



# Monitor LCD HP LD4200tm

Guía del usuario

© 2009, 2010, 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 en otros países.

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

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.


Quinta edición: enero de 2011


Número de referencia del documento:  
588044-E55


## Acerca de esta guía

Esta guía proporciona información acerca de la configuración de la pantalla, instalación de controladores, uso del menú en pantalla, 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

<b>1 Recursos del producto</b>	<b>1</b>
Monitor Touchscreen HP LD4200tm de señal digital	1
<b>2 Pautas para la seguridad y el mantenimiento</b>	<b>2</b>
Información importante sobre seguridad	2
Pautas para el mantenimiento	3
Limpieza del monitor	3
Envío del monitor	4
<b>3 Configuración del monitor</b>	<b>5</b>
Instalación de la base (Se vende por separado)	5
Conexión de los altavoces (Algunos modelos)	6
Rotación a posición vertical	8
Uso del control remoto	8
Inserción de las baterías	8
Identificación de los botones del control remoto	9
Identificación de los componentes de la parte trasera	10
Conexión de dispositivos externos	11
Conexión al equipo	11
Soporte para montaje VESA	14
Conexión de la entrada de vídeo	15
Conexión de entrada de componente (480p/576p/720p/1080p/1080i/576i/480i)	16
Conexión de entrada HDMI (480p/576p/720p/1080i/1080p)	17
Visualización de salidas AV	18
Conexión del cable USB (Universal Serial Bus)	18
<b>4 Funcionamiento del monitor</b>	<b>20</b>
Software y utilidades	20
Archivo de información	20
Archivo de correspondencia de color de imagen	20
Instalación de los archivos .INF e .ICM	20
Instalación a partir del CD	20
Descarga desde la Internet	21
Opciones de ajuste de pantalla	21
Uso de la función de ajuste automático	22
Uso del menú en pantalla (OSD)	22

Uso de control remoto para ajustar el menú en pantalla (OSD) .....	23
Selecciones del menú en pantalla (OSD) .....	23
Selección de un Modo de rel. de aspecto .....	28
Ajuste de la función cronó .....	28
Reloj .....	28
Hora de Enc./Apag. ....	28
Hora del apagador .....	29
Apagado automático .....	29
Opciones de selección .....	29
Uso del bloqueo de llave .....	29
Uso de la opción del método ISM .....	29
<b>5 Funcionamiento de la pantalla Touchscreen .....</b>	<b>31</b>
Plug and Play (Microsoft Windows 7 y Windows Vista) .....	31
Instalación de software táctil para Microsoft Windows XP .....	31
Instalación de software desde el CD .....	31
Instalación de software desde la Internet .....	32
Calibración de la pantalla Touchscreen .....	33
Calibración de la pantalla táctil si usa la herramienta de calibración para Windows XP: .....	33
Personalización de la pantalla Touchscreen .....	33
Uso del teclado táctil y la ficha escritura .....	34
Operación con dedo .....	34
Actualización de firmware .....	34
<b>6 Configuración de pantalla táctil Multi-display .....</b>	<b>36</b>
<b>Apéndice A Solución de problemas .....</b>	<b>37</b>
Solución de problemas comunes .....	37
Soporte técnico en línea .....	40
Preparación para llamar al soporte técnico .....	40
<b>Apéndice B Especificaciones técnicas .....</b>	<b>41</b>
HP LD4200tm .....	41
Reconocimiento de resoluciones de imagen predeterminadas .....	42
Modos de vídeo predeterminados .....	43
Modo DTV .....	43
Indicador de modo de energía .....	44
<b>Apéndice C Control de múltiples productos .....</b>	<b>45</b>
Conexión del cable .....	45

Configuraciones RS-232C .....	45
Parámetro de comunicación .....	45
Lista de referencia de comandos .....	46
Protocolo de transmisión/recepción .....	47
01. Alimentación (Comando : a) .....	48
02. Selección de entrada (Comando : b) (Entrada principal de imagen) .....	48
03. Relación de aspecto (Comando : c) (Formato principal de imagen) .....	49
04. Pantalla sin sonido (Comando : d) .....	50
05. Silencio (Comando : e) .....	50
06. Control de volumen (Comando : f) .....	50
07. Contraste (Comando : g) .....	51
08. Brillo (Comando : h) .....	51
09. Color (Comando : i) (Sólo vídeo) .....	52
10. Tinte (Comando : j) (Sólo vídeo) .....	52
11. Nitidez (Comando : k) (Sólo vídeo) .....	53
12. Selección de OSD (Comando : l) .....	53
13. Bloqueo remoto/Bloqueo de llave (Comando : m) .....	53
14. Balance (Comando : t) .....	54
15. Temp. de color (Comando : u) .....	54
16. Estado anormal (Comando : z) .....	55
17. Método ISM (Comando : j p) .....	55
18. Configuración automática (Comando : j u) .....	56
19. Llave (Comando : m c) .....	56
20. Retorno de tiempo transcurrido (Comando : d l) .....	56
21. Valor de temperatura (Comando : d n) .....	57
22. Comprobar falla de lámpara (Comando : d p) .....	57
23. Volumen auto (Comando : d u) .....	57
24. Altavoces (Comando : d v) .....	58
25. Hora actual (Comando : f a) .....	58
26. Hora de Enc. (Hora de Enc./Apag.) activación, desactivación (Comando : f b) .....	59
27. Hora de Apag. (Hora de Enc./Apag.) activación, desactivación (Comando : f c) .....	59
28. Hora de Enc. (Hora actual) (Comando : f d) .....	60
29. Hora de Apag. (Hora actual) (Comando : f e) .....	61
30. Hora del apagador (Comando : f f) .....	61
31. Desactivación auto (Comando : f g) .....	62
32. Retraso de Enc. (Comando : f h) .....	62
33. Idioma (Comando : f i) .....	62
34. Selección DPM (Comando : f j) .....	63
35. Reajuste (Comando : f k) .....	63
36. Versión de SW (Comando : f z) .....	64
37. Selección de entrada (Comando : x b) .....	64

Códigos IR .....	65
Código IR del control remoto .....	65
Onda de salida .....	65
Configuración de trama .....	65
Código principal .....	65
Repetir código .....	65
Descripción de bit .....	66
Intervalo de trama: Tf .....	66
Tabla de códigos IR .....	66

## **Apéndice D Avisos de los organismos normativos ..... 68**

Aviso de la comisión federal de comunicaciones (FCC) .....	68
Modificaciones .....	68
Cables .....	68
Declaración de conformidad para productos marcados con el logotipo de la FCC (Sólo para los Estados Unidos) .....	68
Canadian Notice .....	69
Avis Canadien .....	69
Aviso normativo para la Unión Europea .....	69
Aviso alemán sobre ergonomía .....	70
Japanese Notice .....	70
Korean Notice .....	70
Requisitos del juego de cables de alimentación .....	70
Requisitos japoneses para el cable de alimentación .....	70
Avisos medioambientales del producto .....	71
Eliminación de materiales .....	71
Eliminación de equipos desechables por usuarios de residencias privadas en la Unión Europea .....	71
Substancias químicas .....	71
Programa HP de reciclaje .....	71
Restricción de sustancias peligrosas (RoHS) .....	71
Reglamento EEE de Turquía .....	72



---

# 1 Recursos del producto

## Monitor Touchscreen HP LD4200tm de señal digital

Los monitores LCD HP de señal digital tienen una pantalla de aspecto ancho, matriz activa y un transistor de película delgada (TFT). Los recursos del monitor incluyen:

- Pantalla ancha con un área de visualización con diagonal de 106,7 cm (42 pulgadas), y una resolución nativa de 1920 x 1080
- Ángulo amplio de visualización de hasta 178° horizontal y 178° vertical
- Posición de montaje horizontal o vertical en pared
- Control remoto con baterías tipo AAA
- Entradas de señal de vídeo para admitir HDMI y VGA analógico, incluye un cable VGA
- Cable USB suministrado para conectar al monitor y al equipo para proporcionar funciones del controlador táctil
- Entradas de vídeo admiten HDMI, compuesto, S-video y entradas de señal RS232
- Modo de imagen, modo de mosaico, temperatura de color, rel. de aspecto, modos de audio, volumen auto, activación y desactivación de cronó, bloqueo de llave, método ISM y controles de usuario con configuración automática
- Conector de sonido para PC, puertos de audio y puertos para altavoces
- Botones de ajuste de pantalla en la parte trasera del monitor
- Menú en pantalla (OSD) en varios idiomas para proporcionar configuración fácil y optimización de pantalla
- Funcionalidad Plug and play si lo soporta el sistema operativo del equipo
- Provisión de cable de seguridad en el panel trasero para bloquear el monitor y prevenir del robo
- Admite interfaz de montaje compatible con el estándar VESA con formato de orificio 600 x 400
- Base opcional con recurso de administración de cables para posicionar el monitor en un escritorio o mesa
- Altavoces de montaje opcionales
- Soporte para montaje en pared opcional
- Placa adaptadora para montaje de Thin Client opcional
- Incluye el software and documentation CD (CD de software y documentación)

---

## 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 que se debe usar con el monitor, consulte [Requisitos del juego de cables de alimentación en la página 70](#).

---

**⚠ ¡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 en una toma eléctrica de CA con conexión a tierra que pueda alcanzar fácilmente en todo momento.
- Desconecte el producto de la fuente 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 tire de los cables. Cuando desenchufe el cable de una 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 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). No todos los extensores de alimentación ofrecen protección contra sobrevoltaje; por lo que debe estar indicado en una etiqueta que poseen esta característica. 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 diseñados para soportar su monitor.

---

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Los monitores que se colocan inadecuadamente sobre cómodas, estantes, repisas, escritorios, altavoces, baúles, o mesas móviles pueden caer y causar lesiones corporales.

Cuide que no se interfiera con los cables conectados al monitor y que nadie los tire, agarre o tropiece con ellos.

---

# Pautas para el mantenimiento

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

- No abra la carcasa del monitor ni intente reparar el producto. Ajuste solamente los controles que se describen en las instrucciones de funcionamiento. Si el monitor no funciona correctamente, se ha caído o se ha dañado, póngase en contacto con el distribuidor, revendedor o proveedor de servicios autorizado de HP.
- Utilice solamente una fuente de alimentación y una conexión adecuadas para este monitor, como se indica en la etiqueta o en la placa trasera del monitor.
- Asegúrese de que el total de amperios de los productos conectados a la toma 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 averiguar la clasificación de amperios (AMPS o A) de cada dispositivo.
- Instale el monitor cerca de una toma eléctrica de CA para poder acceder con facilidad. Desconecte el monitor cogiendo el enchufe con firmeza y retirándolo de la toma eléctrica de CA. Nunca lo desconecte tirando del cable.
- Apague el monitor cuando no lo utilice. Puede aumentar significativamente la expectativa de vida útil del monitor utilizando un salvapantallas 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 tiene ranuras y orificios para proporcionar 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.
- Al retirar la base del monitor, debe posicionar la parte frontal del monitor hacia abajo sobre una superficie uniforme para evitar ralladuras, deformaciones o roturas.

## Limpeza 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 carcasa 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 en el bisel 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 a buen recaudo. Pudiera necesitarla para transportar o enviar el monitor en un momento dado.

# 3 Configuración del monitor

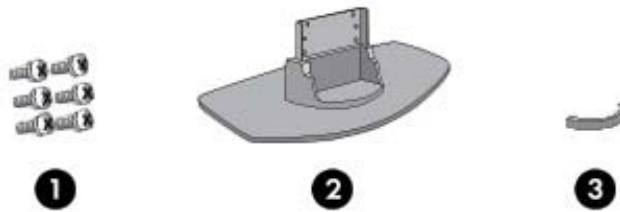
Para instalar el monitor, asegúrese de apagarlo, así como el equipo y todos los otros dispositivos conectados, luego siga las instrucciones a continuación.

## Instalación de la base (Se vende por separado)

1. Extraiga los seis tornillos (1), la base del monitor (2) y el clip del recurso de administración de cables (3) de la caja.

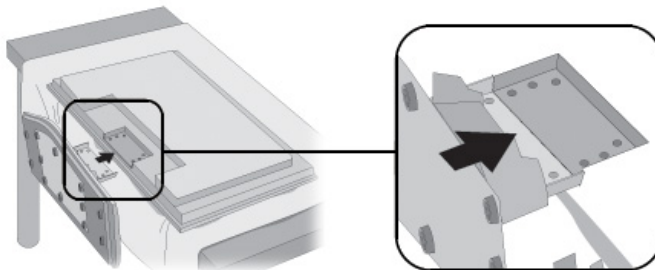
 **NOTA:** La base del LD4200tm utiliza seis tornillos M4 x 12 mm. Utilice el clip de administración de cables para asegurar y ocultar los cables de la parte frontal del monitor.

**Figura 3-1** Contenido de accesorios de la base



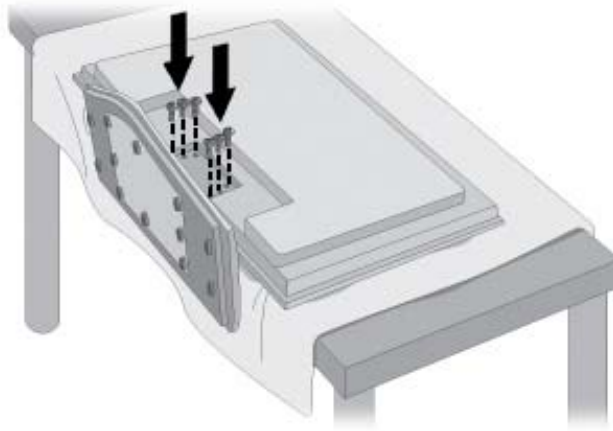
2. Coloque un paño suave en la mesa y coloque el producto con la pantalla hacia abajo. Conecte la base según se muestra en las ilustraciones siguientes.

**Figura 3-2** Deslizamiento de la base en el monitor



3. Utilice los tornillos para asegurar la base en la parte trasera del producto.

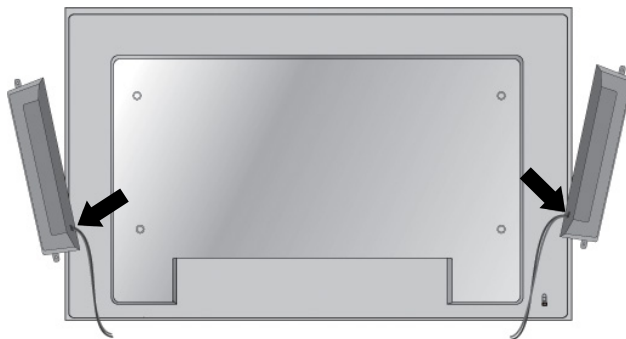
**Figura 3-3** Fijación de la base en el monitor



## Conexión de los altavoces (Algunos modelos)

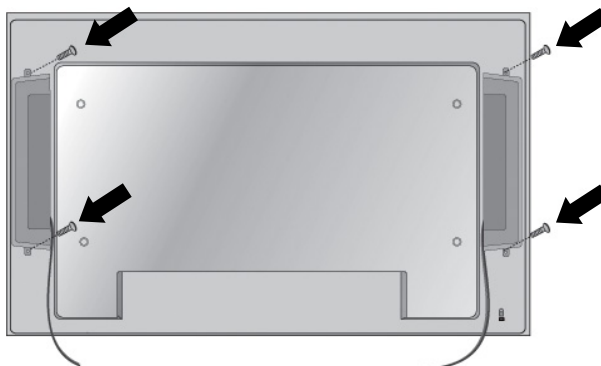
1. Monte los altavoces en el producto.

**Figura 3-4** Montaje de los altavoces



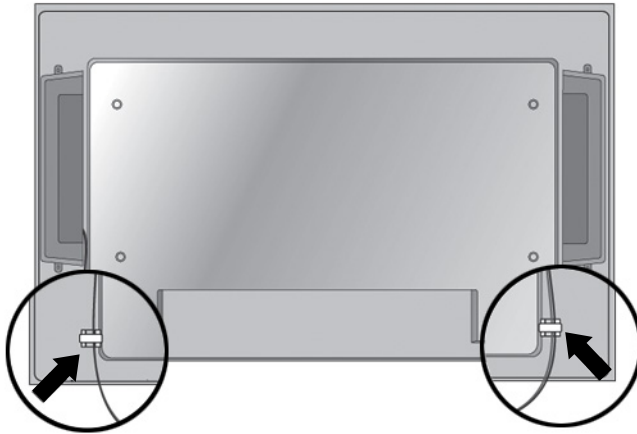
2. Utilice los cuatro tornillos Taptite D3 x 12 mm para asegurar los altavoces en el monitor.

**Figura 3-5** Fijación de los altavoces en el monitor

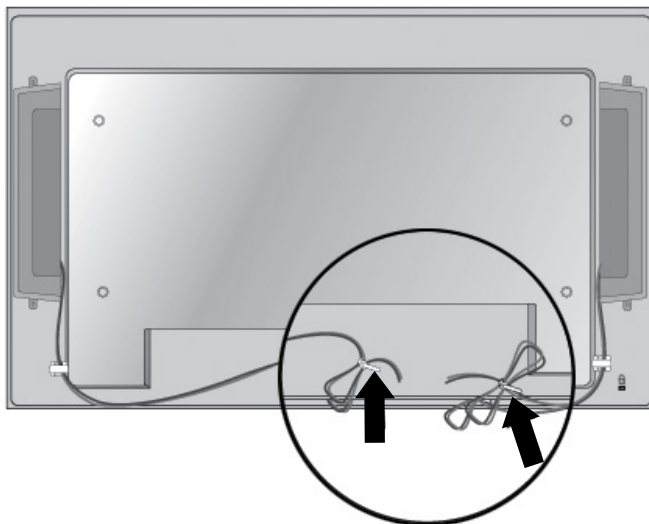


3. Después de instalar los altavoces, utilice los retenedores y ataduras para cable (disponible en algunos modelos) para organizar los cables de los altavoces.

**Figura 3-6** Uso de los retenedores de cable (Recurso disponible en algunos modelos)

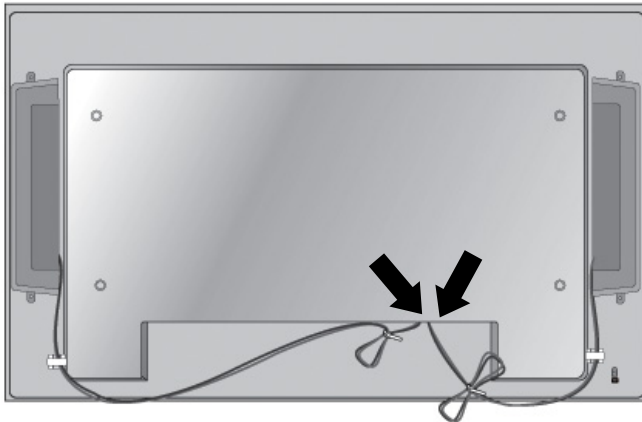


**Figura 3-7** Uso de las ataduras de cable (Recurso disponible en algunos modelos)




4. Después de instalar los altavoces, conecte el terminal de entrada con el color apropiado correspondiente.

**Figura 3-8** Conexión en el terminal de entrada

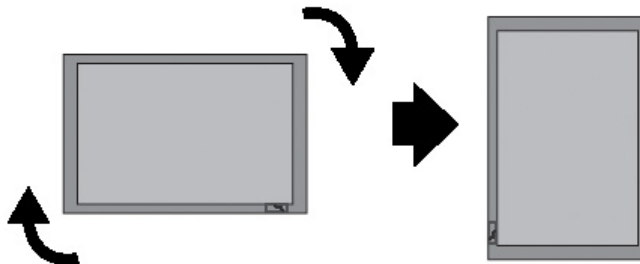



## Rotación a posición vertical

Cuando instale el monitor en posición vertical, mírelo de frente y gírelo en el sentido de las agujas del reloj. Sólo se puede girar el monitor en una dirección.

 **NOTA:** El monitor no puede girarse si está instalado en la base.

**Figura 3-9** Instalación en la posición vertical




 **NOTA:** La orientación de la luz indicadora de alimentación se encuentra en la esquina inferior derecha en la posición horizontal, y en la esquina inferior izquierda cuando se gira para la posición vertical.

## Uso del control remoto

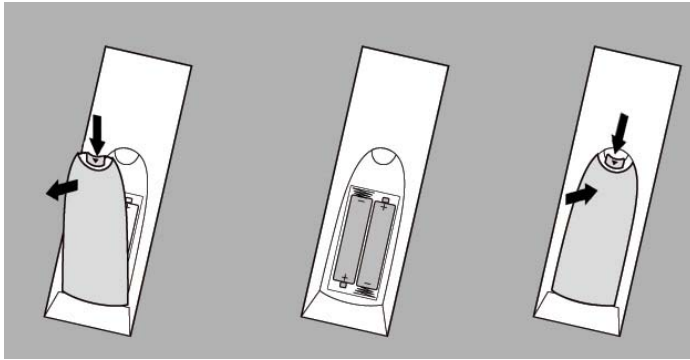
### Inserción de las baterías

1. Levante la cubierta de la batería.
2. Inserte las baterías con la polaridad correcta (+/-).
3. Cierre la cubierta de la batería.

 **NOTA:** Descarte las baterías usadas en el depósito de reciclaje para prevenir contaminación ambiental.

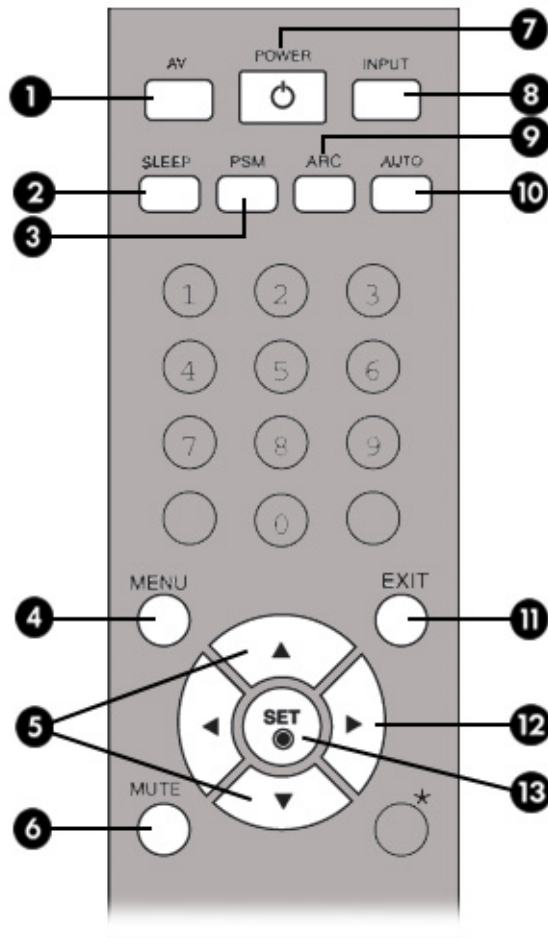


**Figura 3-10** Inserción de las baterías



## Identificación de los botones del control remoto

**Figura 3-11** Botones del control remoto

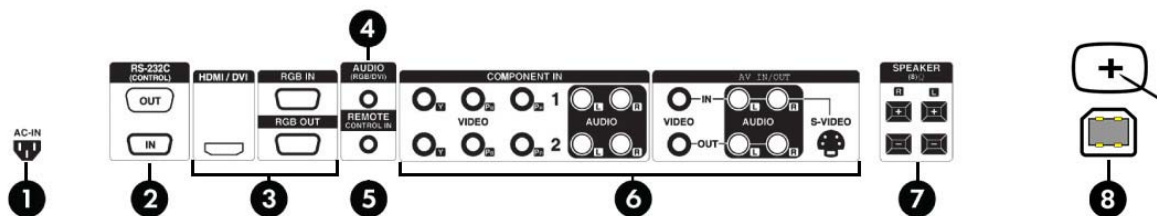


Componente	Función
1 AV	Se desplaza a través de las fuentes de vídeo: AV > Component1 > Component2 > RGB PC > HDMI/DVI.

Componente	Función
2 Sleep (Desactivación)	Cuando esté viendo <b>AV, RGB PC, HDMI/DVI, Component1, Component2</b> , el producto se apagará automáticamente después de un cierto período de tiempo. Presione el botón repetidamente para seleccionar un período de tiempo apropiado.
3 PSM	Se desplaza a través de las configuraciones de vídeo presentes.
4 Menu	Abre la selección menú.
5 Flechas hacia arriba y hacia abajo	Proporcionan ajuste de dirección hacia arriba o hacia abajo.
6 Mute (Silencio)	Suprime el sonido.
7 Botón de alimentación	Enciende y apaga el monitor.
8 Input (entrada)	Selecciona la entrada de señal de vídeo. Si usted presiona el botón una vez, abre la ventana de la señal de entrada. Seleccione el tipo de señal de entrada que usted desea utilizando el botón de flechas hacia arriba y hacia abajo.
9 ARC	Corrección de la relación de aspecto. Se desplaza a través de las opciones de relación de aspecto.
10 Auto (Automático)	Función de ajuste automático (funciona sólo para la señal analógica).
11 Exit (Salir)	Sale del menú.
12 Volumen (Flechas hacia la izquierda y hacia la derecha)	Ajusta el volumen para más alto o más bajo.
13 Set (Check) - Ajustar (Seleccionar)	Presione para seleccionar un elemento del menú o para guardar los cambios.


## Identificación de los componentes de la parte trasera

**Figura 3-12** Componentes de la parte trasera (La imagen del producto en la guía del usuario puede ser diferente de la imagen actual)



Componente	Función
1 Conector de alimentación	Conecta el cable de alimentación de CA al monitor
2 Puertos en serie RS-232C	Conectan a dispositivos RS-232
3 Puertos HDMI/DVI, RGB PC	HDMI admite entrada de alta definición y HDCP (Protección de contenido digital de alto ancho de banda). Algunos dispositivos requieren HDCP a fin de exhibir señales HD
4 Conector de sonido de PC	Conecta el cable de audio en el conector de salida de línea de la tarjeta de sonido de la PC


Componente	Función
5 Puerto alámbrico del control remoto	Conecta el cable de un control remoto al monitor
6 Puertos AV	Conectan el equipo de vídeo y audio al monitor
7 Puertos de altavoces	Conectan los altavoces al monitor
8 Puerto de monitor	Conecta el monitor y el equipo con el cable USB

 **NOTA:** El terminal de salida de línea se utiliza para conectarse en el altavoz, incluyendo un amplificador (AMP) integrado. Asegúrese de comprobar el terminal de conexión de la tarjeta de sonido de la PC antes de realizar la conexión. Si la salida de audio de la tarjeta de sonido de la PC tiene sólo salida de altavoz, reduzca el volumen de la PC. Si la salida de audio de la tarjeta de sonido de la PC admite salida de altavoz y salida de línea, convierta la salida de línea a través del puente de la tarjeta del programa. Consulte el manual que viene con la tarjeta de sonido para obtener instrucciones adicionales.

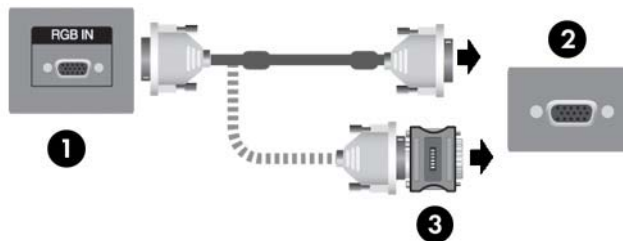
## Conexión de dispositivos externos

### Conexión al equipo


1. Asegúrese de que el monitor, el equipo y todos los dispositivos conectados estén apagados.
2. Conecte el cable de entrada de señal:
  - a. Para obtener funcionamiento analógico, conecte el cable de señal VGA (D-sub) al conector RGB IN (1) en la parte trasera del monitor y el otro extremo al conector VGA (2) en el equipo.

 **NOTA:** Si está conectando un equipo Mac, utilice el adaptador Macintosh estándar (3).

**Figura 3-13** Conexión del cable de señal VGA



- b. Para una operación digital, conecte un cable HDMI (no incluido) al conector HDMI/DVI (1) en la parte trasera del monitor y al conector HDMI del reproductor, o si el reproductor tiene un conector DVI de salida de vídeo, use un cable HDMI a DVI (no incluido) para conectar el conector HDMI detrás del monitor (1) y el conector DVI al conector DVI de salida de vídeo (2) en el equipo.

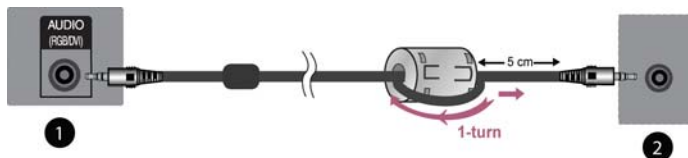
 **NOTA:** Utilice cables de interfaz de señal blindados con núcleos de ferrita para mantener conformidad estándar para este producto.


**Figura 3-14** Conexión del cable de señal HDMI a DVI



3. Conecte el cable de audio (se vende por separado) al conector de audio (RGB/DVI) (1) en la parte trasera del monitor, y el otro extremo al conector de salida de línea (2) en el equipo.

**Figura 3-15** Conexión de audio



 **NOTA:** El núcleo de ferrita puede utilizarse para reducir ondas electromagnéticas cuando se conecta un cable de audio. Como se muestra en la imagen, acople el núcleo de ferrita al cable de audio. El núcleo de ferrita necesita tener una separación de 5 centímetros del molde.

4. Conecte el cable de alimentación de CA al conector de alimentación (1) en la parte trasera del monitor y el otro extremo en una toma eléctrica de CA (2).

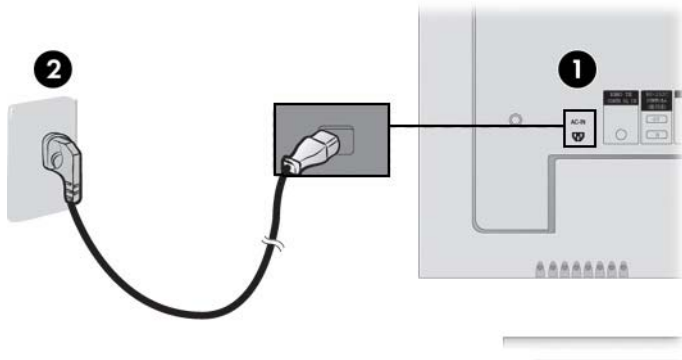
**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de descargas eléctricas o daños al equipo:

- 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 en una toma eléctrica de CA con conexión a tierra que pueda alcanzarse fácilmente en todo momento.
- Desconecte el producto de la fuente 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 tire de los cables. Cuando desenchufe el cable de una 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 CD de documentación, si viene con el monitor.

**Figura 3-16** Conexión del cable de alimentación



5. Encienda el monitor pulsando el botón power (1) en la parte trasera del monitor.

**Figura 3-17** Botón power





6. Encienda su equipo.
7. Seleccione una entrada de señal.

Presione el botón (INPUT) ENTRADA en el control remoto para seleccionar la señal de entrada. Presione el botón SET (AJUSTAR) para guardar sus cambios.

O, presione el botón SOURCE (FUENTE) en la parte trasera del monitor. Presione el botón AUTO/SET (AJUSTE/AUTOMÁTICO) para guardar sus cambios.

- a. Cuando esté conectando un cable de entrada de señal VGA, seleccione **RGB PC** desde el menú Input (Entrada).
- b. Cuando esté conectando un cable de entrada de señal HDMI a DVI, seleccione **HDMI/DVI** desde el menú Input (Entrada).

 **NOTA:** Si está conectando dos equipos, conecte los cables de señal (HDMI a DVI y VGA) en cada equipo. Pulse el botón INPUT (ENTRADA) en el control remoto para seleccionar el equipo en uso.

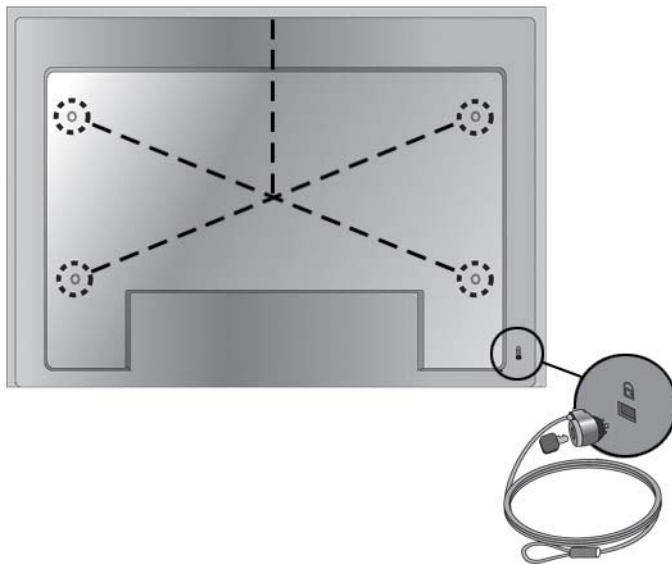
 **PRECAUCIÓN:** Es posible que ocurran daños como la marca de retención en la pantalla de una imagen (efecto burn-in) en monitores que exhiban la misma imagen estática en pantalla por un período prolongado de tiempo (12 horas consecutivas sin uso). Para evitar estos daños en la pantalla del monitor, es recomendable que tenga siempre activo un protector de pantalla o que apague el monitor cuando no esté en uso por un periodo prolongado de tiempo o alterne entre 5 minutos de información estática y 10 segundos de una imagen en movimiento. La retención de imagen es una condición que puede ocurrir en todas las pantallas LCD. La garantía de HP no cubre marcas de retención en pantalla.

## Soporte para montaje VESA

Este producto admite una interfaz de montaje acorde con el estándar VESA FDMI. En la parte trasera del monitor existen cuatro orificios de montaje VESA que le permiten instalar un dispositivo de montaje al monitor. Los dispositivos de montaje se adquieren separadamente de HP. Consulte las instrucciones que vienen con el montaje para obtener información adicional.

El cable en la parte trasera del monitor está provisto de una medida de seguridad para ayudar a evitar el robo. El cable y el bloqueo están disponibles por separado y pueden adquirirse de HP.

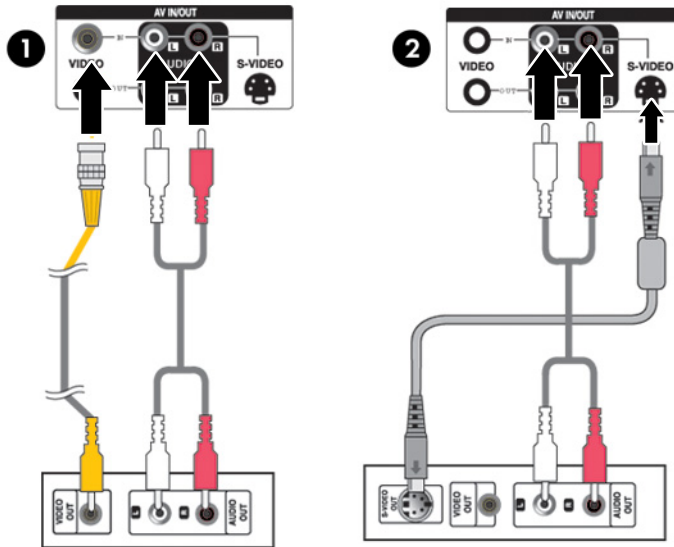
**Figura 3-18** Orificios de montaje VESA



## Conexión de la entrada de vídeo

1. Conecte el cable de vídeo (se vende por separado) como se muestra en la ilustración siguiente, y luego conecte el cable de alimentación.
  - a. Cuando esté conectando un cable BNC (1), conecte el terminal de entrada en el monitor y al receptor de VCR/DVD.
  - b. Cuando esté conectando un cable S-Video (2), conecte el terminal de entrada S-Video al monitor y al receptor de VCR/DVD para ver películas con alta calidad de imagen.

**Figura 3-19** Conexión con BNC y cables de audio a un receptor de VCR/DVD



2. Seleccione una entrada de señal.

Presione el botón (INPUT) ENTRADA en el control remoto para seleccionar la señal de entrada. Presione el botón SET (AJUSTAR) para guardar sus cambios.

O presione el botón SOURCE (FUENTE) en la parte trasera del monitor. Presione el botón AUTO/SET (AJUSTE/AUTOMÁTICO) para guardar sus cambios.

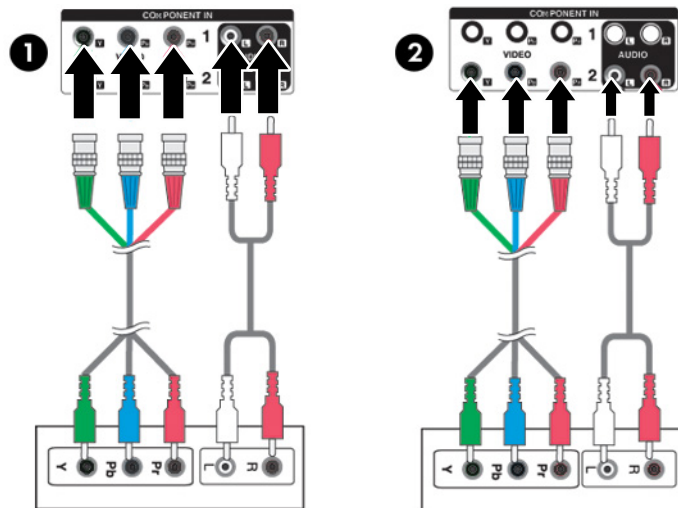
  - a. Cuando esté conectando un cable BNC, seleccione **AV** desde el menú Input (Entrada).
  - b. Cuando esté conectando un cable de S-Video, seleccione **AV** desde el menú Input (Entrada).


**NOTA:** Cuando se conecta un cable BNC simultáneamente con un cable de S-Video, la entrada de S-Video tiene prioridad.

## Conexión de entrada de componente (480p/576p/720p/1080p/1080i/576i/480i)

1. Conecte el cable de vídeo/audio (se vende por separado) como se muestra en la ilustración siguiente y conecte a continuación el cable de alimentación. Conecte el terminal de entrada Component1 (1) o Component2 (2) al monitor y receptor HDTV.

**Figura 3-20** Conexión de BNC y cables de audio al receptor HDTV



 **NOTA:** Algunos dispositivos requieren HDCP a fin de exhibir señales HD. Componente no admite HDCP.

2. Seleccione una entrada de señal.

Presione el botón (INPUT) ENTRADA en el control remoto para seleccionar la señal de entrada. Presione el botón SET (AJUSTAR) para guardar sus cambios.

O presione el botón SOURCE (FUENTE) en la parte trasera del monitor. Presione el botón AUTO/SET (AJUSTE/AUTOMÁTICO) para guardar sus cambios.

- a. Seleccione **Component1** desde el menú Input (Entrada).
- b. Seleccione **Component2** desde el menú Input (Entrada).

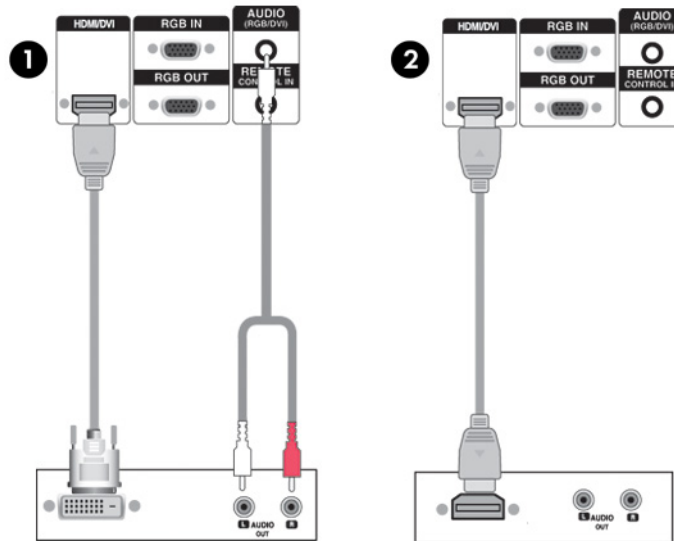


## Conexión de entrada HDMI (480p/576p/720p/1080i/1080p)

HDMI admite entrada de alta definición y HDCP (Protección de contenido digital de alto ancho de banda). Algunos dispositivos requieren HDCP a fin de exhibir señales HD.

1. Conecte el cable de vídeo/audio (se vende por separado) como se muestra en la ilustración siguiente, y luego conecte el cable de alimentación.
  - (1) Conecte un cable de señal HDMI a DVI y un cable de audio RCA-PC al monitor y al VCR/DVD/Dispositivo decodificador
  - (2) Conexión de una cable de señal HDMI al monitor y al VCR/DVD/Dispositivo decodificador

**Figura 3-21** Conexión de entrada HDMI a VCR/DVD/Dispositivo decodificador de mesa



2. Seleccione una entrada de señal.

Presione el botón (INPUT) ENTRADA en el control remoto para seleccionar la señal de entrada. Presione el botón SET (AJUSTAR) para guardar sus cambios.

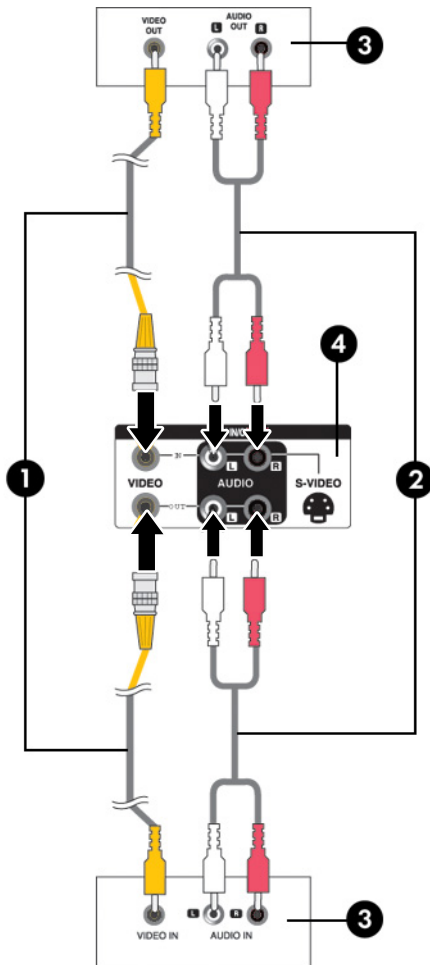
O presione el botón SOURCE (FUENTE) en la parte trasera del monitor. Presione el botón AUTO/SET (AJUSTE/AUTOMÁTICO) para guardar sus cambios.

Cuando esté conectando un cable de entrada de señal HDMI a DVI o un cable de entrada de señal HDMI, seleccione **HDMI/DVI** desde el menú Input (Entrada).

## Visualización de salidas AV


Si utiliza una entrada AV (AV input), puede conectar la salida de AV (AV Out) a otros monitores. Conecte el cable BNC (1) y el cable de audio (2) en vídeo/TV (3) y al monitor (4).

**Figura 3-22** Conexión de AV Out (Salida AV)

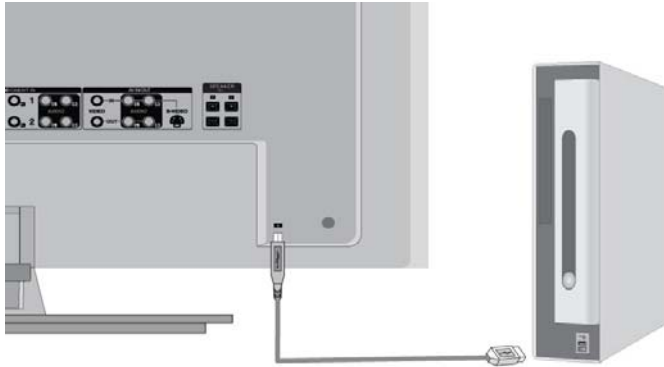



## Conexión del cable USB (Universal Serial Bus)

Utilice la funcionalidad de la pantalla táctil conectando el monitor y el equipo con un cable USB. Encienda el equipo antes de conectar el cable USB.

 **NOTA:** El terminal USB del monitor admite USB 2.0 y velocidad total (12 Mbps).

**Figura 3-23** Conexión del cable USB



 **NOTA:** Cuando conecte el cable USB entre el monitor y un equipo con sistema operativo Microsoft Windows 7 o Windows Vista, el software del controlador táctil de Windows se instalará automáticamente. Consulte [Funcionamiento de la pantalla Touchscreen en la página 31](#) para obtener más información. Windows XP requiere un controlador.

---

# 4 Funcionamiento del monitor

## Software y utilidades

El CD que viene con el monitor contiene archivos que se pueden instalar en el equipo para optimizar el rendimiento del monitor.

- Software para controladores de monitores HP, que detecta automáticamente el sistema operativo Microsoft del equipo e instala los archivos de controlador .INF (Información) y .ICM (Correspondencia de color de imagen) correspondientes que se utilizan para configurar el monitor HP
- Controladores táctiles para Windows XP (consulte el capítulo 5 para obtener instrucciones de instalación)
- Utilidad de patrón de ajuste automático para optimizar la exhibición

Un PDF complete se suministra con el CD y puede ser instalado a partir del menú.



**NOTA:** Si el monitor no incluye un CD, los archivos .INF e .ICM y los controladores táctiles de Windows XP pueden descargarse del sitio web de HP. Consulte [Descarga desde la Internet en la página 21](#) en este capítulo.

---

## Archivo de información

La información de configuración o archivo .INF define los recursos del monitor utilizados por los sistemas operativos Microsoft Windows para asegurar la compatibilidad del monitor con el adaptador gráfico del equipo.

## Archivo de correspondencia de color de imagen

El archivo de correspondencia de color de imagen, o .ICM, es un archivo de datos de colores que se utiliza junto con aplicaciones gráficas para proveer correspondencia de color consistente desde la pantalla del monitor a la impresora, o desde el escáner a la pantalla del monitor. El archivo .ICM se activa solamente desde las aplicaciones gráficas que admiten este recurso.

## Instalación de los archivos .INF e .ICM


Después de determinar que necesita actualizar, es posible 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 **Léame del software del controlador del monitor**.
3. Seleccione **Instalar el software del 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 caso de un error de instalación. Consulte el archivo Léame de software de controlador del monitor en el CD.

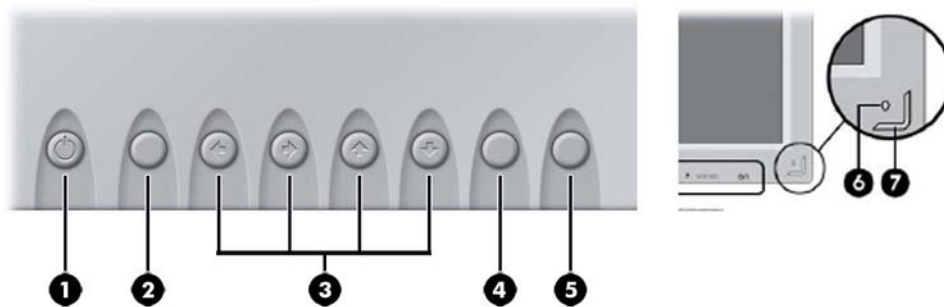
## Descarga desde la Internet

Para descargar la última versión de los ficheros .INF y .ICM o el controlador táctil de Windows XP de la página web de HP:

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

## Opciones de ajuste de pantalla

Figura 4-1 Controles del panel trasero



Componente	Función
1 Botón de alimentación	Presiónelo para encender el monitor. Presiónelo nuevamente para apagarlo.
2 Auto/Set (Ajuste/Automático)	Cuando se cierra la ventana del menú en pantalla (OSD), activa el recurso de ajuste automático para optimizar la imagen en pantalla. Cuando se abre la ventana del menú en pantalla (OSD), presione para seleccionar un elemento del menú o para guardar cambios.
3 Botones de selección/Ajuste del menú en pantalla (OSD)	Selecciona un icono del menú OSD o ajusta la configuración en la pantalla OSD. ▼ ▲ Ajusta hacia arriba y hacia abajo ◀ ▶ Ajusta el volumen, selecciona izquierda o derecha
4 Menu	Abre o cierra el menú en pantalla (OSD).

Componente	Función
5 Source (Fuente)	<p>Alterna entre entradas de vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AV</b> - Vídeo compuesto, S-Video</li> <li>• <b>Component1</b> - HDTV, DVD</li> <li>• <b>Component2</b> - HDTV, DVD</li> <li>• <b>RGB PC</b> - VGA o señal analógica D-Sub de 15 clavijas</li> <li>• <b>HDMI/DVI</b> - Señal digital</li> </ul>
6 Receptor de IR	Recibe señales del control remoto.
7 Indicador de modo de energía	Se enciende de color azul cuando el monitor funciona normalmente (en modo). Si el monitor está en el modo de desactivación (Ahorro de energía), el color del indicador cambia para ámbar.

## Uso de la función de ajuste automático

Puede optimizar el rendimiento de la pantalla para entrada VGA (analógica) utilizando el botón Auto/Set (Ajuste/Automático) en el monitor (botón AUTO (AUTOMÁTICO) en el control remoto) 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 HDMI a 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. Encienda el monitor 20 minutos antes de ajustarlo.
2. Pulse el botón **Auto/Set (Ajuste/Automático)** en la parte trasera del monitor.  
Si el resultado no es satisfactorio, continúe con el proceso.
3. Inserte el CD en la unidad de disco. Aparece el menú del CD.
4. Seleccione **Open Auto-Adjustment Software (Abrir el software de ajuste automático)**. El patrón de configuración de prueba aparece.
5. Pulse el botón **Auto/Set (Ajuste/Automático)** en la parte trasera del monitor para obtener una imagen centralizada y estable.
6. Presione la tecla **ESC** o cualquier otra tecla del teclado para salir del patrón de prueba.

## Uso del menú en pantalla (OSD)

La configuración del monitor puede ajustarse desde el menú en pantalla.

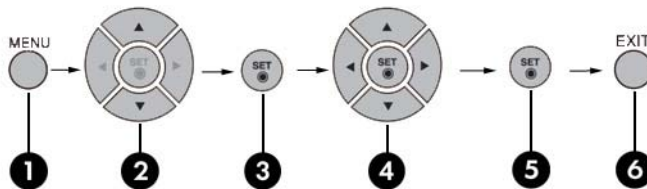
Icono	Menú principal	Descripción de la función
	Imagen	Ajusta el brillo, contraste y color de la pantalla
	Audio	Ajusta las opciones de audio
	Hora	Ajusta las opciones de cronó
	Opción	Ajusta el estado de la pantalla según las circunstancias
	Información	Ajusta la definición de ID, y verifica el número de serie, y la versión de software

## Uso de control remoto para ajustar el menú en pantalla (OSD)

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

1. Si el monitor todavía no está encendido, pulse el botón Power para encenderlo.


**Figura 4-2** Ajuste del menú en pantalla (OSD) con el control remoto



2. Presione el botón MENU (MENÚ) (1) en el control remoto.
3. Para acceder un control, utilice los botones ▼ ▲ (2).
4. Cuando se realce el icono que usted desee, presione el botón SET (AJUSTAR) (3).
5. Utilice los botones ▼ ▲ ◀ ▶ (4) para ajustar el elemento al nivel deseado.
6. Acepte los cambios presionando el botón SET (AJUSTAR) (5).
7. Salga del menú en pantalla (OSD) presionando el botón EXIT (SALIR) (6).


## Selecciones del menú en pantalla (OSD)




La siguiente tabla enumera las selecciones del menú en pantalla (OSD) y sus descripciones funcionales.

Icono	Menú principal	Submenú	Descripción
	Imagen	Modo de imagen	<p>Selecciona los valores predeterminados de la pantalla. Alterna entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intenso - seleccione para exhibir una imagen nítida.</li> <li>• Estándar - el estado de exhibición de pantalla más general y natural.</li> <li>• Cine - reduce el brillo por un nivel.</li> <li>• Deportes - exhibe una imagen suave.</li> <li>• Juegos - para disfrutar de imágenes dinámicas cuando esté entreteniéndose con un juego.</li> <li>• Usuario 1, 2 - permite configuraciones definidas por el usuario: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Luz de fondo: controla el brillo de la pantalla, ajusta el brillo de la pantalla LCD.</li> <li>◦ Contraste: ajusta la diferencia entre la luz y los niveles de oscuridad.</li> <li>◦ Color: ajusta el color al nivel deseado.</li> <li>◦ Nitidez: ajusta la claridad de la pantalla.</li> <li>◦ Tinte: ajusta el tono al nivel deseado.</li> <li>◦ Experto: compensa por cada modo de imagen, o ajusta los valores de imagen según una imagen en particular (se aplica sólo al menú User 2).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Si la configuración <b>Modo de imagen</b> en el menú Imagen está definida para <b>Vivo, Estándar, Cine, Deportes o Juegos</b>, los menús subsiguientes serán definidos automáticamente.</p>
		Temp. de color	<p>Selecciona la configuración de color:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frío - blanco ligeramente azul.</li> <li>• Medio - blanco ligeramente morado.</li> <li>• Caliente - blanco ligeramente rojizo.</li> <li>• Usuario - seleccione esta opción para utilizar con la configuración definida por el usuario y defina sus propios niveles de colores: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Rojo</li> <li>◦ Verde</li> <li>◦ Azul</li> </ul> </li> </ul>



Icono	Menú principal	Submenú	Descripción
		Avanzado	<p>Selecciona la siguiente configuración de ajuste de color de pantalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamma - define su propio valor gamma. En el monitor, valores altos de gamma muestran imágenes blanquecinas y valores bajos de gamma muestran imágenes de alto contraste.</li> <li>• Modo cine - funciona en el modo siguiente: AV, Componente 480i. Cuando usted mira una película, esta función ajusta la definición para la mejor apariencia de imagen.</li> <li>• Nivel de oscuridad - funciona en el modo siguiente: AV (NTSC), HDMI/DVI ajusta el contraste y el brillo de la pantalla utilizando el nivel de negro de la pantalla.</li> <li>• NR - elimina el ruido hasta el punto donde no dañe la imagen original.</li> </ul>
		Re. de aspecto	<p>Selecciona el tamaño de la imagen en pantalla para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16:9 - modo de pantalla ancha.</li> <li>• Escaneo - le permite disfrutar totalmente los datos transmitidos sin cortar imágenes. (Este menú se activa solamente en el modo de componente de 720p, 1080p y 1080i).</li> <li>• Original - la rel. de aspecto no se ajusta de la original. Ya está definida por el programa siendo exhibido.</li> <li>• 4:3 - el formato de imagen es una rel. de aspecto de 4:3.</li> <li>• 1:1 - la rel. de aspecto no se ajusta de la original. Se utiliza en el modo de PC. (Sólo HDMI/DVI PC, RGB PC)</li> <li>• 14:9 - programas se visualizan normalmente en 14:9 con la adición de barras negras en la parte superior e inferior. Los programas en 4:3 se magnifican en las partes superior e inferior y las partes lateral izquierda y derecha.</li> <li>• Zoom1,2 - programas en 4:3 se magnifican hasta completar la pantalla 16:9. La parte superior e inferior serán cortadas.</li> </ul>
		Reajuste imagen	<p>Retorna la configuración del modo de imagen, temperatura del color, y menú avanzado a la configuración predeterminada de fábrica.</p>
		Pantalla	<p>Ajusta el vídeo en pantalla para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Config. auto. (Sólo entrada RGB PC): Este botón es para el ajuste automático de la posición de pantalla, reloj, y fase. Esta función está disponible sólo para señales analógicas.</li> <li>• Config. manual: Si la imagen no está clara después de realizar el ajuste automático y los caracteres están aún</li> </ul>

Icono	Menú principal	Submenú	Descripción
			<p>oscilantes, ajuste la fase de la imagen manualmente utilizando las funciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Reloj - minimiza todas las barras verticales o franjas visibles en segundo plano de la pantalla. El tamaño horizontal de la pantalla también cambia. Esta función está disponible sólo para señales analógicas. La función de reloj no está disponible en componente, HDMI/DVI/AV.</li> <li>◦ Fase - Ajusta el foco de la pantalla. Este elemento le permite eliminar todos los ruidos horizontales y hacer clara o más nítida la imagen de caracteres. Esta función está disponible sólo para señales analógicas. La función de fase no está disponible en componente, HDMI/DVI/AV.</li> <li>◦ Posición H - mueve la posición de la pantalla horizontalmente.</li> <li>◦ Posición V - mueve la posición de la pantalla verticalmente.</li> <li>◦ Tamaño horizontal - ajusta el tamaño horizontal de la pantalla.</li> <li>◦ Tamaño vertical - ajusta el tamaño vertical de la pantalla.</li> </ul>
			<p>Modo XGA (Sólo RGB-PC) - proporciona calidad de imagen optimizada o mejor, selecciona el mismo modo correspondiente a la resolución del equipo.</p>
			<p>Reajuste: retorna la configuración manual a la configuración predeterminada de fábrica.</p>
	Audio	Modo de sonido	<p>Selecciona automáticamente la mejor calidad de tono de sonido dependiendo del tipo de vídeo que usted está viendo actualmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voz clara - establece una diferencia entre el sonido humano y otros sonidos, y ayuda a los usuarios a escuchar voces humanas mejor.</li> <li>• Estándar - audio más dominante y natural.</li> <li>• Música - selecciona la opción para disfrutar el sonido original cuando se está escuchando música.</li> <li>• Cine - seleccione esta opción para disfrutar de sonido sublime.</li> <li>• Deportes - seleccione esta opción para ver una transmisión de deportes.</li> <li>• Juegos - seleccione esta opción para disfrutar de sonido dinámico cuando esté entreteniéndose con un juego.</li> <li>• Usuario - seleccione esta opción para utilizar la configuración de audio definida por el usuario.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Cuando esté conectado a un equipo y tenga configurado <b>Modo de sonido</b>, el menú de audio es <b>Voz clara</b>, <b>estándar</b>, <b>Música</b>, <b>Cine</b> o <b>Deportes</b>. Los menús disponibles son <b>Balance</b>, <b>Volumen automático</b> y <b>Altavoz</b>.</p>

Icono	Menú principal	Submenú	Descripción
		Volumen auto	Ajusta el volumen de sonido irregular en todos los canales o señales automáticamente para el nivel más apropiado. Para utilizar este recurso seleccione Encendido.
		Balance	Utilice esta función para equilibrar el sonido de los altavoces izquierdo y derecho.
		Altavoces	Ajusta el estado del altavoz interno. Si usted desea utilizar un sistema hi-fi estéreo externo, desactive los altavoces internos del monitor.
	Hora actual	Reloj	Ajusta el reloj si la hora actual está incorrecta.
		Hora de Enc./ Apag	El cronó alterna automáticamente el monitor para el modo de espera en un horario predeterminado.
		Hora del apagador	Apaga de forma automática la alimentación cuando se alcanza el tiempo definido por un usuario.
		Apagado automático	Si está activado y no existe entrada de señal, el monitor alterna al modo de apagado automático después de 10 minutos.
		Retardo de Enc.	Cuando se conectan y se encienden múltiples monitores, éstos deben encenderse individualmente para evitar sobrecarga.
	Opción	Idioma	Selecciona el idioma en el cual se exhibe el menú en pantalla (OSD).
		Bloqueo de teclas	Configura el monitor para que sólo pueda utilizarse con el control remoto. Este recurso puede evitar la visualización no autorizada.
		Método ISM	Evita la permanencia de una marca de pantalla o de una imagen fija en pantalla por un período prolongado de tiempo.
		Indicador de potencia	Ajusta el Indicador de potencia en la parte frontal del monitor a Encendido o Apagado.
		Selección DPM	Activa o desactiva el modo de ahorro de energía.
		Ajustes de fábrica	Seleccione esta opción para volver a la configuración de ajuste de fábrica.
	Información	Definir ID	Asigna un número de definición de ID exclusivo para cada producto cuando se conectan varios productos con el propósito de exhibición. Especifique el número (1 ~ 99) utilizando los botones hacia arriba y hacia abajo, y el botón Exit (Salir). Utilice la assigned Set ID (Definición de ID asignada) para controlar individualmente cada producto utilizando el Product Control Program (Programa de control de producto).
		Número de serie	Exhibe el número de serie del producto.
		Versión de SW	Exhibe la versión de software.

## Selección de un Modo de rel. de aspecto

Los modos de formato de imagen disponibles para su selección dependen de la fuente de entrada que esté usando. Utilice la tabla siguiente para determinar qué modo hay disponible para su monitor.

ARC \ Modo	AV	Componente	HDMI/DVI		RGB
			DTV	PC	PC
16:9	X	X	X	X	X
Escaneo		X	X		
Original	X				
4:3	X	X	X	X	X
1:1				X	X
14:9	X				
Zoom1	X				
Zoom2	X				

## Ajuste de la función cronó

Utilice el control remoto para definir la siguientes opciones de cronó.

### Reloj

El menú Reloj le permite ajustar el reloj de forma manual si la hora actual está incorrecta. Para ajustar el reloj:

1. Presione el botón MENU, y luego utilice los botones ▼▲ para seleccionar el menú **Hora actual**.
2. Presione el botón ► y luego utilice los botones ▼▲ para seleccionar el menú Reloj.
3. Presione el botón ► y luego utilice los botones ▼▲ para definir la hora (00~23).
4. Presione el botón ► y luego utilice los botones ▼▲ para definir los minutos (00~59).

### Hora de Enc./Apag.

El menú de Hora de Enc./Apag. le permite definir el monitor para que alterne de forma automática al modo de espera en un horario predeterminado:

1. Presione el botón MENU (MENÚ) y luego utilice los botones ▼▲ para seleccionar el menú Hora.
2. Presione el botón ► y luego utilice los botones ▼▲ para seleccionar Hora de Enc./Apag.
3. Presione el botón ► y luego utilice los botones ▼▲ para definir la hora (00~23).
4. Presione el botón ► y luego utilice los botones ▼▲ para definir los minutos (00~59).
5. Presione el botón ► y luego utilice los botones ▼▲ para seleccionar activado o desactivado.

## Hora del apagador

El menú Hora del apagador le permite configurar la energía del monitor para que se apague automáticamente cuando alcance el horario definido por un usuario.

1. Presione el botón MENU (MENÚ) y luego utilice los botones ▼ ▲ para seleccionar el menú Hora del apagador.
2. Presione el botón ► y luego utilice los botones ▼ ▲ para definir la hora (00~23).
3. Presione el botón ► y luego utilice los botones ▼ ▲ para definir los minutos (00~59).

## Apagado automático

Si quiere configurar el monitor para que pase al modo de apagado automáticamente después de 10 minutos si el recurso Apagado Automático está activado y no existe una entrada de señal:

1. Presione el botón MENU (MENÚ) y luego utilice los botones ▼ ▲ para seleccionar el menú apagado automático.
2. Presione el botón ► y luego utilice los botones ▼ ▲ para seleccionar activado o desactivado.



**NOTA:** En el evento de un corte de energía (desconexión o corte de energía), debe ajustarse apagado automático del reloj.

**NOTA:** Una vez que se define el horario de activación o desactivación, estas funciones operan todos los días en el horario predeterminado. La función de desactivación cancela la función de activación si se definen para el mismo horario. Cuando la hora Enc. está operando, la pantalla de entrada se enciende igual a aquella cuando se apagó.

## Opciones de selección

### Uso del bloqueo de llave

El monitor puede configurarse para que sólo pueda utilizar el control remoto. Para bloquear o desbloquear el ajuste del menú en pantalla:

1. Abra el menú OSD y seleccione opción.
2. Seleccione bloqueo de llave desde la lista del menú.
3. Para boquear el ajuste del menú en pantalla (OSD), defina la ficha bloqueo de llave para la posición activado.
4. Para desbloquear el ajuste del menú en pantalla (OSD), presione el botón MENU (MENÚ) en el control remoto y defina la ficha bloqueo de llave para la posición desactivado.

### Uso de la opción del método ISM

Una imagen inmóvil o fija de un juego de PC/Video que se exhiba en pantalla por un período prolongado de tiempo puede resultar en una imagen fantasma aún cuando usted cambie la imagen.

Para evitar la permanencia de una marca de pantalla o de una imagen fija en pantalla por un período prolongado de tiempo:

1. Abra el menú OSD y seleccione opción.
2. Seleccione método ISM desde la lista del menú.
3. Seleccione una de las siguientes opciones de menú:
  - Normal - déjelo en normal si usted no anticipa un problema de imagen de marca en pantalla.
  - Blanquear - completa la pantalla con blanco sólido. Esto ayuda a eliminar imágenes permanentes grabadas en la pantalla. Una imagen permanente puede ser imposible de eliminar completamente con blanqueo.
  - Orbiter - puede ayudar a evitar imágenes fantasmas. Sin embargo, es mejor no permitir que cualquier imagen fija permanezca en pantalla. Para evitar una imagen permanente en pantalla, la pantalla tendrá un movimiento cada dos minutos.
  - Inversión - esta función invierte el color del panel de la pantalla. El color del panel se invierte automáticamente cada 30 minutos.
  - Dot Wash - esta función mueve los puntos negros de la pantalla. Los puntos negros se cambian automáticamente cada 5 segundos.

---

# 5 Funcionamiento de la pantalla Touchscreen

## Plug and Play (Microsoft Windows 7 y Windows Vista)

Cuando conecte el cable USB entre el monitor y un equipo con sistema operativo Microsoft Windows 7 o Windows Vista, se reconocerá el dispositivo y el sistema operativo de Windows instalará automáticamente los controladores táctiles de Windows. Puede que la instalación del software tarde algunos minutos. Un mensaje aparecerá en la esquina inferior derecha de la pantalla confirmando la instalación correcta de los controladores táctiles de Windows. Una vez que instale el controlador táctil de Windows, puede seleccionar, iniciar y arrastrar objetos utilizando movimientos gestuales en la pantalla táctil. Para hacer una selección, toque la pantalla. El programa de instalación de controlador táctil no instalará controladores para sistema operativo Microsoft Windows Vista o Microsoft Windows 7. Los controladores táctiles plug-and-play de Microsoft ya están incluidos en esos sistemas operativos para esos monitores.



**NOTA:** Consulte [Conexión del cable USB \(Universal Serial Bus\) en la página 18](#) para obtener instrucciones ilustradas sobre la conexión del cable USB.

Para verificar que el controlador táctil está instalado, en el escritorio de Windows 7 vaya a **Inicio > Panel de control > Sistema y seguridad > Sistema** y asegúrese que **Entrada de lápiz y toque disponible con dos puntos de toque** esté listada en la sección **Sistema**.

## Instalación de software táctil para Microsoft Windows XP

Debe instalar el controlador táctil de HP usando el programa de instalación de controlador táctil incluido en el CD con su equipo para habilitar la función de pantalla táctil de Windows XP.

El programa de instalación del controlador táctil no instalará controladores para sistemas operativo Microsoft Windows Vista o Microsoft Windows 7. Los controladores táctiles plug-and-play ya están incluidos en esos sistemas operativos para el HP LD4200tm.



**NOTA:** No hay controladores táctiles de Windows Vista o Windows 7 en el CD incluido con el monitor y no puede instalar el controlador de Microsoft Windows XP si está usando Windows Vista o Windows 7.

## Instalación de software desde el CD

El CD que viene con el monitor LD4200tm contiene archivos que puede instalar para comunicarse con la pantalla táctil y utilizar la pantalla táctil con aplicaciones de Windows.

Para instalar el controlador táctil desde el CD:

1. Inserte el CD en el equipo.
2. Haga clic en **Install Touch Driver (Instalar controlador táctil)**. Para continuar, haga clic en **Siguiente** y siga las instrucciones en pantalla para instalar el controlador táctil.
3. Después que la configuración finalice la instalación del controlador táctil, seleccione **Yes (Sí)** para reiniciar y haga clic en **Finish (Finalizar)**.
4. Conecte el cable USB del monitor de pantalla táctil a su PC.

Después de instalar el controlador táctil, conectar el cable USB y reiniciar su equipo, aparece el **Asistente para hardware nuevo encontrado** para finalizar la instalación del controlador. Para instalar el controlador del dispositivo Táctil IR:

1. Seleccione **Yes, this time only (Sí sólo esta vez)** y haga clic en **Next (Siguiente)** para continuar.
2. Seleccione **Install from a list or specific location (Advanced) (Instalar desde una lista o ubicación específica) (Avanzado)** y haga clic en **Next (Siguiente)** para continuar.
3. En la ventana **Browse For Folder (Explorar por carpeta)**, seleccione la carpeta que contiene los controladores para su hardware.
4. En la ventana **Choose your search and installation options (Elija sus opciones de búsqueda e instalación)**, acepte la opción predeterminada **Search for the best driver in these locations (Buscar por el mejor controlador en estas ubicaciones)** y luego marque **Include this location in the search (Incluir esta ubicación en la búsqueda)**. Haga clic en **Next (Siguiente)** para continuar.
5. Seleccione **RNDPLUS Touch USB Driver (oem25.inf) (Controlador de toque USB RNDPLUS)** en la lista de hardware y haga clic en **Next (Siguiente)**.
6. Si aparece una advertencia de instalación de hardware acerca del controlador que no pasó la prueba del logotipo de Windows, haga clic en **Continue Anyway (Continuar de todas formas)**.
7. Cuando el disco de instalación de controlador táctil IR le solicite los archivos, navegue a la ubicación del archivo, y haga clic en **OK (Aceptar)**.
8. Cuando el asistente finalice la instalación del software, haga clic en **Finish (Finalizar)** para cerrar el asistente.

Para desinstalar el controlador del monitor táctil:

1. Seleccione **Inicio > Programas > Uninstall iNexio Touch Driver (Desinstalar controlador táctil iNexio)** para abrir el programa IR Touch Driver Setup Maintenance (Mantenimiento de configuración del controlador táctil IR), y modificar o desinstalar la instalación actual.
2. Seleccione la opción **Remove (Eliminar)** para eliminar todos los recursos instalados y haga clic en **Next (Siguiente)**.
3. Haga clic en **Yes (Sí)** para confirmar que usted desea eliminar el controlador táctil.
4. Seleccione **Sí** and haga clic en **Finalizar** para reiniciar el equipo y completar el proceso de desinstalación.

## Instalación de software desde la Internet

Para instalar el controlador táctil desde la Internet:

1. Vaya a <http://www.hp.com/support>.
2. Seleccione su país/región.
3. Seleccione su idioma.
4. Seleccione **Descargar controladores y software (y firmware)** e introduzca el nombre y el número de modelo del monitor.
5. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para descargar el archivo **Setup.exe**.



6. Abra el archivo y siga las direcciones en el asistente InstallShield para instalar el software.
7. Para verificar que el software fue instalado, vaya a **Inicio > Todos los programas**, y asegúrese que la carpeta **iNexio** aparece en el menú Inicio.

## Calibración de la pantalla Touchscreen

No es necesario calibrar la pantalla táctil cuando se usa inicialmente en modo horizontal. Sin embargo, pudiera ser necesario si observa que el cursor no se corresponde con la posición que se toca en la pantalla o si se cambia la orientación del monitor de modo horizontal a modo vertical. Para calibrar la pantalla táctil si usa Windows 7:

1. En el escritorio de Windows 7, vaya a **Inicio > Panel de control > Hardware y sonido > Configuración de Tablet PC**.
2. En la ficha **Pantalla** de configuración de Tablet PC, presione el botón **Calibrar**. Aparece la ventana de calibración.
3. En la ventana de calibración, toque el retículo cada vez que aparezca en las esquinas de la pantalla. Cuando finalice, aparecerá una casilla de diálogo preguntando si usted desea guardar los datos de calibración.
4. Seleccione **Sí** en la casilla de diálogo para guardar los datos de calibración y cerrar la ventana de calibración.

## Calibración de la pantalla táctil si usa la herramienta de calibración para Windows XP:

Si es necesario calibrar la pantalla táctil tras instalar el controlador táctil de Microsoft Windows XP, o si cambia la orientación del monitor de modo horizontal a modo vertical, siga los pasos que se describen más abajo.

1. Vaya a **Inicio > Todos los programas > iNexio** y seleccione **HIDcal**. El diálogo HIDcal aparecerá en pantalla.
2. Haga clic en el botón **Manual** para abrir la ventana de calibración.
3. Toque el retículo en cada esquina de la pantalla según se indica.

## Personalización de la pantalla Touchscreen

Puede personalizar la configuración táctil en Microsoft Windows 7 para alinearla con sus preferencias personales. Por ejemplo, puede cambiar los menús para que aparezcan en el lado derecho o izquierdo de la pantalla dependiendo de si es zurdo o diestro; vaya a **Inicio > Panel de control > Hardware y sonido > Configuración de Tablet PC** y seleccione la ficha **Otros**.

Puede personalizar aún más la configuración táctil, vaya a **Inicio > Panel de control > Hardware y sonido > Lápiz y toque**. El diálogo de lápiz y toque le permite:

- ajustar la configuración para cada acción del lápiz
- cambiar la configuración de movimiento rápido de navegación
- cambiar la configuración para personalización de escritura a mano
- ajustar la configuración para cada acción de toque
- ajustar los recursos horizontales de toque

Para personalizar la configuración táctil de Microsoft Windows Vista y ajustarla a su gusto, vaya a **Inicio > Panel de Control > Configuración de Tablet PC** para cambiar dónde quiere que aparezcan los menús en pantalla, dependiendo de con qué mano sea más hábil al escribir. Vaya a **Inicio > Panel de Control > Lápiz y dispositivos de entrada** para:

- cambiar la configuración de movimiento rápido de navegación
- cambiar la configuración para personalización de escritura a mano
- ajustar la configuración para cada acción de toque
- ajustar los movimientos gestuales de toque horizontal

## Uso del teclado táctil y la ficha escritura

Puede introducir datos en aplicaciones utilizando el teclado táctil o la ficha escritura en el panel de entrada del Tablet PC en Microsoft Windows Vista o Windows 7. Para abrir el panel de entrada de Tablet PC, vaya a **Inicio > Todos los programas > Accesorios > Tablet PC > Panel de entrada de Tablet PC**.

Para alternar entre el teclado táctil y la ficha escritura, toque el botón **Teclado táctil** o el botón **Ficha Escritura** en la esquina superior izquierda de la pantalla.

Puede cambiar la configuración en el panel de entrada de Tablet PC tocando el botón **Herramientas** en la esquina superior izquierda del panel de entrada de Tablet PC y seleccionando **Opciones**.

## Operación con dedo

La función táctil puede reemplazar el ratón después de inicializar el sistema operativo Microsoft Windows e introducir la preferencia de movimiento gestual apropiada. Preferencias de movimiento gestual y aplicaciones de software Windows asociadas están listadas a continuación:

Operación con dedo	Windows 7	Windows Vista	Windows XP
Arrastrar	S	S	S
Clic	S	S	S
Doble clic	S	S	S
Digitalizador de un único toque	S	S	N
Digitalizador de múltiples toques	S	N	N

Utilice su dedo o el lápiz suministrado para aplicaciones táctiles.





**NOTA:** La función táctil puede necesitar 7 segundos para reanudar si se reconecta el cable USB o si el equipo sale del modo de suspensión.

## Actualización de firmware

HP suministra actualizaciones de firmware para que su sistema aproveche la más reciente tecnología disponible. Si usted encuentra problemas con la pantalla Touchscreen, intente actualizar el firmware.

---

 **NOTA:** Las actualizaciones del firmware del controlador táctil HP pudieran ser limitadas al sistema operativo en uso.


 **PRECAUCIÓN:** NO cancele el programa USB Downloader o desconecte su sistema durante la actualización de firmware. Si hay un corte de energía en el proceso de actualización del firmware, siga las instrucciones que se muestran abajo para volver a descargar el firmware tras el reinicio del sistema.

---

Para actualizar el firmware:

1. Visite <http://www.hp.com/support>.
2. Seleccione su región.
3. Seleccione **Descargar controladores y software (y firmware)** e introduzca el nombre y el número de modelo del monitor (HP LD4200tm).


---

 **PRECAUCIÓN:** Antes de continuar con el proceso, asegúrese de que su monitor está conectado con el cable USB al equipo. Se requiere un cable USB para poder actualizar el firmware.

---

4. Acepte el idioma por defecto del software del controlador y seleccione el sistema operativo en uso.
5. Seleccione **Firmware Updater (Actualizador de Firmware)** y siga las instrucciones en pantalla.
6. Cuando aparezca el mensaje **F/W Update Finished (Actualización de firmware finalizada)** haga clic en **Aceptar**.

---

 **NOTA:** Pasarán de 7 a 10 segundos antes de que puedan usarse las funciones de la pantalla táctil tras la actualización del firmware. El tiempo de espera dependerá de su equipo.

---

## 6 Configuración de pantalla táctil Multi-display

La configuración de la pantalla táctil Multi-display permite que haya cuatro monitores conectados al equipo habilitado para pantalla táctil.



**NOTA:** La configuración de la pantalla táctil Multi-display sólo está disponible en Microsoft Windows 7 (Home Premium o superior). No se soporta en ningún otro sistema operativo.

1. Haga clic en el botón de Inicio de Windows y seleccione **Panel de control**.
2. Seleccione **Hardware y sonido**.
3. Seleccione **Configuración de Tablet PC**.
4. Ejecute **Setup (Configuración)** en la pestaña **Display (Monitor)**, debajo de **Configure (Configurar)**.
5. En la ventana **Identify pen or touch input screens (Identificar lápiz o tocar pantalla de entrada)** seleccione **Touch input (Entrada de toque)**.
6. Pantalla táctil #1 para hacer que corresponda al monitor. Pulse entonces **Enter (Intro)** para pasar a la pantalla siguiente.
7. Repita el paso 6 para cada pantalla adicional.

HP recomienda las siguientes tarjetas gráficas para soporte multi-display:

- ATI Radeon HD 5450
- NVIDIA GeForce GT320
- NVIDIA GeForce 315
- NVIDIA GeForce G210
- ATI Radeon HD 4350
- NVIDIA GeForce G100
- ATI Radeon HD 4650
- NVIDIA GeForce 9300 GE
- NVIDIA Quadro NVS 450\*

\* Requiere una compra adicional de DisplayPort a un adaptador HDMI.

# 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
No aparece la imagen.	No está conectado el cable de alimentación.	Asegúrese de que el cable de alimentación esté adecuadamente conectado en una toma eléctrica de CA. <ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe que la toma eléctrica de CA esté funcionando.</li><li>• Verifique si el fusible o disyuntor no se quemó o disparó.</li></ul> Compruebe si el botón de alimentación está encendido. Puede necesitar mantenimiento.
Recibe alimentación, el indicador de alimentación está de color azul, pero la pantalla aparece extremadamente oscura.	Pantalla necesita ajustes.	Ajuste el brillo y el contraste nuevamente. La luz de fondo puede necesitar reparación.
El indicador de alimentación está de color ámbar.	Monitor está en el modo de ahorro de energía.	Mueva el mouse o presione cualquier tecla en el teclado. Apague y encienda el equipo.
La función táctil no se reconoce utilizando Windows XP.	El controlador de Windows XP no está instalado.	Para utilizar la función táctil en Windows XP, debe instalar el controlador. Consulte <a href="#">Instalación de software táctil para Microsoft Windows XP en la página 31</a> para obtener instrucciones.
El monitor táctil no está funcionando adecuadamente.	Es necesario actualizar el firmware.	Actualice el firmware. Consulte <a href="#">Actualización de firmware en la página 34</a> para obtener instrucciones.

Problema	Causa posible	Solución
Aparece el mensaje fuera de límite	Entrada de señal está fuera del límite de frecuencia.	<p>La señal del PC (tarjeta de vídeo) está fuera de los límites de frecuencia vertical u horizontal del monitor. Ajuste el límite de frecuencia consultando las especificaciones en este manual (resolución máxima: RGB - 1920 x 1080 a 60Hz; HDMI - 1920 x 1080 a 60Hz).</p> <p><b>NOTA:</b> Frecuencia vertical - para permitir que el usuario vea la exhibición en el monitor, la imagen en pantalla debe cambiarse decenas de veces cada segundo similar a una lámpara fluorescente. La frecuencia vertical o frecuencia de renovación es el número de veces que se exhibe la imagen por segundo. La unidad de medida es en Hz.</p> <p>Frecuencia horizontal - el intervalo horizontal es el tiempo que lleva para exhibir una línea vertical. Cuando se divide 1 por el intervalo horizontal, el número de líneas horizontales exhibidas cada segundo pueden tabularse como la frecuencia horizontal. La unidad de medida es en kHz.</p>
Aparece el mensaje comprobar cable de señal.	El cable de señal no está conectado.	<p>El cable de señal entre el PC y el monitor no está conectado.</p> <p>Compruebe el cable de señal.</p> <p>Presione el botón (INPUT) ENTRADA en el control remoto para comprobar la entrada de señal.</p>
Aparece el mensaje "Unknown Product" (Producto desconocido) cuando se conecta el monitor.	El controlador del monitor no está instalado.	<p>Instale el controlador del monitor, que viene con el monitor, o descárguelo desde el sitio Web de HP <a href="http://www.hp.com">http://www.hp.com</a>).</p> <p>Verifique si la función plug &amp; play (conectar y usar) es admitida consultando el manual del usuario de la tarjeta de vídeo.</p>
Aparece el mensaje "Key Lock On (Bloqueo de llave activado)" cuando se presiona el botón Menu.	La función de bloqueo de llave está activada.	<p>La función de bloqueo del control remoto evita cambios no intencionales en la configuración del menú en pantalla debido a uso negligente. Para desbloquear los controles, pulse simultáneamente los botones Menu y ► durante unos segundos. (No puede definir esta función utilizando los botones del control remoto. Puede definir esta función sólo en el monitor).</p>

<b>Problema</b>	<b>Causa posible</b>	<b>Solución</b>
La pantalla parece anormal; la posición de la pantalla está incorrecta.	La pantalla está fuera de ajuste.	Señal analógica D-sub - presione el botón AUTO (AUTOMÁTICO) en el control remoto para seleccionar automáticamente el estado optimizado de la pantalla que es más adecuado para el modo actual. Si el ajuste no es satisfactorio, utilice el menú posición del menú en pantalla (OSD).  Compruebe que el monitor admita la resolución y la frecuencia de la tarjeta de vídeo. Si la frecuencia está fuera de rango, defina la resolución recomendada en el menú del sistema operativo Panel de control > Vídeo > Configuración.
Aparecen líneas en la pantalla de segundo plano.	La pantalla está fuera de ajuste.	Señal analógica D-sub - presione el botón AUTO (AUTOMÁTICO) en el control remoto para seleccionar automáticamente el estado optimizado de la pantalla que es más adecuado para el modo actual. Si el ajuste no es satisfactorio, utilice el menú Clock (Reloj) del menú en pantalla (OSD).
Aparece ruido horizontal o los caracteres aparecen borrosos.	La pantalla está fuera de ajuste.	Señal analógica D-sub - presione el botón AUTO (AUTOMÁTICO) en el control remoto para seleccionar automáticamente el estado optimizado de la pantalla que es más adecuado para el modo actual. Si el ajuste no es satisfactorio, utilice el menú Phase (Fase) del menú en pantalla (OSD).
La exhibición en pantalla está anormal.	Está utilizando una entrada de señal incorrecta.	La señal de entrada correcta no está conectada al puerto de señal. Conecte el cable de señal que corresponda con la señal de entrada fuente.
Aparece una imagen residual cuando se apaga el monitor.	Se utilizó una imagen fija por un tiempo muy prolongado.	Si usted utilizó una imagen fija por un tiempo muy prolongado, los píxeles pueden estar dañados. Utilice una función de protección de pantalla.
No hay sonido.	El cable de audio no está conectado.	Compruebe que el cable de audio esté conectado correctamente. Ajuste el volumen. Compruebe si el sonido está configurado correctamente.
El sonido está sordo.	El ecualizador no está equilibrado.	Seleccione el sonido de ecualizador adecuado.
El sonido está muy bajo.	Sonido necesita ajuste.	Ajuste el volumen del sonido presionando los botones de volumen en el control remoto.
La pantalla tiene una resolución de color deficiente (16 colores).	El color no está definido correctamente.	Defina el número de colores para más de 24 bits (color verdadero). Seleccione la tabla del menú en el sistema operativo Panel de control > Pantalla > Configuración > Color.

Problema	Causa posible	Solución
El color de la pantalla está inestable o con un único color.	La conexión del cable de señal o de la tarjeta de vídeo está suelta.	Compruebe el estado de la conexión del cable de señal o reinserte la tarjeta de vídeo de la PC.
Aparecen puntos negros en pantalla.	Características de la pantalla LCD.	Varios píxeles (de color rojo, verde, blanco o negro) pueden aparecer en pantalla, que se atribuyen a las características exclusivas de pantallas LCD. No es una falla de la pantalla LCD.
La alimentación de repente se desactiva.	Configuración Cronó. desactivación está activada o corte de energía.	Compruebe que el Cronó. desactivación esté definido.  Compruebe la configuración de control de energía.  Si la alimentación se desactiva después aparecer el mensaje, "¡PRECAUCIÓN! ¡ERROR DE VENTILADOR!", el ventilador está con falla. Contacte su centro de soporte técnico local.
Al actualizar el firmware, aparece un mensaje: "Please check USB connection" (No se ha encontrado ningún dispositivo. Compruebe la conexión USB).	El cable USB no está conectado adecuadamente del monitor al equipo.	Compruebe que el cable de USB esté conectado correctamente.

## 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. Contacte su proveedor de servicio autorizado HP regional. Tenga la siguiente información disponible cuando llame:

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



## B Especificaciones técnicas

 **NOTA:** Todas las especificaciones de desempeño son suministradas por los fabricantes de los componentes. Las especificaciones de desempeño representan el nivel normal de especificación de desempeño más alto requerido para todos los fabricantes de componentes para HP, especificaciones de nivel normal para rendimiento y el desempeño actual puede variar para mayor o menor.

### HP LD4200tm

Pantalla	106,73 cm	42 pulgadas
Tipo	LCD TFT	
Tamaño de visualización de imagen	Diagonal de 106,73 cm	Diagonal de 42 pulgadas
Tamaño de puntos	0,681 mm x 0,681 mm	
Peso máximo		
Sin base y altavoz	28,68 kg	63.23 lbs
Con altavoz	29,46 kg	64.95 lbs
Con base	31,94 kg	70.41 lbs
Con base y altavoz	32,72 kg	72.13 lbs
Dimensiones (Sin base y altavoz)		
Altura	59,2 cm	23,3 pulgadas
Profundidad	11,9 cm	4,7 pulgadas
Ancho	99,9 cm	39,3 pulgadas
Dimensiones (Con altavoz)		
Altura	59,2 cm	23,3 pulgadas
Profundidad	13,1 cm	5,2 pulgadas
Ancho	99,9 cm	39,3 pulgadas
Dimensiones (Con base)		
Altura	68 cm	26,7 pulgadas
Profundidad	29,3 cm	11,5 pulgadas
Ancho	99,9 cm	39,3 pulgadas
Dimensiones (Con base y altavoz)		
Altura	68 cm	26,7 pulgadas
Profundidad	29,3 cm	11,5 pulgadas
Ancho	99,9 cm	39,3 pulgadas

Botón de alimentación	
Voltaje nominal	CA 100-240 V~ 50/60 Hz 2,2 A Japón: CA 100 V~ 50/60 Hz 2,2 A
Consumo de energía	
Encendido	220 W normal
Modo desactivación	≤ 1W (RGB) / 4W (HDMI/DVI)
Apagado	≤ 1W
Resolución máxima	
RGB	1920 x 1080 a 60Hz
HDMI/DVI	1920 x 1080 a 60Hz (si admitido por el sistema operativo o tipo de tarjeta de vídeo)
Resolución recomendada	
RGB	1920 x 1080 a 60Hz
HDMI/DVI	1920 x 1080 a 60Hz (si admitido por el sistema operativo o tipo de tarjeta de vídeo)
Frecuencia de renovación horizontal	
RGB	30 - 83kHz
HDMI/DVI	30 - 83kHz
Frecuencia vertical	
RGB	56 - 76Hz
HDMI/DVI	56 - 61Hz
Tipo de sincronización	Compuesta/separada/digital
Conector de entrada	Tipo D-Sub de 15 clavijas, HDMI (digital), S-Video, vídeo compuesto, componente, RS-232C
Condiciones ambientales	
Temperatura operativa	0 ~ 35° C, Humedad 10% ~ 80%
Temperatura de almacenamiento	-20 ~ 60° C, Humedad 5% ~ 90%
Audio (Algunos modelos)	
Salida de audio RMS	10W + 10W (derecho+izquierdo)
Sensibilidad de entrada	0,7 rms
Impedancia de altavoz	8 Ohms

## Reconocimiento de resoluciones de imagen predeterminadas

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 mostrados en el tamaño correcto y centrados en la pantalla.

## Modos de vídeo predeterminados


Predeter minado	Formato de píxel	Frecuencia horizontal (kHz)	Frecuencia vertical (Hz)
1	720 x 400	31,468	70,8
*2	640 x 480	31,469	59,94
3	640 x 480	37,5	75
*4	800 x 600	37,879	60,317
5	800 x 600	46,875	75
6	832 x 624	49,725	74,55
*7	1024 x 768	48,363	60
8	1024 x 768	60,123	75,029
*9	1280 x 720	44,772	59,855
*10	1280 x 1024	63,981	60,02
11	1280 x 1024	79,98	75,02
*12	1600 x 1200	75	60
*13	1680 x 1050	65,290	60
*14	1920 x 1080	67,5	60

Modo RGB 1 ~14

\* Modo HDMI/DVI

## Modo DTV

	Componente	HDMI/DVI (DTV)
480i	o	x
480p	o	o
576i	o	x
576p	o	o
720p	o	o
1080i	o	o
1080p	o	o

 **NOTA:** Selección DTV/PC en entradas RGB y HDMI/DVI está disponible para resoluciones de PC de 640 x 480/60Hz, 1280 x 720/60Hz, 1920 x 1080/60Hz y resoluciones de DTV: 480p, 720p, 1080p.

## Indicador de modo de energía

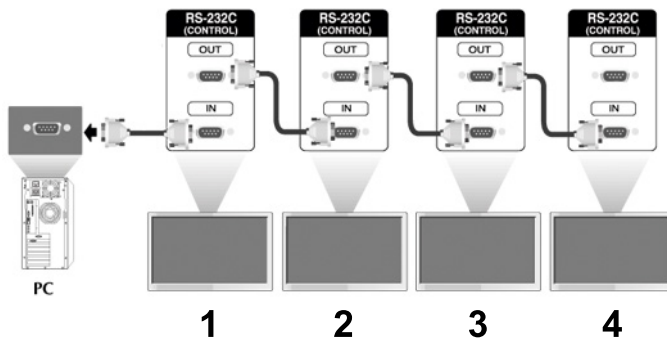
Modo	Indicador luminoso
Encendido	Azul
Modo desactivación	Ámbar
Apagado	

# C Control de múltiples productos

Utilice este método para conectar varios monitores a un único equipo. Puede controlar varios monitores al mismo tiempo conectándolos a un único equipo.

## Conexión del cable

Conecte el cable RS-232C como se muestra en la siguiente ilustración. El protocolo RS-232C se utiliza para establecer comunicación entre el equipo y el monitor. Puede encender o apagar el monitor, seleccionar una fuente de entrada o ajustar el menú en pantalla desde el equipo.



## Configuraciones RS-232C

Configuraciones de 7 alambres (Cable RS-232C estándar)				Configuraciones de 3 alambres (No estándar)			
PC		Monitor		PC		Monitor	
RXD	2	3	TXD	RXD	2	3	TXD
TXD	3	2	RXD	TXD	3	2	RXD
GND	5	5	GND	GND	5	5	GND
DTR	4	6	DSR	DTR	4	6	DSR
DSR	6	4	DTR	DSR	6	4	DTR
RTS	7	8	CTS	RTS	7	8	CTS
CTS	8	7	RTS	CTS	8	7	RTS
D-Sub (Hembra)		D-Sub 9 (Hembra)		D-Sub (Hembra)		D-Sub 9 (Hembra)	

## Parámetro de comunicación

- Velocidad en baudios: 9600baudRate (UART)
- Longitud de datos: 8 bits

- Bits de paridad: Ninguno
- Bits de interrupción: 1 bit
- Control de flujo: Ninguno
- Código de comunicación: Código ASCII
- Utilice un cable cruzado (inverso)

## Lista de referencia de comandos

	COMMAND1	COMMAND2	DATA1	DATA2	DATA3
01. Botón de alimentación	k	a	00H -01H		
02. Selección de entrada	k	b	02H -09H		
03. Rel. de aspecto	k	c	01H -09H		
04. Pantalla sin sonido	k	d	00H -01H		
05. Silencio	k	e	00H -01H		
06. Control de volumen	k	f	00H -64H		
07. Contraste	k	g	00H -64H		
08. Brillo	k	h	00H -64H		
09. Color	k	i	00H -64H		
10. Tinte	k	j	00H -64H		
11. Nitidez	k	k	00H -64H		
12. Selección de menú en pantalla (OSD)	k	l	00H -01H		
13. Bloqueo remoto/Bloqueo de llave	k	m	00H -01H		
14. Balance	k	t	00H -64H		
15. Temp. de color	k	u	00H -03H		
16. Estado anormal	k	z	FFH		
17. Método ISM	j	p	00H -10H		
18. Configuración automática	j	u	01H		
19. Mensajes	m	c	Código de Llave		
20. Retorno de tiempo transcurrido	d	l	FFH		
21. Valor de temperatura	d	n	FFH		
22. Comprobación de falla de lámpara	d	p	FFH		
23. Volumen auto	d	u	00H -01H		
24. Altavoces	d	v	00H -01H		
25. Hora actual	f	a	00H -06H	00H - 17H	0 - 3BH

	COMMAND1	COMMAND2	DATA1	DATA2	DATA3
26. Hora de Enc. (Hora de Enc./Apag.) activación, desactivación	f	b	00H, FFH		
27. Hora de Apag. (Hora de Enc./ Apag.) activación, desactivación	f	c	00H, FFH		
28. Hora de Enc. (Hora actual)	f	d	00H -07H	00H - 17H	00 - 3BH
29. Hora de Apag. (Hora actual)	f	e	00H -07H	00H - 17H	00 - 3BH
30. Hora del apagador	f	f	00H -08H		
31. Apagado automático	f	g	00H -01H		
32. Retraso de Enc.	f	h	00H -64H		
33. Idioma	f	i	00H -09H		
34. Selección DPM	f	j	00H -01H		
35. Reajuste	f	k	00H -02H		
36. Versión de SW	f	z	FFH		
37. Selección de entrada	x	b	20H -A0H		

## Protocolo de transmisión/recepción

### Transmisión

```
[Command1][Command2][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

\*[Command 1]: Primer comando. (k)

\*[Command 2]: Segundo comando.(a ~ u)

\*[Set ID]: Configurar la definición del número de ID del producto.

Rango: 01H~63H. definiendo '00H', servidor puede controlar todos los productos.

\* En el evento de operar con más de dos monitores utilizando definición de ID como '0' al mismo tiempo, no debe marcarse el mensaje de reconocimiento.

Debido a que todos los conjuntos envían el mensaje de reconocimiento, entonces es imposible verificar todos los mensajes de reconocimiento.

\*[DATA]: Para transmitir datos de comando.

Transmitir datos 'FF' para leer el estado del comando.

\*[Cr]: Retorno de carro

Código ASCII '0x0D'

\*[ ]: Espacio de código ASCII '(0x20)'

### Aceptar reconocimiento

```
[Command2][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

\*El Producto transmite ACK (reconocimiento) con base en este formato cuando está recibiendo datos normales. En este momento, si datos está en el modo de lectura de datos, indica el estado actual de los datos.

Si datos está en el modo de grabación de datos, devolverá los datos del equipo.

#### *Reconocimiento de Error*

---

```
[Command2][ ][Set ID][ ][NG][Data][x]
```

---

\*Si existe un error, retorna NG

## 01. Alimentación (Comando : a)

Para controlar el encendido/apagado del monitor.

#### *Transmisión*

---

```
[k][a][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

---

Datos 0 : Apagado 1 : Encendido

#### *Reconocimiento*

---

```
[a][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

---

Para mostrar el estado de Encendido/Apagado.

#### *Transmisión*

---

```
[k][a][ ][Set ID][ ][FF][Cr]
```

---

#### *Reconocimiento*

---

```
[a][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

---

Datos 0 : Apagado 1 : Encendido

## 02. Selección de entrada (Comando : b) (Entrada principal de imagen)

Para seleccionar la fuente de entrada para el monitor.

Usted también puede seleccionar una fuente de entrada utilizando el botón INPUT (ENTRADA) en el control remoto.

#### *Transmisión*

---

```
[k][b][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

---



Datos 2 : AV

4 : Componente 1

5 : Componente 2

7 : RGB (PC)

8 : HDMI (DTV)

9 : HDMI (PC)

*Reconocimiento*

---

[b][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

---

Datos 2 : AV

4 : Componente 1

5 : Componente 2

7 : RGB (PC)

8 : HDMI (DTV)

9 : HDMI (PC)

### 03. Relación de aspecto (Comando : c) (Formato principal de imagen)

Para ajustar el formato de la pantalla.

Usted también puede ajustar el formato de la pantalla utilizando el botón ARC (Control de rel. de aspecto) en el control remoto o en el menú pantalla.

*Transmisión*

---

[k][c][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

---

Datos 1 : Pantalla Normal (4:3)

2 : Pantalla Ancha (16 :9)

4 : Zoom1 (AV)

5 : Zoom2 (AV)

6 : Original (AV)

7 : 14:9 (AV)

9 : Escaneo (HD DTV), 1:1 (RGB PC, HDMI/DVI PC)

*Reconocimiento*

---

[c][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

---

## 04. Pantalla sin sonido (Comando : d)

Para seleccionar activación/desactivación de pantalla sin sonido.

### *Transmisión*

---

```
[k][d][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

---

Datos 0 : Desactivación de pantalla sin sonido (Imagen activada)

1 : Activación de pantalla sin sonido (Imagen desactivada)

### *Reconocimiento*

---

```
[d][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

---

## 05. Silencio (Comando : e)

Para controlar la activación/desactivación de silencio.

### *Transmisión*

---

```
[k][e][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

---

Datos 0 : Activación de silencio (Volumen desactivado)

1 : Desactivación de silencio (Volumen activado)

### *Reconocimiento*

---

```
[e][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

---

Datos 0 : Activación de silencio (Volumen desactivado)

1 : Desactivación de silencio (Volumen activado)

## 06. Control de volumen (Comando : f)

Para ajustar el volumen.

### *Transmisión*

---

```
[k][f][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

---

Mínimo de datos: 00H ~ Máximo: 64H

(Código hexadecimal)

### *Reconocimiento*

---

```
[f][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

---

Mínimo de datos: 00H ~ Máximo: 64H

Consulte “Real data mapping (Mapeo real de datos)” en este apéndice.

## 07. Contraste (Comando : g)

Para ajustar el contraste de la pantalla. Usted también puede ajustar el contraste en el menú Picture (Imagen).

*Transmisión*

```
[k][g][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Mínimo de datos: 00H ~ Máximo: 64H

Consulte “Real data mapping (Mapeo real de datos)” como se muestra a continuación.

*Reconocimiento*

```
[g][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

\* Mapeo real de datos

0 : Paso 0

:

A : Paso 10

:

F : Paso 15

10 : Paso 16

:

64 : Paso 100

## 08. Brillo (Comando : h)

Para ajustar el brillo de la pantalla. Usted también puede ajustar el brillo en el menú Picture (Imagen).

*Transmisión*

```
[k][h][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Mínimo de datos: 00H ~ Máximo: 64H

Consulte “Real data mapping (Mapeo real de datos)” como se muestra a continuación.

*Reconocimiento*

```
[h][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

\* Mapeo real de datos

0 : Paso

:

A : Paso 10

:

F : Paso 15

10 : Paso 16

:

64 : Paso 100

## 09. Color (Comando : i) (Sólo vídeo)

Para ajustar el color de la pantalla. Usted también puede ajustar el color en el menú Picture (Imagen).

*Transmisión*

---

```
[k][i][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

---

Mínimo de datos: 00H ~ Máximo: 64H (Código hexadecimal)

Consulte “Real data mapping (Mapeo real de datos)” en la sección anterior de este apéndice.

*Reconocimiento*

---

```
[i][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

---

Mínimo de Datos: 00H ~ Máximo: 64H

## 10. Tinte (Comando : j) (Sólo vídeo)

Para ajustar el tono de la pantalla. Usted también puede ajustar el tono en el menú Picture (Imagen).

*Transmisión*

---

```
[k][j][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

---

Datos en rojo: 00H ~ Verde: 64H (Código hexadecimal)

Consulte “Real data mapping (Mapeo real de datos)” en la sección anterior de este apéndice.

*Reconocimiento*

---

```
[j][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

---

Datos en rojo: 00H ~ Verde: 64H

\* Mapeo Real de datos de Tono

0 : Paso 0 - Rojo

:

64 : Paso 100 - Verde

## 11. Nitidez (Comando : k) (Sólo vídeo)

Para ajustar la nitidez de la pantalla. Usted también puede ajustar la nitidez en el menú Picture (Imagen).

*Transmisión*

```
[k][k][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Mínimo de datos: 00H ~ Máximo: 64H

(Código hexadecimal)

Consulte "Real data mapping (Mapeo real de datos)" en la sección anterior de este apéndice.

*Reconocimiento*

```
[k][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Mínimo de datos: 00H ~ Máximo: 64H

## 12. Selección de OSD (Comando : l)

Para controlar la activación/desactivación del menú en pantalla (OSD) en el monitor.

*Transmisión*

```
[k][l][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

Datos 0 : OSD desactivado 1 : OSD activado

*Reconocimiento*

```
[l][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

Datos 0 : OSD Desactivado 1 : OSD Activado

## 13. Bloqueo remoto/Bloqueo de llave (Comando : m)

Para controlar la activación/desactivación del bloqueo remoto en el monitor.

Esta función, cuando controla RS-232C, bloquea el control remoto y las teclas locales.

*Transmisión*

---

[k][m][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

---

Datos 0 : Off 1 : Activado

*Reconocimiento*

---

[m][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

---

Datos 0 : Off 1 : Activado

## 14. Balance (Comando : t)

Para ajustar el balance del sonido.

*Transmisión*

---

[k][t][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

---

Mínimo de datos: 00H ~ Máximo: 64H

(Código hexadecimal)

Consulte “Mapeo real de datos”, en la sección anterior de este apéndice.

*Reconocimiento*

---

[t][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

---

Mínimo de Datos: 00H ~ Máximo: 64H

Balance : Izquierdo50 ~ Derecho50

## 15. Temp. de color (Comando : u)

Para ajustar temperatura del color de la pantalla.

*Transmisión*

---

[k][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

---

Datos 0 : Medio

1 : Frío

2 : Caliente

3 : Usuario

*Reconocimiento*

---

[u][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

---

Datos 0 : Medio

1 : Frío

2 : Caliente

3 : Usuario

## 16. Estado anormal (Comando : z)

Estado anormal : Se utiliza para Leer el estado de la desactivación de energía cuando se encuentra en el modo de espera.

*Transmisión*

---

```
[k][z][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

---

Datos FF : Lectura

0 : Normal (Encendido y existencia de señal)

1 : Sin señal (Encendido)

2 : Apagar el monitor usando el control remoto

3 : Apagar el monitor usando la función Hora del apagador

4 : Apagar el monitor usando la función RS-232C

8 : Apagar el monitor usando la función Hora del apagador

9 : Apagar el monitor usando la función de apagado automático

*Reconocimiento*

---

```
[z][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]
```

---

## 17. Método ISM (Comando : j p)

Se utiliza para seleccionar la función de prevención de imagen residual.

*Transmisión*

---

```
[j][p][ ][Set ID][ ][Data][Cr]
```

---

Datos 1H : Inversión

2H : Orbiter

4H : Blanquear

8H : Normal

10H : Dot Wash

*Reconocimiento*

---

[p][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

---

## 18. Configuración automática (Comando : j u)

Para ajustar la posición y minimizar automáticamente los movimientos bruscos de la imagen. Funciona solamente en el modo RGB (PC).

### *Transmisión*

---

[j][u][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

---

Datos 1 : Para definir la configuración automática

### *Reconocimiento*

---

[u][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

---

## 19. Llave (Comando : m c)

Para enviar un código de llave IR remoto.

### *Transmisión*

---

[m][c][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

---

Código de clave de datos : Consulte la tabla de códigos IR.

### *Reconocimiento*

---

[c][ ][Set ID][ ][OK][Data][x]

---

## 20. Retorno de tiempo transcurrido (Comando : d l)

Para leer el tiempo transcurrido.

### *Transmisión*

---

[d][l][ ][Set ID][ ][Data][Cr]

---

\* Los datos son siempre FF (en Hexadecimal).

### *Reconocimiento*

---

[l][ ][Set ID][ ][OK/NG][Data][x]

---

\* Los datos significan horas utilizadas. (Código hexadecimal)



## 21. Valor de temperatura (Comando : d n)

Para leer el valor de la temperatura interna.

*Transmisión*

---

```
[d][n][Set ID][Data][Cr]
```

---

\* Los datos son siempre FF (en Hexadecimal).

*Reconocimiento*

---

```
[n][Set ID][OK/NG][Data][x]
```

---

\* Los datos son 1 byte de extensión en Hexadecimal.

## 22. Comprobar falla de lámpara (Comando : d p)

Para comprobar falla de lámpara.

*Transmisión*

---

```
[d][p][Set ID][Data][Cr]
```

---

\* Los datos son siempre FF (en Hexadecimal).

*Reconocimiento*

---

```
[p][Set ID][OK/NG][Data][x]
```

---

Datos 0 : Falla de lámpara

1 : Lámpara OK

## 23. Volumen auto (Comando : d u)

Ajustar automáticamente el nivel de volumen.

*Transmisión*

---

```
[d][u][Set ID][Data][Cr]
```

---

Datos 0 : Desactivado

1 : Activado

*Reconocimiento*

---

```
[u][Set ID][OK/NG][Data][x]
```

---

## 24. Altavoces (Comando : d v)

Activar o desactivar el altavoz.

*Transmisión*

---

[d][v][Set ID][Data][Cr]

---

Datos 0 : Desactivado

1 : Activado

*Reconocimiento*

---

[v][Set ID][OK/NG][Data][x]

---

## 25. Hora actual (Comando : f a)

Definir la hora actual.

*Transmisión*

---

[f][a][Set ID][Data1][Data2][Data3][Cr]

---

[Data1]

0 : Lunes

1 : Martes

2 : Miércoles

3 : Jueves

4 : Viernes

5 : Sábado

6 : Domingo

[Data2]

0H~17H (Horas)

[Data3]

00H~3BH (Minutos)

*Reconocimiento*

---

[a][Set ID][OK/NG][Data1][Data2][Data3][x]

---

\*Cuando está leyendo datos, FFH se ingresa para [Data1], [Data2] y [Data3]. En otros casos, todos se tratan como NG.

## 26. Hora de Enc. (Hora de Enc./Apag.) activación, desactivación (Comando : f b)

Defina días para activación de cronó.

### Transmisión

---

```
[f][b][Set ID][Data1][Data2][Cr]
```

---

[Data1]

0 (Grabación), FFH (Lectura)

[Data2]

00H~FFH

bit0 : Activación de cronó el lunes activado (1), desactivado (0)

bit1 : Activación de cronó el martes activado (1), desactivado (0)

bit2 : Activación de cronó el miércoles activado (1), desactivado (0)

bit3 : Activación de cronó el jueves activado (1), desactivado (0)

bit4 : Activación de cronó el viernes activado (1), desactivado (0)

bit5 : Activación de cronó el sábado activado (1), desactivado (0)

bit6 : Activación de cronó el domingo activado (1), desactivado (0)

bit7 : Activación de cronó todos los días activado(1), desactivado (0)

### Reconocimiento

---

```
[b][Set ID][OK/NG][Data1][Data2][x]
```

---

## 27. Hora de Apag. (Hora de Enc./Apag.) activación, desactivación (Comando : f c)

Defina días para desactivación de cronó.

### Transmisión

---

```
[f][c][Set ID][Data1][Data2][Cr]
```

---

[Data1]

0 (Grabación), FFH (Lectura)

[Data2]

00H~FFH

bit0 : Desactivación de cronó el lunes activado (1), desactivado (0)

bit1 : Desactivación de cronó el martes activado (1), desactivado (0)

- bit2 : Desactivación de cronó el miércoles activado (1), desactivado (0)
- bit3 : Desactivación de cronó el jueves activado (1), desactivado (0)
- bit4 : Desactivación de cronó el viernes activado (1), desactivado (0)
- bit5 : Desactivación de cronó el sábado activado (1), desactivado (0)
- bit6 : Desactivación de cronó el domingo activado (1), desactivado (0)
- bit7 : Desactivación de cronó todos los días activado (1), desactivado (0)

*Reconocimiento*

---

```
[c][Set ID][OK/NG][Data1][Data2][x]
```

---

## 28. Hora de Enc. (Hora actual) (Comando : f d)

Defina activación de cronó.

*Transmisión*

---

```
[f][d][Set ID][Data1][Data2][Data3][Cr]
```

---

[Data1]

0 : Lunes

1 : Martes

2 : Miércoles

3 : Jueves

4 : Viernes

5 : Sábado

6 : Domingo

7 : Todos los días

[Data2]

00H~17H (Horas)

[Data3]

00H~3BH (Minutos)

*Reconocimiento*

---

```
[d][Set ID][OK/NG][Data1][Data2][Data3][x]
```

---

\*Cuando está leyendo datos, FFH se ingresa para [Data2], [Data3]. En otros casos, todos se tratan como NG.

## 29. Hora de Apag. (Hora actual) (Comando : f e)

Defina desactivación de cronó.

### *Transmisión*

---

```
[f][e][Set ID][Data1][Data2][Data3][Cr]
```

---

[Data1]

0 : Lunes

1 : Martes

2 : Miércoles

3 : Jueves

4 : Viernes

5 : Sábado

6 : Domingo

7 : Todos los días

[Data2]

00H~17H (Horas)

[Data3]

00H~3BH (Minutos)

### *Reconocimiento*

---

```
[e][Set ID][OK/NG][Data1][Data2][Data3][x]
```

---

\*Cuando está leyendo datos, FFH se ingresa para [Data2], [Data3]. En otros casos, todos se tratan como NG.

## 30. Hora del apagador (Comando : f f)

Ajust. Hora del apagador.

### *Transmisión*

---

```
[f][f][Set ID][Data][Cr]
```

---

Datos

0 : Desactivado

1 : 10

2 : 20

3 : 30

4 : 60  
5 : 90  
6 : 120  
7 : 180  
8 : 240

(Ordenadamente)

*Reconocimiento*

---

[f][Set ID][OK/NG][Data][x]

---

### 31. Desactivación auto (Comando : f g)

Definir desactivación automática.

*Transmisión*

---

[f][g][Set ID][Data][Cr]

---

Datos 0 : Desactivado

1 : Activado

*Reconocimiento*

---

[g][Set ID][OK/NG][Data][x]

---

### 32. Retraso de Enc. (Comando : f h)

Defina el retraso programado cuando se activa la alimentación (Unidad: segundos).

*Transmisión*

---

[f][h][Set ID][Data][Cr]

---

Datos 0 : 00H ~ 64H (Valor de datos)

*Reconocimiento*

---

[h][Set ID][OK/NG][Data][x]

---

### 33. Idioma (Comando : f i)

Defina el idioma del menú en pantalla (OSD).

*Transmisión*

---

[f][i][Set ID][Data][Cr]

---

Datos

0 : Inglés

1 : Francés

2 : Alemán

3 : Español

4 : Italiano

5 : Portugués

6 : Chino

7 : Japonés

8 : Coreano

9 : Ruso

*Reconocimiento*

---

[i][Set ID][OK/NG][Data][x]

---

## 34. Selección DPM (Comando : f j)

Defina la función DPM (Administración de energía del monitor).

*Transmisión*

---

[f][j][Set ID][Data][Cr]

---

Datos 0 : Desactivado

1 : Activado

*Reconocimiento*

---

[j][Set ID][OK/NG][Data][x]

---

## 35. Reajuste (Comando : f k)

Ejecuta las funciones de imagen, pantalla y ajuste de fábrica.

*Transmisión*

---

[f][k][Set ID][Data][Cr]

---

Datos

- 0 : Ajuste de imagen
- 1 : Ajuste de pantalla
- 2 : Ajuste de fábrica

*Reconocimiento*

---

[k][Set ID][OK/NG][Data][x]

---

### 36. Versión de SW (Comando : f z)

Compruebe la versión de software.

*Transmisión*

---

[f][z][Set ID][Data][Cr]

---

Datos FFH : Lectura

*Reconocimiento*

---

[z][Set ID][OK/NG][Data][x]

---

### 37. Selección de entrada (Comando : x b)

Para seleccionar la fuente de entrada para el monitor.

*Transmisión*

---

[x][b][Set ID][Data][Cr]

---

Datos 20H : AV

40H : Componente 1

41H : Componente 2

60H : RGB (PC)

90H : HDMI/DVI (DTV)

A0H : HDMI/DVI (PC)

*Reconocimiento*

---

[b][Set ID][OK][Data][x]

---

Datos 20H : AV

40H : Componente 1

41H : Componente 2



60H : RGB (PC)

90H : HDMI/DVI (DTV)

A0H : HDMI/DVI (PC)

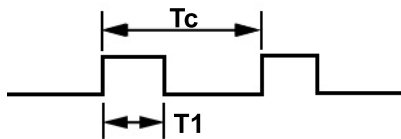
## Códigos IR

Utilice este método para conectar el cable del control remoto al puerto del monitor.

### Código IR del control remoto

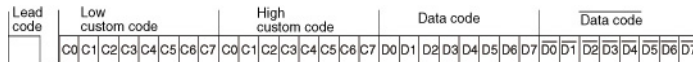
#### Onda de salida

- Pulsación única, modulada con señal de 37,9 KHz a 455 kHz
- Frecuencia de portador
  - $FCAR = 1/Tc = fosc/12$
  - Relación de función =  $T1/Tc = 1/3$

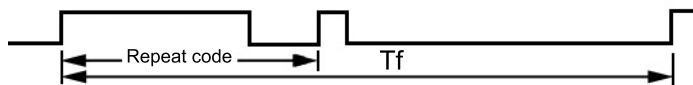


#### Configuración de trama

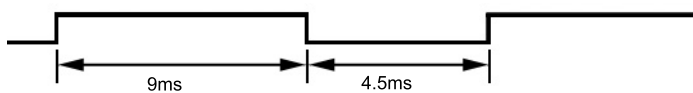
- Primer trama



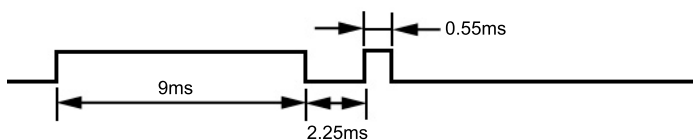
- Repetir trama



#### Código principal

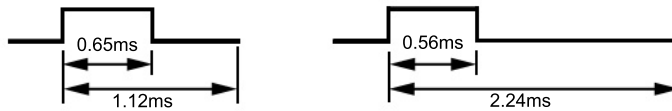


#### Repetir código



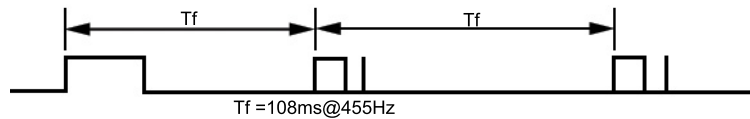
## Descripción de bit

- Bit "0"
- Bit "1"



## Intervalo de trama: Tf

La forma de onda se transmite siempre y cuando se presione una tecla.



## Tabla de códigos IR

Código (Hexa)	Función	Nota
00	▲	Botón R/C
01	▼	Botón R/C
02	VOL(▶)	Botón R/C
03	VOL(◀)	Botón R/C
08	ENCENDIDO/APAGADO	Botón R/C (encendido/apagado)
C4	ENCENDIDO	Código discreto IR (Sólo encendido)
C5	APAGADO	Código discreto IR (Sólo encendido)
09	SILENCIO	Botón R/C
98	AV	Botón R/C
0B	ENTRADA	Botón R/C
0E	DESACTIVACIÓN	Botón R/C
43	MENU	Botón R/C
5B	SALIR	Botón R/C
6E	PSM	Botón R/C
44	AJUSTAR	Botón R/C
10	Llave número 0	Botón R/C
11	Llave número 1	Botón R/C
12	Llave número 2	Botón R/C
13	Llave número 3	Botón R/C
14	Llave número 4	Botón R/C
15	Llave número 5	Botón R/C

<b>Código (Hexa)</b>	<b>Función</b>	<b>Nota</b>
16	Llave número 6	Botón R/C
17	Llave número 7	Botón R/C
18	Llave número 8	Botón R/C
19	Llave número 9	Botón R/C
5A	AV	Código discreto IR (Selección de entrada AV)
BF	COMPONENT1	Código discreto IR (Selección de entrada COMPONENT1)
D4	COMPONENT2	Código discreto IR (Selección de entrada COMPONENT2)
D5	RGB PC	Código discreto IR (Selección de entrada RGB PC)
C6	HDMI/DVI	Código discreto IR (Selección de entrada HDMI/DVI)
79	ARC	Botón R/C
76	ARC (4:3)	Código discreto IR (Sólo modo 4:3)
77	ARC (16:9)	Código discreto IR (Sólo modo 16:9)
AF	ARC (ZOOM)	Código discreto IR (Sólo modo ZOOM1, ZOOM2)
99	CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA	Código discreto IR

---

## D 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 obliga a que se notifique al usuario de 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).

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



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



Para productos de telecomunicación sin armonización en la Unión Europeas (Si es necesario, un número de 4 dígitos de un organismo notificado se inserta entre CE y !).

---

Consulte la etiqueta reglamentaria que se suministra en el producto.

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

## 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 la longitud del cable debe ser 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, póngase en contacto con el proveedor de servicio autorizado de HP.

El cable de alimentación debe extenderse de manera que no se pise ni sea presionado por elementos que se coloquen sobre o contra él. Se deberá prestar atención especial al enchufe, a la toma eléctrica de CA y al punto desde donde el cable sale 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

### Eliminación de materiales

Este producto contiene mercurio en la lámpara fluorescente de la pantalla LCD 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.

### 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>.

### 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>.

### 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。

## 有毒有害物质/元素的名称及含量表

### 根据中国 《电子信息产品污染控制管理办法》

#### 液晶显示器

部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
液晶显示器显示面板	X	X	○	○	○	○
机箱/其它	X	○	○	○	○	○

#### CRT 显示器

部件名称	有毒有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
阴极射线管	X	○	○	○	○	○
机箱/其它	X	○	○	○	○	○

O: 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所用的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

表中标有“X”的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规 — “欧洲议会和欧盟理事会 2003 年 1 月 27 日关于电子电器设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令”。

注：环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

## Reglamento EEE de Turquía

En conformidad con el reglamento EEE

EEE Yönetmeliğine Uygundur