

## **Guía del usuario**

2309p

2509p

Las únicas garantías de los productos y servicios de HP se establecen en las declaraciones expresas de garantía adjuntas a dichos productos y servicios. Ninguna de las disposiciones incluidas en esta garantía debe interpretarse como una garantía adicional. HP no asumirá responsabilidad alguna por fallas técnicas, errores de redacción u omisiones editoriales en el contenido del presente documento.

HP no asume responsabilidad alguna derivada del uso o la fiabilidad de este software en equipos que no hayan sido suministrados por HP.

Este documento contiene información acerca de la propiedad protegida por derechos de autor. No se autoriza que ninguna parte de este documento sea fotocopiada, reproducida o traducida a otro idioma, sin el previo consentimiento por escrito de parte de HP.

Hewlett-Packard Company  
10955 Tantau Avenue  
Cupertino, California 95014-0770  
USA

© Copyright 2006–2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft y Windows son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en EE.UU.

Adobe y Acrobat son marcas registradas de Adobe Systems Incorporated.

ENERGY STAR y el logotipo de ENERGY STAR son marcas de la Agencia Estadounidense de Protección Ambiental registradas en los Estados Unidos.

Bluetooth es una marca comercial propiedad de un tercero utilizada bajo licencia por Hewlett-Packard Company.

HP defiende el uso legal de la tecnología y no respalda ni fomenta el uso de sus productos para fines distintos de los permitidos por las leyes de propiedad intelectual.

La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

---

# Convenciones de notación

En la siguiente sección, se describen las convenciones de notación utilizadas en este documento.

## Notas, precauciones y advertencias

Esta guía contiene bloques de texto junto a los cuales aparece un icono. Dichos bloques son notas, precauciones y advertencias, y se utilizan de la siguiente manera:



---

**ADVERTENCIA:** Indica que el incumplimiento de las instrucciones podría ocasionar daños físicos e incluso la muerte.

---



---

**PRECAUCIÓN:** Indica que el incumplimiento de las instrucciones podría ocasionar daños al equipo o pérdida de información.

---



---

**NOTA:** Presenta información adicional.

---



# Sumario

Convenciones de notación.....	iii
Notas, precauciones y advertencias .....	iii
<b>1 Características del producto</b>	
Monitores de LCD HP .....	1-1
Características .....	1-1
<b>2 Pautas de mantenimiento y seguridad</b>	
Información importante sobre seguridad.....	2-1
Precauciones de seguridad.....	2-1
Pautas de mantenimiento .....	2-2
Limpieza del monitor.....	2-2
<b>3 Instalación del monitor</b>	
Desembalaje del monitor .....	3-1
Instalación del monitor .....	3-1
Preparación del monitor para utilizar sobre escritorio.....	3-1
Preparación del monitor para montarlo en la pared .....	3-3
Conexión del cable VGA (analógico) o DVI-D (digital).....	3-5
Para conectar el cable VGA .....	3-5
Para conectar el cable DVI-D .....	3-5
Conexión del cable HDMI (sólo en algunos modelos) .....	3-6
Cables y adaptadores de audio y vídeo .....	3-6
Protección de contenido digital de gran ancho de banda (HDCP) .....	3-7
Conexión del cable de audio.....	3-7
Conexión del cable concentrador USB.....	3-7
Conexión de dispositivos USB al monitor .....	3-8
Conexión del cable de alimentación.....	3-9
Organización de cables .....	3-10
Regulación del pivote.....	3-11
Regulación de la inclinación .....	3-12
Regulación del ángulo de giro .....	3-12
Regulación de la altura del monitor .....	3-13
Espacio para guardar el teclado .....	3-13

## 4 Operación del monitor

Software y utilidades del CD.....	4-1
Instalación de controladores .....	4-1
Descarga de controladores actualizados desde Internet.....	4-1
Software Pivot Pro .....	4-1
Uso de la función-Ajuste automático .....	4-2
Controles del panel frontal.....	4-3
Uso del menú en pantalla (OSD) .....	4-3
Selecciones del menú OSD.....	4-4
Selección de conectores de entrada de vídeo .....	4-7
Identificación de diversas condiciones del monitor.....	4-7
Ajuste de la calidad de la imagen .....	4-8
Optimización de vídeo analógico .....	4-8
Función de -Ahorro de energía.....	4-8
Cámara web (sólo en algunos modelos).....	4-9
Captura de vídeo y instantáneas de cámara web.....	4-10
Conversaciones de vídeo y llamadas en conferencia .....	4-10

## 5 Preparación del monitor para su traslado

Preparación del monitor para su traslado.....	5-1
---	-----

## A Resolución de problemas

Resolución de problemas frecuentes.....	A-1
Solicitud de asistencia técnica de hp.com.....	A-3
Antes de llamar al servicio de soporte técnico.....	A-3
Ubicación de la etiqueta de especificaciones .....	A-3

## B Especificaciones técnicas

Monitor LCD HP .....	B-1
Modos de vídeo y alta definición preestablecidos .....	B-3
Política de pixelado y calidad de monitores de LCD .....	B-4
Requisitos referentes al cable de alimentación.....	B-4

## C Avisos de organismos reguladores

Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones.....	C-1
Modificaciones .....	C-1
Cables.....	C-1
Declaración de conformidad para productos marcados con el logotipo de la FCC, Estados Unidos solamente .....	C-1
Desecho de materiales .....	C-2
Sustancias químicas.....	C-2
Aviso para Canadá .....	C-2
Avis Canadien .....	C-2
Aviso sobre normas de la Unión Europea.....	C-2
Desecho de equipos obsoletos por parte de usuarios particulares residentes en la Unión Europea.....	C-3
Aviso para Japón .....	C-3
Aviso para Japón sobre cables de alimentación.....	C-3
Declaración de materiales exigida por Japón .....	C-3
Aviso para Corea.....	C-3
Conformidad con ENERGY STAR® de la EPA .....	C-4
Programa de reciclaje de HP .....	C-4
Regulación EEE de la República de Turquía .....	C-4

## D Índice

---

# Características del producto

## Monitores de LCD HP

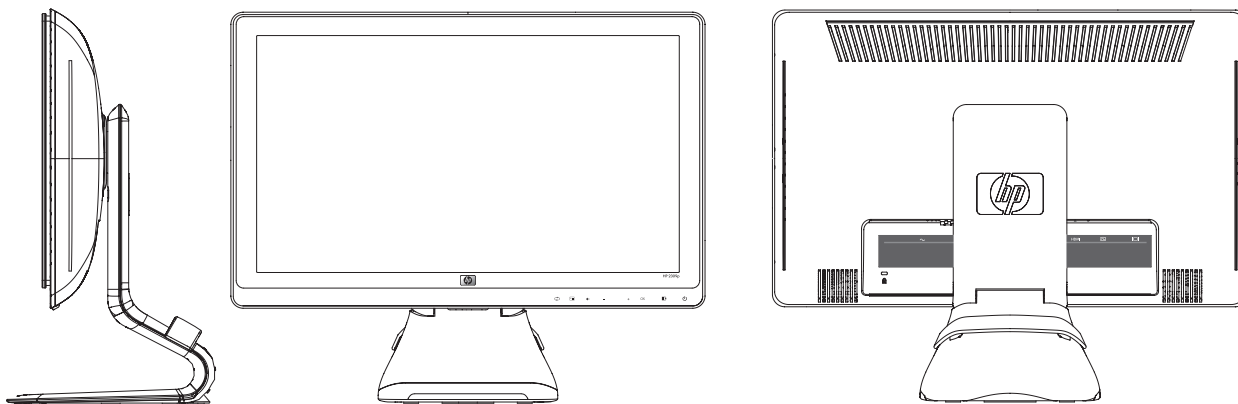
Los monitores de LCD (pantalla de cristal líquido) HP están equipados con una pantalla de matriz activa de transistores de película fina (TFT). La presente guía corresponde a los siguientes modelos:

- Monitor de LCD 2309p
- Monitor de LCD 2509p

## Características

- Pantalla de gran diagonal
- Óptima resolución: 1920 x 1080 @ 60Hz  
Además, admite pantalla-completa para resoluciones más bajas
- Entradas de vídeo:
  - Señal analógica VGA
  - Señal digital DVI
  - Interfaz multimedia de alta definición (HDMI)
- Calidad de sonido optimizada
- Control deslizante mediante los botones + y – para desplazarse por los menús en pantalla y regular las escalas de ajustes con rapidez
- Rápido tiempo de respuesta, que optimiza el rendimiento de juegos y gráficos
- Fácil visualización con el usuario sentado o de pie, o al desplazarse de un lado al otro del monitor
- Inclinación regulable: pivote de  $-5^{\circ}$  a  $+25^{\circ}$  (sólo en algunos modelos)
- Ángulo de giro regulable: pivote de  $90^{\circ}$  (sólo en algunos modelos)
- Altura regulable mediante mecanismo deslizable de inclinación
- Pedestal desmontable y agujeros estándar de montaje tipo VESA (siglas de Video Electronics Standards Association) para soluciones de montaje flexibles, incluida la posibilidad de montaje en la pared
- Ranura de seguridad para cables de seguridad (el cable de seguridad se vende por separado)
- Capacidad Plug and Play, si su sistema informático admite estas funciones
- Ajustes en-pantalla (OSD) que facilitan la configuración y optimizan la visualización (opciones de idioma: inglés, chino simplificado, chino tradicional, francés, alemán, italiano, español, holandés, japonés o portugués de Brasil)
- Altavoces estéreo incorporados con disparo hacia abajo-
- Descanso para el teclado
- Función de ahorro de energía para reducir el consumo de electricidad
- Visualización de opciones con Vista rápida
- Organización de cables
- Cuatro puertos USB (bus universal en serie) 2.0 para utilizar con dispositivos USB. En los modelos con cuatro puertos USB, uno está reservado sólo para uso interno (para cámara web).

- El CD incluye:
  - ❑ Controladores
  - ❑ Software de ajuste automático
  - ❑ Documentación
  - ❑ Adobe® Acrobat® Reader
  - ❑ Software Pivot Pro





---

## Pautas de mantenimiento y seguridad

### Información importante sobre seguridad

El cable de alimentación está diseñado para ser utilizado con el monitor. Si desea utilizar otro cable, use únicamente una conexión y fuente de alimentación compatible con este monitor.



**ADVERTENCIA:** Siempre conecte el monitor, el equipo y demás equipos a tomacorrientes con conexión a tierra. A fin de reducir el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas o que se dañe el equipo, no deshabilite la función de puesta a tierra del cable de alimentación ya que esta desempeña una importante función de seguridad.



**ADVERTENCIA:** Para su seguridad, cerciórese de que el tomacorriente con conexión a tierra al que enchufa el cable de alimentación sea de fácil acceso para el usuario y se encuentre lo más cerca posible del equipo. Para desconectar la energía del equipo, desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente tomándolo con firmeza del enchufe. Nunca tire del cable.



**PRECAUCIÓN:** Para proteger el monitor, así como la PC, conecte todos los cables de alimentación del equipo y los dispositivos periféricos (como el monitor, la impresora o el escáner) a un dispositivo de protección contra picos de tensión, tal como un conector múltiple con protección contra picos de tensión o un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS, por sus siglas en inglés).

No todos los dispositivos múltiples incluyen estabilizador de tensión, por lo cual el múltiple que utilice debe indicar que proporciona protección contra picos de tensión. Utilice un múltiple cuyo fabricante cuente con una política de reemplazo en caso de daño, de modo que, si el estabilizador falla, se reemplace el equipo dañado.

### Precauciones de seguridad

- Utilice únicamente una conexión y fuente de alimentación compatible con este monitor, tal como se indica en la placa del equipo.
- Verifique que el amperaje total de los dispositivos enchufados al tomacorriente no supere la corriente máxima por este admitida y que el amperaje total de los dispositivos conectados al cable de alimentación no exceda la capacidad máxima de este. Consulte la etiqueta de cada dispositivo para conocer su amperaje (A o amperios).
- Instale el monitor cerca de un tomacorriente al que pueda acceder con facilidad. Para desconectar el monitor, tome el enchufe con firmeza y tire de él para desenchufarlo del tomacorriente. Nunca desenchufe el monitor tirando del cable.
- No permita que ningún objeto quede apoyado sobre el cable de alimentación. No pise el cable.

## Pautas de mantenimiento

Para mejorar el rendimiento y extender la vida útil de su monitor:

- No abra el gabinete del monitor ni intente repararlo usted mismo. Si el monitor no funciona correctamente o se ha dañado o caído, comuníquese con el representante, revendedor o proveedor de servicio autorizado de Hewlett-Packard.
- Ajuste solamente los controles descritos en las instrucciones de operación.
- Apague el monitor cuando no lo utilice. Puede incrementar significativamente la vida útil del monitor si lo apaga cuando no lo usa y utiliza un protector de pantalla.
- Mantenga el monitor en un área bien ventilada, alejado de luz, humedad y calor excesivos.
- Las ranuras y los orificios del gabinete permiten la ventilación del equipo. No debe bloquear ni cubrir estas aberturas. Jamás introduzca objetos de ningún tipo en las ranuras y demás orificios del gabinete.
- Antes de limpiar el monitor, desenchúfelo del tomacorriente. No utilice limpiadores líquidos ni en aerosol.
- Evite que el monitor se caiga y no lo coloque sobre superficies inestables.
- Cuando desee quitar la base del monitor, colóquelo boca abajo sobre un área suave a fin de evitar que se raye, se rompa o se arruine.

## Limpieza del monitor

El monitor es un dispositivo óptico de alta calidad que requiere especial atención al limpiarlo. Para limpiar el monitor, siga estos pasos:

1. Apague el equipo y el monitor.
2. Desenchufe el monitor del tomacorriente antes de limpiarlo.



**PRECAUCIÓN:** No utilice benceno, solvente, amoníaco ni ninguna sustancia volátil para limpiar el gabinete o la pantalla. Estas sustancias químicas podrían dañar el monitor. No utilice limpiadores líquidos ni en aerosol. Jamás utilice agua para limpiar la pantalla de cristal líquido.

---

3. Limpie la pantalla con un paño suave, limpio y seco.  
Si la pantalla requiriese limpieza adicional, utilice un limpiador antiestático para pantallas.
4. Quite el polvo de la carcasa del monitor. Utilice un paño húmedo para limpiar el gabinete.  
Si el gabinete requiriese limpieza adicional, utilice un paño humedecido con alcohol isopropílico.
5. Enchufe el monitor.
6. Encienda el monitor y la computadora.

---

## Instalación del monitor

### Desembalaje del monitor


1. Desembale el monitor. Verifique que el contenido esté completo. Guarde la caja de embalaje.
2. Apague el equipo y demás dispositivos adjuntos.
3. Determine si instalará el monitor en el escritorio o en la pared. Consulte el apartado "Instalación del monitor" en este capítulo.
4. Prepare un área plana para ensamblar el monitor. Posiblemente, necesite un área plana, protegida y suave para apoyar el monitor boca abajo mientras lo prepara para su instalación.
5. Para instalar el monitor en la pared, necesitará un destornillador Phillips. Tal vez requiera un destornillador plano para asegurar algunos cables.

### Instalación del monitor

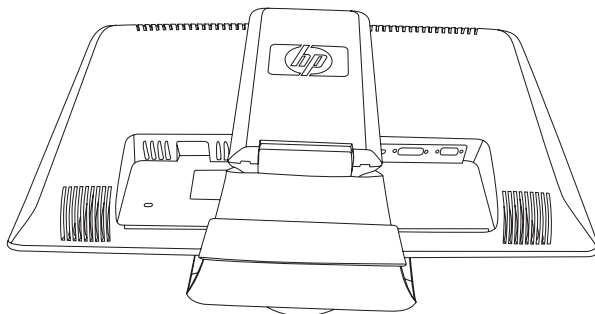
El monitor puede instalarse sobre un escritorio o en la pared. Ubique el monitor en un lugar cómodo y bien ventilado cerca del equipo.

Una vez ubicado en su lugar, enchufe los cables del monitor.

#### Preparación del monitor para utilizar sobre escritorio

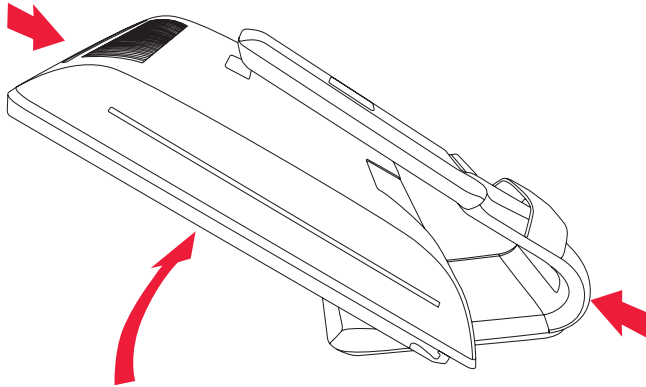
 **PRECAUCIÓN:** La pantalla es frágil. Evite tocar la pantalla de cristal líquido o ejercer presión sobre ella, ya que podría dañarla. Despliegue el monitor levantándolo del borde superior del bisel.

1. Acueste el monitor con la pantalla hacia abajo en una superficie plana, suave y protegida.



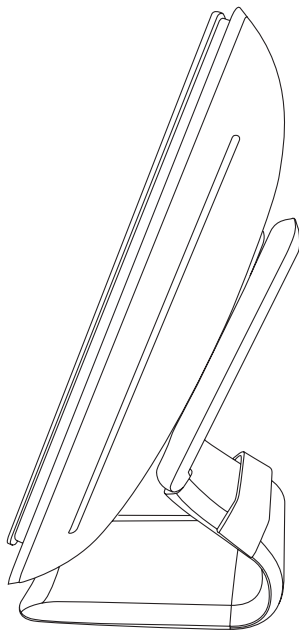
*Monitor con la base plegada*

2. Con una mano, tome la base cercana a la parte inferior del monitor, y con la otra mano tome la parte superior del monitor. Luego, levante la parte superior del monitor hasta que se despliegue a la posición deseada.



*Elevación del monitor a la posición deseada*

3. Levante el monitor hasta colocarlo en posición vertical y sitúelo sobre una superficie plana y estable. Empuje el monitor hacia abajo para soltar el seguro.

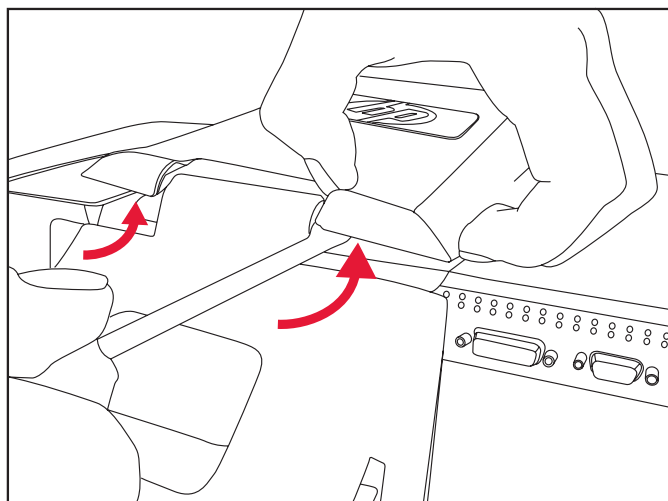


*Monitor en posición vertical*

## Preparación del monitor para montarlo en la pared

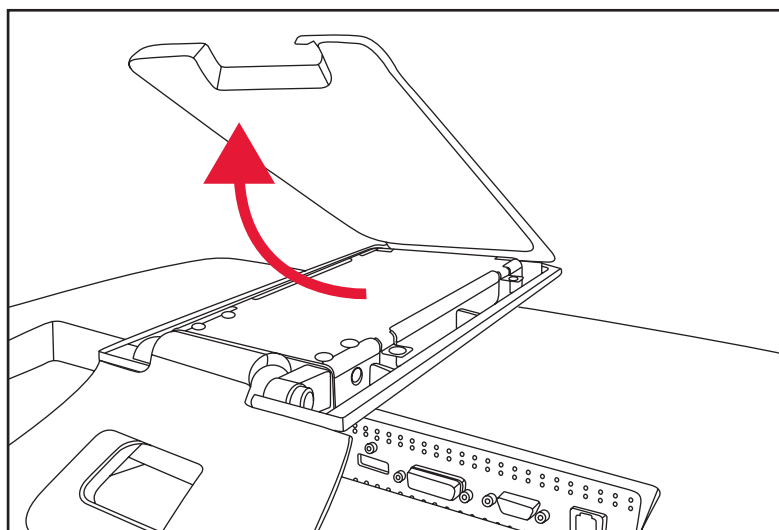
**⚠ ADVERTENCIA:** A fin de reducir el riesgo de que se produzcan lesiones físicas o daños al equipo, verifique que el soporte de montaje esté correctamente instalado y asegurado antes de colocar el monitor en él. Consulte las instrucciones del fabricante del soporte y cerciórese de que su capacidad sea apropiada para sostener el monitor.

1. Desenchufe el cable de alimentación y demás cables del monitor.
2. Coloque el monitor hacia abajo en una superficie plana y protegida.
3. Quite la cubierta de la base del monitor. Para ello, inserte un destornillador en las ranuras y haga palanca.



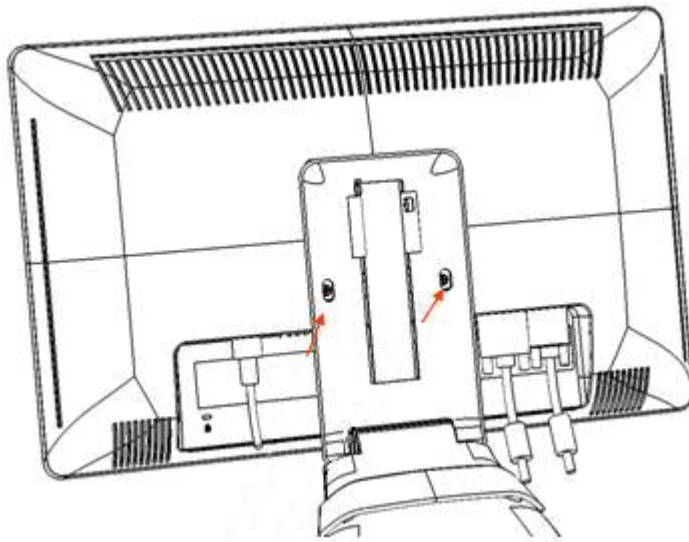
*Inserción del destornillador en las ranuras para quitar la cubierta de la base del monitor*

4. Levante y retire la cubierta de la parte inferior del monitor.



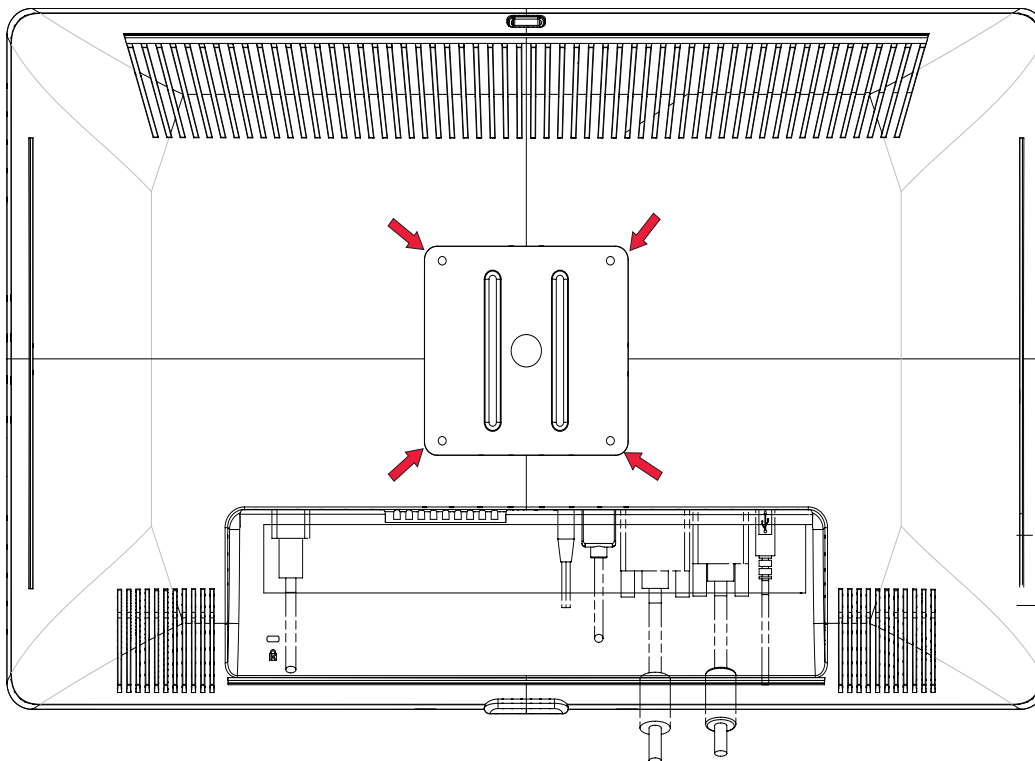
*Extracción de la cubierta de la base del monitor*

5. Quite los dos tornillos de la base del monitor. Levante y retire la base del monitor.



*Extracción de la placa de la parte trasera del monitor*

Quedan expuestos cuatro orificios roscados. Estos orificios son para los tornillos que sujetan el brazo móvil u otro accesorio de montaje a la parte trasera del monitor.

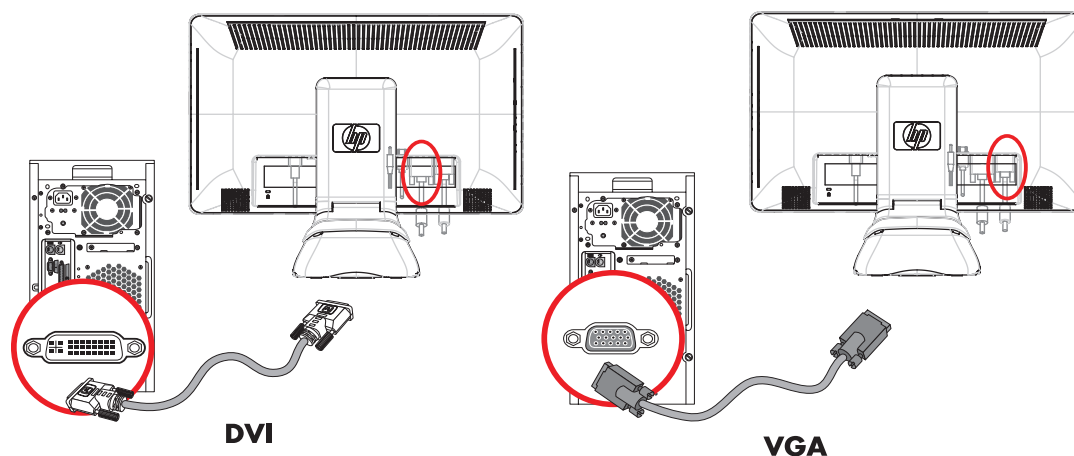


*Orificios roscados para sujetar el montaje de pared*

6. Siga las instrucciones del fabricante del soporte para asegurarse de dejar el monitor bien colocado. Los cuatro orificios roscados ubicados en la parte posterior del panel cumplen la norma VESA sobre montaje de monitores de panel plano.
7. Ajuste el brazo móvil u otro accesorio de montaje.

## Conexión del cable VGA (analógico) o DVI-D (digital)

Utilice un cable de vídeo VGA o DVI-D (incluidos en algunos modelos solamente). Para usar DVI, debe contar con una tarjeta gráfica compatible con la tecnología DVI. Los conectores se encuentran en la parte posterior del monitor. Verifique que la computadora y el monitor estén apagados y desenchufados.



*Conexión del cable VGA o DVI-D (la ubicación de los conectores puede variar)*

### Para conectar el cable VGA

Conecte un extremo del cable de vídeo VGA a la parte posterior del monitor, y el otro extremo, al conector de vídeo VGA del equipo.

### Para conectar el cable DVI-D

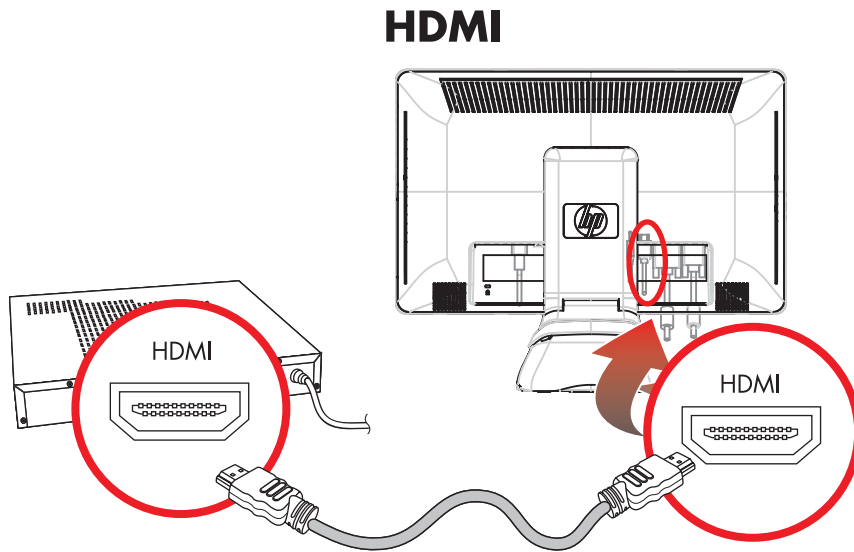
Conecte un extremo del cable de vídeo DVI-D a la parte posterior del monitor y el otro extremo al conector de vídeo DVI del equipo. Sólo podrá utilizar este cable si su computadora cuenta con una tarjeta gráfica compatible con la tecnología DVI. El cable y el conector DVI-D del monitor se incluyen en algunos modelos solamente.



**NOTA:** Si utiliza un adaptador de DVI a HDMI, deberá conectar el cable verde de audio para activar los altavoces. La señal del conector DVI es para vídeo únicamente.

## Conexión del cable HDMI (sólo en algunos modelos)

Conecte un extremo del cable HDMI a la parte trasera del monitor, y el otro extremo, a un equipo con un conector HDMI.

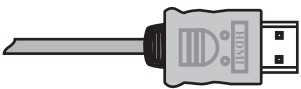
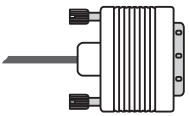



Conexión del cable HDMI—la ubicación de los conectores puede variar

## Cables y adaptadores de audio y vídeo

La siguiente tabla muestra los tipos de cables y adaptadores que podría necesitar para conectar el monitor a la computadora, el televisor o el decodificador.

La cantidad y el tipo de cables necesarios pueden variar según el modelo. Algunos cables y adaptadores se incluyen en algunos modelos solamente y se venden por separado.

Cable/Adaptador	Nombre	Descripción
	Cable HDMI	HDMI transmite una señal completamente digital. Es la opción recomendada para la reproducción de DVD o DVR. HDMI puede transmitir señales de vídeo y audio digitales sin comprimir, puesto que tiene señales de control, audio y vídeo.
	Cable DVI	DVI transmite una señal de vídeo completamente digital.
	Cable VGA	VGA transmite una señal analógica de vídeo.



**NOTA:** Cuando se utiliza una señal VGA o DVI, el audio debe conectarse por separado dado que las señales VGA y DVI sólo convierten datos de vídeo, no de audio. Cuando se utiliza una señal HDMI, no es necesario conectar el audio por separado dado que la señal HDMI puede convertir datos de vídeo y también de audio.

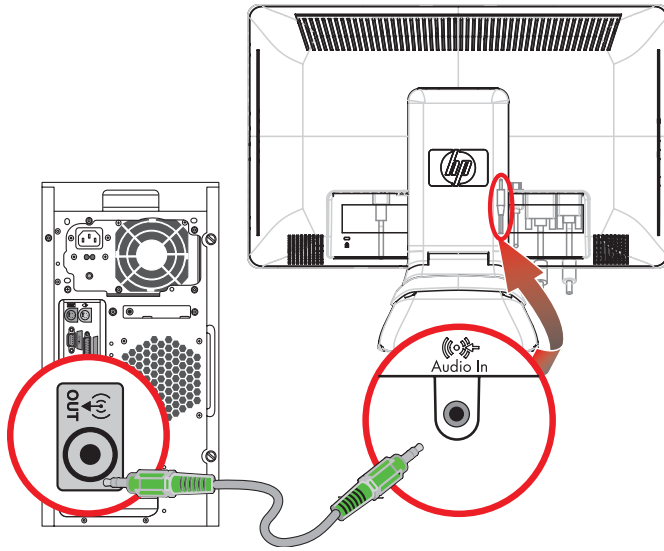


## Protección- de contenido digital de gran ancho de banda (HDCP)

Si su monitor es compatible con HDCP, puede recibir contenido en alta definición, el cual puede provenir de diversas fuentes, tales como dispositivos Blu-Ray y DVD de alta definición o emisiones de televisión de alta definición de cable o aire. Si su monitor no cuenta con tecnología HDCP, es posible que vea una pantalla negra o una imagen de menor resolución cuando reproduzca contenido de alta definición protegido. Tanto el monitor como la tarjeta gráfica de la computadora deben admitir HDCP para poder visualizar contenido protegido.

## Conexión del cable de audio

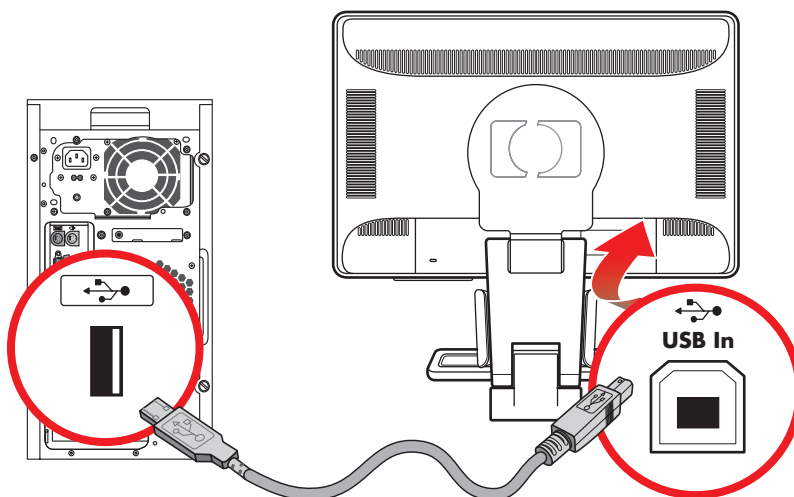
Conecte los altavoces incorporados del monitor al equipo mediante el cable de audio, como se muestra en la siguiente ilustración.



*Conexión de los cables de audio: la ubicación de los conectores puede variar*

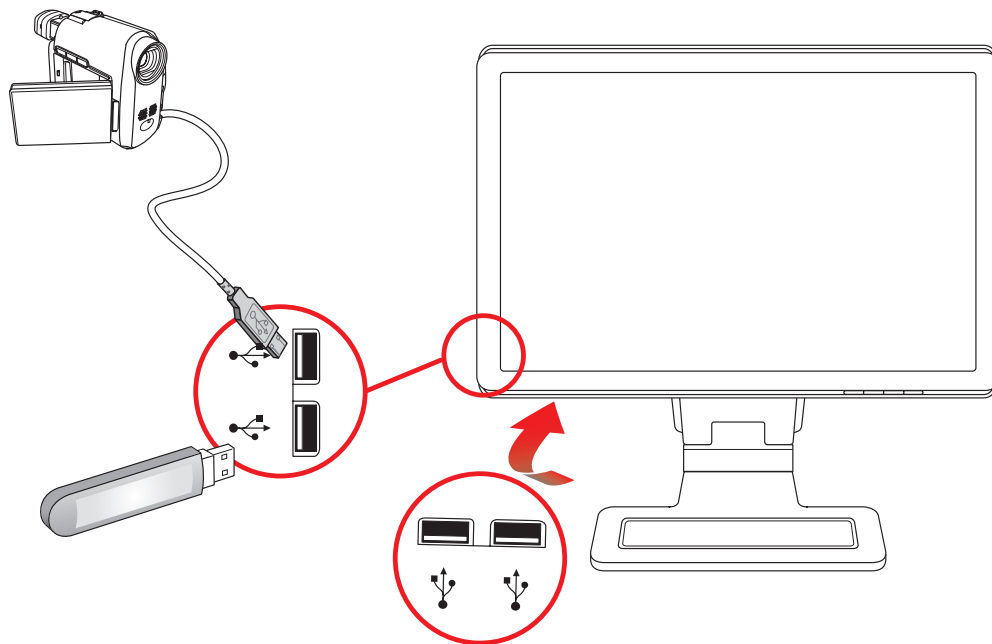
## Conexión del cable concentrador USB

Conecte el cable concentrador USB de la computadora al conector USB In (Entrada USB) del monitor. Esto habilita los puertos USB 2.0 del monitor.



## Conexión de dispositivos USB al monitor

Puede conectar cuatro dispositivos USB, como una memoria USB o una videocámara digital, al monitor. Antes de conectar los dispositivos, siempre conecte primero el cable concentrador USB de la computadora al monitor.



## Conexión del cable de alimentación

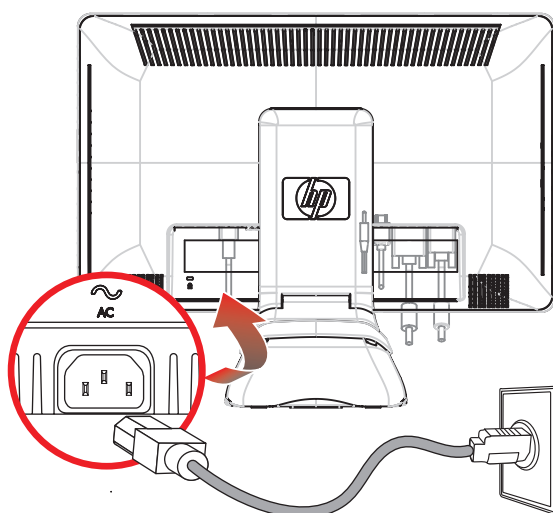
1. Lea la siguiente advertencia.



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o daños al equipo:

- No inhabilite la clavija de puesta a tierra del cable de alimentación ya que esta desempeña una importante función de seguridad. Enchufe el cable de alimentación a un tomacorriente con conexión a tierra.
- Compruebe que el tomacorriente con conexión a tierra al que conecte el cable de alimentación sea fácilmente accesible para el operador y esté ubicado lo más cerca posible del equipo. El cable de alimentación debe ubicarse de modo tal que nadie lo pise y que no resulte aplastado por objetos colocados sobre o contra él.
- No coloque nada sobre ningún cable, incluido el de alimentación. Disponga los cables de manera que nadie pueda tropezarse con ellos ni pisarlos accidentalmente. No tire de los cables propiamente dichos.

Consulte la sección "Especificaciones técnicas" en el Anexo B para obtener más información.



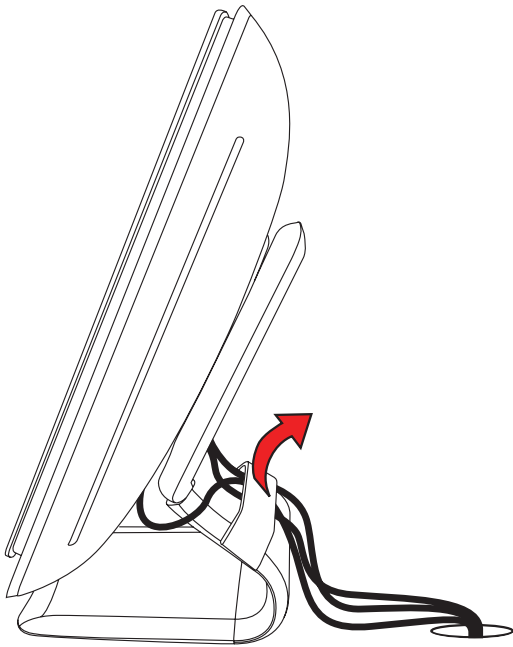
*Conexión del cable de alimentación*

2. Conecte un extremo del cable de alimentación al monitor, y el otro, al tomacorriente con conexión a tierra.

## Organización de cables

Los monitores de LCD HP cuentan con organizador de cables.

1. Conecte todos los cables necesarios al monitor.
2. Quite el soporte de organización de cables de la base.
3. Junte los cables de ambos lados del monitor y ubíquelos por sobre la base.
4. Calce en su lugar (sobre la base) el soporte de organización de cables, para que éste junte y dirija los cables. Los cables quedan parcialmente escondidos al ver el monitor de frente.

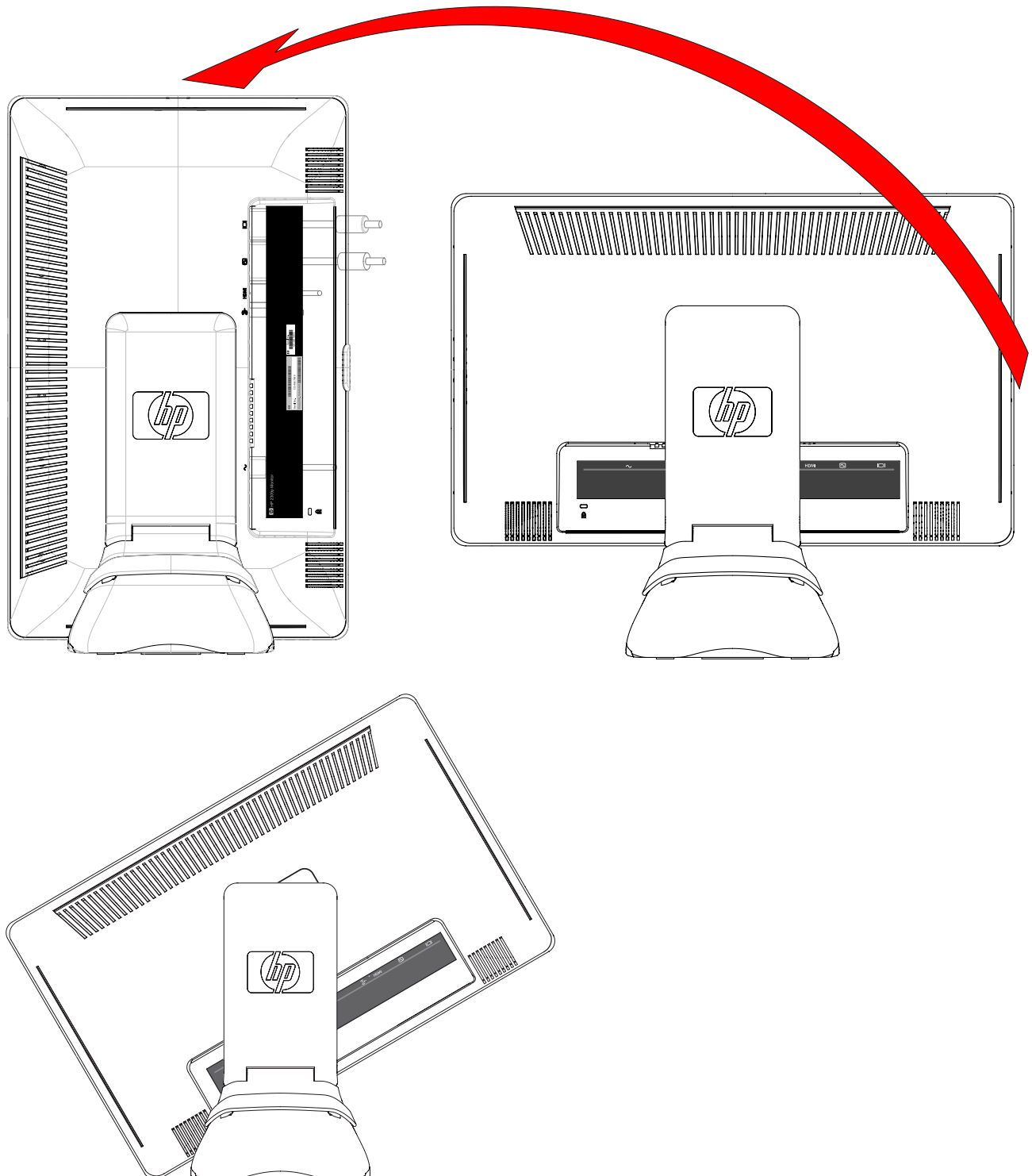


*Los cables del monitor son direccionados por el soporte extraíble*

## Regulación del pivote

El monitor puede pivotar para poder enchufar fácilmente todos los cables (sólo en algunos modelos). Consulte la sección "Software Pivot Pro" para obtener más información.

1. Ubíquese de frente al monitor y sostenga la base para no volcar el monitor al cambiar su posición:
  - Pivote total** — el monitor rota 90° hasta la posición vertical (sólo en algunos modelos).
  - Pivote parcial** — el monitor rota 45° (sólo en algunos modelos).
2. Después de enchufar los cables, vuelva a colocar el monitor en posición horizontal.

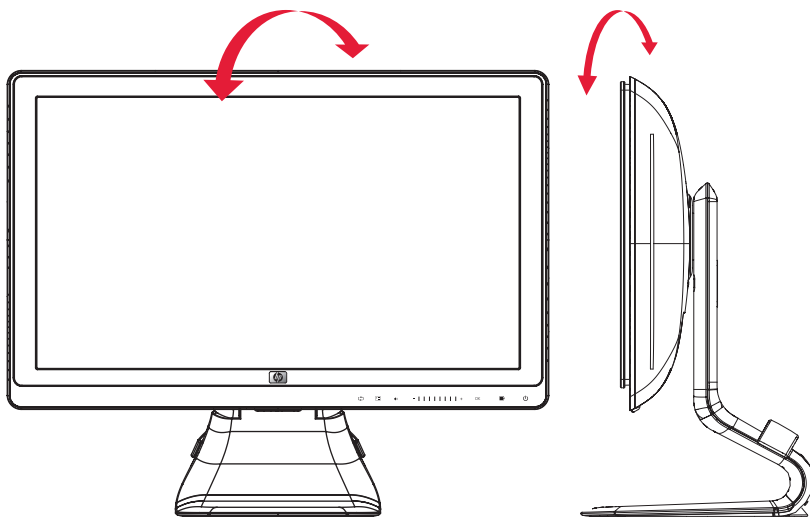


*El monitor pivota a una posición parcial y a una posición vertical (sólo algunos modelos)*

## Regulación de la inclinación

Para una óptima visualización, regule la inclinación de la pantalla según sus preferencias, de la siguiente manera:

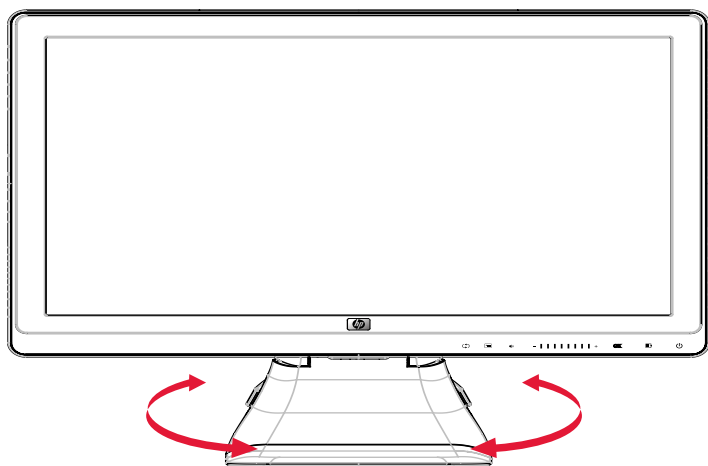
1. Ubíquese de frente al monitor y sostenga la base para no volcar el monitor al regular la inclinación.
2. Regule la inclinación moviendo el borde superior del monitor hacia usted o en dirección opuesta, sin tocar la pantalla.



*Regulación de la inclinación del monitor*

## Regulación del ángulo de giro

La capacidad de giro del monitor de LCD HP permite posicionar la pantalla en una amplia variedad de ángulos.



*Regulación del ángulo de giro*

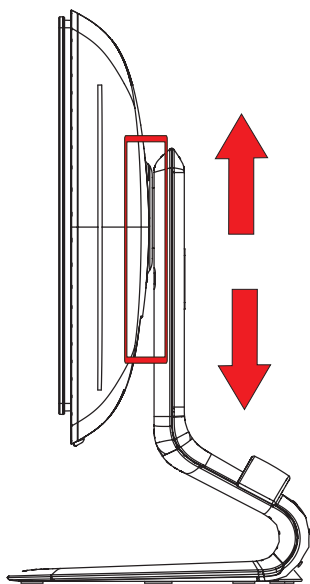


**PRECAUCIÓN:** A fin de evitar roturas u otros daños, no ejerza presión sobre la pantalla de cristal líquido mientras la gira o la inclina.

## Regulación de la altura del monitor

El monitor de LCD HP cuenta con un mecanismo deslizable con traba de seguridad que permite regular la altura. El rango de ajuste es de 4 pulg. (102 mm).

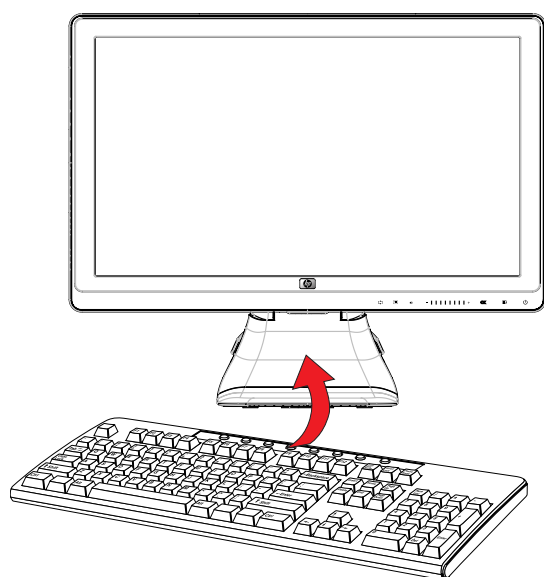
1. Sostenga la base del monitor con una mano y con la otra empuje el monitor hacia abajo para liberar el mecanismo de seguridad.
2. Mueva el monitor hacia arriba o hacia abajo hasta la posición deseada y trábelo en su lugar.



*Regulación de la altura del monitor*

## Espacio para guardar el teclado

Si necesita más espacio en el escritorio, ubique el teclado debajo del monitor cuando no lo use.



*Ubicación del teclado debajo del monitor*





# Operación del monitor

## Software y utilidades del CD

El CD que se incluye con el monitor contiene los controladores y el software que puede instalar en su computadora.

### Instalación de controladores

Si considera que debe actualizar los controladores, puede instalar los archivos INF e ICM desde el CD o bien puede descargarlos de Internet.

Para instalar los controladores del monitor desde el CD:

1. Introduzca el CD en la unidad correspondiente. Aparecerá el menú del CD.
2. Seleccione el idioma.
3. Haga clic en **Instalar controladores del monitor**.
4. Siga las instrucciones de pantalla.
5. Vuelva a encender el equipo.
6. Verifique que aparezcan las resoluciones y los índices de actualización apropiados en las opciones de Panel de control de la pantalla. Para obtener más información, consulte la documentación del sistema operativo Windows®.



**NOTA:** Tal vez deba instalar los controladores del monitor con firma electrónica (archivos INF o ICM) en forma manual desde el CD, en caso de que se produzca un error de instalación. Consulte el archivo "Driver Software Readme" incluido en el CD para obtener instrucciones (en inglés solamente).

### Descarga de controladores actualizados desde Internet

Para descargar la última versión de los controladores y archivos de software desde el sitio de soporte técnico de HP:

1. Ingrese a: **<http://www.hp.com/support>**
2. Seleccione su país o región.
3. Seleccione **Descargar controladores y software**.
4. Ingrese el número de modelo de su monitor. Aparecerán las páginas de descarga de software correspondientes a su monitor.
5. Descargue e instale los controladores y archivos de software siguiendo las instrucciones de las páginas de descarga.
6. Verifique que su sistema cumpla con los requisitos.

### Software Pivot Pro

Use el software Pivot Pro para alternar entre las posiciones horizontal y vertical.

Para instalar el software:

1. Introduzca el CD en la unidad correspondiente. Aparecerá el menú del CD.
2. Seleccione el idioma.
3. Haga clic en **Instalar el software Pivot Pro** (sólo en algunos modelos).
4. Siga las instrucciones de pantalla.
5. Vuelva a encender el equipo.

## Uso de la función-Ajuste automático

Puede optimizar fácilmente el rendimiento de la pantalla para la entrada VGA utilizando el botón Automático/Seleccionar del monitor y el software de patrón de ajuste automático incluido en el CD.

No utilice este procedimiento si su monitor emplea una entrada DVI o HDMI. Si su monitor usa la entrada VGA, este procedimiento puede corregir las siguientes condiciones de calidad de imagen:

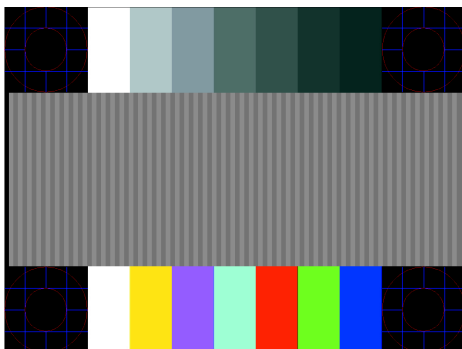
- Foco borroso o difuso
- Efectos fantasma, rayas y sombras
- Franjas verticales tenues
- Líneas horizontales delgadas que se desplazan
- Imagen descentrada



**PRECAUCIÓN:** Los daños producto del efecto "quemado" (burn-in) ocurren en monitores que muestran la misma imagen estática en pantalla durante períodos prolongados (doce horas consecutivas sin uso). Para evitar este tipo de daño, siempre debe activar un protector de pantalla o apagar el monitor cuando este no se utilice durante largos períodos. La retención de imagen puede ocurrir en todas las pantallas de cristal líquido.

Para utilizar la función de ajuste automático:

1. Antes de realizar ajustes, deje que el monitor se caliente durante 20 minutos.
2. Presione el botón Automático/Ajustar ubicado en el frente del monitor.
  - También puede presionar el botón Menu y luego seleccionar **Control de imagen**, seguido de **Ajuste automático** en el menú OSD. Consulte el apartado "Ajuste de la calidad de la imagen" en este capítulo.
  - Si el resultado no es satisfactorio, continúe con el procedimiento.
3. Introduzca el CD en la unidad correspondiente. Aparecerá el menú del CD.
4. Seleccione el idioma.
5. Seleccione **Abrir el software de ajuste automático**.
6. Aparecerá el patrón de prueba de configuración.








*Patrón de prueba de configuración para ajuste automático*

7. Presione el botón Automático/Ajustar en el frente del monitor a fin de generar una imagen centrada estable.

## Controles del panel frontal

Los botones de control están ubicados en la parte inferior derecha delantera del monitor:

Icono	Descripción
<b>Power</b> 	Enciende el monitor y lo coloca en modo de espera o suspensión. <b>NOTA:</b> El botón de encendido se encuentra en la parte inferior o delantera del monitor, según el modelo.
<b>Menu</b> 	Abre, selecciona o abandona el menú OSD.
<b>Volumen</b> 	Regula el volumen.
<b>Fuente</b> 	Selecciona un sistema de entrada de vídeo del equipo.
-	Retrocede en el menú OSD y disminuye los niveles de ajuste.
	Barra deslizante que activa el menú OSD y permite desplazarse rápidamente por el menú o submenú seleccionado.
+	Avanza en el menú OSD e incrementa los niveles de ajuste.
<b>Automático</b> 	El botón Automático-ajusta la pantalla hasta su configuración ideal cuando el menú OSD no está activo.
<b>Aceptar</b>	Ingresa la opción seleccionada.

## Uso del menú en pantalla (OSD)

Un menú en pantalla (OSD) es una imagen superpuesta a la imagen que se muestra en la pantalla. Se utiliza comúnmente en monitores, televisores, VCR y reproductores de DVD para visualizar datos como volumen, canal y hora.

1. Si el monitor no está encendido, presione el botón Power para encenderlo.
2. Toque la barra deslizante para activar el menú OSD, y luego presione el botón Menu. Aparecerá el menú principal OSD.
3. Para recorrer el menú principal o el submenú, presione el botón + (Más) ubicado en el panel frontal del monitor para desplazarse hacia arriba o bien el botón - (Menos) para desplazarse en la dirección opuesta. Cuando el menú OSD se encuentra activo, al deslizarse (un movimiento horizontal a lo largo del control deslizante) de Menos a Más, se avanza en forma continua hacia el primer elemento del menú o submenú en cuestión. Luego presione el botón Aceptar para seleccionar la función resaltada.

Cuando una escala de ajuste se encuentra activa, al deslizarse de Menos a Más, se avanza en forma continua hacia el ajuste máximo. Si se detiene el movimiento antes de llegar al extremo del control deslizante, la función quedará fijada en el último ajuste.

4. Para ajustar la escala de un elemento elegido, presione los botones + o -.
5. Seleccione **Guardar y volver**.  
Si no desea guardar el ajuste, seleccione **Cancelar** en el submenú o **Salir** en el menú principal .
6. Presione el botón Menu para salir del menú OSD.












**NOTA:** Cuando se muestra un menú, si los botones no son presionados en el lapso de 30 segundos (configuración predeterminada de fábrica), los ajustes y las configuraciones se graban y el menú se cierra.

## Selecciones del menú OSD

La siguiente tabla lista las selecciones del menú en pantalla (OSD) y describe sus funciones. Después de modificar un elemento del menú OSD, y si la pantalla del menú tiene estas opciones, usted puede optar por:

- **Cancelar** — para volver al nivel anterior del menú.
- **Guardar y volver** — para guardar todos los cambios y volver a la pantalla del menú principal OSD. Esta opción sólo se habilita si se realiza algún cambio en un elemento del menú.
- **Restablecer** — para volver a la configuración anterior.

Icono	Opciones del menú principal	Opciones del submenú	Descripción
	Brillo		Regula el nivel de brillo de la pantalla.
	Contraste		Regula el nivel de contraste de la pantalla.
	Control de imagen		Ajusta la imagen de la pantalla. También activa y desactiva el sensor de luz ambiente (sólo en algunos modelos).
		Ajuste automático	Ajusta la imagen de la pantalla en forma automática (entrada VGA solamente).
		Posición horizontal	Ajusta la posición horizontal de la imagen (entrada VGA solamente).
		Posición vertical	Ajusta la posición vertical de la imagen (entrada VGA solamente).
		Reloj	Minimiza las bandas o franjas verticales visibles en el fondo de la pantalla. El ajuste de la función reloj también afecta la imagen horizontal de la pantalla (entrada VGA solamente).
		Fase de reloj	Regula el foco de la pantalla. Este ajuste permite eliminar el ruido horizontal y brindar definición o nitidez a la imagen de los caracteres (entrada VGA solamente).
		Graduación personalizada	<i>Pantalla completa</i> <i>Llenar sin cambiar la proporción</i> <i>Uno a uno</i>
		Nitidez	Regula el nivel de nitidez de la pantalla.
		Función de vídeo OverDrive	Permite activar o desactivar la función.
		Sensor de luz ambiental (sólo en algunos modelos)	Permite activar o desactivar la función.
	Control OSD		Ajusta la posición del menú OSD en la pantalla.
		Posición horizontal del OSD	Cambia la posición de visualización del menú OSD a la izquierda o la derecha de la pantalla. El rango predeterminado de fábrica es 50.
		Posición vertical del OSD	Cambia la posición de visualización del menú OSD a la parte superior o inferior de la pantalla. El rango predeterminado de fábrica es 50.
		Transparencia OSD	Permite ver la información que se encuentra en el fondo a través del OSD.
		Tiempo de espera OSD	Establece la cantidad de segundos durante los cuales el OSD permanecerá visible tras presionar un botón. El valor predeterminado de fábrica es 30 segundos.
		Rotar OSD	Rota el menú OSD a su posición horizontal o vertical.

Icono	Opciones del menú principal	Opciones del submenú	Descripción (continuación)
	Color		Selecciona el color de la pantalla. El valor predeterminado de fábrica es 6500 K o Color personalizado, según el modelo.
		9300 K	Cambia a blanco levemente azulado.
		6500 K	Cambia a blanco levemente rojizo.
		Color personalizado	Selecciona y ajusta sus propias escalas de color: <i>R</i> — Establece sus propios niveles de color rojo. <i>G</i> — Establece sus propios niveles de color verde. <i>B</i> — Establece sus propios niveles de color azul.
		sRGB	Establece los colores de su pantalla según los estándares de color utilizados en la industria de la tecnología de imágenes.
		Vista rápida	Muestra vistas optimizadas para distintos medios: <i>Película</i> <i>Foto</i> <i>Juegos</i> <i>Texto</i> <i>Personalizado</i>
	Idioma		Selecciona el idioma en que se visualizará el menú OSD. El idioma predeterminado es inglés.
	Gestión		Selecciona las funciones de gestión de energía del monitor.
		Volumen	Regula el nivel de volumen de los distintos componentes. <i>Seleccionar detección automática de audio</i> <i>Seleccionar audio HDMI</i> <i>Seleccionar audio analógico de PC</i> <i>Prueba de altavoces</i>
		Ahorro de energía	Activa la función de ahorro de energía (consulte el apartado "Función de -Ahorro de energía" en este capítulo). Seleccione: <i>Encendido</i> <i>Apagado</i> En forma predeterminada esta función se encuentra encendida.
		Modo de visualización	Muestra en la pantalla datos sobre resolución, frecuencia y velocidad de actualización cada vez que se accede al menú principal del OSD. Seleccione: <i>Encendido</i> <i>Apagado</i> El valor predeterminado de fábrica es Activado o Desactivado, según el modelo.
		Estado del monitor	Muestra el estado de funcionamiento del monitor cada vez que es encendido. Seleccione dónde desea visualizar el estado: <i>Superior</i> <i>Medio</i> <i>Inferior</i> <i>Apagado</i> El valor predeterminado de fábrica es Superior o Desactivado, según el modelo.

Icono	Opciones del menú principal	Opciones del submenú	Descripción (continuación)
	Gestión (continuación)	Compatibilidad DDC/CI	Permite a la computadora controlar algunas funciones del menú OSD, tales como brillo, contraste y temperatura de color. Seleccione: <i>Encendido</i> <i>Apagado</i> En forma predeterminada esta función se encuentra encendida.
		LED de encendido	Enciende y apaga la luz (LED) del botón de encendido. Cuando se establece en Apagado, la luz permanece apagada en todo momento.
		Temporizador de suspensión	Contiene las opciones de ajuste del temporizador: <i>Ajust. hora actual</i> — Establece la hora actual en horas y minutos. <i>Ajust. hora apagado</i> — Establece la hora en que el monitor pasará al modo Suspend. <i>Ajust. hora encend.</i> — Establece la hora en que el monitor saldrá del modo Suspend. <i>Temp.</i> — Activa (Encend.) y desactiva (Apag.) la función Temporizador de suspensión. En forma predeterminada, esta función se encuentra desactivada. <i>Apagado instantáneo</i> — Coloca el monitor en el modo Suspend en forma inmediata.
	Control de fuente		Selecciona la señal de entrada de vídeo predeterminada cuando el monitor está conectado a dos fuentes de vídeo activas válidas. La entrada predeterminada es DVI. Para que el cambio surta efecto, deberá reiniciar la computadora.
		DVI	La señal de entrada de vídeo proviene de la señal DVI.
		HDMI	La señal de entrada de vídeo proviene de la señal HDMI.
		VGA	La señal de entrada de vídeo proviene de la señal VGA.
		Fuente predeterminada	<i>DVI</i> <i>HDMI</i> <i>VGA</i> La entrada predeterminada es DVI.
		Cambio automático de fuente	<i>Encendido</i> <i>Apagado</i> En forma predeterminada esta función se encuentra encendida.
	Información		Selecciona y muestra información importante sobre el monitor.
		Configuración actual	Informa sobre el modo de entrada de vídeo actual.
		Configuración recomendada	Informa la velocidad de actualización y el modo de resolución recomendados para el monitor.
		Número de serie	Informa el número de serie del monitor. Deberá conocer el número de serie cuando desee contactarse con la asistencia técnica de HP.
		Versión del FW	Informa la versión del firmware del monitor.
		Horas de retroiluminación	Informa el total de horas de operación con retroiluminación.
		Servicio técnico	Para obtener servicio técnico, ingrese en: <b><a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a></b>
	Ajuste de fábrica		Restablece la configuración a los valores predeterminados de fábrica.

## Selección de conectores de entrada de vídeo

Los conectores de entrada son:

- Conector VGA (analógico)
- Conector DVI-D (digital)
- Conector HDMI (digital)

El monitor determina automáticamente qué entradas tienen señales de vídeo válidas y muestra la imagen.

Puede conectar el cable VGA, el DVI-D o ambos. Si los dos cables se encuentran conectados, la entrada predeterminada será DVI. El cable HDMI reemplaza el cable DVI-D. La fuente de entrada puede cambiarse utilizando la opción **Cambiar entrada de vídeo** del menú OSD. El cambio de fuente de entrada VGA a HDMI puede durar varios segundos.

## Identificación de diversas condiciones del monitor

En la pantalla, aparecerán mensajes especiales correspondientes a las siguientes condiciones del monitor:

- **Señal de entrada fuera de límites** — Indica que el monitor no admite la señal de entrada de la tarjeta de vídeo debido a que los valores de resolución o velocidad de actualización establecidos son superiores a los admitidos por el monitor.  
Reduzca los valores de resolución o velocidad de actualización correspondientes a su tarjeta de vídeo. Reinicie la computadora para que la nueva configuración entre en efecto.
- **Desact. Monitor** — Indica que la pantalla está pasando al modo Suspend. En dicho modo, los altavoces se desactivan.
- **Comprobar cable de vídeo** — Indica que un cable de entrada de vídeo no está correctamente enchufado al equipo o al monitor.
- **Bloqueo de OSD** — El OSD puede activarse o desactivarse manteniendo presionado el botón Menu, ubicado en el panel frontal, durante 10 segundos. Si el OSD está bloqueado, aparecerá el mensaje de advertencia *Bloqueo de OSD* durante 10 segundos.  
Si el OSD está bloqueado, mantenga presionado el botón Menu durante 10 segundos para desbloquear el OSD.  
Si el OSD está desbloqueado, mantenga presionado el botón Menu durante 10 segundos para bloquear el OSD.
- **No hay señal de entrada** — Indica que el monitor no está recibiendo señal de vídeo desde el equipo a través del o los conectores de entrada de vídeo del monitor. Verifique si la computadora o la fuente de señal de entrada se encuentran apagadas o en el modo de ahorro de energía.
- **Ajuste automático en curso** — Indica que la función de ajuste automático se encuentra activa. Consulte el apartado "Ajuste de la calidad de la imagen" en este capítulo.

## Ajuste de la calidad de la imagen

La función de ajuste automático ajusta automáticamente la calidad de la imagen en lo referente a tamaño de la pantalla, posición, reloj y fase cada vez que se visualiza un nuevo modo de vídeo. Para realizar ajustes más precisos de la entrada VGA, ejecute el software Ajuste automático incluido en el CD. Consulte el apartado "Uso de la función-Ajuste automático" en este capítulo.

Si desea mejorar aun más la calidad de la imagen, utilice los controles Reloj y Fase de reloj del monitor. Consulte el apartado "Optimización de vídeo analógico" en este capítulo.

## Optimización de vídeo analógico

Algunos monitores cuentan con circuitos avanzados que permiten que el monitor funcione como monitor analógico estándar. Para mejorar el rendimiento de la imagen analógica, se pueden ajustar dos controles del menú OSD:

- **Reloj** – Aumente o disminuya el parámetro para minimizar cualquier barra vertical o raya que aparezca en el fondo de la pantalla.
- **Fase de reloj** – Aumente o disminuya el valor para minimizar la distorsión o la fluctuación del vídeo.

Utilice estos controles únicamente cuando la función de ajuste automático no genere una imagen satisfactoria en el modo analógico.

Para obtener mejores resultados:

1. Antes de realizar ajustes, deje que el monitor se caliente durante 20 minutos.
2. Visualice la aplicación de patrón de ajuste incluida en el CD.
3. Ingrese al menú OSD y seleccione **Control de imagen**.
4. En primer lugar, establezca correctamente los ajustes de Reloj ya que los ajustes de Fase de reloj dependen de la configuración del primero.

Si, al ajustar los valores de Reloj y Fase de reloj, las imágenes del monitor se distorsionan, continúe con el ajuste hasta que dicha distorsión desaparezca.

Para restaurar la configuración de fábrica, ingrese al menú OSD, seleccione **Ajuste de fábrica** y luego **Sí**.

## Función de -Ahorro de energía

Cuando el monitor se encuentra en modo normal de operación, la luz de encendido es color celeste y el monitor utiliza la cantidad normal de vatios. Para obtener información sobre consumo de energía, consulte el apartado "Especificaciones técnicas" (Anexo B).

El monitor también admite protector de pantalla, el cual es controlado por el equipo. Cuando el monitor se encuentra en estado de ahorro de energía, la pantalla queda en blanco, la retroiluminación se desactiva y la luz de encendido se torna color ámbar. El monitor consume una mínima cantidad de energía. Cuando el monitor es "reactivado", pasa por un breve período de calentamiento antes de volver al modo de operación normal. El estado de ahorro de energía se activa si el monitor no detecta las señales de sincronización horizontal o vertical. La función de ahorro de energía debe ser activada en la computadora para que esta pueda funcionar.

Consulte en la documentación de su equipo las instrucciones sobre cómo activar las funciones de ahorro de energía (también denominadas funciones de gestión de energía).



**NOTA:** La función de ahorro de energía funciona solamente cuando el monitor está conectado a un equipo que tiene funciones de ahorro de energía.

---



## Cámara web (sólo en algunos modelos)

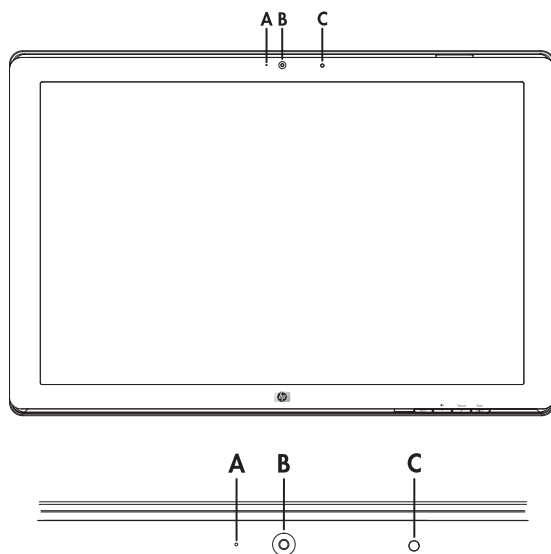
Instale el controlador y el software CyberLink YouCam desde el CD que vino con el monitor.



**NOTA:** Se requiere conectividad USB entre el monitor y el PC para el funcionamiento de la cámara.

Utilice la cámara web para:

- crear vídeos a partir de archivos de su PC;
- crear instantáneas para visualizar, organizar, editar, enviar e imprimir;
- crear notas de vídeo para optimizar calendarios visuales y compartir;
- iniciar conversaciones de vídeo en directo mediante Windows Live Messenger y otros programas compatibles;
- importar vídeos en directo a un programa de creación de películas para guardar, enviar, transmitir en la Web o grabar en un disco.



**A** – Indicador de actividad

**B** – Cámara web

**C** – Micrófono

## Captura de vídeo y instantáneas de cámara web

Para utilizar CyberLink YouCam una vez instalado desde el CD provisto:

1. Haga clic en el **botón** Inicio.
2. Haga clic en **Todos los programas, CyberLink YouCam** y luego en **CyberLink YouCam** nuevamente.
3. Haga clic en **Tutoriales** para ver un vídeo con instrucciones.

## Conversaciones de vídeo y llamadas en conferencia

Para configurar una conversación de vídeo, debe tener conexión a Internet, un ISP y software que permita realizar llamadas de vídeo por Internet. Al igual que el software de conversación o mensajería instantánea, puede usar este tipo de software para conversar con una o varias personas a la vez. Este software puede requerir una suscripción aparte.

La distancia óptima para grabar sonidos con el micrófono es de alrededor de medio metro (2 pies) de éste.

Antes de configurar una conversación de vídeo:

1. Descargue un software de mensajería de Internet o un programa de llamadas de vídeo. Asegúrese de que la persona a la que llama tenga un software de llamadas de vídeo compatible.
2. Active la cámara web como entrada de vídeo predeterminada. Por lo general, esto se realiza a través de la configuración de vídeo en el menú **Herramientas** del software que usted utiliza.
3. Realice la llamada de vídeo siguiendo las instrucciones del software de llamadas de vídeo.

Para iniciar una conversación de vídeo en CyberLink YouCam:

1. Haga clic en el **botón** Inicio.
2. Haga clic en **Todos los programas**.
3. Haga clic en **CyberLink YouCam**, luego en **CyberLink YouCam** nuevamente y, por último, en **Iniciar una llamada de vídeo**.

## Preparación del monitor para su traslado

Conserve la caja de embalaje original en un área de almacenamiento. Tal vez la necesite para trasladar o despachar el monitor.



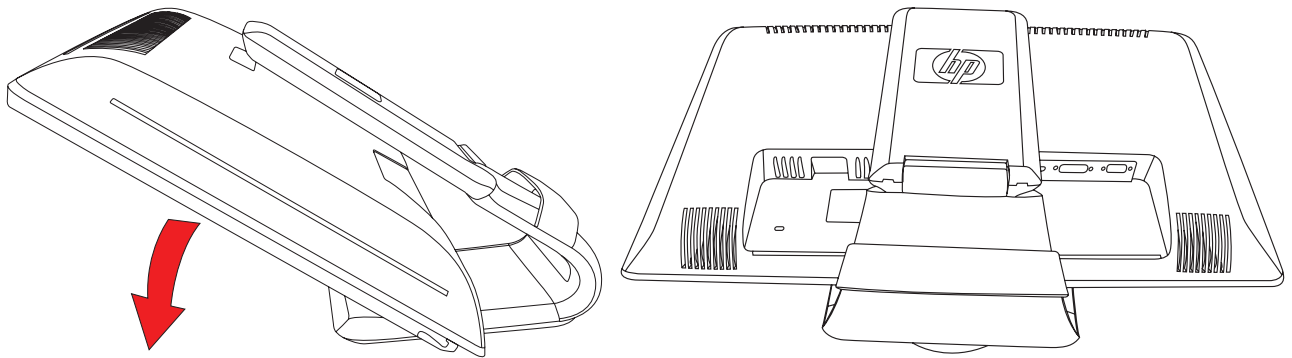
**ADVERTENCIA:** Antes de plegar el monitor, apáguelo y desconecte todos los cables de alimentación, audio y vídeo. Para desconectar la energía del equipo, desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente tomándolo con firmeza del enchufe. Nunca tire del cable.



**PRECAUCIÓN:** La pantalla es frágil. Coloque el monitor boca abajo sobre una superficie plana y suave a fin de evitar que la pantalla se raye, se rompa o se arruine. Evite ejercer presión sobre la pantalla de cristal líquido ya que podría dañarla.

### Preparación del monitor para su traslado

1. Desconecte los cables de alimentación, vídeo y audio del monitor.
2. Coloque el monitor hacia abajo en una superficie suave y protegida.



*Preparación del monitor para su traslado*

3. Sostenga la base con una mano, donde se une con la parte trasera del monitor, y empuje el monitor hacia adelante, plegándolo sobre la superficie suave y protegida de modo que quede plano.
4. Empuje el monitor hacia abajo, de forma que quede en dirección horizontal para su traslado.
5. Coloque el monitor y la base en la caja de embalaje original.



# Resolución de problemas

## Resolución de problemas frecuentes

La siguiente tabla enumera posibles problemas, sus posibles causas y las soluciones que se recomiendan:

Problema	Solución
El LED de encendido está apagado.	<p>Verifique si el botón Power está iluminado (luz color celeste o ámbar) y si el cable de alimentación está correctamente enchufado al tomacorriente con conexión a tierra y al monitor.</p> <p>Seleccione <b>Gestión</b> en el menú OSD y luego <b>LED de encendido</b>. Verifique si la opción LED de encendido se encuentra en Apagado. De ser así, pásela al modo <b>Encendido</b>.</p>
La pantalla está en blanco.	<p>Enchufe el cable de alimentación. Encienda el monitor.</p> <p>Conecte el cable de vídeo correctamente. Consulte la sección "Instalación del monitor" para obtener más información.</p> <p>Presione una tecla del teclado o mueva el ratón para desactivar la función de pantalla-en blanco.</p>
La pantalla está negra o presenta menor resolución al visualizar contenido en alta-definición (HD).	<p>Verifique si su monitor y su computadora admiten tecnología HDCP.</p> <p>Consulte la sección "Protección de contenido digital de gran ancho de banda" o vaya a <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a></p>
La imagen aparece borrosa, difusa o demasiado oscura.	<p>Active el menú OSD desplazándose por la barra deslizante. Presione el botón Automático/Ajustar ubicado en el frente del monitor. Si esta acción no corrige la imagen, presione el botón Menu para abrir el menú OSD y ajuste ahí el brillo y el contraste.</p>
La imagen no está centrada.	<p>Presione el botón Menu para acceder al menú OSD. Seleccione <b>Image control (Control de imagen)</b> y luego <b>Horizontal Position (Posición horizontal)</b> o bien <b>Vertical position (Posición vertical)</b> para regular la posición de la imagen.</p>
La pantalla muestra el mensaje <i>Comprobar cable de vídeo</i> .	<p>Conecte el cable de señal VGA del monitor al conector VGA del equipo, o conecte el cable de señal DVI-D del monitor al conector DVI del equipo, o bien conecte el cable de señal HDMI al conector HDMI del equipo. Asegúrese de que la computadora esté apagada antes de conectar el cable de vídeo.</p>
La pantalla muestra el mensaje <i>Señal de entrada fuera de límites</i> .	<p>Reinicie la computadora e ingrese en modo a prueba de fallos. Cambie la configuración a una admitida (consulte la tabla de la sección "Modos de vídeo y alta definición preestablecidos" en el Anexo B). Reinicie su computadora para que la nueva configuración tenga efecto.</p>
La imagen se ve borrosa y tiene efecto fantasma y problemas de sombra.	<p>Regule el contraste y el brillo.</p> <p>Asegúrese de no utilizar cable alargador ni dispositivo de conmutación (también denominado KVM). Recomendamos enchufar el monitor directamente en el conector de salida de la tarjeta gráfica, ubicado en la parte posterior de la computadora.</p> <p>En el caso de entrada VGA, la función de ajuste-automático podría solucionar este problema.</p>
No es posible configurar el monitor en resolución óptima.	<p>Verifique si la tarjeta gráfica admite la resolución óptima.</p> <p>Cerciórese de que el controlador más reciente de la tarjeta gráfica esté instalado. En el caso de sistemas HP y Compaq, puede descargar la última versión del controlador en: <a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a>. Para otros sistemas, consulte el sitio web del fabricante de su tarjeta gráfica.</p>
No es posible oír audio utilizando la conexión HDMI.	<p>Verifique que la salida principal de audio seleccionada en el sistema operativo sea audio HDMI. Para hacer esto, haga clic en el <b>botón Inicio</b>, y luego haga clic en el <b>Panel de control</b>. Haga clic en <b>Sonido</b> y, en la pestaña Reproducir, compruebe que la casilla correspondiente a la salida HDMI esté marcada. Luego haga clic en <b>Aceptar</b>.</p>

Problema	Solución (continuación)
Los altavoces-incorporados no emiten sonido.	<p>Haga lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verifique que la señal de la fuente sea buena conectando los auriculares a la fuente.</li> <li>■ Presione el botón Menu para acceder al menú OSD. Seleccione <b>Gestión</b> y luego <b>Volumen</b> para ajustar el volumen.</li> <li>■ Suba el volumen con el botón de volumen ubicado en el panel frontal.</li> <li>■ Verifique que el volumen de los altavoces no esté silenciado o demasiado bajo: Haga clic en el botón <b>Inicio</b>, luego en <b>Panel de control</b> y, por último, en <b>Hardware y sonido</b>. En Dispositivos de sonido y audio, haga clic en <b>Ajustar el volumen del sistema</b>. En Volumen principal, mueva el control deslizante hacia arriba.</li> </ul>
La función Plug and Play no funciona.	<p>Para que la función Plug and Play del monitor funcione, tanto la computadora como la tarjeta gráfica deben ser compatibles con dicha tecnología. Consulte al fabricante de su computadora.</p> <p>Revise el cable de vídeo del monitor y asegúrese de que ninguna de las clavijas esté doblada. Asegúrese de haber instalado los controladores del monitor HP. Para obtener más información, consulte el apartado "Instalación de controladores" en el capítulo Operación del monitor. Los controladores de los monitores HP también están disponibles en: <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a></p>
La imagen rebota, titila o presenta un patrón de ondas.	<p>Aleje del monitor, tanto como sea posible, los dispositivos eléctricos que pudieran causar interferencia.</p> <p>Utilice la máxima velocidad de actualización que la resolución utilizada permita.</p>
El monitor siempre está en modo Suspend (LED ámbar).	<p>El interruptor de encendido del equipo debe estar iluminado en color celeste si el monitor está operando, y ámbar si está en modo suspender.</p> <p>La tarjeta gráfica de la computadora debe calzar perfectamente en su ranura.</p> <p>Verifique que el cable de vídeo del monitor esté correctamente enchufado a la computadora.</p> <p>Revise el cable de vídeo del monitor y verifique que ninguna de las clavijas esté doblada.</p> <p>Compruebe si la computadora está en funcionamiento: Presione la tecla Bloq Mayús y observe el LED correspondiente con que cuenta la mayoría de los teclados. El LED debería encenderse o apagarse al presionar la tecla Bloq Mayús.</p>
Los puertos USB 2.0 no funcionan.	<p>Verifique que el cable concentrador USB esté firmemente enchufado al monitor y la computadora.</p>

## Solicitud de asistencia técnica de hp.com

Antes de comunicarse con atención al cliente, consulte el sitio web de soporte técnico de HP en:

**<http://www.hp.com/support>**

Seleccione su país o región y luego siga el enlace a la página de soporte técnico correspondiente a su monitor.

## Antes de llamar al servicio de soporte técnico

Si no puede resolver un problema utilizando las recomendaciones de la tabla de resolución de problemas de esta sección, deberá llamar al servicio de asistencia técnica. Los datos de contacto del servicio de soporte técnico figuran en la documentación impresa incluida con su monitor. Tenga la siguiente información disponible cuando llame:

- Número de modelo del monitor (figura en la etiqueta ubicada en la parte posterior del monitor)
- Número de serie del monitor (figura en la etiqueta ubicada en la parte posterior del monitor o en el OSD en el menú Información)
- Fecha de compra consignada en la factura
- Condiciones bajo las cuales se produjo el problema
- Mensajes de error recibidos
- Configuración del hardware
- Nombre y versión del hardware y el software que utiliza

## Ubicación de la etiqueta de especificaciones

La etiqueta de especificaciones adherida al monitor contiene el número de producto y el número de serie. Necesitará estos datos cuando se contacte con HP en relación con su monitor.

Dicha etiqueta se encuentran en la parte posterior del monitor.





## Especificaciones técnicas

Todas estas especificaciones constituyen las especificaciones típicas proporcionadas por los fabricantes de componentes HP. El rendimiento real puede ser mayor o menor.

### Monitor LCD HP

Tratamiento de la pantalla: Polarizador contra brillo con revestimiento duro

Terminales de entrada:

- Conector VGA (sólo algunos modelos)
- Conector DVI-D de tipo D-de 24-clavijas (sólo en algunos modelos)
- Conector HDMI (sólo algunos modelos)

#### Especificaciones

##### *modelo 2309p*

Tipo de pantalla:	LCD de matriz activa TFT
Tamaño de imagen visualizable:	58,4 cm (23 pulgadas) en diagonal
Inclinación:	-5° a +25°
Peso máximo (sin embalaje):	6,2 kg (13,7 libras)
Dimensiones (alto x ancho x profundidad):	412 x 573 x 200 mm (16,2 x 22,6 x 7,9 pulgadas)
Resolución gráfica máxima:	1920 x 1080 @ 60 Hz modo analógico
Resolución gráfica óptima:	1920 x 1080 @ 60 Hz modo analógico
Modo de texto:	720 x 400
Tamaño de punto:	0,30 x 0,30 mm
Frecuencia horizontal (modo analógico):	24 a 94 kHz
Frecuencia vertical (modo analógico):	50 a 76 Hz
Entorno operativo	
Temperatura (independiente de la altitud)	
Temperatura de funcionamiento:	5° a 35° C (41° a 105° F)
Temperatura en inactividad:	-20° a 60° C (-29° a 140° F)
Humedad relativa (sin condensación):	
Humedad de funcionamiento:	20% a 80%
Humedad en inactividad:	5% a 95%
Fuente de alimentación:	100–240 V <sup>~</sup> , 50/60 Hz
Consumo de energía:	máximo 56 W
Consumo de energía en modo Suspend:	<normalmente 2 W

**Especificaciones (continuación)****modelo 2509p**

Tipo de pantalla:	LCD de matriz activa TFT
Tamaño de imagen visualizable:	63,44 cm (25 pulgadas) en diagonal
Inclinación:	-5° a +25°
Peso máximo (sin embalaje):	9,6 kg (21,1 libras)
Dimensiones (alto x ancho x profundidad):	617 x 515 x 235 cm (24,3 x 20,3 x 9,3 pulgadas)
Resolución gráfica máxima:	1920 x 1080 @ 60 Hz modo analógico
Resolución gráfica óptima:	1920 x 1080 @ 60 Hz modo analógico
Modo de texto:	720 x 400
Tamaño de punto:	0,29 x 0,29 mm
Frecuencia horizontal (modo analógico):	24 a 94 kHz
Frecuencia vertical (modo analógico):	50 a 76 Hz
Entorno operativo	
Temperatura (independiente de la altitud)	
Temperatura de funcionamiento:	5° a 40° C (41° a 105° F)
Temperatura en inactividad:	-20° a 60° C (-29° a 140° F)
Humedad relativa (sin condensación):	
Humedad de funcionamiento:	20% a 80%
Humedad en inactividad:	5% a 95%
Fuente de alimentación:	100–240 V~, 50/60 Hz
Consumo de energía:	máximo 70 W
Consumo de energía en modo Suspend:	<normalmente 2 W

## Modos de vídeo y alta definición preestablecidos

El monitor detecta en forma automática diversos modos de entrada de vídeo que aparecerán en pantalla con el tamaño adecuado y correctamente centrados.

### Modos de entrada de vídeo preestablecidos en fábrica, 2309p y 2509p

Modo	Resolución	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
1	640 x 480	31,47	59,94
2	720 x 400	31,47	70,09
3	800 x 600	37,88	60,32
4	1024 x 768	48,36	60,00
5	1280 x 720	45,00	60,00
6	1280 x 960	60,00	60,00
7	1280 x 1024	63,98	60,02
8	1440 x 900	55,94	59,89
9	1600 x 1200	75,00	60,00
10	1680 x 1050	65,29	60,00
11	1920 x 1080	67,50	60,00

### Formatos de vídeo de alta resolución

Modo	Nombre de la señal	Resolución	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
1	480p60	720 x 480	31,47	60
2	720p60	1280 x 720	45,00	60
3	576p50	720 x 576	31,25	50
4	720p50	1280 x 720	37,50	50
5	1080p60	1920 x 1080	67,50	60
6	1080p50	1920 x 1080	56,25	50

## Política de pixelado y calidad de monitores de LCD

El Monitor de LCD HP emplea tecnología de alta precisión, fabricada según los más altos estándares, a fin de garantizar un rendimiento libre de inconvenientes. No obstante, la pantalla puede tener imperfecciones superficiales que aparecen como puntos brillantes u oscuros. Esto sucede en todas las pantallas de cristal líquido utilizadas en productos distribuidos por todos los proveedores y no constituye un problema específico del Monitor de LCD HP. Dichas imperfecciones se deben a la presencia de uno o varios píxeles o subpíxeles defectuosos.

- Los píxeles están formados por un subpíxel rojo, uno verde y otro azul.
- Los píxeles completamente defectuosos siempre están encendidos (un punto brillante sobre fondo negro) o siempre apagados (un punto oscuro sobre fondo brillante). El primer caso es el más visible de los dos.
- Los subpíxeles defectuosos (defecto de punto) son menos visibles que los píxeles totalmente defectuosos, son pequeños y solo se ven en fondos específicos.

Para localizar los píxeles defectuosos, es preciso ver el monitor en modo y condiciones de funcionamiento normales, a una velocidad de actualización y resolución admitida, y desde una distancia de aproximadamente 50 cm (16 pulgadas).

Se espera que, con el tiempo, la industria perfeccione esta tecnología y fabrique pantallas con menos imperfecciones superficiales, en respuesta a lo cual ajustaremos las pautas provistas.

Para obtener más información sobre el monitor de LCD HP, visite el sitio web de HP:

**<http://www.hp.com/support>**.

## Requisitos referentes al cable de alimentación

El suministro de energía del monitor cuenta con conmutación automática de línea (ALS, por sus siglas en inglés). Esta función permite que el monitor funcione con voltaje de entre 100 y 240 V<sup>~</sup>, 50/60 Hz, 1,5 A.

El cable de alimentación (cable flexible o enchufe de pared) recibido con el monitor cumple los requisitos de uso del país o la región donde adquirió el equipo.

Si necesita un cable de alimentación para otro país u otra región, deberá comprar el tipo de cable aprobado para dicho país o región.

El cable de alimentación debe estar calibrado para el producto y para la tensión y la corriente que aparecen marcadas en la etiqueta de valores eléctricos nominales del producto. Los valores nominales de tensión y corriente del cable deben ser mayores que los valores nominales de tensión y corriente del producto. Si tiene preguntas sobre el tipo de cable de alimentación que debe utilizar, póngase en contacto con el proveedor autorizado de HP.

El cable de alimentación debe ubicarse de modo tal que nadie lo pise y que no resulte aplastado por objetos colocados sobre o contra él. Hay que prestar una atención especial al enchufe, la toma eléctrica y el punto en el que el cable sale del producto.

---

## Avisos de organismos reguladores

### Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones

Este producto ha sido sometido a pruebas para certificar que cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de clase B en la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites tienen por objetivo brindar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia. De no instalarse y utilizarse según las instrucciones, este aparato puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se puede garantizar que no se originen interferencias en una instalación determinada. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se aconseja al usuario corregir la interferencia mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o cambiar de lugar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un tomacorriente que pertenezca a un circuito diferente de aquel en el que está el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio o televisión experimentado para obtener ayuda.

### Modificaciones

La FCC exige que se advierta al usuario de que todo cambio o modificación que se realice en este dispositivo y no esté expresamente aprobado por Hewlett-Packard Company puede anular la autorización del usuario para operar el equipo.

### Cables

A fin de cumplir con las normas y regulaciones de la FCC, las conexiones a este dispositivo deben realizarse con cables blindados cuyos conectores tengan capucha metálica que proteja contra interferencia electromagnética y de radiofrecuencia.

## Declaración de conformidad para productos marcados con el logotipo de la FCC, Estados Unidos solamente

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC. Su utilización está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe provocar interferencias dañinas, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan ocasionar un funcionamiento incorrecto.

Si tiene alguna pregunta sobre el producto, contáctese con:

Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, Texas 77269-2000

*O bien*

Llame al: 1-800-474-6836

Si tiene alguna pregunta sobre esta declaración de la FCC, contáctese con:

Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, Texas 77269-2000

*O bien*

Llame al: 1-281-514-3333

Para identificar este producto, consulte el número de modelo, de serie o de parte que figura en él.

## Desecho de materiales

Este producto HP contiene mercurio en la lámpara fluorescente de la pantalla de cristal líquido, el cual podría requerir manipulación especial al finalizar su vida útil.

El desecho de este material puede estar regulado por cuestiones ambientales. Para obtener información sobre cómo desechar o reciclar este material, contáctese con las autoridades locales o con la Alianza de Industrias Electrónicas (EIA, por sus siglas en inglés) (<http://www.eiae.org>).

## Sustancias químicas

HP se compromete a brindar a sus clientes información sobre las sustancias químicas presentes en sus productos según sea necesario para cumplir con requisitos legales tales como REACH (Norma de la CE N.º 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos). Encontrará un informe sobre sustancias químicas para este producto en <http://www.hp.com/go/reach>.

## Aviso para Canadá

Este dispositivo digital de clase B cumple con todos los requisitos de las normas canadienses sobre equipos que causan interferencias.

## Avis Canadien

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## Aviso sobre normas de la Unión Europea

Este producto cumple con las siguientes directivas de la UE:

- Directiva de Baja Tensión 2006/95/EC
- Directiva EMC 2004/108/EC

El cumplimiento de estas directivas implica conformidad con los estándares europeos armonizados aplicables (Normas Europeas) que figuran en la Declaración de Conformidad con la UE emitida por Hewlett-Packard para este producto o familia de productos.

El cumplimiento de estas normas se indica en el producto mediante una de las siguientes marcas de conformidad:



Esta marca es válida para productos no destinados a telecomunicaciones y para productos de telecomunicaciones armonizados por la UE (por ejemplo, Bluetooth).

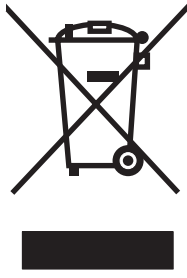


Esta marca es válida para productos de telecomunicaciones que no están en concordancia con la UE.

\*Número informativo (sólo se usa en algunos casos—consulte la etiqueta del producto)

Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Böblingen, Alemania

## Desecho de equipos obsoletos por parte de usuarios particulares residentes en la Unión Europea



Este símbolo en el producto o en su embalaje indica que este producto no se puede desechar junto con el resto de los residuos de su hogar. Es responsabilidad del usuario desechar su equipo obsoleto. Para ello, deberá llevarlo a un punto de recolección designado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos obsoletos. La recolección y el reciclaje por separado de estos residuos al momento de su disposición ayudarán a conservar los recursos naturales y garantizarán que se reciclen de forma tal que se proteja la salud humana y el medio ambiente. Para obtener más información sobre los lugares que reciben equipos obsoletos para su reciclaje, contáctese con las autoridades locales, el servicio de recolección de residuos domésticos o la tienda donde adquirió el producto.

## Aviso para Japón

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

## Aviso para Japón sobre cables de alimentación

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。  
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

## Declaración de materiales exigida por Japón

Un requerimiento regulatorio japonés, definido por la especificación JIS-C-0950, 2008, obliga a que los fabricantes proporcionen Declaraciones del Contenido de Material para algunas categorías de productos electrónicos puestos para la venta después del 1ro. de julio de 2006. Para ver la declaración del material JIS-C-0950 para este producto, visite [www.hp.com/go/jisc0950](http://www.hp.com/go/jisc0950)

2005年、日本における製品含有表示方法、JISC0950が公示されました。製造事業者は、2006年7月1日以降に販売される電気・電子機器の特定化学物質の含有に付きまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示に付きましては、[www.hp.com/go/jisc0950](http://www.hp.com/go/jisc0950) を参照してください。

## Aviso para Corea

B급 기기 (가정용 방송통신기기)	이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.
-----------------------	--

## Conformidad con ENERGY STAR® de la EPA

Los productos marcados con el logotipo ENERGY STAR® en el embalaje cumplen con las directrices de uso eficiente de la energía ENERGY STAR® de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.

Los productos con la etiqueta ENERGY STAR® están diseñados para utilizar menos energía, por lo que contribuyen a ahorrar dinero en las facturas de electricidad y a proteger el medio ambiente.

ENERGY STAR® es una marca registrada propiedad del gobierno de los Estados Unidos.



## Programa de reciclaje de HP

HP cuenta con programas de devolución de equipos obsoletos, tanto para hardware HP como de otros fabricantes, en diversas zonas geográficas.

Las condiciones y la disponibilidad de estos programas varían según la región debido a las diferencias existentes en las regulaciones y la demanda de clientes locales. Para obtener más información sobre el programa de reciclaje HP, ingrese al sitio web

<http://www.hp.com/recycle>.

## Regulación EEE de la República de Turquía

República de Turquía: En conformidad con la Regulación del EEE.



## The Table of Toxic and Hazardous Substances/Elements and their Content

as required by China's  
Management Methods for Controlling Pollution by Electronic Information Products

Part Name	Toxic and Hazardous Substances and Elements					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr(VI))	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
Liquid Crystal Display Panel	X	X	O	O	O	O
Chassis/Other	X	O	O	O	O	O

O: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement in SJ/T11363-2006.

X: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement in SJ/T11363-2006.

All parts named in this table with an "X" are in compliance with the European Union's RoHS Legislation – "Directive 2002/95/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment".

Note: The referenced Environmental Protection Use Period Marking was determined according to normal operating use conditions of the product such as temperature and humidity.

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量  
根据中国《电子信息产品污染控制管理办法》

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
液晶显示屏	X	X	O	O	O	O
机箱/其他	X	O	O	O	O	O

O: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

表中标有 "X" 的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规

"欧洲议会和欧盟理事会 2003 年 1 月 27 日关于电子电器设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令"

注: 环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件



### A

ahorro de energía 4-8  
ajuste 3-1 – 3-13  
    del ángulo de giro 3-12  
    regulable 3-11 – 3-12  
ajuste del ángulo de giro 3-12  
ajuste del monitor 3-1 – 3-13  
avisos regulatorios C-1 – C-5

### C

cables y adaptadores de audio y vídeo 3-6  
condiciones del monitor  
    Ajuste automático en progreso 4-7  
    Bloqueo de OSD 4-7  
    Comprobar cable de vídeo 4-7  
    Desactivación 4-7  
    No hay señal de entrada 4-7  
    Señal de entrada fuera de límites 4-7  
conexión  
    del cable de alimentación 3-9

### D

del cable de alimentación  
    cable de audio 3-7  
    conexión 3-9  
    DVI-D 3-5  
    HDMI 3-6  
    VGA 3-5  
desembalaje 3-1  
despliegue  
    de la base 3-2

### E

espacio para guardar el teclado 3-13  
especificaciones B-1 – B-4  
especificaciones técnicas B-1 – B-4

### F

funciones 1-1

### I

inclinación regulable 3-11 – 3-12  
instalación 3-1 – 3-13

### L

limpieza 2-2

### O

operación del monitor 4-1 – 4-10

### P

panel frontal 4-3  
pautas de  
    limpieza 2-2  
    mantenimiento 2-2  
precauciones  
    de seguridad 2-1  
    mantenimiento 2-1  
Protección de contenido digital de gran ancho de banda (HDCP) 3-7

### R

resolución de problemas A-1 – A-3

### S

selección de conectores de entrada  
    de vídeo 4-7  
software y utilidades del CD 4-2 – 4-7

### T

traslado del monitor 5-1

Part number: 575820-161