



## Guía del usuario

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

HDMI, el logotipo HDMI y la Interfaz multimedia de alta definición son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC. Windows es una marca comercial o una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. DisplayPort™, el logotipo de DisplayPort™ y VESA® son marcas comerciales propiedad de la Asociación de estándares de vídeo y electrónica (VESA) en los Estados Unidos y otros países.

La información contenida en el presente documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías para productos y servicios HP están establecidas en las declaraciones de garantía explícitas que acompañan a dichos productos y servicios. Ninguna información contenida en este documento debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabilizará por errores técnicos o editoriales ni por omisiones contenidas en el presente documento.

#### **Anuncio sobre el producto**






Esta guía describe las funciones comunes a la mayoría de los modelos. Es posible que algunas funciones no estén disponibles en su producto. Para acceder a la guía del usuario más reciente, vaya a <http://www.hp.com/support> y siga las instrucciones para encontrar su producto. Luego, seleccione **Guías del usuario**.

Primera edición: octubre de 2019

Número de referencia del documento: L71563-E51

## Acerca de esta guía

Esta guía proporciona las especificaciones técnicas e información sobre las características del monitor, la configuración del monitor y el uso del software. Según el modelo, es posible que su monitor no tenga todas las características incluidas en esta guía.

- 
-  **¡ADVERTENCIA!** Indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría** causar lesiones graves o la muerte.
  -  **PRECAUCIÓN:** Indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría** causar lesiones entre moderadas y leves.
  -  **¡IMPORTANTE!** Indica la información considerada importante pero no relacionada con peligros (por ejemplo, mensajes relacionados con daños materiales). Alerta al usuario de que si no se sigue un procedimiento exactamente como se describe puede producirse una pérdida de datos o daños al hardware o software. También contiene información esencial para explicar un concepto o para completar una tarea.
  -  **NOTA:** Contiene información adicional para hacer énfasis o complementar puntos importantes del texto principal.
  -  **SUGERENCIA:** Proporciona sugerencias útiles para completar una tarea.
- 



Este producto incorpora tecnología HDMI.



---

# Tabla de contenido

<b>1 Guía de inicio</b>	<b>1</b>
Información importante sobre seguridad	1
Componentes y características del producto	2
Funciones	2
Componentes de la parte frontal	3
Componentes de la parte trasera	4
Instalación del monitor	5
Colocación del soporte del monitor	5
Montaje del monitor	6
Retirada de la base del monitor	7
Sujeción del monitor a un dispositivo de montaje	8
Conexión de los cables	9
Ajuste del monitor	12
Instalación de un cable de seguridad	13
Encendido del monitor	14
Política de HP sobre marca de agua y retención de imagen	14
<b>2 Uso del monitor</b>	<b>16</b>
Descarga de software y utilidades	16
El archivo de información	16
El archivo de correspondencia de color de imagen	16
Uso del menú en pantalla	16
Uso de los botones de función	17
Reasignar los botones de función	18
Cambiar la configuración del modo de energía	18
Uso del modo de suspensión automática	18
Ajuste de la salida de luz azul baja (solo algunos productos)	19
<b>3 Soporte y solución de problemas</b>	<b>20</b>
Resolución de problemas frecuentes	20
Botón de bloqueos	21
Uso de la función de ajuste automático (entrada analógica)	21
Optimización del rendimiento de la imagen (entrada analógica)	22
Cómo comunicarse con el soporte técnico	23
Preparación para llamar al soporte técnico	24
Localización del número de serie y número de producto	24

<b>4 Mantenimiento del monitor .....</b>	<b>25</b>
Pautas para el mantenimiento .....	25
Limpieza del monitor .....	25
Envío del monitor .....	26
<b>Apéndice A Especificaciones técnicas .....</b>	<b>27</b>
Especificaciones del modelo de 54,6 cm (21,5 pulg.) .....	27
Especificaciones del modelo de 60,45 cm (23,8 pulg.) .....	27
Especificaciones del modelo de 68,6 cm (27 pulg.) .....	28
Resoluciones de pantalla predeterminadas .....	29
Función de ahorro de energía .....	30
<b>Apéndice B Accesibilidad .....</b>	<b>31</b>
HP y la accesibilidad .....	31
Obtener las herramientas tecnológicas que necesita .....	31
El compromiso de HP .....	31
International Association of Accessibility Professionals (IAAP) .....	31
Buscar la mejor tecnología asistencial .....	32
Evaluación de sus necesidades .....	32
Accesibilidad para los productos HP .....	32
Normas y legislación .....	33
Normas .....	33
Mandato 376 – EN 301 549 .....	33
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) .....	33
Legislación y normas .....	34
Enlaces y recursos de accesibilidad útiles .....	34
Organizaciones .....	34
Instituciones educativas .....	34
Otros recursos sobre discapacidad .....	35
Enlaces de HP .....	35
Contacto con soporte técnico .....	35


---

# 1 Guía de inicio

## Información importante sobre seguridad

Se incluye un cable de alimentación con el monitor. Si utiliza otro cable, utilice solamente una fuente de alimentación y una conexión apropiadas para este monitor. Para obtener información sobre el cable y adaptador de alimentación correcto para usar con el monitor, consulte los *Avisos sobre el producto* suministrados en el kit de documentación.


---

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de descargas eléctricas o daños al equipo:

- Enchufe el cable de alimentación a una toma eléctrica de CA que usted pueda alcanzar fácilmente en todo momento.
- Si el cable de alimentación tiene un enchufe de tres patas, conecte el cable a una toma eléctrica de tres patas con conexión a tierra.
- Desconecte la alimentación del equipo desenchufando el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA. Al desenchufar el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA, agarre el cable por el enchufe.


Para su seguridad, no coloque nada sobre los cables de alimentación u otros cables. Tenga cuidado al tender los cables conectados al monitor para que nadie los pise, tire de ellos, los enganche o tropiece con ellos.


Para reducir el riesgo de lesiones personales, lea la *Guía de seguridad y ergonomía* que se incluye con las guías del usuario. Esta describe la configuración adecuada de la estación de trabajo y los hábitos correctos relacionados a la postura, la salud y el trabajo para los usuarios de PC portátiles. La *Guía de seguridad y ergonomía* también proporciona información importante sobre seguridad eléctrica y mecánica. La *Guía de seguridad y ergonomía* también se encuentra disponible en línea en <http://www.hp.com/ergo>.

 **¡IMPORTANTE!** Para garantizar la protección del monitor y del equipo, conecte todos los cables de alimentación y los dispositivos periféricos correspondientes (como monitor, impresora o escáner) a un dispositivo protector contra sobretensión, como una regleta o un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS). No todos los extensores de alimentación ofrecen protección contra sobrecarga; por lo que debe estar indicado en una etiqueta que posee este recurso. Use una regleta de un fabricante que ofrezca una póliza de sustitución por daños para que pueda reemplazar su equipo si falla la protección contra sobretensión.

---

Utilice los muebles de oficina apropiados y de tamaño correcto diseñados para soportar su monitor.

 **¡ADVERTENCIA!** Los monitores que se colocan inadecuadamente sobre aparadores, librerías, estantes, escritorios, altavoces, armarios o carritos podrían caerse y causar lesiones personales.

 **¡NOTA!** Este producto es adecuado para el entretenimiento. Coloque el monitor en un entorno luminoso controlado para evitar la interferencia de la luz y de las superficies brillantes cercanas que puedan causar reflejos molestos de la pantalla.

---


# Componentes y características del producto

## Funciones

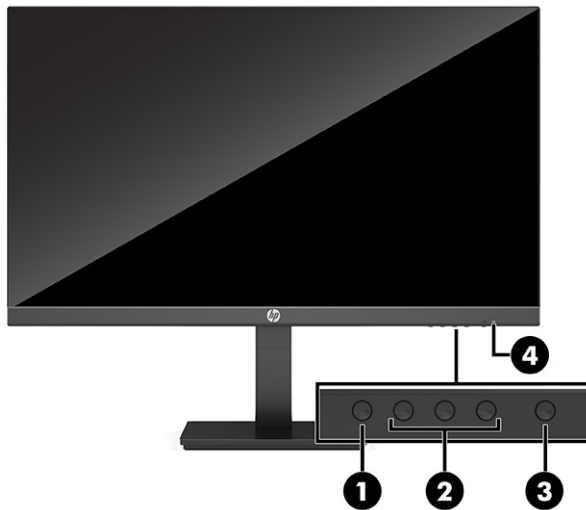
Según el modelo, su monitor podría incluir las siguientes características:

- Pantalla con área de visualización con diagonal de 54,6 cm (21,5 pulg.) y resolución de 1920 × 1080; además, admite pantalla completa para resoluciones más bajas; incluye la posibilidad de ajustar el tamaño para obtener el tamaño máximo de imagen mientras que mantiene la relación de aspecto original
- Pantalla con área de visualización con diagonal de 60,45 cm (23,8 pulg.) y resolución de 1920 × 1080; además, admite pantalla completa para resoluciones más bajas; incluye la posibilidad de ajustar el tamaño para obtener el tamaño máximo de imagen mientras que mantiene la relación de aspecto original
- Pantalla con área de visualización con diagonal de 68,6 cm (27 pulg.) y resolución de 1920 × 1080; además, admite pantalla completa para resoluciones más bajas; incluye la posibilidad de ajustar el tamaño para obtener el tamaño máximo de imagen mientras que mantiene la relación de aspecto original
- Pantalla de cristal líquido (LCD) con matriz activa y conmutación en el mismo plano (IPS)
- Amplia gama de colores con cobertura de los espacios de color sRGB
- Panel antirreflejos con retroiluminación LED
- Amplio ángulo de visualización que permite visualización desde varias posiciones, de pie, sentado o moviéndose
- Posibilidades de ajuste de altura e inclinación
- Capacidad de rotación dinámica de la parte superior del monitor de orientación horizontal a vertical
- Soporte extraíble para soluciones flexibles de montaje de monitores
- Dispositivo HP Quick Release 2 permite acoplar el panel del monitor rápidamente sobre la base con un solo movimiento y, a continuación, quitarlo liberando la pestaña deslizante
- Entrada de vídeo DisplayPort
- Entrada de vídeo HDMI (interfaz multimedia de alta definición)
- Entrada de vídeo VGA
- Conector de entrada de audio (solo en algunos modelos)
- Cuatro botones de visualización en pantalla (OSD), tres de los cuales se pueden reconfigurar para permitir la selección rápida de las operaciones más utilizadas
- Función Plug and Play si su sistema operativo lo admite
- Soporte de montaje VESA® para fijar el monitor a un dispositivo montado en la pared o brazo oscilante
- Ranura para cable de seguridad en la parte trasera del monitor para un cable de seguridad opcional
- Ajustes del menú en pantalla en varios idiomas para fácil configuración y optimización de la pantalla
- Software HP Display Assistant para ajustar la configuración del monitor y activar las funciones antirrobo
- Recurso de ahorro de energía para cumplir con todos los requisitos para consumo reducido de energía



 **NOTA:** Para ver los avisos normativos y de seguridad, consulte el documento *Anuncios sobre el producto* suministrado en su kit de documentación. Para acceder a la guía del usuario más reciente, vaya a <http://www.hp.com/support> y siga las instrucciones para encontrar su producto. Luego, seleccione **Guías del usuario**.

## Componentes de la parte frontal



**Tabla 1-1 Componentes frontales y sus descripciones**

Componente	Descripción
(1) Botón de <b>Menú</b>	Presione para abrir el menú en pantalla, seleccionar un elemento del menú en pantalla o cerrar el menú en pantalla. Cuando el menú en pantalla está abierto, se enciende el indicador luminoso de <b>Menú</b> .
(2) Botones del OSD (asignable)	Cuando el menú OSD esté abierto, presione los botones para navegar por el menú. Los iconos de indicador luminoso de función indican las funciones de botones predeterminadas. Para ver una descripción de estas funciones, consulte <a href="#">Uso de los botones de función en la página 17</a> .  Puede reasignar los botones de función para seleccionar rápidamente las operaciones utilizadas más habitualmente. Consulte <a href="#">Reasignar los botones de función en la página 18</a> .
(3) Botón de Inicio/Apagado	Enciende y apaga el monitor.
(4) Indicador luminoso de alimentación	Blanco: el monitor está encendido.  Ámbar: el monitor se encuentra en un estado de energía reducida por inactividad. Consulte <a href="#">Uso del modo de suspensión automática en la página 18</a> para obtener más información.

## Componentes de la parte trasera



**Tabla 1-2 Componentes de la parte trasera y sus descripciones**

Componente	Descripción
(1) Conector de alimentación	Conecta un adaptador de CA.
(2) Conector DisplayPort	Conecta el cable DisplayPort a un dispositivo de origen, como un teclado, mouse o consola de juegos.
(3) Puerto HDMI	Conecta el cable HDMI a un dispositivo de origen, como un teclado, mouse o consola de juegos.
(4) Puerto VGA	Conecta un cable VGA desde el monitor a un dispositivo de origen, como un ordenador.
(5) Conector de entrada de audio (solo en algunos modelos)	Conecta un dispositivo de origen de audio.
(6) Ranura para cable de seguridad	Conecta un cable de seguridad opcional.

## Instalación del monitor

**⚠️ ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de lesiones serias, lea la *Guía de seguridad y ergonomía*. Esta describe la configuración adecuada de la estación de trabajo y los hábitos correctos relacionados a la postura, la salud y el trabajo para los usuarios de PC portátiles. La *Guía de seguridad y ergonomía* también proporciona información importante sobre seguridad eléctrica y mecánica. La *Guía de seguridad y ergonomía* se encuentra disponible en línea en <http://www.hp.com/ergo>.

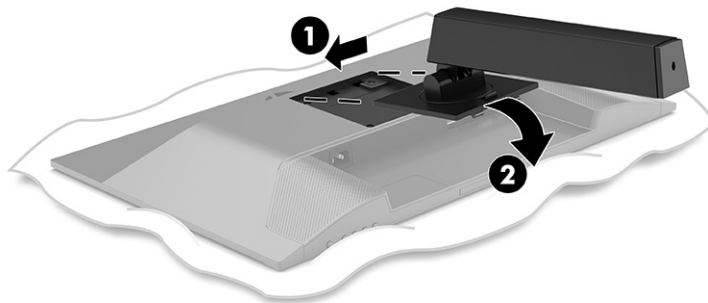
**📌 IMPORTANTE:** Para evitar daños en el monitor, no toque la superficie de la pantalla LCD. Presionar la pantalla puede causar la pérdida de la homogeneidad del color o la descolocación de los cristales líquidos. Si esto ocurre, la pantalla no recuperará su estado normal.

**IMPORTANTE:** Para evitar que la pantalla se raye, se dañe o se rompa y para evitar daños en los botones de control, coloque el monitor boca abajo sobre una superficie plana cubierta con espuma de protección o con un paño suave.

## Colocación del soporte del monitor

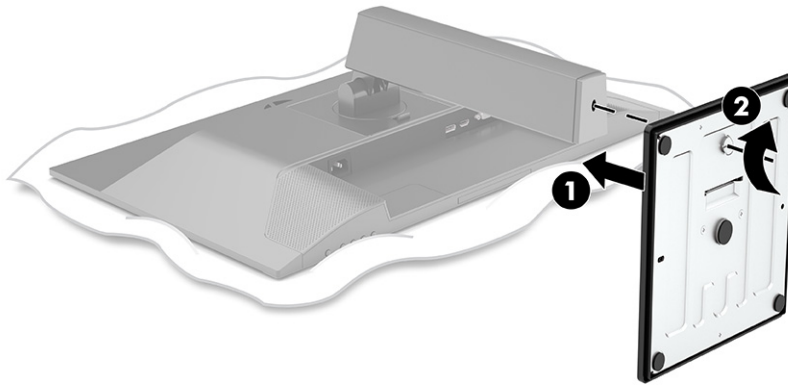
**💡 SUGERENCIA:** Considere la ubicación del monitor, ya que la luz y las superficies brillantes puede causar reflejos molestos.

1. Ponga el monitor boca abajo sobre una superficie plana cubierta con una lámina de espuma protectora o un paño limpio y seco.
2. Desplace la parte superior de la placa de montaje sobre el pedestal bajo el borde superior del hueco en la parte posterior del panel (1).
3. Baje la parte inferior de la placa de montaje de la base en el alojamiento hasta que encaje en su sitio (2).



El pestillo de la parte inferior de la placa de montaje sube cuando la base está bloqueada en su posición.

4. Fije la base al soporte (1) y apriete el tornillo (2).




## Montaje del monitor

El monitor puede montarse en una pared, brazo móvil u otro dispositivo de montaje.

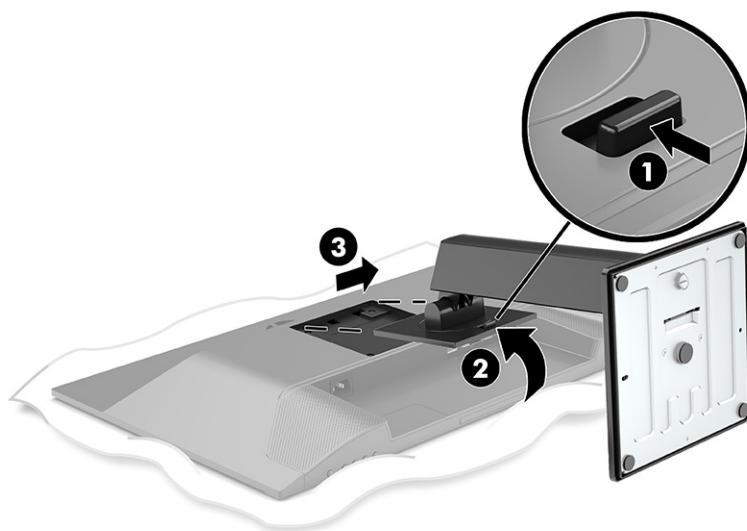
**IMPORTANTE:** Este monitor admite orificios de montaje VESA de 100 mm estándar del sector. Para conectar al monitor una solución de montaje de otros fabricantes, utilice cuatro tornillos de 4 mm, con paso de rosca 0,7 y longitud de 10 mm. Los tornillos más largos podrían dañar el monitor. Asegúrese de verificar que la solución de montaje del fabricante cumpla con el estándar VESA y esté certificada para soportar el peso de la pantalla del monitor. Para obtener un óptimo rendimiento, utilice los cables de alimentación y vídeo incluidos con el monitor.

**NOTA:** Este aparato se ha diseñado para ser compatible con soportes de montaje de pared homologados por UL o CSA.

## Retirada de la base del monitor

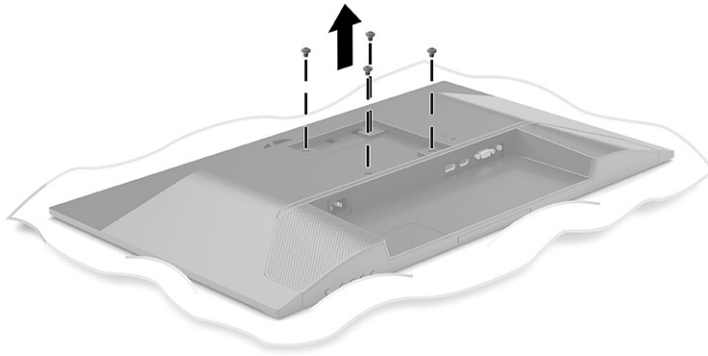
 **IMPORTANTE:** Antes de desmontar el monitor, asegúrese de que esté apagado y todos los cables estén desconectados.

1. Desconecte y retire todos los cables del monitor.
2. Ponga el monitor boca abajo sobre una superficie plana cubierta con una lámina de espuma protectora o un paño limpio y seco.
3. Presione hacia arriba el pestillo cerca de la parte inferior central de la placa de montaje de la base (1).
4. Gire la parte inferior de la base hacia arriba hasta que la placa de montaje y el hueco de la parte superior del monitor estén separados (2).
5. Deslice el soporte para sacarlo de la cavidad (3).




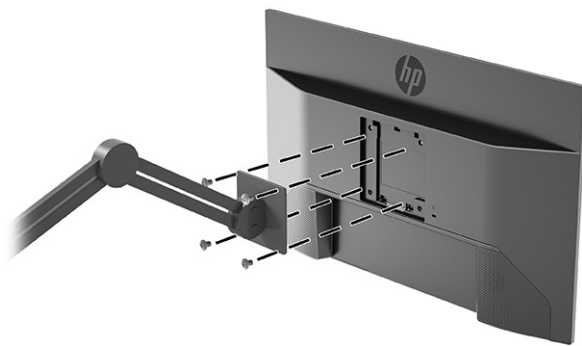
## Sujeción del monitor a un dispositivo de montaje

1. Quite los cuatro tornillos de los orificios VESA ubicados en la parte posterior del panel del monitor.




2. Para fijar el monitor a un brazo oscilante u otro dispositivo de montaje, inserte cuatro tornillos de montaje en los orificios del dispositivo de montaje y dentro de los orificios para tornillos del soporte de montaje VESA en la parte trasera del monitor.

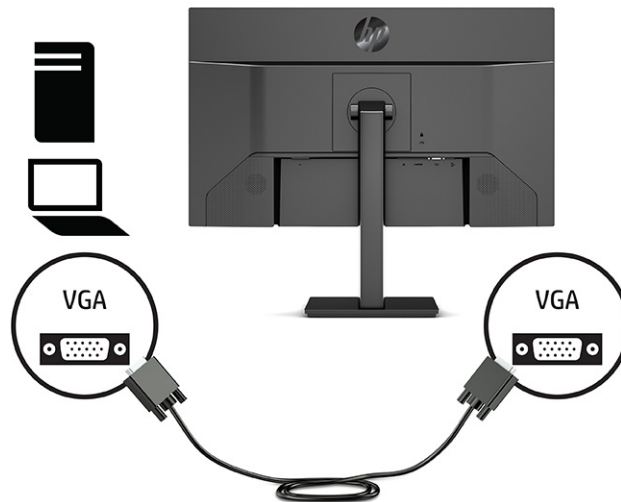
 **IMPORTANTE:** Si estas instrucciones no son aplicables a su dispositivo, siga las instrucciones de montaje del fabricante del dispositivo al montar el monitor en una pared o un brazo oscilante.



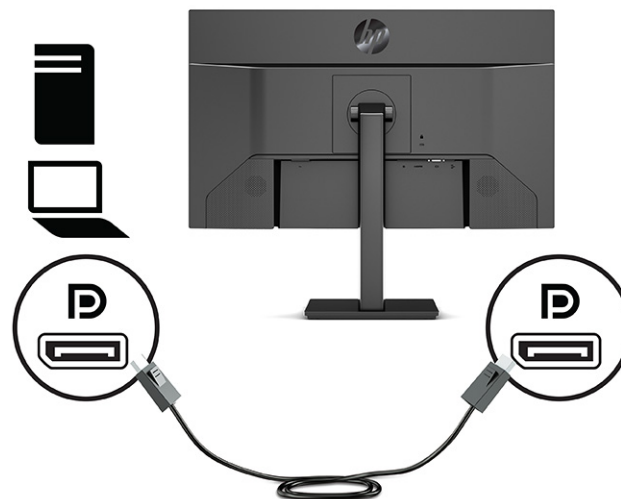
## Conexión de los cables

 **NOTA:** Según el modelo, el monitor puede ser compatible con entradas VGA, HDMI o DisplayPort. El modo de vídeo se determina por el cable de vídeo utilizado. El monitor determinará automáticamente qué entradas poseen señales de vídeo válidas. Las entradas pueden seleccionarse a través del menú de visualización en pantalla (OSD). El monitor se suministra con algunos cables determinados. No todos los cables que se muestran en esta sección se incluyen con el monitor.

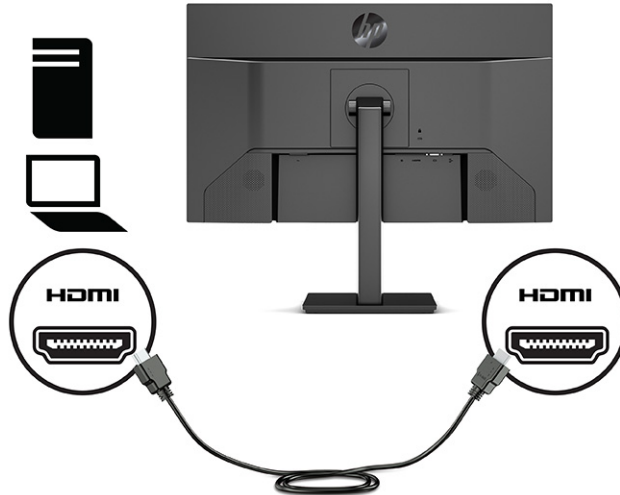
1. Coloque el monitor próximo a su equipo en un lugar práctico y con buena ventilación.
2. Conecte un cable de vídeo.
  - Conecte un extremo del cable VGA al puerto VGA en la parte trasera del monitor y el otro extremo al puerto VGA del dispositivo de origen.



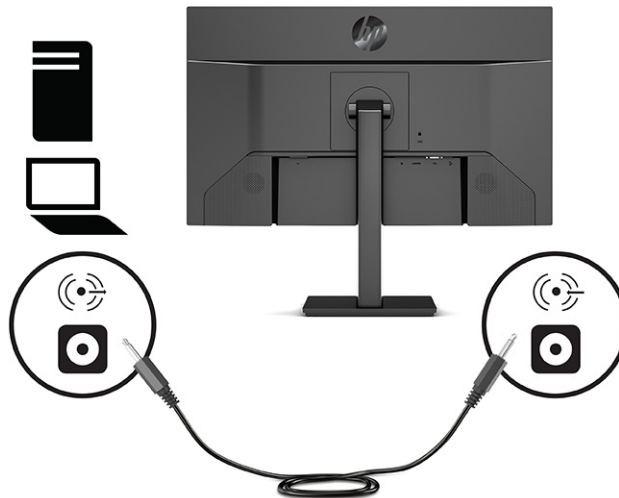
- Conecte un extremo de un cable DisplayPort al conector DisplayPort en la parte trasera del monitor y el otro extremo al conector DisplayPort del dispositivo de origen.



- Conecte un extremo del cable HDMI al puerto HDMI en la parte trasera del monitor y el otro extremo al puerto HDMI del dispositivo de origen.



3. Para activar el sonido de los altavoces del monitor, conecte un extremo de un cable de audio (no incluido) al conector de entrada de audio del monitor y el otro extremo al conector de salida de audio en el dispositivo de origen (solo en algunos modelos).





4. Conecte un extremo del cable de alimentación al conector de alimentación que se encuentra en la parte trasera del monitor y conecte el otro extremo a una toma eléctrica de CA con toma de tierra.

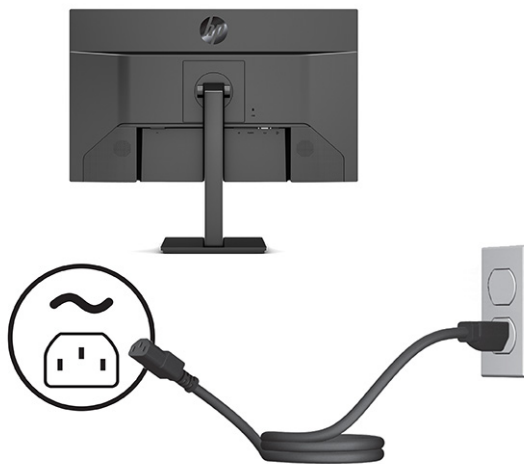
**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de descargas eléctricas o daños al equipo:

No deshabilite el enchufe de conexión a tierra del cable de alimentación. El enchufe de conexión a tierra es una medida de seguridad muy importante.

Enchufe el cable de alimentación a una toma de CA con conexión a tierra que se pueda acceder fácilmente en todo momento.

Desconecte la alimentación del equipo desenchufando el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA.

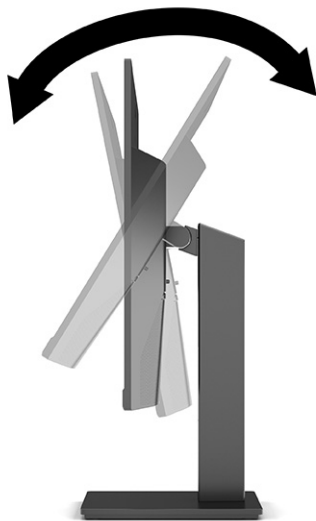
Para su seguridad, no coloque nada sobre los cables de alimentación u otros cables. Acomódelos de manera que nadie pueda pisarlos accidentalmente ni tropezar con ellos. No jale los cables. Al desenchufar un cable desde la fuente de alimentación de CA, tome el cable por el enchufe.



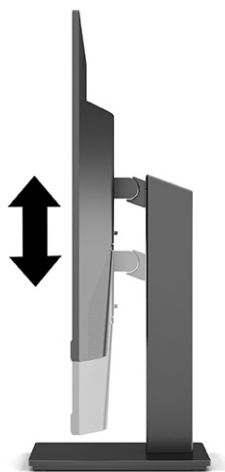
## Ajuste del monitor

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de lesiones serias, lea la *Guía de seguridad y ergonomía*. Esta describe la configuración adecuada de la estación de trabajo y los hábitos correctos relacionados a la postura, la salud y el trabajo para los usuarios de PC portátiles. La *Guía de seguridad y ergonomía* también proporciona información importante sobre seguridad eléctrica y mecánica. La *Guía de seguridad y ergonomía* se encuentra disponible en línea en <http://www.hp.com/ergo>.

1. Incline la pantalla del monitor hacia adelante o hacia atrás para colocarla a un nivel visual cómodo.




2. Ajuste la altura del monitor a una posición cómoda para su estación de trabajo individual. El borde superior del panel frontal del monitor no debe exceder una altura que sea paralela a la altura de los ojos. Un monitor que tenga una posición baja y reclinada puede ser más cómodo para usuarios con lentes correctoras. Cambie la posición del monitor cuando ajuste su posición de trabajo durante el día.




3. Puede girar la parte superior del monitor de la orientación de visualización horizontal a la vertical para adaptarse a su aplicación.
  - a. Ajuste el monitor para la posición de altura completa e incline el monitor hacia atrás a una posición de inclinación completa (1).

- b. Gire el monitor 90° en sentido horario de orientación horizontal a la orientación vertical (2).

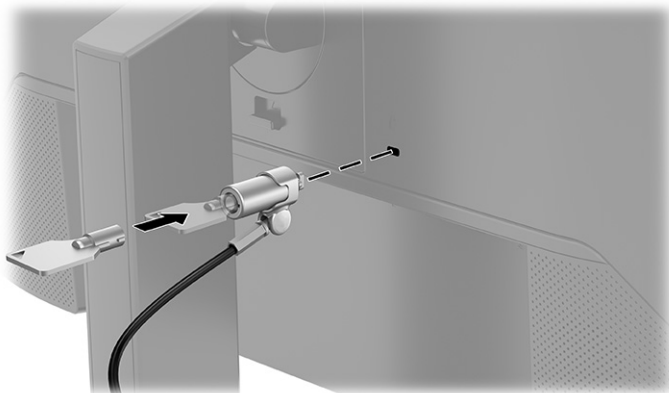
 **IMPORTANTE:** Si el monitor no está en la posición de altura y de inclinación completa cuando se gire, la esquina inferior derecha puede hacer contacto con la base y potencialmente puede causar daños al monitor.






 **NOTA:** Utilice la configuración de pantalla del sistema operativo para girar la imagen en la pantalla del modo vertical al horizontal. Para rotar el menú en pantalla de vertical a horizontal, abra el menú en pantalla y seleccione **Ajuste de imagen** seleccione **Rotación de menú en pantalla** y luego seleccione **Vertical**.

## Instalación de un cable de seguridad

Puede fijar el monitor a un objeto fijo con un cable de seguridad opcional que ofrece HP. Utilice la llave que se proporciona para conectar y extraer el candado.



## Encendido del monitor

-  **IMPORTANTE:** Si un monitor muestra la misma imagen estática en pantalla durante 12 horas o más, pueden producirse daños por “imagen quemada”. Para prevenir daño de marca en pantalla, le recomendamos que active siempre una aplicación de salvapantallas o apague el monitor cuando no lo use durante un período prolongado de tiempo. La retención de imagen es un estado que puede ocurrir en todas las pantallas LCD. Los daños por marcas de retención en pantalla no están cubiertos por la garantía HP.
-  **NOTA:** Si no surte efecto cuando se pulsa el botón de alimentación, podría estar activada la función de bloqueo del botón de alimentación. Para desactivar esta función, mantenga pulsado el botón de alimentación del monitor durante 10 segundos.
-  **NOTA:** En algunos monitores HP, puede desactivar el indicador luminoso de alimentación en el menú en pantalla. Pulse el botón **Menú** para abrir el menú en pantalla y seleccione **Energía**, seleccione **LED de alimentación** y luego seleccione **Desactivado**.

- ▲ Presione el botón de Inicio/apagado en la parte trasera del monitor para encenderlo.



Cuando se enciende el monitor por primera vez, aparece durante 5 segundos un mensaje de estado del monitor. El mensaje muestra qué entrada es la señal activa actual, el estado de la configuración de la fuente del conmutador automático (activado o desactivado; el valor predeterminado es encendido), la resolución de pantalla predeterminada actual y la resolución de pantalla recomendada predeterminada.

El monitor escanea automáticamente las entradas de señal buscando una entrada activa, y utiliza esa entrada para la pantalla.

## Política de HP sobre marca de agua y retención de imagen

Los modelos de monitor IPS se han diseñado con tecnología de visualización In-Plane Switching (IPS), que proporciona ángulos de visualización con mayor amplitud y una calidad de imagen mejorada. Los monitores IPS son adecuados para una amplia variedad de aplicaciones con una calidad de imagen avanzada. Sin embargo, esta tecnología de panel no es adecuada para aplicaciones que muestren imágenes estáticas, inmóviles o fijas durante periodos de tiempo prolongados sin la utilización de protectores de pantalla. Este tipo de aplicaciones puede incluir vigilancia con cámaras, videojuegos, logotipos de marketing y plantillas. Las imágenes estáticas pueden causar daños por retención de imagen que podrían mostrarse como manchas o marcas de agua en la pantalla del monitor.

La garantía de HP no cubre los daños por retención de imagen en monitores que se usen las 24 horas del día. Para evitar daños por retención de imagen, apague siempre el monitor cuando no esté en uso o utilice la

configuración de administración de energía, si su sistema lo permite, para apagar el monitor cuando el sistema esté inactivo.

---

## 2 Uso del monitor

### Descarga de software y utilidades

Puede descargar e instalar los siguientes archivos de <http://www.hp.com/support>:

- Un archivo INF (Información)
- Archivos ICM (Image Color Matching, Coincidencia de color con imágenes)
- HP Display Assistant: ajusta la configuración del monitor y activa las características antirrobo

Para descargar los archivos:

1. Visite <http://www.hp.com/support>.
2. Seleccione **Software y controladores**.
3. Seleccione un tipo de producto.
4. Introduzca el modelo del monitor HP en el campo de búsqueda y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

### El archivo de información

El archivo INF define los recursos del monitor utilizados por los sistemas operativos Windows® para asegurar compatibilidad del monitor con el adaptador de gráficos del equipo.

Este monitor es compatible con Plug and Play de Windows y funcionará correctamente sin instalar el archivo INF. La compatibilidad Plug and Play del monitor requiere que la tarjeta gráfica del equipo cumpla con el estándar VESA DDC2 y que el monitor se conecte directamente a la tarjeta gráfica. Plug and Play no funciona a través de conectores tipo BNC independientes o a través de cajas, búferes de distribución o ambos.

### El archivo de correspondencia de color de imagen

Los archivos ICM son archivos de datos que se utilizan en combinación con programas de gráficos para proporcionar la correspondencia de colores consistente entre la pantalla del monitor y la impresora, o entre el escáner y la pantalla del monitor. Estos archivos se activan a partir de programas gráficos que admiten esta característica.



**NOTA:** El perfil de color ICM se graba en conformidad con la especificación del formato de perfil de colores de Internacional Color Consortium (ICC).

---

### Uso del menú en pantalla

Utilice el menú OSD para ajustar la imagen de la pantalla con base en sus preferencias de visualización. Puede acceder y efectuar los ajustes en el menú OSD utilizando los botones de la parte inferior del marco frontal del monitor.

1. Si el monitor todavía no está encendido, presione el botón de alimentación para encenderlo.
2. Pulse el botón **Menú**.
3. Utilice los tres botones de función para navegar, seleccionar y ajustar las opciones del menú. Las etiquetas de los botones en pantalla varían según el menú o submenú que esté activo.


La siguiente tabla enumera las posibles selecciones en el menú principal del menú en pantalla.

**Tabla 2-1 Opciones y descripciones del menú OSD**

Menú principal	Descripción
Brillo+	Ajusta el brillo, el contraste, el contraste dinámico, el estiramiento de negro y el nivel de vídeo.
Color	Selecciona y ajusta el color de la pantalla.
matemático	Selecciona la señal de entrada de vídeo (DisplayPort, HDMI o VGA).
Imagen	Ajusta la imagen en pantalla.
Botón de inicio/apagado	Ajusta las opciones de energía.
Menú	Ajusta el menú en pantalla (OSD) y los controles de los botones de función.
Gestión	Ajusta las configuraciones de DDC/CI, selecciona el idioma en el que se muestra el menú OSD (los valores de fábrica están en inglés) y devuelve todas las configuraciones de menú OSD a la configuración predeterminada de fábrica.
Información	Selecciona y exhibe información importante acerca del monitor.
Salir	Sale del menú en pantalla (OSD).

## Uso de los botones de función

Al pulsar uno de los botones de función del panel frontal se activan los botones y se muestran los iconos encima de los botones.

 **NOTA:** Las acciones de los botones de función varían según los modelos de monitor.

Para obtener información sobre cómo cambiar la función de los botones, consulte [Reasignar los botones de función en la página 18](#).



**Tabla 2-2 Descripciones y nombres de los botones**

Botón	Descripción
(1) Botón de <b>Menú</b>	Abre el menú en pantalla principal, selecciona un elemento del menú en pantalla o cierra el menú en pantalla.
(2) Botón de <b>Brillo</b> Botón de función asignable	Abre el menú <b>Brillo+</b> donde puede ajustar el nivel de brillo de la pantalla del monitor.
(3) Botón de <b>Color</b> Botón de función asignable	Abre el menú <b>Color</b> donde puede ajustar la configuración de color de la pantalla del monitor.
(4) Botón <b>Siguiente entrada activa</b> Botón de función asignable	Cambia la fuente de entrada del monitor a la siguiente entrada activa.

## Reasignar los botones de función

Puede cambiar los valores predeterminados de los botones de función asignables a otras funciones distintas para que cuando los botones se activen pueda acceder rápidamente a los elementos del menú más utilizados. No puede reasignar el botón **Menú**.

Para reasignar los botones de función:

1. Pulse el botón **Menú** para abrir el menú en pantalla (OSD).
2. Seleccione **Menú**, elija **Asignar botones** y luego seleccione una de las opciones disponibles para el botón que desee asignar.



**NOTA:** Para ver un simulador del menú en pantalla, visite HP Customer Self Repair Services Media Library en <http://www.hp.com/go/sml>.

## Cambiar la configuración del modo de energía

Para cumplir con las normas internacionales de energía, cuando el monitor está en modo de suspensión, el ajuste predeterminado de fábrica del monitor es el modo de ahorro de energía. Si su monitor es compatible con el modo Rendimiento, para mantener los puertos USB activados cuando el monitor está en modo de suspensión, cambie la configuración del modo de energía del modo **Ahorro de energía** al modo **Rendimiento**. Al activar el modo Rendimiento aumenta el consumo de energía.

Para cambiar la configuración del modo de energía:

1. Pulse el botón **Menú** para abrir el menú OSD.
2. Seleccione **Energía**, seleccione **Modo de energía** y luego seleccione **Rendimiento**.
3. Seleccione **Guardar** y cierre el menú OSD.



**NOTA:** Cuando el modo de energía se configura en Rendimiento, el concentrador USB, los puertos USB y la entrada de vídeo USB Type-C permanecen activados, incluso cuando el monitor está en modo de suspensión.

## Uso del modo de suspensión automática

La pantalla admite una opción de menú en pantalla denominada Modo de suspensión automática, que le permite activar o desactivar un estado de alimentación reducida en el monitor. Cuando esté activado el modo de suspensión automática (activado de forma predeterminada), el monitor entrará en un estado de alimentación reducida cuando el equipo emita señales de potencia baja (ausencia de señal horizontal o vertical de sincronización).

Al entrar en el estado de energía reducida (modo de suspensión), la pantalla del monitor se queda en blanco, la luz de fondo se apaga y el indicador luminoso de alimentación se pone de color ámbar. El monitor consume menos de 0,5 W de energía cuando se encuentra en este estado de energía reducida. El monitor se reactiva desde el modo de suspensión cuando el equipo envía una señal activa al monitor (por ejemplo, si el usuario activa el ratón o el teclado).

Para desactivar el Modo de suspensión automática en el menú en pantalla:

1. Pulse el botón **Menú** para abrir el menú OSD.
2. En el menú en pantalla, seleccione **Energía**.
3. Seleccione **Modo de suspensión automática** y luego seleccione **Desactivado**.



## Ajuste de la salida de luz azul baja (solo algunos productos)

Atenuar la luz azul que emite el monitor reduce la exposición de sus ojos a la luz azul. Este monitor le permite seleccionar una configuración para reducir la emisión de luz azul y crear una imagen más relajante y menos estimulante mientras lee el contenido en la pantalla.

Para ajustar la emisión de luz azul del monitor:

1. Pulse uno de los botones del menú OSD para activar los botones y luego pulse el botón **Menú** para abrir el menú OSD. Seleccione **Control de color**.
2. Seleccione una configuración:
  - **Luz azul baja:** (certificado por Technischer Überwachungsverein, o Asociación de Inspección Técnica) Reduce la luz azul para mejorar la comodidad de los ojos.
  - **Lectura:** Optimiza la luz azul y el brillo para la visualización en interiores.
  - **Noche:** Ajusta la pantalla a la luz azul más baja y reduce el impacto en el sueño.
3. Seleccione **Guardar y volver** para guardar la configuración y cerrar el menú. Seleccione **Cancelar** si no desea guardar la configuración.
4. En el menú principal, seleccione **Salir**.

# 3 Soporte y solución de problemas

## Resolución de problemas frecuentes

La siguiente tabla enumera problemas que pueden ocurrir, la posible causa de cada uno de ellos y las soluciones recomendadas.

**Tabla 3-1 Problemas frecuentes y soluciones**

Problemas	Posible causa	Solución
La pantalla está en blanco o el vídeo está parpadeando.	El cable de alimentación está desconectado.	Conecte el cable de alimentación.
	El monitor está apagado.	Pulse el botón de inicio/apagado del monitor. <b>NOTA:</b> Si pulsar el botón de alimentación no surte efecto, manténgalo pulsado durante 10 segundos para desactivar la función de bloqueo del botón de alimentación.
	El cable de vídeo está conectado incorrectamente.	Conecte el cable de vídeo correctamente. Para obtener más información, consulte <a href="#">Conexión de los cables en la página 9</a> .
	El sistema está en Modo de suspensión automática.	Pulse cualquier tecla o mueva el ratón para desactivar la utilidad que pone la pantalla en blanco.
	La tarjeta de vídeo es incompatible.	Abra el menú en pantalla y seleccione el menú <b>Entrada</b> . Ajuste <b>Cambio automático de entrada a Apagado</b> y seleccione manualmente la entrada.  o bien  Vuelva a colocar la tarjeta de vídeo o conecte el cable de vídeo a una de las fuentes de vídeo integradas del equipo.
La imagen está borrosa, poco definida o demasiado oscura.	El ajuste de brillo es demasiado bajo.	Abra el menú OSD y seleccione <b>Brillo+</b> para ajustar la escala de brillo según sea necesario.
“Comprobar cable de vídeo” aparece en la pantalla.	El cable de vídeo del monitor está desconectado.	Conecte el cable de señal de vídeo adecuado entre el equipo y el monitor. Asegúrese que el equipo esté apagado mientras conecta el cable de vídeo.
Aparece “Señal de entrada fuera de límites” en la pantalla.	La resolución de vídeo y/o la frecuencia de renovación se han definido con niveles superiores a los admitidos por el monitor.	Cambie la configuración para una admitida (consulte <a href="#">Resoluciones de pantalla predeterminadas en la página 29</a> ).
El monitor no entra en el estado de suspensión de ahorro de energía.	El control de ahorro de energía del monitor está desactivado.	Abra el menú en pantalla, seleccione <b>Energía</b> , seleccione <b>Modo de suspensión automática</b> , y ajuste la suspensión automática en <b>Encendida</b> .
Aparece “Bloqueo de OSD”.	Se activa la función de bloqueo de menú en pantalla del monitor.	Mantenga presionado el botón <b>Menú</b> durante 10 segundos para desactivar la función bloqueo de OSD.
Aparece “Bloqueo del botón de alimentación”.	Se activa la función de bloqueo del botón de encendido del monitor.	Mantenga presionado el botón de <b>Alimentación</b> por 10 segundos para desbloquear la función del botón de encendido.

## Botón de bloqueos

Al mantener presionado el botón de alimentación o el botón **Menú** durante 10 segundos se bloquearán las funciones de ese botón. Para reactivar el botón, mantenga pulsado el botón durante 10 segundos. La función de bloqueo de botón está disponible solo cuando el monitor está encendido, se muestra una señal activa y está cerrado el menú en pantalla.

## Uso de la función de ajuste automático (entrada analógica)

La función de ajuste automático se conecta automáticamente e intenta optimizar la pantalla en las siguientes condiciones:

- Configuración del monitor
- Restablecimiento de los ajustes de fábrica del monitor
- Cambio de resolución del monitor

Puede optimizar manualmente el rendimiento de la pantalla para la entrada VGA (analógica) en cualquier momento en el menú Ajuste automático del menú en pantalla. Puede descargar el patrón de ajuste automático en <http://www.hp.com/support>.

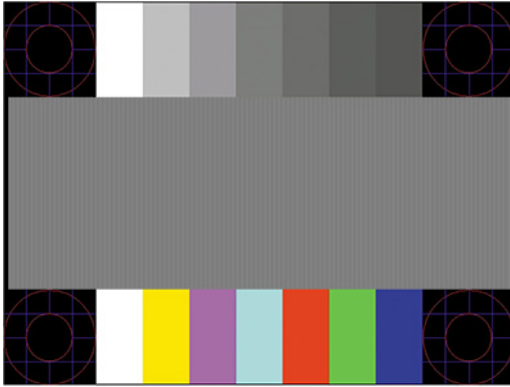
No utilice este procedimiento si el monitor está utilizando otra entrada diferente a VGA. Si el monitor está utilizando una entrada VGA (analógica), este procedimiento puede corregir las siguientes condiciones de calidad de imagen:

- Foco borroso y poco claro
- Efectos fantasma, rayas y sombras
- Barras verticales tenues
- Líneas finas de desplazamiento horizontal
- Una imagen descentralizada

Para utilizar el recurso de ajuste automático:

1. Encienda el monitor y luego espere durante 20 minutos antes de ajustar.
2. Pulse el botón **Menú** para abrir el menú en pantalla, seleccione **Imagen** y luego seleccione **Ajuste automático**. Si el resultado no es satisfactorio, continúe con el procedimiento.


3. Abra la utilidad de ajuste automático. (Puede descargar esta utilidad desde <http://www.hp.com/support>.) Aparecerá el patrón de prueba de configuración.



4. Pulse la tecla **Esc** o cualquier otra tecla del teclado para salir del modelo de prueba.

## Optimización del rendimiento de la imagen (entrada analógica)

Puede ajustar dos controles del menú en pantalla para mejorar el rendimiento de la imagen: Reloj y fase (disponible en el menú en pantalla). Utilice estos controles solamente cuando la función de ajuste automático no proporcione una imagen satisfactoria.

 **NOTA:** Los controles de Reloj y Fase son ajustables solo cuando se utilice una entrada analógica (VGA). Estos controles no son ajustables para entradas digitales.

En primer lugar, el reloj deberá configurarse de manera correcta porque la configuración de la fase depende de la configuración principal del reloj.

- **Reloj:** Aumenta o disminuye el valor para minimizar las barras verticales o franjas visibles del fondo de pantalla.
- **Fase:** Aumenta o disminuye el valor para minimizar el parpadeo de vídeo o las imágenes borrosas.

 **NOTA:** Al utilizar los controles, obtendrá los mejores resultados con la herramienta de patrón de ajuste automático. Puede descargar esta utilidad desde <http://www.hp.com/support>.

Si al ajustar los valores de reloj y fase las imágenes del monitor se distorsionan, continúe ajustando los valores hasta que desaparezca la distorsión. Para restaurar la configuración de fábrica, pulse el botón **Menú** para abrir el menú en pantalla y seleccione **Administración**, seleccione **Restablecimiento de fábrica** y seleccione **Sí**.

Para eliminar las barras verticales (Reloj):

1. Presione el botón **Menú** para abrir el OSD, seleccione **Imagen** y luego seleccione **Reloj y fase**.

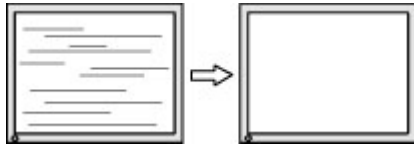
2. Seleccione **Reloj** y luego utilice los botones del menú en pantalla del monitor que muestran iconos de flechas hacia arriba y hacia abajo para eliminar las barras verticales. Presione los botones lentamente para no errar el punto de ajuste óptimo.



3. Después de ajustar el Reloj, si aparece parpadeo, borrosidad o barras en pantalla, continúe para ajustar la Fase.

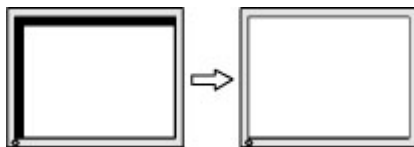
Para eliminar el movimiento rápido o la borrosidad (Fase):

1. Presione el botón **Menú** para abrir el OSD, seleccione **Imagen** y luego seleccione **Reloj y fase**.
2. Seleccione **Fase** y luego utilice los botones del menú en pantalla del monitor que muestran iconos de flechas hacia arriba y hacia abajo para eliminar el parpadeo o la borrosidad. El parpadeo o borrosidad pueden no ser eliminados dependiendo de su equipo o de la tarjeta gráfica instalada.




Para posicionar correctamente la pantalla (Posición horizontal o vertical):

1. Presione el botón **Menú** para abrir el menú OSD, seleccione **Imagen** y luego seleccione **Posición de imagen**.
2. Pulse los botones del menú en pantalla del monitor que muestran iconos de flechas hacia arriba y hacia abajo para ajustar adecuadamente la posición de la imagen en el área de la pantalla del monitor. La **Posición horizontal** cambia la imagen hacia la izquierda o hacia la derecha; la **Posición vertical** cambia la imagen hacia arriba o hacia abajo.



## Cómo comunicarse con el soporte técnico

Para resolver un problema de hardware o software, vaya a <http://www.hp.com/support>. En este sitio podrá obtener más información acerca de su producto, incluidos enlaces a foros de debate e instrucciones acerca de la solución de problemas. Asimismo, puede obtener información sobre cómo comunicarse con HP y abrir un incidente de soporte.

 **NOTA:** Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para sustituir el cable de alimentación, el adaptador de CA (solo algunos productos) o cualquier otro cables que se incluya con su monitor.

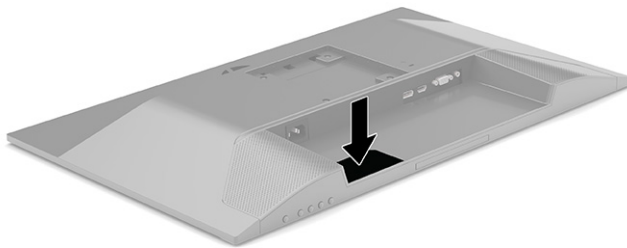
## Preparación para llamar al soporte técnico

Si usted no puede resolver un problema utilizando las sugerencias para solucionar problemas que aparecen en esta sección, es posible que necesite comunicarse con soporte técnico. Tenga la siguiente información disponible cuando llame:

- Número de modelo del monitor
- Número de serie del monitor
- Fecha de compra en la factura
- Las condiciones en las que ocurrió el problema
- Mensajes de error recibidos
- Configuración de hardware
- Nombre y versión de hardware y software que está utilizando

## Localización del número de serie y número de producto

Dependiendo del producto, el número de serie y el número de producto se encuentran en una etiqueta en la parte trasera del monitor o en una etiqueta debajo del bisel frontal de la cabeza del monitor. Es posible que necesite estos números al contactar con HP para obtener información acerca del monitor.



# 4 Mantenimiento del monitor

## Pautas para el mantenimiento

Para mejorar el rendimiento y extender la vida útil del monitor, siga estas pautas:

- No abra el gabinete del monitor ni intente reparar este producto por sí mismo. Ajuste solamente los controles que se describen en las instrucciones de funcionamiento. Si el monitor no funciona correctamente, se ha caído o se ha dañado, póngase en contacto con el distribuidor, revendedor o proveedor de servicios autorizado de HP.
- Utilice solamente una fuente de alimentación y una conexión adecuadas para este monitor, como se indica en la etiqueta o en la placa trasera del monitor.
- Asegúrese de que el total de amperios de los productos conectados a la toma de corriente no exceda la clasificación eléctrica de la toma de corriente, y de que el total de amperios de los productos conectados al cable no exceda la clasificación eléctrica del cable. Consulte la etiqueta del cable de alimentación para determinar la clasificación de amperios (AMPS o A) de cada dispositivo.
- Instale el monitor cerca de una toma eléctrica de CA para que pueda alcanzar con facilidad. Desconecte el monitor tomando el enchufe con firmeza y retirándolo de la toma eléctrica de CA. Nunca desconecte el monitor tirando el cable.
- Apague el monitor cuando no esté en uso y use un programa de protector de pantalla. Hacer esto puede aumentar sustancialmente la vida útil del monitor.



**NOTA:** Los monitores que presentan una imagen marcada en pantalla (efecto burned-in) no están cubiertos por la garantía de HP.

- No bloquee nunca las ranuras y las aberturas del gabinete ni introduzca objetos en ellos. Estas aberturas proporcionan ventilación.
- No deje caer el monitor ni lo coloque sobre una superficie inestable.
- No coloque nada sobre el cable de alimentación. No pise el cable.
- Mantenga el monitor en un área bien ventilada, alejado del exceso de luz, calor o humedad.

## Limpieza del monitor

1. Apague el monitor y desconecte el cable de alimentación de la toma de CA.
2. Desconecte los dispositivos externos.
3. Elimine el polvo del monitor limpiando la pantalla y su gabinete con un paño limpio, suave y antiestático.
4. Para situaciones más difíciles de limpieza, utilice una mezcla de 50/50 de agua y alcohol isopropílico.



**IMPORTANTE:** No utilice limpiadores que contengan materiales a base de petróleo como benceno, diluyente, o cualquier otra sustancia volátil para limpiar la pantalla o el gabinete del monitor. Estos productos químicos pueden dañar el monitor.

**IMPORTANTE:** Rocíe el limpiador en un paño y utilícelo para limpiar suavemente la superficie de la pantalla. Nunca rocíe el limpiador directamente en la superficie de la pantalla. Es posible que se derrame detrás del panel frontal y dañe los componentes electrónicos. El paño debe estar húmedo, pero no empapado. El goteo de agua en las aberturas de ventilación o en otros puntos de entrada puede causar daños en el monitor. Deje secar al aire el monitor antes de volver a utilizarlo.

---

## Envío del monitor

Guarde la caja de embalaje original en un área de almacenamiento. Es posible que más adelante necesite trasladar o mover el monitor.



# A Especificaciones técnicas



**NOTA:** Todas las especificaciones representan las especificaciones estándar proporcionadas por los fabricantes de componentes HP; el rendimiento real puede variar en un valor más alto o más bajo.

Para obtener las especificaciones más recientes o especificaciones adicionales sobre este producto, vaya a <http://www.hp.com/go/quickspecs/> y busque su modelo específico de monitor para encontrar las QuickSpecs de su modelo específico.

## Especificaciones del modelo de 54,6 cm (21,5 pulg.)

**Tabla A-1** Especificaciones del modelo de 54,6 cm (21,5 pulg.)

Especificación	Medición	
<b>Pantalla panorámica</b>	<b>54,6 cm</b>	21,5 pulg.
Tipo	IPS	
<b>Tamaño de imagen visible</b>	<b>Diagonal de 54,6 cm</b>	Diagonal de 21,5 pulg.
<b>Peso máximo (sin embalaje, con soporte)</b>	<b>4,14 kg</b>	9,13 lb
<b>Dimensiones (incluyendo la base)</b>		
Altura (posición más alta)	<b>45,49 cm</b>	17,91 pulg.
Altura (posición más baja)	<b>35,49 cm</b>	13,97 pulg.
Profundidad	<b>21,16 cm</b>	8,34 pulg.
Ancho	<b>49,73 cm</b>	19,58 pulg.
Inclinación	-5° a 23°	
<b>Requisitos de temperatura ambiental</b>		
Temperatura de funcionamiento	<b>5 °C a 35 °C</b>	41 °F a 95 °F
Temperatura de almacenamiento	<b>-20 °C a 60 °C</b>	-4 °F a 140 °F
Humedad de almacenamiento		5 % a 95 %
<b>Fuente de alimentación</b>	100 V CA a 240 V CA 50/60 Hz	
<b>Terminal de entrada</b>	Un puerto HDMI, un conector DisplayPort y un puerto VGA	

## Especificaciones del modelo de 60,45 cm (23,8 pulg.)

**Tabla A-2** Especificaciones del modelo de 60,45 cm (23,8 pulg.)

Especificación	Medición	
<b>Pantalla panorámica</b>	<b>60,45 cm</b>	23,8 pulg.
Tipo	IPS	

**Tabla A-2 Especificaciones del modelo de 60,45 cm (23,8 pulg.) (continuación)**

<b>Especificación</b>	<b>Medición</b>	
<b>Tamaño de imagen visible</b>	<b>Diagonal de 60,45 cm</b>	Diagonal de 23,8 pulg.
<b>Peso máximo (sin embalaje, con soporte)</b>	<b>4,61 kg</b>	10,15 lb
<b>Dimensiones (incluyendo la base)</b>		
Altura (posición más alta)	<b>46,43 cm</b>	18,28 pulg.
Altura (posición más baja)	<b>36,43 cm</b>	14,35 pulg.
Profundidad	<b>21,16 cm</b>	8,34 pulg.
Ancho	<b>53,82 cm</b>	21,19 pulg.
Inclinación	-5° a 23°	
<b>Requisitos de temperatura ambiental</b>		
Temperatura de funcionamiento	<b>5 °C a 35 °C</b>	41 °F a 95 °F
Temperatura de almacenamiento	<b>-20 °C a 60 °C</b>	-4 °F a 140 °F
Humedad de almacenamiento	5 % a 95 %	
<b>Fuente de alimentación</b>	100 V CA a 240 V CA 50/60 Hz	
<b>Terminal de entrada</b>	Un puerto HDMI, un conector DisplayPort, un puerto VGA y un conector de entrada de audio	

## Especificaciones del modelo de 68,6 cm (27 pulg.)

**Tabla A-3 Especificaciones del modelo de 68,6 cm (27 pulg.)**

<b>Especificación</b>	<b>Medición</b>	
<b>Pantalla panorámica</b>	<b>68,6 cm</b>	27 pulg.
Tipo	IPS	
<b>Tamaño de imagen visible</b>	<b>Diagonal de 68,6 cm</b>	Diagonal de 27 pulg.
<b>Peso máximo (sin embalaje, con soporte)</b>	<b>5,22 kg</b>	11,49 lb
<b>Dimensiones (incluyendo la base)</b>		
Altura (posición más alta)	<b>50,95 cm</b>	20,05 pulg.
Altura (posición más baja)	<b>40,95 cm</b>	16,13 pulg.
Profundidad	<b>21,16 cm</b>	8,34 pulg.
Ancho	<b>62,01 cm</b>	24,42 pulg.
Inclinación	-5° a 23°	
<b>Requisitos de temperatura ambiental</b>		
Temperatura de funcionamiento	<b>5 °C a 35 °C</b>	41 °F a 95 °F
Temperatura de almacenamiento	<b>-20 °C a 60 °C</b>	-4 °F a 140 °F
Humedad de almacenamiento	5 % a 95 %	

**Tabla A-3 Especificaciones del modelo de 68,6 cm (27 pulg.) (continuación)**

Especificación	Medición
Fuente de alimentación	100 V CA a 240 V CA 50/60 Hz
Terminal de entrada	Un puerto HDMI, un conector DisplayPort, un puerto VGA y un conector de entrada de audio

## Resoluciones de pantalla predeterminadas

Las resoluciones de imagen enumeradas a continuación son los modos utilizados con mayor frecuencia y se definen como valores predeterminados de fábrica. El monitor reconoce automáticamente los modos predeterminados y estos se mostrarán en el tamaño correcto y centrados en la pantalla.

**Tabla A-4 Resoluciones de pantalla predeterminadas**

Predeterminado	Formato de píxel	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,000	60,000
6	1280 × 800	49,702	59,810
7	1280 × 1024	63,981	60,020
8	1440 × 900	55,935	59,887
9	1600 × 900	60,000	60,000
10	1680 × 1050	65,290	59,954
11	1920 × 1080	67,500	60,000

**Tabla A-5 Resoluciones de tiempo predeterminadas**

Predeterminado	Nombre del intervalo	Formato de píxel	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
1	480p	720 × 480	31,469	60
2	576p	720 × 576	31,250	50
3	720p50	1280 × 720	37,500	50
4	720p60	1280 × 720	45,000	60
5	1080p60	1920 × 1080	67,500	60
6	1080p50	1920 × 1080	56,250	50
7	1080p75	1920 × 1080	83,894	74,973

## Función de ahorro de energía

El monitor admite un estado de energía reducida. El estado de energía reducida se inicia si el monitor detecta la ausencia de la señal de sincronización horizontal o vertical. Al detectar la ausencia de estas señales, la pantalla del monitor se queda en blanco, la luz de fondo se apaga y el indicador luminoso de alimentación se pone en ámbar. Cuando el monitor se encuentra en el estado de energía reducida, utiliza < 0,5 vatios de energía. Existe un breve período de calentamiento antes de que el monitor vuelva a su modo de funcionamiento normal.

Consulte el manual del equipo para obtener más instrucciones acerca de la configuración del modo de ahorro de energía (a veces llamados recursos de administración de energía).



**NOTA:** Esta función de ahorro de energía solo funciona cuando el monitor está conectado a equipos que tienen recursos de ahorro de energía.

---

Al seleccionar las configuraciones en la utilidad de ahorro de energía del monitor, también puede programarlo para iniciar el estado de energía reducida en un momento predeterminado. Cuando la utilidad de ahorro de energía del monitor hace que éste pase al estado de alimentación reducida, la luz de alimentación parpadea en color ámbar.

---

## B Accesibilidad

### HP y la accesibilidad

HP trabaja para integrar la diversidad, la inclusión y el equilibrio en la vida laboral/personal en la estructura de la compañía, de manera que se refleje en todo lo que hace. HP se esfuerza por crear un entorno inclusivo, enfocado en conectar a las personas con el poder de la tecnología en todo el mundo.

### Obtener las herramientas tecnológicas que necesita

La tecnología puede liberar su potencial humano. La tecnología asistencial elimina barreras y lo ayuda a crear independencia en el hogar, en el trabajo y en la comunidad. La tecnología asistencial lo ayuda a aumentar, mantener y mejorar los recursos funcionales de la tecnología de información y la electrónica. Para obtener más información, consulte [Buscar la mejor tecnología asistencial en la página 32](#).

### El compromiso de HP

HP asumió el compromiso de proporcionar productos y servicios accesibles para las personas con discapacidad. Este compromiso respalda los objetivos de diversidad de la compañía y ayuda a garantizar que los beneficios de la tecnología estén disponibles para todos.

La meta de accesibilidad de HP es diseñar, producir y comercializar productos y servicios que cualquiera pueda utilizar, incluidas las personas con discapacidad, ya sea de manera independiente o con dispositivos de asistencia apropiados.

Para lograr esa meta, esta Política de accesibilidad establece siete objetivos principales que guían las acciones de HP. Se espera que todos los gerentes y empleados de HP apoyen estos objetivos y su implementación de acuerdo con sus roles y responsabilidades:

- Aumentar el nivel de conciencia sobre los temas de accesibilidad en HP y proporcionar a los empleados la capacitación que necesitan para diseñar, producir, comercializar y entregar productos y servicios accesibles.
- Desarrollar directrices de accesibilidad para los productos y servicios y pedir cuentas a los grupos de desarrollo de productos sobre la implementación de estas directrices donde sea viable de forma competitiva, técnica y económica.
- Involucrar a personas con discapacidad en el desarrollo de las directrices sobre accesibilidad y en el diseño y prueba de los productos y servicios.
- Documentar los recursos de accesibilidad y disponibilizar públicamente la información acerca de los productos y servicios de HP en una forma accesible.
- Establecer relaciones con los principales proveedores de soluciones y tecnología asistencial.
- Respalda la investigación y el desarrollo internos y externos que mejoran la tecnología asistencial relevante para los productos y servicios de HP.
- Respalda y contribuir con las normas y orientaciones del sector con relación al tema de la accesibilidad.

### International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

La IAAP es una asociación sin fines de lucro, concentrada en el progreso de los profesionales de la accesibilidad a través de contactos, educación y certificaciones. El objetivo es ayudar a los profesionales de la

accesibilidad a desarrollar y hacer progresar sus carreras, además de permitir que las organizaciones integren de una mejor forma la accesibilidad en sus productos e infraestructura.

Como miembro fundador, HP se ha incorporado para participar con otras organizaciones en el avance del campo de la accesibilidad. Este compromiso respalda la meta de accesibilidad de HP de diseñar, producir y comercializar productos y servicios que las personas con discapacidad puedan usar efectivamente.

La IAAP fortalecerá la profesión al conectar mundialmente a las personas, los estudiantes y las organizaciones para intercambiar aprendizajes. Si tiene interés en obtener más información, vaya a <http://www.accessibilityassociation.org> para participar en la comunidad en línea, suscribirse a boletines de noticias y aprender sobre las opciones de membresía.

## Buscar la mejor tecnología asistencial

Todo el mundo, incluidas las personas con discapacidad o limitaciones asociadas a la edad, debería poder comunicarse, expresarse y conectarse con el mundo a través de la tecnología. HP está comprometido a aumentar la conciencia sobre la accesibilidad dentro de HP y con nuestros clientes y socios. Puede tratarse de fuentes grandes más fáciles para la vista, de reconocimiento de voz para que sus manos descansen o cualquier otra tecnología asistencial que lo ayude en su situación específica: diversas tecnologías asistenciales hacen que los productos HP sean más fáciles de utilizar. ¿Cómo elegir?

## Evaluación de sus necesidades

La tecnología puede liberar su potencial. La tecnología asistencial elimina barreras y lo ayuda a crear independencia en el hogar, en el trabajo y en la comunidad. La tecnología asistencial (AT) lo ayuda a aumentar, mantener y mejorar los recursos funcionales de la tecnología de información y la electrónica.

Usted puede elegir entre muchos productos de AT. Su evaluación de la AT debería permitirle analizar varios productos, responder sus preguntas y facilitar su selección de la mejor solución para su situación específica. Encontrará que los profesionales calificados para realizar evaluaciones de AT provienen de muchos campos, entre ellos, licenciados o certificados en terapia física, terapia ocupacional, patologías del habla/lenguaje y otras áreas de conocimiento. Otros, aunque no estén certificados o licenciados, también pueden brindar información de evaluación. Consulte sobre la experiencia, la pericia y las tarifas de la persona para determinar si son adecuadas para sus necesidades.

## Accesibilidad para los productos HP

Los siguientes enlaces proporcionan información sobre los recursos de accesibilidad y la tecnología asistencial, si corresponde, incluidos en varios productos de HP. Estos recursos lo ayudarán a seleccionar las funciones de tecnología asistencial específicas y los productos más apropiados para su situación.

- [HP Elite x3: opciones de accesibilidad \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [Equipos HP: opciones de accesibilidad de Windows 7](#)
- [Equipos HP: opciones de accesibilidad de Windows 8](#)
- [Equipos HP: opciones de accesibilidad de Windows 10](#)
- [Tablets HP Slate 7: habilitar recursos de accesibilidad en su tablet HP \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [Equipos HP SlateBook: habilitar recursos de accesibilidad \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [Equipos HP Chromebook: habilitar recursos de accesibilidad en su HP Chromebook o Chromebox \(Chrome SO\)](#)
- [Compras de HP: periféricos para productos HP](#)

Si necesita soporte adicional con relación a los recursos de accesibilidad en su producto HP, consulte [Contacto con soporte técnico en la página 35](#).

Enlaces adicionales a socios y proveedores externos que pueden proporcionar asistencia adicional:

- [Información de accesibilidad de Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Información de accesibilidad de productos Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Tecnologías asistenciales ordenadas por tipo de discapacidad](#)
- [Tecnologías asistenciales ordenadas por tipo de producto](#)
- [Proveedores de tecnología asistencial con descripciones de productos](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

## Normas y legislación

### Normas

La Sección 508 de las normas de la Federal Acquisition Regulation (FAR) fue creada por el US Access Board para abordar el acceso a la tecnología de la comunicación y la información (ICT) para personas con discapacidades físicas, sensoriales o cognitivas. Las normas contienen criterios técnicos específicos de varios tipos de tecnologías, así como los requisitos basados en el rendimiento que se concentran en los recursos funcionales de los productos contemplados. Los criterios específicos se refieren a aplicaciones de software y sistemas operativos, información y aplicaciones basadas en la web, equipos, productos de telecomunicaciones, video y multimedia y productos cerrados autónomos.

### Mandato 376 – EN 301 549

La norma EN 301 549 fue creada por la Unión Europea dentro del Mandato 376 como base de un kit de herramientas en línea para la adquisición pública de productos de ICT. La norma especifica los requisitos de accesibilidad funcional correspondientes a los productos y servicios de ICT, junto con una descripción de los procedimientos de prueba y la metodología de evaluación para cada requisito de accesibilidad.

### Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Las Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) de la Web Accessibility Initiative (WAI) de W3C ayuda a los desarrolladores y diseñadores web a crear sitios que satisfagan mejor las necesidades de las personas con discapacidad o limitaciones asociadas a la edad. Las WCAG hacen avanzar la accesibilidad en toda la gama de contenido web (texto, imágenes, audio y video) y aplicaciones web. Las WCAG pueden probarse con precisión, son fáciles de entender y de utilizar y brindan a los desarrolladores web flexibilidad para innovar. Las WCAG 2.0 también se aprobaron como [ISO/IEC 40500:2012](#).

Las WCAG responden específicamente a las barreras para acceder a la web que experimentan las personas con discapacidad visual, auditiva, física, cognitiva y neurológica, y por usuarios de la web con edad más avanzada y necesidades de accesibilidad. Las WCAG 2.0 ofrecen las características del contenido accesible:

- **Fácil de percibir** (por ejemplo, al brindar alternativas de texto para las imágenes, leyendas para el audio, adaptabilidad en la presentación y contraste de color)
- **Fácil de operar** (al lidiar con el acceso al teclado, el contraste de color, el tiempo de entrada, la forma de evitar convulsiones y la capacidad de navegación)
- **Fácil de entender** (responde a las características de legibilidad, previsibilidad y asistencia de entrada)
- **Robusto** (por ejemplo, al brindar compatibilidad con tecnologías asistenciales)

## Legislación y normas

La accesibilidad de la TI y la información constituye un área que cada vez obtiene más relevancia legislativa. Los enlaces que se mencionan a continuación brindan información sobre legislación, regulaciones y normas clave.

- [Estados Unidos](#)
- [Canadá](#)
- [Europa](#)
- [Reino Unido](#)
- [Australia](#)
- [En todo el mundo](#)

## Enlaces y recursos de accesibilidad útiles

Las siguientes organizaciones podrían ser buenas fuentes de información sobre discapacidad y limitaciones asociadas a la edad.



---

**NOTA:** Esta no es una lista exhaustiva. Estas organizaciones se brindan solo para fines informativos. HP no asume ninguna responsabilidad sobre la información o los contactos que usted encuentre en Internet. La inclusión en esta página no implica el respaldo de HP.

---

## Organizaciones

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- W3C Web Accessibility Initiative (WAI)

## Instituciones educativas

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin - Madison, Trace Center
- Programa de instalaciones de computación de la University of Minnesota



## Otros recursos sobre discapacidad

- Programa de asistencia técnica de la ADA (Americans with Disabilities Act)
- ILO Global Business and Disability Network
- EnableMart
- Foro europeo sobre discapacidad
- Red sobre instalaciones laborales
- Enable de Microsoft

## Enlaces de HP

[Nuestro formulario web de contacto](#)

[Guía de seguridad y ergonomía de HP](#)

[Ventas al sector público de HP](#)

## Contacto con soporte técnico



---

**NOTA:** El soporte solo se brinda en inglés.

---

- Clientes sordos o con discapacidad auditiva que tengan dudas sobre el soporte técnico o la accesibilidad de los productos de HP:
  - Pueden usar TRS/VRS/WebCapTel para llamar al (877) 656-7058, de lunes a viernes, de 6:00 am a 9:00 pm (hora de la montaña).
- Clientes con otra discapacidad o limitaciones asociadas a la edad que tengan dudas sobre el soporte técnico o la accesibilidad de los productos de HP deben elegir una de las siguientes opciones:
  - Llamar al (888) 259-5707, de lunes a viernes, de 6:00 am a 9:00 pm (hora de la montaña).
  - Completar el [formulario de contacto para personas con discapacidad o limitaciones asociadas a la edad](#).