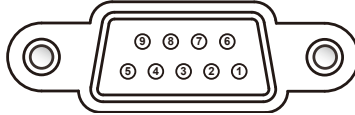
❖ Si la señal de entrada no aparece en la tabla de compatibilidad, puede que la imagen no se visualice con nitidez.

### Adaptador RGB a RCA

Modos	Resolución	Sincronización vertical (Hz)	Sincronización horizontal (kHz)
480i	720 x 480	29,97	15,735
480p	720 x 480	59,94	31,469
576i	720 x 576	25	15,625
576p	720 x 576	50	31,250

## Configuración de terminales

### Terminal : Asignaciones de contactos del RS232



Nº de contacto	Especificación (de la parte posterior del proyector)
1	GND
2	Datos recibidos (RXD))
3	Datos transmitidos (TXD)
4	GND
5	GND
6	GND
7	GND
8	GND
9	GND

## Lista de Funciones de Protocolo del RS232

### Note

- Hay un <CR> tras todos los comandos ASCII.
- 0D es el código HEX para <CR> en el código ASCII.

Tasa de Baudios: 9600  
 Bits de Datos: 8  
 Paridad: Ninguna  
 Bits de Parada: 1  
 Control de Flujo: Ninguna  
 UART16550 FIFO: Deshabilitado

Retorno de Proyector (Con Éxito): P  
 Retorno de Proyector (Error): F  
 XX=00-99, ID del proyector,  
 XX=00 es para todos los proyectores

### SEND to projector

ASCII Code	HEX Code	Function	Description
~XX00 1	7E 30 30 30 30 20 31 0D	Power ON	(Support the command on standby mode)
~XX00 0	7E 30 30 30 30 20 30 0D	Power OFF	
~XX01 1	7E 30 30 30 31 20 31 0D	Auto	
~XX04 1	7E 30 30 30 34 20 31 0D	Still	
~XX04 0	7E 30 30 30 34 20 30 0D	Unstill	
~XX05 1	7E 30 30 30 35 20 31 0D	Zoom Plus	
~XX06 1	7E 30 30 30 36 20 31 0D	Zoom Minus	
~XX07 1	7E 30 30 30 37 20 31 0D	Up	
~XX08 1	7E 30 30 30 38 20 31 0D	Down	
~XX09 1	7E 30 30 30 39 20 31 0D	Left	
~XX10 1	7E 30 30 31 30 20 31 0D	Right	
~XX12 5	7E 30 30 31 32 20 35 0D		RGB
~XX12 10	7E 30 30 31 32 20 31 30 0D		Video
~XX20 1	7E 30 30 32 30 20 31 0D	Picture Mode	Presentation
~XX20 2	7E 30 30 32 30 20 32 0D		High-Bright
~XX20 3	7E 30 30 32 30 20 33 0D		Classroom
~XX20 4	7E 30 30 32 30 20 34 0D		Movie
~XX20 5	7E 30 30 32 30 20 35 0D		sRGB
~XX20 6	7E 30 30 32 30 20 36 0D		Blackboard
~XX20 7	7E 30 30 32 30 20 37 0D		User1
~XX20 8	7E 30 30 32 30 20 38 0D		User2
~XX21 n	7E 30 30 32 31 20 a 0D	Brightness	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX22 n	7E 30 30 32 32 20 a 0D	Contrast	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX23 n	7E 30 30 32 33 20 a 0D	Sharpness	n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31)
~XX45 n	7E 30 30 34 35 20 a 0D	Saturation	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX44 n	7E 30 30 34 34 20 a 0D	Hue	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX24 n	7E 30 30 32 34 20 a 0D	Color	Red Gain
~XX25 n	7E 30 30 32 35 20 a 0D		Green Gain
~XX26 n	7E 30 30 32 36 20 a 0D		Blue Gain
~XX27 n	7E 30 30 32 37 20 a 0D		Red Bias
~XX28 n	7E 30 30 32 38 20 a 0D		Green Bias
~XX29 n	7E 30 30 32 39 20 a 0D		Blue Bias
~XX30 n	7E 30 30 33 30 20 a 0D		Cyan Gain
~XX31 n	7E 30 30 33 31 20 a 0D		Yellow Gain
~XX32 n	7E 30 30 33 32 20 a 0D		Magenta Gain
~XX33 1	7E 30 30 33 33 20 31 0D		Reset
~XX34 n	7E 30 30 33 34 20 a 0D		BrilliantColor™
~XX35 1	7E 30 30 33 35 20 31 0D		Gamma
~XX35 2	7E 30 30 33 35 20 32 0D	Film	
~XX35 3	7E 30 30 33 35 20 33 0D	Video	
~XX35 4	7E 30 30 33 35 20 34 0D	Graphics	
~XX35 5	7E 30 30 33 35 20 35 0D	PC	
~XX36 1	7E 30 30 33 36 20 31 0D	Color Temp.	Blackboard
~XX36 2	7E 30 30 33 36 20 32 0D		Warm
~XX36 3	7E 30 30 33 36 20 33 0D	Medium	
~XX37 1	7E 30 30 33 37 20 31 0D	Color Space	Cool
~XX37 2	7E 30 30 33 37 20 32 0D		Auto
~XX37 3	7E 30 30 33 37 20 33 0D		RGB
~XX60 1	7E 30 30 36 30 20 31 0D	Aspect Ratio	YUV
~XX60 2	7E 30 30 36 30 20 32 0D		4:3
~XX60 3	7E 30 30 36 30 20 33 0D		16:9
~XX60 4	7E 30 30 36 30 20 34 0D		16:10
~XX60 5	7E 30 30 36 30 20 35 0D		15:9
~XX60 6	7E 30 30 36 30 20 36 0D		5:4
~XX60 7	7E 30 30 36 30 20 37 0D		Native
			Auto

~XX61 n	7E 30 30 36 31 20 a 0D	Overscan	n = 0 (a=30) ~ 3 (a=33)
~XX62 n	7E 30 30 36 32 20 a 0D	Digital Zoom	n = -20 (a=2D 32 30) ~ 100 (a=31 30 30)
~XX63 n	7E 30 30 36 33 20 a 0D	H Image Shift	n = -50 (a=2D 35 30) ~ +50 (a=35 30)
~XX64 n	7E 30 30 36 34 20 a 0D	V Image Shift	n = -50 (a=2D 35 30) ~ +50 (a=35 30)
~XX66 n	7E 30 30 36 36 20 a 0D	V Keystone	n = -40 (a=2D 34 30) ~ 40 (a=34 30)
<hr/>			
~XX70 1	7E 30 30 37 30 20 31 0D	Language	English
~XX70 2	7E 30 30 37 30 20 32 0D		German
~XX70 3	7E 30 30 37 30 20 33 0D		French
~XX70 4	7E 30 30 37 30 20 34 0D		Italian
~XX70 5	7E 30 30 37 30 20 35 0D		Spanish
~XX70 6	7E 30 30 37 30 20 36 0D		Portuguese
~XX70 7	7E 30 30 37 30 20 37 0D		Polish
~XX70 8	7E 30 30 37 30 20 38 0D		Russian
~XX70 9	7E 30 30 37 30 20 39 0D		Swedish
~XX70 10	7E 30 30 37 30 20 31 30 0D		Norwegian/Danish
~XX70 11	7E 30 30 37 30 20 31 32 0D		Greek
~XX70 12	7E 30 30 37 30 20 31 33 0D		Hungarian
~XX70 13	7E 30 30 37 30 20 31 34 0D		Czechoslovak
~XX70 14	7E 30 30 37 30 20 31 35 0D		Simplified Chinese
~XX70 15	7E 30 30 37 30 20 31 36 0D		Japanese
~XX70 16	7E 30 30 37 30 20 31 37 0D		Korean
~XX70 17	7E 30 30 37 30 20 31 38 0D		Turkish
~XX70 18	7E 30 30 37 30 20 31 39 0D		Arabic
~XX70 19	7E 30 30 37 30 20 32 30 0D		Traditional Chinese
~XX70 20	7E 30 30 37 30 20 32 32 0D		Indonesia
<hr/>			
~XX71 1	7E 30 30 37 31 20 31 0D	Orientation	Front-Desktop
~XX71 2	7E 30 30 37 31 20 32 0D		Rear-Desktop
~XX71 3	7E 30 30 37 31 20 33 0D		Front-Ceiling
~XX71 4	7E 30 30 37 31 20 34 0D		Rear-Ceiling
~XX72 1	7E 30 30 37 32 20 31 0D	Menu Location	Top Left
~XX72 2	7E 30 30 37 32 20 32 0D		Top Right
~XX72 3	7E 30 30 37 32 20 33 0D		Centre
~XX72 4	7E 30 30 37 32 20 34 0D		Bottom Left
~XX72 5	7E 30 30 37 32 20 35 0D		Bottom Right
~XX73 n	7E 30 30 37 33 20 a 0D	Signal	Clock n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By signal
~XX74 n	7E 30 30 37 34 20 a 0D		Phase n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31) By signal
~XX75 n	7E 30 30 37 35 20 a 0D		H. Position n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
~XX76 n	7E 30 30 37 36 20 a 0D		V. Position n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
<hr/>			
~XX82 1	7E 30 30 38 32 20 31 0D	Logo	On
~XX82 0	7E 30 30 38 32 20 33 0D		Off
<hr/>			
~XX100 1	7E 30 30 31 30 30 20 31 0D	Input Search	On
~XX100 0	7E 30 30 31 30 30 20 30 0D		Off
~XX101 1	7E 30 30 31 30 31 20 31 0D	Fan Mode	High Speed
~XX101 0	7E 30 30 31 30 31 20 30 0D		Auto
~XX102 1	7E 30 30 31 30 32 20 31 0D	Information Hide	On
~XX102 0	7E 30 30 31 30 32 20 30 0D		Off
~XX104 1	7E 30 30 31 30 34 20 31 0D	Blank Color	Blue
~XX104 2	7E 30 30 31 30 34 20 32 0D		Black
~XX104 3	7E 30 30 31 30 34 20 33 0D		Red
~XX104 4	7E 30 30 31 30 34 20 34 0D		Green
~XX104 5	7E 30 30 31 30 34 20 35 0D		White
<hr/>			
~XX105 1	7E 30 30 31 30 35 20 31 0D	Advanced	Direct Power On On
~XX105 0	7E 30 30 31 30 35 20 30 0D		Off
~XX106 n	7E 30 30 31 30 36 20 a 0D		Auto Power Off (min) n = 0 (a=30) ~ 180 (a=31 38 30)
~XX107 n	7E 30 30 31 30 37 20 a 0D		Sleep (min) n = 0 , 30, 60, 90, 360 (a=30) ~ 360 (a=33 36 30)
~XX113 0	7E 30 30 31 31 33 20 30 0D		Auto Standby (hr) Off
~XX113 1	7E 30 30 31 31 33 20 31 0D		4
~XX113 2	7E 30 30 31 31 33 20 32 0D		6
~XX113 3	7E 30 30 31 31 33 20 33 0D		8
~XX114 1	7E 30 30 31 31 34 20 31 0D		Standby Mode Normal
~XX114 0	7E 30 30 31 31 34 20 30 0D		Power-Saving
~XX103 1	7E 30 30 31 30 33 20 31 0D		Control Panel Lock On
~XX103 0	7E 30 30 31 30 33 20 30 0D		Off
<hr/>			
~XX109 1	7E 30 30 31 30 39 20 31 0D		Lamp Life Reminder On
~XX109 -0	7E 30 30 31 30 39 20 30 0D		Off
~XX110 1	7E 30 30 31 31 30 20 31 0D		Eco Mode Off
~XX110 0	7E 30 30 31 31 30 20 30 0D		On
~XX111 1	7E 30 30 31 31 31 20 31 0D		Clear Lamp Hours Yes
<hr/>			
<b>~XX112 1</b>	<b>7E 30 30 31 31 32 20 31 0D</b>	<b>Reset</b>	<b>Yes</b>

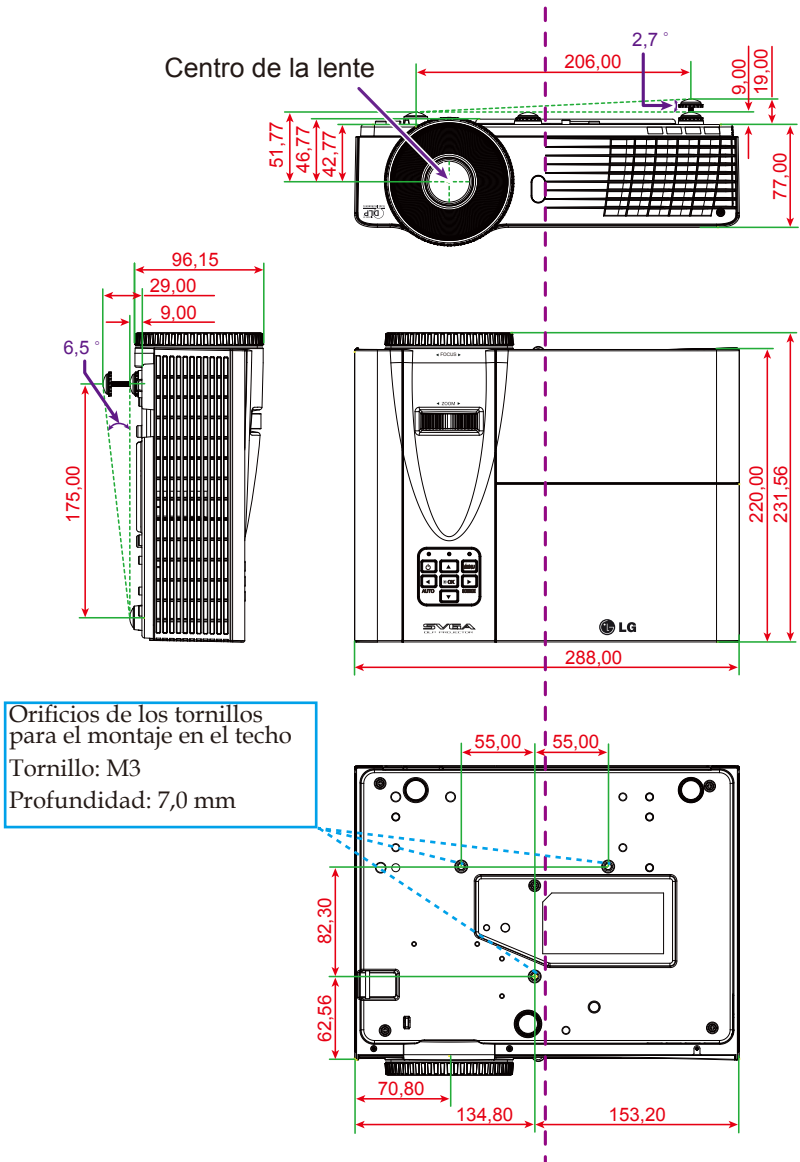
## SEND from projector automatically

ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
		when Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/ Fan Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out	INFOn	n : 0/1/2/3/4/5/6/7 = Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/ Fan Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out

## READ from projector

ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
~XX121 1	7E 30 30 31 32 31 20 31 0D	Input Source Commands	OKn	n : 0/5/10 No Signal/RGB/Video
~XX122 1	7E 30 30 31 32 32 20 31 0D	Software Version	OKddd	ddd: FW version
~XX123 1	7E 30 30 31 32 33 20 31 0D	Picture Mode	OKn	n : 0/1/2/3/4/5/6/7/8 = No Signal/ Presentation/ High-Bright/ Classroom/ Movie/ sRGB/ Blackboard/ User1/ User2/
~XX124 1	7E 30 30 31 32 34 20 31 0D	Power State	OKn	n : 0/1 = Off/On (Support the command on standby mode)
~XX125 1	7E 30 30 31 32 35 20 31 0D	Brightness	OKn	
~XX126 1	7E 30 30 31 32 36 20 31 0D	Contrast	OKn	
~XX127 1	7E 30 30 31 32 37 20 31 0D	Aspect Ratio	OKn	n : 0/1/2/3/4/5/6 = 4:3/16:9/16:10/15:9/5:4/Native/AUTO
~XX128 1	7E 30 30 31 32 38 20 31 0D	Color Temp.	OKn	n : 0/1/2 = Warm/Medium/Cool
~XX129 1	7E 30 30 31 32 39 20 31 0D	Orientation Mode	OKn	n : 0/1/2/3 = Front-Desktop/ Rear-Desktop/ Front-Ceiling/ Rear-Ceiling
~XX150 1	7E 30 30 31 35 30 20 31 0D	Information	OKabbbccdde	a : 0/1 = Off/On bbb: LampHour cc: source 00/05/10 = No Signal/RGB/Video ddd: FW version e : Display mode 0/1/2/3/4/5/6/7/8 No Signal/ Presentation/ High-Bright / Classroom/ Movie/ sRGB/ Blackboard/ User1/ User2
~XX108 1	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Lamp Hours Used (Normal)	OKbbbb	bbbb: LampHour
~XX108 2	7E 30 30 31 30 38 20 32 0D	Lamp Hours Used (Eco)	OKbbbbb	bbbb: LampHour
~XX108 3	7E 30 30 31 30 38 20 33 0D	Operating Hours	OKbbbbb	bbbb: LampHour

## Dimensiones



Unidad: mm

## Especificaciones

Resolución (píxeles)	800 x 600
Relación de Aspecto	4:3
Tamaño del panel	0,55" SVGA DMD
Distancia de proyección	1,0~12,0 m (recorrido mecánico)
Relación de proyección	1,93~2,15, con zoom 1,1x
Fuente de alimentación	100 ~ 240 VCA a 50/60 Hz <ul style="list-style-type: none"><li>• Lámpara de 180 W en funcionamiento normal</li><li>• Lámpara de 160 W en funcionamiento ECO</li></ul>
Dimensiones (LA x AN x AL)	220 mm x 288 mm x 77 mm
Peso	2,2 kg
Condiciones medioambientales de funcionamiento	Temperatura <ul style="list-style-type: none"><li>• Funcionamiento: 5 °C ~ 40 °C</li><li>• Almacenamiento: -20 °C ~ 60 °C</li></ul> Humedad <ul style="list-style-type: none"><li>• Funcionamiento: 10~85% HR, sin condensación</li><li>• Almacenamiento: 5~95% HR, sin condensación</li></ul>
Terminales de conexión	Vídeo, SALIDA VGA, ENTRADA VGA, RS232 (9 contactos)

### Note

❖ Las especificaciones que aparecen a continuación se encuentran sujetas a cambios sin aviso previo.

## Disposiciones legales y avisos de seguridad

Este anexo incluye los avisos generales del proyector.

### *Aviso de la FCC*

Este equipo ha sido comprobado y se ha determinado que cumple con los límites para dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la Sección 15 de las Normas de la FCC. Estos límites se crearon con el fin de proporcionar una protección adecuada contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala o utiliza de acuerdo siguiendo las instrucciones puede provocar interferencias dañinas en las comunicaciones de radio.

Sin embargo, no se puede garantizar que no se vayan a producir interferencias en una determinada instalación. En el caso de que el equipo provoque interferencias dañinas en la recepción de las señales de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda que el usuario intente corregir la interferencia aplicando una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o colocar en otro lugar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el dispositivo y el receptor.
- Conectar el dispositivo a una toma de suministro eléctrico perteneciente a un circuito independiente de aquel al que está conectado el receptor.
- Solicitar la ayuda de un distribuidor o técnico experimentado de radio/televisión.

### *Aviso: Cables apantallados*

Todas las conexiones con otros dispositivos informáticos se deben realizar utilizando cables apantallados, con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de la FCC.

### *Precaución*

Los cambios o modificaciones que no hayan sido expresamente aprobados por el fabricante podrían invalidar la autoridad del usuario, garantizada por la Comisión Federal de Comunicaciones, para usar este proyector.

## *Condiciones de funcionamiento*

Este dispositivo cumple lo dispuesto en la Sección 15 de las Normas de la FCC. Su funcionamiento se encuentra sujeto a las siguientes condiciones:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas, y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso si la interferencia puede provocar un funcionamiento no deseado.

## *Aviso: Usuarios de Canadá*

Este dispositivo digital de Clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.

## *Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens*

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## *Declaración de conformidad para los países de la Unión Europea*

- Directiva sobre compatibilidad electromagnética (CEM) 2004/108/CEE (incluyendo sus modificaciones)
- Directiva de Baja Tensión 2006/95/CE
- Directiva relativa a equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación 1999/5/CE (si el producto incluye funciones de radiofrecuencia)

### **Instrucciones para su gestión como residuo**



**No deseché este dispositivo electrónico arrojándolo a la basura. Para reducir la contaminación y asegurar la máxima protección del medio ambiente, recíclelo.**