



Monitores LCD LED con
retroiluminación HP Compaq LE1902x,
LE2002x y LE2202x

Guía del usuario

© 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft, Windows y Windows Vista son marcas comerciales o marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o otros países.

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: julio de 2011

Número de referencia del documento:
647486-E51

Acerca de esta guía

Esta guía proporciona informaciones acerca de la configuración del monitor, instalación de controladores, uso del menú en pantalla (OSD), solución de problemas y 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

1 Recursos del producto	1
Monitores LCD HP	1
2 Pautas para la seguridad y el mantenimiento	3
Información importante sobre seguridad	3
Pautas para el mantenimiento	4
Limpieza del monitor	4
Envío del monitor	5
3 Instalación del monitor	6
Ajuste de la base del monitor	6
Componentes de la parte trasera	7
Conexión de los cables	7
Ajuste del monitor	10
Encendido del monitor	10
Extracción de la base del pedestal del monitor	11
Montaje del monitor	11
Ubicación de las etiquetas de clasificación	12
Instalación de un bloqueo de cable	13
4 Funcionamiento del monitor	14
Software y utilidades	14
El archivo de Información	14
El archivo de correspondencia de color de imagen	14
Instalación de los archivos .INF e .ICM	14
Instalación a partir del CD	14
Descarga desde internet	15
Uso de la función de ajuste automático	15
Controles del panel frontal	16
Ajuste de la configuración del monitor	17
Uso del menú en pantalla (OSD)	17
Selecciones del menú en pantalla (OSD)	17
Optimización del rendimiento de imagen	21
Uso de la utilidad HP Display Assistant	22
Identificación de las condiciones del monitor	23
Modo Cronó. desactivación	24

Apéndice A Solución de problemas	26
Solución de problemas comunes	26
Soporte técnico en línea	27
Preparación para llamar al soporte técnico	27
Apéndice B Especificaciones técnicas	28
Modelo LE1902x	28
Modelo LE2002x	29
Modelo LE2202x	30
Reconocimiento de resoluciones predeterminadas de imagen	31
Modelo LE1902x	31
Modelo LE2002x	31
Modelo LE2202x	32
Ingreso de modos de usuario	32
Recurso de ahorro de energía	33
Apéndice C Avisos de los organismos normativos	34
Aviso de la comisión federal de comunicaciones (FCC)	34
Modificaciones	34
Cables	34
Declaración de conformidad para productos marcados con el logotipo de la FCC (Sólo para los Estados Unidos)	34
Canadian Notice	35
Avis Canadien	35
Aviso normativo para la Unión Europea	35
Aviso alemán sobre ergonomía	36
Japanese Notice	36
Korean Notice	36
Requisitos del juego de cables de alimentación	36
Requisitos japoneses para el cable de alimentación	36
Avisos medioambientales del producto	37
Calificación de ENERGY STAR®	37
Eliminación de materiales	38
Eliminación de equipos desechables por usuarios de residencias privadas en la Unión Europea	38
Programa HP de reciclaje	38
Substancias químicas	38
Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)	38
Reglamento EEE de Turquía	39
Restricción Ucraniana de sustancias peligrosas	39

1 Recursos del producto

Monitores LCD HP

Los monitores LCD tienen una matriz activa, un transistor de película delgada (TFT) y una pantalla de cristal líquido. Los modelos de monitor y sus recursos incluyen:

- Modelo LE1902x, pantalla con un área de visualización de 47 cm (18,5 pulgadas) en la diagonal y resolución de 1366 x 768, además de soporte de pantalla completa para resoluciones inferiores; incluye graduación personalizada para obtener tamaño de máximo de imagen, mientras que mantiene la relación de aspecto original
- Modelo LE2002x, pantalla con un área de visualización de 50,8 cm (20 pulgadas) en la diagonal y resolución de 1600 x 900, además de soporte de pantalla completa para resoluciones inferiores; incluye graduación personalizada para obtener tamaño de máximo de imagen, mientras que mantiene la relación de aspecto original
- Modelo LE2202x, pantalla con un área de visualización de 54,6 cm (21,5 pulgadas) en la diagonal y resolución de 1920 x 1080, además de soporte de pantalla completa para resoluciones inferiores; incluye graduación personalizada para obtener tamaño de máximo de imagen, mientras que mantiene la relación de aspecto original
- Pantalla antirreflexiva con luz de fondo LED que brinda mejor nitidez y consume menos energía que la luz de fondo CCFL tradicional
- Amplio ángulo de visualización que permite visualización desde varias posiciones, de pie, sentado o moviéndose
- Recurso de inclinación
- Base extraíble para soluciones flexibles de montaje de pantalla plana
- Entrada de señal de vídeo para admitir VGA analógica con cable de señal VGA suministrado
- Entrada de señal de vídeo para admitir DVI digital con cable de señal DVI-D suministrado (algunos modelos)
- Admite una barra de altavoces HP opcional
- Recurso Plug and Play (conectar y usar) si su sistema lo admite
- Ranuras para filtros de privacidad para insertar filtros (se compran por separado) para bloquear visualización lateral de la pantalla
- Provisión de ranura de seguridad en la parte trasera del monitor para bloqueo de cable opcional
- Recurso de administración de cables para posicionar cables y cordones
- Ajustes del menú en pantalla (OSD) en varios idiomas para fácil configuración y optimización de la pantalla
- HP Display Assistant para configurar los ajustes del monitor y activar la función antirrobo
- Protección de copia HDCP en la entrada de DVI
- Software and documentation CD (CD de software y documentación) que incluye el controlador del monitor y la documentación del producto

- Recurso de ahorro de energía para cumplir con todos los requisitos para consumo reducido de energía
- Calificación de Energy Star®
- Intelligent Management AssetControl
- Cumple con las siguientes especificaciones reguladas:
 - Directivas CE de la Unión Europea
 - Requisitos TCO de Suecia

2 Pautas para la seguridad y el mantenimiento

Información importante sobre seguridad

Se incluye un cable de alimentación con el monitor. Si utiliza otro cable, utilice solamente una fuente de alimentación y una conexión apropiadas para este monitor. Para obtener información acerca del conjunto adecuado de cable de alimentación a ser utilizado con el monitor, consulte [Requisitos del juego de cables de alimentación en la página 36](#).

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

- No desactive el enchufe de conexión a tierra del cable de alimentación. El enchufe de conexión a tierra es una medida de seguridad muy importante.
- Enchufe el cable de alimentación a una toma eléctrica de CA con conexión a tierra que pueda alcanzar fácilmente en todo momento.
- Desconecte el producto de la fuente de alimentación desenchufando el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA.

Para su seguridad, no coloque nada sobre los cables de alimentación u otros cables. Acomódelos de manera que nadie pueda pisarlos accidentalmente ni tropezar con ellos. No jale los cables. Cuando desenchufe el cable de la toma eléctrica de CA, tómelo por el enchufe.

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 garantizar la protección del monitor y del equipo, conecte todos los cables de alimentación y los dispositivos periféricos correspondientes (como monitor, impresora o escáner) a algún dispositivo protector contra sobrevoltaje, como un extensor de alimentación o una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS). Ni todos los extensores de alimentación ofrecen protección contra sobrevoltaje; por lo que debe estar indicado en una etiqueta que poseen este recurso. Utilice un extensor de alimentación cuyo fabricante proporcione una garantía de reemplazo por daños, de modo que pueda reemplazar el equipo si falla la protección contra sobrevoltaje.

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.

Se debe tomar cuidado para rutear todos los cordones y cables conectados al monitor LCD de tal manera que nadie los jale, los agarre ni tropiece con ellos.

Pautas para el mantenimiento

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

- No abra el gabinete del monitor ni intente reparar este producto por sí mismo. Ajuste solamente los controles que se describen en las instrucciones de funcionamiento. Si el monitor no funciona correctamente, se ha caído o se ha dañado, póngase en contacto con el distribuidor, revendedor o proveedor de servicios autorizado de HP.
- Utilice solamente una fuente de alimentación y una conexión adecuadas para este monitor, como se indica en la etiqueta o en la placa trasera del monitor.
- Asegúrese que el total de amperios de los productos conectados a la toma eléctrica de CA no exceda la clasificación eléctrica de la toma eléctrica de CA, y que el total de amperios de los productos conectados al cable no exceda la clasificación eléctrica del cable. Consulte la etiqueta del cable de alimentación para determinar la clasificación de amperios (AMPS o A) de cada dispositivo.
- Instale el monitor cerca de una toma eléctrica de CA para que pueda alcanzar con facilidad. Desconecte el monitor tomando el enchufe con firmeza y retirándolo de la toma eléctrica de CA. Nunca desconecte el monitor tirando el cable.
- Apague el monitor cuando no 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 de alimentación. Ni pise sobre el cable.
- Mantenga el monitor en un área bien ventilada, alejado del exceso de luz, calor o humedad.
- Cuando extraiga la base del monitor, usted debe posicionar la pantalla del monitor hacia abajo sobre una superficie suave para evitar que se raye, deforme o rompa.

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 Instalación del monitor

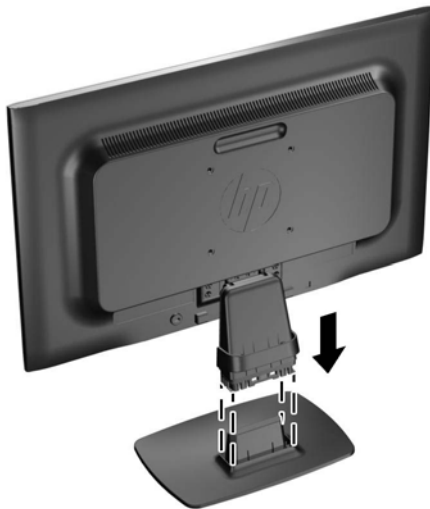
Para instalar el monitor, asegúrese de apagar el monitor, el equipo y todos los otros dispositivos conectados, luego siga las instrucciones a continuación.

Ajuste de la base del monitor

1. Levante la base de la caja del monitor y colóquela en una superficie lisa, como una mesa.
2. Con ambas manos, levante el monitor de su caja, coloque el pedestal en la base y presione con firmeza hasta que se acoplen correctamente. Asegúrese de que la base está colocada con firmeza y ajuste el ángulo de inclinación a la posición deseada.

⚠ PRECAUCIÓN: No toque la superficie de la pantalla LCD. Presión en la pantalla puede causar no uniformidad de color o desorientación de los cristales de líquido. Si ocurre esta situación la pantalla no se recuperará a su condición normal.

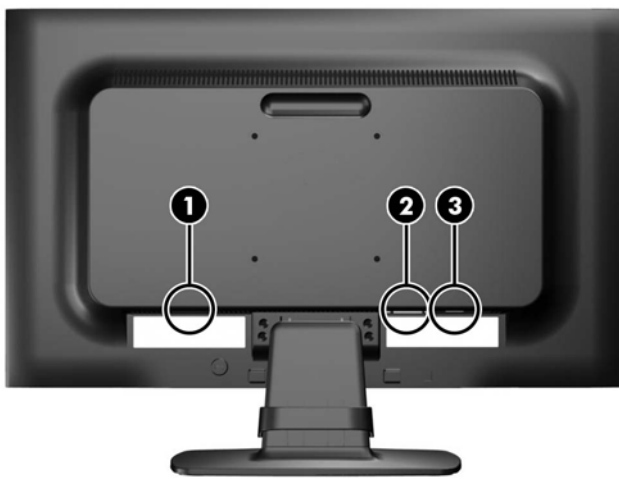
Figura 3-1 Ajuste de la base del monitor



📝 NOTA: Para quitar la base, presione hacia adentro en la pestaña del centro de la parte baja de la base y retire la base del pedestal.

Componentes de la parte trasera

Figura 3-2 Componentes de la parte trasera



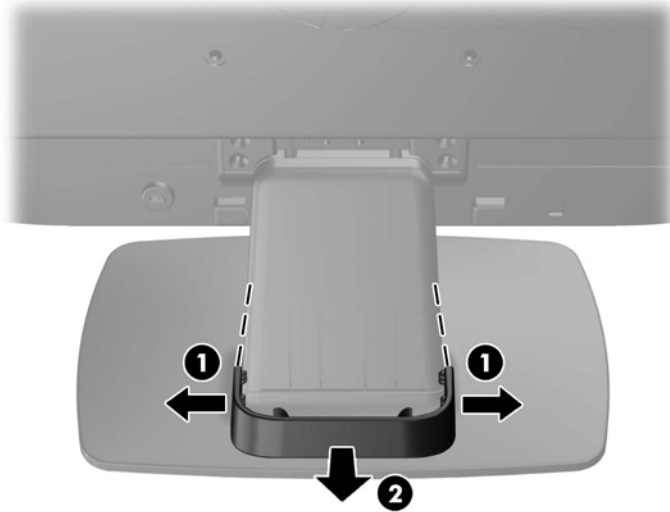
Componente		Función
1	Conector de alimentación de CA	Conecta el cable de alimentación de CA al monitor.
2	DVI-D (algunos modelos)	Conecta el cable DVI-D al monitor.
3	VGA	Conecta el cable VGA al monitor.

Conexión de los cables


1. Coloque el monitor próximo a su equipo en un lugar práctico y con buena ventilación.

2. Extraiga el clip de administración de cables del pedestal tirándolo hacia fuera en los dos lados del clip (1) luego levantando el clip hacia fuera del pedestal (2).

Figura 3-3 Extracción del clip de administración de cables



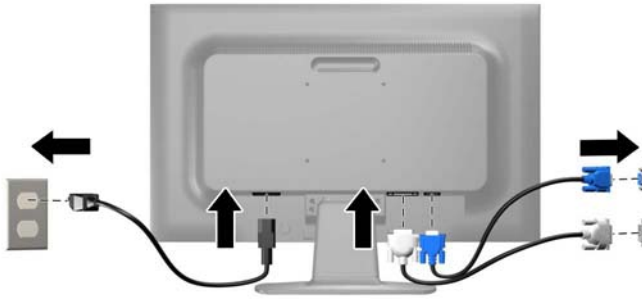
3. Conecte un cable de señal VGA o un cable de señal DVI-D (algunos modelos).

 **NOTA:** El monitor es capaz de admitir entrada analógica o digital (algunos modelos). El modo de vídeo es determinado por el cable de vídeo utilizado. El monitor determinará automáticamente qué entradas poseen señales de vídeo válidas. Las entradas pueden seleccionarse pulsando el botón **+/source (+/fuente)** en el panel frontal o a través del recurso menú en pantalla pulsando el botón **Menú**.

- Utilice el cable de señal VGA suministrado, para obtener un funcionamiento analógico. Conecte el cable de señal VGA en el conector VGA en la parte trasera del monitor, y el otro extremo al conector VGA del equipo.
- Utilice el cable de señal DVI-D suministrado, para obtener un funcionamiento DVI digital. Conecte el cable de señal DVI-D en el conector DVI en la parte trasera del monitor, y el otro extremo al conector DVI del equipo.

4. Conecte un extremo del cable de alimentación en el conector de alimentación de CA en la parte trasera del monitor, y el otro extremo a una toma eléctrica de CA.

Figura 3-4 Conexión de los cables



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

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

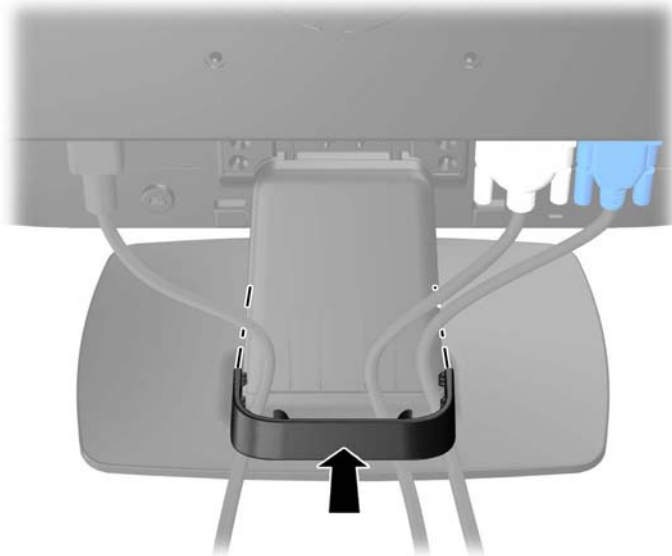
Enchufe el cable de alimentación a una toma eléctrica de CA con conexión a tierra que se pueda acceder fácilmente en todo momento.

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

Para su seguridad, no coloque nada sobre los cables de alimentación u otros cables. Acomódelos de manera que nadie pueda pisarlos accidentalmente ni tropezar con ellos. No jale los cables. Cuando desenchufe el cable de la toma eléctrica de CA, tómelo por el enchufe.

5. Asegure los cables en su lugar con el clip de administración de cables. Presione el clip hacia abajo en el cuello curvo del pedestal asegurándose que las lengüetas en la partes laterales del clip se encajen en las ranuras del pedestal.

Figura 3-5 Instalación del clip de administración de cables



Ajuste del monitor

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

Figura 3-6 Inclinación del monitor



Encendido del monitor

1. Presione el botón de alimentación del equipo para encenderlo.
2. Presione el botón de alimentación en la parte frontal del monitor para encenderlo.

PRECAUCIÓN: Es posible que ocurran daños como la marca de retención en pantalla (efecto burn-in) en monitores que exhiban la misma imagen estática en la pantalla por un período prolongado de tiempo.* Para evitar estos daños, se recomienda que usted tenga siempre activo un programa protector de pantalla o que apague el monitor cuando no esté en uso por un periodo prolongado de tiempo. La retención de imagen es una condición que puede ocurrir en todas las pantallas LCD. Monitores con “marca de retención en pantalla” no están cubiertos por la garantía HP.

* Un periodo prolongado de tiempo corresponde a 12 horas consecutivas sin uso.

NOTA: Si no surte efecto cuando se presiona el botón de alimentación, el recurso de bloqueo del botón de alimentación puede estar activado. Para desactivar este recurso, mantenga presionado por 10 segundos el botón de alimentación del monitor.

NOTA: Puede desactivar el LED de encendido en el menú en pantalla (OSD). Presione el botón **Menu** en la parte frontal del monitor, luego seleccione **Gestión > LED de encendido del panel frontal > Desactivado**.

Cuando se enciende el monitor, aparece un mensaje del estado del monitor durante cinco segundos. El mensaje muestra qué entrada (DVI o VGA) es la señal activa actual, el estado de la configuración de la fuente del interruptor automático (encendido o apagado; valor predeterminado de fábrica es encendido), la señal fuente predeterminada (predeterminada de fábrica es VGA), la resolución de vídeo predeterminada actual y la resolución de vídeo recomendada predeterminada.

El monitor escanea automáticamente las entradas de señal por una entrada activa y utiliza esa entrada para el vídeo. Si dos o más entradas están activas, el monitor mostrará la fuente de entrada predeterminada. Si la fuente predeterminada no es una de las entradas activas, el monitor mostrará

la entrada con clasificación de prioridad más alta en el siguiente orden: DVI, VGA. Puede cambiar la fuente predeterminada en el menú en pantalla pulsando el botón **Menú** del panel frontal y seleccionando **Control fuente > Fuente predeterminada**.

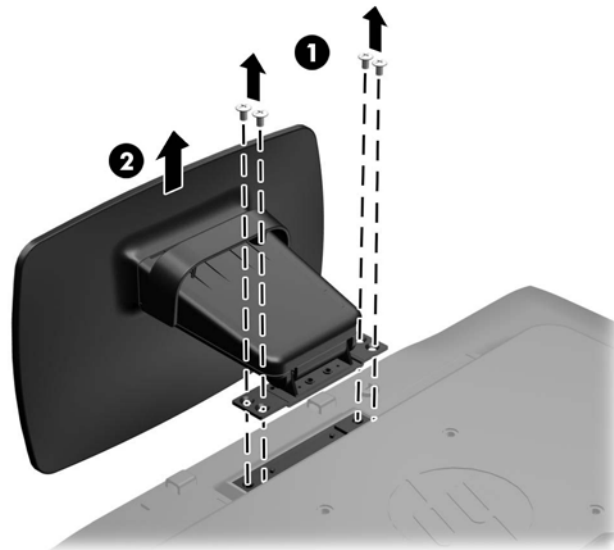
Extracción de la base del pedestal del monitor

Usted puede extraer el monitor de la base del pedestal para montar el monitor en la pared, en un brazo móvil u otro dispositivo de montaje.

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de comenzar a desmontar el monitor, asegúrese de que esté apagado y de que los cables de alimentación y de señal estén desconectados.

1. Desconecte y retire los cables de alimentación y de señal del monitor.
2. Coloque el monitor con la pantalla hacia abajo en una superficie plana cubierta con un paño limpio y seco.
3. Quite los cuatro tornillos del cuello del pedestal (1) y levante el cuello del pedestal (2) del panel del monitor.

Figura 3-7 Extracción de los tornillos del cuello del pedestal



Montaje del monitor

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



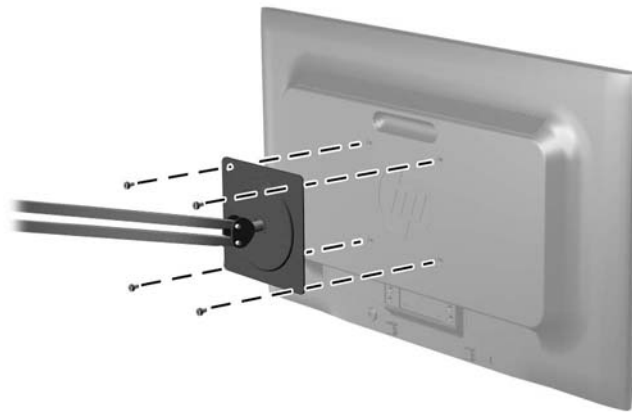
NOTA: Este dispositivo se destina para ser admitido por el soporte de montaje de pared lista UL o CSA.

1. Extraiga el monitor de la base del pedestal. Consulte [Extracción de la base del pedestal del monitor en la página 11](#).

PRECAUCIÓN: Este monitor admite orificios de montaje VESA de 100 mm estándar del sector industrial. Para adaptar al monitor una solución de montaje de otros fabricantes, se requieren cuatro tornillos largos de 4 mm, 0,7 pitch y 10 mm. Tornillos más largos no deben ser utilizados porque pueden dañar el monitor. Es importante verificar que la solución de montaje del fabricante esté en conformidad con el estándar VESA y que sea clasificada para soportar el peso del monitor. Para obtener un óptimo rendimiento, es importante utilizar los cables de alimentación y vídeo que vienen con el monitor.

2. Para montar el monitor en un brazo móvil, inserte los cuatro tornillos de 10 mm en los orificios de la placa del brazo móvil y en los orificios del montaje del monitor.

Figura 3-8 Montaje del monitor



Para montar el monitor en otros dispositivos de montaje, siga las instrucciones que vienen con el dispositivo de montaje para asegurar que el monitor esté montado con seguridad.

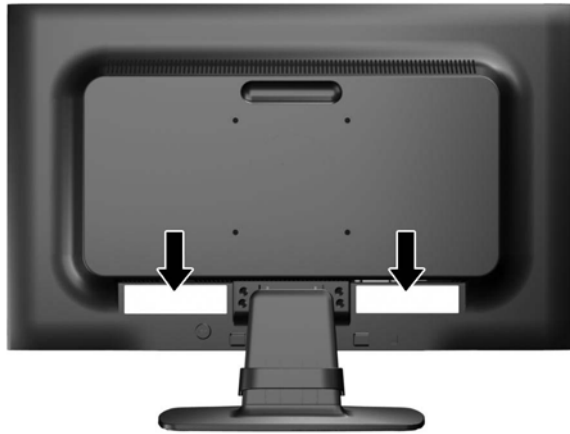
3. Vuelva a conectar los cables al monitor.

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.

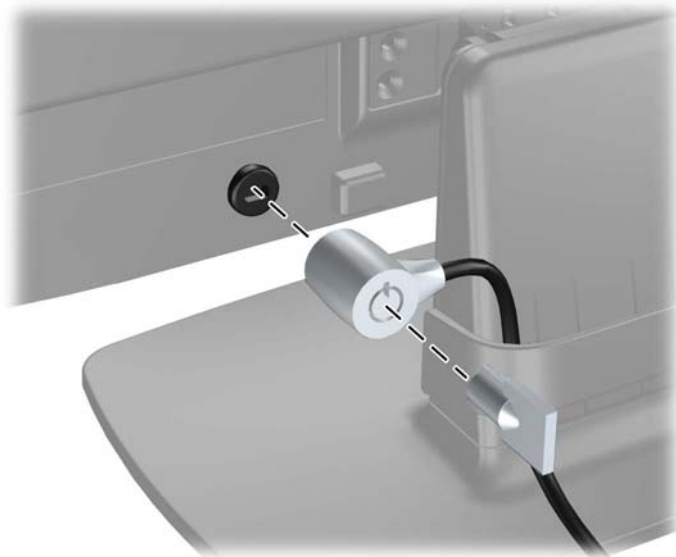
Figura 3-9 Ubicación de las etiquetas de clasificación



Instalación de un bloqueo de cable

Puede asegurar el monitor en un objeto fijo con un bloqueo de cable opcional disponible de HP.

Figura 3-10 Instalación de un bloqueo de cable



4 Funcionamiento del monitor

Software y utilidades

El CD que viene con el monitor contiene archivos que pueden ser instalados en el equipo:

- un archivo .INF (Información)
- un archivo .ICM (Correspondencia de color de imagen)
- utilidad de patrón de ajuste automático
- software adicional para el modelo del monitor



NOTA: Si el monitor no incluye un CD, los archivos .INF e .ICM pueden descargarse a partir del sitio web HP de soporte para monitores. Consulte [Descarga desde internet en la página 15](#) en este capítulo.

El archivo de Información

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

Este monitor es compatible con el recurso Plug and Play (conectar y usar) de Microsoft Windows y funcionará correctamente sin instalar el archivo .INF. El recurso Plug and Play (conectar y usar) del monitor requiere que la tarjeta de gráficos del equipo esté en conformidad con el estándar VESA DDC2, y que el monitor se conecte directamente a la tarjeta de gráficos. El recurso Plug and Play (conectar y usar) no funciona a través de conectores separados tipo BNC o a través de cajas o búferes de distribución.

El archivo de correspondencia de color de imagen

Los archivos .ICM son archivos de datos que se utilizan en combinación con programas de gráficos que proporcionan correspondencia de colores consistente de la pantalla del monitor a la impresora, o del escáner a la pantalla del monitor. Este archivo es activado a partir de programas gráficos que admiten este recurso.



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

Instalación de los archivos .INF e .ICM

Después de determinar que necesita actualizar, puede instalar los archivos .INF e .ICM a partir del CD o descargarlos.

Instalación a partir del CD

Para instalar los archivos .INF e .ICM en el equipo a partir del CD:

1. Inserte el CD en la unidad de CD-ROM del equipo. Aparece el menú del CD.
2. Consulte el archivo **Monitor Driver Software Readme** (Léame de software de controlador del monitor).

3. Seleccione **Install Monitor Driver Software** (Instalar el software de controlador del monitor).
4. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
5. Verifique que las frecuencias de resolución y renovación adecuadas aparezcan en el panel de control de vídeo de Windows.



NOTA: Puede ser necesario instalar manualmente los archivos .INF e .ICM de integración digital del monitor a partir del CD en el evento de un error de instalación. Consulte el archivo Léame de software de controlador del monitor en el CD.

Descarga desde internet

Para descargar la versión más reciente de los archivos .INF e .ICM del sitio web HP de soporte para monitores:

1. Consulte <http://www.hp.com/support> y seleccione su país.
2. Siga los enlaces para su monitor que llevan a la página de soporte y a la página de descarga.
3. Verifique si el sistema cumple con los requisitos.
4. Descargue el software siguiendo las instrucciones.

Uso de la función de ajuste automático

Puede optimizar el rendimiento de la pantalla para entrada VGA (analógica) utilizando el botón **OK/ auto (Aceptar/Automático)** en el monitor y la utilidad del software de patrón de ajuste automático que viene con el CD.

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

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

Para utilizar el recurso de ajuste automático:

1. Permita que el monitor se caliente por veinte minutos antes de ajustarlo.
2. Presione el botón **Aceptar/Automático** en el panel frontal del monitor.
 - También puede presionar el botón **Menu**, y en seguida seleccione **Control de imagen > Ajuste automático**, desde el menú principal del menú en pantalla (OSD). Consulte [Ajuste de la configuración del monitor en la página 17](#) en este capítulo.
 - Si el resultado no es satisfactorio, continúe con el procedimiento.
3. Inserte el CD en la unidad de disco. Aparece el menú del CD.
4. Seleccione **Abrir el software de ajuste automático**. El patrón de configuración de prueba aparece.






5. Presione el botón **OK/auto (Aceptar/automático)** en el panel frontal del monitor para producir una imagen estable y centralizada.
6. Presione la tecla **ESC** o cualquier otra tecla del teclado para salir del modelo de prueba.

Controles del panel frontal

Figura 4-1 Controles del panel frontal del monitor




Tabla 4-1 Controles del panel frontal del monitor

Control	Función
1 	Menu (Menú) Abre, selecciona o sale del menú en pantalla (OSD).
2 	Minus (Menos) Si el menú en pantalla (OSD) está activado, presiónelo para navegar hacia atrás a través del menú en pantalla (OSD), y para disminuir los niveles de ajuste.
3 	Plus/source (Más/fuente) Si el menú en pantalla (OSD) está activado, presiónelo para navegar hacia adelante a través del menú en pantalla (OSD), y para aumentar los niveles de ajuste. Si el menú en pantalla está desactivado, pulse para activar el botón fuente que selecciona la entrada de señal de vídeo (VGA o DVI).
4 	OK/auto (Aceptar/automático) Si el menú en pantalla (OSD) está activado, presiónelo para seleccionar el elemento realzado del menú. Si el menú en pantalla (OSD) está inactivo, presiónelo para activar el recurso de ajuste automático para optimizar la imagen en pantalla.
5 	Botón de alimentación Enciende y apaga el monitor.
6	LED de encendido Azul = Alimentación total. Ámbar = Modo de suspensión. Ámbar intermitente = Modo Cronó. desactivación.

Ajuste de la configuración del monitor


Es posible ajustar la configuración del monitor desde el menú en pantalla (OSD) o desde la utilidad HP Display Assistant.

 **NOTA:** Si encuentra un problema con la configuración de la pantalla, intente restaurar la configuración para los valores predeterminados de fábrica abriendo el menú en pantalla (OSD) y seleccionando **Ajuste de fábrica** desde el menú en pantalla (OSD).

Uso del menú en pantalla (OSD)

Utilice el menú en pantalla (OSD) para ajustar la imagen en pantalla basado en sus preferencias de visualización. Para acceder el menú en pantalla (OSD), haga lo siguiente:

1. Si el monitor aún no está encendido, presione el botón **Alimentación** para encenderlo.
2. Para acceder al menú en pantalla (OSD), presione el botón **Menu** en el panel frontal del monitor.
3. Para navegar a través del menú en pantalla (OSD), presione el botón **+** (Más) en la parte frontal del monitor para desplazarse hacia arriba, o el botón **-** (Menos) para desplazarse en el sentido inverso.
4. Para seleccionar un elemento del menú en pantalla (OSD), utilice los botones **+** o **-** para desplazarse y para marcar su selección y, luego presione el botón **OK (Aceptar)** para seleccionar esa función.
5. Ajuste el elemento utilizando los botones **+** o **-** en el panel frontal para ajustar la escala.
6. Después de ajustar la función, seleccione **Guardar y volver**, o **Cancelar** si no desea guardar la configuración, luego seleccione **Salir** desde el menú principal.

 **NOTA:** Si los botones permanecen inactivos por 10 segundos mientras exhiben un menú, el menú en pantalla (OSD) guarda automáticamente todos los cambios y sale.

Selecciones del menú en pantalla (OSD)

La siguiente tabla enumera las selecciones del menú en pantalla (OSD) y sus descripciones funcionales. Después de cambiar un elemento en el menú en pantalla (OSD), y si la pantalla de menú tiene estas opciones, es posible seleccionar lo siguiente:

- **Cancelar**—para retornar al nivel anterior del menú.
- **Guardar y volver**—para guardar todos los cambios y volver a la pantalla menú principal del menú en pantalla (OSD). Esta opción de Guardar y volver se torna activa sólo si modifica un elemento del menú.

Tabla 4-2 Menú en pantalla (OSD)




Icono	Menú principal	Submenú	Descripción
	Brillo	Escala de ajuste	Ajusta el nivel de brillo de la pantalla. El rango del valor predeterminado de fábrica es 90.
	Contraste	Escala de ajuste	Ajusta el nivel de contraste de la pantalla. El rango del valor predeterminado de fábrica es 80.
	Color		Selecciona el color de la pantalla. El rango predeterminado de fábrica es 6500K o color personalizado, dependiendo del modelo.
		Tibio (5000K)	Cambia a un color blanco levemente rojo.

Tabla 4-2 Menú en pantalla (OSD) (continuación)

Icono	Menú principal	Submenú	Descripción
		Estándar (6500K)	Utiliza colores estándares (predeterminado).
		Fresco (9300K)	Cambia a un color blanco levemente azulado.
		Personalizado (RGB)	<p>Selecciona y ajusta sus propias escalas de color:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Color rojo - define sus propios niveles de color rojo • Color verde - define sus propios niveles de color verde • Color azul - define sus propios niveles de color azul
	Control de imagen		Ajusta la imagen en pantalla. (Sólo entrada VGA)
		Ajuste automático	Ajusta automáticamente la imagen en pantalla.
		Reloj	Minimiza todas las barras verticales o franjas visibles en el segundo plano de la pantalla. El ajuste del reloj también cambiará la imagen horizontal de la pantalla.
		Fase de reloj	Ajusta el foco de la pantalla. Este ajuste le permite eliminar todos los ruidos horizontales y hacer clara o más nítida la imagen de caracteres.
		Posición horizontal	Ajusta la posición de la imagen en pantalla hacia la izquierda o hacia la derecha.
		Posición vertical	Ajusta la posición de la imagen en pantalla hacia arriba o hacia abajo.
		Graduación personalizada	<p>Selecciona el método de cómo será formateada la información exhibida en el monitor. Seleccionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pantalla amplia - la imagen completa toda la pantalla y es posible que parezca distorsionada o alargada debido a la escala no proporcional de altura y ancho. • Llenar a prop. de aspecto - la imagen es dimensionada para ajustarse a la pantalla y mantener una imagen proporcional.
		Nitidez	Ajusta la imagen en pantalla para que parezca más nítida o uniforme.
		Control contraste dinámico	Activa o desactiva el control contraste dinámico. El valor predeterminado de fábrica es desactivado.
	Control OSD		Proporciona un menú para ajustar los controles del menú en pantalla (OSD).
		Posición horizontal	Cambia la posición de visualización del menú en pantalla del área izquierda a la derecha de la pantalla. El valor predeterminado de fábrica es de 96.
		Posición vertical	Cambia la posición de visualización del menú en pantalla del área superior a la inferior de la pantalla. El valor predeterminado de fábrica es de 18.

Tabla 4-2 Menú en pantalla (OSD) (continuación)










Icono	Menú principal	Submenú	Descripción
		Transparencia OSD	Ajusta para visualizar información de segundo plano a través del menú en pantalla (OSD).
		Interv. de espera OSD	Define la duración de tiempo en segundos que el menú en pantalla (OSD) es visible después que el último botón es presionado. El rango es de 5 – 60 segundos. El valor predeterminado de fábrica es 30 segundos.
		Girar OSD	Gira el menú en pantalla (OSD) y los mensajes para soportar el recurso de giro del monitor. Las opciones son paisaje y retrato.
	Gestión		Selecciona el menú en pantalla (OSD) y los recursos de gestión de energía del monitor.
		Ahorro de energía	Activa el recurso de ahorro de energía. Seleccionar: <ul style="list-style-type: none"> • Activado • Desactivado El valor predeterminado de fábrica es activado.
		Reactivar	Restaura la alimentación al monitor seguido de una pérdida inesperada de energía. Seleccionar: <ul style="list-style-type: none"> • Activado • Desactivado El valor predeterminado de fábrica es activado.
		Modo de visualización	Exhibe la resolución, frecuencia de renovación e información de frecuencia en pantalla cada vez que se accede el menú principal del menú en pantalla (OSD). Seleccionar: <ul style="list-style-type: none"> • Activado • Desactivado El valor predeterminado de fábrica es activado.
		Estado del monitor	Exhibe el estado de funcionamiento del monitor cada vez que se enciende el monitor. Seleccionar la ubicación para exhibir el estado para: <ul style="list-style-type: none"> • Superior • Medio • Inferior • Desactivado El valor predeterminado de fábrica es superior.
		Compatibilidad DDC/CI	Permite que el equipo controle algunos recursos del menú en pantalla (OSD) como brillo, contraste y temperatura del color. Definir para: <ul style="list-style-type: none"> • Activado • Desactivado El valor predeterminado de fábrica es activado.

Tabla 4-2 Menú en pantalla (OSD) (continuación)











Icono	Menú principal	Submenú	Descripción
		LED de encendido	Apaga el LED de encendido del panel frontal del monitor. El valor predeterminado de fábrica encendido.
		Cronó. desactivación	Proporciona las opciones del menú de ajuste del cronó.: <ul style="list-style-type: none"> • Ajust. Hora actual—define la hora actual en horas y minutos • Ajust. Hora apagado—define la hora que desee establecer para el modo de suspensión del monitor • Ajust. Hora encend.—define la hora que desee que el monitor restaure del modo suspensión • Cronó—define el recurso del Cronó. desactivación para encendido o apagado. El valor predeterminado es apagado. • Apagado instantáneo—define para que el monitor entre al modo de suspensión de forma inmediata
	Idioma		Selecciona el idioma en el cual se exhibe el menú en pantalla (OSD). El valor predeterminado de fábrica es inglés.
	Información		Selecciona y exhibe información importante acerca del monitor.
		Configuración actual	Muestra el modo actual de vídeo de entrada.
		Configuración recomendada	Proporciona el modo de resolución y la frecuencia de renovación recomendadas para su monitor.
		Número de serie	Informa el número de serie del monitor. El número de serie es necesario si desea entrar en contacto con el servicio de soporte técnico de HP.
		Versión	Informa la versión de firmware del monitor.
		Horas de retro iluminación	Informa el número total de horas de funcionamiento de retro iluminación.
		Soporte técnico	http://www.hp.com/support
	Ajuste de fábrica		Retorna todas las configuraciones del menú en pantalla (OSD) y los controles DDC/CI a los valores predeterminados de fábrica, excepto el idioma.
	Control fuente		Selecciona la señal de entrada de vídeo. VGA es el valor predeterminado de fábrica.
		DVI	Selecciona DVI como la señal de entrada de vídeo.
		VGA	Selecciona VGA como la señal de entrada vídeo.

Tabla 4-2 Menú en pantalla (OSD) (continuación)

Icono	Menú principal	Submenú	Descripción
		Fuente predeterminada	Selecciona la señal de entrada de vídeo primaria o predeterminada cuando el monitor esté conectado a dos fuentes de vídeo válidas y activas. El monitor determinará automáticamente el formato de vídeo. Las opciones son: <ul style="list-style-type: none">• DVI• VGA
		Fuente conmutación auto	Activa o desactiva automáticamente la entrada de señal de vídeo del sistema. El valor predeterminado de fábrica es activada.
	Salir		Sale del menú en pantalla (OSD).


Optimización del rendimiento de imagen

Dos controles en el menú en pantalla (OSD) pueden ajustarse con el fin de mejorar el rendimiento de la imagen: Reloj y fase de reloj.

 **NOTA:** Los controles de reloj y fase de reloj son ajustables sólo cuando se esté utilizando una entrada analógica. Estos controles no son ajustables para entradas digitales.

En primer lugar, el reloj deberá configurarse de manera correcta, debido a que la configuración de la fase de reloj depende de esa definición. Utilice estos controles solamente cuando la función de ajuste automático no proporcione una imagen satisfactoria.

- **Reloj**—aumenta o disminuye el valor para minimizar todas las barras o franjas verticales visibles en el plano de fondo de la pantalla.
- **Fase de reloj**—aumenta/disminuye el valor para minimizar la distorsión de vídeo o la inestabilidad de la imagen de vídeo.

 **NOTA:** Al utilizar los controles, usted obtendrá los mejores resultados utilizando la aplicación de patrón de ajuste automático suministrada con el CD.

Si al ajustar los valores de reloj y fase de reloj, las imágenes del monitor se distorsionan, continúe ajustando los valores hasta que desaparezca la distorsión. Para restablecer las configuraciones de fábrica, seleccione **Sí** desde el menú **Ajuste de fábrica** que aparece en el menú en pantalla (OSD).

Para eliminar las barras verticales (Reloj):

1. Presione el botón **Menu** en el panel frontal del monitor para abrir el menú en pantalla (OSD), y a continuación, seleccione **Control de imagen > Reloj**.

2. Presione los botones + (Más) o – (Menos) en el panel frontal del monitor para eliminar las barras verticales. Presione los botones lentamente para no errar el punto de ajuste óptimo.

Figura 4-2 Ajuste de reloj



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

Para eliminar el parpadeo o borrosidad (Fase de reloj):

1. Presione el botón **Menu** en el panel frontal del monitor para abrir el menú en pantalla (OSD), y a continuación, seleccione **Control de imagen > Fase de reloj**.
2. Presione los botones + (Más) o – (Menos) en el panel frontal del monitor para eliminar el parpadeo o borrosidad. El parpadeo o borrosidad pueden no ser eliminados dependiendo de su equipo o de la tarjeta controladora de gráficos instalada.

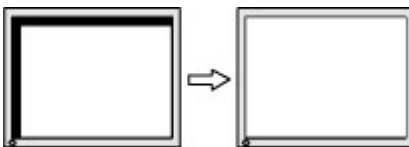
Figura 4-3 Ajuste de la fase de reloj



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

1. Presione el botón **Menu** en el panel frontal del monitor para abrir el menú en pantalla (OSD), y a continuación, seleccione **Control de imagen > Posición horizontal y/o Posición vertical**.
2. Presione los botones + (Más) o – (Menos) en el panel frontal del monitor para ajustar correctamente la posición de la imagen en el área de exhibición del monitor. La posición horizontal cambia la imagen hacia la izquierda o hacia la derecha; la posición vertical cambia la imagen hacia arriba o hacia la abajo.

Figura 4-4 Ajuste de posición horizontal o vertical



Uso de la utilidad HP Display Assistant

HP Display Assistant, que viene en el software and documentation CD (CD de software y documentación), es una utilidad de software que lo guía a través del proceso de optimización con instrucciones fáciles de entender y patrones de segundo plano proyectados para cada control de monitor. Proporciona:

- Calibración exacta de la pantalla a través de asistentes de instrucción paso a paso para obtener la mejor calidad de imagen.
- Control de software de imagen del monitor y configuración de color para eliminar la dependencia de los botones del panel frontal de su monitor y el menú en pantalla (OSD).

- Configuración de vídeo predeterminada y definida para cada usuario en un ambiente de múltiples usuarios.
- Configuración múltiple y predeterminada de vídeo para un único usuario con base en contenido y ambiente de iluminación.
- Recursos de administración de activos y administración de energía que incluyen un control remoto para un único monitor o grupo de monitores en el dominio desde una aplicación de consola central.

La Utilidad HP Display Assistant tiene dos modos de operación: Modo asistente y menú en pantalla (OSD). El método preferido de uso es el modo asistente, que lo guía a través de un proceso paso a paso para calibrar el monitor con precisión. Este método se basa en una secuencia de pasos que obtienen los mejores resultados de vídeo cuando finalizado.



NOTA: Consulte la guía del usuario del HP Display Assistant para obtener información adicional acerca del software.

Identificación de las condiciones del monitor

En la pantalla del monitor aparecerán mensajes especiales al ser identificadas las siguientes condiciones del monitor:

- **Estado del monitor**—Cuando se enciende el monitor o cuando se cambia la señal de fuente de entrada, aparece un mensaje acerca del estado del monitor por cinco segundos. El mensaje muestra cual entrada es la señal activa actual, el estado de la configuración de la fuente del interruptor automático (encendido o apagado), la señal fuente predeterminada, la resolución de pantalla predeterminada actual, y la resolución de pantalla recomendada predeterminada.
- **Señal de entrada fuera de límites-Cambie la configuración de resolución a 1366 x 768 – 60Hz**—Indica que el monitor no admite la señal de entrada porque la resolución y/o la frecuencia de renovación definidas exceden la que admite el monitor (modelo LE1902x).
- **Señal de entrada fuera de límites-Cambie la configuración de resolución a 1600 x 900 – 60Hz**—Indica que el monitor no admite la señal de entrada porque la resolución y/o la frecuencia de renovación definidas exceden la que admite el monitor (modelo LE2002x).
- **Señal de entrada fuera de límites-Cambie la configuración de resolución a 1920 x 1080 – 60Hz**—Indica que el monitor no admite la señal de entrada porque la resolución y/o la frecuencia de renovación definidas exceden las que admite el monitor (modelo LE2202x).
- **No hay señal de entrada**—Indica que el monitor no está recibiendo una señal de entrada de la PC en el conector de entrada de vídeo del monitor. Verifique para determinar si la PC o la fuente de señal de entrada está desactivada o en el modo de ahorro de energía.
- **Ajuste automático en curso**—Indica que la función de ajuste automático está activa.
- **Desact. Monitor**—Indica que el monitor está ingresando al modo de suspensión.
- **Comprobar cable de vídeo**—Indica que el cable de vídeo no está conectado correctamente al equipo.
- **Bloqueo de OSD**—El menú en pantalla (OSD) puede activarse o desactivarse al mantener presionado durante diez segundos el botón **Menu** del panel frontal. Si el menú en pantalla

(OSD) está bloqueado, aparece durante diez segundos el mensaje de advertencia **Bloqueo de OSD**.

- Si el menú en pantalla (OSD) está bloqueado, mantenga presionado el botón **Menu** por 10 segundos para desbloquear el menú en pantalla (OSD).
- Si el menú en pantalla (OSD) está desbloqueado, mantenga presionado el botón **Menu** por diez segundos **Menu** para bloquear el menú en pantalla (OSD).
- **Bloqueo del botón de encendido**—Indica que el botón de alimentación está bloqueado. Si el botón de alimentación está bloqueado, aparece el mensaje de advertencia **Bloqueo del botón de encendido**.
 - Si el botón de alimentación está bloqueado, mantenga presionado el botón de alimentación por 10 segundos para desbloquear la función del botón de alimentación.
 - Si el botón de alimentación está desbloqueado, mantenga presionado el botón de alimentación por 10 segundos para bloquear la función del botón de alimentación.
- **Relación de contraste dinámico On**—Indica que la relación de contraste dinámico fue activada. Esto ocurre si el control contraste dinámico está activado en el menú en pantalla (OSD) **Control de imagen**.
- **Relación de contraste dinámico Off**—Indica que la relación de contraste dinámico fue desactivada. Esto ocurre si el control contraste dinámico está desactivado en el menú en pantalla (OSD) **Control de imagen**.
- **Modo antirrobo activado**—Indica que el modo antirrobo fue activado. Antirrobo es un recurso opcional que puede definirse en HP Display Assistant. El modo antirrobo se acciona si los cables de alimentación y de vídeo son desconectados del monitor, el monitor se reconecta a un equipo diferente, y no se ingresa el número PIN de antirrobo dentro del tiempo establecido. Cuando el monitor está en el modo antirrobo, todos los botones del panel frontal son desactivados excepto el botón de alimentación.

Modo Cronó. desactivación

El Cronó. desactivación es un recurso de ahorro de energía que le permite definir a qué hora desea que se encienda y se apague el monitor todos los días. Esto también prolonga la vida útil de las luces de fondo del monitor. El Cronó. desactivación tiene cinco configuraciones:

- Ajust. Hora actual
- Ajust. Hora apagado
- Ajust. Hora encend.
- Cronó.: Encendido/Apagado
- Apagado instantáneo

Para definir el cronó.:

1. Presione el botón **Menu** ubicado en el panel frontal del monitor para exhibir el **Menú en pantalla (OSD)**.
2. Desplácese hacia abajo y resalte **Gestión**.
3. Presione el botón **OK (Aceptar)** para seleccionar **Gestión**.

4. Desplácese hacia abajo, resalte y seleccione **Cronó. desactivación > Ajust. Hora actual.**



NOTA: Usted debe definir la hora local actual antes de establecer la hora del **Hora de apagado** o **Hora de encendido**. Observe que la hora se exhibe en el formato de 24 horas. Por ejemplo, 1:15 p.m. aparece como 13 horas 15 minutos.

Un corte de energía o pérdida de energía del monitor causará que el cronó. se restablezca a 00:00. Si esto ocurre, es necesario ajustar el modo cronó. desactivación.

5. Presione el botón **OK (Aceptar)** una vez para ingresar al modo de ajuste para horas.
6. Presione los botones - (Menos) o + (Más) para ajustar la hora.
7. Presione nuevamente el botón **OK (Aceptar)** para ingresar el tiempo en minutos.
8. Presione los botones - (Menos) o + (Más) para ajustar los minutos.
9. Presione el botón **OK (Aceptar)** para establecer la hora seleccionada.
10. Luego de definir la hora actual, el cursor pasa automáticamente a **Ajust. Hora apagado**. Repita los pasos 6 al 9 para definir la **Hora apagado**.
11. Si no desea definir la **Hora apagado**, presione dos veces el botón **OK (Aceptar)** luego seleccione **Guardar y volver** para salir del menú.
12. Una vez definida la configuración **Hora de apagado**, el cursor pasa automáticamente a **Ajust. Hora encend.** Repita los pasos 6 al 9 para definir la **Hora de encendido**.
13. Defina el **Modo cronó.** para **Activado** para activar la configuración **Cronó. desactivación**.
14. Después de finalizar el procedimiento, seleccione **Guardar y volver** para salir del menú.

La quinta selección, **Apagado instantáneo**, apaga las luces de fondo del monitor en forma inmediata y permanece en modo de suspensión hasta la próxima vez que se active la opción **Hora de encendido** o cuando se presione un botón del monitor.

A Solución de problemas

Solución de problemas comunes

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

Problema	Causa posible	Solución
La pantalla está en blanco.	El cable de alimentación está desconectado.	Conecte el cable de alimentación.
	El botón de alimentación en el panel frontal del monitor está apagado.	Presione el botón de alimentación en el panel frontal. NOTA: Si no surte efecto cuando se presiona el botón de alimentación, manténgalo presionado por 10 segundos para desactivar el recurso de bloqueo del botón de alimentación.
	El cable de vídeo está conectado incorrectamente.	Conecte el cable de vídeo correctamente. Consulte Instalación del monitor en la página 6 para obtener más información.
	La utilidad que pone la pantalla en blanco está activa.	Presione cualquier tecla o mueva el mouse para desactivar la utilidad que pone la pantalla en blanco.
La imagen en pantalla aparece distorsionada; texto está borroso o poco claro; calidad de imagen está degradada.	La resolución de la tarjeta de gráficos del equipo está definida para una resolución inferior o superior que la resolución nativa del monitor.	Defina la resolución de la pantalla del equipo para el mismo modo que la resolución nativa recomendada para el monitor para proporcionar la mejor calidad de imagen.
La imagen está borrosa, poco definida o demasiado oscura.	El brillo y el contraste están demasiado bajos.	Presione el botón OK/auto (Aceptar/Automático) en la parte frontal del monitor. Si esta acción no corrige la imagen, presione el botón Menu para abrir el menú en pantalla (OSD), y ajuste las escalas de brillo y contraste según sea necesario.
La imagen no está centrada	Puede que sea necesario ajustar la posición.	Presione el botón Menu para acceder el menú en pantalla (OSD). Seleccione Control de imagen/ Posición Horizontal o Posición vertical para ajustar la posición horizontal o vertical de la imagen.
Comprobar cable de vídeo aparece en pantalla.	El cable de vídeo del monitor está desconectado.	Conecte el cable de vídeo apropiado (DVI o VGA) al equipo y al monitor. Asegúrese que el equipo esté apagado mientras conecta el cable de vídeo.
Input Signal Out of Range (Señal de entrada fuera de rango). Cambie la configuración a 1366 x 768 a 60Hz (modelo LE1902x), Señal de entrada fuera de límites. Cambie la configuración a 1600 x 900 a 60Hz (modelo LE2002x), Señal de entrada fuera de límites. Cambie la configuración a 1920 x 1080 a 60Hz (Modelo LE2202x).	La resolución de vídeo y/o la frecuencia de renovación se han definido con niveles superiores a los admitidos por el monitor.	Reinicie el equipo e ingrese al modo de seguridad. Cambie la configuración para una admitida (consulte Reconocimiento de resoluciones predeterminadas de imagen en la página 31). Reinicie el equipo para que entre en vigor la nueva configuración.

Problema	Causa posible	Solución
El monitor está apagado pero no parece que ingrese al modo de suspensión de ahorro de energía.	El control de ahorro de energía del monitor está desactivado.	En el menú en pantalla (OSD) del monitor, seleccione Gestión > Ahorro de energía . El control debe estar definido para Activado para permitir que el monitor ingrese a los modos de ahorro de energía.
Aparece Bloqueo de OSD .	Se activa la función de bloqueo de OSD del monitor.	Mantenga presionado el botón Menu por 10 segundos para desactivar la función bloqueo de OSD.
Aparece Bloqueo del botón de encendido .	Se activa la función de bloqueo del botón de encendido del monitor.	Mantenga presionado el botón de Alimentación por 10 segundos para desbloquear la función del botón de encendido.

Soporte técnico en línea


Para obtener acceso en línea a información de soporte técnico, herramientas de auto-resolución, asistencia en línea, foros de comunidades de expertos en TI, amplia base de conocimiento de múltiples proveedores, herramientas de diagnóstico y monitoreo, visite <http://www.hp.com/support>.

Preparación para llamar al soporte técnico

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

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

B 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.

Modelo LE1902x

Tabla B-1 Especificaciones del LE1902x

Pantalla	Pantalla ancha de 47 cm	Pantalla ancha de 18,5 pulgadas
Tipo	LCD TFT	
Tamaño de visualización de imagen	Diagonal de 47 cm	Diagonal de 18,5 pulgadas
Inclinación	-5 a 25°	
Peso máximo (desembalado)	2,8 kg	6,17 libras
Dimensiones (incluyendo la base)		
Altura	33,89 cm	13,34 pulgadas
Profundidad	12,6 cm	4,96 pulgadas
Ancho	44,93 cm	17,69 pulgadas
Resolución de gráficos máxima	Entrada analógica 1366 × 768 (60 Hz) Entrada digital 1366 x 768 (60 Hz)	
Resolución de gráficos óptima	Entrada analógica 1600 × 900 (60 Hz) Entrada digital 1600 × 900 (60 Hz)	
Modo de texto	720 × 400	
Espacio entre puntos (Dot Pitch)	0,3 (H) x 0,3 (V) mm	
Píxeles por pulgada	91,8 PPI	
Frecuencia horizontal	24 a 70 kHz	
Frecuencia de renovación vertical	50 a 76 Hz	
Requisitos ambientales de temperatura		
Temperatura operativa	5 a 35° C	41 a 95° F
Temperatura de almacenamiento	-20 a 60° C	-4 a 140° F
Humedad relativa	20 a 80%	
Fuente de alimentación	100 – 240 Vca, 50/60 Hz	
Altitud:		
En funcionamiento	0 a 5.000 metros	0 a 16.400 pies
Almacenamiento	0 a 12.192 metros	0 a 40.000 pies

Tabla B-1 Especificaciones del LE1902x (continuación)

Consumo mensurable de energía:	
Potencia máxima	20 vatios (W)
Configuración normal	18,2 vatios (W)
Métodos de prueba de Energy Star®	24,5 watts
Suspensión	0,5 watts
Apagado	0,5 watts
Terminal de entrada	Un conector VGA con cable incluido

Modelo LE2002x

Tabla B-2 Especificaciones del LE2002x

Pantalla	Pantalla ancha de 50,8 cm	Pantalla ancha de 20 pulgadas
Tipo	LCD TFT	
Tamaño de visualización de imagen	Diagonal de 50,8 cm	Diagonal de 20 pulgadas
Inclinación	-5 a 25°	
Peso máximo (desembalado)	3,5 kg	7,7 libras
Dimensiones (incluyendo la base)		
Altura	35,92 cm	14,14 pulgadas
Profundidad	15,11 cm	5,95 pulgadas
Ancho	48,20 cm	18,98 pulgadas
Resolución de gráficos máxima	Entrada analógica 1600 × 900 (60 Hz) Entrada digital 1600 × 900 (60 Hz)	
Resolución de gráficos óptima	Entrada analógica 1600 × 900 (60 Hz) Entrada digital 1600 × 900 (60 Hz)	
Modo de texto	720 x 400	
Espacio entre puntos (Dot Pitch)	0,2768 (H) x 0,2768 (V) mm	
Píxeles por pulgada	102 PPI	
Frecuencia horizontal	24 a 83 kHz	
Frecuencia de renovación vertical	50 a 76 Hz	
Requisitos ambientales de temperatura		
Temperatura operativa	5 a 35° C	41 a 95° F
Temperatura de almacenamiento	-20 a 60° C	-4 a 140° F
Humedad relativa	20 a 80%	
Fuente de alimentación	100 – 240 Vca, 50/60 Hz	

Tabla B-2 Especificaciones del LE2002x (continuación)

Altitud:		
En funcionamiento	0 a 5.000 metros	0 a 16.400 pies
Almacenamiento	0 a 12.192 metros	0 a 40.000 pies
Consumo mensurable de energía:		
Potencia máxima	26 vatios (W)	
Configuración normal	22 vatios (W)	
Métodos de prueba de Energy Star®	24,5 vatios (W)	
Suspensión	0,5 watts	
Apagado	0,5 watts	
Terminal de entrada	Un conector VGA con cable incluido; Un conector DVI (no incluye cable)	

Modelo LE2202x

Tabla B-3 Especificaciones del LE2202x

Pantalla	Pantalla ancha de 54,6 cm	Pantalla ancha de 21,5 pulgadas
Tipo	LCD TFT	
Tamaño de visualización de imagen	Diagonal de 54,6 cm	Diagonal de 21,5 pulgadas
Inclinación	-5 a 25°	
Peso máximo (desembalado)	3,6 kg	7,94 libras
Dimensiones (incluyendo la base)		
Altura	37,9 cm	14,92 pulgadas
Profundidad	16 cm	6,3 pulgadas
Ancho	51,8 cm	20,39 pulgadas
Resolución de gráficos máxima	Entrada analógica 1920 × 1080 (60 Hz) Entrada digital 1920 x 1080 (60 Hz)	
Resolución de gráficos óptima	Entrada analógica 1920 × 1080 (60 Hz) Entrada digital 1920 x 1080 (60 Hz)	
Modo de texto	720 × 400	
Espacio entre puntos (Dot Pitch)	0,248 (H) x 0,248 (V) mm	
Píxeles por pulgada	95,8 PPI	
Frecuencia horizontal	24 a 94 kHz	
Frecuencia de renovación vertical	50 a 76 Hz	
Requisitos ambientales de temperatura		
Temperatura operativa	5 a 35° C	41 a 95° F
Temperatura de almacenamiento	-20 a 60° C	-4 a 140° F

Tabla B-3 Especificaciones del LE2202x (continuación)

Humedad relativa	20 a 80%	
Fuente de alimentación	100 – 240 Vca, 50/60 Hz	
Altitud:		
En funcionamiento	0 a 5.000 metros	0 a 16.400 pies
Almacenamiento	0 a 12.192 metros	0 a 40.000 pies
Consumo mensurable de energía:		
Potencia máxima	28 vatios (W)	
Configuración normal	26 vatios (W)	
Métodos de prueba de Energy Star®	24,5 vatios (W)	
Suspensión	0,5 watts	
Apagado	0,5 watts	
Terminal de entrada	Un conector VGA con cable incluido; un conector DVI con cable incluido	

Reconocimiento de resoluciones predeterminadas de imagen

Las resoluciones de imagen enumeradas a continuación son los modos más utilizados comúnmente y son definidos como valores predeterminados de fábrica. Este monitor reconoce automáticamente los modos predeterminados y serán exhibidos en el tamaño correcto y centralizados en la pantalla.

Modelo LE1902x

Tabla B-4 Modos predeterminados de fábrica

Predet	Formato de píxel	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,94
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 960	60	60
6	1280 × 1024	63,98	60,02
7	1366 × 768	47,712 cm	59,79

Modelo LE2002x

Tabla B-5 Modos predeterminados de fábrica

Predet	Formato de píxel	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
--------	------------------	-----------------------------	--------------------------

Tabla B-5 Modos predeterminados de fábrica (continuación)

1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45	59,94
6	1280 × 1024	63,981	60,02
7	1440 × 900	55,935	59,887
8	1600 × 900	55,935	59,887

Modelo LE2202x

Tabla B-6 Modos predeterminados de fábrica

Predet	Formato de píxel	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,94
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45	60
6	1280 × 1024	63,981	60,02
7	1440 × 900	55,94	59,89
8	1680 × 1050	65,29	60
9	1920 × 1080	67,5	60

Ingreso de modos de usuario

Es posible que la señal controladora de vídeo ocasionalmente requiera un modo que no esté predeterminado si:

- No está utilizando un adaptador de gráficos estándar.
- No está utilizando un modo predeterminado.

Si esto ocurre, puede ser necesario reajustar los parámetros de la pantalla del monitor utilizando el menú en pantalla (OSD). Puede cambiar todos o algunos de estos modos y guardarlos en la memoria. El monitor almacena de forma automática la nueva configuración, luego reconoce el nuevo modo tal como lo hace con un modo predeterminado. Además de los modos predeterminados de fábrica, existen por lo menos 10 modos de usuario que pueden ingresarse y almacenarse.

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 y/o vertical. Al detectar la ausencia de estas señales, la pantalla del monitor queda en blanco, la retro alimentación se apaga y el indicador luminoso de alimentación se torna ámbar. Cuando el monitor se encuentra en estado de alimentación reducida, utiliza menos de 0,5 watts 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.

Al seleccionar las configuraciones en la utilidad de ahorro de energía del monitor, también puede programar el monitor para que ingrese a un estado de energía reducida en una hora predeterminada. Cuando la utilidad de ahorro de energía hace que el monitor ingrese en un estado de energía reducida, el indicador luminoso de alimentación parpadea de color ámbar.

C 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

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).

Esta conformidad está indicada por una de las siguientes marcas de conformidad colocadas en el producto:



Para productos sin telecomunicación y productos con telecomunicación armonizados en la Unión Europea, como Bluetooth® con nivel de energía abajo de 10mW.



Para productos sin telecomunicación armonizados en la Unión Europea (Si es necesario, un número de 4 dígitos de un organismo notificado está insertado entre CE y !).

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 mm² 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.

D 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.