

# Guía del usuario

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Bluetooth es una marca comercial de su propietario utilizada por Hewlett-Packard Company bajo licencia. Microsoft, Windows y Windows 7 son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos.

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

Primera edición: noviembre de 2013

Número de referencia del documento:  
744091-E51

### **Aviso del producto**

Esta guía describe recursos comunes a la mayoría de los modelos. Es posible que algunos recursos no estén disponibles en su equipo.

Este equipo puede requerir hardware actualizado y/o adquirido por separado y/o una unidad de DVD para instalar el software de Windows 7® y aprovechar por completo la funcionalidad de Windows 7. Consulte <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7> para obtener más detalles.


Comuníquese con el soporte técnico para obtener la información más reciente en esta guía. Para obtener soporte en EE. UU., visite <http://www.hp.com/go/contactHP>. Para obtener soporte en todo el mundo, visite [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

### **Condiciones de software**

Al instalar, copiar, descargar o utilizar de otro modo todo y cualquier producto de software que se encuentra previamente instalado en este equipo, usted acepta los términos del Contrato de licencia de usuario final (EULA) de HP. Si no acepta los términos de esta licencia, su único recurso es devolver el producto no utilizado (hardware y software) dentro de un plazo de 14 días para recibir el reembolso sujeto a la política de reembolso del lugar donde realizó la compra.

Para obtener información adicional o para solicitar un reembolso completo del valor del equipo, póngase en contacto con su punto de venta local (el vendedor).

## Advertencias de seguridad

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir la posibilidad de lesiones por calor o sobrecalentamiento del equipo, no coloque el equipo directamente sobre sus piernas ni obstruya los orificios de ventilación. Use el equipo sólo sobre una superficie plana y firme. No permita que ninguna superficie dura, como una impresora opcional adyacente, o una superficie blanda, como cojines, alfombras o ropa, bloqueen el flujo de aire. Igualmente, no permita que el adaptador de CA entre en contacto con la piel o una superficie blanda como cojines, alfombras o ropa durante el funcionamiento. El equipo y el adaptador de CA cumplen con los límites de temperatura de superficie accesible por el usuario definidos por el Estándar Internacional para la Seguridad de Tecnología de la Información (IEC 60950).



---

# Tabla de contenido

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Inicio</b>  | <b>1</b>  |
| Mejores prácticas  | 1         |
| Cómo divertirse  | 1         |
| Más recursos de HP   | 2         |
| <b>2 Conozca su equipo</b>   | <b>3</b>  |
| Búsqueda de información de hardware y software                       | 3         |
| Parte frontal  | 3         |
| Parte lateral derecha  | 4         |
| Parte lateral izquierda  | 5         |
| Pantalla   | 7         |
| Parte superior   | 9         |
| TouchPad   | 9         |
| Indicadores luminosos  | 10        |
| Botón  | 12        |
| Teclas   | 13        |
| Parte inferior   | 15        |
| Etiquetas  | 17        |
| <b>3 Conexión a una red</b>  | <b>19</b> |
| Conexión a una red inalámbrica                                       | 19        |
| Uso de los controles inalámbricos                                    | 19        |
| Uso del botón de conexiones inalámbricas                             | 19        |
| Uso de los controles del sistema operativo                           | 20        |
| Uso de una WLAN  | 20        |
| Uso de un proveedor de servicios de Internet                         | 20        |
| Configuración de una WLAN  | 21        |
| Configuración de un enrutador inalámbrico                            | 21        |
| Protección de su WLAN  | 21        |
| Conexión a una WLAN  | 22        |
| Uso de dispositivos inalámbricos Bluetooth (sólo en algunos modelos) | 22        |
| Conexión a una red cableada  | 23        |
| Conexión a una red de área local (LAN)                               | 23        |
| <b>4 Disfrute de recursos de entretenimiento</b>                     | <b>24</b> |
| Recursos multimedia  | 24        |

|   |    |
|---|----|
| Uso de la cámara web .....  | 27 |
| Uso de audio .....  | 27 |
| Altavoces de conexión .....   | 28 |
| Conexión de auriculares y micrófonos .....                                      | 28 |
| Verificación de sonido .....  | 28 |
| Uso de video .....  | 28 |
| Conexión de un monitor o proyector VGA .....                                    | 29 |
| Conexión de un dispositivo HDMI .....   | 29 |
| Configuración de audio HDMI .....   | 30 |
| Administración de sus archivos de audio y video (sólo en algunos modelos) ..... | 31 |

## **5 Uso del teclado y de los dispositivos señaladores ..... 32**

|  |    |
|--|----|
| Uso del teclado .....  | 32 |
| Uso de las combinaciones de teclas ALT GR .....                    | 32 |
| Uso de las teclas de acción .....                                  | 32 |
| Uso de las teclas de acceso rápido .....                           | 33 |
| Uso del teclado .....  | 34 |
| Uso del teclado numérico integrado (sólo en algunos modelos) ..... | 34 |
| Uso del TouchPad .....   | 34 |
| Navegación .....   | 35 |
| Selección .....  | 35 |
| Uso de gestos táctiles en el TouchPad .....                        | 36 |
| Desplazamiento .....   | 37 |
| Movimiento de acercamiento/alejamiento .....                       | 37 |

## **6 Administración de la energía ..... 38**

|   |    |
|---|----|
| Uso de la suspensión o de la hibernación .....                      | 38 |
| Inicio y salida de la suspensión .....                              | 38 |
| Inicio y salida de la hibernación .....                             | 39 |
| Configuración de protección con contraseña en la reactivación ..... | 39 |
| Uso del medidor de energía .....                                    | 39 |
| Selección de un plan de energía .....                               | 40 |
| Funcionamiento con alimentación de la batería .....                 | 40 |
| Extracción de una batería reemplazable por el usuario .....         | 40 |
| Obtención de información sobre la batería .....                     | 42 |
| Ahorro de la energía de la batería .....                            | 42 |
| Identificación de niveles de batería bajos .....                    | 43 |
| Almacenamiento de una batería reemplazable por el usuario .....     | 43 |
| Eliminación de una batería reemplazable por el usuario .....        | 43 |
| Reemplazo de una batería reemplazable por el usuario .....          | 43 |
| Funcionamiento con la alimentación externa .....                    | 44 |

|   |           |
|---|-----------|
| Apagado del equipo .....  | 44        |
| <b>7 Información de administración y uso compartido .....</b>                                 | <b>46</b> |
| Uso de un dispositivo USB .....   | 46        |
| Conexión de un dispositivo USB .....  | 46        |
| Extracción de un dispositivo USB .....  | 47        |
| Conexión de un dispositivo USB con alimentación .....   | 47        |
| Inserción y extracción de una tarjeta de memoria .....  | 48        |
| <b>8 Mantenimiento de su equipo .....</b>   | <b>49</b> |
| Mejoría del rendimiento .....   | 49        |
| Manipulación de unidades .....  | 49        |
| Utilización del Desfragmentador de disco .....  | 49        |
| Uso del Liberador de espacio en disco .....   | 50        |
| Adición y sustitución de módulos de memoria .....   | 50        |
| Actualización de programas y controladores .....  | 54        |
| Limpieza de su equipo .....   | 54        |
| Procedimientos de limpieza .....  | 54        |
| Limpieza de la pantalla (todo en uno o portátiles) .....                                      | 54        |
| Limpieza de los lados y la cubierta .....   | 55        |
| Limpieza del TouchPad, del teclado o del mouse .....  | 55        |
| De viaje con el equipo o envío de éste .....  | 55        |
| <b>9 Seguridad de su equipo y de su información .....</b>                                     | <b>57</b> |
| Ubicación de su software de seguridad .....   | 57        |
| Uso de contraseñas .....  | 58        |
| Definición de las contraseñas de Windows .....  | 58        |
| Definición de las contraseñas de la utilidad de configuración (BIOS) .....                    | 59        |
| Uso de un software de seguridad de Internet .....   | 59        |
| Uso de software antivirus .....   | 60        |
| Uso de software de firewall .....   | 60        |
| Instalación de actualizaciones de software .....  | 60        |
| Instalación de actualizaciones de seguridad de Windows .....                                  | 60        |
| Instalación de actualizaciones de software de HP y de terceros .....                          | 60        |
| Seguridad de su red inalámbrica .....   | 61        |
| Copias de seguridad de sus aplicaciones de software y de su información .....                 | 61        |
| Uso de un candado con cable de seguridad opcional .....                                       | 61        |
| <b>10 Uso de la Configuración del equipo (BIOS) y HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....</b> | <b>62</b> |
| Inicio de la utilidad de configuración (BIOS) .....   | 62        |

|   |           |
|---|-----------|
| Actualización del BIOS .....  | 62        |
| Determinación de la versión del BIOS .....  | 62        |
| Descarga de una actualización del BIOS .....  | 63        |
| Uso de System Diagnostics (Diagnóstico del sistema) .....                                       | 64        |
| Uso de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (sólo en algunos modelos) .....                        | 64        |
| Descarga de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) en un dispositivo USB .....                       | 65        |
| <b>11 Copias de seguridad, restauración y recuperación .....</b>                                | <b>66</b> |
| Creación de copias de seguridad .....   | 66        |
| Creación de medios de recuperación para recuperar el sistema original .....                     | 66        |
| Qué necesita saber .....  | 66        |
| Creación de medios de recuperación .....  | 67        |
| Creación de puntos de restauración del sistema .....  | 67        |
| Qué necesita saber .....  | 67        |
| Creación de un punto de restauración del sistema .....  | 68        |
| Copias de seguridad del sistema e información personal .....                                    | 68        |
| Consejos para una copia de seguridad exitosa .....  | 68        |
| Qué necesita saber .....  | 68        |
| Creación de una copia de seguridad usando Copias de seguridad y restauración de Windows .....   | 69        |
| Restauración y recuperación .....   | 69        |
| Restauración a un punto de restauración anterior del sistema .....                              | 69        |
| Restauración de archivos específicos .....  | 70        |
| Restauración de archivos específicos usando Copias de seguridad y restauración de Windows ..... | 70        |
| Recuperación del sistema original usando HP Recovery Manager .....                              | 70        |
| Qué necesita saber .....  | 70        |
| Recuperación desde la partición de HP Recovery (sólo en algunos modelos) .....                  | 71        |
| Recuperación usando los medios de recuperación .....  | 71        |
| Cambio del orden de inicio del equipo .....   | 71        |
| <b>12 Especificaciones .....</b>  | <b>73</b> |
| Alimentación de entrada .....   | 73        |
| Entorno operativo .....   | 74        |
| <b>13 Solución de problemas y soporte técnico .....</b>   | <b>75</b> |
| Solución de problemas .....   | 75        |
| Problemas de conexiones inalámbricas .....  | 75        |
| No puede conectarse a una WLAN .....  | 75        |
| No es posible conectarse a una red preferida .....  | 76        |



|   |           |
|---|-----------|
| Los códigos de seguridad de la red actuales no están disponibles .....                                    | 76        |
| La conexión a la WLAN es muy débil .....  | 77        |
| No se puede conectar con el enrutador inalámbrico .....   | 77        |
| No se muestra el icono de red .....   | 77        |
| Problemas de audio .....  | 78        |
| Problemas de administración de energía .....  | 78        |
| Resolución de nivel de batería bajo .....   | 78        |
| Para solucionar un nivel de batería bajo cuando se dispone de<br>alimentación externa .....               | 78        |
| Cómo solucionar un nivel de batería bajo cuando no hay<br>ninguna fuente de alimentación disponible ..... | 78        |
| Cómo resolver un nivel de batería bajo cuando su equipo no<br>puede salir de la hibernación .....         | 78        |
| Conexión a un adaptador de CA .....   | 79        |
| Contacto con el soporte técnico .....   | 79        |
| <b>14 Descarga electrostática .....</b>   | <b>80</b> |
| <b>Índice .....</b>   | <b>81</b> |



---

# 1 Inicio

Este equipo es una poderosa herramienta diseñada para mejorar el trabajo y el entretenimiento. Lea este capítulo para obtener información acerca de las mejores prácticas después de que haya configurado su equipo, las cosas entretenidas que puede hacer con él y dónde obtener recursos adicionales de HP.

## Mejores prácticas

Para proteger su inversión inteligente luego de configurar y registrar el equipo, le recomendamos los siguientes pasos:

- Si aún no lo ha hecho, conéctese a una red cableada o inalámbrica. Consulte los detalles en [Conexión a una red en la página 19](#).
- Familiarícese con el hardware y software del equipo. Vaya a [Conozca su equipo en la página 3](#) y [Disfrute de recursos de entretenimiento en la página 24](#) para obtener información.
- Actualice o compre software antivirus. Obtenga más información en [Uso de software antivirus en la página 60](#).
- Respalde su unidad de disco duro creando discos de recuperación o una unidad flash de recuperación. Consulte [Copias de seguridad, restauración y recuperación en la página 66](#).

## Cómo divertirse

- Sabe que puede ver un video en YouTube en el equipo. Pero, ¿sabía que también puede conectar su equipo a un televisor y ver el video en él? Para obtener más información, consulte [Conexión de un dispositivo HDMI en la página 29](#).
- Sabe que puede escuchar música en el equipo. Pero, ¿sabía que también puede escuchar en línea radios en vivo en el equipo y escuchar música o programas radiales de conversación de todo el mundo? Consulte [Uso de audio en la página 27](#).
- Sabe que puede crear una excelente presentación con las aplicaciones de Microsoft®. Pero, ¿sabía que también puede conectar su equipo a un proyector para compartir sus ideas con un grupo? Consulte [Conexión de un monitor o proyector VGA en la página 29](#).

## Más recursos de HP

Ya ha usado las *Instrucciones de configuración* para encender el equipo y ubicar esta guía. Para ubicar los recursos que brindan detalles de los productos, instrucciones y más, use esta tabla.

| Recurso  | Contenido   |
|--|---|
| <i>Instrucciones de configuración</i>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Descripción general de la configuración y las funciones del equipo</li></ul>  |
| Ayuda y soporte técnico<br>Para acceder a Ayuda y soporte técnico, seleccione <b>Inicio &gt; Ayuda y soporte técnico</b> . Para obtener más detalles, vaya a <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> .         | <ul style="list-style-type: none"><li>Una amplia gama de información sobre la forma de uso y consejos para la solución de problemas</li></ul>   |
| <i>Guía de seguridad y ergonomía</i><br>Para acceder a esta guía, seleccione <b>Inicio &gt; Ayuda y soporte técnico &gt; Guías del usuario</b> , o vaya a <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Organización adecuada de la estación de trabajo</li><li>Pautas sobre postura y hábitos de trabajo que aumentan su comodidad y disminuyen el riesgo de lesiones</li><li>Información de seguridad, eléctrica y mecánica</li></ul> |
| Soporte técnico en todo el mundo<br>Para obtener soporte técnico en su idioma, vaya a <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> .  | <ul style="list-style-type: none"><li>Chat en línea con un técnico de HP</li><li>Envío de un correo electrónico al soporte técnico</li><li>Números de teléfono del soporte técnico mundial</li><li>Ubicación de los centros de servicios de HP</li></ul>              |
| <i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i><br>Para acceder a esta guía, seleccione <b>Inicio &gt; Ayuda y soporte técnico &gt; Guías del usuario</b> .  | <ul style="list-style-type: none"><li>Avisos normativos importantes, incluyendo información sobre la eliminación adecuada de la batería</li></ul>   |
| <i>Garantía limitada*</i><br>Para acceder a esta garantía, seleccione <b>Inicio &gt; Ayuda y soporte técnico &gt; Guías del usuario</b> o vaya a <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> . | <ul style="list-style-type: none"><li>Información de la garantía específica de este equipo</li></ul>  |

\*Puede encontrar la Garantía limitada de HP provista expresamente y que se aplica a su producto en las guías del usuario de su equipo y/o en el CD/DVD que viene en la caja. En algunos países/regiones, HP puede proporcionar dentro de la caja una Garantía limitada HP impresa. En los países/regiones donde la garantía no se ofrece en formato impreso, puede solicitar una copia impresa en <http://www.hp.com/go/orderdocuments> o enviar una carta a:

- América del Norte:** Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, EE. UU.
- Europa, Medio Oriente y África:** Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italia
- Región del Pacífico Asiático:** Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapur 911507

Cuando solicite una copia impresa de su garantía, incluya el número de su producto, el período de garantía (que se encuentra en la etiqueta de servicio), el nombre y la dirección postal.

**IMPORTANTE:** NO devuelva el producto HP a las direcciones anteriores. Para obtener soporte en EE. UU., visite <http://www.hp.com/go/contactHP>. Para obtener soporte en todo el mundo, visite [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

---

## 2 Conozca su equipo

### Búsqueda de información de hardware y software


▲ Seleccione **Inicio > Equipo**.

Una lista muestra todos los dispositivos instalados en el equipo, incluyendo las unidades ópticas, las unidades de estado sólido (SSD) o una unidad de disco duro secundaria.

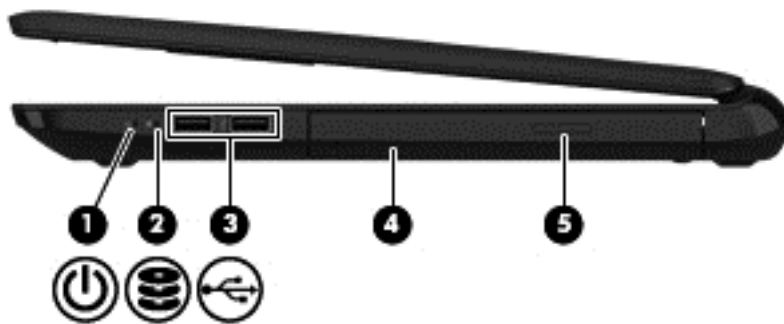
Descubra el software que se incluye en el equipo, seleccione **Inicio > Todos los programas**.




### Parte frontal



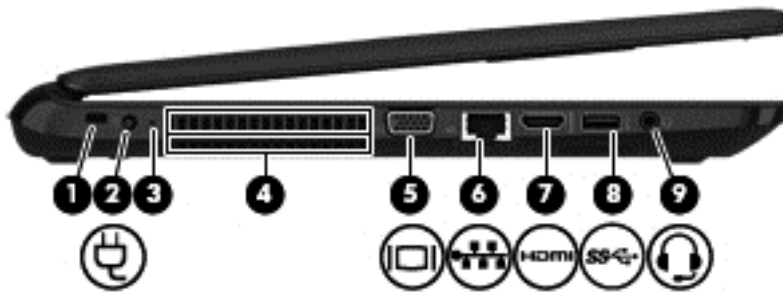
| Componente   | Descripción   |
|--|---|
|  | Lector de tarjetas de memoria<br>Lee y escribe datos en tarjetas de memoria como Secure Digital (SD). |







## Parte lateral derecha





| Componente  | Descripción  |
|---|--|
| (1)    | <p>Indicador luminoso de inicio/apagado</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Encendido: El equipo está encendido.</li><li>• Intermitente: El equipo está en estado de suspensión, que es un modo de ahorro de energía. En este estado, el equipo interrumpe la alimentación de la pantalla y de otros componentes innecesarios.</li><li>• Apagado: El equipo está apagado o en hibernación. La hibernación es un estado de ahorro de energía que utiliza la mínima cantidad de energía posible.</li></ul> |
| (2)    | <p>Indicador luminoso de la unidad de disco duro</p> <p>Blanco intermitente: Se está accediendo a la unidad de disco duro.</p>   |
| (3)  | <p>Puertos USB 2.0 (2)</p> <p>Conectan un dispositivo USB opcional, como un teclado, un mouse, una unidad externa, una impresora, un escáner o un concentrador USB.</p> <p><b>NOTA:</b> Para obtener detalles sobre los distintos tipos de puertos USB, consulte <a href="#">Uso de un dispositivo USB en la página 46</a>.</p>  |
| (4)   | <p>Unidad óptica (solamente en algunos modelos)</p> <p>Lee y graba (solamente en algunos modelos) un disco óptico.</p>   |
| (5)   | <p>Botón de expulsión de la unidad óptica (sólo en algunos modelos)</p> <p>Libera la bandeja de discos.</p>  |

## Parte lateral izquierda




| Componente  | Descripción   |
|---|---|
| (1)    | <p>Ranura para cable de seguridad</p> <p>Permite conectar un cable de seguridad opcional al equipo.</p> <p><b>NOTA:</b> El cable de seguridad actúa como una medida disuasoria, pero es posible que no pueda evitar el robo o la manipulación no deseada del equipo.</p>  |
| (2)    | <p>Conector de alimentación</p> <p>Permite conectar un adaptador de CA.</p>   |
| (3)    | <p>Indicador luminoso del adaptador de CA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Blanco: El adaptador de CA está conectado y la batería está cargada.</li> <li>Ámbar: El adaptador de CA está conectado y la batería se está cargando.</li> <li>Apagado: El equipo está utilizando alimentación de la batería.</li> </ul>   |
| (4)   | <p>Orificios de ventilación</p> <p>Permiten que la circulación de aire enfríe los componentes internos.</p> <p><b>NOTA:</b> El ventilador del equipo se enciende automáticamente para enfriar los componentes internos y prevenir el sobrecalentamiento. Es normal que el ventilador interno se encienda y apague reiteradamente durante el funcionamiento de rutina.</p> |
| (5)  | <p>Puerto de monitor externo</p> <p>Conecta un monitor VGA externo o un proyector.</p>  |
| (6)  | <p>Indicadores luminosos de estado/conector RJ-45 (red)</p> <p>Conecta un cable de red.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Blanco: El equipo está conectado a la red.</li> <li>Ámbar: Hay actividad en la red.</li> </ul>   |
| (7)  | <p>Puerto HDMI</p> <p>Permite conectar un dispositivo opcional de video o audio, como un televisor de alta definición, cualquier componente digital o de audio compatible o un dispositivo HDMI de alta velocidad.</p>  |

| Componente  | Descripción   |
|---|---|
| (8)  Puerto USB 3.0  | <p>Conecta un dispositivo USB opcional, como un teclado, un mouse, una unidad externa, una impresora, un escáner o un concentrador USB.</p> <p><b>NOTA:</b> Para obtener detalles sobre los distintos tipos de puertos USB, consulte <a href="#">Uso de un dispositivo USB en la página 46</a>.</p>   |
| (9)  Conector de salida (auriculares)/entrada (micrófono) de audio | <p>Permite conectar altavoces estéreo con alimentación, auriculares, auriculares de botón, un set de auriculares y micrófono o un cable de audio de televisión opcionales. También permite conectar un set de auriculares y micrófono opcional. El conector no es compatible con dispositivos opcionales que sólo tienen micrófono.</p> <p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Para reducir el riesgo de lesiones personales, ajuste el volumen antes de utilizar auriculares, auriculares de botón o un set de auriculares y micrófono. Para obtener información de seguridad adicional, consulte <i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i>.</p> <p><b>NOTA:</b> Cuando se conecta un dispositivo al conector, se desactivan los altavoces del equipo.</p> <p><b>NOTA:</b> Asegúrese de que el cable del dispositivo tenga un conector de cuatro patas que admita tanto salida (auriculares) como entrada de audio (micrófono).</p> |



# Pantalla

 **NOTA:** Consulte la imagen que más se parezca a su equipo.



| Componente                                      | Descripción   |
|---|---|
| (1) Antenas WLAN (2)*                           | Envían y reciben señales de dispositivos inalámbricos para comunicarse con redes de área local inalámbrica (WLAN).  |
| (2) Antenas WWAN (2)* (sólo en algunos modelos) | Envían y reciben señales inalámbricas para comunicarse con redes de área amplia inalámbricas (WWAN).  |
| (3) Indicador luminoso de la cámara web         | Encendido: La cámara web está en uso.   |
| (4) Cámara web                                  | Graba video y captura fotos. Algunos modelos proporcionan acceso a videoconferencias y chat en línea mediante la transmisión de video.<br><br>Para usar la cámara web, seleccione <b>Inicio &gt; Todos los programas &gt; Comunicación y chat &gt; CyberLink YouCam</b> . |
| (5) Micrófono interno                           | Graba sonido.   |
| (6) Interruptor de pantalla interno             | Apaga la pantalla e inicia la suspensión si se cierra la pantalla mientras el sistema está encendido.<br><br><b>NOTA:</b> El interruptor de la pantalla interna no es visible desde el exterior del equipo.   |

\*Las antenas no son visibles desde el exterior del equipo. Para lograr una transmisión óptima, mantenga el entorno de las antenas libre de obstrucciones. Para obtener información sobre los avisos normativos de conexiones inalámbricas, consulte la sección de *Avisos normativos, de seguridad y medioambientales* que se aplica a su país o región. Estos avisos se encuentran en Ayuda y soporte técnico.

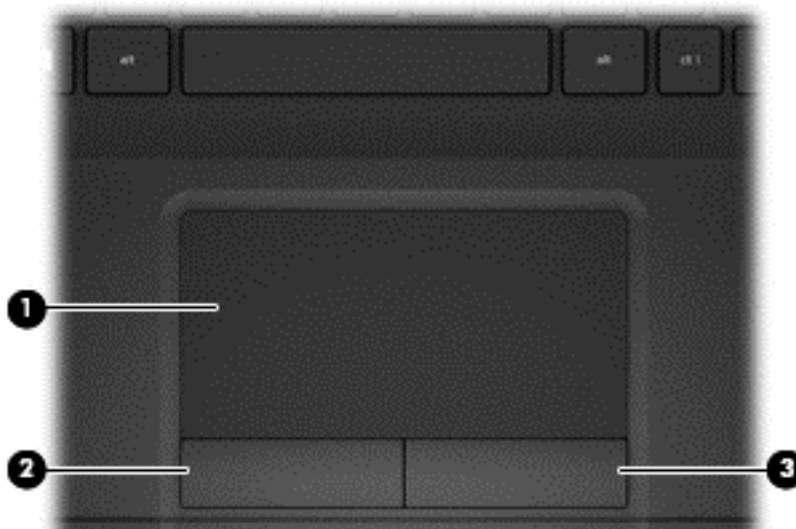


| Componente                                      | Descripción   |
|---|---|
| (1) Antenas WLAN (2)*                           | Envían y reciben señales de dispositivos inalámbricos para comunicarse con redes de área local inalámbrica (WLAN).  |
| (2) Antenas WWAN (2)* (sólo en algunos modelos) | Envían y reciben señales inalámbricas para comunicarse con redes de área amplia inalámbricas (WWAN).  |
| (3) Indicador luminoso de la cámara web         | Encendido: La cámara web está en uso.   |
| (4) Cámara web                                  | Graba video y captura fotos. Algunos modelos proporcionan acceso a videoconferencias y chat en línea mediante la transmisión de video.<br><br>Para usar la cámara web, seleccione <b>Inicio &gt; Todos los programas &gt; Comunicación y chat &gt; CyberLink YouCam</b> . |
| (5) Micrófono interno                           | Graba sonido.   |
| (6) Interruptor de pantalla interno             | Apaga la pantalla e inicia la suspensión si se cierra la pantalla mientras el sistema está encendido.<br><br><b>NOTA:</b> El interruptor de la pantalla interna no es visible desde el exterior del equipo.   |

\*Las antenas no son visibles desde el exterior del equipo. Para lograr una transmisión óptima, mantenga el entorno de las antenas libre de obstrucciones. Para obtener información sobre los avisos normativos de conexiones inalámbricas, consulte la sección de *Avisos normativos, de seguridad y medioambientales* que se aplica a su país o región. Estos avisos se encuentran en Ayuda y soporte técnico.


# Parte superior

## TouchPad





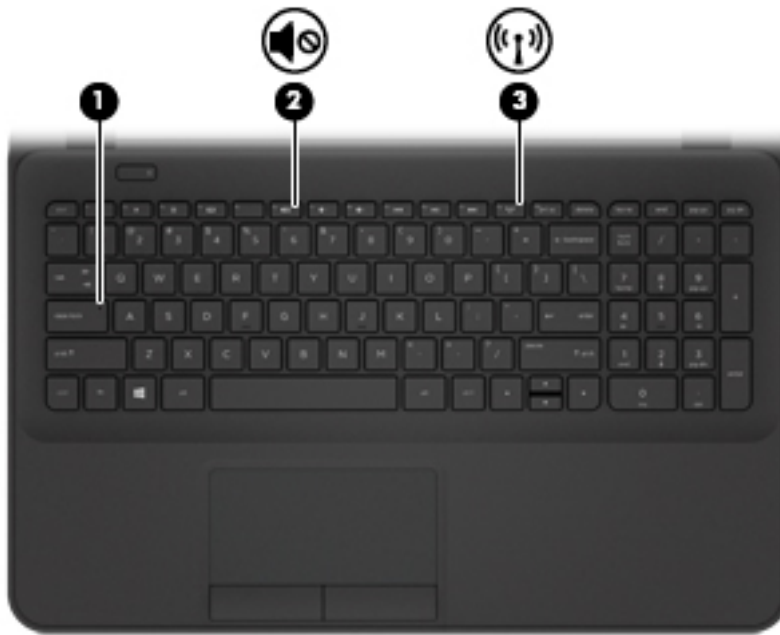
| Componente |                              | Descripción   |
|------------|------------------------------|---|
| (1)        | Área del TouchPad            | Mueve el puntero en la pantalla y selecciona o activa los elementos en la pantalla. |
| (2)        | Botón izquierdo del TouchPad | Funciona igual que el botón izquierdo de un mouse externo.                          |
| (3)        | Botón derecho del TouchPad   | Funciona igual que el botón derecho de un mouse externo.                            |



## Indicadores luminosos

 **NOTA:** Consulte la imagen que más se parezca a su equipo.




| Componente  | Descripción   |
|---|---|
| (1) Indicador luminoso de bloq mayús  | Encendido: La función bloq mayús, que cambia las teclas a mayúscula, está activada.   |
| (2)  Indicador luminoso de silencio                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ámbar: El sonido del equipo está apagado.</li><li>• Apagado: El sonido del equipo está encendido.</li></ul>   |
| (3)  Indicador luminoso de conexiones inalámbricas | Encendido: Un dispositivo inalámbrico integrado, como un dispositivo de red inalámbrica local (WLAN) o un dispositivo Bluetooth®, está encendido.<br><b>NOTA:</b> El indicador luminoso de conexiones inalámbricas está de color ámbar cuando todos los dispositivos inalámbricos están apagados. |




| Componente  | Descripción  |
|---|--|
| (1) Indicador luminoso de bloq mayús  | Encendido: La función bloq mayús, que cambia las teclas a mayúscula, está activada.  |
| (2)  Indicador luminoso de silencio                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbar: El sonido del equipo está apagado.</li> <li>• Apagado: El sonido del equipo está encendido.</li> </ul>   |
| (3)  Indicador luminoso de conexiones inalámbricas | <p>Encendido: Un dispositivo inalámbrico integrado, como un dispositivo de red inalámbrica local (WLAN) o un dispositivo Bluetooth®, está encendido.</p> <p><b>NOTA:</b> El indicador luminoso de conexiones inalámbricas está de color ámbar cuando todos los dispositivos inalámbricos están apagados.</p> |

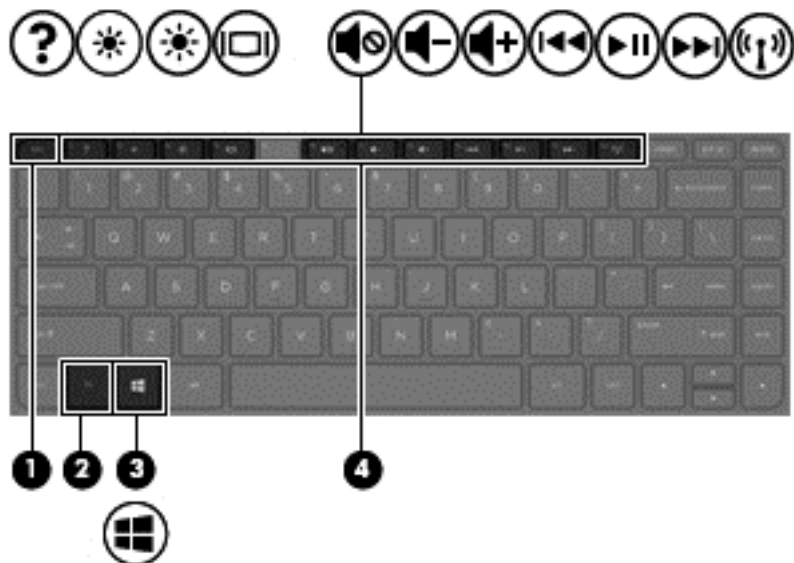
## Botón




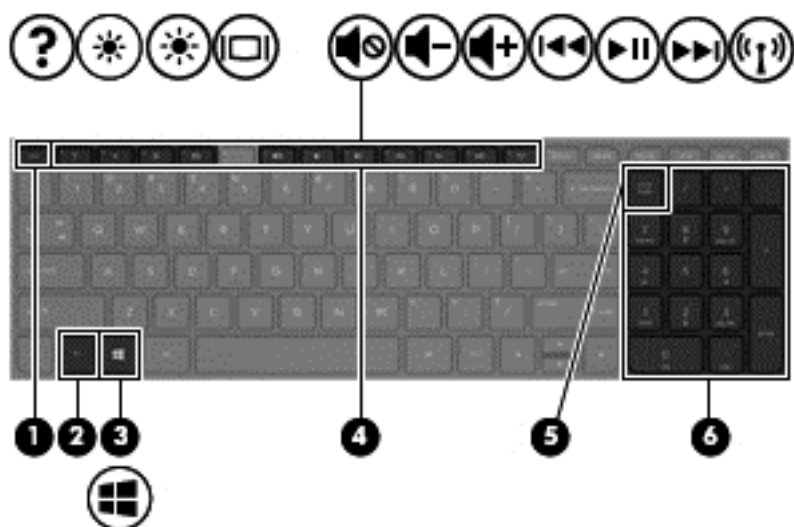
| Componente  | Descripción   |
|---|---|
|  Botón de inicio/apagado | <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando el equipo esté apagado, presione el botón para encender el equipo.</li><li>• Cuando el equipo esté encendido, presione brevemente el botón para iniciar la suspensión.</li><li>• Cuando el equipo esté en estado de suspensión, presione brevemente el botón para salir de la suspensión.</li><li>• Cuando el equipo esté en hibernación, presione brevemente el botón para salir de la hibernación.</li></ul> <p><b>PRECAUCIÓN:</b> Si mantiene presionado el botón de inicio/apagado se perderá la información no guardada.</p> <p>Si el equipo ha dejado de responder y los procedimientos de apagado de Windows® no funcionan, mantenga presionado el botón de inicio/apagado durante por lo menos cinco segundos para apagar el equipo.</p> <p>Para conocer más sobre sus configuraciones de energía, seleccione <b>Inicio &gt; Panel de control &gt; Sistema y seguridad &gt; Opciones de energía</b> o consulte <a href="#">Administración de la energía en la página 38</a>.</p> |


## Teclas

 **NOTA:** Consulte la imagen que más se parezca a su equipo.



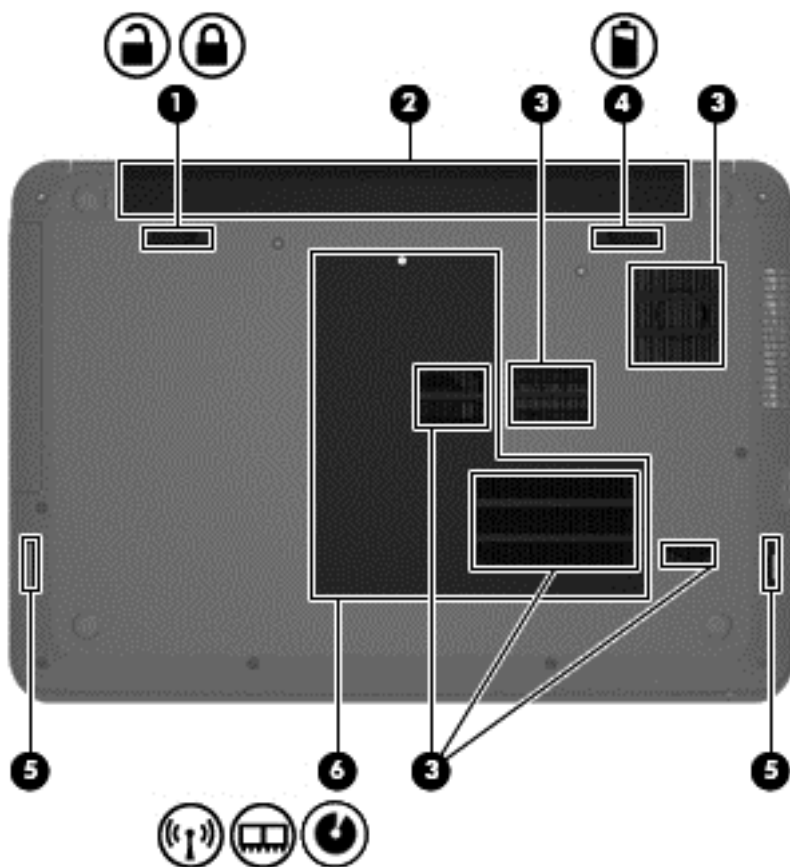
| Componente  | Descripción  |
|---|--|
| (1) Tecla <code>esc</code>  | Revela información del sistema cuando se presiona en combinación con la tecla <code>fn</code> .  |
| (2) Tecla <code>fn</code>   | Revela información del sistema cuando se presiona en combinación con la tecla <code>esc</code> . |
| (3)  Tecla Windows | Muestra el menú de inicio de Windows.  |
| (4) Teclas de acción  | Ejecutan funciones del sistema frecuentemente usadas.  |







| Componente |   | Descripción   |
|------------|---|---|
| (1)        | Tecla <a href="#">esc</a>   | Revela información del sistema cuando se presiona en combinación con la tecla <a href="#">fn</a> .  |
| (2)        | Tecla <a href="#">fn</a>  | Revela información del sistema cuando se presiona en combinación con la tecla <a href="#">esc</a> .   |
| (3)        |  Tecla Windows | Muestra el menú de inicio de Windows.   |
| (4)        | Teclas de acción  | Ejecutan funciones del sistema frecuentemente usadas.   |
| (5)        | Tecla <a href="#">bloq num</a>  | <p>Alterna entre las funciones de navegación y numérica del teclado numérico integrado.</p> <p><b>NOTA:</b> La función del teclado numérico que está activa cuando se apaga el equipo se restablece cuando el equipo vuelve a encenderse.</p>                             |
| (6)        | Teclado numérico integrado  | Cuando se ha habilitado <a href="#">bloq num</a> , se puede usar como teclado numérico externo. Para alternar entre esta función numérica y la función de navegación (indicada por las flechas direccionales en las teclas), presione la tecla <a href="#">bloq num</a> . |



## Parte inferior




| Componente   | Descripción  |
|--|--|
| (1) <br> | Pestillo de bloqueo y desbloqueo de la batería. Bloquea y desbloquea la batería en su compartimiento.  |
| (2)  | Compartimento de la batería. Contiene la batería.  |
| (3)  | Orificios de ventilación (5). Permiten que el flujo de aire enfríe los componentes internos. <p><b>NOTA:</b> El ventilador del equipo se enciende automáticamente para enfriar los componentes internos y prevenir el sobrecalentamiento. Es normal que el ventilador interno se encienda y apague reiteradamente durante el funcionamiento de rutina.</p> |
| (4)   | Pestillo de liberación de la batería. Libera la batería de su compartimiento cuando se desbloquea el pestillo correspondiente.   |

| Componente   | Descripción   |
|--|---|
| (5) Aberturas del altavoz (2)  | Producen sonido.  |
| (6)  Cubierta de servicio | <p>Proporciona acceso a la ranura del módulo de LAN inalámbrica (WLAN), a la ranura del módulo de memoria y a la unidad óptica (sólo en algunos modelos).</p> <p><b>PRECAUCIÓN:</b> Para evitar que el sistema deje de responder, reemplace el módulo inalámbrico sólo con un módulo inalámbrico autorizado para uso en el equipo por la agencia gubernamental que regula los dispositivos inalámbricos en su país o región. Si usted reemplaza el módulo y luego recibe un mensaje de advertencia, extraiga el módulo para restaurar la funcionalidad del equipo, y luego comuníquese con el soporte técnico utilizando Ayuda y soporte técnico.</p> <p>Los pasos para extraer la cubierta de servicio se incluyen en <a href="#">Adición y sustitución de módulos de memoria en la página 50</a>.</p> |


# Etiquetas

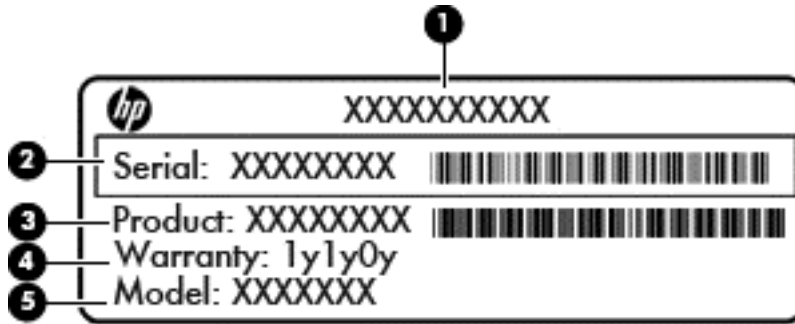
Las etiquetas adheridas al equipo proporcionan información que podría ser necesaria para solucionar problemas del sistema o al realizar viajes al exterior con el equipo.

 **IMPORTANTE:** Todas las etiquetas descritas en esta sección se encuentran en uno de estos tres lugares, según el modelo de su equipo: adheridas a la parte inferior del equipo, ubicadas en el compartimiento de la batería, o debajo de la cubierta de servicio.

Para obtener ayuda sobre cómo encontrar estos lugares, consulte [Conozca su equipo en la página 3](#).

- La etiqueta de servicio proporciona información importante para identificar el equipo. Al comunicarse con el soporte técnico, probablemente se le pedirá el número de serie y es posible que le pidan el número de producto o el número de modelo. Encuentre estos números antes de ponerse en contacto con el soporte técnico.

 **NOTA:** Las etiquetas de servicio se parecen a uno de los ejemplos que se muestran a continuación. Consulte la imagen que más se parezca a la etiqueta de servicio de su equipo.



## Componente

- (1) Nombre del producto
- (2) Número de serie
- (3) Número de producto
- (4) Período de garantía
- (5) Número de modelo (sólo en algunos modelos)



## Componente

- (1) Número de serie
- (2) Número de producto
- (3) Período de garantía

---

**Componente**

---

(4) Número de modelo (sólo en algunos modelos)

---

(5) Número de revisión

---

- Certificado de autenticidad de Microsoft: contiene la clave del producto Windows. Es posible que necesite la clave del producto para solucionar problemas del sistema operativo o actualizarlo.
- Etiqueta(s) reglamentaria(s): proporciona(n) información normativa sobre el equipo.
- Etiqueta(s) de certificación inalámbrica: proporciona(n) información sobre dispositivos inalámbricos opcionales y las certificaciones de aprobación de los países o regiones en los cuales se ha aprobado el uso de los dispositivos.

---

## 3 Conexión a una red

Su equipo puede viajar con usted donde quiera que vaya. Pero incluso en casa, puede explorar el mundo y acceder a información de millones de sitios web mediante su equipo y una conexión de red inalámbrica o cableada. Este capítulo le ayudará a permanecer conectado a ese mundo.

### Conexión a una red inalámbrica

La tecnología inalámbrica transfiere información a través de ondas de radio, en lugar de cables. Su equipo puede tener uno o más de los siguientes dispositivos inalámbricos:

- Dispositivo de red de área local inalámbrica (WLAN): conecta el equipo a redes de área local inalámbricas (generalmente denominadas redes Wi-Fi, LAN inalámbricas o WLAN) de empresas, domicilios y lugares públicos como aeropuertos, restaurantes, cafeterías, hoteles o facultades. En una WLAN, el dispositivo inalámbrico móvil de su equipo se comunica con un enrutador inalámbrico o un punto de acceso inalámbrico.
- Dispositivo Bluetooth (sólo en algunos modelos): crea una red de área personal (PAN) para conectarse a otros dispositivos compatibles con Bluetooth, tales como equipos, teléfonos, impresoras, sets de auriculares y micrófono, altavoces y cámaras. En una PAN, cada dispositivo se comunica directamente con otros dispositivos que deben estar relativamente cerca, por lo general a una distancia de no más de 10 metros (aproximadamente 33 pies).

Para obtener más información sobre tecnología inalámbrica, consulte la información y los enlaces a sitios web proporcionados en Ayuda y soporte técnico.

### Uso de los controles inalámbricos

Puede controlar los dispositivos inalámbricos de su equipo usando estos recursos:

- Botón de conexiones inalámbricas, interruptor de conexiones inalámbricas o tecla inalámbrica (conocida en este capítulo como botón de conexiones inalámbricas)
- Controles del sistema operativo

### Uso del botón de conexiones inalámbricas

El equipo posee un botón de conexiones inalámbricas, uno o más dispositivos inalámbricos y un indicador luminoso de conexiones inalámbricas, dependiendo del modelo. Todos los dispositivos inalámbricos del equipo vienen activados de fábrica, de manera que el indicador luminoso de conexiones inalámbricas se enciende (en blanco) cuando se inicia el equipo.

El indicador luminoso de conexiones inalámbricas indica el estado general de la energía de sus dispositivos inalámbricos, no el estado de cada dispositivo en forma individual. Si el indicador luminoso de conexiones inalámbricas está en blanco, al menos un dispositivo inalámbrico está encendido. Si el indicador luminoso de conexiones inalámbricas está apagado, todos los dispositivos inalámbricos están apagados.



**NOTA:** En algunos modelos, el indicador luminoso de conexiones inalámbricas está ámbar cuando todos los dispositivos inalámbricos están apagados.

Como los dispositivos inalámbricos vienen activados de fábrica, puede usar el botón de conexiones inalámbricas para encender o apagar los dispositivos inalámbricos simultáneamente.

## Uso de los controles del sistema operativo

El Centro de redes y recursos compartidos le permite configurar una conexión o una red, conectarse a una red, administrar redes inalámbricas y diagnosticar y reparar problemas de red.

Para usar los controles del sistema operativo, seleccione **Inicio > Panel de control > Conexiones de red e Internet > Centro de redes y recursos compartidos**.

Para obtener más información, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico**.

## Uso de una WLAN

Con un dispositivo WLAN, usted puede acceder a una red de área local inalámbrica (WLAN), que está integrada por otros equipos y accesorios enlazados mediante un enrutador inalámbrico o un punto de acceso inalámbrico.



**NOTA:** Los términos *enrutador inalámbrico* y *punto de acceso inalámbrico* suelen utilizarse indistintamente.

- Las WLAN de gran porte, como una WLAN corporativa o una WLAN pública, suelen utilizar puntos de acceso inalámbricos capaces de administrar un gran número de equipos y accesorios y de separar las funciones de red cruciales.
- Las WLAN particulares o de pequeñas empresas suelen utilizar un enrutador inalámbrico que permite que diversos equipos inalámbricos y cableados compartan una conexión a Internet, una impresora y archivos sin componentes de hardware o software adicionales.

Para usar un dispositivo WLAN en su equipo, debe conectarse a una infraestructura de WLAN (suministrada a través de un proveedor de servicios o una red pública o corporativa).

## Uso de un proveedor de servicios de Internet

Al configurar el acceso a Internet en su hogar, debe establecer una cuenta con un proveedor de servicios de Internet (ISP). Para adquirir un servicio de Internet y un módem, póngase en contacto con un ISP local. El ISP le ayudará a configurar el módem, a instalar el cable de red para conectar su enrutador inalámbrico al módem y a probar el servicio de Internet.




**NOTA:** Su ISP le dará una identidad de usuario y una contraseña para acceder a Internet. Registre esta información y guárdela en un lugar seguro.

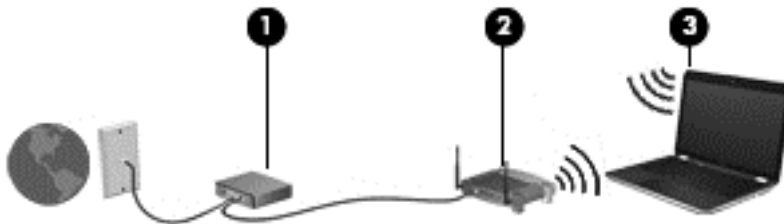
## Configuración de una WLAN

Para instalar una WLAN y conectarla a Internet, necesita el equipo que se describe a continuación:

- Un módem de banda ancha (DSL o cable) **(1)** y un servicio de Internet de alta velocidad contratado a un proveedor de servicios de Internet
- Un enrutador inalámbrico **(2)** (se adquiere por separado)
- Un equipo inalámbrico **(3)**

 **NOTA:** Algunos módems cuentan con un enrutador inalámbrico incorporado. Verifíquelo con su ISP para determinar qué tipo de módem posee.

En la ilustración siguiente se muestra un ejemplo de una instalación de red inalámbrica conectada a Internet.




A medida que la red crezca, podrán conectarse equipos inalámbricos y cableados a ésta para acceder a Internet.

Para obtener ayuda para configurar su WLAN, consulte la información provista por el fabricante del enrutador o su proveedor de servicios de Internet (ISP).

## Configuración de un enrutador inalámbrico

Para obtener ayuda con el fin de configurar un enrutador inalámbrico, consulte la información provista por el fabricante del enrutador o su proveedor de servicios de Internet (ISP).

 **NOTA:** Se recomienda que conecte inicialmente su nuevo equipo inalámbrico al enrutador usando el cable de red suministrado con el enrutador. Cuando el equipo se conecte correctamente a Internet, desconecte el cable y acceda a Internet por medio de su red inalámbrica.

## Protección de su WLAN

Cuando configure una WLAN o acceda a una WLAN existente, active siempre los recursos de seguridad para proteger su red de un acceso no autorizado. Es posible que las WLAN de áreas públicas (puntos de acceso) tales como cafeterías y aeropuertos no ofrezcan ninguna seguridad. Si le preocupa la seguridad de su equipo cuando está conectado a un punto de acceso, limite sus actividades de red a correos electrónicos que no sean confidenciales y a la navegación básica en Internet.

Debido a que las señales de radio inalámbricas viajan hacia fuera de la red, otros dispositivos WLAN pueden captar señales desprotegidas. Tome las siguientes precauciones para proteger su WLAN:


- Utilice un firewall.  
Un firewall verifica tanto la información como las solicitudes que se envían a su red y descarta cualquier elemento sospechoso. Los firewalls están disponibles en muchas formas, tanto de software como de hardware. Algunas redes usan una combinación de ambos tipos.
- Use encriptación inalámbrica.

La encriptación inalámbrica utiliza una configuración de seguridad para encriptar y desencriptar datos que se transmiten por la red. Para obtener más información, consulte Ayuda y soporte técnico.

## Conexión a una WLAN


Para conectarse a la WLAN, siga estos pasos:


1. Asegúrese de que el dispositivo WLAN esté encendido. Si el dispositivo está encendido, el indicador luminoso de conexiones inalámbricas estará de color blanco. Si el indicador luminoso de conexiones inalámbricas está apagado, presione el botón de conexiones inalámbricas.

 **NOTA:** El indicador luminoso de conexiones inalámbricas está de color ámbar cuando todos los dispositivos inalámbricos están apagados.


2. Haga clic en el icono de estado red del área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas.
3. Seleccione su WLAN en la lista.
4. Haga clic en **Conectar**.

Si la WLAN tiene la seguridad activada, se le solicitará que introduzca un código de seguridad de red. Escriba el código y a continuación haga clic en **OK** (Aceptar) para completar la conexión.

 **NOTA:** Si no aparece ninguna WLAN, su equipo puede estar fuera del alcance de un enrutador inalámbrico o un punto de acceso.

 **NOTA:** Si no ve la WLAN a la que desea conectarse, haga clic en **Abrir Centro de redes y recursos compartidos** y luego haga clic en **Configurar una nueva conexión o red**. Se muestra una lista de opciones, lo que le permite buscar manualmente y conectarse a una red o crear una nueva conexión de red.

Una vez establecida la conexión, coloque el cursor sobre el icono de estado de la red en el área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas, para verificar el nombre y estado de la conexión.

 **NOTA:** El radio de acción (la distancia que recorren sus señales inalámbricas) depende de la implementación de la WLAN, del fabricante del enrutador y de las interferencias de otros dispositivos electrónicos o barreras estructurales como paredes y pisos.

## Uso de dispositivos inalámbricos Bluetooth (sólo en algunos modelos)

Un dispositivo Bluetooth proporciona comunicaciones inalámbricas de corto alcance que sustituyen las conexiones físicas por cable que tradicionalmente conectan dispositivos electrónicos como los siguientes:

- Equipos (de escritorio, PC portátil, PDA)
- Teléfonos (celulares, inalámbricos, smartphones)
- Dispositivos de imágenes (impresora, cámara)
- Dispositivos de audio (set de auriculares y micrófono, altavoces)
- Mouse

Los dispositivos Bluetooth brindan capacidad de conexión punto a punto que le permite configurar una red de área personal (PAN) de dispositivos Bluetooth. Para obtener información sobre la configuración y el uso de dispositivos Bluetooth, vea la Ayuda del software Bluetooth.



# Conexión a una red cableada


## Conexión a una red de área local (LAN)

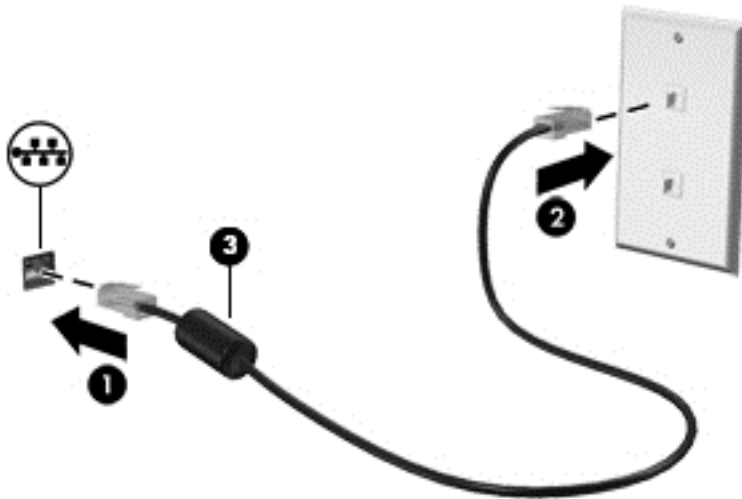
Utilice una conexión LAN si desea conectar el equipo directamente a un enrutador en su hogar (en lugar de trabajar de manera inalámbrica), o si desea conectarse a un red existente en su oficina.

La conexión a una red LAN requiere un cable de red RJ-45 de 8 patas.

Siga estos pasos para conectarse al cable de red:

1. Conecte el cable de red al conector (1) de red del equipo.
2. Conecte el otro extremo del cable de red a un conector de red de pared (2) o a un enrutador.

 **NOTA:** Si el cable de red incluye un circuito de supresión de ruido (3), que impide las interferencias ocasionadas por la recepción de señales de televisión y radio, oriente el extremo del cable del circuito hacia el equipo.




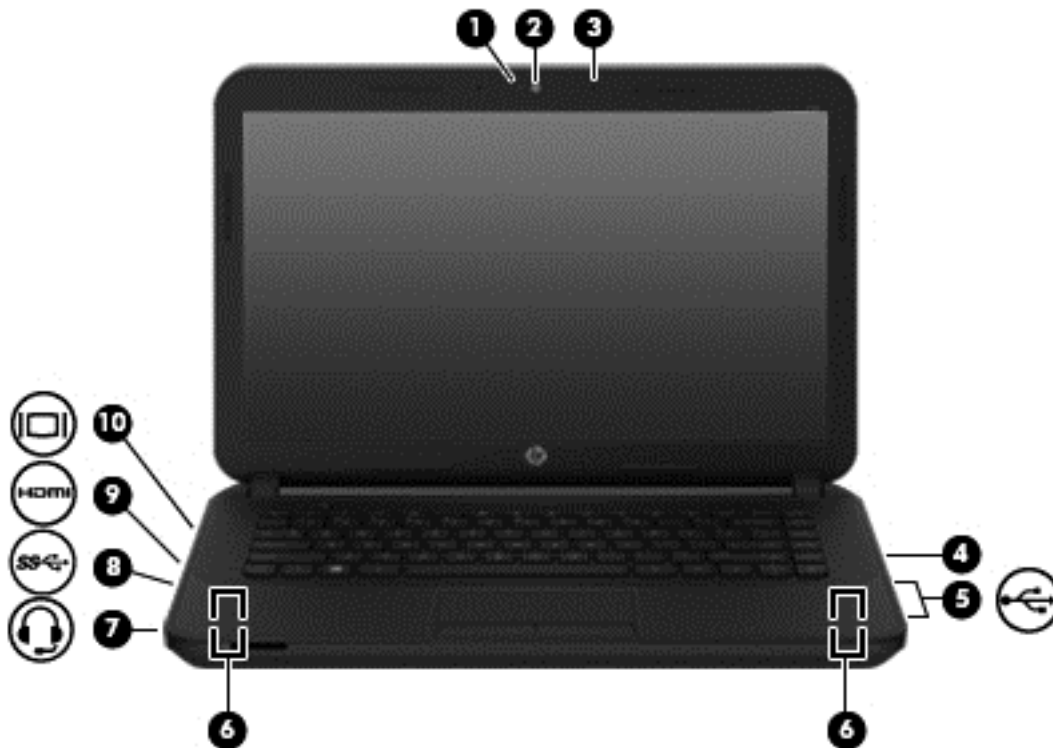
## 4 Disfrute de recursos de entretenimiento

Utilice su equipo HP como un concentrador de entretenimiento para socializar mediante la cámara web, disfrutar y administrar su música, además de descargar y ver películas. O, para hacer de su equipo un centro de entretenimiento aún más potente, conecte dispositivos externos como altavoces, auriculares, un monitor, un proyector, TV y dispositivos de alta definición.






### Recursos multimedia

Estos son algunos de los recursos de entretenimiento de su equipo.


 **NOTA:** Consulte la imagen que más se parezca a su equipo.







| Componente | Descripción  |
|------------|--|
| (1)        | Indicador luminoso de la cámara web<br>Encendido: La cámara web está en uso.   |
| (2)        | Cámara web<br>Graba video y captura fotos. Algunos modelos le permiten realizar videoconferencias y participar en chats en línea utilizando transmisiones de video.<br><br>Para usar la cámara web, seleccione <b>Inicio &gt; Todos los programas &gt; Comunicación y chat &gt; CyberLink YouCam</b> . |

| Componente |   | Descripción  |
|------------|---|--|
| (3)        |   | Micrófono interno<br>Graba sonido.   |
| (4)        |   | Unidad óptica (solamente en algunos modelos)<br>Según el modelo de su equipo, lee discos ópticos o lee y graba discos ópticos.<br><b>NOTA:</b> Para obtener información sobre la compatibilidad de los discos, visite la página web de Ayuda y soporte técnico (consulte <a href="#">Más recursos de HP en la página 2</a> ).  |
| (5)        |    | Puertos USB 2.0 (2)<br>Permiten conectar dispositivos USB opcionales.<br><b>NOTA:</b> Para obtener detalles sobre los distintos tipos de puertos USB, consulte <a href="#">Uso de un dispositivo USB en la página 46</a> .   |
| (6)        |   | Altavoces (2)<br>Producen sonido.  |
| (7)        |    | Conector de salida (auriculares)/entrada (micrófono) de audio<br>Permite conectar altavoces estéreo con alimentación, auriculares, auriculares de botón, un set de auriculares y micrófono o un cable de audio de televisión opcionales. También permite conectar un set de auriculares y micrófono opcional. El conector no es compatible con dispositivos opcionales que sólo tienen micrófono.<br><b>¡ADVERTENCIA!</b> Para reducir el riesgo de lesiones personales, ajuste el volumen antes de utilizar auriculares, auriculares de botón o un set de auriculares y micrófono. Para obtener información de seguridad adicional, consulte <i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i> .<br><b>NOTA:</b> Cuando se conecta un dispositivo al conector, se desactivan los altavoces del equipo.<br><b>NOTA:</b> Asegúrese de que el cable del dispositivo tenga un conector de cuatro conductores que admita tanto salida (auriculares) como entrada de audio (micrófono). |
| (8)        |  | Puerto USB 3.0<br>Conecta un dispositivo USB opcional, como un teclado, un mouse, una unidad externa, una impresora, un escáner o un concentrador USB.<br><b>NOTA:</b> Para obtener detalles sobre los distintos tipos de puertos USB, consulte <a href="#">Uso de un dispositivo USB en la página 46</a> .  |
| (9)        |  | Puerto HDMI<br>Conecta un dispositivo opcional de video o audio, como una televisión de alta definición, cualquier componente digital o de audio compatible o un dispositivo HDMI de alta velocidad.   |
| (10)       |  | Puerto de monitor externo<br>Conecta un monitor VGA externo o un proyector.  |



| Componente |   | Descripción  |
|------------|---|--|
| (1)        | Indicador luminoso de la cámara web   | Encendido: La cámara web está en uso.  |
| (2)        | Cámara web  | Graba video y captura fotos. Algunos modelos le permiten realizar videoconferencias y participar en chats en línea utilizando transmisiones de video.<br><br>Para usar la cámara web, seleccione <b>Inicio &gt; Todos los programas &gt; Comunicación y chat &gt; CyberLink YouCam</b> . |
| (3)        | Micrófono interno   | Graba sonido.  |
| (4)        | Unidad óptica (solamente en algunos modelos)  | Según el modelo de su equipo, lee discos ópticos o lee y graba discos ópticos.<br><br><b>NOTA:</b> Para obtener información sobre la compatibilidad de los discos, visite la página web de Ayuda y soporte técnico (consulte <a href="#">Más recursos de HP en la página 2</a> ).        |
| (5)        |  Puertos USB 2.0 (2) | Permiten conectar dispositivos USB opcionales.<br><br><b>NOTA:</b> Para obtener detalles sobre los distintos tipos de puertos USB, consulte <a href="#">Uso de un dispositivo USB en la página 46</a> .  |
| (6)        | Altavoces (2)   | Producen sonido.   |

| Componente   | Descripción  |
|--|--|
| (7)     | <p>Conector de salida (auriculares)/entrada (micrófono) de audio</p> <p>Permite conectar altavoces estéreo con alimentación, auriculares, auriculares de botón, un set de auriculares y micrófono o un cable de audio de televisión opcionales. También permite conectar un set de auriculares y micrófono opcional. El conector no es compatible con dispositivos opcionales que sólo tienen micrófono.</p> <p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Para reducir el riesgo de lesiones personales, ajuste el volumen antes de utilizar auriculares, auriculares de botón o un set de auriculares y micrófono. Para obtener información de seguridad adicional, consulte <i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i>.</p> <p><b>NOTA:</b> Cuando se conecta un dispositivo al conector, se desactivan los altavoces del equipo.</p> <p><b>NOTA:</b> Asegúrese de que el cable del dispositivo tenga un conector de cuatro patas que admita tanto salida (auriculares) como entrada de audio (micrófono).</p> |
| (8)     | <p>Puerto USB 3.0</p> <p>Conecta un dispositivo USB opcional, como un teclado, un mouse, una unidad externa, una impresora, un escáner o un concentrador USB.</p> <p><b>NOTA:</b> Para obtener detalles sobre los distintos tipos de puertos USB, consulte <a href="#">Uso de un dispositivo USB en la página 46</a>.</p>  |
| (9)     | <p>Puerto HDMI</p> <p>Permite conectar un dispositivo opcional de video o audio, como un televisor de alta definición, cualquier componente digital o de audio compatible o un dispositivo HDMI de alta velocidad.</p>   |
| (10)  | <p>Puerto de monitor externo</p> <p>Conecta un monitor VGA externo o un proyector.</p>   |

## Uso de la cámara web

Su equipo tiene una cámara web integrada, una potente herramienta de red social que le permite comunicarse de manera cercana con amigos y compañeros que están a su lado o al otro lado del mundo. Con la cámara web puede transmitir video mediante su software de mensajería instantánea, capturar y compartir video y tomar fotografías.

Para iniciar la cámara web, seleccione **Inicio > Todos los programas > Comunicación y chat > CyberLink YouCam**.

Para obtener detalles acerca del uso de la cámara web, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico**.

## Uso de audio

En su equipo HP, puede reproducir CD de música (con una unidad óptica externa adquirida por separado), descargar y escuchar música, recibir transmisiones de audio de la web (incluyendo radio), grabar audio o mezclar audio y video para crear contenido multimedia. Para disfrutar mejor el audio, conecte dispositivos de audio externos como altavoces o auriculares.

## Altavoces de conexión


Puede acoplar altavoces cableados a su equipo conectándolos a un puerto USB o al conector de salida (auriculares)/entrada (micrófono) de audio de su equipo o a una estación de acoplamiento.

Para conectar los altavoces *inalámbricos* a su equipo, siga las instrucciones del fabricante del dispositivo. Para conectar altavoces de alta definición al equipo, consulte [Configuración de audio HDMI en la página 30](#). Antes de conectar los altavoces, baje el volumen.

## Conexión de auriculares y micrófonos

Puede conectar auriculares o sets de auriculares y micrófono con cables al conector de salida de audio (auriculares)/entrada de audio (micrófono) de su equipo. Hay muchos sets de auriculares con micrófonos integrados disponibles comercialmente. Para obtener los mejores resultados al grabar, hable directamente al micrófono y grabe sonido en un ambiente sin ruido de fondo.

---

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de lesiones personales, baje el volumen antes de utilizar auriculares, auriculares de botón o un set de auriculares y micrófono. Para obtener información de seguridad adicional, vea los *Avisos normativos, de seguridad y medioambientales*.

---

## Verificación de sonido

Para verificar las funciones de audio de su equipo, siga estos pasos:

1. Seleccione **Inicio > Panel de control > Hardware y sonido > Sonido**.
2. Cuando se abra la ventana Sonido, haga clic en la ficha **Sonidos**. En **Eventos de programa**, seleccione cualquier evento de sonido, como un pitido o una alarma, y haga clic en el botón **Probar**.

Debe oír sonido por medio de los altavoces o mediante auriculares conectados.

Para verificar las funciones de grabación de su equipo, siga estos pasos:

1. Seleccione **Inicio > Todos los programas > Accesorios > Grabadora de sonidos**.
2. Haga clic en **Iniciar grabación** y hable en dirección al micrófono. Guarde su archivo en el escritorio.
3. Abra un programa multimedia y reproduzca la grabación.


Para confirmar o cambiar las configuraciones de audio en el equipo, seleccione **Inicio > Panel de control > Hardware y sonido > Sonido**.

## Uso de video

Su equipo es un potente dispositivo de video que le permite ver transmisiones de video desde sus sitios web favoritos y descargar videos y películas para verlos en su equipo cuando no está conectado a una red.

Para mejorar la visualización, use uno de los puertos de video en el equipo para conectarse a un monitor externo, proyector o TV. La mayoría de los equipos tienen un puerto para matriz de gráficos de video (VGA), que conecta un dispositivo de video analógico. Algunos equipos también tienen un puerto de interfaz multimedia de alta definición (HDMI), que le permite conectarse a un monitor o TV de alta definición.

---

 **¡IMPORTANTE!** Asegúrese de que el dispositivo externo esté conectado al puerto correcto del equipo, mediante el cable correcto. Revise las instrucciones del fabricante del dispositivo.

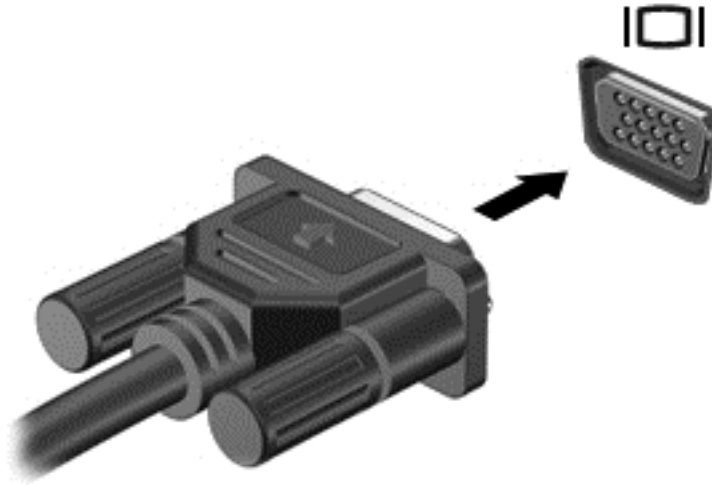
---

## Conexión de un monitor o proyector VGA

Para ver la imagen de la pantalla en un monitor VGA externo o proyectado para una presentación, conecte un monitor o proyector al puerto VGA del equipo.

Para conectar un monitor o proyector:

1. Conecte el cable VGA del monitor o proyector al puerto VGA del equipo como se muestra.



2. Presione **f4** para alternar la imagen de la pantalla entre 4 estados de presentación:
  - **Sólo en la pantalla del equipo:** Vea la imagen de la pantalla sólo en el equipo.
  - **Duplicado:** Vea la imagen de la pantalla de manera simultánea *tanto* en el equipo como en el dispositivo externo.
  - **Extendido:** Vea la imagen de la pantalla extendida *tanto* en el equipo como en el dispositivo externo.
  - **Sólo en la segunda pantalla:** Vea la imagen de la pantalla sólo en el dispositivo externo.

Cada vez que presiona **f4** se cambia el estado de la pantalla.

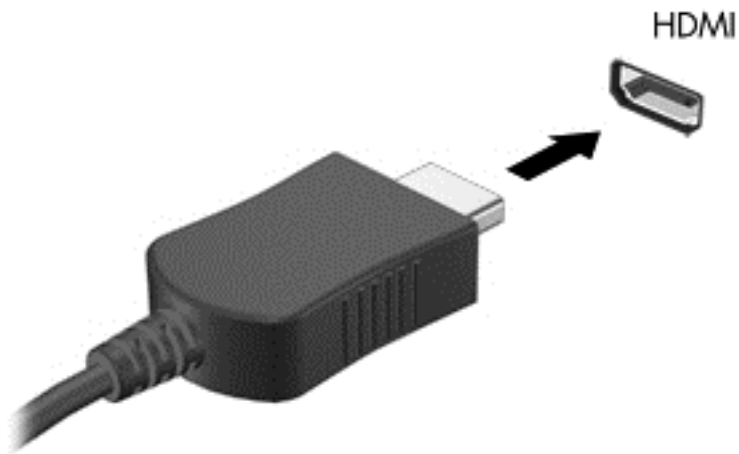
## Conexión de un dispositivo HDMI

Para ver la imagen de la pantalla del equipo en un TV o monitor de alta definición, conecte el dispositivo de alta definición según las siguientes instrucciones.

Para conectar un dispositivo HDMI al equipo, necesita un cable HDMI que se vende por separado.

Para conectar un TV o monitor de alta definición a su equipo:

1. Conecte un extremo del cable HDMI al puerto HDMI del equipo.



2. Conecte el otro extremo del cable a un TV o monitor de alta definición.
3. Presione **f4** para alternar la imagen de la pantalla del equipo entre 4 estados de presentación:
  - **Sólo pantalla del equipo:** Vea la imagen de la pantalla sólo en el dispositivo externo.
  - **Duplicado:** Vea la imagen de la pantalla de manera simultánea *tanto* en el equipo como en el dispositivo externo.
  - **Extendido:** Vea la imagen de la pantalla extendida *tanto* en el equipo como en el dispositivo externo.
  - **Sólo en la segunda pantalla:** Vea la imagen de la pantalla sólo en el dispositivo externo.

Cada vez que presiona **f4** se cambia el estado de la pantalla.

## Configuración de audio HDMI

HDMI es la única interfaz de video compatible con video y audio de alta definición. Luego de conectar un TV HDMI al equipo, puede activar el audio HDMI siguiendo estos pasos:

1. Haga clic derecho en el icono de **Altavoz** del área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas, y luego haga clic en **Dispositivos de reproducción**.
2. En la ficha Reproducir, haga clic en **Dispositivo de salida digital (HDMI)**.
3. Haga clic en **Establecer como predeterminado** y luego haga clic en **Aceptar**.

Para devolver la transmisión de audio a los altavoces del equipo, siga estos pasos:

1. Haga clic derecho en el icono **Altavoces** del área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas, y luego haga clic en **Dispositivos de reproducción**.
2. En la ficha Reproducción, haga clic en **Altavoces**.
3. Haga clic en **Establecer como predeterminado** y luego haga clic en **Aceptar**.



## Administración de sus archivos de audio y video (sólo en algunos modelos)

CyberLink PowerDVD le ayuda a administrar y editar sus colecciones de fotos y videos.

- ▲ Para iniciar CyberLink PowerDVD, seleccione **Inicio > Todos los programas > Música, fotografías y videos** y luego haga clic en **CyberLink PowerDVD 10**.

Para obtener más información sobre el uso de CyberLink PowerDVD, consulte la Ayuda del software PowerDVD.

---

# 5 Uso del teclado y de los dispositivos señaladores

Su equipo le permite navegar en pantalla fácilmente. Además del teclado, un TouchPad le permite realizar las funciones que aparecen en la pantalla. Algunos modelos también tienen teclas de acción especiales o funciones de teclas de acceso rápido para realizar tareas de rutina de manera simple.

Además de los dispositivos señaladores incluidos con su equipo, como el TouchPad, puede utilizar un mouse USB externo (adquirido por separado) después de conectarlo a uno de los puertos USB del equipo.

Para personalizar la configuración del dispositivo señalador, la configuración de botones, la velocidad del clic y las opciones del señalador, seleccione **Inicio > Panel de control** y escriba `mouse` en el cuadro de búsqueda del extremo superior derecho de la pantalla. Haga clic en **Mouse**.

## Uso del teclado

El teclado le permite escribir y las teclas de acción y de acceso rápido le permiten realizar funciones específicas. Para obtener más detalles sobre las teclas del teclado, consulte [Teclas en la página 13](#).



**NOTA:** Según el país o la región, su teclado puede tener distintas funciones de teclas y teclado que las que se analizan en esta sección.

---

## Uso de las combinaciones de teclas ALT GR

Algunos países tiene teclados con la tecla ALT GR que se utiliza para combinaciones de teclas especiales. Para escribir el símbolo de rupia en un teclado que incluye esta tecla, use la combinación de teclas `alt gr+4`. Los teclados de regiones específicas en la India pueden utilizar las teclas `ctrl+mayús+4` para el símbolo de rupia.

Para obtener más información sobre las combinaciones de teclas ALT GR, vaya al sitio web de Microsoft Office, <http://www.office.microsoft.com>, y busque ALT GR.

## Uso de las teclas de acción

Cada tecla de acción realiza una función asignada. Los iconos de las teclas `f1` a `f4` y `f6` a `f12` ilustran la función asignada a cada tecla.

Para usar la función de una tecla de acción, mantenga presionada esa tecla.












El recurso de las teclas de acción se activa en la fábrica. Puede desactivar este recurso en la utilidad de configuración (BIOS). Consulte [Uso de la Configuración del equipo \(BIOS\) y HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) en la página 62](#) para ver las instrucciones sobre cómo abrir la Utilidad de configuración (BIOS) y luego siga las instrucciones que aparecen en la parte inferior de la pantalla.

Para activar la función asignada luego de desactivar la función de la tecla de acción, debe presionar la tecla `fn` junto con la tecla de acción adecuada.



**PRECAUCIÓN:** Tenga mucho cuidado al hacer cambios en la utilidad de configuración. Los errores pueden causar que el equipo deje de funcionar adecuadamente.

---

| Icono   | Tecla | Descripción  |
|---|-------|--|
|    | f1    | Abre Ayuda y soporte técnico, que ofrece tutoriales, información sobre el sistema operativo Windows y su equipo, respuestas a preguntas y actualizaciones para el equipo.<br><br>Ayuda y soporte técnico también proporciona herramientas de solución de problemas automatizadas y acceso al soporte técnico.                      |
|    | f2    | Al mantener presionada la tecla, el brillo de la pantalla se reduce de forma gradual.  |
|    | f3    | Al mantener presionada la tecla, el brillo de la pantalla aumenta de forma gradual.  |
|    | f4    | Alterna la imagen de la pantalla entre dispositivos de visualización conectados al sistema. Por ejemplo, si un monitor está conectado al equipo, al presionar esta tecla se alterna entre la exhibición de la imagen en la pantalla del equipo y en la pantalla del monitor, y la exhibición simultánea en el equipo y el monitor. |
|    | f6    | Silencia o restaura el volumen de los altavoces.   |
|    | f7    | Al mantener presionada la tecla, el volumen de los altavoces disminuye de forma gradual.   |
|    | f8    | Al mantener presionada la tecla, el volumen de los altavoces aumenta de forma gradual.   |
|   | f9    | Reproduce la pista anterior de un CD de audio o la sección anterior de un DVD o BD.  |
|  | f10   | Inicia, pausa o reanuda la reproducción de un CD de audio, un DVD o un BD.   |
|  | f11   | Reproduce la pista siguiente de un CD de audio o la sección siguiente de un DVD o BD.  |
|  | f12   | Activa y desactiva el recurso de conexiones inalámbricas.<br><br><b>NOTA:</b> Se debe configurar una red inalámbrica para que sea posible efectuar una conexión inalámbrica.   |

## Uso de las teclas de acceso rápido

Una tecla de acceso rápido es un combinación de la tecla **fn** y la tecla **esc** o una de las teclas de función.

Para utilizar una tecla de acceso rápido:

- ▲ Presione brevemente la tecla **fn** y luego presione brevemente la segunda tecla de la combinación de teclas de acceso rápido.

| Función                             | Tecla de acceso rápido | Descripción  |
|-------------------------------------|------------------------|--|
| Muestra la información del sistema. | <b>fn+esc</b>          | Revela información acerca de los componentes de hardware del sistema y del número de versión del BIOS del sistema. |

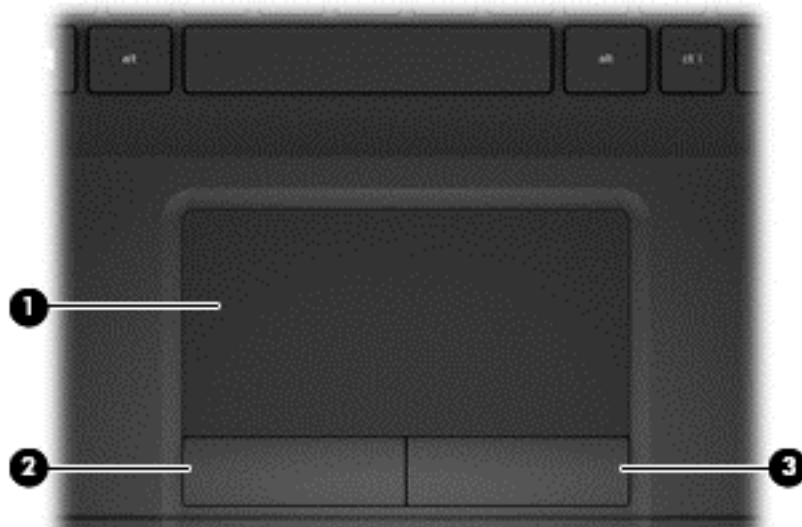
## Uso del teclado

### Uso del teclado numérico integrado (sólo en algunos modelos)

Algunos modelos de equipo incluyen un teclado numérico integrado. El equipo también admite un teclado numérico externo opcional o un teclado externo opcional que incluya un teclado numérico. Para conocer más detalles sobre el teclado numérico integrado, consulte [Teclas en la página 13](#).

| Componente                     | Descripción   |
|--------------------------------|---|
| Tecla <a href="#">bloq num</a> | Controla la función del teclado numérico integrado. Presiona la tecla para alternar entre la función numérica estándar de un teclado externo (seleccionado en la fábrica) y la función de navegación (que se indica con las flechas direccionales de las teclas).<br><br><b>NOTA:</b> La función del teclado numérico que está activa cuando se apaga el equipo se restablece cuando el equipo vuelve a encenderse. |
| Teclado numérico integrado     | Se establece en la fábrica para que funcione como teclado numérico externo. Para alternar entre esta función numérica y la función de navegación (que se indican con las flechas direccionales de las teclas), presione la tecla <a href="#">bloq num</a> .   |

## Uso del TouchPad

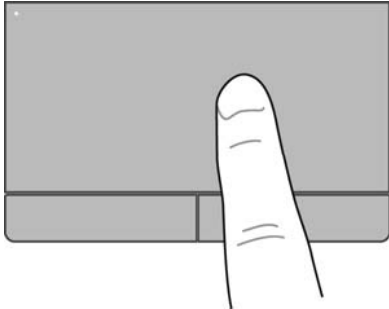


| Componente                       | Descripción  |
|----------------------------------|--|
| (1) Área del TouchPad            | Mueve el puntero en la pantalla y selecciona o activa los elementos en ésta. |
| (2) Botón izquierdo del TouchPad | Funciona igual que el botón izquierdo de un mouse externo.                   |
| (3) Botón derecho del TouchPad   | Funciona igual que el botón derecho de un mouse externo.                     |

Para mover el puntero, deslice un dedo por el TouchPad en la dirección deseada. Utilice los botones izquierdo y derecho del TouchPad del mismo modo que utilizaría los botones de un mouse externo.

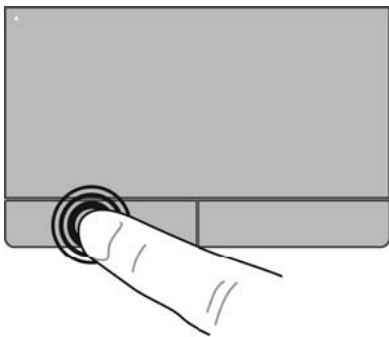
## Navegación

Para mover el puntero en pantalla, deslice un dedo por el TouchPad en la dirección deseada.



## Selección

Utilice los botones izquierdo y derecho del TouchPad del mismo modo que utilizaría los botones correspondientes de un mouse externo.



## Uso de gestos táctiles en el TouchPad

El TouchPad es compatible con una variedad de gestos táctiles que les permiten a sus dedos deslizarse, alejarse y girar para manipular elementos en el escritorio. Para utilizar los gestos táctiles del TouchPad, ponga dos dedos en el TouchPad al mismo tiempo.



**NOTA:** Los gestos táctiles en el TouchPad no se admiten en todos los programas.

---

Para ver la demostración de un gesto táctil:

1. Seleccione **Inicio > Panel de control > Hardware y sonido > TouchPad de Synaptics**.
2. Haga clic en un gesto táctil para ver la demostración.

Para activar o desactivar los gestos táctiles:

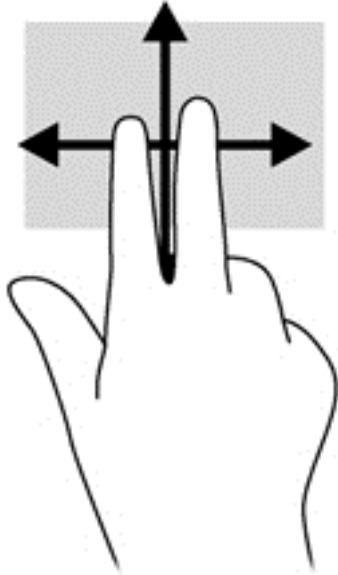
1. Seleccione **Inicio > Panel de control > Hardware y sonido > TouchPad de Synaptics**.
2. Seleccione la casilla de verificación que está al lado del gesto táctil que desee activar o desactivar.
3. Haga clic en **Aplicar** y luego en **Aceptar**.

## Desplazamiento

El desplazamiento es útil para mover hacia arriba, hacia abajo o hacia los lados en una página o imagen. Para efectuar el desplazamiento, ponga dos dedos ligeramente separados sobre el TouchPad y luego arrástrelos hacia arriba, hacia abajo, hacia la derecha o hacia la izquierda.



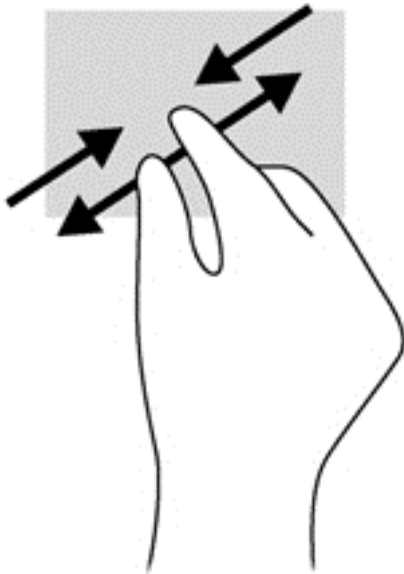
**NOTA:** La velocidad de los dedos controla la velocidad del desplazamiento.



## Movimiento de acercamiento/alejamiento

El movimiento de acercamiento/alejamiento le permite aumentar o reducir imágenes o texto.

- Para aumentar las imágenes, coloque dos dedos juntos sobre el TouchPad y luego sepárelos.
- Para reducir las imágenes, coloque dos dedos separados sobre el TouchPad y luego júntelos.



---

## 6 Administración de la energía

Su equipo puede funcionar tanto con alimentación de batería como con alimentación externa. Cuando el equipo está funcionando sólo con la alimentación de la batería y no hay disponible una fuente de alimentación de CA para cargar la batería, es importante supervisar y conservar la carga. Su equipo ofrece un plan de energía óptimo para administrar la forma en que consume y conserva la energía, de manera que se equilibre el rendimiento del equipo con el ahorro de energía.


### Uso de la suspensión o de la hibernación


Microsoft Windows cuenta con dos estados de ahorro de energía: la suspensión y la hibernación.

Cuando se inicia el estado de suspensión, la pantalla se borra y su trabajo se guarda en la memoria, lo que le permite continuar su trabajo más rápidamente que al salir de hibernación. Si su equipo está en el estado de suspensión por un período largo o su batería está en nivel crítico durante el estado de suspensión, el equipo inicia la hibernación.

En estado de hibernación, su trabajo se guarda en un archivo de hibernación en el disco duro y el equipo se apaga.

---

 **PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de una posible degradación de audio y video, de pérdida de funcionalidad de reproducción de audio o video, o de pérdida de información, no inicie el estado de suspensión o hibernación mientras esté leyendo o grabando un disco o una tarjeta de memoria externa.

 **NOTA:** No es posible iniciar ningún tipo de conexión de red ni realizar funciones del equipo mientras éste esté en estado de suspensión o hibernación.

---

### Inicio y salida de la suspensión

El sistema viene configurado de fábrica para iniciar la suspensión después de un período de inactividad cuando funciona con batería o con alimentación externa.

Es posible modificar las configuraciones de energía y los intervalos de tiempo mediante Opciones de energía del Panel de control de Windows.

Con el equipo encendido, puede iniciar la suspensión de cualquiera de las siguientes maneras:


- Presione brevemente el botón de inicio/apagado.
- Cierre la pantalla.
- Seleccione **Inicio**, haga clic en la flecha que está junto al botón Apagar y, a continuación, haga clic en **Suspender**.

Para salir de la suspensión:

- Presione brevemente el botón de inicio/apagado.
- Si la pantalla está cerrada, ábrala.
- Presione una tecla en el teclado.
- Pulse en el TouchPad o deslice el dedo sobre él.



Cuando el equipo sale de la suspensión, los indicadores luminosos de alimentación se encienden y el equipo muestra la pantalla como estaba cuando detuvo el trabajo.

 **NOTA:** Si ha configurado el equipo para que requiera una contraseña al reactivarse, debe ingresar su contraseña de Windows antes de que el equipo vuelva a mostrar su trabajo.

## Inicio y salida de la hibernación


El sistema viene configurado de fábrica para iniciar la hibernación después de un período de inactividad cuando funciona con batería o con alimentación externa.

Es posible modificar las configuraciones de energía y los tiempos de espera en el Panel de control de Windows.

Para iniciar la hibernación, seleccione **Inicio**, haga clic en la flecha junto al botón Apagar y luego haga clic en **Hibernar**.

Para salir de la hibernación, presione brevemente el botón de inicio/apagado.


Los indicadores luminosos de alimentación se encienden y el equipo vuelve a la pantalla en la que paró de trabajar.

 **NOTA:** En caso de que tenga una contraseña que le sea requerida en el evento de activación, deberá introducir su contraseña de Windows antes de que el equipo retorne a la pantalla.

## Configuración de protección con contraseña en la reactivación

Para que el equipo solicite una contraseña cuando sale de la suspensión o de la hibernación, siga estos pasos:

1. Seleccione **Inicio > Panel de control > Sistema y seguridad > Opciones de energía**.
2. En el panel izquierdo, haga clic en **Requerir contraseña al reactivarse**.
3. Haga clic en **Cambiar la configuración actualmente no disponible**.
4. Haga clic en **Requerir contraseña (recomendado)**.

 **NOTA:** Si necesita crear una contraseña de cuenta de usuario o modificar su contraseña de cuenta de usuario actual, haga clic en **Crear o cambiar la contraseña de la cuenta de usuario** y luego siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

5. Haga clic en **Guardar cambios**.

## Uso del medidor de energía

El medidor de energía le permite acceder rápidamente a la configuración de energía y ver la cantidad restante de carga de la batería.

- Para ver el porcentaje de carga restante de la batería y el plan de energía actual, mueva el puntero sobre el icono del medidor de energía en el extremo derecho de la barra de tareas.
- Para acceder a las Opciones de energía o para cambiar el plan de energía, haga clic en el icono del medidor de energía y seleccione un elemento de la lista.

Los diferentes iconos del medidor de energía indican si el equipo está funcionando con alimentación por batería o con alimentación externa. El icono de batería muestra un mensaje si la batería alcanza un nivel bajo o crítico de batería.

## Selección de un plan de energía

Un plan de energía administra la forma en que el equipo utiliza la energía y le ayuda a ahorrarla y a maximizar el rendimiento.

Se encuentran disponibles los siguientes planes de energía:

- **Recomendado por HP.** Equilibra de forma automática el rendimiento con la conservación de energía.
- **Ahorro de energía.** Ahorra energía al reducir el rendimiento del sistema y el brillo de la pantalla.
- **Alto rendimiento.** Favorece el rendimiento, pero es posible que utilice más energía.

También puede crear su propio plan de energía y personalizarlo para que se ajuste a sus necesidades.

Use HP Power Manager (sólo en algunos modelos) o el Panel de control de Windows para seleccionar un plan de energía o para crear su propio plan.

Para iniciar HP Power Manager, seleccione **Inicio > Panel de control > Hardware y sonido > HP Power Manager**.


Para acceder a las Opciones de energía en el Panel de control, seleccione **Inicio > Panel de control > Sistema y seguridad > Opciones de energía** y luego seleccione un plan de energía de la lista.


## Funcionamiento con alimentación de la batería

Cuando hay una batería cargada en el equipo y éste no está conectado a una fuente de alimentación externa, el equipo funciona con alimentación por batería y el brillo de la pantalla disminuye para conservar la duración de la batería. La batería en el equipo se descarga lentamente cuando éste está apagado y desconectado de una fuente de alimentación externa.

La vida útil de una batería varía según la configuración de administración de energía, los programas que ejecuta el equipo, el brillo de la pantalla, los dispositivos externos conectados al equipo y otros factores.

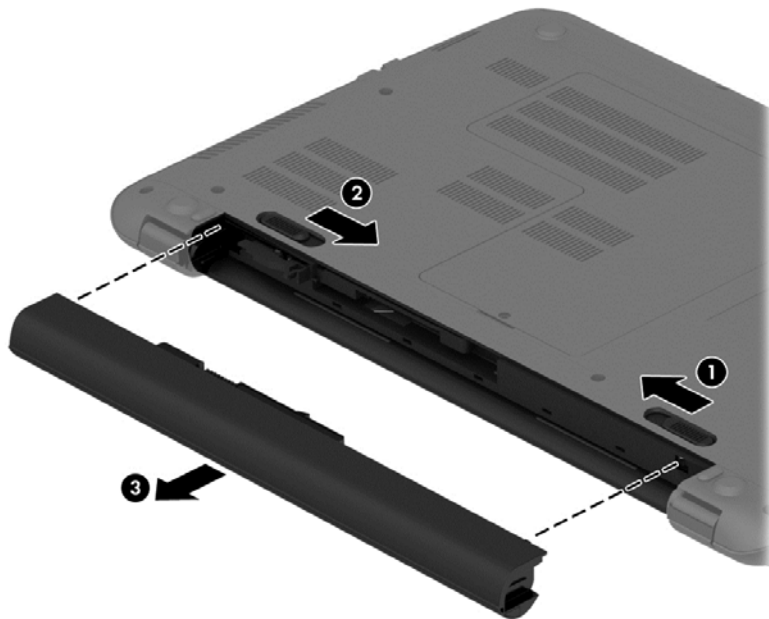
## Extracción de una batería reemplazable por el usuario

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir riesgos a la seguridad, use solamente la batería reemplazable por el usuario suministrada con el equipo, una batería de reemplazo suministrada por HP, o una batería compatible comprada a HP.

 **PRECAUCIÓN:** La extracción de una batería reemplazable por el usuario que es la única fuente de alimentación del equipo puede provocar la pérdida de información. Para evitar la pérdida de información, guarde su trabajo o apague el equipo mediante Windows antes de sacar la batería.

1. Deslice el pestillo de bloqueo de la batería **(1)** y a continuación deslice el pestillo de liberación de la batería **(2)** para liberarla.

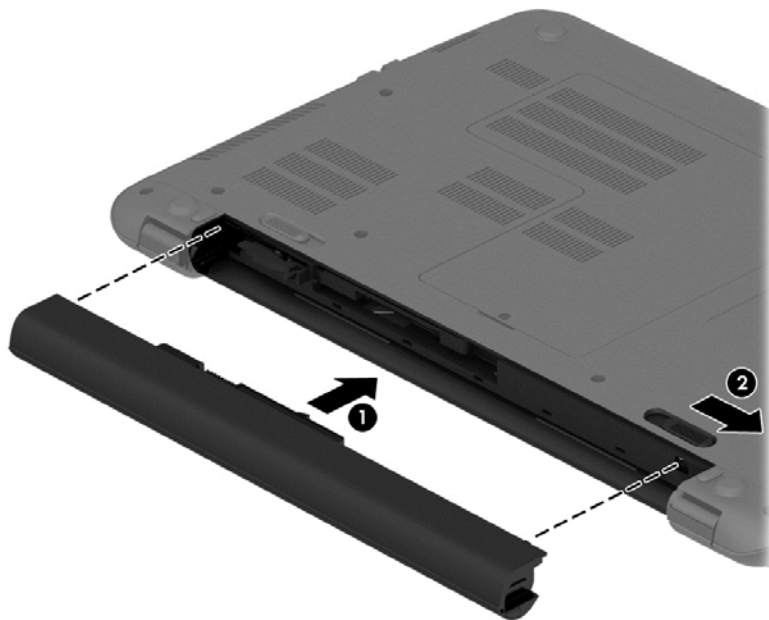
2. Extraiga la batería **(3)** del equipo.



Para insertar la batería, siga estos pasos:

**⚠ PRECAUCIÓN:** No incline la batería al insertarla.

1. Sostenga la batería por el medio, deslícela **(1)** de forma recta dentro del equipo hasta que el pestillo de liberación de la batería se fije en su lugar.
2. Vuelva a colocar el pestillo de bloqueo de la batería **(2)** en la posición de bloqueo.



## Obtención de información sobre la batería

En Ayuda y soporte técnico se ofrecen las siguientes herramientas e información sobre la batería:

- Herramienta de Verificación de la batería en Ayuda y soporte técnico para probar el rendimiento de la batería
- Información sobre la calibración, administración de la energía y los cuidados apropiados para que la batería dure más
- Información sobre los tipos de baterías, sus especificaciones, ciclos de vida y capacidad

Para acceder a la información de la batería, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico > Más información > Planes de energía: Preguntas más frecuentes**.


## Ahorro de la energía de la batería

Use los siguientes consejos para conservar la energía de la batería y maximizar la vida útil de ésta:

- Disminuya el brillo de la pantalla.
- Seleccione la configuración **Ahorro de energía** en Opciones de energía.
- Saque la batería del equipo cuando no esté en uso o cargándose.
- Apague los dispositivos inalámbricos cuando no los esté usando.
- Desconecte los dispositivos externos no utilizados que no estén conectados a una fuente de alimentación externa, como una unidad de disco duro externa conectada a un puerto USB.
- Detenga, desactive o extraiga cualquier tarjeta de memoria externa que no esté utilizando.
- Antes de dejar su equipo, inicie la suspensión o la hibernación o apague el equipo.

## Identificación de niveles de batería bajos


Cuando una batería que es la única fuente de alimentación del equipo alcanza un nivel de batería bajo o crítico, el icono medidor de energía de la batería en el área de notificación muestra un aviso de que la batería está en baja o en estado crítico.

 **NOTA:** Para obtener información adicional sobre el medidor de energía, consulte [Uso del medidor de energía en la página 39](#).

El equipo adopta las siguientes acciones en caso de nivel de batería crítico:

- Si la hibernación está activada y el equipo está encendido o en estado de suspensión, se iniciará la hibernación.
- Si la hibernación está desactivada y el equipo está encendido o en estado de suspensión, éste permanece unos instantes en estado de suspensión y, a continuación, se apaga. La información que no se haya guardado se perderá.


## Almacenamiento de una batería reemplazable por el usuario

 **PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de daños a la batería, no la exponga a altas temperaturas durante períodos prolongados.

Si el equipo no va a utilizarse y va a permanecer desconectado de una fuente de alimentación externa durante más de dos semanas, retire la batería y guárdela por separado en un lugar frío y seco para prolongar su carga.

Una batería almacenada debe revisarse cada seis meses. Si la capacidad es inferior a un 50%, recargue la batería antes de volver a guardarla.

## Eliminación de una batería reemplazable por el usuario

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de incendio o de quemaduras, no desmonte, aplaste ni perforo la batería; no provoque cortocircuitos en los contactos externos; y no arroje la batería al fuego o al agua.

Consulte los *Avisos normativos, de seguridad y medioambientales* para ver cómo eliminar la batería correctamente. Para acceder a esta guía, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico > Guías del usuario**.

## Reemplazo de una batería reemplazable por el usuario

Verificación de la batería, en Ayuda y soporte técnico, le avisa que reemplace la batería cuando una celda interna no se carga de forma apropiada o cuando la capacidad de almacenamiento de la batería ha alcanzado una condición débil. Si la batería puede estar cubierta por una garantía de HP, las instrucciones incluyen un ID de garantía. Un mensaje lo guiará al sitio web de HP para que obtenga más información acerca de cómo obtener una batería de repuesto.

## Funcionamiento con la alimentación externa

Para obtener información sobre cómo conectarse a la alimentación de CA, consulte las *Instrucciones de configuración* que se incluyen en la caja del equipo.

El equipo no usa la alimentación de la batería cuando el equipo está conectado a energía externa con un adaptador de CA aprobado o un dispositivo de expansión/acoplamiento opcional.

---

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Para reducir la probabilidad de que haya problemas de seguridad, use sólo el adaptador de CA suministrado con el equipo, un adaptador de CA de reemplazo suministrado por HP o un adaptador de CA compatible comprado a HP.

---

Conecte el equipo a la alimentación externa en cualquiera de las siguientes condiciones:

---

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** No cargue la batería del equipo a bordo de un avión.

---

- Al cargar o calibrar una batería
- Al instalar o modificar el software del sistema
- Al grabar información en un disco (solamente en algunos modelos)
- Al ejecutar un desfragmentador de disco en equipos con unidades de disco duro internas
- Al crear copias de seguridad o efectuar una recuperación

Al conectar el equipo a una fuente de alimentación externa:

- La batería comienza a cargarse.
- El brillo de la pantalla aumenta.
- El icono del medidor de energía en el área de notificación cambia su apariencia.

Cuando desconecte la alimentación externa, ocurrirán los siguientes eventos:

- El equipo cambia a alimentación por batería.
- El brillo de la pantalla disminuye automáticamente para conservar la duración de la batería.
- El icono del medidor de energía en el área de notificación cambia su apariencia.

## Apagado del equipo

---

**⚠ PRECAUCIÓN:** La información que no se haya guardado se pierde cuando se apaga el equipo.

---

El comando Apagar cierra todos los programas abiertos, incluyendo el sistema operativo, y entonces apaga la pantalla y el equipo.

Apague el equipo en cualquiera de las siguientes condiciones:

- Cuando necesite sustituir la batería o tener acceso a los componentes dentro del equipo
- Cuando está conectando un dispositivo externo de hardware que no se conecta a un puerto de video o USB
- Cuando el equipo no se vaya a utilizar y esté desconectado de una fuente de alimentación externa durante un período prolongado

Aunque puede apagar el equipo con el botón de inicio/apagado, el procedimiento recomendado es utilizar el comando Apagar de Windows:



---

**NOTA:** Si el equipo está en suspensión o hibernación, deberá primero salir de la suspensión o hibernación antes de apagarlo, si es posible.

---

1. Guarde su trabajo y cierre todos los programas abiertos.
2. Seleccione **Inicio > Apagar**.

Si el equipo ha dejado de responder y no puede utilizar los procedimientos de apagado anteriores, intente los siguientes procedimientos de emergencia en el orden en que aparecen:


- Presione **ctrl+alt+supr** y luego haga clic en el icono **Apagar** en la pantalla.
- Mantenga presionado el botón de inicio/apagado por lo menos durante cinco segundos.
- Desconecte el equipo de la alimentación externa.
- Extraiga la batería.


---

## 7 Información de administración y uso compartido

Las unidades son dispositivos de almacenamiento digital que le ayudan a almacenar, administrar, compartir y acceder a información. Su equipo tiene una unidad de disco duro interna que almacena el software de su equipo, el sistema operativo, y todos sus archivos personales.

Para agregar capacidad o funcionalidad, conecte una unidad externa (adquirida por separado), como una unidad óptica o una unidad de disco duro, o inserte una tarjeta de memoria para importar información directamente desde su teléfono o cámara. Una unidad flash USB, conectada al puerto bus serie universal (USB) de su equipo, también permite una transferencia rápida de datos. Algunos dispositivos usan la alimentación del equipo para funcionar; otros tienen su propia fuente de alimentación. Algunos dispositivos vienen con software que se debe instalar.

 **NOTA:** Para obtener información sobre la conexión de dispositivos inalámbricos externos, consulte [Conexión a una red en la página 19](#).

 **NOTA:** Para obtener más información sobre el software y los controladores requeridos, o para saber cuál puerto del equipo usar, vea las instrucciones del fabricante.


### Uso de un dispositivo USB

La mayoría de los equipos tienen más de un puerto USB porque esta interfaz versátil le permite conectar varios tipos de dispositivos externos a su equipo, por ejemplo un teclado, un mouse, una unidad externa, una impresora, un escáner o un concentrador USB.

Su equipo tiene más de un tipo de puerto USB. Consulte [Conozca su equipo en la página 3](#) para conocer los tipos de puerto USB que tiene este equipo. Asegúrese de comprar dispositivos que sean compatibles con su equipo.


| Tipo    | Descripción  |
|---------|--|
| USB 2.0 | Transfiere datos a 60 MB/s.  |
| USB 3.0 | Transfiere datos a 640 MB/s. Los puertos USB 3.0, también conocidos como puertos SuperSpeed, también son compatibles con dispositivos USB 1.0 y 2.0. |

### Conexión de un dispositivo USB

 **PRECAUCIÓN:** A fin de reducir el riesgo de dañar algún conector USB, utilice la mínima fuerza posible para conectar el dispositivo.




- ▲ Conecte el cable USB del dispositivo al puerto USB.


 **NOTA:** Es posible que la apariencia del puerto USB de su equipo difiera ligeramente de la imagen de esta sección.



Un sonido indica que se ha detectado un dispositivo.

 **NOTA:** La primera vez que conecte un dispositivo USB, un mensaje que aparecerá en el área de notificación le avisará que el equipo reconoce el dispositivo.


## Extracción de un dispositivo USB

 **PRECAUCIÓN:** A fin de reducir el riesgo de dañar algún conector USB, no tire del cable para extraer el dispositivo USB.

**PRECAUCIÓN:** A fin de reducir el riesgo de pérdida de información o de que el sistema deje de responder, use el siguiente procedimiento para extraer con seguridad el dispositivo USB.

1. Para extraer un dispositivo USB, guarde su información y cierre todos los programas relacionados con el dispositivo.
2. Haga clic en el icono para retirar el hardware en el área de notificación que se encuentra en el extremo derecho de la barra de herramientas y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
3. Retire el dispositivo.

## Conexión de un dispositivo USB con alimentación

 **PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de daños al equipo cuando se conecta un dispositivo con alimentación, asegúrese de que el dispositivo esté apagado y el cable de alimentación de CA esté desenchufado.

1. Conecte el dispositivo al equipo.
2. Conecte el cable de alimentación del dispositivo en un tomacorriente de CA.
3. Encienda el dispositivo.

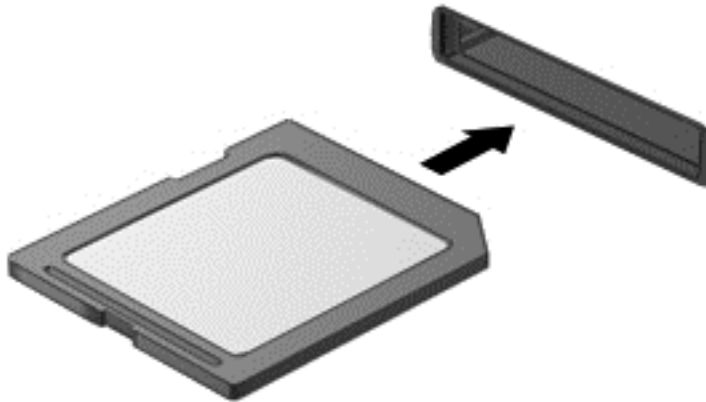
Para desconectar un dispositivo externo sin alimentación, deténgalo y luego desconéctelo del equipo. Para desconectar un dispositivo externo con alimentación, apague el dispositivo, desconéctelo del equipo y luego desenchufe el cable de alimentación de CA.

## Inserción y extracción de una tarjeta de memoria

Para insertar una tarjeta de memoria:

**⚠ PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de que se produzcan daños en los conectores de la tarjeta de memoria, utilice la mínima fuerza posible para insertarla.

1. Sostenga la tarjeta con la etiqueta hacia arriba y los conectores frente al equipo.
2. Inserte la tarjeta en el lector de tarjetas de memoria y luego empújela hasta que encaje firmemente.

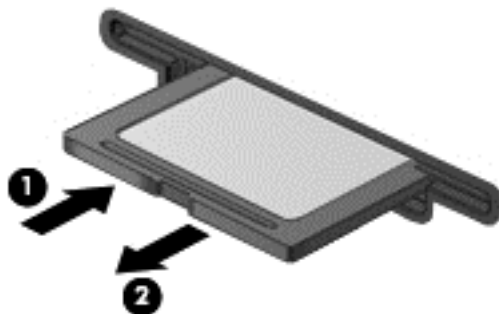


Un sonido indica que se ha detectado el dispositivo y se muestra un menú de opciones.

Para extraer una tarjeta de memoria:

**⚠ PRECAUCIÓN:** A fin de reducir el riesgo de pérdida de información o de que el sistema deje de responder, use el siguiente procedimiento para extraer una tarjeta digital con seguridad.

1. Guarde toda su información y cierre todos los programas relacionados con la tarjeta de memoria.
2. Haga clic en el icono de extracción de hardware del área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas. A continuación, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
3. Empuje la tarjeta **(1)** y luego retírela de la ranura **(2)**.



**📝 NOTA:** Si no se expulsa la tarjeta, tire de ésta para sacarla de la ranura.

---

## 8 Mantenimiento de su equipo

Es importante realizar mantenimiento de manera periódica para mantener su equipo en condiciones óptimas. Este capítulo brinda información sobre cómo mejorar el rendimiento de su equipo ejecutando herramientas como el Desfragmentador de disco y el Liberador de espacio en disco, además de reemplazar una unidad de disco duro o agregar memoria. También ofrece información sobre la actualización de sus programas y controladores, instrucciones para limpiar su equipo y consejos para viajar con su equipo.

### Mejoría del rendimiento

Todos desean un equipo más rápido y al realizar tareas de mantenimiento regulares, utilizando herramientas como el Desfragmentador de disco y el Liberador de espacio en disco, puede mejorar de manera drástica el rendimiento de su equipo. Además, a medida que su computador envejece, podría considerar instalar unidades mayores y agregar más memoria.

### Manipulación de unidades

Observe estas precauciones al manipular unidades:

- Cuando la batería sea la única fuente de alimentación, antes de grabar en un medio asegúrese de que tenga carga suficiente.
- No mueva una unidad óptica mientras está grabando un disco. El proceso de grabación es sensible a las vibraciones.
- Antes de mover un equipo que esté conectado a una unidad de disco duro externa, inicie la suspensión y deje que la pantalla se limpie, o desconecte adecuadamente la unidad de disco duro externa.

### Utilización del Desfragmentador de disco

A medida que utiliza su equipo, los archivos de la unidad de disco duro se desfragmentan. Una unidad fragmentada significa que los datos de su unidad no son contiguos (secuenciales) y, debido a esto, la unidad de disco duro trabaja más para ubicar archivos, disminuyendo así la velocidad del equipo. El Desfragmentador de disco consolida (o reorganiza de manera física) las carpetas y los archivos fragmentados en la unidad de disco duro de forma que el sistema se pueda ejecutar con mayor eficiencia.



**NOTA:** No es necesario ejecutar el Desfragmentador de disco en las unidades de estado sólido.

Después de que inicia el Desfragmentador de disco, éste funciona sin supervisión. Sin embargo, dependiendo del tamaño de su unidad de disco duro y de la cantidad de archivos fragmentados, el Desfragmentador de disco puede tardar más de una hora en completar el proceso.

HP recomienda que desfragmente su disco duro por lo menos una vez al mes. Puede configurar el Desfragmentador de disco para que se ejecute mensualmente, pero usted puede desfragmentar su equipo manualmente en cualquier momento.

Para ejecutar el Desfragmentador de disco:

1. Conecte el equipo a la fuente de alimentación de CA.
2. Seleccione **Inicio > Todos los programas > Accesorios > Herramientas del sistema > Desfragmentador de disco**.
3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Para obtener información adicional, acceda a la Ayuda del software Desfragmentador de disco.

## Uso del Liberador de espacio en disco

El Liberador de espacio en disco busca los archivos innecesarios en la unidad de disco duro que el usuario puede eliminar con seguridad para liberar espacio en el disco y lograr que el equipo funcione de forma más eficiente.

Para ejecutar el Liberador de espacio en disco:


1. Seleccione **Inicio > Todos los programas > Accesorios > Herramientas del sistema > Liberador de espacio en disco**.
2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.


## Adición y sustitución de módulos de memoria


Agregar memoria puede ayudar a mejorar el rendimiento de su equipo. Su equipo es como su área física de trabajo. La unidad de disco duro es el contenedor de archivos donde almacena su trabajo y la memoria es el escritorio donde trabaja. Si su memoria no es lo suficientemente grande para contener fácilmente todo su trabajo, tal y como sucede con un escritorio lleno de papeles, su productividad disminuye. Una gran solución para mejorar el rendimiento es expandir la cantidad de memoria que tiene en su equipo.


Según el modelo, el equipo cuenta con una o dos ranuras para módulos memoria. Las ranuras de módulos de memoria están ubicadas en la parte inferior del equipo, debajo de la cubierta de servicio. La capacidad de memoria del equipo puede actualizarse mediante la sustitución del módulo de memoria existente.

---

 **NOTA:** Antes de agregar o sustituir un módulo de memoria, asegúrese de que el equipo tiene la versión más reciente del BIOS y, si es necesario, actualice el BIOS. Consulte [Actualización del BIOS en la página 62](#).

 **PRECAUCIÓN:** Si no se actualiza el BIOS del equipo con la versión más reciente antes de instalar o sustituir un módulo de memoria, pueden generarse varios problemas en el sistema.

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica o de daños al equipo, desconecte el cable de la alimentación y extraiga todas las baterías antes de instalar un módulo de memoria.

 **PRECAUCIÓN:** La descarga electrostática (ESD) puede dañar los componentes electrónicos. Antes de iniciar cualquier procedimiento, asegúrese de no estar cargado de electricidad estática tocando un objeto metálico conectado a tierra.

---

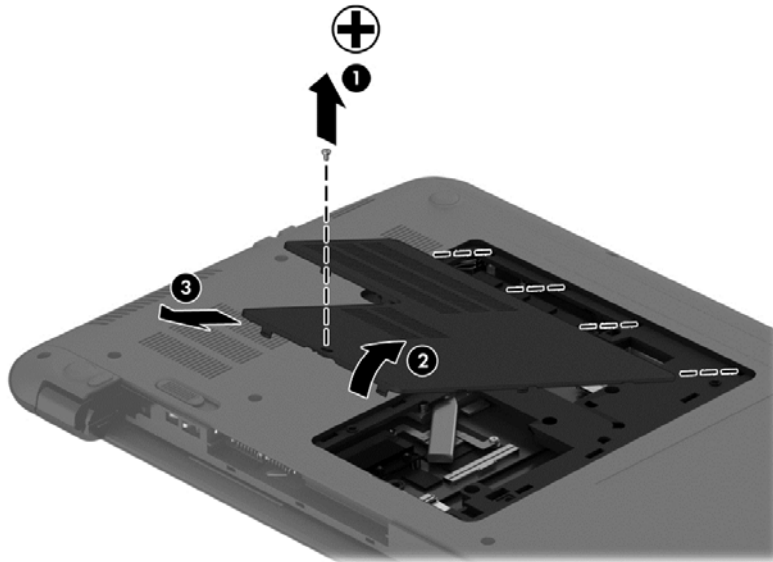
Para agregar o sustituir un módulo de memoria:

**⚠ PRECAUCIÓN:** Para evitar la pérdida de información o que el sistema deje de responder:

Apague el equipo antes de agregar o sustituir módulos de memoria. No extraiga un módulo de memoria mientras el equipo esté encendido, en estado de suspensión o en hibernación.

En caso de no estar seguro de si el equipo está apagado o en hibernación, encienda el equipo presionando el botón de inicio/apagado. A continuación, apague el equipo por medio del sistema operativo.

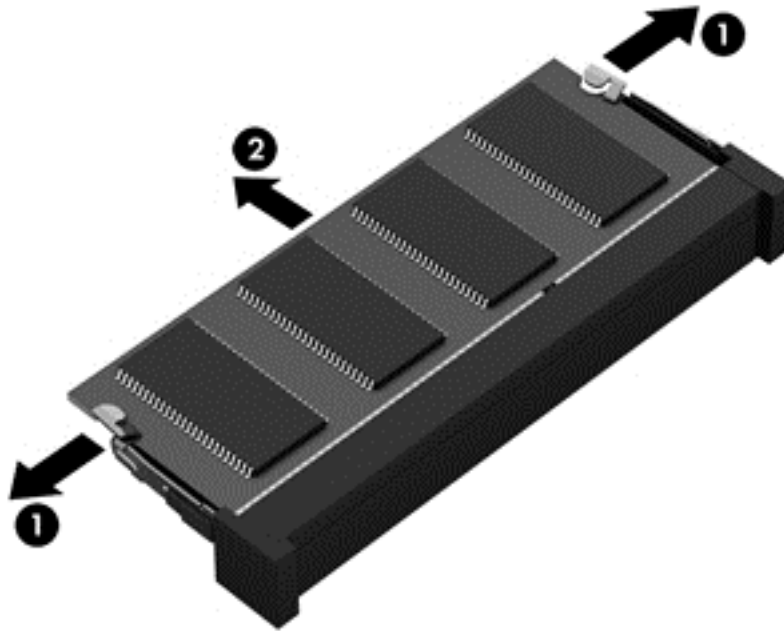
1. Guarde su trabajo y apague el equipo.
2. Desconecte todos los dispositivos externos conectados al equipo.
3. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA.
4. Voltee el equipo boca arriba sobre una superficie plana.
5. Extraiga la batería del equipo. Consulte [Extracción de una batería reemplazable por el usuario en la página 40](#).
6. Extraiga la cubierta de servicio del equipo:
  - a. Con el compartimiento de la batería hacia usted, extraiga el tornillo de la cubierta de servicio **(1)**.
  - b. Deslice la cubierta de servicio hacia la parte frontal del equipo **(2)**, y luego levántela **(3)** para extraerla.



7. Si está sustituyendo un módulo de memoria, extraiga el módulo de memoria existente:
  - a. Extraiga los clips de retención **(1)** de cada lado del módulo de memoria.  
El módulo de memoria se levantará.

- b. Sujete el borde del módulo de memoria **(2)** y extráigalo suavemente de la ranura correspondiente.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Para evitar daños al módulo de memoria, manipule el módulo de memoria sólo por los bordes. No toque los componentes del módulo de memoria.



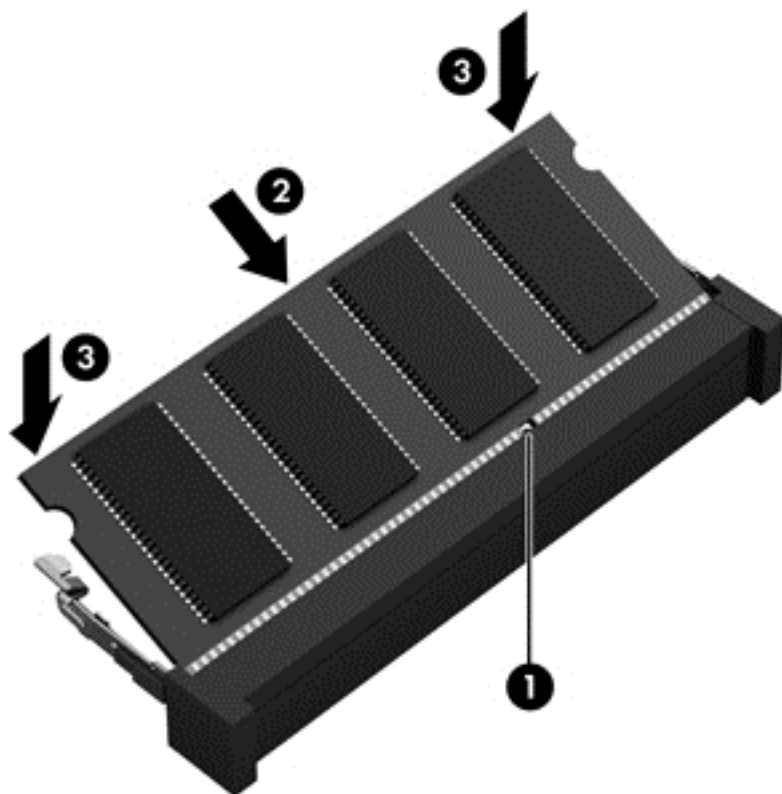
Para proteger un módulo de memoria después de extraerlo, póngalo en un estuche de protección contra electrostática.

8. Inserte un nuevo módulo de memoria:

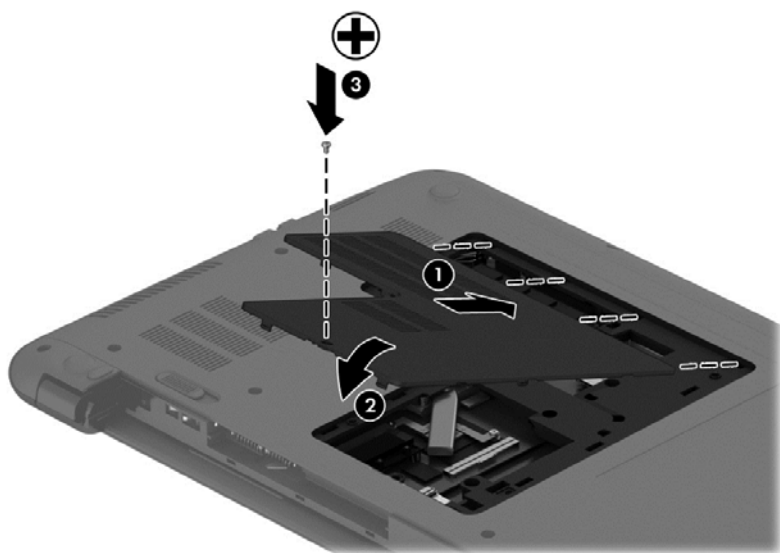
**⚠ PRECAUCIÓN:** Para evitar daños al módulo de memoria, manipule el módulo de memoria sólo por los bordes. No toque los componentes del módulo de memoria.

- a. Alinee el borde con muesca **(1)** del módulo de memoria con la pestaña de la ranura del módulo de memoria.
- b. Con el módulo de memoria a un ángulo de 45 grados de la superficie de su compartimiento, presione el módulo en la ranura correspondiente **(2)** hasta que encaje.
- c. Presione suavemente el módulo de memoria **(3)** hacia abajo, aplicando presión tanto en el borde izquierdo como en el derecho del módulo, hasta que los clips de retención se encajen.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Para evitar daños al módulo de memoria, asegúrese de que no se doble.



9. Vuelva a colocar la cubierta de servicio:
- Alinee las pestañas de la cubierta de servicio con las muescas del equipo (1), y luego deslice la puerta de servicio hacia abajo hasta que encaje en su lugar (2).
  - Inserte y ajuste el tornillo de la cubierta de servicio (3) para fijar la cubierta de servicio en su lugar.



10. Vuelva a colocar la batería.

11. Voltee el equipo hacia arriba y vuelva a conectar la alimentación externa y los dispositivos externos.
12. Encienda el equipo.

## Actualización de programas y controladores

HP recomienda que actualice periódicamente sus programas y controladores con las últimas versiones. Las actualizaciones también pueden resolver problemas y traer nuevas funciones y opciones a su equipo. La tecnología siempre cambia y la actualización de programas y controladores permite a su equipo ejecutar la última tecnología disponible.

Vaya a <http://www.hp.com/support> para descargar las últimas versiones de los programas y controladores de HP. Además, regístrese para recibir notificaciones de actualizaciones automáticas cuando estén disponibles.

## Limpieza de su equipo

Utilice los siguientes productos para limpiar con seguridad su equipo:

- Cloruro de dimetil bencil amonio a un máximo del 0,3 por ciento (por ejemplo: toallas germicidas desechables, que vienen en diversas marcas).
- Líquido de limpieza de vidrios sin alcohol
- Solución de agua con jabón suave
- Paño de limpieza de microfibra o gamuza seco (pañó sin estática ni aceite)
- Paños de tela sin estática

---

**⚠ PRECAUCIÓN:** Evite los solventes de limpieza fuertes que pueden dañar permanentemente su equipo. Si no tiene la certeza de que un producto de limpieza es seguro para su equipo, compruebe el contenido del producto para garantizar que no incluye ingredientes como alcohol, acetona, cloruro de amonio, cloruro de metileno e hidrocarburos.

---

Los materiales fibrosos, como las toallas de papel, pueden rayar el equipo. Con el transcurso del tiempo, las partículas de polvo y los agentes limpiadores pueden quedar atrapados en los rayones.

## Procedimientos de limpieza

Siga los procedimientos de esta sección para limpiar con seguridad su equipo.

---

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Para evitar choques eléctricos o daños a los componentes, no intente limpiar su equipo mientras esté encendido.

Apague el equipo.

Desconecte la alimentación de CA.

Desconecte todos los dispositivos externos con alimentación.

---

**⚠ PRECAUCIÓN:** Con el fin de evitar daños a los componentes internos del equipo, no rocíe agentes de limpieza o líquidos directamente en ninguna superficie del equipo. Los líquidos que goteen en la superficie pueden dañar los componentes internos en forma permanente.

---

## Limpieza de la pantalla (todo en uno o portátiles)

Limpie suavemente la pantalla utilizando un paño suave, que no deje pelusas, humedecido con un limpiador de vidrios *sin alcohol*. Asegúrese de que la pantalla esté seca antes de cerrarla.



## Limpieza de los lados y la cubierta

Para limpiar los lados o la cubierta, utilice un paño suave de microfibra o gamuza humedecido con una de las soluciones de limpieza indicadas o utilice una toalla germicida desechable aceptable.



**NOTA:** Cuando limpie la cubierta del equipo, utilice un movimiento circular para ayudar a eliminar el polvo y los residuos.

## Limpieza del TouchPad, del teclado o del mouse



**¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas o se dañen los componentes internos del equipo, no emplee accesorios de aspiradores para limpiar el teclado. El empleo de un aspirador para dicha tarea puede depositar residuos en la superficie del teclado.



**PRECAUCIÓN:** Con el fin de evitar daños a los componentes internos, no permita que goteen líquidos entre las teclas.

- Para limpiar el TouchPad, el teclado o el mouse, utilice un paño suave de microfibra o gamuza humedecido con una de las soluciones de limpieza indicadas o utilice una toalla germicida desechable aceptable.
- Para evitar que se bloqueen las teclas y para retirar el polvo, las pelusas y las partículas del teclado, utilice un spray de aire comprimido con una extensión para soplar aire.


## De viaje con el equipo o envío de éste

Si debe viajar con su equipo o enviarlo, a continuación encontrará algunos consejos a considerar para mantener su equipo a salvo.

- Prepare el equipo para un viaje o para su envío:
  - Copie su información en una unidad externa.
  - Extraiga del equipo todos los discos y las tarjetas externas, como las tarjetas de memoria.
  - Extraiga cualquier medio de los dispositivos externos antes de desconectarlos.
- **PRECAUCIÓN:** Realice esta acción antes de enviar, almacenar o viajar con una unidad. Esto ayudará a disminuir el riesgo de daños al equipo, a la unidad o la pérdida de información:
  - Apague y luego desconecte todos los dispositivos externos.
  - Apague el equipo.
- Lleve una copia de seguridad de su información. Mantenga la copia de seguridad separada del equipo.
- Al viajar en avión, lleve el equipo como equipaje de mano; no lo facture con el resto de su equipaje.
- **PRECAUCIÓN:** Evite exponer la unidad a campos magnéticos. Los dispositivos de seguridad con campos magnéticos incluyen los dispositivos detectores y sensores de seguridad de los aeropuertos. Las correas transportadoras y dispositivos de seguridad similares de los aeropuertos que verifican el equipaje de mano usan rayos X en lugar de magnetismo y no dañan las unidades.
- Si pretende usar el equipo durante el vuelo, escuche el anuncio durante el vuelo que le indica cuándo puede utilizar su equipo. El uso de equipos durante el vuelo queda a discreción de la aerolínea.

- Si va a enviar el equipo o una unidad, use un embalaje de protección adecuado y coloque una etiqueta que indique “FRÁGIL”.
- Si el equipo tiene instalado un dispositivo inalámbrico, el uso de estos dispositivos puede estar restringido en algunos entornos. Tales restricciones pueden aplicarse a bordo de aeronaves, en hospitales, cerca de productos explosivos y en áreas de riesgo. Si desconoce las normas que se aplican al uso de un dispositivo específico, solicite autorización para usar su equipo antes de encenderlo.
- Si está realizando un viaje internacional, siga estas sugerencias:
  - Consulte los reglamentos aduaneros relacionados con los equipos para todos los países o regiones de su itinerario.
  - Verifique los requisitos de cable de alimentación y de adaptador para cada localidad en la que pretenda utilizar el equipo. Las configuraciones de voltaje, frecuencia y enchufe pueden variar.


---

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendio o daños en el equipo, no intente alimentar el equipo con un transformador de tensión usado para electrodomésticos.

---

# 9 Seguridad de su equipo y de su información

La seguridad de su equipo es esencial para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de su información. Las soluciones de seguridad estándar proporcionadas por el sistema operativo Windows, las aplicaciones de HP, la utilidad de configuración que no es de Windows (BIOS) y otros programas de software de terceros pueden ayudar a proteger su equipo de varios riesgos, como virus, gusanos y otros tipos de códigos malintencionados.

 **IMPORTANTE:** Es posible que algunos recursos de seguridad mencionados en este capítulo no estén disponibles en su equipo.

| Riesgo para el equipo  | Recurso de seguridad                                  |
|--|---|
| Uso no autorizado del equipo   | Contraseña de inicio                                  |
| Virus informáticos   | Software antivirus                                    |
| Acceso no autorizado a los datos   | Software de firewall                                  |
| Acceso no autorizado a los parámetros de la utilidad de configuración (BIOS) y a otros datos de identificación del sistema | Administrator password (Contraseña del Administrador) |
| Amenazas en curso o futuras contra el equipo   | Actualizaciones de software                           |
| Acceso no autorizado a una cuenta de usuario Windows   | Contraseña de usuario                                 |
| Remoción no autorizada del equipo  | Candado con cable de seguridad                        |

## Ubicación de su software de seguridad

HP Security Assistant (sólo en algunos modelos) ofrece un punto de partida para que usted pueda acceder rápidamente a una serie de aplicaciones de software de seguridad que están organizadas por tarea. En vez de tener que buscar cada aplicación por medio del menú Inicio y del Panel de control, con HP Security Assistant usted puede acceder a las aplicaciones relacionadas con las siguientes tareas de seguridad:

- Configuración de Internet y seguridad del antivirus
- Copias de seguridad y recuperación de archivos
- Administración de contraseñas, cuentas de usuario y controles parentales.
- Mantenimiento de su equipo e instalación de las últimas actualizaciones de HP y Windows.

Para abrir HP Security Assistant, seleccione **Inicio > Todos los programas > Seguridad y protección > HP Security Assistant**.

## Uso de contraseñas

Una contraseña es un conjunto de caracteres que usted elige para proteger la información de su equipo y proteger transacciones en línea. Se pueden establecer varios tipos de contraseñas. Por ejemplo, cuando configura su equipo por primera vez, se le solicita que cree una contraseña de usuario para proteger el equipo. Es posible definir contraseñas adicionales en Windows o en la utilidad de configuración HP (BIOS) que viene preinstalada en su equipo.

Puede resultarle útil usar la misma contraseña para un recurso de la utilidad de configuración (BIOS) y para un recurso de seguridad de Windows.

Use los siguientes consejos para crear y guardar contraseñas:

- Para reducir el riesgo de que se bloquee el equipo y usted no pueda usarlo, registre todas las contraseñas y guárdelas en un lugar seguro y alejado del equipo. No guarde las contraseñas en un archivo en el equipo.
- Para crear contraseñas, siga los requerimientos del programa.
- Cambie sus contraseñas por lo menos cada tres meses.
- Las contraseñas ideales son largas e incluyen letras, signos de puntuación, símbolos y números.
- Antes de enviar su equipo al servicio técnico, cree una copia de seguridad de sus archivos, borre los archivos confidenciales y elimine todas las configuraciones de contraseña.

Para obtener más información sobre las contraseñas de Windows, como las contraseñas del protector de pantalla, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico**.

## Definición de las contraseñas de Windows

| Contraseña  | Función  |
|---|--|
| Contraseña de usuario                                 | Protege el acceso a una cuenta de usuario de Windows. También puede configurar su equipo para que solicite la contraseña de usuario para salir de suspensión o hibernación. Consulte <a href="#">Configuración de protección con contraseña en la reactivación en la página 39</a> para obtener más información. |
| Administrator password (Contraseña del Administrador) | Protege el acceso de administrador al contenido del equipo.<br><b>NOTA:</b> Esta contraseña no puede utilizarse para acceder al contenido de la utilidad de configuración (BIOS).  |

## Definición de las contraseñas de la utilidad de configuración (BIOS)

| Contraseña  | Función   |
|---|---|
| Administrator password (Contraseña del Administrador) | <ul style="list-style-type: none"><li>Se debe escribir cada vez que usted accede a la utilidad de configuración (BIOS).</li><li>Si olvida su contraseña de administrador, no podrá acceder a la utilidad de configuración (BIOS).</li></ul> <p><b>NOTA:</b> Se puede utilizar la contraseña de administrador en lugar de la contraseña de inicio.</p> <p><b>NOTA:</b> Su contraseña de administrador no es intercambiable con una contraseña de administrador definida en Windows; tampoco se revela al definirla, ingresarla, modificarla ni al eliminarla.</p> <p><b>NOTA:</b> Si introduce la contraseña de inicio en la primera verificación de contraseña antes de que aparezca el mensaje "Press the ESC key for Startup Menu" (Presione la tecla ESC para acceder al menú de Inicio), debe introducir la contraseña de administrador para acceder a la utilidad de configuración (BIOS).</p> |
| Power-on password (Contraseña de inicio)              | <ul style="list-style-type: none"><li>Debe introducirse cada vez que enciende o reinicia el equipo, o cada vez que sale de la hibernación.</li><li>Si olvida la contraseña de inicio, no podrá encender ni reiniciar el equipo ni salir de la hibernación.</li></ul> <p><b>NOTA:</b> Se puede utilizar la contraseña de administrador en lugar de la contraseña de inicio.</p> <p><b>NOTA:</b> La contraseña de inicio no se revela cuando se configura, ingresa, cambia o elimina.</p>   |

Para establecer, cambiar o eliminar una contraseña de administrador o de inicio en la utilidad de configuración (BIOS):

- Abra la utilidad de configuración (BIOS) encendiendo o reiniciando el equipo. Mientras aparece el mensaje "Press the ESC key for Startup Menu" (Presione la tecla esc para el menú de inicio) en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla, presione **esc**.
- Use las teclas de flecha y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. Cuando aparezca el menú de inicio, presione **f10**.
- Use las teclas de flecha para seleccionar **Seguridad** y luego siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Sus cambios se aplicarán cuando se reinicie el equipo.

## Uso de un software de seguridad de Internet

Cuando utiliza su equipo para acceder al correo electrónico, a una red o a Internet, puede exponer su equipo a virus informáticos, spyware y otras amenazas en línea. Para ayudarlo a proteger su equipo, es posible que un software de seguridad de Internet que incluye recursos antivirus y de firewall venga preinstalado en su equipo como una versión de prueba. Para ofrecer protección continua contra los virus recientemente descubiertos y otros riesgos de seguridad, es necesario mantener actualizado el software de seguridad. Se recomienda enfáticamente que actualice la versión de prueba del software de seguridad o adquiera el software de su elección para proteger completamente el equipo.

## Uso de software antivirus

Los virus informáticos pueden desactivar programas, utilidades o el sistema operativo, o pueden hacer que funcionen de manera anormal. El software antivirus puede detectar gran parte de los virus, destruirlos y, en la mayoría de los casos, reparar los daños causados por éstos.

Para obtener más información sobre virus informáticos, escriba `virus` en el cuadro Buscar de Ayuda y soporte técnico.

## Uso de software de firewall

Los firewalls están diseñados para impedir el acceso no autorizado a un sistema o a una red. Un firewall puede ser un software que usted instala en su equipo y/o red, o puede ser una combinación de hardware y software.

Hay dos tipos de firewall que deben tenerse en cuenta:

- Firewall basado en host: es un software que protege solamente el equipo en el cual está instalado.
- Firewall basado en red: se instala entre su DSL o módem por cable y su red doméstica para proteger todos los equipos de la red.

Cuando un firewall se encuentra instalado en un sistema, todos los datos que se envían desde o al sistema se monitorizan y comparan con un conjunto de criterios de seguridad definidos por el usuario. Se bloquean los datos que no cumplan con esos criterios.

## Instalación de actualizaciones de software

Para corregir problemas de seguridad y mejorar el rendimiento de software, es necesario actualizar con regularidad los programas de software de HP, Microsoft Windows y otros proveedores que se encuentran instalados en su equipo. Para obtener más información, consulte [Actualización de programas y controladores en la página 54](#).

## Instalación de actualizaciones de seguridad de Windows

Es posible que se hayan publicado actualizaciones del sistema operativo y de otros programas de software después de que el equipo saliera de la fábrica. Microsoft envía alertas de actualizaciones críticas. Para proteger el equipo de violaciones de seguridad y virus informáticos, instale todas las actualizaciones críticas tan pronto como reciba la alerta de Microsoft.

Para estar seguro de que todas las actualizaciones disponibles hayan sido instaladas en el equipo, tenga en cuenta estas pautas:

- Después de configurar su equipo, ejecute Windows Update tan pronto como sea posible. Seleccione **Inicio > Todos los programas > Windows Update**.
- Ejecute Windows Update mensualmente de ahí en adelante.
- Obtenga actualizaciones de Windows y otros programas de Microsoft, a medida que son publicadas, desde el sitio web de Microsoft y mediante el enlace de actualizaciones de Ayuda y soporte técnico.

## Instalación de actualizaciones de software de HP y de terceros

HP le recomienda que actualice con regularidad los programas de software y los controladores que se instalaron originalmente en su equipo. Para descargar las versiones más recientes, vaya a

<http://www.hp.com/support>. En esta ubicación, también puede registrarse para recibir avisos de actualización automáticos cuando estén disponibles.

Si ha instalado programas de software de terceros después de la compra de su equipo, actualícelos con regularidad. Los proveedores de software ofrecen actualizaciones para sus productos a fin de corregir problemas de seguridad y optimizar la funcionalidad de software.

## Seguridad de su red inalámbrica

Cuando configure su red inalámbrica, habilite siempre los recursos de seguridad. Para obtener más información, consulte [Protección de su WLAN en la página 21](#).

## Copias de seguridad de sus aplicaciones de software y de su información

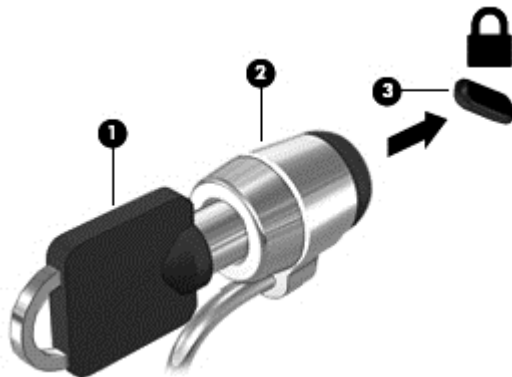
Cree regularmente copias de seguridad de sus aplicaciones de software y de su información para evitar que se pierdan o dañen de forma permanente a causa de ataques de virus o errores de software o hardware. Para obtener más información, consulte [Copias de seguridad, restauración y recuperación en la página 66](#).

## Uso de un candado con cable de seguridad opcional

Un candado con cable de seguridad, que se compra por separado, está diseñado para actuar como una medida disuasoria, pero es posible que no pueda evitar el robo o la manipulación no deseada del equipo. Los candados con cable de seguridad son uno de los métodos variados que pueden utilizarse como parte de una solución de seguridad completa para maximizar la protección contra robo.

Es posible que la apariencia de la ranura para cable de seguridad de su equipo difiera ligeramente de la imagen de esta sección. Para localizar la ranura para cable de seguridad de su equipo, consulte [Conozca su equipo en la página 3](#).

1. Pase el candado con cable de seguridad alrededor de un objeto que tenga una fijación segura.
2. Inserte la llave (1) en el candado con cable de seguridad (2).
3. Inserte el candado con cable de seguridad en la ranura para cable de seguridad del equipo (3) y luego cierre el candado con llave.



4. Quite la llave y guárdela en un lugar seguro.

---

# 10 Uso de la Configuración del equipo (BIOS) y HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

La utilidad de configuración, o sistema básico de entrada/salida (BIOS), controla la comunicación entre todos los dispositivos de entrada y salida del sistema (como las unidades de disco, la pantalla, el teclado, el mouse y la impresora). La utilidad de configuración (BIOS) incluye los ajustes para los tipos de dispositivos instalados, la secuencia de inicio del equipo y la cantidad de memoria de sistema y extendida.


## Inicio de la utilidad de configuración (BIOS)

Para iniciar la utilidad de configuración (BIOS), siga estos pasos:

1. Encienda o reinicie el equipo y luego presione **esc** mientras el mensaje “Press the ESC key for Startup Menu” (Presione la tecla ESC para el menú de inicio) aparece en la parte inferior de la pantalla.
2. Presione **f10** para acceder a la utilidad de configuración (BIOS).

La información sobre cómo navegar en la utilidad de configuración (BIOS) aparece en la parte inferior de la pantalla.

---

 **NOTA:** Tenga mucho cuidado al hacer cambios en la utilidad de configuración (BIOS). Los errores pueden causar que el equipo deje de funcionar adecuadamente.

---

## Actualización del BIOS

Es posible que haya versiones actualizadas del BIOS disponibles en el sitio web de HP.

La mayor parte de las actualizaciones del BIOS que se encuentran en el sitio web de HP están empaquetadas en archivos comprimidos denominados *SoftPaqs*.

Algunos paquetes de descarga contienen un archivo denominado *Readme.txt*, que contiene información relativa a la instalación y la solución de problemas del archivo.

## Determinación de la versión del BIOS


Para determinar si las actualizaciones disponibles del BIOS contienen versiones posteriores a las que están instaladas en el equipo, debe conocer la versión del BIOS del sistema que se encuentra instalada actualmente.



La información de la versión del BIOS (también conocida como *Fecha de la ROM y BIOS del sistema*) puede mostrarse al presionar **fn+esc** (si ya está en Windows) o al usar la utilidad de configuración (BIOS).

1. Inicie la utilidad de configuración (BIOS).
2. Use las teclas de flecha para seleccionar **Main** (Principal).
3. Para salir de la utilidad de configuración (BIOS) sin guardar sus cambios, use la tecla **tab** y las teclas de flecha para seleccionar **Exit** (Salir) > **Exit Discarding Changes** (Salir y descartar los cambios) y, a continuación, presione **intro**.

## Descarga de una actualización del BIOS

 **PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de que se produzcan daños en el equipo o de que la instalación no se realice correctamente, descargue e instale una actualización del BIOS únicamente cuando el equipo esté conectado a una fuente de alimentación externa confiable por medio del adaptador de CA. No descargue ni instale ninguna actualización del BIOS si el equipo está funcionando con alimentación por batería, está conectado a un producto de expansión opcional o a una fuente de alimentación opcional. Durante la descarga y la instalación, siga estas instrucciones:


No desconecte la alimentación del equipo desconectando el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA.

No apague el equipo ni inicie la suspensión o la hibernación.

No introduzca, extraiga, conecte ni desconecte ningún dispositivo o cable.

1. Seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico > Mantener**.
2. Siga las instrucciones en pantalla para identificar su equipo y acceder a la actualización del BIOS que desea descargar.
3. En el área de descarga, siga estos pasos:
  - a. Identifique la actualización del BIOS que sea más reciente que la versión del BIOS instalada actualmente en el equipo. Anote la fecha, el nombre u otro identificador. Es posible que más adelante necesite esta información para localizar la actualización, una vez que la haya descargado en la unidad de disco duro.
  - b. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para descargar en la unidad de disco duro la opción seleccionada.


Tome nota de la ruta de la ubicación de la unidad de disco duro en la que se descargó la actualización del BIOS. Deberá seguir esta ruta cuando esté a punto de instalar la actualización.

 **NOTA:** Si conecta el equipo a una red, consulte al administrador de la red antes de instalar cualquier actualización de software, especialmente si se trata de una actualización del BIOS del sistema.

Existen varios procedimientos para instalar el BIOS. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla después de realizar la descarga. Si no aparecen instrucciones, siga estos pasos:

1. Abra el Explorador de Windows seleccionando **Inicio > Equipo**.
2. Haga doble clic en su designación de unidad de disco duro. La designación de la unidad de disco duro suele ser Disco local (C:).
3. Mediante la ruta anotada anteriormente, abra la carpeta de la unidad de disco duro que contiene la actualización.

4. Haga doble clic en el archivo que tenga la extensión .exe (por ejemplo, *nombre\_de\_archivo.exe*).  
Empezará la instalación del BIOS.
5. Para finalizar la instalación, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.


 **NOTA:** Cuando aparezca un mensaje en la pantalla que notifique que la instalación ha finalizado correctamente, podrá eliminar el archivo descargado de la unidad de disco duro.

## Uso de System Diagnostics (Diagnóstico del sistema)

System Diagnostics (Diagnóstico del sistema) le permite realizar pruebas de diagnóstico para determinar si el hardware del equipo está funcionando de forma adecuada.

Para iniciar System Diagnostics (Diagnóstico del sistema):

1. Encienda o reinicie el equipo. Mientras aparece el mensaje "Press the ESC key for Startup Menu" (Presione la tecla esc para el menú de inicio) en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla, presione **esc**. Cuando aparezca el menú de inicio, presione **f2**.
2. Haga clic en la prueba de diagnóstico que desea ejecutar y, a continuación, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

 **NOTA:** Si tiene que detener una prueba de diagnóstico que se está ejecutando, presione **esc**.

## Uso de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (sólo en algunos modelos)


HP PC Hardware Diagnostics es una interfaz de firmware extensible unificada (UEFI) que le permite ejecutar pruebas de diagnóstico para determinar si el hardware del equipo funciona correctamente. La herramienta se ejecuta fuera del sistema operativo para aislar los fallos de hardware de los problemas que pueden ser provocados por el sistema operativo u otros componentes de software.

Para iniciar HP PC Hardware Diagnostics (UEFI):

1. Encienda o reinicie el equipo, presione rápidamente **esc** y presione **f2**.


Después de presionar **f2**, el BIOS busca en tres lugares las herramientas de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) en el siguiente orden:

- a. Unidad USB conectada

 **NOTA:** Para descargar la herramienta de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) en una unidad USB, consulte [Descarga de HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) en un dispositivo USB en la página 65](#).

- b. Unidad de disco duro
- c. BIOS

2. Haga clic en el tipo de prueba de diagnóstico que desea ejecutar y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

 **NOTA:** Si necesita detener una prueba de diagnóstico mientras se está ejecutando, presione **esc**.

## Descarga de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) en un dispositivo USB



**NOTA:** Las instrucciones de descarga de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) se proporcionan únicamente en inglés.

---

1. Visite <http://www.hp.com>.
2. Haga clic en **Soporte y controladores** y, a continuación, haga clic en la ficha **Controladores y software**.
3. Introduzca el nombre del producto en el cuadro de texto y, a continuación, haga clic en **Buscar**.
4. Seleccione el modelo de su equipo y, a continuación, seleccione su sistema operativo.
5. En la sección Diagnóstico, haga clic en **HP UEFI Support Environment** (Entorno de soporte de HP UEFI).

– 0 –

Haga clic en **Descargar**, y, a continuación, seleccione **Ejecutar**.

---

# 11 Copias de seguridad, restauración y recuperación

Su equipo incluye herramientas proporcionadas por el sistema operativo y HP para ayudarlo a proteger su información y recuperarla si es necesario.

## Creación de copias de seguridad

1. Use HP Recovery Manager para crear medio de recuperación inmediatamente después de configurar el equipo de trabajo.
2. Cree puntos de restauración del sistema a medida que agregue programas de software y hardware.
3. Cree una copia de seguridad de su sistema y de información personal a medida que agregue fotos, video, música y otros archivos personales.

## Creación de medios de recuperación para recuperar el sistema original

Luego de configurar correctamente el equipo, debe crear discos de recuperación o una unidad flash de recuperación usando HP Recovery Manager. Necesitará estos discos de recuperación o la unidad flash de recuperación para realizar una recuperación del sistema en caso de que se dañe la unidad de disco duro. Una recuperación del sistema reinstala el sistema operativo original y luego establece la configuración para los programas predeterminados.

### Qué necesita saber

- Sólo es posible crear un conjunto de medios de recuperación. Manipule estas herramientas de recuperación con cuidado y manténgalas en un lugar seguro.
- HP Recovery Manager examina el equipo y determina la capacidad de almacenamiento necesaria para la unidad flash o la cantidad de discos DVD en blanco que se necesitarán.  
Use discos DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, DVD+R DL o una unidad flash. No utilice discos regrabables como CD±RW, DVD±RW, DVD±RW de doble capa ni discos BD-RE (discos Blu-ray regrabables); no son compatibles con el software HP Recovery Manager.
- Puede usar una unidad óptica externa opcional (adquirida por separado) para crear discos de recuperación, o puede obtener discos de recuperación para su equipo mediante el soporte en el sitio web de HP. Vaya a <http://www.hp.com/support>, seleccione su país o región y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. Si utiliza una unidad óptica externa, es necesario conectarla directamente al puerto USB del equipo, no a un puerto USB de un dispositivo externo, como un concentrador USB.
- Asegúrese de que el equipo esté conectado a la alimentación de CA antes de comenzar a crear los medios de recuperación.
- El proceso de creación puede demorar hasta una hora o más. No interrumpa el proceso de creación.

- Almacene los medios de recuperación en una ubicación segura, separada del equipo.
- Si es necesario, puede salir del programa antes de terminar de crear los medios de recuperación. La próxima vez que abra HP Recovery Manager, se le pedirá que continúe el proceso.

### Creación de medios de recuperación

1. Seleccione **Inicio** y escriba `recuperación` en el campo de búsqueda. Seleccione **Recovery Manager** de la lista. Deje continuar la acción si se le pide.
2. Haga clic en **Creación de medios de recuperación**.
3. Siga las instrucciones en pantalla para continuar.

Para recuperar, consulte [Recuperación del sistema original usando HP Recovery Manager en la página 70](#).

### Creación de puntos de restauración del sistema

Un punto de restauración del sistema es una instantánea del contenido de la unidad de disco duro guardada por Windows System Restore en un momento específico. Un punto de restauración contiene información como configuración de registro que Windows usa. La restauración a un punto de restauración anterior le permite revertir los cambios que se han realizado al sistema desde que se creó el punto de restauración.

La recuperación de un punto de restauración anterior no afecta los archivos de datos guardados ni los mensajes de correo electrónico creados desde el último punto de restauración, pero afecta al software que pueda haber instalado.

Por ejemplo, si descargó una foto desde una cámara digital y luego restauró el equipo al estado en el que estaba el día anterior, la foto queda en el equipo.

Sin embargo, si instaló el software de visualización de fotos y luego restauró su equipo al estado en el que estaba el día anterior, el software se desinstalará y no podrá utilizarlo.

### Qué necesita saber

- Si restaura a un punto de restauración y luego cambia de idea, puede deshacer la restauración.
- Debe crear puntos de restauración del sistema:
  - Antes de agregar o modificar hardware o software
  - Periódicamente, cuando el sistema está funcionando de forma normal
- La restauración del sistema también guarda instantáneas de archivos que se han modificado desde la creación del último punto de restauración. Para obtener más información sobre el uso de las instantáneas para restaurar, consulte Ayuda y soporte técnico.

## Creación de un punto de restauración del sistema

1. Seleccione **Inicio > Panel de control > Sistema y seguridad > Sistema**.
2. En el panel izquierdo, haga clic en **Protección del sistema**.
3. Haga clic en la ficha **Protección del sistema**.
4. Haga clic en **Crear** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Para restaurar, consulte [Restauración a un punto de restauración anterior del sistema en la página 69](#).

## Copias de seguridad del sistema e información personal

Su equipo almacena información importante para usted, como archivos, correos electrónicos y fotos, y deseará mantener dicha información incluso si descarga un virus o si el sistema deja de trabajar correctamente. Su capacidad de recuperar completamente sus archivos depende de qué tan reciente es su copia de seguridad. A medida que agrega nuevo software y archivo de datos, debe crear copias de seguridad de manera regular.

### Consejos para una copia de seguridad exitosa

- Numere los discos de copias de seguridad antes de insertarlos en la unidad óptica.
- Almacene sus archivos personales en la biblioteca Documentos, Imágenes y Videos y haga una copia de seguridad de estas carpetas periódicamente.
- Guarde los ajustes personalizados de una ventana, barra de herramientas o barra de menú realizando una captura de pantalla de sus configuraciones. La captura de pantalla puede ahorrarle tiempo en caso de que necesite volver a introducir sus preferencias.

Para crear una captura de pantalla:

1. Vaya a la pantalla que desea guardar.
2. Copie la imagen de la pantalla:

Para copiar sólo la ventana activa, presione **alt + imp pnt**.

Para copiar la pantalla completa, presione **imp pnt**.

3. Abra un documento de procesador de texto o un programa de edición de gráficos y luego seleccione **Editar > Pegar**. La imagen de la pantalla se agrega al documento.
4. Guarde e imprima el documento.

### Qué necesita saber

- Puede hacer copias de seguridad de su información en una unidad de disco duro externa opcional, en una unidad flash, una unidad de red o en discos.
- Conecte el equipo a la fuente de alimentación de CA durante las copias de seguridad.
- Deje pasar una cantidad de tiempo suficiente para completar el proceso de copia de seguridad. Según el tamaño de los archivos, puede tardar más de una hora.

- Verifique la cantidad de espacio libre en su dispositivo de almacenamiento de la copia de seguridad antes de realizarla.
- Debe realizar una copia de seguridad:
  - Antes de agregar o modificar hardware o software.
  - Antes de reparar o restaurar el equipo.
  - De manera regular para garantizar que tenga copias recientes de información personal.
  - Luego de agregar varios archivos: por ejemplo, si guardó videos de una fiesta de cumpleaños.
  - Antes de usar un software de antivirus para eliminar un programa malintencionado.
  - Luego de añadir información que sea difícil de volver a poner, como imágenes, video, música, archivos de proyectos o registros de datos.

## Creación de una copia de seguridad usando Copias de seguridad y restauración de Windows

Windows le permite realizar copias de seguridad de archivos usando Copias de seguridad y restauración de Windows. Puede seleccionar el nivel de copias de seguridad que desee realizar, desde carpetas individuales hasta controladores. Las copias de seguridad se comprimen para ahorrar espacio. Para realizar una copia de seguridad:

1. Seleccione **Inicio > Panel de control > Sistema y seguridad > Copia de seguridad y restauración**.
2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para programar y crear una copia de seguridad.



**NOTA:** Windows incluye el recurso Control de cuentas de usuario para mejorar la seguridad del equipo. Es posible que se le solicite su permiso o se le pida su contraseña para tareas como la instalación de software, la ejecución de utilidades o el cambio de las configuraciones de Windows. Consulte Ayuda y soporte técnico para obtener información.

Para restaurar, consulte [Restauración de archivos específicos usando Copias de seguridad y restauración de Windows en la página 70](#).

## Restauración y recuperación

### Restauración a un punto de restauración anterior del sistema

En ocasiones, instalar un programa de software provoca que su equipo o Windows se comporte de manera impredecible. Generalmente los problemas se solucionan al desinstalar el software. Si la desinstalación no arregla los problemas, puede restaurar el equipo a un punto de restauración anterior del sistema (creado en una fecha y momento anterior).

Para restaurar a un punto de restauración anterior del sistema, cuando el equipo funcionaba correctamente:

1. Seleccione **Inicio > Panel de control > Sistema y seguridad > Sistema**.
2. En el panel izquierdo, haga clic en **Protección del sistema**.
3. Haga clic en la ficha **Protección del sistema**.
4. Haga clic en **Restauración del sistema** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

## Restauración de archivos específicos

Si se borran accidentalmente los archivos del disco duro y ya no se pueden restaurar desde la Papelera de reciclaje, o si los archivos se dañan, resulta útil restaurar los archivos específicos. La restauración de archivos específicos también resulta útil si alguna vez elige restaurar el sistema original utilizando HP Recovery Manager. Sólo puede restaurar archivos específicos cuyas copias de seguridad ya haya creado anteriormente.

## Restauración de archivos específicos usando Copias de seguridad y restauración de Windows

Windows le permite restaurar archivos cuyas copias de seguridad ya se crearon usando Copias de seguridad y restauración de Windows:

1. Seleccione **Inicio > Panel de control > Sistema y seguridad > Copia de seguridad y restauración**.
2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para restaurar su copia de seguridad.



**NOTA:** Windows incluye el recurso Control de cuentas de usuario para mejorar la seguridad del equipo. Es posible que se le solicite su permiso o se le pida su contraseña para tareas como la instalación de software, la ejecución de utilidades o el cambio de las configuraciones de Windows. Consulte Ayuda y soporte técnico para obtener información.

## Recuperación del sistema original usando HP Recovery Manager

El software HP Recovery Manager le permite reparar o recuperar el equipo a su estado original de fábrica.

### Qué necesita saber


- HP Recovery Manager solamente recupera los programas de software que se instalaron en la fábrica. El software que no se suministra con este equipo, debe descargarlo desde el sitio web del fabricante o reinstalarlo mediante el disco proporcionado por el fabricante.
- Se debe usar una recuperación del sistema como último intento de corregir los problemas del equipo. Si aún no ha probado los puntos de restauración (consulte [Restauración a un punto de restauración anterior del sistema en la página 69](#)) y las restauraciones parciales (consulte [Restauración de archivos específicos en la página 70](#)), pruébelos antes de usar HP Recovery Manager para recuperar su sistema.
- Se debe realizar una recuperación del sistema si la unidad de disco duro del equipo falla o si todos los intentos de corregir problemas de funcionamiento del equipo fallan.
- Si los medios de recuperación no funcionan, puede obtener discos de recuperación para su sistema mediante el soporte del sitio web de HP. Vaya a <http://www.hp.com/support>, seleccione su país o región y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
- La opción de recuperación de imagen minimizada se recomienda sólo para usuarios avanzados. Todos los controladores relacionados con el hardware y el software se reinstalan, pero otras aplicaciones de software no. No interrumpa el proceso hasta que termine, de lo contrario fallará la recuperación.



## Recuperación desde la partición de HP Recovery (sólo en algunos modelos)

La partición de HP Recovery (sólo en algunos modelos) le permite restaurar su sistema sin necesidad de usar discos o una unidad flash de recuperación. Este tipo de recuperación sólo se puede usar si la unidad de disco duro aún funciona.

Para verificar la presencia de una partición de recuperación, seleccione **Inicio**, haga clic derecho en **Equipo**, luego seleccione **Administrar > Administración de discos**. En caso de que haya una partición de recuperación, una unidad de recuperación aparecerá en una lista de la ventana.

 **NOTA:** Se ha incluido la recuperación de discos si su equipo no se envió con una partición de recuperación.


1. Acceda a HP Recovery Manager de una de estas formas:
  - Seleccione **Inicio** y escriba `recuperación` en el campo de búsqueda. Seleccione **Recovery Manager** de la lista.  
– o –
  - Encienda o reinicie el equipo y luego presione `esc` mientras el mensaje “Press the ESC key for Startup Menu” (Presione la tecla `esc` para el menú de inicio) aparece en la parte inferior de la pantalla. Luego presione `f11` mientras se muestra el mensaje “F11 (System Recovery)” (F11 [Recuperación del sistema]) en la pantalla.
2. Haga clic en **Recuperación del sistema** en la ventana **HP Recovery Manager**.
3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

## Recuperación usando los medios de recuperación

1. Si es posible, haga copias de seguridad de todos los archivos personales.
2. Inserte el primer disco de recuperación en la unidad óptica de su equipo o en una unidad óptica externa opcional y luego reinicie el equipo.

– o –

Inserte la unidad flash de recuperación en un puerto USB de su equipo y luego reinicielo.

 **NOTA:** Si el equipo no se reinicia automáticamente en HP Recovery Manager, es necesario cambiar su orden de inicio. Consulte [Cambio del orden de inicio del equipo en la página 71](#).

3. Presione `f9` durante el inicio del sistema.
4. Seleccione la unidad óptica o la unidad flash.
5. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

## Cambio del orden de inicio del equipo

A fin de cambiar el orden de inicio para los discos de recuperación:

1. Reinicie el equipo.
2. Presione `esc` mientras se reinicia el equipo y, a continuación, presione `f9` para acceder a las opciones de inicio.
3. Seleccione **Internal CD/DVD ROM Drive** (Unidad de CD/DVD ROM interna) desde la ventana de opciones de inicio.

A fin de cambiar el orden de inicio para una unidad flash de recuperación:

1. Inserte la unidad flash en un puerto USB.
2. Reinicie el equipo.
3. Presione **esc** mientras se reinicia el equipo y, a continuación, presione **f9** para acceder a las opciones de inicio.
4. Seleccione la unidad flash en la ventana de opciones de inicio.


# 12 Especificaciones


## Alimentación de entrada


La información sobre alimentación de esta sección puede ser útil si planea realizar viajes internacionales con el equipo.

El equipo funciona con alimentación de CC, que se puede obtener de una fuente de alimentación de CA o de CC. La fuente de alimentación de CA debe ser de 100–240 V, 50–60 Hz. A pesar de que el equipo puede funcionar con alimentación proveniente de una fuente de alimentación de CC independiente, sólo debe ser alimentado con un adaptador de CA o una fuente de alimentación de CC suministrados y aprobados por HP para usarse con este equipo.

El equipo puede funcionar con alimentación de CC dentro de las siguientes especificaciones: La corriente y el voltaje de funcionamiento varía según la plataforma.

| Energía de entrada                                 | Calificación  |
|--|---|
| Voltaje y corriente de operación:                  | 19,5 V CC a 2,31 A - 45 W   |
|  | 19,5 V CC a 3,33 A - 65 W   |
|  | 19,5 V CC a 4,62 A - 90 W   |
| Enchufe de CC de fuente de alimentación HP externa |  |

 **NOTA:** Este producto está diseñado para sistemas de energía de TI en Noruega con un voltaje fase a fase que no supere los 240 V rms.

 **NOTA:** Es posible encontrar el voltaje y la corriente de funcionamiento del equipo en la etiqueta reglamentaria del sistema.

## Entorno operativo

| <b>Factor</b>                              | <b>Sistema métrico</b>  | <b>Estados Unidos</b>  |
|--|-------------------------|------------------------|
| <b>Temperatura</b>                         |                         |                        |
| En funcionamiento                          | <b>5 °C a 35 °C</b>     | 41 °F a 95 °F          |
| Sin funcionar                              | <b>-20 °C a 60 °C</b>   | -4 °F a 140 °F         |
| <b>Humedad relativa</b> (sin condensación) |                         |                        |
| En funcionamiento                          | <b>10% a 90%</b>        | 10% a 90%              |
| Sin funcionar                              | <b>5% a 95%</b>         | 5% a 95%               |
| <b>Altitud máxima</b> (sin presurizar)     |                         |                        |
| En funcionamiento                          | <b>-15 m a 3.048 m</b>  | -50 pies a 10.000 pies |
| Sin funcionar                              | <b>-15 m a 12.192 m</b> | -50 pies a 40.000 pies |

---

# 13 Solución de problemas y soporte técnico

- [Solución de problemas](#)
- [Contacto con el soporte técnico](#)

## Solución de problemas

### Problemas de conexiones inalámbricas

Entre las posibles causas de los problemas de conexión inalámbrica se pueden mencionar:

- El dispositivo inalámbrico no está activado.
- El dispositivo inalámbrico no está instalado correctamente o ha sido desactivado.
- El dispositivo inalámbrico encontró interferencia de otros dispositivos.
- Hay una falla en el hardware del enrutador o del dispositivo inalámbrico.



**NOTA:** Los dispositivos de red inalámbrica se incluyen sólo en algunos modelos de equipos. Si la red inalámbrica no aparece en la lista de recursos al lado del paquete del equipo original, puede agregar la capacidad de red inalámbrica al equipo comprando un dispositivo de red inalámbrica.

### No puede conectarse a una WLAN

Si tiene problemas al conectarse a una WLAN, confirme que el dispositivo de WLAN integrado esté encendido y bien instalado en su equipo.

1. Si el indicador luminoso de conexiones inalámbricas está apagado o de color ámbar, pulse el interruptor o la clave de conexiones inalámbricas para activar este dispositivo.
2. Luego intente volver a conectarse a la WLAN.

Si aún no puede conectarse, siga los siguientes pasos.

1. Seleccione **Inicio > Panel de control > Sistema y seguridad**.
2. En el área Sistema, haga clic en **Administrador de dispositivos**.
3. Haga clic en la flecha al lado de **Adaptadores de red** para expandir la lista y mostrar todos los adaptadores.
4. Identifique el dispositivo WLAN de la lista de adaptadores de red. Un dispositivo WLAN se distingue en la lista por el término *inalámbrico*, *LAN inalámbrica*, *WLAN* o *802.11*.

Si en la lista no figura ningún dispositivo WLAN, eso significa que su equipo no tiene ningún dispositivo WLAN integrado o que el controlador para el dispositivo no está correctamente instalado.

Para obtener más información sobre la solución de problemas de WLAN, consulte los enlaces a sitios web que aparecen en Ayuda y soporte técnico.

## No es posible conectarse a una red preferida

Es posible que no pueda conectarse a una red preferida porque es una WLAN con seguridad activada. Debe tener el código de seguridad para conectarse a este tipo de WLAN. Consulte la sección siguiente para obtener información adicional.

Si el problema no es ingresar un código de seguridad, puede tener una conexión WLAN dañada. En muchas ocasiones, Windows puede reparar de forma automática una conexión WLAN dañada.

- Si aparece un icono de red en el área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas, haga clic derecho en el icono y entonces haga clic en **Solucionar problemas**.

Windows reinicia su dispositivo de red y trata de reconectarse a una de las redes preferidas.

- Si no hay un icono de estado de la red en el área de notificación, siga estos pasos:
  1. **Inicio > Panel de control > Red e Internet > Centro de redes y recursos compartidos.**
  2. Haga clic en **Solucionar problemas** y seleccione la red que desea reparar.

## Los códigos de seguridad de la red actuales no están disponibles

Si se le solicita un código de seguridad (o clave de red) o un nombre (SSID) cuando se conecta a una WLAN, esto significa que la red está protegida por algún recurso de seguridad. Debe tener los códigos actuales para conectarse a una red segura. El SSID y el código de seguridad son códigos alfanuméricos que usted introduce en el equipo para identificar su equipo en la red.

- En el caso de una red conectada a su enrutador inalámbrico personal, revise el manual del usuario del enrutador para obtener instrucciones sobre la configuración de los mismos códigos tanto en el enrutador como en el dispositivo WLAN.
- En el caso de una red privada, por ejemplo una red en una oficina o en una sala pública de chat por Internet, comuníquese con el administrador de la red para obtener los códigos y luego digite esos códigos cuando se le solicite que lo haga.

Algunas redes cambian los SSID o las claves de red que se usan en sus enrutadores o puntos de acceso regularmente como forma de mejorar la seguridad. Usted debe cambiar el código correspondiente a su equipo, conforme sea el caso.

Si se le otorgan nuevas claves de red inalámbrica y SSID para una red y si usted se ha conectado anteriormente a esa red, siga los pasos que se mencionan a continuación para conectarse:

1. Seleccione **Inicio > Panel de control > Red e Internet > Centro de redes y recursos compartidos**.

2. En el panel izquierdo, haga clic en **Administrar redes inalámbricas**.

Aparecerá una lista de las WLAN disponibles. Si se encuentra en un punto de acceso donde hay varias WLAN activas, aparecerán varias.

3. Seleccione la red en la lista, haga clic con el botón derecho del mouse en la red y entonces haga clic en **Propiedades**.



**NOTA:** Si la red a la que desea conectarse no está en la lista, verifique con el administrador de red para asegurarse de que el enrutador o el punto de acceso esté funcionando.

4. Haga clic en la ficha **Seguridad** e ingrese los datos de encriptación inalámbrica correctos en el cuadro **Clave de seguridad de red**.
5. Haga clic en **Aceptar** para guardar esta configuración.

## La conexión a la WLAN es muy débil

Si la conexión es muy débil, o si su equipo no puede hacer una conexión a una WLAN, disminuya la interferencia de otros dispositivos de la siguiente manera:

- Acerque su equipo al punto de acceso o al enrutador inalámbrico.
- Desconecte de forma temporal dispositivos inalámbricos, como un horno de microondas, un teléfono inalámbrico o un teléfono celular para asegurarse de que no estén interfiriendo.

Si la conexión no mejora, trate de forzar el dispositivo para que restablezca todos los valores de conexión:

1. Seleccione **Inicio > Panel de control > Red e Internet > Centro de redes y recursos compartidos**.

2. En el panel izquierdo, haga clic en **Administrar redes inalámbricas**.

Aparecerá una lista de las WLAN disponibles. Si se encuentra en un punto de acceso donde hay varias WLAN activas, aparecerán varias.

3. Haga clic en una red y luego haga clic en **Eliminar**.

## No se puede conectar con el enrutador inalámbrico

Si no logra conectarse al enrutador inalámbrico, reinicie éste último apagándolo durante 10 a 15 segundos.

Si el equipo aún no logra hacer la conexión a una WLAN, reinicie el enrutador inalámbrico. Para obtener detalles, vea las instrucciones del fabricante del enrutador.

## No se muestra el icono de red

Si el icono de estado de la red no se muestra en el área de notificación después de configurar la WLAN, el controlador de software no se encuentra o está dañado. También puede mostrarse un mensaje de error "Dispositivo no encontrado" en Windows. Se debe reinstalar el controlador.

Obtenga la versión más reciente del software y de los controladores del dispositivo WLAN para su equipo en el sitio Web de HP en <http://www.hp.com>. Si el dispositivo WLAN que está usando se adquirió por separado, consulte el sitio web del fabricante para obtener el software más reciente.

Para obtener la última versión del software del dispositivo WLAN para su equipo, siga estos pasos:

1. Abra su navegador de Internet y vaya a <http://www.hp.com/support>.
2. Seleccione su país o región.
3. Haga clic en la opción de descarga de software y controladores y luego escriba en el cuadro de búsqueda el número de modelo de su equipo.
4. Presione **intro** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.



**NOTA:** Si el dispositivo WLAN que está usando se adquirió por separado, consulte el sitio Web del fabricante para obtener el software más reciente.

## Problemas de audio

Para verificar las funciones de audio de su equipo, siga estos pasos:

1. Seleccione **Inicio > Panel de control > Hardware y sonido > Sonido**.
2. Cuando se abra la ventana Sonido, haga clic en la ficha **Sonidos**. En Eventos de programa, seleccione cualquier evento de sonido, como un pitido o una alarma, y haga clic en el botón **Probar**.

Debe oír sonido por medio de los altavoces o mediante auriculares conectados.

Para verificar las funciones de grabación de su equipo, siga estos pasos:

1. Seleccione **Inicio > Todos los programas > Accesorios > Grabadora de sonidos**.
2. Haga clic en **Iniciar grabación** y hable en dirección al micrófono. Guarde su archivo en el escritorio.
3. Abra un programa multimedia y reproduzca el audio.

Para confirmar o cambiar las configuraciones de audio en el equipo, seleccione **Inicio > Panel de control > Hardware y sonido > Sonido**.

## Problemas de administración de energía

Entre las posibles causas de los problemas de administración de energía se pueden mencionar:

- Niveles de batería bajos
- Problemas del adaptador de CA

### Resolución de nivel de batería bajo

#### Para solucionar un nivel de batería bajo cuando se dispone de alimentación externa

- Conecte un adaptador de CA.
- Conecte un dispositivo de expansión o acoplamiento opcional.
- Conecte un adaptador de alimentación opcional adquirido como accesorio de HP.

#### Cómo solucionar un nivel de batería bajo cuando no hay ninguna fuente de alimentación disponible

- Inicie la hibernación.
- Guarde su trabajo y apague el equipo.

#### Cómo resolver un nivel de batería bajo cuando su equipo no puede salir de la hibernación

Cuando el equipo no tenga alimentación suficiente para salir de la hibernación, siga estos pasos:

1. Sustituya la batería reemplazable por el usuario descargada por una batería cargada o conecte el adaptador de CA al equipo y a la alimentación externa.
2. Salga de la hibernación presionando el botón de inicio/apagado.



## Conexión a un adaptador de CA

Pruebe el adaptador de CA si el equipo presenta alguno de los siguientes síntomas cuando se conecta a la alimentación de CA:

- El equipo no se enciende.
- La pantalla no se enciende.
- Los indicadores luminosos de alimentación están apagados.

Para probar el adaptador de CA:

1. Apague el equipo.
2. Extraiga la batería del equipo. Consulte [Extracción de una batería reemplazable por el usuario en la página 40](#).
3. Conecte el adaptador de CA al equipo y luego a una toma eléctrica de CA.
4. Encienda el equipo.
  - Si los indicadores luminosos se *encienden*, el adaptador de CA funciona adecuadamente.
  - Si los indicadores luminosos de alimentación permanecen *apagados*, verifique la conexión del adaptador de CA al equipo y la conexión del adaptador de CA a la toma de CA para asegurarse de que las conexiones estén firmes.
  - Si las conexiones están seguras y los indicadores luminosos permanecen *apagados*, el adaptador de CA no está funcionando y debe reemplazarse.

Póngase en contacto con el soporte al cliente para obtener información sobre cómo obtener un adaptador de CA de repuesto.

## Contacto con el soporte técnico

Si la información suministrada en esta guía del usuario o en Ayuda y soporte técnico no aclara sus dudas, puede ponerse en contacto con el soporte al cliente en <http://www.hp.com/go/contactHP>.



**NOTA:** Para ponerse en contacto con el soporte mundial, haga clic en **Contact HP worldwide** (Contactarse con HP en todo el mundo), ubicado en el lado izquierdo de la página, o visite [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

Allí, usted puede:

- Conversar con un técnico de HP por medio del chat.



**NOTA:** Cuando no haya chat de soporte técnico disponible en un idioma en particular, estará disponible en inglés.

- Enviar un correo electrónico al soporte técnico.
- Encontrar los números de teléfono del soporte técnico en todo el mundo.
- Encontrar un centro de servicio HP.

---

# 14 Descarga electrostática

La descarga electrostática es la liberación de electricidad estática que se origina cuando dos objetos entran en contacto; es la situación que se produce, por ejemplo, cuando tocamos el picaporte de la puerta después de caminar por una alfombra.

Una descarga de electricidad estática de los dedos u otros conductores electrostáticos puede dañar los componentes electrónicos. Para evitar que se produzcan daños en el equipo o en una unidad, o que se produzcan pérdidas de información, tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- Si las instrucciones para retirar o instalar componentes le informan que debe desconectar el equipo, desconéctelo después de conectarse a tierra adecuadamente y antes de retirar la cubierta.
- Guarde los componentes en sus estuches antiestáticos hasta que esté listo para instalarlos.
- Evite tocar las patas, los cables y los circuitos. Manipule los componentes electrónicos lo menos posible.
- Utilice herramientas no magnéticas.
- Antes de manipular los componentes, descargue la electricidad estática tocando una superficie metálica sin pintura del componente.
- Si extrae un componente, colóquelo en un estuche que lo proteja de la electrostática.

Si necesita más información sobre aspectos referentes a la electricidad estática o si necesita ayuda adicional para retirar o instalar componentes, póngase en contacto con el Soporte al cliente.

# Índice

## A

- aberturas del altavoz,
  - identificación 16
- actualizaciones de seguridad de Windows, instalación 60
- actualizaciones de software,
  - instalación 60
- actualizaciones de software de HP y de terceros, instalación 60
- Adaptador de CA 5
- ahorro, energía 42
- alimentación
  - ahorro 42
  - batería 40
- alimentación, conector 5
- alimentación de CA externa, uso 44
- alimentación de entrada 73
- alimentación por batería 40
- almacenamiento de una batería 43
- altavoces
  - conexión 28
- altavoces, identificación 25, 26
- antenas WLAN, identificación 7, 8
- antenas WWAN, identificación 7, 8
- apagado 44
- apagado del equipo 44
- archivos eliminados
  - restauración 70
- Área del TouchPad,
  - identificación 9, 34
- audio, uso 27
- auriculares, conexión 28

## B

- batería
  - ahorro de energía 42
  - almacenar 43
  - eliminación 43
  - sustitución 43
- batería, identificación del compartimiento 15

## BIOS

- actualización 62
- descarga de una actualización 63
- determinación de la versión 62
- bloq mayús, indicador luminoso 10, 11
- bloq num, identificación de la tecla 14
- botón de conexiones inalámbricas 19
- botón de expulsión de la unidad óptica, identificación 4
- botón de inicio/apagado, identificación 12
- botones
  - alimentación 12
  - derecho del Touchpad 9, 34
  - expulsión de la unidad óptica 4
  - izquierdo del TouchPad 9, 34

## C

- cables
  - USB 47
- cámara web
  - identificación 7, 8, 24, 26
  - uso 27
- candado con cable de seguridad, instalación 61
- Clave del producto 18
- cómo divertirse 1
- componentes
  - botón de inicio/apagado 12
  - pantalla 7
  - parte frontal 3
  - parte inferior 15
  - parte lateral derecha 4
  - parte lateral izquierda 5
  - parte superior 9
- concentradores 46
- concentradores USB 46
- conector de alimentación, identificación 5
- conector de entrada de audio (micrófono) 6, 25, 27
- conector de red, identificación 5
- conector de salida de audio (auriculares) 6, 25, 27
- conectores
  - entrada de audio (micrófono) 6, 25, 27
  - red 5
  - RJ-45 (red) 5
  - salida de audio (auriculares) 6, 25, 27
- conector RJ-45 (red), identificación 5
- conexión a una WLAN 22
- conexión a una WLAN corporativa 22
- conexión a una WLAN pública 22
- configuración de audio para HDMI 30
- configuración de protección con contraseña en la reactivación 39
- configuración de una WLAN 21
- contraseñas
  - utilidad de configuración (BIOS) 59
  - Windows 58
- contraseñas de la utilidad de configuración (BIOS) 59
- Contraseñas de Windows 58
- controles inalámbricos
  - botón 19
  - HP Wireless Assistant, software 19
  - sistema operativo 19
- copias de seguridad 66
- copias de seguridad de software e información 61
- Copias de seguridad y restauración de Windows
  - restauración de archivos 70
- cuidado de su equipo 54
- CyberLink PowerDVD 31

- D**
- descarga electrostática 80
  - de viaje con el equipo 43, 55
  - discos compatibles 66
  - discos de recuperación 66
  - Dispositivo Bluetooth 19, 22
  - dispositivos de alta definición, conexión 29
  - dispositivos externos 47
  - dispositivos externos opcionales, uso 47
  - Dispositivos USB
    - conexión 46
    - descripción 46
    - extracción 47
  - dispositivo WLAN 18
  - Dispositivo WLAN 20
- E**
- entorno operativo 74
  - envío del equipo 55
  - equipo, viajes 43
  - etiqueta Bluetooth 18
  - etiqueta de certificación de conexiones inalámbricas 18
  - Etiqueta del Certificado de autenticidad 18
  - Etiqueta del Certificado de autenticidad de Microsoft 18
  - etiquetas
    - Bluetooth 18
    - certificación de conexiones inalámbricas 18
    - Certificado de autenticidad de Microsoft 18
    - número de serie 17
    - reglamentarias 18
    - servicio técnico 17
    - WLAN 18
  - etiquetas de servicio, ubicación 17
  - etiqueta WLAN 18
  - externo, mouse
    - configuración de preferencias 32
- F**
- funciones de audio, verificación 28
- G**
- gestos táctiles en el TouchPad
    - desplazamiento 37
  - Gestos táctiles en el TouchPad
    - movimiento de acercamiento/alejamiento 37
    - zoom 37
  - gesto táctil de zoom en el TouchPad 37
- H**
- HDMI, configuración de audio 30
  - hibernación
    - iniciado durante un nivel de batería crítico 43
    - iniciar 39
    - salida 39
  - HP Recovery Manager 70
  - HP Wireless Assistant, software 19
- I**
- indicadores luminosos
    - Adaptador de CA 5
    - alimentación 4
    - bloq mayús 10, 11
    - cámara web 24, 26
    - conexiones inalámbricas 10, 11
    - silencio 10, 11
    - unidad de disco duro 4
  - indicadores luminosos de inicio/apagado, identificación 4
  - indicador luminoso de conexiones inalámbricas 10, 11, 19
  - indicador luminoso de la cámara web, identificación 7, 8, 24, 26
  - indicador luminoso de la unidad de disco duro 4
  - información de la batería, obtención 42
  - información normativa
    - etiqueta reglamentaria 18
    - etiquetas de certificación de conexiones inalámbricas 18
  - instalación
    - actualizaciones cruciales de seguridad 60
    - candado con cable de seguridad opcional 61
- Internet, configuración de una conexión 21**
- interruptor de pantalla interno, identificación 7, 8**
- L**
- lector de tarjetas de memoria, identificación 3
  - limpieza de su equipo 54
- M**
- mantenimiento
    - Desfragmentador de disco 49
    - Liberador de espacio en disco 50
  - medidor de energía 39
  - medios de grabación 38
  - medios de lectura 38
  - medios de recuperación 66
  - mejores prácticas 1
  - micrófono
    - conexión 28
    - identificación 7, 8, 25, 26
  - micrófono interno, identificación 7, 8, 25, 26
  - módulo de memoria
    - extracción 51
    - identificación 16
    - inserción 52
    - sustitución 50
  - movimiento de acercamiento/alejamiento en el TouchPad 37
  - movimiento de desplazamiento en el TouchPad 37
- N**
- nivel de batería crítico 43
  - nombre y número de producto, equipo 17
  - número de serie 17
- O**
- orden de inicio
    - cambio 71
  - orificio de ventilación, identificación 5
  - orificios de ventilación, identificación 15
- P**
- parte inferior 18

- pestillo
    - bloqueo de la batería 15
    - liberación de la batería 15
  - pestillo de bloqueo de la batería, identificación 15
  - pestillo de liberación de la batería 15
  - PowerDVD 31
  - puerto de monitor externo
    - conexión 29
    - identificación 5, 25, 27
  - Puerto HDMI
    - conexión 29
    - identificación 5, 25, 27
  - puertos
    - HDMI 5, 25, 27, 29
    - monitor externo 5, 25, 27, 29
    - USB 25, 26
    - USB 2.0 4
    - USB 3.0 6, 25, 27
    - VGA 29
  - puertos USB 2.0, identificación 4, 25, 26
  - puerto VGA, conexión 29
  - puntos de restauración 67
  - puntos de restauración del sistema, creación 67
- R**
- ranura para cable de seguridad, identificación 5
  - ranuras
    - cable de seguridad 5
    - tarjeta de memoria 3
  - recuperación 69
    - HP Recovery Manager 70
  - recuperación, sistema 70
  - recuperación del sistema 70
  - recuperación del sistema original 70
  - recuperación usando los discos de recuperación 71
  - recursos multimedia 24
  - red inalámbrica, seguridad 61
  - red inalámbrica (WLAN)
    - seguridad 21
    - uso 20
  - red inalámbrica local (WLAN)
    - conexión 22
  - conexión a una WLAN corporativa 22
  - conexión a una WLAN pública 22
  - equipo necesario 21
  - radio de acción 22
  - restauración del sistema original
    - creación de medios de recuperación 66
- S**
- seguridad, conexiones inalámbricas 21
  - silencio, indicador luminoso 10, 11
  - sistema no responde 44
  - sistema operativo
    - Clave del producto 18
    - Etiqueta del Certificado de autenticidad de Microsoft 18
  - software
    - CyberLink PowerDVD 31
    - Desfragmentador de disco 49
    - Liberador de espacio en disco 50
  - software antivirus, uso 60
  - software de firewall 60
  - Software del Desfragmentador de disco 49
  - Software del Liberador de espacio en disco 50
  - Software de seguridad de Internet, uso 59
  - solución de problemas
    - Adaptador de CA 79
    - administración de energía 78
    - conexión inalámbricas 75
    - funciones de audio 78
    - nivel de batería bajo 78
  - Solución de problemas y soporte técnico 75
  - suspensión
    - inicio 38
    - salida 38
- T**
- tarjeta de memoria
    - extracción 48
    - inserción 48
  - tecla bloq num, identificación 34
  - tecla de acceso rápido a la información del sistema 33
  - teclado numérico integrado, identificación 14, 34
  - tecla esc, identificación 13, 14
  - tecla fn, identificación 13, 14, 33
  - teclas
    - acción 13, 14
    - bloq num 14
    - esc 13, 14
    - fn 13, 14
    - Windows 13, 14
  - teclas de acceso rápido
    - descripción 33
    - mostrar información del sistema 33
    - uso 33
  - teclas de acceso rápido del teclado, identificación 33
  - teclas de acción
    - alternar la imagen de la pantalla 33
    - aumentar el brillo de la pantalla 33
    - aumento de volumen 33
    - Ayuda y soporte técnico 33
    - conexiones inalámbricas 33
    - disminución de volumen 33
    - disminuir el brillo de la pantalla 33
    - identificación 13, 14
    - pista o sección anterior 33
    - pista o sección siguiente 33
    - reproducir, pausar, reanudar 33
    - silencio 33
  - temperatura 43
  - temperatura de la batería 43
  - tipo de unidad 38
  - TouchPad
    - botones 9, 34
    - uso 34
- U**
- unidad de disco duro
    - identificación 16
  - unidad óptica, identificación 4, 25, 26
  - USB, conexión del cable 47

USB 3.0, identificación del  
puerto 6, 25, 27  
uso de alimentación de CA  
externa 44  
uso de contraseñas 58  
uso del medidor de energía 39

## V

verificación de las funciones de  
audio 28  
viajes con el equipo 18  
video 28

## W

Windows, identificación de la  
tecla 13, 14