



MANUAL DE USUARIO

MONITOR MÉDICO

Lea atentamente este manual antes de poner en funcionamiento el equipo y consérvelo para futuras consultas.

24HR513C

www.lg.com

Copyright © 2023 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

CONTENIDO

AL LIMPIAR.....	3
LICENCIAS.....	4
SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO.....	4
MONTAJE Y PREPARACIÓN	5
USO DEL MONITOR	23
CONFIGURACIÓN DE USUARIO.....	26
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	37
ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	39
SERVICIO DE GESTIÓN DE CIBERSEGURIDAD	45

Tenga en cuenta que esta información es para una correcta utilización y seguridad de los equipos. Los siguientes símbolos pueden indicar una situación peligrosa en la que, de no prestarse atención, podrían ocasionarse lesiones graves o incluso la muerte al usuario o a terceros, o daños a los equipos.

ADVERTENCIA

- Indica advertencia e instrucciones de seguridad. Si no se cumplen, podría ocasionarse la muerte o lesiones graves al usuario o a terceros.

PRECAUCIÓN

- Indica una situación peligrosa en la que, de no prestarse atención, podría ocasionarse lesiones leves o moderadas al usuario o a terceros, o daños a los equipos.

AL LIMPIAR

Productos químicos de limpieza recomendados

- Isopropanol 70 %
- Etanol 70 %
- Solución de NaCl al 0,9 %
- Biospot 500 ppm

Cómo usar el limpiador

- Antes de limpiar, apague el monitor y retire el cable de alimentación.
- Remoje un paño suave en un limpiador recomendado, luego frote ligeramente la pantalla con no más de 1 N de fuerza.
- El limpiador podría causar daños graves si se filtra dentro del monitor durante la limpieza.
- La pantalla podría estar dañada, por lo que sólo debe limpiar las partes del monitor que no sean el panel LCD de la pantalla.
- No utilice benceno, diluyentes, ácidos o productos de limpieza alcalinos u otros disolventes de este tipo.
- Las guías de limpieza para las pantallas sólo deben ser realizadas por profesionales del área médica (médicos o enfermeras) y no deben ser manejadas por los pacientes.

LICENCIAS

Cada modelo tiene licencias diferentes. Para obtener más información acerca de las licencias, visite www.lg.com.



Los términos HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, la Imagen comercial de HDMI (Trade dress) y los logotipos de HDMI son marcas comerciales o marcas registradas de HDMI Licensing Administrator, Inc.



El logotipo de tridente de SuperSpeed USB es una marca comercial registrada de USB Implementers Forum, Inc.

“DICOM® es la marca registrada comercial de National Electrical Manufacturers Association que realiza las publicaciones estándares de comunicaciones digitales sobre información médica.”

SOFTWARE DE CÓDIGO ABIERTO

Para obtener el código fuente bajo GPL, LGPL, MPL y otras licencias de código abierto que tienen la obligación de divulgar el código fuente, que está contenido en este producto, y para acceder a todos los términos de la licencia, avisos sobre derechos de autor y otros documentos relevantes, favor de visitar <https://opensource.lge.com>.

LG Electronics también le proporcionará el código abierto en un CD-ROM por un costo que cubra los gastos de dicha distribución (como el costo del medio, del envío y de la manipulación) una vez realizado el pedido por correo electrónico a la dirección opensource@lge.com. Esta oferta es válida para cualquier persona que reciba esta información por un período de tres años luego de nuestro último envío de este producto.

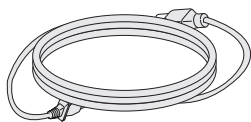
MONTAJE Y PREPARACIÓN

Composición del producto

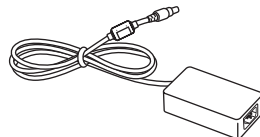
Compruebe que todos los componentes se encuentren incluidos en la caja antes de utilizar el producto. En caso de que falte algún componente, póngase en contacto con la tienda donde adquirió el producto. Tenga en cuenta que el producto y los componentes relacionados pueden tener un aspecto distinto al de los que se muestran en este manual.



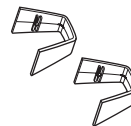
Manual de usuario/
Manual reglamentario/Tarjetas



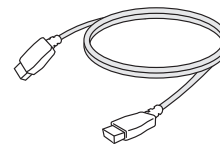
Cable de alimentación



Adaptador de ca/cc



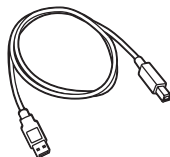
Organizador de cables



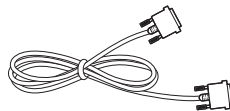
Cable HDMI



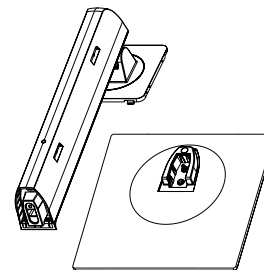
Cable DisplayPort



Cable USB 3.0



Cable DVI-D



Cuerpo del soporte/Base del soporte

PRECAUCIÓN

- Use siempre componentes originales para garantizar su seguridad y un rendimiento óptimo del producto.
- La garantía del producto no cubre los daños o lesiones causados por el uso de elementos falsificados.
- Se recomienda utilizar los componentes suministrados.
- Si utiliza cables genéricos que no estén certificados por LG, es posible que no vea la pantalla o que la imagen tenga ruido.
- Solo use los componentes que se indican a continuación que cumplan con el estándar indicado. Los componentes no autorizados pueden causar daños y un malfuncionamiento del producto.

Componente	Estándar
Cable HDMI	Admite HDMI versión 2.0, UL, impedancia de 100 ohmios
Cable DisplayPort	Admite Versión de DisplayPort 1.2, UL, impedancia de 100 ohmios
Cable USB 3.0	Compatible con USB 3.0, UL
Cable DVI-D	UL, impedancia 100 ohmios
Cable de alimentación	EE.UU. - Reglamento de clasificación médica aprobado Otros - Reglamento de seguridad del país aprobado

- Los adaptadores de ca/cc y etc., excepto los elementos superiores, deben utilizarse sólo si fueron suministrados por el fabricante.

NOTA

- Los componentes pueden tener un aspecto distinto al de los que se muestran en este manual.
- Toda la información y las especificaciones del producto que se detallan en este manual pueden modificarse sin previo aviso con el fin de mejorar el rendimiento del producto.
- Para adquirir accesorios opcionales, diríjase a una tienda de electrónica o a un sitio de compra en línea. También puede ponerse en contacto con el distribuidor donde haya adquirido el producto.
- El cable de alimentación suministrado puede variar en función de la región.

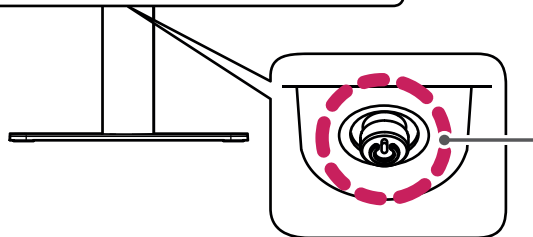
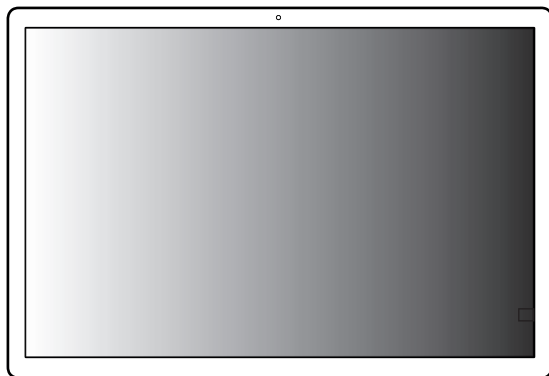
Software compatible

Software y controladores	Prioridad de instalación
LG Calibration Studio Medical	Recomendado
On Screen Control	Opcional
Dual Controller	Opcional

- LG Calibration Studio Medical calibra la salida de color del monitor a través de la calibración de hardware. El programa admite comunicación USB, así que conecte su PC y monitor utilizando un cable USB e inicie el programa LG Calibration Studio Medical.
- Recomendado: Puede descargar e instalar la versión más reciente desde el CD adjunto o desde el sitio web de LGE (www.lg.com).
- Opcional: Puede descargar e instalar la versión más reciente desde el sitio web de LGE (www.lg.com).

Descripción de botones y productos

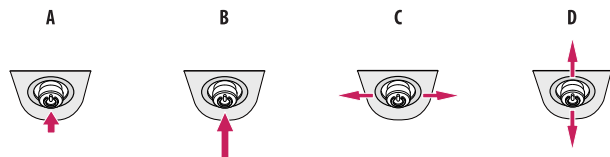
Parte frontal



- **Botón joystick**
- **LED de alimentación**
 - Modo encendido: Iluminado
 - Modo Ahorro de energía (Modo de espera): Parpadeo
 - Modo apagado: Apagado

Cómo utilizar el botón joystick

Puede controlar fácilmente las funciones del monitor si presiona el botón de la palanca o lo mueve con el dedo hacia la izquierda, la derecha, arriba o abajo.



A (Encender): Pulse el botón joystick una vez con el dedo para encender el monitor.

B (Apagar): Presione y mantenga pulsado el botón de la palanca una vez durante más de 5 segundos para apagar el monitor.

C: No funciona

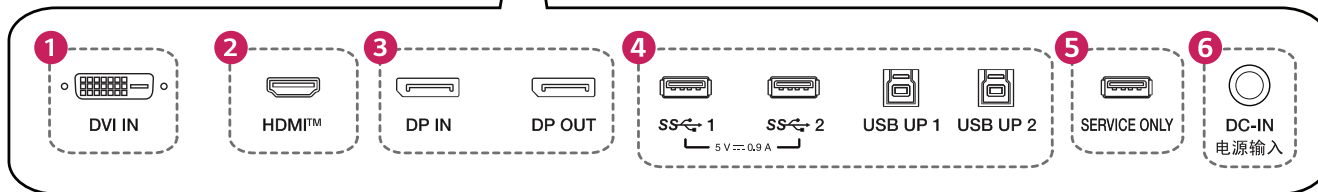
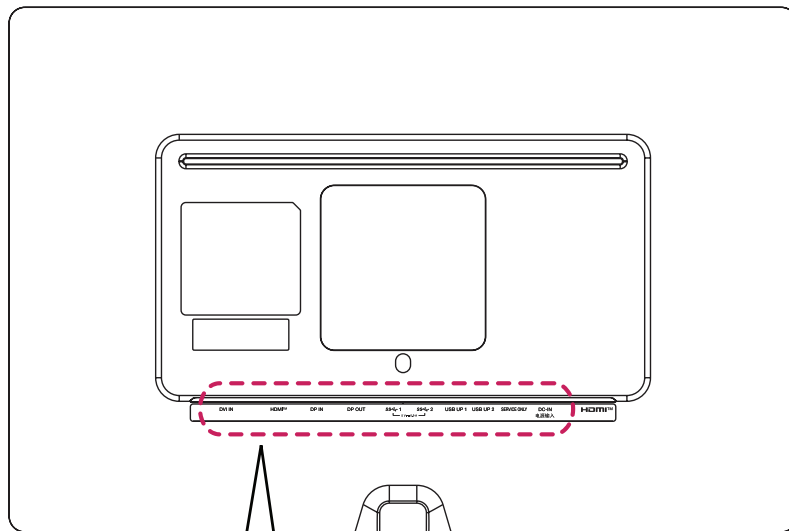
D (Mostrar información): Muestra la información sobre la entrada actual.

! NOTA

- El botón joystick se encuentra en la parte inferior del monitor.

Conectores

Atrás



1 DVI IN

- Entrada de señal de video digital.

2 HDMI™ (HDMI IN)

- Entrada de señal de video digital.
- El uso de un cable de DVI a HDMI / DisplayPort a HDMI puede causar problemas de compatibilidad.
- Utilice un cable certificado que muestre el logotipo HDMI. Es posible que la pantalla no aparezca que se pueda producir un error de conexión si se utiliza un cable no certificado.
- Tipos de cable HDMI recomendados
 - Cable HDMI®/™ de alta velocidad
 - Cable Ethernet HDMI®/™ de alta velocidad

3 DP IN, DP OUT

- Recibe o transmite señales de video digital.
- Puede que no haya salida de video en función de la versión de DisplayPort de su PC.
- Se recomienda el uso de un cable con especificaciones de DisplayPort 1.2 cuando se utiliza un cable Mini DisplayPort a DisplayPort.

4 USB IN 1/2 (SS) 5 V 0.9 A, USB UP 1/2

- Se utiliza para conectar el calibrador de hardware (accesorio opcional).
- Conecte el dispositivo periférico al puerto de entrada USB.
- Se puede conectar un teclado, un ratón o un dispositivo de almacenamiento USB.
- Para utilizar USB 2.0, conecte al PC el cable USB 2.0/USB 3.0 de tipo A-B.

⚠ PRECAUCIÓN

Precauciones al utilizar un dispositivo de almacenamiento USB.

- Un dispositivo de almacenamiento USB que tiene un programa de reconocimiento automático incorporado o utiliza su propio controlador que podría no ser reconocible.
- Algunos dispositivos de almacenamiento USB podrían no ser compatibles o no funcionar correctamente.
- Se recomienda utilizar un concentrador USB o una unidad de disco duro con alimentación eléctrica. (Si la alimentación suministrada no es suficiente, es posible que el dispositivo USB no se detecte correctamente.)

5 SERVICE ONLY

- Este puerto USB solo se utiliza para los servicios.

6 DC-IN电源输入

- Conecte un adaptador de ca/cc
- El voltaje de salida del adaptador adjunto es 19 Vcc.

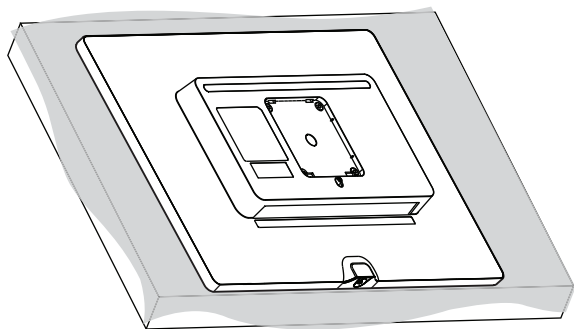
! NOTA

- Este monitor admite la función *Plug and Play.

* Plug and Play: Una función que le permite agregar un dispositivo al ordenador sin necesidad de configuración física del dispositivo o intervención del usuario.

Montaje de la base del soporte

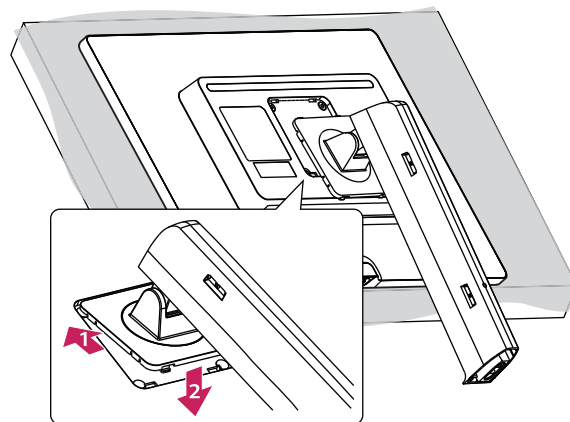
1



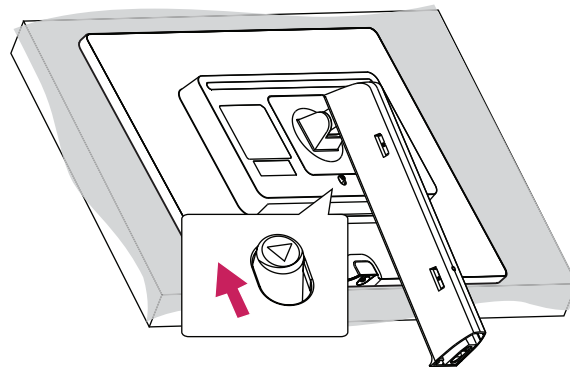
⚠ PRECAUCIÓN

- Para proteger la pantalla de rayones, cubra la superficie con un paño suave.

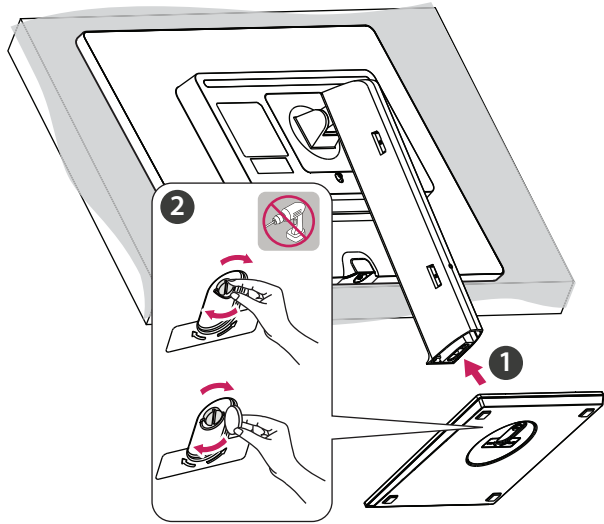
2



3

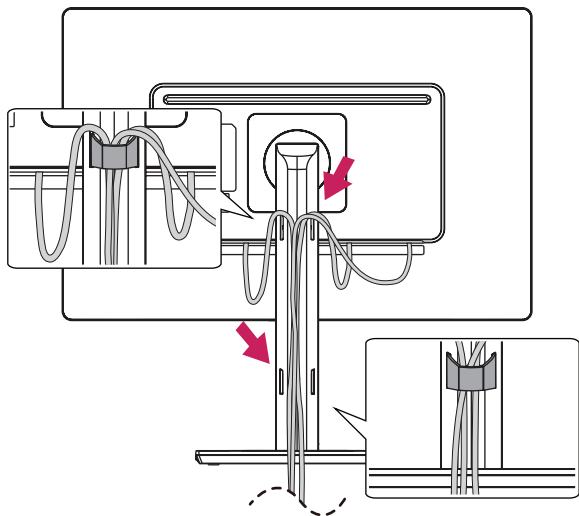


4



5



**⚠ PRECAUCIÓN**

- Las ilustraciones de este documento representan los procedimientos más habituales, por lo que podrían diferir del producto real.
- No aplique sustancias extrañas (aceites, lubricantes, etc.) a las piezas de los tornillos para el montaje del producto. (Se podría dañar el producto.)
- Si los tornillos se aprietan demasiado fuerte, el monitor podría sufrir daños. La garantía del producto no cubre los daños causados por este motivo.
- No transporte el monitor boca abajo sujetándolo únicamente por la base. El monitor podría separarse del soporte, caer y provocar lesiones personales.
- Cuando levante o mueva el monitor, no toque la pantalla. Si se ejerce fuerza en la pantalla, podría dañarse.

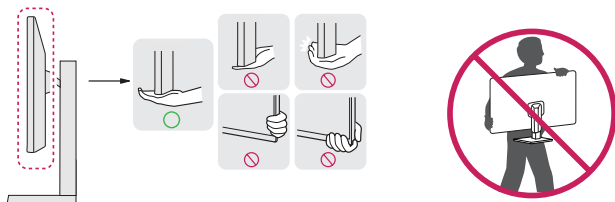
! NOTA

- Puede desarmar el soporte en el orden inverso del armado.

Transporte y elevación del monitor

Antes de levantar o mover el monitor, siga estas instrucciones para evitar rayar o dañar el monitor, y transportarlo de manera segura, independientemente del tamaño y forma que tenga.

- Se recomienda colocar el monitor en su caja o envolverlo con el material de embalaje original antes de intentarlo moverlo.
- Antes de levantar o mover el monitor, desenchufe el cable de alimentación y los demás cables.
- Sujete con firmeza la parte inferior y el lateral del marco del monitor. No lo sostenga por el panel.
- Cuando sostenga el monitor, coloque la pantalla mirando en dirección opuesta a usted para evitar que se raye.
- Al transportar el monitor, no lo exponga a sacudidas ni a una vibración excesiva.
- Al transportar el monitor, manténgalo en vertical, nunca lo gire hacia uno de sus lados ni lo incline lateralmente.

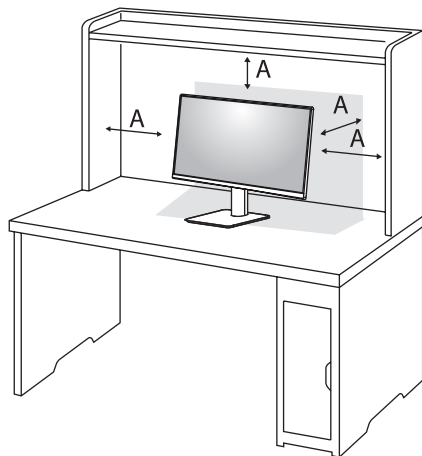


PRECAUCIÓN

- En la medida de lo posible, procure no tocar la pantalla del monitor.
 - Podría dañar la pantalla o algunos de los píxeles empleados para crear las imágenes.
- Si utiliza el panel del monitor sin la base del soporte, su botón joystick podría provocar que el monitor se vuelva inestable y caiga, lo que podría producir lesiones a personas o daños en el monitor. Además, esto podría causar un mal funcionamiento del botón joystick.

Instalación encima de una mesa

- Levante el monitor y colóquelo encima de una mesa en posición vertical. Instálelo a una distancia mínima de 100 mm de la pared para permitir una ventilación adecuada.

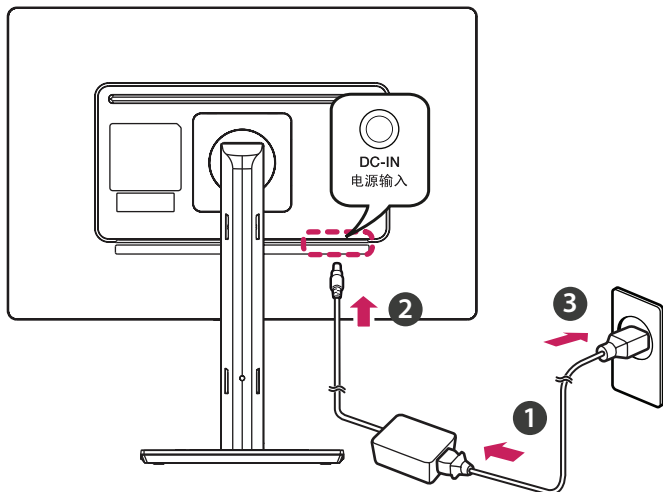


A: 100 mm

PRECAUCIÓN

- Desenchufe el cable de alimentación antes de mover o instalar el monitor. Existe riesgo de descarga eléctrica.
- Asegúrese de utilizar el cable de alimentación que se incluye con el producto y conéctelo a una toma de pared con conexión a tierra.
- Si necesita otro cable de alimentación, póngase en contacto con el distribuidor local o con la tienda minorista más cercana.

Precauciones para conectar el cable de alimentación

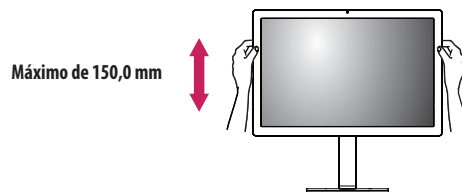


⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de utilizar el cable de alimentación que se incluye con el producto. Conecte el cable de alimentación a un enchufe con toma de tierra.
- Si necesita otro cable de alimentación, póngase en contacto con el distribuidor local o con la tienda minorista más cercana.

Ajuste de la altura del soporte

- 1 Coloque el monitor montado sobre la base del soporte en posición vertical.
- 2 Sujete el monitor firmemente con ambas manos.



⚠ ADVERTENCIA

- Al ajustar la altura de la pantalla, no coloque la mano en el cuerpo del soporte para evitar lesiones en los dedos.

Ajuste del ángulo

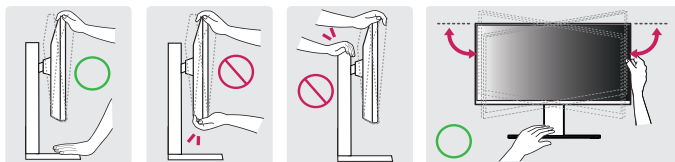
1 Coloque el monitor montado sobre la base del soporte en posición vertical.

2 Ajuste el ángulo de la pantalla.

El ángulo de la pantalla se puede ajustar hacia delante o hacia atrás entre -5° y 25° para que la visualización sea más cómoda. También puede ajustar el ángulo de la pantalla 45° a la izquierda o a la derecha.

⚠ ADVERTENCIA

- Para evitar que se produzcan lesiones en los dedos al ajustar la pantalla, no sujete la parte inferior del marco del monitor como se muestra a continuación.
- Tenga cuidado de no tocar ni presionar el área de la pantalla al ajustar el ángulo del monitor.

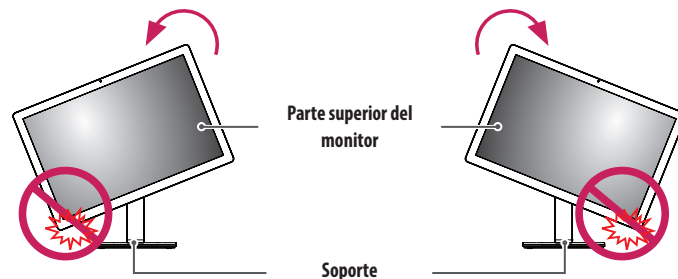


Función de giro

La función de giro permite al monitor girar 90° grados en el sentido horario o -90° grados en el sentido antihorario.

! NOTA

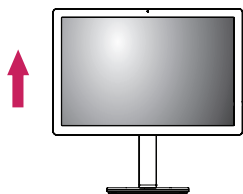
- Se admite la función [Rotación de pantalla] de la pantalla.
- Si selecciona manualmente [Rotación de pantalla], vaya a [Entrada] > función [Rotación de pantalla] para configurar el elemento.



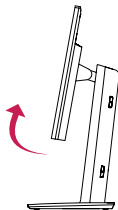
⚠ ADVERTENCIA

- Para evitar los arañazos en la base del soporte, no utilice fuerza o velocidades excesivas al girar el monitor con la función de giro y asegúrese de que el soporte no haga contacto con el monitor.
- Para evitar lesiones en los dedos, no los ponga entre la pantalla y la base del soporte al girar la pantalla del monitor.
- Tenga cuidado al girar el monitor si el cable está conectado.

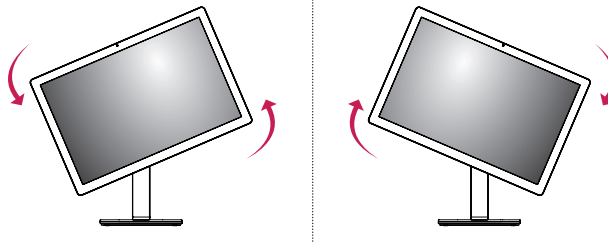
1 Levante el monitor hasta la altura máxima.



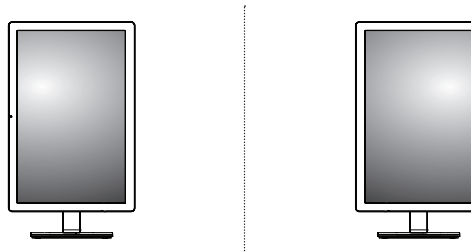
2 Ajuste el ángulo del monitor en la dirección de la flecha, como se muestra en la imagen.



3 Gire el monitor en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido opuesto según se muestra en la figura.



4 Para completar la instalación, gire el monitor 90° o -90° como se muestra.

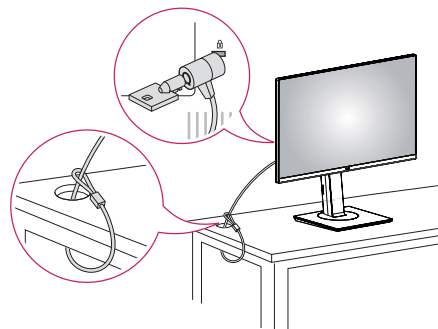


! NOTA

- La pantalla puede girarse fácilmente con la tecla de acceso rápido al giro que ofrece el sistema operativo Windows. Tenga en cuenta que algunas versiones de Windows y algunos controladores de tarjetas gráficas pueden ofrecer distintas configuraciones para la tecla de acceso rápido al giro o incluso no ofrecerla.
- Tecla de acceso directo de giro de la pantalla del sistema operativo Windows.
 - 0°: Ctrl + Alt + tecla de teclado hacia arriba (↑)
 - 90°: Ctrl + Alt + tecla de teclado hacia la izquierda (←)
 - 180°: Ctrl + Alt + tecla de teclado hacia abajo (↓)
 - 270°: Ctrl + Alt + tecla de teclado hacia la derecha (→)

Uso del cable de anclaje Kensington

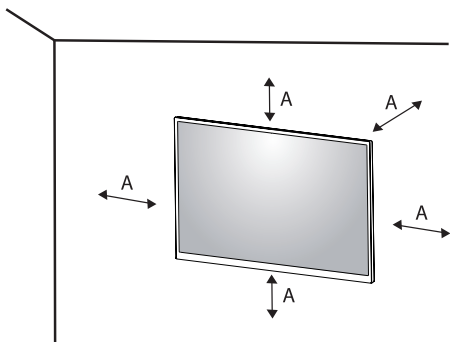
Para obtener más información sobre su instalación y uso, consulte el manual del usuario del cable de anclaje Kensington, o visite el sitio web <http://www.kensington.com>.

**! NOTA**

- El anclaje Kensington es opcional. Puede obtener accesorios opcionales en la mayoría de tiendas de electrónica.

Instalación en una pared

Este monitor cumple las especificaciones de la placa de montaje en pared y de otros dispositivos compatibles. Instale el monitor a al menos 100 mm de distancia de la pared, a cada lado del monitor, para garantizar que haya suficiente ventilación. Puede obtener instrucciones de instalación detalladas de su distribuidor local. Consulte el manual para instalar y montar un soporte de montaje en pared con inclinación.

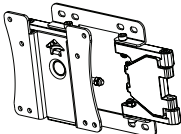


A: 100 mm

Instalación de la placa de montaje en pared

Este monitor cumple las especificaciones de la placa de montaje en pared y de otros dispositivos compatibles. Si instala el monitor en una pared, fije una placa de montaje en la pared (opcional) en la parte posterior del monitor.

Asegúrese de que la placa de montaje en la pared (opcional) esté firmemente fijada al monitor y a la pared.

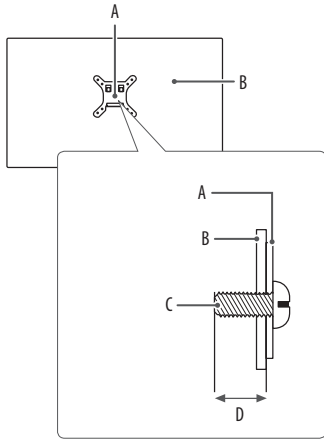
Montaje en pared (mm)	100 x 100
Tornillo estándar	M4 x L10
Tornillos necesarios	4
Placa de montaje en pared (opcional)	LSW149 

! NOTA

- Si se usan tornillos que no cumplan el estándar VESA, el monitor podría sufrir daños o caerse. LG Electronics no se hace responsable de ningún accidente provocado por no haber usado tornillos estándar.
- El equipo de montaje en pared incluye una guía de instalación y todas las piezas necesarias.
- El soporte de montaje en pared es opcional. Puede solicitar accesorios opcionales a su distribuidor local.
- La longitud de los tornillos puede variar en función del soporte de montaje en pared. Si utiliza tornillos más largos que la longitud estándar, podría dañar el interior del producto.
- Para obtener más información, consulte el manual del usuario del soporte de montaje en pared.
- Tenga cuidado de no ejercer demasiada fuerza al montar la placa de montaje en pared, ya que podría dañarse la pantalla.
- Retire el soporte antes de instalar el monitor en un montaje de pared realizando el proceso de montaje, pero al revés.

⚠ PRECAUCIÓN

- Primero desenchufe el cable de alimentación. Luego mueva o instale el monitor. Existe riesgo de descarga eléctrica.
- Si el monitor se instala en el techo o en una pared inclinada, puede caerse y provocar lesiones. Utilice un soporte de montaje en pared autorizado por LG y póngase en contacto con el distribuidor local o con personal cualificado.
- Para evitar lesiones, este aparato debe estar bien sujeto a la pared de acuerdo con las instrucciones de instalación.
- Si los tornillos se aprietan demasiado fuerte, el monitor podría sufrir daños. Esos daños no están cubiertos por la garantía del producto.
- Utilice el soporte de montaje en pared y los tornillos conformes al estándar VESA. La garantía del producto no cubre los daños causados por el uso o uso indebido de componentes inadecuados.
- Cuando se mida desde la parte posterior del monitor, la longitud de cada uno de los tornillos instalados debe ser de 8 mm o menos.



- A: Placa de montaje en pared
 B: Parte posterior del monitor
 C: Tornillo estándar
 D: Máximo de 8 mm

USO DEL MONITOR

- Las ilustraciones de este manual pueden variar con respecto al producto real. Pulse el botón joystick, vaya a [Menu] → [Entrada] y, a continuación, seleccione la opción de entrada.

⚠ PRECAUCIÓN

- No presione la pantalla durante mucho tiempo. La imagen se podría distorsionar.
- No visualice una imagen fija en la pantalla durante mucho tiempo. La imagen podría quedar impresa. Utilice un salvapantallas para la PC si es posible.
- Para conectar el cable de alimentación a la toma, utilice una regleta (de 3 tomas) con conexión a tierra o una toma de pared con conexión a tierra.
- Es posible que el monitor parpadee cuando se encienda en un lugar a baja temperatura. Esto es normal.
- Es posible que a veces aparezcan puntos rojos, verdes o azules en la pantalla. Esto es normal.
- Asegúrese de utilizar el cable suministrado con el producto. De lo contrario, es posible que esto cause el mal funcionamiento del dispositivo.

Conexión a un PC

- Este monitor admite la función *Plug and Play.
- * Plug and Play: Función que permite conectar un dispositivo al ordenador sin tener que reconfigurar nada ni instalar ningún controlador manualmente.

Conexión HDMI

Transmite las señales de audio y vídeo digitales de un PC al monitor.
Conecte el PC y el monitor con el cable HDMI como se muestra en las siguientes ilustraciones.



! NOTA

- Si se conecta el PC al monitor con el cable HDMI, pueden surgir problemas de compatibilidad con el dispositivo.
- El uso de un cable de DVI a HDMI / DP (DisplayPort) a HDMI puede causar problemas de compatibilidad.
- Utilice un cable certificado con el logotipo HDMI. Si no utiliza un cable HDMI certificado, es posible que la pantalla no se muestre o que se produzca un error de conexión.
- Tipos de cable HDMI recomendados
 - Cable HDMI®/™ de alta velocidad
 - Cable HDMI®/™ de alta velocidad con Ethernet

Conexión DVI-D

Transmite la señal de vídeo digital de su PC al monitor.
Conecte el PC y el monitor con el cable DVI-D como se muestra en las siguientes ilustraciones.

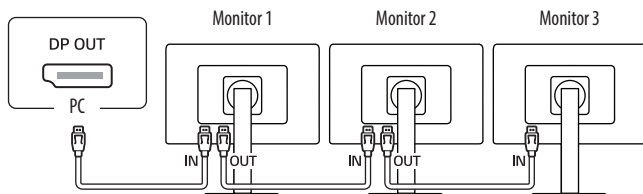


! NOTA

- El monitor solo admite DVI de enlace único.

Conexión DisplayPort

Transmite las señales de audio y vídeo digitales de un PC al monitor.



⚠ PRECAUCIÓN

- Si se conectan varios monitores, se recomienda usar un monitor LG. Es posible que esta función no se ejecute en otros modelos.
 - Los nombres de los modelos de monitores LG recomendados son los siguientes.
Monitor 1, 2, 3: 24HR513C
- Puede conectar hasta 3 monitores.

! NOTA

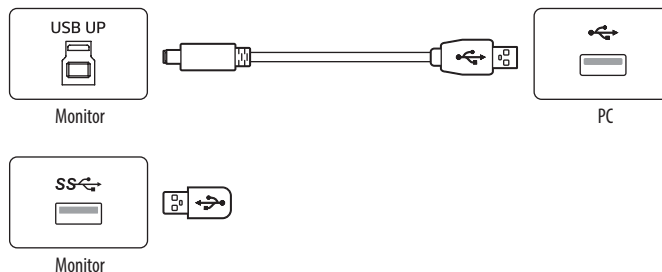
- Puede que no haya salida de vídeo o audio en función de la versión de DisplayPort del PC.
- Si utiliza una tarjeta gráfica de salida Mini DisplayPort, utilice un cable Mini DisplayPort a DisplayPort o puerto genérico compatible con DisplayPort1.2. (Se vende por separado)

Conexión de periféricos

Conexión del dispositivo USB

El puerto USB del producto funciona como un concentrador USB.

Los dispositivos periféricos conectados al puerto USB IN se pueden controlar desde el PC.



! NOTA

- Se recomienda que instale todas las actualizaciones de Windows para mantener al sistema actualizado antes de conectarlo al producto para usarlo.
- Los dispositivos periféricos se venden por separado.
- Se puede conectar un teclado, un ratón o un dispositivo USB al puerto USB.

CONFIGURACIÓN DE USUARIO

! NOTA

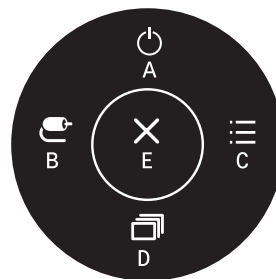
- Es posible que el menú en pantalla (OSD) del monitor no coincida exactamente con el de las imágenes incluidas en este manual.

Activación del menú principal



- 1 Pulse el botón joystick en la parte inferior del monitor.
- 2 Mueva el Botón Joystick hacia arriba o abajo y a la izquierda o la derecha para establecer las opciones.
- 3 Pulse el botón joystick una vez más para salir del menú principal.

Opciones del menú principal



Menú principal	Descripción
A: [Apagar]	Permite apagar el monitor.
B: [Entrada]	Establece el modo de entrada.
C: [Menu]	Permite configurar los ajustes de la pantalla.
D: [Modo de Imagen]	Establece el modo de imagen.
E: [Salir]	Permite salir del menú principal.

Configuración de menú

- 1 Para ver el menú OSD, pulse el botón de la palanca en la parte inferior del monitor y, a continuación, entrar en el [Menu].
- 2 Mueva el Botón Joystick hacia arriba o abajo y a la izquierda o la derecha para establecer las opciones.
- 3 Para volver al menú superior o establecer otros elementos de menú, mueva el botón Joystick hacia ◀ o pulse (☺).
- 4 Si desea salir del menú OSD, mueva el botón joystick hacia ◀ hasta salir.



[Ajustes Rápidos]



[Entrada]




[Imagen]



[General]

[Ajustes Rápidos]

[Menu] > [Ajustes Rápidos]	Descripción
[Brillo]	Ajusta el contraste y la luminosidad de la pantalla.
[Contraste]	
[Temperat.]	Establezca la temperatura del color. ([Usuario], [6500K], [7500K], [9300K], [Manual])
[Modo de usuario]	<p>Modo de usuario permite que el usuario guarde o cargue hasta 10 ajustes de calidad de la imagen para diversos dispositivos conectados en cada preajuste.</p> <p> NOTA</p> <ul style="list-style-type: none">• Puede usar el Modo de Usuario para importar o guardar elementos en [Ajustar Imagen] y [Ajustar Color] del menú [Imagen].

[Entrada]

[Menu] > [Entrada]	Descripción
[Lista de entradas]	Permite seleccionar el modo de entrada.
[Relación de aspecto]	Ajusta la proporción de la pantalla.
[ancho completo]	Muestra el vídeo en pantalla panorámica, con independencia de la entrada de señal de vídeo.
[Original]	Muestra el vídeo según la proporción de la señal de entrada.
[Sólo escaneo]	No se ajusta el formato con respecto al original.
	! NOTA <ul style="list-style-type: none">• La imagen puede tener el mismo aspecto con las opciones de [ancho completo], [Original] y [Sólo escaneo] con la resolución recomendada.
[Rotación de pantalla]	Ajusta la rotación de la imagen de la pantalla. ([Automático], [Vertical -90°], [Horizontal], [Vertical +90°])

[Imagen]

! NOTA

- El [Modo de Imagen] que se puede configurar depende de la señal de entrada.

[Menu] > [Imagen]	Descripción	
[Modo de Imagen]	[Por Defecto]	Permite al usuario ajustar cada elemento.
	[Mono]	Modo de color monocromo (blanco y negro).
	[Patología(Modo Microscopio)]	Enciende el modo patología. Imagen con una definición y una precisión tal como si estuviera mirando a través de un microscopio.
	[Texto]	Optimiza la pantalla para documentos de texto. Puede iluminar la pantalla en el menú OSD.
	[DICOM]	Modo que optimiza la configuración de la pantalla para que pueda ver imágenes para uso médico.
	[DICOM(Por Defecto)]	! NOTA <ul style="list-style-type: none"> • Ajusta el brillo de la pantalla en el modo [DICOM(Por Defecto)].
	[Calibración 1]	Se ajusta a la pantalla calibrada.
	[Calibración 2]	
! NOTA <ul style="list-style-type: none"> • Si se cambia el [Modo de Imagen] en la entrada del DP (DisplayPort), es posible que la pantalla parpadee o que la resolución de la pantalla de su computadora se vea afectada. • [Calibración 1] / [Calibración 2]: La instalación de LG Calibration Studio Medical habilitará este menú. 		

[Menu] > [Imagen]	Descripción		
[Ajustar Imagen]	[Brillo]	<p>Ajusta el brillo de la pantalla.</p> <p>! NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presione el ▼ botón para cambiar entre [Encender Estabilizador de brillo]/[Apagar Estabilizador de brillo]. • Cuando la [Estabilizador de brillo] está [On], la función de ajuste de [Brillo] se desactiva. • Cuando la [Estabilizador de brillo] está [On], [SMART ENERGY SAVING] y [DFC] están desactivadas. • Cuando el [Modo de Imagen] se configure como [DICOM], o [Gamma] se configure como el ajuste [Curva DICOM Gamma], la función de ajuste de [Brillo] se desactiva. • Cuando el [Modo de Imagen] se configura como [DICOM(Por Defecto)], se activa la función de ajuste del [Brillo]. 	
	[Brillo automático]	Optimiza el brillo automáticamente según la iluminación de los alrededores.	
	[Contraste]	Ajusta el contraste de color de la pantalla.	
	[Nitidez]	Ajusta la nitidez de la pantalla.	
	[Estabilizador de brillo]	Mantiene el brillo configurado de la pantalla.	
		[On]	Ajusta automáticamente el brillo.
		[Off]	Desactiva la función aplicable y el usuario puede ajustar el brillo.
	[SUPER RESOLUTION+]	[Alto]	Optimiza la pantalla para obtener imágenes nítidas.
		[Medio]	Optimiza la pantalla para obtener una visualización cómoda, con imágenes de nivel intermedio entre los modos bajo y alto.
		[Bajo]	Optimiza la pantalla para obtener imágenes naturales y uniformes.
		[Off]	Aparece en la configuración más común. Desactiva [SUPER RESOLUTION+].
		<p>! NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debido a que esta es una función para aumentar la nitidez de imágenes de baja resolución, no es recomendable utilizar la función de texto normal o de íconos del escritorio. Podría provocar alta nitidez innecesaria. 	

[Menu] > [Imagen]	Descripción	
[Ajustar Imagen]	[Niv. de Osc.]	Configura el nivel de desfase* (solo para HDMI). * Desfase: como referencia para una señal de video, es el color más oscuro que puede mostrar el monitor.
	[Alto]	Mantiene la relación actual de contraste de la pantalla.
	[Bajo]	Disminuye los niveles de negro y aumenta los de blanco con respecto a la relación actual de contraste de la pantalla.
[DFC]	[On]	Ajusta automáticamente el brillo dependiendo de la pantalla.
	[Off]	Desactiva la función [DFC].
[Tiempo de Respuesta]	Establece un tiempo de respuesta para las imágenes visualizadas en función del movimiento de la imagen en la pantalla. En un entorno normal, se recomienda utilizar [Rápido]. Cuando hay mucho movimiento, se recomienda utilizar [Más Rápido]. Es posible que la imagen se quede congelada si se configura en [Más Rápido].	
	[Más Rápido]	Establece el tiempo de respuesta en un nivel [Más Rápido].
	[Rápido]	Establece el tiempo de respuesta en un nivel [Rápido].
	[Normal]	Establece el tiempo de respuesta en un nivel [Normal].
	[Off]	No utiliza la función de mejora del tiempo de respuesta.
[Estabilizador de Negros]	Puede controlar el contraste de negro para obtener una mejor visibilidad en las escenas oscuras. Aumentar el [Estabilizador de Negros] ilumina la zona baja del nivel de gris en la pantalla. (Puede distinguir fácilmente los objetos en las pantallas oscuras). Reducir el [Estabilizador de Negros] oscurece el área gris bajo nivel y aumenta el contraste dinámico en la pantalla.	
[Uniformidad]	<p>Ajusta la uniformidad del brillo de la pantalla.</p> <p>! NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activar la opción [Uniformidad] puede reducir el brillo general de la imagen. 	

[Menu] > [Imagen]	Descripción		
[Ajustar Color]	[Gamma]	Establezca el valor de gamma. ([Gamma 1.8], [Gamma 2.0], [Gamma 2.2], [Gamma 2.4], [Gamma 2.6], [Curva DICOM Gamma]) Los valores más altos de gamma significan que se visualiza una imagen más oscura o viceversa.	
	[Temperat.]	Establezca la temperatura del color.	
		[Usuario]	El usuario puede personalizar los colores rojo, verde y azul.
		[6500K]	Establece el color de la imagen de la temperatura de color de un color rojizo 6500K.
		[7500K]	Establece el color de la imagen para las temperaturas de color de 7500K, lo que ajusta a un color entre rojo y azul.
		[9300K]	Establece el color de la imagen de la temperatura de color de un color azulado 9300K.
	[Manual]	Ajusta la temperatura de color en incrementos de 500K. (Nótese que el 9300K es compatible en lugar de 9500K.)	
	[Rojo]/[Verde]/[Azul]	Puede personalizar el color de la imagen con los colores [Rojo], [Verde] y [Azul].	
	[Seis Colores]	Para cumplir los requisitos de color del usuario, permite ajustar del color y saturación de los seis colores (rojo, verde, azul, cian, magenta y amarillo) y guardar los ajustes.	
		Tonalidad	Ajusta el tono de la pantalla.
Saturación	Ajusta la saturación de los colores de la pantalla. Cuanto menor sea el valor, menos saturados y brillantes serán los colores. Cuanto mayor sea el valor, más saturados y oscuros serán los colores.		
[reinicio de la imagen]	[¿Quieres Reiniciar la configuración de la imagen?]	[No]	Permite cancelar la selección.
		[Sí]	Restablece los ajustes de color predeterminados.

[General]

[Menu] > [General]	Descripción	
[Idioma]	Permite visualizar la pantalla del menú en el idioma deseado.	
[FOCUS VIEW]	La instalación de On Screen Control y el procedimiento de [FOCUS VIEW] establecerán el brillo máximo de la pantalla.	
[USB Upstream]	Seleccione el puerto para la conexión del cable USB Upstream a fin de usar el hub USB del monitor.	
[SMART ENERGY SAVING]	Ahorre energía utilizando el algoritmo de compensación de la luminosidad.	
	[Alto]	Permite ahorrar energía con la función [SMART ENERGY SAVING] de alta eficiencia.
	[Bajo]	Permite ahorrar energía con la función [SMART ENERGY SAVING] de baja eficiencia.
	[Off]	Desactiva la función.
	<p>! NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • El valor de los datos de ahorro de energía pueden diferir según el panel o los proveedores de paneles. • Si selecciona la opción [SMART ENERGY SAVING] en [Alto] o [Bajo], la luminosidad del monitor se vuelve más alta o más baja según la fuente. 	
[LED de alimentación]	Cuando la función LED de alimentación está encendida, funciona de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> - Modo encendido: Iluminado - Modo Ahorro de energía (Modo de espera): Parpadeo - Modo apagado: Apagado 	

[Menu] > [General]	Descripción
[Modo de usuario]	<p>Modo de usuario permite que el usuario guarde o cargue hasta 10 ajustes de calidad de la imagen para diversos dispositivos conectados en cada preajuste.</p> <p>! NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede usar el Modo de Usuario para importar o guardar elementos en [Ajustar Imagen] y [Ajustar Color] del menú [Imagen].
[Nombre de usuario]	<p>Permite que el usuario cambie y registre un nombre de usuario (User 1~10) tal como desee. El usuario puede ingresar un nombre de usuario para registrarlo mediante el teclado en pantalla.</p>
[Cargar ajustes de usuario]	<p>Permite que el usuario cambie los ajustes de calidad de imagen al cargar la configuración de Modo de Usuario.</p>
[Guardar configuración de usuario]	<p>Guarda la configuración actual de calidad de imagen en el Modo de Usuario correspondiente.</p>
[Configuración de usuario por defecto]	<p>Carga la configuración de imagen básica inicial.</p>
[Reiniciar Modo de Usuario]	<p>Inicia la configuración de Modo de Usuario. Inicia el nombre de usuario existente y la configuración de usuario que es necesario restaurar a la configuración de fábrica.</p>

[Menu] > [General]	Descripción	
[Pantalla apagada]	Puede seleccionar el comportamiento del sistema en el modo de espera para apagar solo la pantalla.	
	[On]	Establece que solo se apague la pantalla en el modo ahorro de energía.
	[Off]	Establece la suspensión del sistema y apaga la pantalla en el modo ahorro de energía.
[Versión de compatibilidad de entrada]	Puede configurar cada entrada para que coincida con la versión compatible del dispositivo conectado.	
[Bloquear OSD]	<p data-bbox="339 311 722 333">Esta función desactiva la configuración y ajuste de los menús.</p> <p data-bbox="339 361 427 389">! NOTA</p> <ul data-bbox="339 400 1520 451" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="339 400 1520 451">• Todas estas funciones están desactivadas, excepto [Brillo]/[Contraste] en [Ajustes Rápidos], [Lista de entradas]/[Relación de aspecto]/[Rotación de pantalla] en [Entrada] e [Bloquear OSD]/[Información] en [General]. 	
[Información]	Se mostrará la siguiente información de la pantalla: Tiempo Total de Encendido, Resolución.	
[Restablecer a la configuración inicial]	Restablece los ajustes predeterminados.	

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

No se muestra nada en la pantalla

- ¿Está enchufado el cable de alimentación del monitor?
 - Compruebe que el cable de alimentación esté bien conectado a la toma.
- ¿Está encendido el LED de encendido?
 - Compruebe que el cable de alimentación esté conectado y pulse el botón de encendido.
- ¿El dispositivo está encendido y el LED de encendido está iluminado en blanco?
 - Compruebe que la entrada conectada esté activada ([Menu] > [Entrada]).
- ¿Se muestra el mensaje [Sin Señal]?
 - Este mensaje aparece cuando no se detecta ningún cable de señal entre el PC y el monitor, o si el cable está desconectado. Compruebe el cable y vuelva a conectarlo.
- ¿Aparece el mensaje [Señal Fuera de Rango]?
 - Esto ocurre cuando las señales de la PC (tarjeta gráfica) están fuera del rango de frecuencia horizontal o vertical del monitor. Consulte la sección "ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO" de este manual para establecer la frecuencia adecuada.

La imagen de la pantalla es inestable y parpadea, 0 las imágenes que aparecen en el monitor dejan rastros de sombras.

- ¿Ha seleccionado la resolución adecuada?
 - Si no se configura la resolución recomendada (óptima) para la tarjeta gráfica, puede resultar en texto borroso, pantalla atenuada, un área truncada o desalineada.
 - Es posible que los métodos de configuración varíen según la computadora o el sistema operativo. Además, según el rendimiento de la tarjeta gráfica, es posible que algunas resoluciones no estén disponibles. Si este es su caso, comuníquese con el fabricante de la computadora o de la tarjeta gráfica para obtener ayuda.

Hay una imagen impresa en la pantalla.

- ¿Se ve la imagen impresa incluso con el monitor apagado?
 - Visualizar una imagen fija durante mucho tiempo puede provocar daños en la pantalla y hacer que la imagen se quede impresa.
 - Para prolongar la vida útil del monitor, utilice un salvapantallas.

El color de la pantalla no es normal.

- ¿Aparece descolorida la pantalla (16 colores)?
 - Defina el ajuste de color en 24 bits (color verdadero) o más. (La configuración puede variar según el sistema operativo que utilice).
- ¿Es el color de la pantalla inestable o monocromo?
 - Compruebe que el cable de señal esté bien conectado. Conecte el cable nuevamente o vuelva a insertar la tarjeta gráfica de la PC.
- ¿Aparecen puntos en la pantalla?
 - Al utilizar el monitor, pueden aparecer manchas pixeladas (rojas, verdes, azules, blancas o negras) en la pantalla. Esto es normal en las pantallas LCD. No se trata de un error ni está relacionado con el rendimiento del monitor.

Algunas funciones están deshabilitadas.

- ¿Hay alguna función que no esté disponible al pulsar el botón Menú?
 - El OSD está bloqueado. Desactive [Bloquear OSD] en [General].

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Para mejorar el producto, las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

El símbolo ~ significa corriente alterna (ca) y el símbolo --- significa corriente directa (cc).

Pantalla LCD	Tipo	TFT (Thin Film Transistor, transistor de película delgada) Pantalla LCD (Liquid Crystal Display, pantalla de cristal líquido)
	Paso de píxeles	0,27 mm x 0,27 mm
Resolución (Píxeles)	Máxima resolución	1 920 x 1 200 a 60 Hz ([Rotación de pantalla]:[Horizontal])
		1 200 x 1 920 a 60 Hz ([Rotación de pantalla]:[Vertical -90°], [Vertical +90°])
	Óptima Resolución Recomendada	1 920 x 1 200 a 60 Hz ([Rotación de pantalla]:[Horizontal])
		1 200 x 1 920 a 60 Hz ([Rotación de pantalla]:[Vertical -90°], [Vertical +90°])
Señal de vídeo	Frecuencia horizontal	30 kHz ~ 83 kHz ([Rotación de pantalla]:[Horizontal])
		30 kHz ~ 120 kHz ([Rotación de pantalla]:[Vertical -90°], [Vertical +90°])
	Frecuencia vertical	56 Hz ~ 61 Hz
Conector de entrada	DVI IN, HDMI™, DP IN, USB IN 1/2 (SS ↔) 5 V --- 0,9 A, USB UP 1/2, SERVICE ONLY, DC-IN电源输入	
Conector de salida	DP OUT	
Fuentes de alimentación	Alimentación	19 V --- 3,42 A
	Consumo de energía	MÁX. 65 W* Modo Ahorro de energía (Modo de espera): ≤ 0,5 W Modo apagado: ≤ 0,3 W
Adaptador de ca/cc	Fabricante: Asian Power Devices Inc. (APD) Modelo: DA-65J19 Entrada: 100-240 V~ 50-60 Hz 1,5-0,7 A Salida: 19 V --- 3,42 A Clasificación por tipo de protección contra descargas eléctricas: Equipo clase I	

Condiciones ambientales	Condiciones de funcionamiento	Temperatura	De 0 °C a 40 °C
		Humedad	De 0 % a 80 %
		Presión	700 hPa a 1 060 hPa
	Condiciones de almacenamiento o transporte	Temperatura	De -20 °C a 60 °C
		Humedad	De 0 % a 85 %
		Presión	500 hPa a 1 060 hPa

Tamaño del monitor		
Dimensión (ancho x altura x profundidad)	Soporte incluido	574,2 x 559,4 x 248,2 (mm)
	Soporte no incluido	574,2 x 382,4 x 59,3 (mm)
Peso	Soporte incluido	7,1 (kg)
	Soporte no incluido	4,35 (kg)

Especificaciones médicas	Clasificación por tipo de protección contra descargas eléctricas	Equipo clase I
	Modo de funcionamiento	Funcionamiento continuo
	Entorno de uso	Este equipo no es adecuado para su uso en presencia de anestésicos inflamables u oxígeno.

* El Modo de funcionamiento del Consumo de energía se mide con el estándar de prueba de LGE. (Patrón blanco completo, resolución máxima)

* El nivel de Consumo de energía puede ser diferente según el estado de funcionamiento y la configuración del monitor.

Modo compatible (Modo preestablecido - PC)

DisplayPort/ DVI-D/ HDMI ([Rotación de pantalla]:[Horizontal])

Resolución (Píxeles)	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Polaridad (Horizontal / Vertical)	Observación
640 x 480	31,469	59,94	-/-	
800 x 600	37,879	60,317	+/+	
1 024 x 768	48,363	60	-/-	
1 152 x 864	54,347	60,05	+/+	
1 280 x 720	45,00	60,00	+/+	
1 280 x 800	49,702	59,81	-/+	
1 280 x 1 024	63,981	60,02	+/+	
1 440 x 900	55,935	59,887	-/+	
1 600 x 1 200	74,7	60	-/+	
1 680 x 1 050	65,290	59,954	-/+	
1 920 x 1 080	67,5	60	+/+	
1 920 x 1 200	74,04	59,95	+/-	Sincronización recomendada

DisplayPort/ DVI-D/ HDMI ([Rotación de pantalla]:[Vertical -90°], [Vertical +90°])

Resolución (Píxeles)	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)	Polaridad (Horizontal / Vertical)	Observación
640 x 480	31,469	59,94	-/-	
800 x 600	37,879	60,317	+/+	
1 024 x 768	48,363	60	-/-	
1 152 x 864	54,347	60,05	+/+	
1 280 x 720	45,00	60,00	+/+	
1 280 x 800	49,702	59,81	-/+	
1 280 x 1 024	63,981	60,02	+/+	
1 440 x 900	55,935	59,887	-/+	
1 600 x 1 200	74,7	60	-/+	
1 680 x 1 050	65,290	59,954	-/+	
1 920 x 1 080	67,5	60	+/+	
1 200 x 1 920	118,382	59,940	+/-	Sincronización recomendada

Modo compatible (VÍDEO)

Dimensiones verticales	Frecuencia vertical (Hz)	HDMI	DisplayPort
480 progresivo	59,94/60	○	○
576 progresivo	50	○	○
720 progresivo	50	○	○
720 progresivo	59,94/60	○	○
1 080 progresivo	50	○	○
1 080 progresivo	59,94/60	○	○

Lista de tarjetas gráficas compatible

Vendedor	Tarjeta gráfica
NVIDIA	Serie Quadro P/T
	Serie Quadro RTX/RTX-A
AMD	Serie Radeon Pro WX x100
Intel	Serie Iris

SERVICIO DE GESTIÓN DE CIBERSEGURIDAD

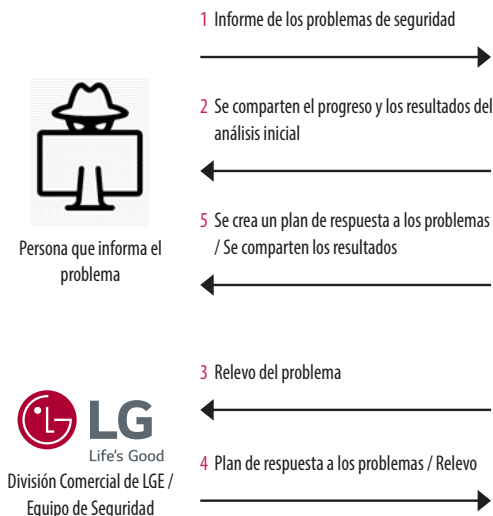
LGE implementa un proceso interno para ciertos problemas de ciberseguridad que ocurren en el entorno de uso actual.

El objetivo de este proceso es idear planes, medidas correctivas y actividades de respuesta para cuando se producen problemas de seguridad, como las vulnerabilidades en la seguridad de nuestros productos y los sistemas de acoplamiento de productos.

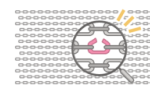
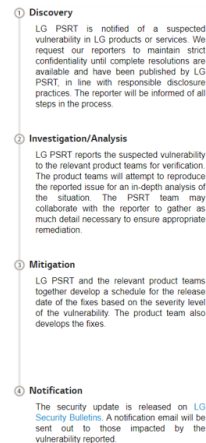
Para la aplicación inicial, acceda a la página web del PSRT (Equipo de respuesta de seguridad de los productos) o utilice la cuenta de correo electrónico oficial del PSRT.

- Sitio web del PSRT: <https://lgsecurity.lge.com/>
- Correo electrónico del PSRT: product.security@lge.com

El proceso típico de respuesta es el siguiente:



Sistema del PSRT



- Una vez solucionado el problema, si es necesario actualizar el programa, por ejemplo publicar un archivo de instalación nuevo o implementar algunos archivos de actualización, se lo debe presentar formalmente, junto con la guía de aplicación, mediante el departamento de ventas de la sede central o el personal de SE a la persona responsable de la empresa o de las instalaciones en las que ocurrió el problema.
- En caso de que sea necesario, puede que se publiquen respuestas adicionales a los problemas de seguridad en el sitio web (<https://lgsecurity.lge.com>).
- Tras el fin de la vida útil del producto, se pueden ofrecer parches de seguridad para prevenir incidentes de ciberseguridad.



El número de modelo y de serie del producto se encuentran en la parte posterior y en uno de los costados de este. Regístrelos a continuación por si alguna vez necesita recurrir al servicio técnico.

Modelo

N.º de serie

ADVERTENCIA: Este equipo cumple con las especificaciones de la Clase A del estándar CISPR 32. En entornos domésticos, es posible que este equipo genere interferencia de radio.