



# Monitor con retroiluminación LED HP U160

Guía del usuario

© 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft® y Windows® son marcas comerciales registradas en los estados Unidos de Microsoft Corporation.

Las únicas garantías para los productos y servicios de HP se establecen en las declaraciones de garantía expresas que acompañan a tales 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.

Este documento incluye información de propiedad protegida por las leyes de derechos de autor. Ninguna parte de este documento puede ser fotocopiada, reproducida o traducida a otro idioma sin el previo consentimiento por escrito de Hewlett-Packard Company.

Primera edición (octubre de 2012)

Número de referencia del documento:  
703868-E51

## Acerca de esta guía

Esta guía proporciona información sobre las características del monitor, la configuración y las especificaciones técnicas.

---

 **¡ADVERTENCIA!** El texto presentado de esta forma indica que, si no se siguen las instrucciones, se pueden producir daños físicos o pérdida de la vida.

 **PRECAUCIÓN:** El texto presentado de esta forma indica que, si no se siguen las instrucciones, se pueden producir daños en el equipo o pérdida de información.

 **NOTA:** El texto presentado de esta manera proporciona información importante complementaria.

---



---

# Tabla de contenido

<b>1 Recursos del producto</b>	<b>1</b>
Monitor con retroiluminación LED HP U160	1
<b>2 Pautas para la seguridad y el mantenimiento</b>	<b>2</b>
Información importante sobre seguridad	2
Pautas para el mantenimiento	2
Limpieza del monitor	3
Envío del monitor	3
<b>3 Configuración y uso del monitor</b>	<b>4</b>
Instalación de controladores y conexión de un equipo portátil HP	4
Modos de visualización	6
Modo extendido (predeterminado)	6
Modo espejo	6
Primera pantalla	7
Controles del panel delantero	8
<b>4 Búsqueda de más información</b>	<b>9</b>
Soporte del producto	9
Preparación para llamar al soporte técnico	9
Ubicación de las etiquetas de clasificación	9
<b>5 Especificaciones técnicas</b>	<b>10</b>
Monitor con retroiluminación LED HP U160	10
Recurso de ahorro de energía	10
<b>6 Avisos de los organismos normativos</b>	<b>11</b>
Aviso de la comisión federal de comunicaciones (FCC)	11
Modificaciones	11
Cables	11
Declaración de conformidad para productos marcados con el logotipo de la FCC (Sólo para los Estados Unidos)	11
Canadian Notice	12
Avis Canadien	12
Aviso normativo para la Unión Europea	12

Aviso alemán sobre ergonomía .....	12
Japanese Notice .....	13
Korean Notice .....	13
Requisitos del juego de cables de alimentación .....	13
Requisitos japoneses para el cable de alimentación .....	13
Avisos medioambientales del producto .....	14
Calificación de ENERGY STAR® .....	14
Eliminación de materiales .....	14
Eliminación de equipos desechables por usuarios de residencias privadas en la Unión Europea .....	15
Programa HP de reciclaje .....	15
Substancias químicas .....	15
Restricción de sustancias peligrosas (RoHS) .....	15
Reglamento EEE de Turquía .....	16
Restricción Ucraniana de sustancias peligrosas .....	16
<b>7 Calidad del monitor LCD y criterios sobre píxeles .....</b>	<b>17</b>

---

# 1 Recursos del producto

## Monitor con retroiluminación LED HP U160



El monitor LCD (pantalla de cristal líquido) tiene una matriz activa y un transistor de película delgada (TFT) con las siguientes características:

- Pantalla con un área de visualización de 40 cm (15,6 pulgadas) en la diagonal y resolución de 1366 x 768, que, además, admite pantalla completa para resoluciones inferiores
- Una misma conexión USB 2.0 para alimentación y transmisión de vídeo (con el cable USB 2.0 proporcionado)
- Panel con retroiluminación LED y pantalla superfina
- Soporte integrado y ajustable que se puede plegar y convertir en maletín para poder transportarlo cómodo y rápidamente
- Botones de alimentación y ajuste de brillo integrados en el panel frontal
- Cumple con los requisitos de Energy Star®
- CD de software y documentación que incluye el controlador del monitor y la documentación del producto

---

## 2 Pautas para la seguridad y el mantenimiento

### Información importante sobre seguridad

Con el monitor se incluye un cable USB para la alimentación y transmisión de datos. Utilice el cable suministrado sólo para conectar el monitor al equipo.

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de lesiones serias, lea la *Guía de seguridad y ergonomía*. Esta guía describe la configuración apropiada de la estación de trabajo, la postura y los hábitos laborales y de salud recomendados para los usuarios de equipos, así como información importante sobre seguridad eléctrica y mecánica. Esta guía está ubicada en la web en <http://www.hp.com/ergo> y en el documentation CD (CD de documentación), si viene con el monitor.

 **PRECAUCIÓN:** Para proteger tanto el monitor como el equipo, conecte el cable de alimentación del equipo a algún tipo de dispositivo de protección frente a una subida de tensión, como una regleta o un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI). No todas las regletas o extensores de alimentación ofrecen protección contra sobretensión; debe estar indicado en una etiqueta que poseen esta característica. Utilice una regleta cuyo fabricante proporcione una garantía de sustitución por daños, de modo que pueda reemplazar el equipo si falla la protección contra sobretensión.

Utilice los muebles de oficina apropiados y de tamaño correcto proyectados para soportar su monitor LCD HP.

 **¡ADVERTENCIA!** Los monitores LCD que se colocan inadecuadamente sobre tocadores, librerías, estantes, escritorios, parlantes, armarios, o carretillas pueden caer y causar lesiones corporales.

Asegúrese de que el cable USB conectado al monitor LCD está situado de forma que nadie pueda tropezarse, agarrarlo ni tirar de él.

### 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.
- Apague el monitor cuando no lo utilice. Usted puede aumentar significativamente la expectativa de vida útil del monitor, utilizando un protector de pantalla y apagando el monitor cuando no lo utilice.

 **NOTA:** Monitores con “marca de retención en pantalla” no están cubiertos por la garantía HP.

- El gabinete posee ranuras y orificios para la ventilación. Estos orificios de ventilación no se deben bloquear ni obstruir. Nunca introduzca objetos de ninguna clase en las ranuras del gabinete ni en otros orificios.

- No deje caer el monitor ni lo coloque sobre una superficie inestable.
- No coloque nada sobre el cable USB. Asegúrese de no pisar 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 parte trasera de la unidad.
2. Elimine el polvo del monitor limpiando la pantalla y su gabinete con un paño limpio, suave y antiestático.
3. Para situaciones más difíciles de limpieza, utilice una mezcla de 50/50 de agua y alcohol isopropílico.

---

 **PRECAUCIÓN:** 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.

**PRECAUCIÓN:** 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.

---

## Envío del monitor

Guarde la caja de embalaje original en un área de almacenamiento. Es posible que la necesite para mover o transportar el monitor en otra ocasión.

---

## 3 Configuración y uso del monitor

### Instalación de controladores y conexión de un equipo portátil HP

No encienda el monitor hasta que no haya instalado los controladores correspondientes en el equipo y conectado el monitor a éste. Pasos de instalación del monitor:

1. Inserte el CD/DVD incluido con el monitor en la unidad óptica de su equipo HP e instale los controladores del CD/DVD.

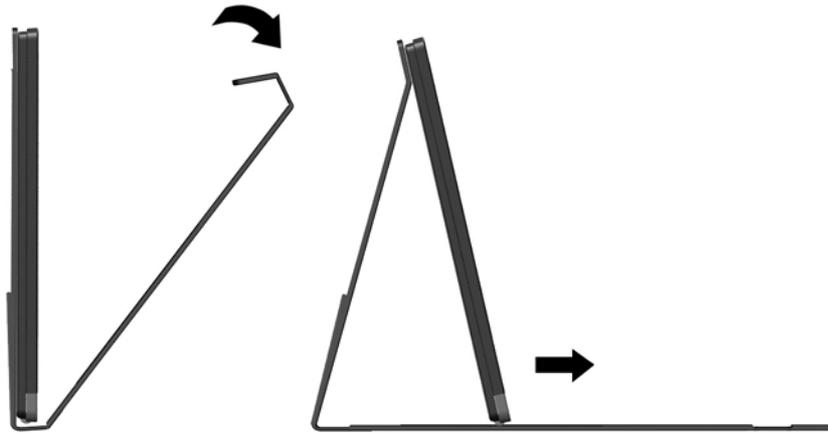


---

 **NOTA:** También puede encontrar la última versión de los controladores del monitor en <http://www.hp.com/support>.

---

2. Despliegue el maletín y ajuste el grado de inclinación del monitor según prefiera.



3. Inserte el extremo con un solo conector del cable USB proporcionado ("Y") en el puerto USB del monitor y los dos conectores USB del otro extremo del cable en dos de los puertos USB del equipo.



4. Encienda el monitor.

5. Tras instalar el software y conectar el monitor, aparecerá el siguiente icono en la bandeja del sistema.



Haga clic en el icono para abrir el menú desde el que podrá seleccionar el modo de visualización y controlar el monitor conectado.

## Modos de visualización

Una vez conectado el monitor HP U160 al equipo portátil, puede configurarlo para utilizarlo en modo extendido, en modo espejo o bien como primera pantalla.

### Modo extendido (predeterminado)

En el modo extendido (modo predeterminado), el escritorio de Windows se ampliará de forma que ocupará también la pantalla del monitor HP U160 conectado. Este modo le permite realizar varias tareas de forma más eficaz, sin que se superpongan las ventanas.

Para configurar el monitor HP U160 en el modo extendido, haga clic en el icono USB Graphics (Gráfico USB) que aparece en la barra de tareas de Windows, en la bandeja del sistema, y seleccione **Extend** (Extender). Se reproducirá las dimensiones de extensión que tenía el monitor la última vez que estuvo en este modo. Seleccione **Extend to** (Extender a) para disponer de un mayor control y situar la imagen de manera que esté ampliada a **Left** (Izquierda), **Right** (Derecha), **Above** (Arriba) o **Below** (Abajo) del primer monitor (el principal).

También puede configurar el monitor en modo extendido a través de la configuración de pantalla de Windows. Si opta por este método:

1. Sitúe el cursor en cualquier lugar del escritorio de Windows, haga clic con el botón derecho y seleccione **Personalización > Configuración de pantalla** en Windows Vista o Windows 7, o **Propiedades > Configuración** en Windows XP.
2. En el menú desplegable **Pantalla**, seleccione el monitor HP U160.
3. Marque la casilla **Extender el escritorio a este monitor** en Windows Vista o Windows 7, o la casilla **Extender el escritorio de Windows a este monitor** en Windows XP.
4. Arrastre los iconos de la ventana que se encuentra en la parte superior de la pantalla hasta que las dimensiones del primer monitor y el monitor HP U160 sean las mismas.

El monitor HP U160 vendrá indicado con un "2", normalmente, en el equipo.

5. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la pantalla de configuración.

Una vez establecida la configuración, para utilizar el escritorio extendido basta arrastrar y soltar las ventanas abiertas en el monitor HP U160. Tenga en cuenta, sin embargo, que algunas aplicaciones pueden no ser compatibles con la visualización en el escritorio extendido.

### Modo espejo

En el modo espejo, la pantalla inicial (es decir, la primera pantalla) se duplica en el monitor HP U160 conectado. Se suele denominar a este modo como modo espejo o clon.

Para configurar el monitor HP U160 en modo espejo, haga clic en el icono USB Graphics (Gráfico USB) que aparece en la barra de tareas de Windows, en la bandeja del sistema, y seleccione **Mirror** (Espejo).

También puede configurar el monitor en modo espejo a través de la configuración de pantalla de Windows. Si opta por este método:

1. Sitúe el cursor en cualquier lugar del escritorio de Windows, haga clic con el botón derecho y seleccione **Personalización > Configuración de pantalla** en Windows Vista o Windows 7, o **Propiedades > Configuración** en Windows XP.
2. En el menú desplegable **Pantalla**, seleccione el monitor HP U160.
3. Desmarque la casilla **Extender el escritorio a este monitor** en Windows Vista o Windows 7, o la casilla **Extender el escritorio de Windows a este monitor** en Windows XP.
4. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la pantalla de configuración.

En el modo espejo, la configuración del primer monitor (resolución de pantalla, profundidad de color y frecuencia de actualización) se replica en el monitor HP U160.

## Primera pantalla

Para configurar el monitor HP U160 como primera pantalla, haga clic en el icono USB Graphics (Gráfico USB) que aparece en la barra de tareas de Windows, en la bandeja del sistema, y seleccione **Set as Main Monitor** (Configurar como monitor principal).

También puede configurar el monitor como primera pantalla a través de la configuración de pantalla de Windows. Si opta por este método:

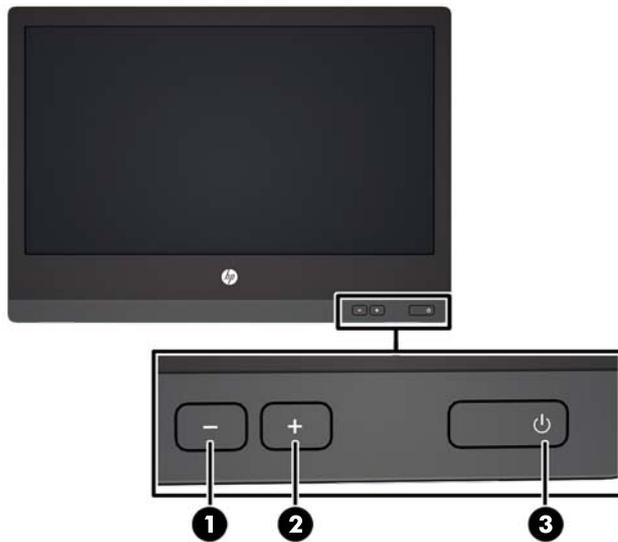
1. Sitúe el cursor en cualquier lugar del escritorio de Windows, haga clic con el botón derecho y seleccione **Personalización > Configuración de pantalla** en Windows Vista o Windows 7, o **Propiedades > Configuración** en Windows XP.
2. En el menú desplegable **Pantalla**, seleccione el monitor HP U160.
3. Marque la casilla **Éste es el monitor principal** en Windows Vista o Windows 7, o la casilla **Usar este dispositivo como monitor principal** en Windows XP.

En algunos PC y portátiles es necesario desactivar la pantalla principal para realizar este cambio de configuración. Para ello, hay que desactivar la casilla **Extender el escritorio a este monitor**.

4. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la pantalla de configuración.

El monitor HP U160 seguirá siendo la primera pantalla aunque el equipo entre en hibernación o se reinicie. Si el monitor HP U160 se desconecta, la pantalla principal volverá a convertirse en la primera pantalla.

## Controles del panel delantero



	Icono	Botón	Función
1	—	Minus (Menos)	Reduce el brillo
2	+	Plus (Más)	Aumenta el brillo
3	⏻	Alimentación	Enciende o apaga el monitor

 **NOTA:** Este modelo no dispone de menú en pantalla (OSD).

---

# 4 Búsqueda de más información

## Soporte del producto

 **NOTA:** Podrá encontrar la guía del usuario del monitor y la versión más actualizada de los controladores en <http://www.hp.com/support>.

Si no encuentra respuesta a sus preguntas en la información contenida en la guía, puede ponerse en contacto con el centro de soporte. Para soporte técnico en EE. UU., consulte <http://www.hp.com/go/contactHP>.

Para soporte en el resto del mundo, vaya a [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html). Aquí se puede:

- Chatear en línea con un técnico de HP

 **NOTA:** Cuando el chat de soporte técnico no está disponible en un idioma determinado, está disponible en inglés.

- Asistencia por correo electrónico
- Buscar números de teléfono de soporte
- Buscar un centro de servicio HP

## Preparación para llamar al soporte técnico

Si no lograra resolver algún problema del monitor, podría tener que ponerse en contacto con el 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

## Ubicación de las etiquetas de clasificación

Las etiquetas de clasificación en el monitor proveen el número de referencia de repuesto, número del producto y el número de serie. Es posible que necesite estos números al entrar en contacto con HP para obtener información acerca del modelo del monitor. Las etiquetas de clasificación están ubicadas en la parte trasera de la pantalla del monitor.

## 5 Especificaciones técnicas

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

### Monitor con retroiluminación LED HP U160

**Tabla 5-1 Especificaciones del U160**

Terminal de Entrada	USB para alimentación y transmisión de vídeo (cable incluido)	
Peso máximo (desembalado)	1,54 kg	3,4 lb
Dimensiones (funda incluida)		
Altura	377 mm	14,84 pulgadas
Profundidad	26 mm	1,1 pulgadas
Ancho	278,5 mm	10,96 pulgadas
Resolución de gráficos	1366 x 768 a 60 Hz	
Relación de aspecto	16:9	
Fuente de alimentación	USB 2.0 alimentación x2 (5VDC, 1A)	

### Recurso de ahorro de energía

Los monitores admiten un estado de alimentación reducida. El monitor pasará a un estado de alimentación reducida si detecta la ausencia de señal de sincronización horizontal o vertical. Al detectar la ausencia de estas señales, la pantalla del monitor se queda en blanco, la retroiluminación se apaga y el indicador luminoso de alimentación se pone en ámbar. Cuando el monitor se encuentra en el estado de alimentación reducida, utilizará 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 los recursos de ahorro de energía (a veces llamados recursos de administración de energía).

 **NOTA:** El recurso de ahorro de energía anterior sólo funciona cuando el monitor está conectado a equipos que tienen recursos de ahorro de energía.

---

## 6 Avisos de los organismos normativos

### Aviso de la comisión federal de comunicaciones (FCC)

Este equipo fue probado y cumple con los límites para un dispositivo digital clase B, conforme a la parte 15 de las reglas de la FCC. Dichos límites se han establecido con el fin de conceder un margen razonable de protección contra interferencias perjudiciales en caso de instalación en áreas residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de frecuencia de radio y si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, podrá provocar interferencias perjudiciales en las radiocomunicaciones. No obstante, no se garantiza que no se producirán interferencias en una instalación determinada. Si este equipo causa alguna interferencia nociva en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar apagando el equipo y encendiéndolo de nuevo, se recomienda al usuario que trate de corregir la interferencia de una de las siguientes maneras:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Enchufe el equipo en una toma eléctrica de CA que pertenezca a un circuito distinto de aquél al que está conectado el receptor.
- Consulte el distribuidor o a un técnico experto en radio y televisión para obtener ayuda.

### Modificaciones

La FCC requiere que se notifique al usuario que todos los cambios o modificaciones realizadas en este dispositivo sin la aprobación expresa de Hewlett Packard Company puede privar a dicho usuario del derecho al uso del equipo.

### Cables

Las conexiones a este dispositivo deben hacerse con cables blindados con cubierta metálica de conector RFI/EMI para cumplir las normas y los reglamentos de la FCC.

### Declaración de conformidad para productos marcados con el logotipo de la FCC (Sólo para los Estados Unidos)

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no debe causar interferencia dañina.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar una operación no deseada.

Si tiene preguntas con respecto a su producto, entre en contacto con:

Hewlett Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000

O, llame al 1-800-HP-INVENT (1-800 474-6836)

Si tiene preguntas relativas a la declaración de la FCC, póngase en contacto con:

Hewlett Packard Company

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000

O, llame al (281) 514-3333

Para identificar este producto, utilice el número de referencia, de serie o de modelo que se encuentra en el producto.

## Canadian Notice

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

## Avis Canadien

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

## Aviso normativo para la Unión Europea

Los productos con la marca CE cumplen con las siguientes directivas de la Unión Europea:

- Directiva de baja tensión 2006/95/EC
- Directiva EMC 2004/108/EC
- Directiva Ecodesign 2009/125/EC, donde aplique
- Directiva RoHS 2011/65/EU

El cumplimiento de las normas de la CE de este producto es válido si es alimentado con el adaptador de CA apropiado y suministrado por HP y con la marca CE.

El cumplimiento de estas directivas implica la conformidad con los estándares europeos armonizados (normas europeas) que están enumerados en la declaración de conformidad de la Unión Europea emitida por HP para este producto o familia de productos y está disponible (sólo en inglés) con la documentación del producto o en el siguiente sitio web: <http://www.hp.eu/certificates> (escriba el número del producto en el campo de búsqueda).

La conformidad viene indicada por las siguientes marcas de conformidad situadas en el producto:



Consulte la etiqueta reglamentaria que se suministra con el producto.

El punto de contacto para asuntos normativos es: Hewlett-Packard GmbH, Dept./MS: HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, ALEMANIA.

## Aviso alemán sobre ergonomía

Los productos HP que contienen la marca de aprobación "GS" cumplen con los requerimientos ergonómicos aplicables, cuando forman parte de un sistema que se compone de equipos, teclados y

monitores de marca HP que contienen la marca de aprobación “GS”. Las guías de instalación incluidas con los productos proporcionan información de configuración.

## Japanese Notice

この装置は、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。

VCCI-B

## Korean Notice

B급 기기  
(가정용 방송통신기기)

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

## Requisitos del juego de cables de alimentación

La alimentación del monitor se proporciona mediante conmutación automática de línea (ALS). Este recurso permite que el monitor funcione con voltajes de entrada entre 100–120V ó 200–240V.

El juego de cables de alimentación (cable flexible o enchufe de pared) que viene con el monitor cumple los requisitos de uso del país donde adquirió el equipo.

Si necesita obtener un cable de alimentación para otro país, debe adquirir un cable cuyo uso esté aprobado en ese país.

El cable de alimentación debe ser compatible con el producto y el voltaje y corriente marcados en la etiqueta de clasificación eléctrica del producto. El voltaje y la clasificación eléctrica del cable deben ser mayores que el voltaje y la clasificación eléctrica marcados en el producto. Además, el área de sección transversal del cable debe tener un mínimo de 0,75 mm<sup>2</sup> ó 18 AWG y el largo del cable debe estar entre 6 pies (1,8 metros) y 12 pies (3,6 metros). Si tiene dudas sobre el tipo de cable de alimentación que debe utilizar, contacte el proveedor de servicio autorizado de HP.

Debe colocar los cables de alimentación de tal manera que se evite que las personas pasen sobre ellos o que queden apretados por artículos ubicados cerca de éstos. Se debe prestar especial atención al enchufe, a la toma eléctrica de CA y al punto de salida del cable del producto.

## Requisitos japoneses para el cable de alimentación

Para uso en Japón, utilice sólo el cable de alimentación suministrado con este producto.

**⚠ PRECAUCIÓN:** El cable de alimentación que viene con este producto no debe ser utilizado con otros productos.

# Avisos medioambientales del producto

## Calificación de ENERGY STAR®

Como socio de ENERGY STAR®, Hewlett Packard Company ha seguido el proceso de calificación y certificación de producto mejorado de EPA para garantizar que los productos marcados con el logo ENERGY STAR® son calificados ENERGY STAR® según las directrices aplicables para la eficiencia energética de ENERGY STAR®.

La siguiente marca de certificación ENERGY STAR® aparece en todos los monitores calificados por ENERGY STAR®:



Las especificaciones del programa ENERGY STAR® para monitores y equipos fue creado por EPA para fomentar el uso eficiente de energía y reducir la contaminación ambiental a través del uso de equipos con mayor eficiencia energética en las residencias, oficinas y fábricas. Una manera que estos productos logran este objetivo es con el uso del recurso de administración de energía de Microsoft Windows para reducir el consumo de energía cuando el producto no está en uso.

El recurso de administración de energía permite que el equipo ingrese a un modo de bajo consumo de energía o modo de “suspensión” después de un período de inactividad del usuario. Cuando se utiliza con un monitor externo que está en conformidad con las normas de ENERGY STAR®, este recurso también admite recursos similares de administración de energía del monitor. Para aprovechar estos potenciales ahorros de energía, los usuarios deben utilizar la configuración predeterminada de ahorro de energía que se suministra con equipos y monitores calificados por ENERGY STAR. La configuración predeterminada de ahorro de energía en equipos calificados por ENERGY STAR® está predeterminada para actuar de la siguiente manera cuando el sistema está funcionando con alimentación de CA:

- Apagar un monitor externo después de 15 minutos de inactividad de usuario
- Iniciar el modo de suspensión de baja alimentación para el equipo después de 30 minutos de inactividad del usuario

Los equipos calificados por ENERGY STAR® salen del modo de suspensión de baja alimentación y los monitores calificados por ENERGY STAR® resumen funcionamiento cuando el usuario resume uso del equipo. Ejemplos incluyen la presión del botón de alimentación/suspensión por el usuario, recepción de una señal de entrada desde un dispositivo de entrada, recepción de una señal de entrada desde una conexión de red con el recurso Wake On LAN (WOL) activado, etc.

Información adicional sobre el programa ENERGY STAR®, sus beneficios medioambientales y los potenciales ahorros financieros y de energía del recurso de administración de energía puede encontrarse en el sitio web de administración de energía de EPA ENERGY STAR® en <http://www.energystar.gov/powermanagement>.

## Eliminación de materiales

Algunos monitores LCD HP contienen mercurio en las lámparas fluorescentes y puede requerir manipulación especial al final de su vida útil.

La eliminación de este material puede ser regularizada debido a consideraciones ambientales. Para obtener más información acerca de la eliminación o reciclaje, póngase en contacto con las autoridades locales o la Electronic Industries Alliance (EIA) en <http://www.eiae.org>.

## Eliminación de equipos desechables por usuarios de residencias privadas en la Unión Europea



Este símbolo en el producto o en su embalaje indica que este producto no debe ser eliminado con la basura doméstica general. En lugar de ello, es su responsabilidad eliminar el equipo de desecho al transportarlo a un centro de recolección para el reciclaje de equipos de desecho eléctrico y electrónico. La separación del equipo de desecho para recolección y reciclaje en el momento de eliminación ayudará a conservar los recursos naturales y asegurar que sea reciclado de una manera que proteja la salud humana y el medio ambiente. Para obtener más información acerca de donde puede llevar el equipo de desecho para reciclaje, entre en contacto con la oficina local de su ciudad, el servicio de eliminación de desechos domésticos o el almacén más cercano donde adquirió el producto.

## Programa HP de reciclaje

HP recomienda a sus clientes reciclar el hardware electrónico usado, los cartuchos de impresión HP originales y las baterías recargables. Para obtener más información acerca de programas de reciclaje, visite <http://www.hp.com/recycle>.

## Substancias químicas

HP se compromete a proporcionar a nuestros clientes con información acerca de las substancias químicas en nuestros productos según sea necesario para cumplir con los requisitos legales como REACH (reglamento EC N° 1907/2006 del parlamento y consejo Europeo). Un informe acerca de la información de substancias químicas para este producto puede encontrarse en <http://www.hp.com/go/reach>.

## Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)

Un requisito normativo japonés, definido por la especificación JIS C 0950, 2005, ordena que los fabricantes suministren declaraciones de contenido de material para ciertas categorías de productos electrónicos que sean ofrecidos para venta a partir del 1° de julio de 2006. Para visualizar la declaración de materiales JIS C 0950 para este producto, visite <http://www.hp.com/go/jisc0950>.

2008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つきまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示につきましては、[www.hp.com/go/jisc0950](http://www.hp.com/go/jisc0950)を参照してください。

## 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》

### LCD 显示器

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 - CCFL	X	X	○	○	○	○
液晶显示屏 - WLED	X	○	○	○	○	○
机箱 / 其他	X	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒或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: 表示该有毒或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，即“欧洲议会和欧洲理事会 2003 年 1 月 27 日关于在电子电气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。

## Reglamento EEE de Turquía

En conformidad con el reglamento EEE

EEE Yönetmeliğine Uygundur

## Restricción Ucraniana de sustancias peligrosas

Este equipo cumple con los requisitos de la Regulación Técnica aprobada por la resolución del gabinete del ministerio de Ucrania el 3 de diciembre, 2008 N° 1057, en términos de restricción de uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos.

---

## 7 Calidad del monitor LCD y criterios sobre píxeles

El monitor de TFT utiliza tecnología de alta precisión, fabricada según estándares de HP, para garantizar un desempeño sin problemas. Sin embargo, la visualización puede tener imperfecciones cosméticas que aparecen como pequeños puntos oscuros o brillantes. Esto es común para todas las visualizaciones del monitor LCD utilizadas en los productos provistos por todos los fabricantes y no es específico del monitor LCD de HP. Estas imperfecciones son causadas por unos o más píxeles o subpíxeles defectuosos.

- Un píxel consiste de un píxel rojo, uno verde y un subpíxel azul.
- Un píxel entero defectuoso siempre está encendido (un punto brillante en un fondo oscuro) o siempre está apagado (un punto oscuro en un fondo brillante). El primero es el más visible de ambos.
- Un subpíxel defectuoso (defecto del punto) es menos visible que un píxel entero defectuoso y es pequeño y solamente visible en un fondo específico.

Para localizar píxeles defectuosos, el monitor se debe ver bajo condiciones de funcionamiento normales, en modo de funcionamiento normal a una resolución utilizada y frecuencia de renovación, desde una distancia de aproximadamente 50 centímetros (20 pulgadas).

HP espera que, en un cierto plazo, la industria siga mejorando su capacidad de producir monitores LCD con pocas imperfecciones cosméticas y HP ajustará las directrices según vayan ocurriendo las mejoras.