



## Guía del usuario

© Copyright 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

AMD es una marca comercial de Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth es una marca comercial de su propietario utilizada por Hewlett-Packard Company bajo licencia. Java es una marca registrada de Sun Microsystems Inc. en los EE. UU. Microsoft y Windows son marcas comerciales del grupo de compañías Microsoft. NVIDIA es una marca comercial y/o una marca comercial registrada de NVIDIA Corporation en los EE. UU. y en otros países. El logotipo de SD es una marca comercial de su propietario.

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: agosto de 2015

Número de referencia del documento: 830984-E51

### **Aviso del producto**

Esta guía del usuario describe los 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 detalles.

Para acceder a la guía del usuario más reciente, vaya a <http://www.hp.com/support>, y seleccione su país. Seleccione **Controladores y Descargas** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.


### **Términos del software**

Al instalar, copiar, descargar o utilizar de cualquier otro modo cualquier producto de software preinstalado en este equipo, usted acepta estar obligado por los términos del Contrato de licencia de usuario final (CLUF) de HP. Si no acepta estos términos de licencia, su único recurso es devolver el producto completo no utilizado (hardware y software) en un plazo de 14 días para obtener un reembolso integral sujeto a la política de reembolsos de su vendedor.

Si necesita más información o quiere solicitar un reembolso completo del precio del equipo, comuníquese con su 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 solo 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 60950-1).

---



---

# Tabla de contenido

<b>1 Bienvenido .....</b>	<b>1</b>
Búsqueda de información .....	2
<b>2 Conozca su equipo .....</b>	<b>3</b>
Parte lateral derecha .....	3
Lado izquierdo .....	4
Pantalla .....	5
Componentes .....	6
TouchPad .....	6
Indicadores luminosos .....	7
Botones, altavoces y lector de huellas digitales (solo en algunos modelos) .....	9
Teclas .....	10
Parte inferior .....	11
Parte frontal .....	11
<b>3 Conexión a una red .....</b>	<b>13</b>
Conexión a una red inalámbrica .....	13
Uso de los controles inalámbricos .....	13
Activación o desactivación de dispositivos inalámbricos .....	13
Uso de HP Connection Manager (solo en algunos modelos) .....	14
Uso del botón de conexiones inalámbricas .....	14
Uso de los controles del sistema operativo .....	14
Uso de una WLAN .....	15
Uso de un proveedor de servicios de Internet .....	15
Configuración de una WLAN .....	16
Configuración de un enrutador inalámbrico .....	16
Protección de su WLAN .....	16
Conexión a una WLAN .....	17
Uso de HP Mobile Broadband (solo en algunos modelos) .....	17
Inserción y extracción de una tarjeta SIM .....	18
Uso de HP Mobile Connect (solo en algunos modelos) .....	19
Uso de GPS (solo en algunos modelos) .....	19
Uso de dispositivos Bluetooth .....	19
Conexión a una red con cable .....	19
Conexión a una red de área local (LAN) .....	19

<b>4 Navegar usando el teclado, los gestos táctiles y los dispositivos señaladores .....</b>	<b>21</b>
Uso de dispositivos señaladores .....	21
Configuración de las preferencias de dispositivo señalador .....	21
Uso del dispositivo señalador de tipo palanca .....	21
Uso del TouchPad y los gestos táctiles .....	21
Activación y desactivación del TouchPad .....	22
Pulsar .....	22
Desplazamiento .....	22
Acercamiento/alejamiento con el movimiento de pinza con dos dedos .....	23
Clic con dos dedos .....	23
Rotación (solo en algunos modelos) .....	24
Movimiento rápido (solo en algunos modelos) .....	24
Uso del teclado .....	25
Identificación de las teclas de acceso rápido .....	25
Uso de teclados numéricos .....	27
Uso del teclado numérico incorporado .....	27
Activación o desactivación del teclado numérico incorporado .....	27
Alternancia de funciones de las teclas del teclado numérico incorporado .....	27
Uso de un teclado numérico externo opcional .....	28
<b>5 Multimedia .....</b>	<b>29</b>
Uso de los controles de actividad multimedia .....	29
Audio .....	29
Conexión de altavoces .....	29
Ajuste del volumen .....	29
Conexión de auriculares y micrófonos .....	30
Verificación de las funciones de audio del equipo .....	30
Cámara web (solo en algunos modelos) .....	30
Toque para compartir (solo en modelos seleccionados) .....	31
Empiece a compartir .....	31
Video .....	31
VGA .....	33
DisplayPort (solo en algunos modelos) .....	33
Intel Wireless Display (solo en algunos modelos) .....	34
Detección y conexión de pantallas conectadas por cable utilizando MultiStream Transport .....	34
Conexión de pantallas a equipos con gráficos Intel (con un concentrador opcional) ...	35
Detección y conexión a pantallas inalámbricas compatibles con Miracast (solo en algunos modelos de AMD) .....	35

<b>6 Administración de energía .....</b>	<b>36</b>
Apagar el equipo .....	36
Configuración de opciones de energía .....	36
Uso de estados de ahorro de energía .....	36
Inicio y salida de la suspensión .....	37
Inicio y salida de la hibernación .....	37
Uso del medidor y las configuraciones de energía .....	37
Configuración de protección con contraseña en la reactivación .....	38
Uso de alimentación por batería .....	38
Batería sellada de fábrica (solo en algunos modelos) .....	38
Búsqueda de información adicional de la batería .....	39
Uso de Verificación de la batería HP .....	40
Exhibición de la carga restante de la batería .....	40
Maximización del tiempo de descarga de la batería .....	40
Administración de los niveles de batería baja .....	40
Identificación de niveles de batería bajos .....	40
Resolución de nivel de batería bajo .....	41
Ahorro de energía de la batería .....	41
Uso de alimentación de CA externa .....	42
Prueba de un adaptador de CA .....	43
Actualización de su contenido de software con Intel Smart Connect Technology (solo en algunos modelos) .....	43
Gráficos conmutables/gráficos dobles (solo en algunos modelos) .....	43
Uso de gráficos conmutables (solo en algunos modelos) .....	44
Uso de gráficos dobles (solo en algunos modelos) .....	44
<b>7 Tarjetas y dispositivos externos .....</b>	<b>45</b>
Uso de lectores de tarjetas de memoria (solo en algunos modelos) .....	45
Inserción de una tarjeta de memoria .....	45
Extracción de una tarjeta de memoria .....	45
Uso de smart cards (solo en algunos modelos) .....	46
Inserción de una smart card .....	46
Extracción de una smart card .....	46
Uso de un dispositivo USB .....	47
Conexión de un dispositivo USB .....	48
Extracción de un dispositivo USB .....	48
Uso de dispositivos externos opcionales .....	49
Uso de unidades externas opcionales .....	49
<b>8 Unidades .....</b>	<b>50</b>
Manipulación de unidades .....	50

Uso de unidades de disco duro .....	50
Intel Smart Response Technology (solo en algunos modelos) .....	50
Mejoría del rendimiento de la unidad de disco duro .....	51
Utilización del Desfragmentador de disco .....	51
Utilización del Liberador de espacio en disco .....	52
Uso de HP 3D DriveGuard (solo en algunos modelos) .....	52
Identificación del estado de HP 3D DriveGuard .....	52
Uso de RAID (solo en algunos modelos) .....	52

## **9 Seguridad ..... 53**

Protección del equipo .....	53
Uso de contraseñas .....	54
Configuración de contraseñas en Windows .....	54
Configuración de contraseñas en la utilidad de configuración .....	55
Administración de una contraseña de administrador de BIOS .....	55
Introducción de una contraseña de administrador de BIOS .....	57
Administración de una contraseña de DriveLock de la utilidad de configuración del equipo .....	57
Definición de una contraseña de DriveLock .....	58
Ingreso de una contraseña de DriveLock .....	59
Cambio de una contraseña de DriveLock .....	60
Eliminación de la protección de DriveLock .....	61
Uso de Automatic DriveLock de la utilidad de configuración del equipo .....	61
Ingreso de una contraseña de Automatic DriveLock .....	61
Eliminación de la protección de Automatic DriveLock .....	62
Uso de software antivirus .....	62
Uso de software de firewall .....	62
Instalación de actualizaciones críticas de seguridad .....	63
Uso de HP Client Security Manager .....	63
Uso de HP Touchpoint Manager (solo en algunos modelos) .....	63
Instalación de un cable de seguridad opcional .....	64
Uso del lector de huellas digitales (solo en algunos modelos) .....	64
Ubicación del lector de huellas digitales .....	64

## **10 Mantenimiento ..... 65**

Limpieza de su equipo .....	65
Procedimientos de limpieza .....	65
Limpieza de la pantalla (todo en uno o portátiles) .....	65
Limpieza de los lados y la cubierta .....	65
Limpieza del TouchPad, del teclado o del mouse .....	66
Actualización de programas y controladores .....	66
Uso de SoftPaq Download Manager .....	67



<b>11 Copias de seguridad y recuperación .....</b>	<b>68</b>
Creación de medios de recuperación y copias de seguridad .....	68
Orientaciones .....	68
Creación de medios de recuperación con HP Recovery Disc Creator .....	68
Creación de medios de recuperación .....	69
Copias de seguridad de su información .....	69
Realización de una recuperación del sistema .....	70
Uso de las herramientas de recuperación de Windows .....	70
Uso de herramientas de recuperación de f11 (solo en algunos modelos) .....	71
Uso del medio del sistema operativo Windows 7 .....	72
<b>12 Utilidad de configuración (BIOS), TPM y HP Sure Start .....</b>	<b>73</b>
Uso de la utilidad de configuración .....	73
Inicio de la configuración del equipo .....	73
Exploración y selección en la configuración del equipo .....	73
Restauración de la configuración de fábrica en la configuración del equipo .....	74
Actualización del BIOS .....	74
Determinación de la versión del BIOS .....	75
Descarga de una actualización del BIOS .....	75
Cambio del orden de inicio con el comando F9 .....	76
Configuración del BIOS del TPM (solo para algunos productos) .....	76
Uso de HP Sure Start (solo en algunos productos) .....	77
<b>13 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....</b>	<b>78</b>
Descarga de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) en un dispositivo USB .....	78
<b>14 Soporte técnico .....</b>	<b>80</b>
Contacto con soporte técnico .....	80
Etiquetas .....	81
<b>15 Especificaciones .....</b>	<b>82</b>
Alimentación de entrada .....	82
Entorno operativo .....	82
<b>16 Accesibilidad .....</b>	<b>83</b>
Tecnologías de apoyo compatibles .....	83
Contacto con soporte técnico .....	83
<b>Apéndice A De viaje con el equipo .....</b>	<b>84</b>

<b>Apéndice B Solución de problemas .....</b>	<b>85</b>
Recursos para solucionar problemas .....	85
Resolución de problemas .....	85
El equipo no puede iniciarse .....	85
La pantalla del equipo está en blanco .....	85
El software está funcionando de manera anormal .....	86
El equipo está encendido pero no responde .....	86
El equipo está inusualmente caliente .....	86
Un dispositivo externo no funciona .....	86
La conexión de red inalámbrica no funciona .....	87
Una película no puede verse en una pantalla externa .....	87
 <b>Apéndice C Descarga electrostática .....</b>	 <b>88</b>
 <b>Índice .....</b>	 <b>89</b>

---

# 1 Bienvenido

Después de configurar y registrar el equipo, le recomendamos los siguientes pasos para aprovechar al máximo su inversión inteligente:

- **Conéctese a Internet:** configure su red cableada o red inalámbrica para poder conectarse a Internet. Para obtener más información, consulte [Conexión a una red en la página 13](#).
- **Actualice su software de antivirus:** proteja su equipo de daños provocados por virus. El software viene preinstalado en el equipo. Para obtener más información, consulte [Uso de software antivirus en la página 62](#).
- **Conozca su equipo:** aprenda sobre las características de su equipo. Consulte [Conozca su equipo en la página 3](#) y [Navegar usando el teclado, los gestos táctiles y los dispositivos señaladores en la página 21](#) para obtener información adicional.
- **Busque el software instalado:** acceda a una lista de software previamente instalados en el equipo. Seleccione **Inicio > Todos los programas**. Para obtener detalles sobre el uso del software incluido con el equipo, consulte las instrucciones del fabricante del software, que posiblemente estén incluidas con el software o en el sitio web del fabricante.
- Respalde su unidad de disco duro creando un conjunto de discos de recuperación o una unidad flash de recuperación. Consulte [Copias de seguridad y recuperación en la página 68](#).

## Búsqueda de información

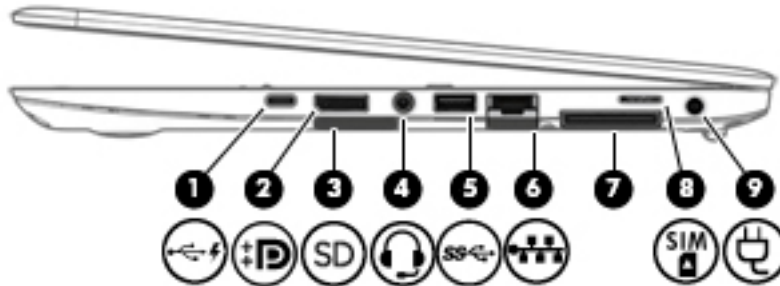
Ya ha usado las *Instrucciones de configuración* para encender el equipo y ubicar esta guía. Para ubicar los recursos que brindan detalles de los productos, instrucciones y más, use esta tabla.





Recursos	Para obtener información sobre
Folleto de <i>Instrucciones de configuración</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cómo configurar el equipo</li><li>• Ayuda para identificar los componentes del equipo</li></ul>
Ayuda y soporte técnico Para acceder a Ayuda y soporte técnico, seleccione <b>Ayuda &gt; Todos los programas &gt; Ayuda y soporte de HP</b> . Para acceder a la guía del usuario más reciente, vaya a <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> , y seleccione su país. Seleccione <b>Controladores y Descargas</b> y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Información del sistema operativo</li><li>• Actualizaciones de software, controlador y BIOS</li><li>• Herramientas para la solución de problemas</li><li>• Cómo acceder a soporte técnico</li></ul>
Soporte técnico en todo el mundo Para acceder al soporte en su idioma, vaya a <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> y seleccione su país.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chat en línea con un técnico de HP</li><li>• Números de teléfono del soporte técnico</li><li>• Ubicación de los centros de servicios de HP</li></ul>
Sitio web de HP Para acceder a la guía del usuario más reciente, vaya a <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> , y seleccione su país. Seleccione <b>Controladores y Descargas</b> y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Información sobre el soporte técnico</li><li>• Pedido de piezas y búsqueda de ayuda adicional</li><li>• Accesorios disponibles para el dispositivo</li></ul>
<i>Guía de seguridad y ergonomía</i> En modelos con Windows, seleccione <b>Inicio &gt; Todos los programas &gt; Ayuda y soporte de HP &gt; Documentación de HP</b> . O bien Visite <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organización correcta de la estación de trabajo y hábitos de postura, de salud y de trabajo apropiados</li><li>• Información de seguridad eléctrica y mecánica</li></ul>
<i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i> En modelos con Windows, seleccione <b>Inicio &gt; Todos los programas &gt; Ayuda y soporte de HP &gt; Documentación de HP</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Información normativa y de seguridad</li><li>• Información sobre la eliminación de la batería</li></ul>
<i>Garantía limitada*</i> Para acceder a la garantía limitada, seleccione <b>Inicio &gt; Todos los programas &gt; Ayuda y soporte técnico HP &gt; Documentación de HP &gt; Ver información sobre la garantía</b> . O bien Visite <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> .	Información sobre la garantía





\*Puede encontrar la Garantía limitada de HP provista expresamente con las guías del usuario del producto y/o en el CD/DVD que viene en la caja. En algunos países/regiones, HP puede ofrecer una garantía impresa dentro de la caja. En el caso de los países o regiones donde la garantía no se proporciona en formato impreso, puede solicitar una copia en <http://www.hp.com/go/orderdocuments>. En el caso de los productos comprados en Asia Pacífico, puede escribir a HP a Hewlett Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapur 911507. Incluya el nombre de su producto y su nombre, dirección postal y número de teléfono.

## 2 Conozca su equipo

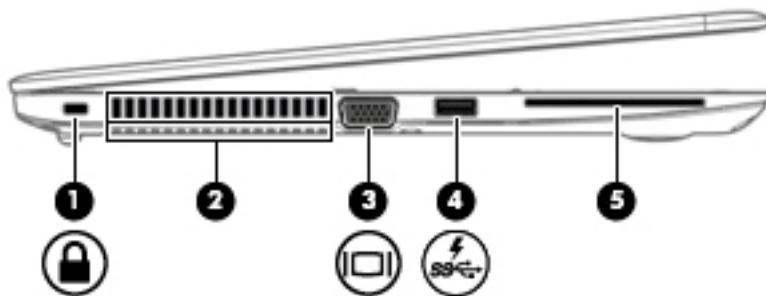
### Parte lateral derecha






Componente	Descripción
(1)  Puerto USB Tipo-C (de carga)	<p>Conecta dispositivos USB con un conector Tipo-C.</p> <p><b>NOTA:</b> Los puertos de carga USB Tipo-C cargan productos tales como teléfonos móviles, PC portátiles, tablets y reproductores de MP3 incluso cuando el equipo está apagado. Además, algunos puertos USB Tipo-C permiten conectar DisplayPort, VGA, HDMI y otros dispositivos de video para proporcionar salida de video.</p> <p><b>NOTA:</b> Es posible que se requieran adaptadores (se adquieren por separado).</p>
(2)  DisplayPort de modo doble	<p>Permite conectar un dispositivo de visualización digital opcional, como un monitor o un proyector de alto rendimiento.</p>
(3)  Lector de tarjetas de memoria	<p>Lee tarjetas de memoria opcionales que almacenan, administran, comparten o acceden a información.</p>
(4)  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 solo 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 los <i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i>. Para acceder a las guías del usuario, seleccione <b>Inicio &gt; Todos los programas &gt; Ayuda y soporte de HP &gt; Documentación de HP</b>.</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 conductores que admita tanto salida (auriculares) como entrada de audio (micrófono).</p>

Componente		Descripción
(5)	 Puerto USB 3.0	Conecta un dispositivo USB opcional, como un teclado, un mouse, una unidad externa, una impresora, un escáner o un concentrador USB.  <b>NOTA:</b> Para obtener detalles sobre los distintos tipos de puertos USB, consulte <a href="#">Uso de un dispositivo USB en la página 47</a> .
(6)	 Conector RJ-45 (red)	Conecta un cable de red.
(7)	Conector de acoplamiento	Conecta un dispositivo de acoplamiento opcional.
(8)	 Ranura SIM	Admite una tarjeta de módulo de identidad del suscriptor (SIM) inalámbrica.
(9)	 Conector de alimentación	Permite conectar un adaptador de CA.

## Lado izquierdo



Componente		Descripción
(1)	 Ranura para cable de seguridad	Permite conectar un cable de seguridad opcional al equipo.  <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.
(2)	Orificios de ventilación (2)	Permiten que el flujo de aire enfríe los componentes internos.  <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.
(3)	 Puerto de monitor externo	Conecta un monitor VGA externo o un proyector.
(4)	 Puerto de alimentación USB 3.0	Conecta un dispositivo USB opcional, como un teclado, un mouse, una unidad externa, una impresora, un escáner o un concentrador USB. Los puertos USB estándar no cargarán todos los dispositivos USB o los cargarán usando corriente de bajo voltaje. Algunos dispositivos USB requieren alimentación eléctrica y exigirán el uso de un puerto de carga.

Componente	Descripción
	<p><b>NOTA:</b> Los puertos de carga USB también pueden cargar algunos modelos de teléfonos móviles y reproductores de MP3, incluso cuando el equipo está apagado.</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 47</a>.</p>
(5) Lector de smart card	Admite smart cards opcionales.

## Pantalla

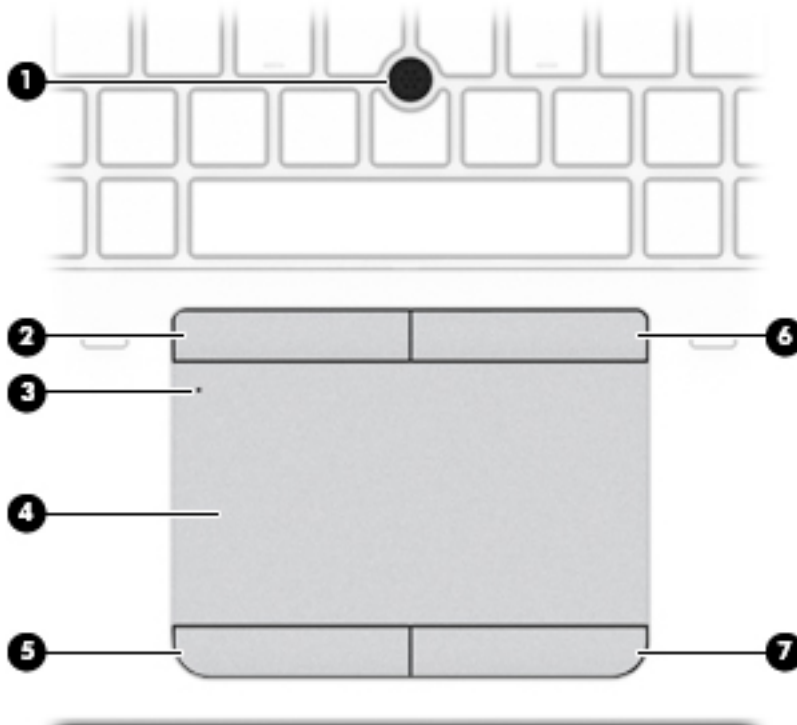


Componente	Descripción
(1) Antenas WLAN (2)*	Envían y reciben señales de dispositivos inalámbricos para comunicarse con redes de área local inalámbrica (WLAN).
(2) Antenas WWAN (2)*	Envían y reciben señales inalámbricas para comunicarse con redes de área amplia inalámbricas (WWAN).
(3) Micrófonos internos	Grabar sonido.
(4) Indicador luminoso de la cámara web	Encendido: La cámara web está en uso.
(5) Cámara web	Graba video y captura fotografías. Algunos modelos le permiten realizar videoconferencias y participar en chats en línea utilizando transmisiones de video.

Componente	Descripción
	Para usar la cámara web, seleccione <b>Inicio &gt; Todos los programas &gt; Comunicación y chat &gt; HP WebCam</b> .
*Las antenas no son visibles desde el exterior del equipo. Para lograr una transmisión óptima, mantenga el entorno de la antena libre de obstrucciones. Para ver los avisos normativos sobre dispositivos inalámbricos, consulte la sección de <i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i> que se aplique a su país o región. Para acceder a las guías del usuario, seleccione <b>Inicio &gt; Todos los programas &gt; Ayuda y soporte de HP &gt; Documentación de HP</b> .	

## Componentes

### TouchPad

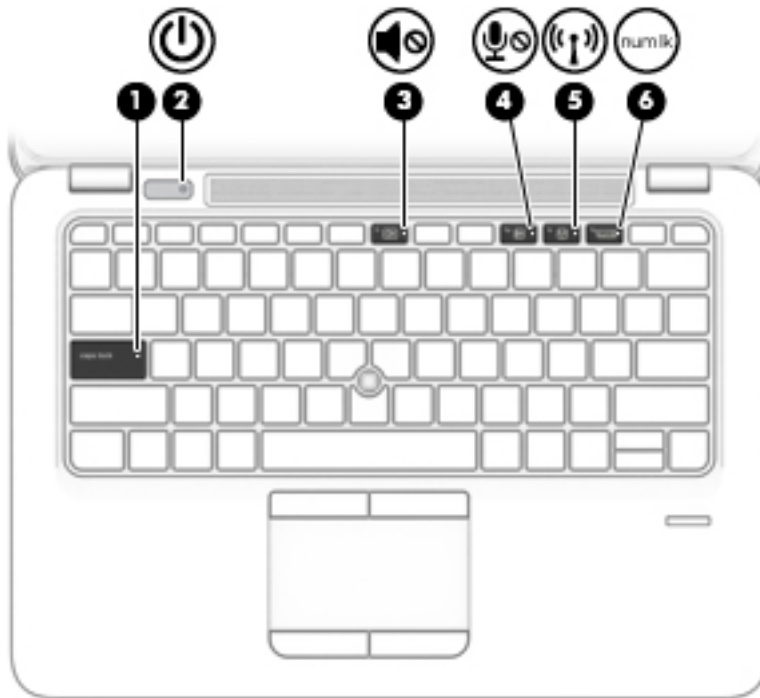






Componente	Descripción	
(1)	Dispositivo señalador de tipo palanca (solo en algunos modelos)	Permite mover el puntero y seleccionar o activar elementos en la pantalla.
(2)	Botón izquierdo del dispositivo señalador de tipo palanca (solo en algunos modelos)	Funciona igual que el botón izquierdo de un mouse externo.
(3)	Botón de activación/desactivación del TouchPad	Activa y desactiva el TouchPad.
(4)	Área del TouchPad	Permite mover el puntero y seleccionar o activar elementos en la pantalla. <b>NOTA:</b> El TouchPad también admite los gestos táctiles de deslizamiento desde el borde.
(5)	Botón izquierdo del TouchPad	Funciona igual que el botón izquierdo de un mouse externo.



Componente	Descripción	
(6)	Botón derecho del dispositivo señalador de tipo palanca (solo en algunos modelos)	Funciona igual que el botón derecho de un mouse externo.
(7)	Botón derecho del TouchPad	Funciona igual que el botón derecho de un mouse externo.

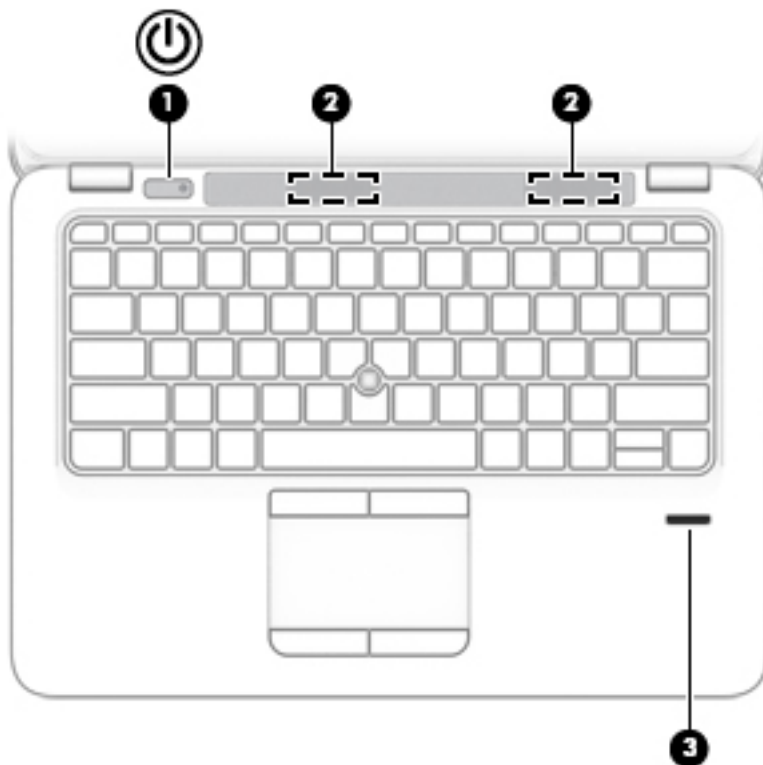
## Indicadores luminosos




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 inicio/apagado	<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>
(3)	 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>
(4)	 Indicador luminoso de silencio del micrófono	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ámbar: el sonido del micrófono está apagado.</li> <li>Apagado: el sonido del micrófono está encendido.</li> </ul>
(5)	 Indicador luminoso de conexiones inalámbricas	Encendido: Un dispositivo inalámbrico integrado, como un dispositivo de red inalámbrica local (WLAN) o un dispositivo Bluetooth®, está encendido.

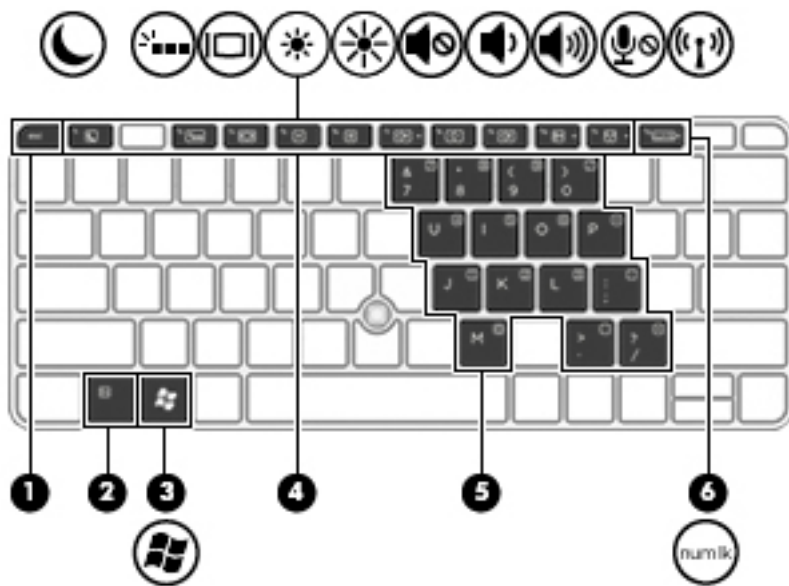
Componente	Descripción
<b>(6)</b> <code>num lk</code> Indicador luminoso de bloq num	<b>NOTA:</b> En algunos modelos, el indicador luminoso de conexiones inalámbricas está de color ámbar cuando todos los dispositivos inalámbricos están apagados.  Encendido: La función bloq num está activada.



## Botones, altavoces y lector de huellas digitales (solo en algunos modelos)



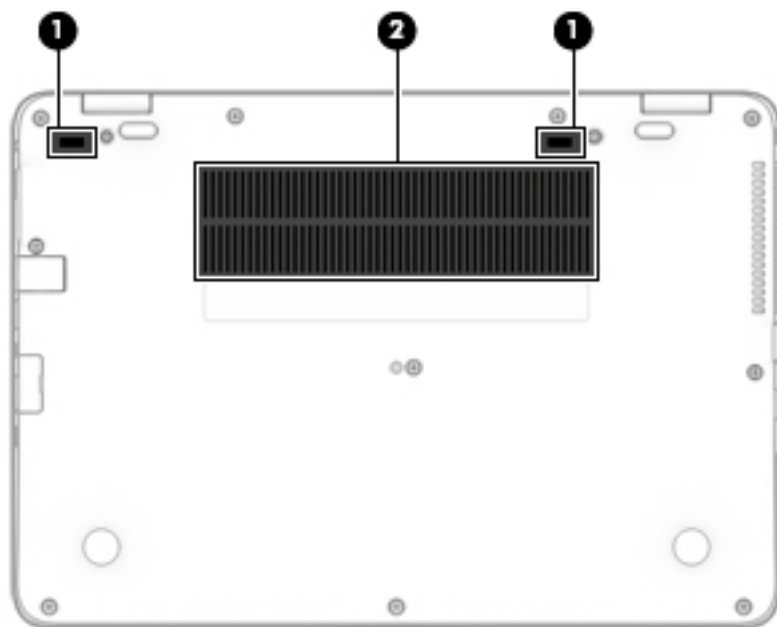
Componente	Descripción
(1)  Botón de inicio/apagado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el equipo esté apagado, presione el botón para encender el equipo.</li> <li>• Cuando el equipo está encendido, presione brevemente el botón para iniciar la suspensión.</li> <li>• Cuando el equipo esté en estado de suspensión, presione brevemente el botón para salir de la suspensión.</li> <li>• Cuando el equipo está en hibernación, presione brevemente el botón para salir de la hibernación.</li> </ul> <p><b>PRECAUCIÓN:</b> Presionar el botón de inicio/apagado ocasiona la pérdida de la información que no se haya guardado.</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 quince segundos para apagar el equipo.</p> <p>Para obtener más información acerca de su configuración de energía: Seleccione <b>Inicio &gt; Panel de control &gt; Sistema y seguridad &gt; Opciones de energía</b>.</p>
(2) Altavoces (2)	Producen sonido.
(3) Lector de huellas digitales (solo en algunos modelos)	Permite iniciar una sesión en Windows utilizando una huella digital en lugar de una contraseña.

## Teclas



Componente	Descripción
(1) Tecla <b>esc</b>	Muestra información del sistema cuando se presiona en combinación con la tecla <b>fn</b> .
(2) Tecla <b>fn</b>	Ejecuta las funciones del sistema frecuentemente utilizadas al presionarla junto con una tecla de función, la tecla <b>bloq num</b> , la tecla <b>esc</b> o la tecla <b>b</b> .
(3)  Botón de Windows	Muestra el menú de inicio de Windows.
(4) Teclas de función	Ejecutan las funciones del sistema frecuentemente utilizadas al presionarlas junto con la tecla <b>fn</b> .
(5) Teclado numérico incorporado	<p>Cuando está activado, puede usarse como un teclado numérico externo.</p> <p>Cada tecla del teclado realiza la función indicada con el icono en la esquina superior derecha de la tecla.</p>
(6)  Tecla <b>bloq num</b>	Activa y desactiva el teclado numérico incorporado cuando se presiona en combinación con la tecla <b>fn</b> .

## Parte inferior






Componente		Descripción
(1)	Conectores de acoplamiento (2)	Permiten conectar un dispositivo de acoplamiento opcional.
(2)	Orificios de ventilación (2)	Permiten que el flujo de aire enfríe los componentes internos.  <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.

## Parte frontal



Componente		Descripción
(1)	((T))	Indicador luminoso de conexiones inalámbricas  Encendido: Un dispositivo inalámbrico integrado, como un dispositivo de red inalámbrica local (WLAN) o un dispositivo Bluetooth®, está encendido.  <b>NOTA:</b> En algunos modelos, el indicador luminoso de conexiones inalámbricas está de color ámbar cuando todos los dispositivos inalámbricos están apagados.

Componente	Descripción
<b>(2)</b>  Indicador luminoso de inicio/apagado	<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>
<b>(3)</b>  Indicador luminoso de la batería	<p>Cuando la alimentación de CA está conectada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blanco: la carga de la batería es superior a 90 por ciento.</li> <li>• Ámbar: la carga de la batería es de 0 a 90 por ciento.</li> <li>• Apagado: no se está cargando la batería.</li> </ul> <p>Cuando la alimentación de CA está desconectada (la batería no está cargándose):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbar intermitente: la batería ha alcanzado un nivel bajo de carga. Cuando la batería ha alcanzado un nivel muy bajo de batería, el indicador luminoso de la batería comienza a parpadear rápidamente.</li> <li>• Apagado: no se está cargando la batería.</li> </ul>
<b>(4)</b>  Indicador luminoso de la unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blanco intermitente: Se está accediendo a la unidad de disco duro.</li> <li>• Ámbar: HP 3D DriveGuard ha estacionado temporalmente la unidad de disco duro.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Para obtener más información sobre HP 3D DriveGuard, consulte <a href="#">Uso de HP 3D DriveGuard (solo en algunos modelos) en la página 52.</a></p>

---

## 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 universidades. En una WLAN, el dispositivo inalámbrico móvil de su equipo se comunica con un enrutador inalámbrico o un punto de acceso inalámbrico.
- Módulo HP Mobile Broadband (solo en algunos modelos): un dispositivo de red de área amplia inalámbrica (WWAN) que le proporciona conectividad inalámbrica en una zona mucho más grande. Los operadores de redes móviles instalan estaciones base (similares a las torres de telefonía móvil) en grandes áreas geográficas, ofreciendo cobertura efectiva en varios estados, regiones o incluso países.
- Dispositivo Bluetooth: crea una red de área personal (PAN) para conectarse a otros dispositivos compatibles con Bluetooth tales como equipos, teléfonos, impresoras, set 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. Para acceder a Ayuda y soporte técnico, seleccione **Inicio > 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

### Activación o desactivación de dispositivos inalámbricos

Es posible utilizar el botón inalámbrico o HP Connection Manager (solo en algunos modelos) para encender y apagar los dispositivos inalámbricos.



**NOTA:** El equipo puede tener un botón inalámbrico, un interruptor inalámbrico o una tecla de conexiones inalámbricas en el teclado. El término botón inalámbrico se utiliza en toda esta guía para hacer referencia a todo tipo de control inalámbrico.

Para apagar los dispositivos inalámbricos usando HP Connection Manager:

- ▲ Haga clic con el botón derecho en el icono de **HP Connection Manager** en el área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas, y luego haga clic en el botón de encendido junto al dispositivo deseado.

O bien:

Seleccione **Inicio > Todos los programas > Productividad y herramientas > HP Connection Manager**, y luego haga clic en el botón de inicio/apagado junto al dispositivo deseado.

## Uso de HP Connection Manager (solo en algunos modelos)

HP Connection Manager le brinda un punto central para la administración de sus dispositivos inalámbricos, una interfaz para conectarse a Internet usando HP Mobile Broadband, y una interfaz para el envío y la recepción de mensajes SMS (texto). HP Connection Manager le permite administrar los siguientes dispositivos:

- Red de área local inalámbrica (WLAN)/Wi-Fi
- Red de área amplia inalámbrica (WWAN)/HP Mobile Broadband
- Bluetooth

HP Connection Manager le brinda información y notificaciones sobre el estado de la conexión, el estado de la alimentación, los detalles de SIM y los mensajes SMS. La información y las notificaciones de estado se presentan en el área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas.

Para abrir HP Connection Manager:

- ▲ Haga clic en el icono **HP Connection Manager** en la barra de tareas.

O bien:

Seleccione **Inicio > Todos los programas > Productividad y herramientas > HP Connection Manager**.

Para obtener más información, consulte la Ayuda del software HP Connection Manager.

## Uso del botón de conexiones inalámbricas

El equipo posee un botón de conexiones inalámbricas, uno o más dispositivos inalámbricos y uno o dos indicadores luminosos 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 > Redes e Internet > Centro de redes y recursos compartidos**.

Para obtener más información, acceda a Ayuda y soporte técnico seleccionando **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 no inalámbricos compartan una conexión a Internet, una impresora y archivos sin componentes de hardware o software adicionales.

Para utilizar el dispositivo WLAN en su equipo, debe conectarse a una infraestructura WLAN (proporcionada a través de un prestador 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 un cable de red para conectar su equipo 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.

---

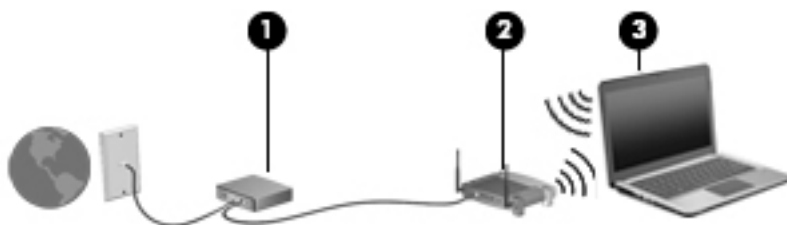
## Configuración de una WLAN

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 tienen un enrutador inalámbrico incorporado. Consulte a su ISP para determinar qué tipo de módem tiene.

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




A medida que la red crece, es posible conectar equipos inalámbricos y cableados a esta 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 al 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, al principio, conecte su nuevo equipo inalámbrico al enrutador utilizando el cable de red que se provee 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 en 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 los datos y las solicitudes de datos 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, acceda a Ayuda y soporte técnico seleccionando **Inicio > 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 encendido. Si el indicador luminoso de conexiones inalámbricas está apagado, presione el botón de conexiones inalámbricas.



**NOTA:** En algunos modelos, 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 una WLAN a la cual conectarse.
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 **Aceptar** para realizar 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 entonces 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.

5. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la conexión.

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 HP Mobile Broadband (solo en algunos modelos)

Su equipo HP Mobile Broadband tienen una ayuda incorporada para el servicio de banda ancha móvil. Al utilizar su nuevo equipo con una red del operador del teléfono móvil tiene la libertad de conectarse a Internet, enviar un correo electrónico o conectarse a su red corporativa sin necesidad de puntos de acceso Wi-Fi.



**NOTA:** Si su equipo incluye HP Mobile Connect, estas instrucciones no se aplican. Consulte [Uso de HP Mobile Connect \(solo en algunos modelos\) en la página 19](#).

Es posible que necesite el número de serie del módulo HP Mobile Broadband para activar el servicio de banda ancha móvil. El número de serie está impreso en una etiqueta dentro del compartimiento de la batería, debajo de la cubierta de servicio extraíble o en la parte posterior de la pantalla.

Algunos operadores de red móviles requieren el uso de una tarjeta SIM. Una tarjeta SIM contiene información básica sobre usted, como un PIN (número de identificación personal), al igual que información de la red. Algunos equipos incluyen una tarjeta SIM que viene preinstalada. Si la tarjeta SIM no viene preinstalada, puede proporcionarse junto con la información de HP Mobile Broadband incluida con su equipo o bien la operadora de la red móvil puede suministrarla por separado.

Antes de poder utilizar el recurso de banda ancha móvil de su equipo, primero debe completar los siguientes pasos:

1. Active el servicio de datos de banda ancha móvil. Para hacerlo, utilice una tarjeta de tarjeta SIM activada de su proveedor de servicios.
2. Con el equipo apagado, inserte la tarjeta SIM activada en la ranura para tarjeta SIM del equipo. Consulte [Inserción y extracción de una tarjeta SIM en la página 18](#).
3. Encienda su equipo y espere a que Windows se cargue completamente.
4. Configure una conexión de banda ancha móvil mediante el software HP Connection Manager o el software incorporado de administración de conexiones de Windows.

Para obtener más información acerca de las ventajas de su equipo con HP Mobile Broadband, consulte el sitio web de HP en <http://www.hp.com/go/mobilebroadband>

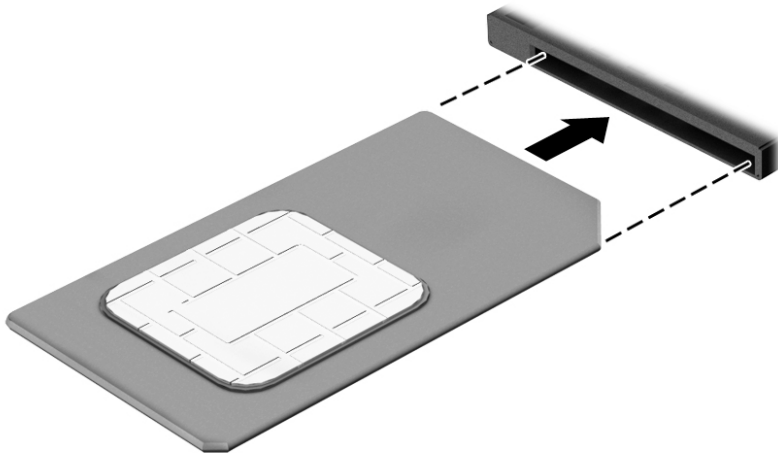
## Inserción y extracción de una tarjeta SIM

**PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en los conectores, use la mínima fuerza necesaria al insertar una tarjeta SIM.

Para insertar una tarjeta SIM, siga estos pasos:

1. Apague el equipo.
2. Cierre la pantalla.
3. Desconecte todos los dispositivos externos conectados al equipo.
4. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA.
5. Inserte la tarjeta SIM en la ranura SIM y empújela suavemente en la ranura hasta que encaje con firmeza.

**NOTA:** Es posible que la tarjeta SIM en su equipo no se vea exactamente igual a la imagen de esta sección.



6. Vuelva a conectar la alimentación externa.
7. Vuelva a conectar los dispositivos externos.
8. Encienda el equipo.

Para extraer una tarjeta SIM, presiónela y luego extráigala de la ranura.

## Uso de HP Mobile Connect (solo en algunos modelos)

HP Mobile Connect es un servicio de banda ancha móvil prepago que proporciona una conexión de banda ancha móvil para su equipo rentable, segura, sencilla y flexible. Para usar HP Mobile Connect, su equipo debe tener una tarjeta SIM y la aplicación **HP Mobile Connect**. Para obtener más información sobre HP Mobile Connect y dónde está disponible, vaya a <http://www.hp.com/go/mobileconnect>.

## Uso de GPS (solo en algunos modelos)

Puede ser que su equipo venga equipado con un dispositivo de Sistema de posicionamiento global (GPS). Los satélites GPS les dan la posición, la velocidad y la dirección a sistemas equipados con GPS.

Para obtener información adicional, consulte la Ayuda del software HP GPS and Location.

## Uso de dispositivos Bluetooth

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


- Equipos (de escritorio, PC portátiles y PDA)
- Teléfonos (móviles, inalámbricos y smartphones)
- Dispositivos de imagen (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 con cable

Existen 2 tipos de conexiones cableadas: red de área local (LAN) y conexión por módem. Una conexión LAN utiliza un cable de red y es mucho más rápida que un módem, que utiliza un cable telefónico. Ambos cables se venden por separado.

---

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas, incendios o daños al equipo, no conecte el cable de módem o telefónico a un conector RJ-45 (de red).

---

## 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 una red existente en su oficina.

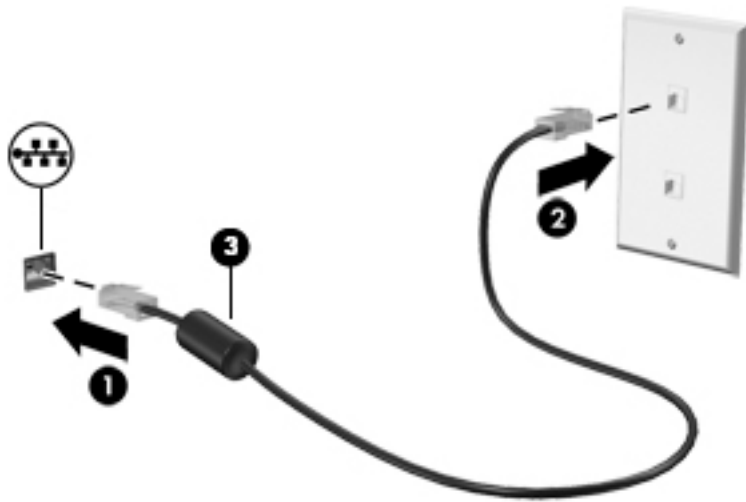
La conexión a una red LAN requiere un cable de red RJ-45 de 8 patas.

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 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 Navegar usando el teclado, los gestos táctiles y los dispositivos señaladores

Su equipo permite una fácil exploración en la pantalla por medio de gestos táctiles (solo en algunos modelos), además del teclado y el mouse. Los gestos táctiles pueden usarse en el TouchPad de su equipo o en una pantalla táctil (solo en algunos modelos).

Existen ciertos modelos de equipo que tienen funciones de teclas de acciones o teclas de acceso rápido especiales en el teclado para realizar tareas de rutina.

### Uso de dispositivos señaladores

---

 **NOTA:** Además de los dispositivos señaladores incluidos con su equipo, usted puede utilizar un mouse USB externo (comprado por separado) conectándolo a uno de los puertos USB del equipo.

---

### Configuración de las preferencias de dispositivo señalador

Utilice Propiedades del mouse de Windows para personalizar la configuración de los dispositivos señaladores, como la configuración del botón, la velocidad y las opciones de puntero. También puede ver demostraciones de los gestos táctiles en el TouchPad.

Para acceder a Propiedades del mouse:

- Seleccione **Inicio > Dispositivos e impresoras**. Luego, haga clic con el botón derecho en el dispositivo que representa a su equipo y seleccione **Configuración del mouse**.


### Uso del dispositivo señalador de tipo palanca


Presione el dispositivo señalador de tipo palanca en la dirección en la que desee mover el puntero. Utilice los botones izquierdo y derecho del dispositivo señalador de tipo palanca del mismo modo que utilizaría los botones de un mouse externo.

### Uso del TouchPad y los gestos táctiles

El TouchPad le permite navegar por la pantalla del equipo y controlar el puntero mediante movimientos sencillos de los dedos.

---

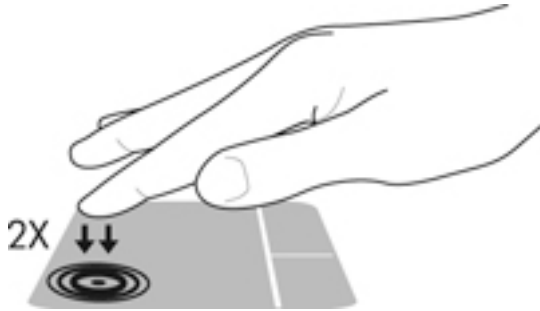
 **SUGERENCIA:** Utilice los botones izquierdo y derecho del TouchPad del mismo modo que utilizaría los botones correspondientes de un mouse externo.

 **NOTA:** Los gestos táctiles del TouchPad no son compatibles con todas las aplicaciones.

---

## Activación y desactivación del TouchPad

Para desactivar o activar el TouchPad, puntee rápidamente dos veces en el botón de activación/desactivación del TouchPad.



## Pulsar

Para hacer una selección en la pantalla, utilice la función de Pulsar en el TouchPad.

- Pulse con un dedo sobre la zona del TouchPad para hacer una selección. Pulse dos veces un elemento para abrirlo.

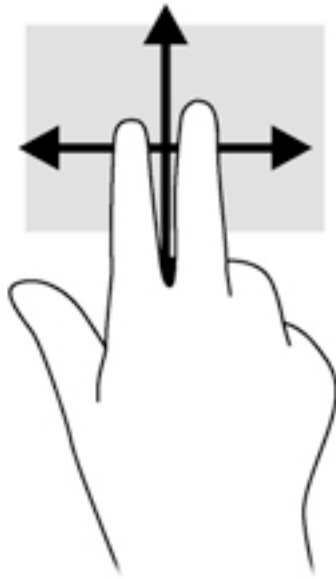


## Desplazamiento

El desplazamiento es útil para mover hacia arriba, hacia abajo o hacia los lados una página o imagen.

- Coloque dos dedos apenas separados en el área del TouchPad y arrástrelos hacia arriba, abajo, izquierda o derecha.

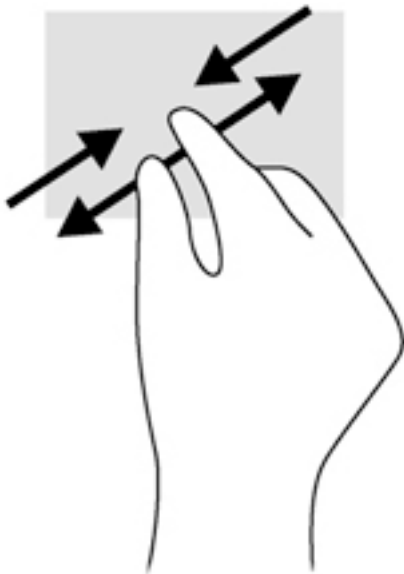




### Acercamiento/alejamiento con el movimiento de pinza con dos dedos

El gesto de acercamiento/alejamiento con dos dedos le permite ampliar o reducir imágenes o texto.

- Para ampliar las imágenes coloque dos dedos juntos sobre el área del TouchPad y luego sepárelos.
- Para reducir las imágenes coloque dos dedos separados sobre el área del TouchPad y luego júntelos.



### Clic con dos dedos

El clic con dos dedos le permite hacer selecciones de menú para un objeto de la pantalla.



**NOTA:** El clic con dos dedos funciona igual que el clic con el botón derecho del mouse.

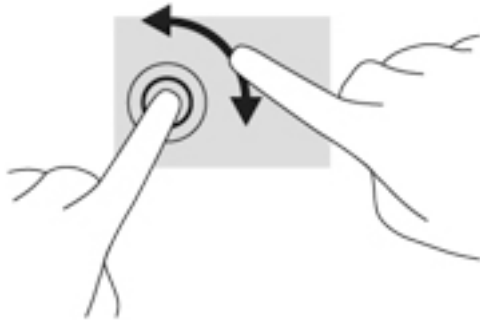
- Coloque dos dedos en el área del TouchPad y presione para abrir el menú de opciones del objeto seleccionado.



### Rotación (solo en algunos modelos)

La rotación le permite hacer girar elementos tales como fotos.

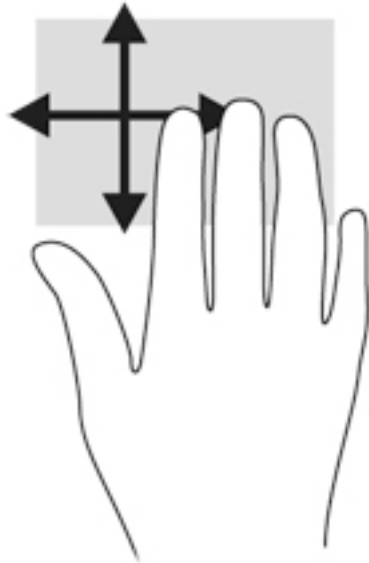
- Ancle el dedo índice de su mano izquierda en la zona del TouchPad. Con su mano derecha, deslice su dedo índice con un movimiento de barrido como si siguiera las agujas del reloj de las 12 a las 3 horas. Para invertir la rotación, mueva su dedo índice como si siguiera las agujas del reloj de las 3 a las 12 horas.



### Movimiento rápido (solo en algunos modelos)


El movimiento rápido le permite navegar a través de las pantallas o para desplazarse rápidamente por los documentos.

- Coloque tres dedos en el área del TouchPad y arrástrelos con un movimiento rápido hacia arriba, abajo, izquierda o derecha.



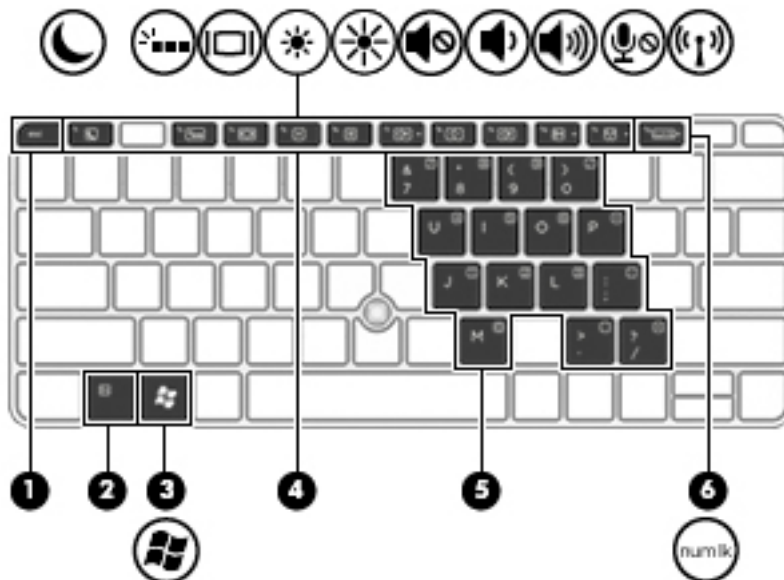
## Uso del teclado

El teclado y el mouse le permiten escribir, seleccionar elementos, desplazarse y realizar las mismas funciones que realiza con los gestos táctiles. El teclado también le permite usar las teclas de acción y de acceso rápido para realizar funciones específicas.

 **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.












## Identificación de las teclas de acceso rápido

Una tecla de acceso rápido es una combinación de la tecla **fn** (2) y la tecla **esc** (1) o una de las teclas de función (4).



Para usar una tecla de acceso rápido:

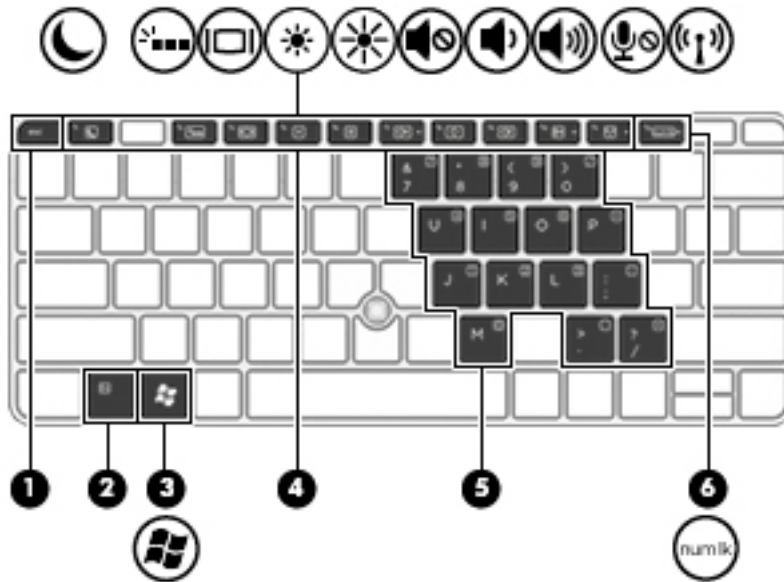
- ▲ Presione brevemente la tecla **fn** y luego presione brevemente la segunda tecla de la combinación de teclas de acceso rápido.

Combinación de teclas de acceso rápido	Descripción
 <b>fn+esc</b>	Muestra información del sistema.
 <b>fn+f1</b>	<p>Inicia la suspensión, que guarda su información en la memoria del sistema. Se apagan la pantalla y otros componentes del sistema y se ahorra energía.</p> <p>Para salir de la suspensión, presione brevemente el botón de inicio/apagado.</p> <p><b>PRECAUCIÓN:</b> Para reducir el riesgo de pérdida de información, guarde su trabajo antes de iniciar la suspensión.</p>
 <b>fn+f3</b>	<p>Enciende y apaga la luz de fondo del teclado.</p> <p><b>NOTA:</b> La luz de fondo del teclado viene activada en la fábrica. Para extender la vida útil de la batería, desactive la luz de fondo del teclado.</p>
 <b>fn+f4</b>	<p>Alternar la imagen de la pantalla entre dispositivos de visualización conectados al sistema. Por ejemplo, si se ha conectado un monitor al equipo, <b>fn+f4</b> alternará la imagen entre la pantalla del equipo, la pantalla del monitor y la exhibición simultánea de la imagen en el equipo y en el monitor.</p> <p>La mayoría de los monitores externos recibe información de video en el equipo mediante el estándar de video VGA externo. La tecla de acceso rápido <b>fn+f4</b> también puede alternar imágenes entre otros dispositivos que reciben información de video en el equipo.</p>
 <b>fn+f5</b>	Disminuye el nivel de brillo de la pantalla.
 <b>fn+f6</b>	Aumenta el nivel de brillo de la pantalla.
 <b>fn+f7</b>	Silencia o restaura el volumen de los altavoces.
 <b>fn+f8</b>	Reduce el volumen de los altavoces.
 <b>fn+f9</b>	Aumenta el volumen de los altavoces.
 <b>fn+f10</b>	Silencia el micrófono.
 <b>fn+f11</b>	<p>Activa y desactiva el recurso de conexión inalámbrica.</p> <p><b>NOTA:</b> Esta tecla no establece una conexión inalámbrica. Para establecer una conexión inalámbrica, primero hay que configurar una red inalámbrica.</p>
Interrumpir <b>fn+R</b>	Pausa o interrumpe una operación.
Bloqueo de desplazamiento <b>fn+C</b>	Bloquea una celda.
Pet Sis <b>fn+S</b>	Envía una consulta de programación.

## Uso de teclados numéricos

El equipo tiene un teclado numérico incorporado y también admite un teclado numérico externo opcional o un teclado externo opcional que incluye un teclado numérico.

### Uso del teclado numérico incorporado



Componente	Descripción
(2) Tecla <b>fn</b>	Activa el teclado numérico incorporado y lo desactiva al presionarla junto con la tecla <b>bloq num</b> . <b>NOTA:</b> El teclado numérico incorporado no funciona si hay un teclado o un teclado numérico externo conectado al equipo.
(5) Teclado numérico incorporado	Cuando está activado, puede usarse como un teclado numérico externo. Cada tecla del teclado realiza la función indicada con el icono en la esquina superior derecha de la tecla.
(6) Tecla <b>bloq num</b>	Activa y desactiva el teclado numérico incorporado cuando se presiona en combinación con la tecla <b>fn</b> . <b>NOTA:</b> La función del teclado numérico que está activa cuando se apaga el equipo se restablece cuando el equipo vuelve a encenderse.

### Activación o desactivación del teclado numérico incorporado

Presione **fn+bloq num** para activar el teclado numérico incorporado. Presione **fn+bloq num** nuevamente para desactivar el teclado.



**NOTA:** El teclado numérico incorporado se desactiva si hay un teclado o un teclado externo o un teclado numérico conectado al equipo.

### Alternancia de funciones de las teclas del teclado numérico incorporado

Es posible alternar temporalmente las funciones de las teclas del teclado numérico incorporado entre su función estándar y su función de teclado:

- Para usar la función de navegación de una tecla del teclado mientras este está desactivado, mantenga presionada la tecla **fn** mientras presiona la tecla del teclado.
- Para usar la función estándar de una tecla del teclado mientras este está activado:
  - Mantenga presionada la tecla **fn** para escribir en minúscula.
  - Mantenga presionadas las teclas **fn+mayús** para escribir en mayúscula.

## Uso de un teclado numérico externo opcional

Las teclas de la mayoría de los teclados numéricos externos funcionan de forma diferente si **bloq num** está activado o desactivado. (La configuración de fábrica trae **bloq num** desactivado). Por ejemplo:

- Cuando **bloq num** está activado, la mayoría de las teclas del teclado numérico escriben números.
- Cuando **bloq num** está desactivado, la mayoría de las teclas del teclado numérico funcionan como las teclas de flecha, **re pág** o **av pág**.

Cuando **bloq num** se encuentra activado en un teclado numérico externo, el indicador luminoso de **bloq num** en el equipo se enciende. Cuando **bloq num** está desactivado en un teclado numérico externo, se apaga el indicador luminoso de **bloq num** del equipo.

Para activar o desactivar **bloq num** en un teclado numérico externo mientras trabaja:

- ▲ Presione la tecla **bloq num** del teclado numérico externo, no del equipo.

---

## 5 Multimedia

Su equipo puede incluir lo siguiente:

- Altavoz (altavoces) integrado(s)
- Micrófono(s) integrado(s)
- Cámara web integrada
- Software multimedia preinstalado
- Botones o teclas multimedia

### Uso de los controles de actividad multimedia

Según el modelo de su equipo, puede tener los siguientes controles de actividad multimedia que le permiten reproducir, pausar, avanzar o rebobinar un archivo multimedia:

- Botones multimedia
- Teclas de acceso rápido multimedia (teclas específicas que se aprietan en combinación con la tecla **fn**)
- Teclas multimedia

### Audio

En su equipo HP, puede reproducir CD de música, descargar y escuchar música, transmitir contenido de audio de la web (como 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.

#### Conexión de altavoces

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


Para conectar altavoces inalámbricos a su equipo, siga las instrucciones del fabricante del dispositivo. Antes de conectar dispositivos de audio, asegúrese de ajustar el volumen.


#### Ajuste del volumen


Según el modelo de su equipo, se puede ajustar el volumen utilizando lo siguiente:

- Botones de volumen
- Teclas de acceso rápido de volumen (teclas específicas que se aprietan en combinación con la tecla **fn**)
- Teclas de volumen

---

 **¡ADVERTENCIA!** 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, vea los *Avisos normativos, de seguridad y medioambientales*. Para acceder a las guías del usuario, seleccione **Inicio > Todos los programas > Ayuda y soporte de HP > Documentación de HP**.

 **NOTA:** También se puede controlar el volumen a través del sistema operativo y de algunos programas.


 **NOTA:** Consulte [Conozca su equipo en la página 3](#) para obtener información sobre el tipo de controles de volumen que tiene su equipo.

---

## Conexión de auriculares y micrófonos


Puede conectar auriculares con cable o un set de auriculares y micrófono al conector de salida (auriculares)/ entrada (micrófono) de audio de su equipo. Hay muchos sets de auriculares con micrófonos integrados disponibles comercialmente.

Para conectar auriculares o altavoces *inalámbricos* a su equipo, siga las instrucciones del fabricante del dispositivo.

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de lesiones, 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*. Para acceder a esta guía, seleccione **Inicio > Todos los programas > Ayuda y soporte de HP > Documentación de HP**.

---

## Verificación de las funciones de audio del equipo

 **NOTA:** Para obtener mejores resultados al grabar, hable directamente al micrófono y grabe sonido en un ambiente silencioso.

---

Para verificar las funciones de audio en 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 bip o una alarma, y haga clic en el botón **Probar**.

Debe oír sonido a través de los altavoces o mediante auriculares conectados.

Para verificar las funciones de grabación en 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.
3. Guarde su archivo en el escritorio.
4. Abra un programa multimedia y reproduzca el audio.

Para confirmar o cambiar la configuración de audio de su equipo:

- ▲ Seleccione **Inicio > Panel de control > Audio**.

## Cámara web (solo en algunos modelos)

Algunos equipos incluyen una cámara web integrada. Con el software preinstalado, puede usar la cámara web para sacar fotos o grabar un video. Puede visualizar previamente y guardar la foto o la grabación de video.


El software de la cámara web le permite contar con los siguientes recursos:


- Capturar y compartir video
- Enviar video con un software de mensajería instantánea
- Tomar fotografías



## Toque para compartir (solo en modelos seleccionados)

Su equipo dispone de hardware avanzado con tecnología NFC (Near Field Communication) que le permite compartir información de forma inalámbrica entre dos dispositivos NFC con solo un toque. Con la tecnología NFC, puede compartir sitios web, transferir información de contacto e imprimir en impresoras compatibles con NFC con solo un toque.


 **SUGERENCIA:** Puede descargar aplicaciones NFC que pueden proporcionar características adicionales de NFC.

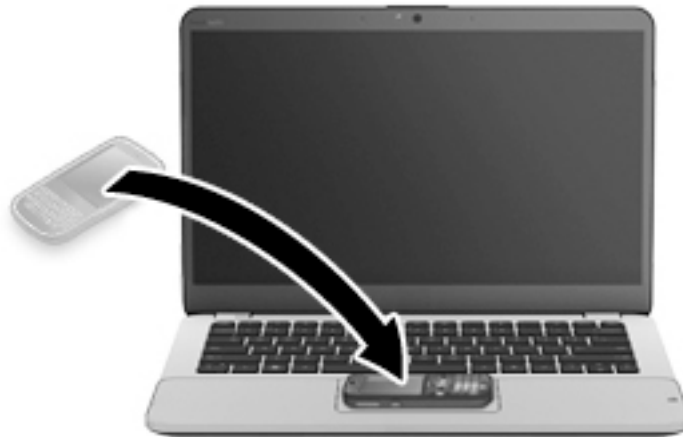
 **IMPORTANTE:** Antes de empezar a compartir, asegúrese de que NFC esté activada en sus dispositivos. Para que NFC funcione en dispositivos con Windows 7, puede que también sea necesario desactivar determinados servicios, como sBeam. Verifique el fabricante de su dispositivo NFC para asegurarse de que es compatible con Windows 7.

### Empiece a compartir

Toque su equipo con el dispositivo NFC para empezar a compartir entre su equipo y el dispositivo.

1. Abra el elemento que desee compartir.
2. Haga que las dos antenas de NFC se toquen. Cuando las antenas se reconozcan entre sí, escuchará un sonido.

 **NOTA:** La antena de NFC en su equipo se encuentra en el TouchPad. Para encontrar dónde se encuentra la antena de NFC de dispositivo de otros, consulte las instrucciones del dispositivo.



3. Es posible que aparezca un mensaje en el dispositivo donde se le pida que inicie la transferencia y un mensaje en su equipo preguntándole si desea recibir la transferencia. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para aceptar la transferencia.

### Video

Su equipo HP es un potente dispositivo de video que le permite ver transmisiones de video desde sus sitios web favoritos y descargar videos y películas para verlas en su equipo, sin necesidad de acceder a la red.

Para mejorar la visualización, use uno de los puertos de video en el equipo para conectarse a un monitor externo, proyector o TV. Es posible que su equipo tenga un puerto de interfaz de multimedia de alta definición (HDMI), que le permite conectarse a un monitor o TV de alta definición.

Su equipo puede tener uno o más de los siguientes puertos de video externos:

- VGA
- DisplayPort



**IMPORTANTE:** Asegúrese de que el cable del dispositivo externo esté conectado al conector correcto del equipo, mediante el cable correcto. Haga clic en las instrucciones del fabricante del dispositivo si tiene preguntas.



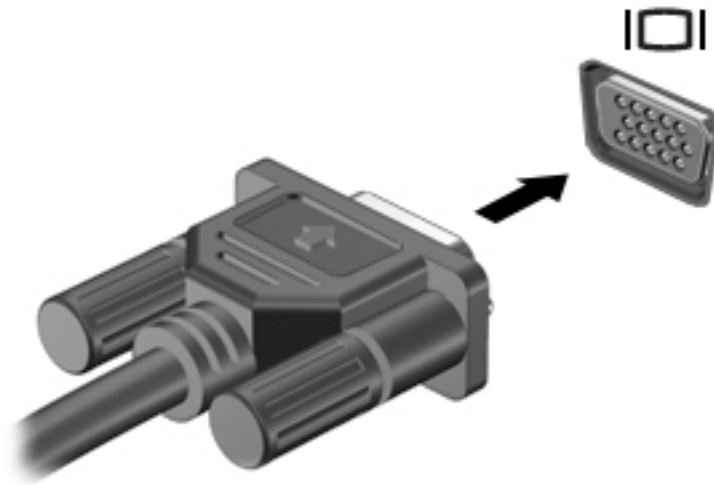
**NOTA:** Consulte [Conozca su equipo en la página 3](#) para obtener información sobre los puertos de video de su equipo.

---

## VGA

El puerto de monitor externo, o puerto VGA, es una interfaz de pantalla analógica que conecta un dispositivo de visualización VGA externo al equipo, por ejemplo un monitor VGA externo o un proyector VGA.


1. Para conectar un dispositivo de visualización VGA, conecte el cable del dispositivo al puerto de monitor externo.



2. Presione **fn+f4** para alternar la imagen de la pantalla entre 4 estados de presentación:
  - **Solo en la pantalla del equipo:** Vea la imagen de la pantalla en el equipo solamente.
  - **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.
  - **Solo en la segunda pantalla:** Vea la imagen de la pantalla solo en el dispositivo externo.

Cada vez que presiona **fn+f4**, cambia el estado de la pantalla.

---


 **NOTA:** Para obtener mejores resultados, especialmente si elige la opción "Extendido", ajuste la resolución de la pantalla del dispositivo externo, tal como se indica a continuación. Seleccione **Inicio > Panel de control > Apariencia y personalización**. Debajo de **Pantalla**, seleccione **Ajustar resolución de pantalla**.


---

## DisplayPort (solo en algunos modelos)

El puerto DisplayPort permite conectar el equipo a un dispositivo de video o audio opcional, como una televisión de alta definición o a cualquier componente digital o de audio compatible. El puerto DisplayPort ofrece un rendimiento más alto que el puerto de monitor externo VGA y mejora la conectividad digital.

---

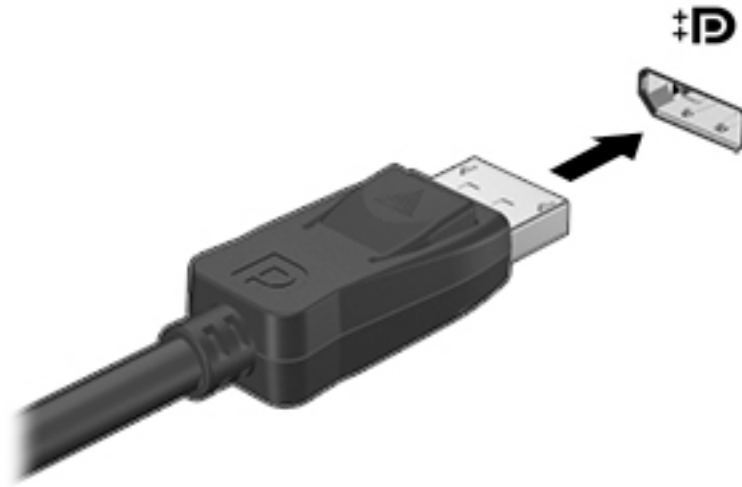
 **NOTA:** Para transmitir señales de video y/o audio a través del puerto DisplayPort, necesita un cable DisplayPort (se adquiere por separado).

 **NOTA:** Es posible conectar un dispositivo DisplayPort al puerto DisplayPort del equipo. La información que se muestra en la pantalla del equipo puede aparecer simultáneamente en el dispositivo DisplayPort.

---

Para conectar un dispositivo de video o audio al puerto DisplayPort:


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




2. Conecte el otro extremo del cable al dispositivo de visualización digital.
3. Presione **fn+f4** para alternar la imagen de la pantalla del equipo entre 4 estados de presentación:
  - **Solo en la pantalla del equipo:** Vea la imagen de la pantalla en el equipo solamente.
  - **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.
  - **Solo en la segunda pantalla:** Vea la imagen de la pantalla solo en el dispositivo externo.

Cada vez que presiona **fn+f4**, cambia el estado de la pantalla.

---

 **NOTA:** Para obtener mejores resultados, especialmente si elige la opción "Extendido", ajuste la resolución de la pantalla del dispositivo externo, tal como se indica a continuación. Seleccione **Inicio > Panel de control > Apariencia y personalización**. Debajo de **Pantalla**, seleccione **Ajustar resolución de pantalla**.

---


 **NOTA:** Para extraer el cable del dispositivo, presione el botón de liberación del conector con el fin de desconectarlo del equipo.

---

## Intel Wireless Display (solo en algunos modelos)

Intel® Wireless Display le permite compartir de forma inalámbrica el contenido de su máquina con su TV. Para contar con una pantalla inalámbrica, se requiere un adaptador inalámbrico de TV (se adquiere por separado). Los DVD que tienen protección de salida no pueden reproducirse en Intel Wireless Display. (Sin embargo, se reproducirán los DVD que no tengan protección de salida). Los discos Blu-ray, que tienen protección de salida, no se reproducirán en Intel Wireless Display. Para saber más detalles sobre el uso del adaptador inalámbrico de TV, consulte las instrucciones del fabricante.

---

 **NOTA:** Asegúrese de que las conexiones inalámbricas estén activadas en su equipo antes de usar la pantalla inalámbrica.

---


## Detección y conexión de pantallas conectadas por cable utilizando MultiStream Transport


MultiStream Transport (MST) le permite conectar varios dispositivos de visualización cableados a su equipo conectándolos al VGA o DisplayPort de su equipo y también al VGA o DisplayPort de una estación de

acoplamiento o un concentrador externo. Puede conectarlas de formas diferentes, según el tipo de controlador de gráficos instalado en su equipo y dependiendo de si su equipo tiene un concentrador incorporado. Vaya a Administrador de dispositivos para ver una lista del hardware instalado en el equipo.

1. Seleccione **Inicio > Panel de control**.
2. Seleccione **Sistema y seguridad**, seleccione **Sistema** y luego haga clic en **Administrador de dispositivos** en la columna de la izquierda.


## Conexión de pantallas a equipos con gráficos Intel (con un concentrador opcional)

 **NOTA:** Con un controlador de gráficos AMD y un concentrador opcional, puede conectar hasta 3 dispositivos de visualización externos.

 **NOTA:** Con un controlador de gráficos Nvidia® y un concentrador opcional, puede conectar hasta 3 dispositivos de visualización externos.

Para configurar múltiples pantallas, siga estos pasos:

1. Conecte un concentrador externo (se adquiere por separado) al DisplayPort en su equipo, mediante un cable DP a DP (se adquiere por separado). Asegúrese de que el adaptador de alimentación del concentrador esté conectado a la alimentación de CA.
2. Conecte sus dispositivos de pantalla externos a los puertos VGA o DisplayPorts del concentrador.
3. Para obtener más información sobre cómo configurar múltiples pantallas, presione **fn+f4**. Si no ve una de sus pantallas conectadas, asegúrese de que cada dispositivo esté conectado al puerto correcto del concentrador.

 **NOTA:** Las opciones de pantalla múltiple incluyen **Duplicado**, que refleja la pantalla de su equipo en todos los dispositivos de visualización activados, y **Extendido**, que expande la pantalla de su equipo en todos los dispositivos de visualización activados.

## Detección y conexión a pantallas inalámbricas compatibles con Miracast (solo en algunos modelos de AMD)

Para descubrir y conectarse a pantallas inalámbricas compatibles con Miracast sin dejar sus aplicaciones actuales, siga estos pasos.

Para abrir Miracast:


- ▲ Mueva el puntero hacia la esquina superior o inferior derecha de la pantalla de Inicio para mostrar los accesos, haga clic en **Dispositivos**, en **Proyectar**, y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

O bien:


En la pantalla de Inicio, haga clic en el icono de **HP Quick Access to Miracast** y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

---

## 6 Administración de energía

 **NOTA:** El equipo puede tener un botón de inicio/apagado o un interruptor de alimentación. El término *botón de inicio/apagado* se utiliza en toda esta guía para hacer referencia a ambos tipos de controles de encendido.

### Apagar el equipo


 **PRECAUCIÓN:** La información que no se haya guardado se perderá cuando se apague el equipo.

El comando apagar cierra todos los programas abiertos, incluido el sistema operativo, y luego 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 conecte un dispositivo externo de hardware que no se conecta a un puerto Universal Serial Bus (USB)
- Cuando el equipo no se vaya a utilizar y se desconecte 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 que sea posible apagarlo. Para esto debe presionar brevemente el botón de inicio/apagado.

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 el procedimiento de apagado anterior, pruebe con los siguientes procedimientos de emergencia en el orden en que aparecen:


- Presione **ctrl+alt+del**. Haga clic en el icono **Iniciar/Apagar** y luego en **Apagar**.
- Mantenga presionado el botón de inicio/apagado por lo menos cinco segundos.
- Desconecte el equipo de la alimentación externa.
- Retire la batería en modelos con una batería reemplazable por el usuario.


## Configuración de opciones de energía

### Uso de estados de ahorro de energía

La suspensión viene activada de fábrica.

Al iniciar la suspensión, los indicadores luminosos de inicio/apagado se encienden de forma intermitente y la pantalla se pone en blanco. Su trabajo se guarda en la memoria.

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

 **NOTA:** No puede iniciar ningún tipo de conexión de red ni realizar funciones del equipo mientras esté en estado de suspensión.

---

## Inicio y salida de la suspensión


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

- Presione brevemente el botón de inicio/apagado.
- Cierre la pantalla.
- Haga clic en **Inicio**, en la flecha próxima 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 inicio/apagado se encienden y el equipo vuelve a la pantalla donde dejó 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.

---

## Inicio y salida de la hibernación

El sistema está configurado de fábrica para iniciar la hibernación después de un período de inactividad cuando funciona con batería o alimentación externa, o cuando la batería alcanza un nivel crítico.

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 próxima al botón Apagar y, a continuación, haga clic en **Hibernar**.

Para salir de la hibernación:

- ▲ Presione brevemente el botón de inicio/apagado.

Los indicadores luminosos de inicio/apagado se encienden y su trabajo vuelve a la pantalla donde dejó 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 su trabajo retorne a la pantalla.

---

## Uso del medidor y las configuraciones de energía

El medidor de energía está ubicado en el área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas. El medidor de energía le permite acceder rápidamente a la configuración de energía y ver la cantidad restante de carga de la batería.

- Para revelar el porcentaje restante de la carga de la batería y el plan de energía actual, mueva el puntero sobre el icono del medidor de energía.
- Para usar 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 de la batería o con alimentación externa. El icono también revela un mensaje en caso de que la batería se encuentre en un nivel crítico.

## 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. Si no necesita crear o modificar una contraseña de cuenta de usuario, vaya al paso 5.

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

## Uso de alimentación por batería



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

El equipo funciona con alimentación de batería cuando no está conectado a la alimentación de CA externa. La vida útil de una batería varía de acuerdo con las configuraciones de administración de energía, los programas en ejecución, la luminosidad de la pantalla, los dispositivos externos conectados al equipo y otros factores. Mantener la batería en el equipo siempre que esté conectado a una fuente de alimentación de CA externa permite que se cargue la batería y también protege su trabajo en caso de que se produzca una pérdida de energía. Si el equipo contiene una batería cargada y está funcionando con alimentación de CA externa, el equipo automáticamente cambiará a la alimentación de la batería si el adaptador de CA se desconecta del equipo u ocurre una pérdida de la energía de CA.



**NOTA:** Al desconectar la alimentación de CA, el brillo de la pantalla disminuye automáticamente para ahorrar batería. Determinados modelos de equipos pueden alternar entre los modos gráficos para aumentar la duración de la batería. Para obtener más información, consulte [Gráficos conmutables/gráficos dobles \(solo en algunos modelos\) en la página 43](#).

## Batería sellada de fábrica (solo en algunos modelos)

Para supervisar el estado de la batería o en caso de que la batería haya perdido la capacidad de mantener su carga, ejecute Verificación de la batería en HP Support Assistant. Para acceder a la información sobre la batería, seleccione **Inicio > Todos los programas > Ayuda y soporte de HP > HP Support Assistant > Batería y rendimiento**. Haga clic en la ficha **Energía** y luego en **Verificación de la batería HP**. Si Verificación de la batería indica que es necesario reemplazarla, comuníquese con el soporte técnico.

La(s) batería(s) de este producto no puede(n) ser reemplazada(s) fácilmente por los propios usuarios. La extracción o sustitución de la batería podría afectar la cobertura de su garantía. Si una batería ya no mantiene la carga, comuníquese con el soporte.

Cuando una batería haya alcanzado el fin de su vida útil, no la deseche en la basura doméstica común. Siga las normas y leyes locales para la eliminación de baterías.



## Búsqueda de información adicional de la batería

Ayuda y soporte técnico brinda información sobre la batería:

- Información sobre la administración de energía y sobre los cuidados y el almacenamiento que permiten maximizar la duración de la batería
- Información sobre tipos de baterías

Para acceder a información sobre la batería:

- ▲ Seleccione **Inicio > Todos los programas > Ayuda y soporte de HP** y luego escriba `batería` en el cuadro de búsqueda de Ayuda y soporte técnico.

## Uso de Verificación de la batería HP

Ayuda y soporte técnico brinda información sobre el estado de la batería instalada en el equipo.

Para realizar una verificación de la batería:

1. Conecte el adaptador de CA al equipo.



**NOTA:** El equipo debe estar conectado a la alimentación externa para que Verificación de la batería funcione correctamente.

2. Seleccione **Inicio > Todos los programas > Ayuda y soporte de HP > HP Support Assistant > Batería y rendimiento > Verificación de la batería HP**.

Verificación de la batería HP examina la batería y sus células para ver si funcionan correctamente y entonces informa los resultados de la verificación.

## Exhibición de la carga restante de la batería

- ▲ Mueva el puntero sobre el icono del medidor de energía en el escritorio de Windows en el área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas.

## Maximización del tiempo de descarga de la batería

El tiempo de descarga de la batería varía según los recursos que utilice mientras usa la alimentación por batería. El tiempo de descarga máximo se reduce gradualmente a medida que se degrada naturalmente la capacidad de almacenamiento de la batería.

Consejos para maximizar el tiempo de descarga de la batería:

- Disminuya el brillo de la pantalla.
- Extraiga la batería del equipo cuando no esté en uso o cargándose, si el equipo contiene una batería reemplazable por el usuario.
- Guarde la batería reemplazable por el usuario en un lugar fresco y seco.
- Seleccione la configuración **Economizador de energía** en Opciones de energía.

## Administración de los niveles de batería baja

La información de esta sección describe las alertas y las respuestas del sistema configuradas de fábrica. Algunas alertas de condición de batería baja y respuestas del sistema pueden modificarse utilizando Opciones de energía. Las preferencias configuradas en Opciones de energía no afectan los indicadores luminosos.

## 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 crítica, ocurrirá lo siguiente:

- El indicador luminoso de la batería (solo en algunos modelos) indicará un nivel de batería bajo o crítico.

O bien

- El icono del medidor de energía en el área de notificación muestra un aviso de batería baja o crítica.



**NOTA:** Para obtener información adicional sobre el medidor de energía, consulte [Uso del medidor y las configuraciones de energía en la página 37](#).

En caso de que el equipo esté encendido o en estado de suspensión, permanecerá unos instantes en estado de suspensión y, a continuación, se apagará. La información que no se haya guardado se perderá.

## Resolución de nivel de batería bajo

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

- ▲ Conecte uno de los siguientes dispositivos:
  - Adaptador de CA
  - Dispositivo de expansión o acoplamiento opcional
  - Adaptador de alimentación opcional adquirido como un accesorio de HP

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


Para resolver un nivel de batería bajo cuando no se dispone de una fuente de alimentación, guarde su trabajo y apague el equipo.


## Ahorro de energía de la batería


- Seleccione la configuración de bajo consumo de energía mediante Opciones de energía en el Panel de control de Windows.
- Apague las conexiones inalámbricas y de LAN y salga de las aplicaciones de módem cuando no esté utilizándolas.
- Desconecte los dispositivos externos que no estén conectados en una fuente de energía externa cuando no esté usándolos.
- Detenga, desactive o extraiga cualquier tarjeta de memoria externa que no esté utilizando.
- Disminuir el brillo de la pantalla.
- Antes de dejar su trabajo, inicie la suspensión o apague el equipo.

## Uso de alimentación de CA externa

---

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

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir la probabilidad de que haya problemas de seguridad, use solo 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.

 **NOTA:** Para obtener información sobre cómo conectarse a la alimentación de CA, consulte el póster de *Instrucciones de configuración* que se incluye en la caja del equipo.

---

La alimentación de CA externa se suministra por medio de un adaptador de CA aprobado o un dispositivo de expansión o acoplamiento opcional.

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

- Al cargar o calibrar una batería
- Al instalar o modificar el software del sistema
- Al escribir información en un CD, un DVD, o un BD (solo en modelos seleccionados)
- Al ejecutar el Desfragmentador de disco
- Al crear copias de seguridad o efectuar una recuperación

Cuando conecte el equipo a la alimentación de CA externa, ocurrirán los siguientes eventos:

- La batería comienza a cargarse.
- Si el equipo está encendido, el icono del medidor de energía en el área de notificación cambia su apariencia.

Cuando desconecte la alimentación de CA externa, ocurrirán los siguientes eventos:

- El equipo cambia a alimentación por batería.
- El brillo de la pantalla disminuye automáticamente para permitir que la batería dure más tiempo.

## Prueba de 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 inicio/apagado están apagados.

Para probar el adaptador de CA:



**NOTA:** Las siguientes instrucciones se aplican a los equipos con baterías reemplazables por el usuario.

1. Apague el equipo.
2. Extraiga la batería del equipo.
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 permanecen *apagados*, el adaptador de CA no está funcionando y debe sustituirse.

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

## Actualización de su contenido de software con Intel Smart Connect Technology (solo en algunos modelos)

Cuando su equipo está en suspensión, la tecnología Intel® Smart Connect hace que el equipo salga periódicamente del estado de suspensión. Si hay una conexión de red disponible, Smart Connect actualiza las aplicaciones abiertas como el buzón de entrada de su correo electrónico, los sitios de redes sociales y las páginas de noticias y, a continuación, regresa el equipo al estado de suspensión. Smart Connect también sincroniza el contenido que se ha creado fuera de línea, como el correo electrónico. Cuando el equipo sale de la suspensión, usted tiene acceso inmediato a su información actualizada.

- ▲ Para activar este recurso o ajustar la configuración de forma manual, seleccione **Inicio > Todos los programas > Intel > Intel® Smart Connect Technology**.

Para revelar el icono de Intel Smart Connect Technology, pase el cursor sobre los iconos en el área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas, y haga clic en el icono.

## Gráficos conmutables/gráficos dobles (solo en algunos modelos)

Algunos equipos vienen equipados con gráficos conmutables o gráficos dobles.

- Gráficos conmutables: admitidos tanto por AMD™ como por Intel. Si su equipo cuenta con gráficos conmutables dinámicos de AMD, solamente admite gráficos conmutables.
- Gráficos dobles: admitidos únicamente por AMD. Si su equipo dispone de gráficos dobles AMD Radeon, solamente admite gráficos dobles.



**NOTA:** Los gráficos dobles pueden ser activados por las aplicaciones de pantalla completa que usan DirectX versión 10 u 11.



---

**NOTA:** Para determinar si su equipo admite gráficos conmutables o gráficos dobles, consulte la configuración del procesador de gráficos de su PC portátil. Las Unidades centrales de procesamiento (CPU) HR de Intel y las Unidades de procesamiento acelerado (APU) AMD serie Trinity admiten gráficos conmutables. Las APU AMD Trinity series A6, A8 y A10 admiten gráficos dobles. Las APU AMD Trinity serie A4 no admiten gráficos dobles.

---

Tanto los gráficos conmutables como los gráficos dobles ofrecen dos modos de procesamiento de gráficos:

- Modo de rendimiento: ejecuta las aplicaciones con un rendimiento óptimo.
- Modo de ahorro de energía: aumenta la duración de la batería.

Para administrar la configuración de sus gráficos AMD:

1. Abra el Centro de control de Catalyst haciendo clic con el botón derecho en el escritorio de Windows y, a continuación, seleccione **Configurar gráficos conmutables**.
2. Haga clic en la ficha **Energía** y luego seleccione **Gráficos conmutables**.

### Uso de gráficos conmutables (solo en algunos modelos)

Los gráficos conmutables le permiten alternar entre el Modo de rendimiento y el Modo de ahorro de energía.

Para administrar la configuración de sus gráficos conmutables:

1. Haga clic con el botón derecho en el escritorio de Windows y luego seleccione **Configurar gráficos conmutables**.
2. Haga clic en la ficha **Energía** y luego seleccione **Gráficos conmutables**.

Gráficos conmutables asigna de forma automática cada aplicación al modo Rendimiento o al modo Ahorro de energía, según las necesidades de energía. También puede modificar manualmente la configuración de una aplicación específica localizando esta aplicación en el menú desplegable **Aplicaciones recientes** o haciendo clic en **Examinar**, que está ubicado debajo de **Otras aplicaciones**. Puede alternar entre el modo Rendimiento y el modo Ahorro de energía.



---

**NOTA:** Para obtener más información, consulte la Ayuda del software de gráficos conmutables.

---

### Uso de gráficos dobles (solo en algunos modelos)

Si su sistema viene equipado con gráficos dobles —dos o más unidades de procesamiento de gráficos (GPU) adicionales—, puede habilitar AMD Radeon Dual Graphics para aumentar la potencia y el rendimiento de las aplicaciones de pantalla completa que usen la versión 10 u 11 de DirectX.



---

**NOTA:** Los sistemas con gráficos dobles solamente admiten la selección automática basada en las necesidades de energía (Esquema dinámico), y asignan de forma automática el modo Rendimiento o el modo Ahorro de energía para cada aplicación. Sin embargo, usted puede modificar manualmente la configuración de una aplicación específica.

---

Para habilitar o deshabilitar AMD Radeon Dual Graphics, marque o desmarque la casilla de verificación en la sección AMD Radeon Dual Graphics, que está ubicada en la ficha **Rendimiento** del Centro de control de Catalyst.



---

**NOTA:** Para obtener más información, consulte la Ayuda del software AMD.

---

---

# 7 Tarjetas y dispositivos externos

## Uso de lectores de tarjetas de memoria (solo en algunos modelos)

Las tarjetas de memoria opcionales permiten almacenar datos de forma segura y compartirlos fácilmente. Estas tarjetas frecuentemente se utilizan con cámaras y PDA que admiten medios digitales, así como con otros equipos.

Para determinar los formatos de tarjeta de memoria que admite su equipo, consulte [Conozca su equipo en la página 3](#).

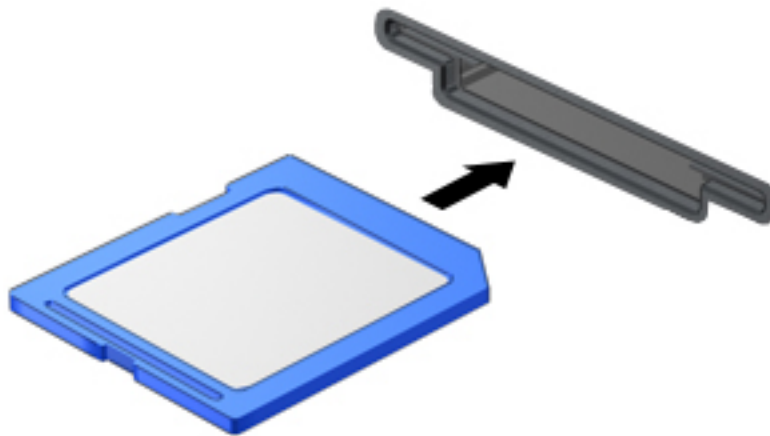
### Inserción de una tarjeta de memoria

---

**⚠ 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.



Oirá un sonido cuando se haya detectado el dispositivo y es posible que se vea un menú de opciones.

### Extracción de una tarjeta de memoria

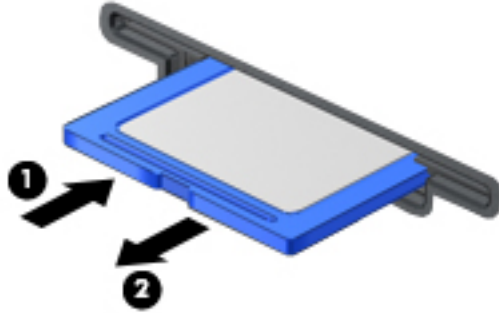
---

**⚠ PRECAUCIÓN:** A fin de reducir el riesgo de pérdida de datos o de que el sistema deje de responder, use el siguiente procedimiento para extraer la tarjeta de memoria 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 en el escritorio de Windows 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 esta y sáquela de la ranura.

## Uso de smart cards (solo en algunos modelos)

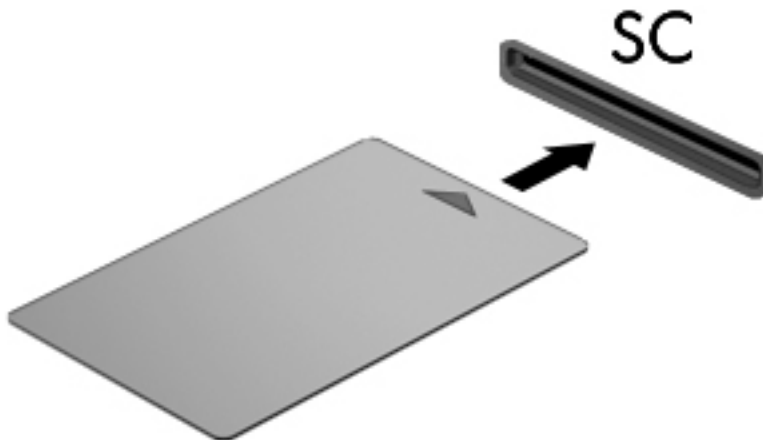
 **NOTA:** El término *smart card* se utiliza en todo este capítulo para hacer referencia tanto a smart card como a Java™ Card.

Una smart card es un accesorio del tamaño de una tarjeta de crédito que posee un microchip que contiene memoria y un microprocesador. Al igual que los equipos personales, las smart cards tienen un sistema operativo para administrar la entrada y salida de información, e incluyen recursos de seguridad para protegerse de las falsificaciones. Las smart cards estándares del sector se utilizan con el lector de smart card (solo en algunos modelos).

Es necesario un PIN para obtener acceso al contenido del microchip. Para obtener más información sobre los recursos de seguridad de la smart card, acceda a Ayuda y soporte técnico seleccionando **Inicio > Ayuda y soporte técnico**.

### Inserción de una smart card

1. Sostenga el lado de la etiqueta de la smart card hacia arriba y deslice con cuidado la tarjeta en el lector de smart card hasta que encaje.



2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para iniciar la sesión en el equipo usando el PIN de la smart card.

### Extracción de una smart card

- ▲ Tome el borde de la smart card y extráigala del lector de smart card.





## Uso de un dispositivo USB

El Universal Serial Bus (USB) es una interfaz de hardware que se puede usar para conectar un dispositivo externo opcional, como un teclado, un mouse, una unidad, una impresora, un escáner o un concentrador USB.

Algunos dispositivos USB pueden necesitar software adicional que, generalmente, se incluye con el dispositivo. Para obtener más información acerca del software específico para un dispositivo, consulte las instrucciones del fabricante. Estas instrucciones pueden proporcionarse con el software, en un disco o en el sitio web del fabricante.

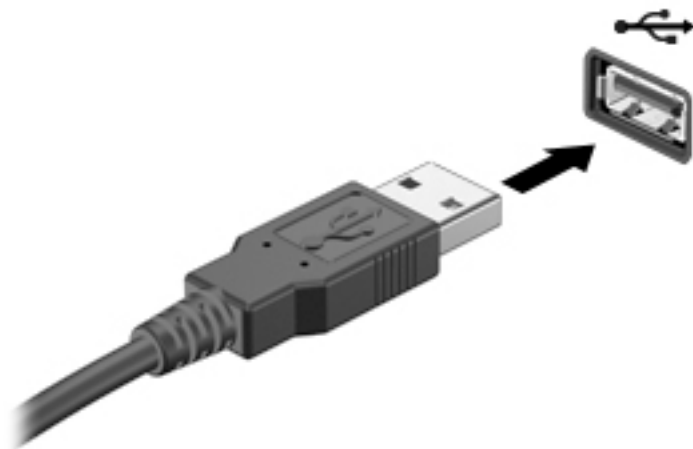
El equipo tiene al menos 1 puerto USB que admite dispositivos USB 1.0, 1.1, 2.0 o 3.0. Es posible que su equipo también tenga un puerto de carga USB que brinda alimentación a un dispositivo externo. Un dispositivo de acoplamiento o un concentrador USB opcional proporcionan puertos USB adicionales que pueden utilizarse con el equipo.

## Conexión de un dispositivo USB

**PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de daños a un conector USB, use la mínima fuerza necesaria para conectar el dispositivo.

▲ Conecte el cable USB para el dispositivo al puerto USB.

**NOTA:** La siguiente imagen puede ser ligeramente diferente de su equipo.



Oirá un sonido cuando se detecte el dispositivo.

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


## Extracción de un dispositivo USB

**PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de dañar un conector USB, no tire del cable para desconectar el dispositivo USB.


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

1. Para extraer un dispositivo USB, guarde toda su información y cierre todos los programas asociados con el dispositivo.
2. Haga clic en el icono para extraer el hardware en el escritorio de Windows, 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.

## Uso de dispositivos externos opcionales

 **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.

Para conectar un dispositivo externo al equipo:

 **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. Si está conectando un dispositivo con alimentación, enchufe el cable de alimentación del dispositivo en un tomacorriente con conexión a tierra.
3. Encienda el dispositivo.

Para desconectar un dispositivo externo sin alimentación, apáguelo 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.

## Uso de unidades externas opcionales

Las unidades externas extraíbles amplían sus opciones de almacenamiento y acceso a la información. Puede agregar una unidad USB conectándola a un puerto USB del equipo.

 **NOTA:** Las unidades ópticas USB externas de HP deben conectarse al puerto USB con alimentación.

Las unidades USB incluyen los siguientes tipos:

- Unidad de disquete de 1,44 MB
- Módulo de unidad de disco duro
- Unidad óptica externa (CD, DVD y Blu-ray)
- Compartimiento multiuso

# 8 Unidades

## Manipulación de unidades

**⚠ PRECAUCIÓN:** Las unidades son componentes frágiles del equipo que deben manipularse con cuidado. Consulte las siguientes precauciones antes de manipular las unidades. No deje caer una unidad, no ponga elementos sobre ella ni tampoco la exponga a líquidos ni temperaturas ni humedad extremas.

Observe estas precauciones al manipular unidades:

- Antes de extraer o insertar una unidad, apague el equipo. Si no está seguro de si el equipo está apagado, en estado de suspensión o en hibernación, enciéndalo y luego apáguelo.
- Antes de manipular una unidad, descargue la electricidad estática tocando una superficie con conexión a tierra.
- No toque las patas del conector en una unidad extraíble o en el equipo.
- No use fuerza excesiva al insertar las unidades en el compartimiento para unidades.
- Si es necesario enviar por correo una de las unidades, colóquela en un paquete de envío con acolchado de burbujas o algún otro tipo de material de empaque de protección y ponga un rótulo que diga "FRÁGIL".
- 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.
- Retire el medio de la unidad antes de extraer la unidad de su compartimiento o antes de viajar, transportar o almacenar una unidad.
- No escriba en el teclado ni mueva el equipo mientras una unidad óptica está grabando un disco. El proceso de grabación es sensible a las vibraciones.
- Antes de que mueva 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.

## Uso de unidades de disco duro

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

Guardé su trabajo y apague el equipo antes de añadir o reemplazar un módulo de memoria o una unidad de disco duro.

En caso de no estar seguro de si el equipo está apagado, presione el botón de inicio/apagado para encender el equipo. A continuación, apague el equipo por medio del sistema operativo.


## Intel Smart Response Technology (solo en algunos modelos)


Intel® Smart Response Technology (SRT) es un recurso de almacenamiento en caché con tecnología de almacenamiento rápido (RST) de Intel® que mejora de manera significativa el rendimiento del sistema del equipo. SRT permite utilizar equipos con un módulo SSD mSATA como memoria caché entre la memoria del sistema y

la unidad de disco duro. Esto proporciona la ventaja de tener una unidad de disco duro (o un volumen RAID) para obtener una capacidad máxima de almacenamiento al mismo tiempo que entrega una experiencia de rendimiento del sistema SSD mejorado.

Si agrega o actualiza una unidad de disco duro y quiere configurar un volumen RAID, debe desactivar el SRT de manera temporal, establecer el volumen RAID y luego activar el SRT. Para deshabilitar temporalmente SRT:

1. Seleccione **Inicio > Todos los programas > Intel > Intel Rapid Storage Technology**.
2. Haga clic en el enlace de **Aceleración** y luego en el enlace de **Desactivar la aceleración**.
3. Espere que finalice el Modo de aceleración.
4. Haga clic en el enlace **Restaurar la disponibilidad**.


 **IMPORTANTE:** Debe desactivar el SRT de manera temporal al cambiar los modos de RAID. Realice el cambio y vuelva a activar el SRT. Si no se desactiva este recurso de manera temporal no podrá crear ni cambiar volúmenes RAID.

 **NOTA:** HP no es compatible con SRT con unidades de encriptación automática (SED).

## Mejoría del rendimiento de la unidad de disco duro

### 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 están contiguos (secuenciales) y, debido a esto, la unidad de disco duro trabaja más duro 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 unidades de estado sólido.

Después que inicia el Desfragmentador de disco, 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 la desfragmentación de su disco duro al 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 alimentación de CA.
2. Seleccione **Inicio > Todos los programas > Accesorios > Herramientas del sistema > Desfragmentador de disco**.
3. Haga clic en **Desfragmentar disco**.

 **NOTA:** Windows incluye el recurso de Control de cuentas de usuario para mejorar la seguridad de su 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 acceder a Ayuda y soporte técnico, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico**.

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

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


## Uso de HP 3D DriveGuard (solo en algunos modelos)


HP 3D DriveGuard protege una unidad de disco duro estacionando la unidad y deteniendo las solicitudes de datos en una de las siguientes condiciones:

- Cuando se deja caer el equipo.
- Cuando se mueve el equipo con la pantalla cerrada mientras está funcionando con alimentación por batería.

Un breve período después de finalizado uno de estos eventos, HP 3D DriveGuard hace que la unidad de disco duro vuelva a funcionar normalmente.

---

 **NOTA:** Debido a que las unidades de estado sólido (SSD) no tienen piezas móviles, no requieren la protección de HP 3D DriveGuard.

 **NOTA:** La unidad de disco duro ubicada en el compartimiento de la unidad de disco duro principal o una unidad secundaria están protegidas por HP 3D DriveGuard. Una unidad de disco duro instalada en un dispositivo de acoplamiento opcional o conectada a un puerto USB no está protegida por HP 3D DriveGuard.

---

Para obtener más información, consulte la ayuda del software HP 3D DriveGuard.

## Identificación del estado de HP 3D DriveGuard

El indicador luminoso de la unidad de disco duro del equipo cambia de color para mostrar que la unidad situada en el compartimiento de la unidad disco duro primaria y/o la unidad en el compartimiento de disco duro secundaria (solo en algunos modelos) se encuentran estacionadas. Para determinar si una unidad está protegida actualmente o si está estacionada, vea el icono en el escritorio de Windows, en el área de notificación (en el extremo derecho de la barra de tareas) o en el Centro de movilidad.





## Uso de RAID (solo en algunos modelos)

La tecnología de Matrices Redundantes de Discos Independientes (RAID) permite que un equipo use dos o más discos duros al mismo tiempo. RAID trata múltiples unidades como una unidad continua, ya sea mediante configuraciones de hardware o de software. Si hay muchos discos configurados para trabajar juntos de este modo, se refieren como una matriz de RAID. Para obtener más información, vea el sitio web de HP. Para acceder a la guía del usuario más reciente, vaya a <http://www.hp.com/support>, y seleccione su país. Seleccione **Controladores y Descargas** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

# 9 Seguridad

## Protección del equipo

Los recursos de seguridad estándar suministrados por el sistema operativo Windows y por la utilidad de configuración (BIOS) del equipo, que no pertenece a Windows, pueden proteger su configuración y sus datos personales contra varios riesgos.

-  **NOTA:** Las soluciones de seguridad han sido diseñadas para actuar como medidas preventivas. Estas medidas preventivas no impiden que el producto pueda sufrir maltratos o robos.
-  **NOTA:** Antes de enviar el equipo para mantenimiento, prepare copias de seguridad, borre todos los archivos confidenciales y elimine todas las configuraciones de contraseña.
-  **NOTA:** Es posible que algunos recursos mencionados en este capítulo no estén disponibles en su equipo.
-  **NOTA:** Su equipo admite CompuTrace, un servicio de seguimiento y recuperación basado en seguridad en línea disponible en algunas regiones. Si le roban el equipo, CompuTrace puede localizarlo si un usuario no autorizado accede a Internet. Debe adquirir el software y suscribirse al servicio para utilizar CompuTrace. Para obtener información sobre cómo pedir el software Computrace, visite <http://www.absolute.com/en/landing/partners/13/hp>.

Riesgo para el equipo	Recurso de seguridad
Uso no autorizado del equipo	HP Client Security, en combinación con una contraseña, smart card, tarjeta sin contacto, escenas de rostros registrados, huellas digitales registradas, Bluetooth o PIN.
Acceso no autorizado a la utilidad de configuración (f10)	Contraseña de administrador de BIOS en la utilidad de configuración*
Acceso no autorizado al contenido de una unidad de disco duro	Contraseña de DriveLock o contraseña de Automatic DriveLock en la Configuración del equipo*
Inicio no autorizado desde una unidad óptica externa opcional (solo en algunos modelos), unidad de disco duro externa (solo en algunos modelos), o el adaptador de red interno	Recurso de opciones de inicio en la utilidad de configuración*
Acceso no autorizado a una cuenta de usuario de Windows	Contraseña de usuario de Windows
Acceso no autorizado a los datos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Software HP Drive Encryption</li><li>• Windows Defender</li></ul>
Acceso no autorizado a los valores de la utilidad de configuración y a otra información de identificación del sistema	Contraseña de administrador de BIOS en la utilidad de configuración*
Sustracción del equipo	Ranura del cable de seguridad (se usa con cable de seguridad opcional)

\*La utilidad de configuración es una utilidad preinstalada basada en la ROM que se puede usar incluso cuando el sistema operativo no está funcionando o no se puede cargar. Puede utilizar un dispositivo señalador (TouchPad, dispositivo señalador tipo palanca o mouse USB) o el teclado para navegar y hacer selecciones en la utilidad de configuración.

## Uso de contraseñas

Una contraseña es un grupo de caracteres que usted elige para asegurar la información de su equipo. Es posible establecer varios tipos de contraseñas, dependiendo de cómo desee controlar el acceso a su información. Las contraseñas pueden establecerse en Windows o en la utilidad de configuración del equipo que no pertenece a Windows y viene preinstalada en el equipo.

- Las contraseñas del administrador del BIOS y DriveLock están definidas en la utilidad de configuración y las administra el BIOS del sistema.
- Las contraseñas de Automatic DriveLock están activadas en la Configuración del equipo.
- Las contraseñas de Windows se establecen únicamente en el sistema operativo Windows.
- Si HP SpareKey se ha configurado anteriormente, y si olvida la contraseña de administrador del BIOS en la Configuración del equipo, puede utilizar HP SpareKey para acceder a la utilidad.
- Si olvida tanto la contraseña de usuario de DriveLock como la contraseña principal de DriveLock establecidas en la utilidad de configuración, la unidad de disco duro protegida por las contraseñas quedará bloqueada de forma permanente y no se podrá volver a utilizar.

Puede utilizar la misma contraseña para un recurso de la utilidad de configuración y para un recurso de seguridad de Windows. También puede utilizar la misma contraseña para más de un recurso de la utilidad de configuración.

Siga estos consejos para crear y guardar contraseñas:

- Para crear contraseñas, siga los requerimientos del programa.
- No utilice la misma contraseña para múltiples aplicaciones o sitios web, y no vuelva a utilizar su contraseña de Windows en cualquier otra aplicación o sitio web.
- Use el Administrador de contraseñas de HP Client Security para almacenar sus nombres de usuario y contraseñas para todos los sitios web y aplicaciones. Puede leerlas con seguridad en el futuro si no las puede recordar.
- No guarde las contraseñas en un archivo en el equipo.

En las tablas siguientes se enumeran las contraseñas de Windows y de administrador de BIOS comúnmente utilizadas, así como una descripción de sus funciones.

### Configuración de contraseñas en Windows

Contraseña	Función
Contraseña de administrador*	Protege el acceso a una cuenta a nivel de administrador de Windows.  <b>NOTA:</b> La configuración de la contraseña de administrador de Windows no establece la contraseña de administrador del BIOS.
Contraseña de usuario*	Protege el acceso a una cuenta de usuario de Windows.

\*Para obtener información sobre cómo configurar una contraseña de administrador de Windows o una contraseña de usuario de Windows, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico**.



## Configuración de contraseñas en la utilidad de configuración

Contraseña	Función
Contraseña de administrador de BIOS*	Protege el acceso a la utilidad de configuración.  <b>NOTA:</b> Si se han activado recursos para impedir la eliminación de la contraseña de administrador del BIOS, es posible que no pueda eliminarla hasta que tales recursos se hayan desactivado.
Contraseña principal de DriveLock*	Protege el acceso al disco duro interno protegido por DriveLock. También se utiliza para eliminar la protección de DriveLock. Esta contraseña se configura en Contraseñas de DriveLock durante el proceso de activación.  <b>NOTA:</b> Una contraseña de administrador del BIOS se debe configurar antes de que pueda establecer una contraseña de DriveLock.
Contraseña de usuario de DriveLock*	Protege contra el acceso a la unidad de disco duro interna protegida mediante DriveLock y se configura en Contraseñas de DriveLock durante el proceso de activación.  <b>NOTA:</b> Una contraseña de administrador del BIOS se debe configurar antes de que pueda establecer una contraseña de DriveLock.

\*Para obtener detalles acerca de estas contraseñas, consulte los siguientes temas.

## Administración de una contraseña de administrador de BIOS

Para definir, cambiar o eliminar esta contraseña, siga estos pasos:

### Definición de una nueva contraseña de administrador de BIOS

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 del equipo.
3. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Security (Seguridad) > Setup BIOS Administrator Password** (Configurar contraseña de administrador del BIOS) y, a continuación, presione **intro**.
4. Cuando se le solicite, escriba una contraseña.
5. Cuando se le solicite, escriba la contraseña nueva otra vez para confirmar.
6. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, seleccione el icono **Exit (Salir)** en la esquina inferior derecha de la pantalla y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– 0 –

Use las teclas de flecha para seleccionar **Main (Principal) > Save changes and Exit** (Guardar cambios y salir) y luego presione **intro**.

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

### Cambio de una contraseña de administrador de BIOS

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 del equipo.

3. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Security** (Seguridad) > **Change Password** (Cambiar contraseña) y luego presione [intro](#).
4. Cuando se le solicite, escriba su contraseña actual.
5. Cuando se le indique, escriba su nueva contraseña una vez y luego vuelva a escribirla para confirmar.
6. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, seleccione el icono **Exit** (Salir) en la esquina inferior derecha de la pantalla y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– 0 –

Use las teclas de flecha para seleccionar **Main** (Principal) > **Save changes and Exit** (Guardar cambios y salir) y luego presione [intro](#).

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

#### **Eliminación de una contraseña de administrador de BIOS**

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 del equipo.
3. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Security** (Seguridad) > **Change Password** (Cambiar contraseña) y luego presione [intro](#).
4. Cuando se le solicite, escriba su contraseña actual.
5. Cuando se le solicite la nueva contraseña, deje el campo en blanco y luego presione [intro](#).
6. Cuando se le solicite que escriba su nueva contraseña nuevamente, deje el campo en blanco y luego presione [intro](#).
7. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, seleccione el icono **Exit** (Salir) en la esquina inferior derecha de la pantalla y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– 0 –

Use las teclas de flecha para seleccionar **Main** (Principal) > **Save changes and Exit** (Guardar cambios y salir) y luego presione [intro](#).


Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

## Introducción de una contraseña de administrador de BIOS

Cuando se le solicite la **BIOS administrator password** (Contraseña de administrador de BIOS), escriba su contraseña (usando el mismo tipo de teclas que utilizó para definir la contraseña) y luego presione **intro**. Una vez que se realicen tres intentos fallidos de introducir la contraseña de administrador del BIOS y un intento con el teclado en pantalla que muestra, deberá reiniciar el equipo y volver a intentarlo.

## Administración de una contraseña de DriveLock de la utilidad de configuración del equipo


---

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar que la unidad de disco duro protegida con DriveLock quede inutilizada en forma permanente, registre la contraseña de usuario y la contraseña principal de DriveLock en un lugar seguro alejado de su equipo. Si olvida ambas contraseñas de DriveLock, la unidad de disco duro quedará bloqueada de forma permanente y no se podrá volver a utilizar.

---

La protección de DriveLock impide el acceso no autorizado al contenido de una unidad de disco duro. DriveLock puede aplicarse únicamente a la(s) unidad(es) de disco duro interna(s) del equipo. Una vez aplicada la protección de DriveLock a una unidad, se debe ingresar la contraseña para acceder a la unidad. Para poder acceder a la unidad mediante las contraseñas de DriveLock, la unidad debe estar insertada en el equipo o en un replicador de puerto avanzado.

---

 **NOTA:** Debe configurar una contraseña de administrador del BIOS antes de que pueda acceder a los recursos de DriveLock.

---

Para aplicar la protección de DriveLock a una unidad de disco duro interna, se deben definir una contraseña de usuario y una contraseña principal en la utilidad de configuración. Observe las siguientes consideraciones acerca del uso de la protección de DriveLock:

- Una vez aplicada la protección de DriveLock a una unidad de disco duro, únicamente puede accederse a ésta ingresando la contraseña de usuario o la contraseña principal.
- El propietario de la contraseña de usuario debería ser aquel que utiliza a diario la unidad de disco duro protegida. El propietario de la contraseña principal puede ser un administrador de sistema o el usuario cotidiano.
- La contraseña de usuario y la contraseña principal pueden ser idénticas.
- Usted puede eliminar una contraseña de usuario o principal solo eliminando la protección de DriveLock de la unidad. La protección de DriveLock se puede retirar de la unidad solo con la contraseña principal.

## Definición de una contraseña de DriveLock

Para administrar una contraseña de DriveLock en la utilidad de configuración, siga estos pasos:

1. Encienda 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 del equipo.
3. Seleccione **BIOS Administrator** (Administrador del BIOS) y luego introduzca la contraseña de administrador del BIOS.
4. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Security** (Seguridad) > **Hard Drive Tools** (Herramientas de la unidad de disco duro) > **DriveLock**, y luego presione **intro**.
5. Seleccione **Set DriveLock Password (global)** (Configurar contraseña en DriveLock [global]).
6. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar la unidad de disco duro que desee proteger y luego presione **intro**.
7. Lea la advertencia. Haga clic en **Yes** (Sí) para continuar.
8. Cuando se le solicite, introduzca una contraseña principal, presione **ingresar** una vez y luego introduzca la contraseña principal nuevamente para confirmar.
9. Cuando se le indique, escriba una contraseña de usuario, presione **intro** una vez y luego introduzca la contraseña de usuario nuevamente para confirmar.
10. Para confirmar la protección de DriveLock en la unidad que ha seleccionado, escriba `DriveLock` en el campo de confirmación y luego presione **intro**.



**NOTA:** La confirmación de DriveLock reconoce mayúsculas y minúsculas.

11. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, seleccione el icono **Exit** (Salir) en la esquina inferior derecha de la pantalla y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– 0 –

Use las teclas de flecha para seleccionar **Main** (Principal) > **Save changes and Exit** (Guardar cambios y salir) y luego presione **intro**.

Sus cambios se aplicarán cuando se reinicie el equipo.

## Ingreso de una contraseña de DriveLock

Asegúrese de que la unidad de disco duro esté insertada en el equipo, no en un dispositivo de acoplamiento opcional ni en el compartimiento multiusuario externo.

Cuando aparezca el mensaje **DriveLock Password** (Contraseña de DriveLock), escriba su contraseña principal o de usuario (utilizando la misma clase de teclas que usó para configurar la contraseña) y luego presione [intro](#).

Después de dos intentos incorrectos por ingresar la contraseña, debe apagar el equipo y volver a intentarlo.

## Cambio de una contraseña de DriveLock

Para cambiar una contraseña de DriveLock en la utilidad de configuración, siga estos pasos:

1. Encienda 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 del equipo.
3. Seleccione **BIOS Administrator** (Administrador del BIOS) y luego introduzca la contraseña de administrador del BIOS.
4. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Security** (Seguridad) > **Hard Drive Tools** (Herramientas de la unidad de disco duro) > **DriveLock**, y luego presione **intro**.
5. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar Set DriveLock Password (Configurar contraseña en DriveLock), y luego presione **intro**.
6. Utilice las teclas de flecha para seleccionar una unidad de disco duro interna y luego presione **enter**.
7. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Change Password** (Cambiar la contraseña).
8. Cuando se le indique, escriba la contraseña principal actual y luego presione **intro**.
9. Cuando se le indique, escriba una nueva contraseña principal, presione **intro** una vez y luego escriba la contraseña principal nuevamente para confirmar.
10. Cuando se le indique, escriba la contraseña de usuario actual y luego presione **intro**.
11. Cuando se le indique, escriba una nueva contraseña de usuario, presione **intro** una vez y luego ingrese la contraseña de usuario nuevamente para confirmar.
12. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, seleccione el icono **Exit** (Salir) en la esquina inferior derecha de la pantalla y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– 0 –

Use las teclas de flecha para seleccionar **Main** (Principal) > **Save changes and Exit** (Guardar cambios y salir) y luego presione **intro**.

Sus cambios se aplicarán cuando se reinicie el equipo.

## Eliminación de la protección de DriveLock

Para eliminar la protección de DriveLock en la utilidad de configuración, siga estos pasos:

1. Encienda 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 del equipo.
3. Seleccione **BIOS Administrator** (Administrador del BIOS) y luego introduzca la contraseña de administrador del BIOS.
4. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Security** (Seguridad) > **Hard Drive Tools** (Herramientas de la unidad de disco duro) > **DriveLock**, y luego presione **intro**.
5. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Set DriveLock Password** (Establecer contraseña de DriveLock) y luego presione **intro**.
6. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar una unidad de disco duro interna y luego presione **intro**.
7. Use un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Disable protection** (Desactivar protección).
8. Introduzca su contraseña principal y luego presione **intro**.
9. Desmarque la casilla de verificación de **DriveLock password on restart** (Contraseña de DriveLock al reiniciar) y luego lea la advertencia. Para continuar, seleccione **OK** (Aceptar).
10. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, seleccione el icono **Exit** (Salir) en la esquina inferior derecha de la pantalla y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– 0 –

Use las teclas de flecha para seleccionar **Main** (Principal) > **Save changes and Exit** (Guardar cambios y salir) y luego presione **intro**.

Sus cambios se aplicarán cuando se reinicie el equipo.

## Uso de Automatic DriveLock de la utilidad de configuración del equipo

En un entorno de múltiples usuarios, puede configurar una contraseña de Automatic DriveLock. Cuando se activa la contraseña de Automatic DriveLock, se creará para usted una contraseña de usuario y una contraseña principal de DriveLock aleatorias. Cuando cualquier usuario pasa la credencial de la contraseña, se utilizará el mismo usuario y contraseña principal de DriveLock aleatorios para desbloquear la unidad.



**NOTA:** Debe haber configurado una contraseña de administrador del BIOS antes de que pueda acceder a los recursos de Automatic DriveLock.

## Ingreso de una contraseña de Automatic DriveLock

Para activar una contraseña de Automatic DriveLock en la utilidad de configuración, 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 del equipo.
3. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Security** (Seguridad) > **Hard Drive Tools** (Herramientas de la unidad de disco duro) > **Automatic DriveLock**, y luego presione **intro**.
4. Introduzca la contraseña de administrador del BIOS y, a continuación, presione **intro**.

5. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar una unidad de disco duro interna y luego presione [intro](#).
6. Lea la advertencia. Haga clic en **Yes** (Sí) para continuar.
7. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, seleccione el icono **Exit** (Salir) en la esquina inferior derecha de la pantalla y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– 0 –

Use las teclas de flecha para seleccionar **Main** (Principal) > **Save changes and Exit** (Guardar cambios y salir) y luego presione [intro](#).

## Eliminación de la protección de Automatic DriveLock

Para eliminar la protección de DriveLock en la utilidad de configuración, 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 del equipo.
3. Seleccione **BIOS Administrator** (Administrador del BIOS) y luego introduzca la contraseña de administrador del BIOS.
4. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Security** (Seguridad) > **Hard Drive Tools** (Herramientas de la unidad de disco duro) > **Automatic DriveLock**, y luego presione [intro](#).
5. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar una unidad de disco duro interna y luego presione [intro](#).
6. Use un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Disable protection** (Desactivar protección).
7. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, seleccione el icono **Exit** (Salir) en la esquina inferior derecha de la pantalla y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– 0 –

Use las teclas de flecha para seleccionar **Main** (Principal) > **Save changes and Exit** (Guardar cambios y salir) y luego presione [intro](#).

## Uso de software antivirus

Cuando usa el equipo para acceder al correo electrónico, a una red o a la Internet, lo expone potencialmente a virus informáticos. Estos virus pueden desactivar el sistema operativo, los programas o las utilidades o hacer que funcionen de forma anormal.

El software antivirus puede detectar gran parte de los virus, destruirlos y, en la mayoría de los casos, reparar los daños causados por estos. Para proveer protección contra los virus recientemente descubiertos, el software antivirus debe mantenerse actualizado.

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

## Uso de software de firewall

Los firewalls están diseñados para evitar el acceso no autorizado a un sistema o red. Un firewall puede ser un programa de software que instale en su equipo o red, o puede ser una solución compuesta tanto de hardware como de software.




Pueden considerarse dos tipos de firewalls:

- Firewalls basados en host: software que protege solo el equipo en el que está instalado.
- Firewalls basados en red: se instalan entre su DSL o módem de cable y su red residencial o de oficina para proteger todos los equipos de la red.

Cuando un firewall está instalado en un sistema, todos los datos enviados hacia y desde el sistema se controlan y comparan con una serie de criterios de seguridad definidos por el usuario. Se bloquean todos los datos que no cumplen con esos criterios.

Su equipo o equipos de red pueden tener un firewall previamente instalado. De lo contrario, existen soluciones de software de firewall.


---

 **NOTA:** En algunas circunstancias, un firewall puede bloquear el acceso a juegos de Internet, interferir con la capacidad de compartir impresoras y archivos en la red o bloquear archivos adjuntos autorizados. Para resolver el problema temporalmente, desactive el firewall, lleve a cabo la tarea que desea realizar y, a continuación, vuelva a activar el firewall. Para resolver el problema de forma permanente, reconfigure el firewall.

---

## Instalación de actualizaciones críticas de seguridad

---

 **PRECAUCIÓN:** Microsoft® envía alertas de actualizaciones críticas. Para proteger el equipo de violaciones a la seguridad y virus informáticos, instale todas las actualizaciones críticas tan pronto como reciba una alerta de Microsoft.

---

Es posible que se hayan publicado actualizaciones del sistema operativo y de otro software después de que el equipo salió de la fábrica. Para estar seguro de que todas las actualizaciones disponibles hayan sido instaladas en el equipo, tenga en cuenta estas orientaciones:

1. Ejecute Windows Update tan pronto como sea posible después de configurar su equipo.
2. Ejecute Windows Update mensualmente de ahí en adelante.
3. Obtenga actualizaciones de Windows y otros programas de Microsoft, a medida que son publicadas, en el sitio web de Microsoft y por medio del enlace de actualizaciones de Ayuda y soporte técnico.


## Uso de HP Client Security Manager


El software HP Client Security Manager viene preinstalado en modelos de equipos seleccionados. Puede accederse a este software a través del Panel de control de Windows. HP ProtectTools Security Manager proporciona recursos de seguridad que sirven de protección contra el acceso no autorizado al equipo, a redes y a los datos más importantes. Para obtener más información, consulte la ayuda del software HP Client Security.

## Uso de HP Touchpoint Manager (solo en algunos modelos)

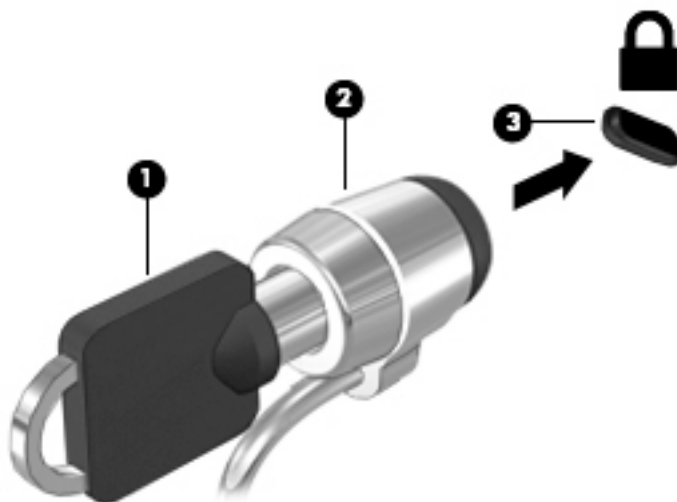
HP Touchpoint Manager es una solución informática basada en la nube que permite que las empresas administren y aseguren de manera efectiva los activos de la compañía. HP Touchpoint Manager ayuda a proteger los dispositivos frente a malware y otros ataques, controla el estado del dispositivo y permite que los clientes reduzcan el tiempo empleado en solucionar problemas de seguridad y del dispositivo para el usuario final. Los clientes pueden acceder al Portal web HP Touchpoint, <http://www.hptouchpointmanager.com>, para rápidamente descargar e instalar el software, que es altamente rentable en comparación con las soluciones internas tradicionales.

## Instalación de un cable de seguridad opcional

 **NOTA:** Un cable de seguridad actúa como una medida disuasoria, pero es posible que no pueda evitar el robo o la manipulación no deseada del equipo.

 **NOTA:** Es posible que la apariencia de la ranura del cable de seguridad difiera ligeramente de la ilustración de esta sección. Consulte [Conozca su equipo en la página 3](#) para conocer la ubicación de la ranura para el cable de seguridad en su equipo.

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



## Uso del lector de huellas digitales (solo en algunos modelos)

Algunos modelos cuentan con lectores de huellas digitales integrados disponibles. Para utilizar el lector de huellas digitales, debe registrar sus huellas digitales en HP Client Security. Consulte la Ayuda del software HP Client Security.

Una vez que registre sus huellas digitales, podrá usar el Administrador de contraseñas de HP Client Security para guardar y completar sus nombres de usuario y contraseñas en los sitios web y aplicaciones compatibles.

### Ubicación del lector de huellas digitales

El lector de huellas digitales es un pequeño sensor metálico que se encuentra en el lado derecho del apoyo para palmas.

Según el modelo de equipo, el lector podría estar orientado horizontal o verticalmente. Ambas orientaciones requieren que deslice el dedo en forma perpendicular al sensor metálico. Consulte [Conozca su equipo en la página 3](#) para conocer la ubicación del lector de huellas digitales en su equipo.

---


# 10 Mantenimiento

## Limpieza de su equipo

Utilice los siguientes productos para limpiar con seguridad su equipo:

- Dimetil bencil cloruro de amonio, en una concentración máxima del 0,3% (por ejemplo, toallitas desechables que vienen en gran variedad de 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.

---

## Limpeza 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 domésticos 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.

## 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 permiten a su equipo ejecutar la última tecnología disponible. Por ejemplo, es posible que los componentes gráficos más antiguos no funcionen bien con la mayoría de los software de juegos más recientes. Sin el último controlador, no obtendría el máximo rendimiento de su equipo.

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.

## Uso de SoftPaq Download Manager

HP SoftPaq Download Manager (SDM) es una herramienta que brinda acceso rápido a la información de SoftPaq para los equipos comerciales de HP sin necesidad de conocer el número de SoftPaq. Con esta herramienta, puede buscar fácilmente los SoftPaqs y después descargarlos y desempaquetarlos.

SoftPaq Download Manager funciona leyendo y descargando del sitio FTP de HP un archivo de base de datos divulgado que contiene el modelo del equipo y la información del SoftPaq. SoftPaq Download Manager le permite especificar uno o más modelos de equipo para determinar qué SoftPaqs están disponibles para descarga.

SoftPaq Download Manager verifica el sitio FTP de HP para encontrar actualizaciones de la base de datos y el software. Si encuentra actualizaciones, éstas se descargan y aplican automáticamente.

SoftPaq Download Manager está disponible en el sitio web de HP. A fin de utilizar SoftPaq Download Manager para descargar SoftPaqs, primero debe descargar e instalar el programa. Consulte <http://www.hp.com/go/sdm>, y siga las instrucciones para descargar e instalar SoftPaq Download Manager.

Para descargar SoftPaqs:

▲ Seleccione **Inicio > Todos los programas > HP > HP SoftPaq Download Manager**.



---

**NOTA:** Si Control de cuentas de usuario lo solicita, haga clic en **Sí**.

---

# 11 Copias de seguridad y recuperación


Su equipo incluye herramientas de HP y Windows para ayudarlo a proteger su información y recuperarla si alguna vez lo necesita. Estas herramientas lo ayudarán a hacer que su equipo vuelva a funcionar correctamente, todo con pasos sencillos. Esta sección proporciona información sobre los siguientes procesos:


- Creación de medios de recuperación y copias de seguridad
- Restauración y recuperación de su sistema

## Creación de medios de recuperación y copias de seguridad

La recuperación después de una falla del sistema es tan completa como su copia de seguridad más reciente.

1. Después de que haya configurado el equipo con éxito, cree medios de HP Recovery. Este paso crea un DVD del sistema operativo Windows 7 y un DVD *Driver Recovery* (Recuperación de controladores). El DVD de Windows puede utilizarse para reinstalar el sistema operativo original en los casos en que la unidad de disco duro esté dañada o se haya sustituido. El DVD *Driver Recovery* (Recuperación de controladores) instala aplicaciones y controladores específicos. Consulte [Creación de medios de recuperación con HP Recovery Disc Creator en la página 68](#).
2. Use las herramientas de Copias de seguridad y recuperación de Windows para realizar lo siguiente:
  - Crear copias de seguridad de archivos y carpetas individuales
  - Crear copias de seguridad de toda la unidad de disco duro (solo en algunos modelos)
  - Crear discos de reparación del sistema (solo en algunos modelos) con la unidad óptica instalada (solo en algunos modelos) o una unidad óptica externa opcional
  - Crear puntos de restauración del sistema

 **NOTA:** Esta guía presenta una descripción general de las opciones de copia de seguridad, restauración y recuperación. Para obtener más detalles sobre las herramientas proporcionadas, consulte Ayuda y soporte técnico. Para acceder a Ayuda y soporte técnico, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico**.

 **NOTA:** En caso de inestabilidad del sistema, HP recomienda que imprima los procedimientos de recuperación y los guarde para su uso posterior.

En caso de falla del sistema, puede utilizar los archivos de copias de seguridad para restaurar el contenido de su equipo. Consulte [Copias de seguridad de su información en la página 69](#).

## Orientaciones

- Al crear medios de recuperación o copias de seguridad en discos, use cualquiera de los siguientes tipos de discos (adquiridos por separado): DVD+R, DVD+R DL, DVD-R, DVD-R DL, o DVD±RW. Los discos que utilice dependen del tipo de unidad óptica que utilice.
- Asegúrese de que el equipo esté conectado a la alimentación de CA antes de comenzar el proceso de creación de medios de recuperación o el proceso de creación de copias de seguridad.

## Creación de medios de recuperación con HP Recovery Disc Creator

HP Recovery Disc Creator es un programa de software que ofrece una manera alternativa de crear medios de recuperación. Luego de configurar el equipo correctamente, puede crear medios de recuperación utilizando

HP Recovery Disc Creator. Este medio de recuperación le permite reinstalar el sistema operativo original así como seleccionar aplicaciones y controladores seleccionados si el disco duro se daña. HP Recovery Disc Creator puede crear dos tipos de DVD de recuperación:

- DVD del sistema operativo Windows 7: instala el sistema operativo sin controladores ni aplicaciones adicionales.
- DVD *Driver Recovery*: solo instala controladores y aplicaciones específicos, de la misma manera que la utilidad HP Software Setup instala controladores y aplicaciones.

## Creación de medios de recuperación



**NOTA:** El DVD del sistema operativo Windows 7 se puede crear solo una vez. Posteriormente, la opción para crear esos medios no estará disponible después de crear un DVD de Windows.

Para crear el DVD de Windows:

1. Seleccione **Inicio > Todos los programas > Productividad y herramientas > HP Recovery Disc Creator**.
2. Seleccione **Disco de Windows**.
3. Seleccione la unidad para grabar los medios de recuperación desde el menú desplegable.
4. Haga clic en el botón **Crear** para iniciar el proceso de grabación.

Después de que haya creado el DVD del sistema operativo Windows 7, cree el DVD *Driver Recovery* (Recuperación de controladores):

1. Seleccione **Inicio > Todos los programas > Productividad y herramientas > HP Recovery Disc Creator**.
2. Seleccione **Disco del controlador**.
3. Seleccione la unidad para grabar los medios de recuperación desde el menú desplegable.
4. Haga clic en el botón **Crear** para iniciar el proceso de grabación.

## Copias de seguridad de su información


Debe crear discos de reparación del sistema y su copia de seguridad inicial inmediatamente después de la configuración inicial del sistema. A medida que agregue nuevo software y archivos de datos, debe continuar haciendo copias de seguridad de su sistema regularmente para mantener las copias razonablemente actualizadas. También debería crear medios de reparación del sistema Windows (solo en modelos seleccionados) que se pueden utilizar para iniciar el equipo y reparar el sistema operativo en caso de inestabilidad o fallas del sistema. Sus copias de seguridad iniciales y subsiguientes le permiten restaurar sus datos y configuraciones si se produce una falla.


Puede hacer copias de seguridad de su información en una unidad de disco duro externa, una unidad de red o en discos.

Al hacer copias de seguridad, tenga en cuenta lo siguiente:

- Almacene sus archivos personales en la biblioteca Mis documentos y haga una copia de seguridad periódicamente.
- Haga copias de seguridad de las plantillas que están guardadas en sus directorios asociados.
- Guarde sus ajustes personalizados que aparecen en una ventana, una barra de herramientas o una barra de menú realizando una captura de pantalla de sus configuraciones. La captura de pantalla puede ahorrarle tiempo en caso de que necesite restablecer sus preferencias.
- Al hacer copias de seguridad en discos, numere cada disco después de retirarlo de la unidad.


---

 **NOTA:** Para obtener instrucciones detalladas sobre las distintas opciones de copia de seguridad y restauración, realice una búsqueda de estos temas en Ayuda y soporte técnico. Para acceder a Ayuda y soporte técnico, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico**.

 **NOTA:** Windows incluye el recurso de Control de cuentas de usuario para mejorar la seguridad de su 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 acceder a Ayuda y soporte técnico, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico**.

---

Para crear una copia de seguridad mediante Copias de seguridad y restauración de Windows:

 **NOTA:** El proceso de copia de seguridad puede durar más de una hora, dependiendo del tamaño de los archivos y de la velocidad del equipo.


---

1. Seleccione **Inicio > Todos los programas > Mantenimiento > Copias de seguridad y restauración**.
2. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para configurar su copia de seguridad, crear una imagen del sistema (solo en algunos modelos) o crear un disco de reparación del sistema (solo en algunos modelos).

## Realización de una recuperación del sistema

En caso de falla o inestabilidad del sistema, el equipo ofrece las siguientes herramientas para recuperar sus archivos:

- Herramientas de recuperación de Windows: Solo puede utilizar Copias de seguridad y restauración de Windows para recuperar información de la que haya hecho copias de seguridad anteriormente. También puede utilizar Reparación de inicio de Windows para solucionar problemas que podrían impedir que Windows se inicie correctamente.
- Herramientas de recuperación de f11 (solo en modelos seleccionados): Puede utilizar las herramientas de recuperación de f11 para recuperar la imagen original de su unidad de disco duro. La imagen incluye el sistema operativo Windows y los programas de software instalados en la fábrica.


 **NOTA:** Si no puede iniciar su equipo y no puede utilizar los medios de reparación del sistema que creó previamente (solo en algunos modelos), debe comprar un medio del sistema operativo Windows 7 para reiniciar el equipo y reparar el sistema operativo. Para obtener más información, consulte [Uso del medio del sistema operativo Windows 7 en la página 72](#).


---

## Uso de las herramientas de recuperación de Windows

Al usar las herramientas de recuperación de Windows, puede:

- Recuperar archivos individuales
- Restaurar el equipo a un punto de restauración anterior del sistema
- Recuperar información utilizando las herramientas de recuperación

 **NOTA:** Para obtener instrucciones detalladas sobre las diversas opciones de restauración y recuperación, realice una búsqueda de estos temas en Ayuda y soporte técnico. Para acceder a Ayuda y soporte técnico, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico**.

 **NOTA:** Windows incluye el recurso de Control de cuentas de usuario para mejorar la seguridad de su 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 acceder a Ayuda y soporte técnico, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico**.


---

Para recuperar información cuya copia de seguridad realizó anteriormente:




1. Seleccione **Inicio > Todos los programas > Mantenimiento > Copias de seguridad y restauración**.
2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para recuperar la configuración de su sistema, su equipo (solo en algunos modelos) o sus archivos.

Para recuperar su información utilizando Reparación de inicio, siga estos pasos:

 **PRECAUCIÓN:** Algunas opciones de Reparación de inicio se eliminarán por completo y reformatearán la unidad de disco duro. Todos los archivos que haya creado y cualquier software instalado en el equipo se eliminarán de forma permanente. Cuando haya finalizado el reformato, el proceso de recuperación restaura el sistema operativo, así como también los controladores, el software y las utilidades de la copia de seguridad utilizada para la recuperación.

1. Si es posible, haga copias de seguridad de todos los archivos personales.
2. Si es posible, verifique la presencia de la partición de Windows.


Para verificar si existe la partición de Windows, seleccione **Inicio > Equipo**.

 **NOTA:** Si la partición de Windows no aparece en la lista, debe recuperar su sistema operativo y los programas utilizando el DVD del sistema operativo Windows 7 y el medio *Driver Recovery* (Recuperación de controladores). Para obtener más información, consulte [Uso del medio del sistema operativo Windows 7 en la página 72](#).

3. Si la partición de Windows aparece en la lista, reinicie el equipo y luego presione **f8** antes de que se cargue el sistema operativo Windows.
4. Seleccione **Reparación de inicio**.
5. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.


 **NOTA:** Para obtener información adicional sobre la recuperación de información utilizando las herramientas de Windows, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico**.

## Uso de herramientas de recuperación de f11 (solo en algunos modelos)

 **PRECAUCIÓN:** El uso de **f11** borra totalmente el contenido de su unidad de disco duro y la reformatea. Todos los archivos que haya creado y cualquier software instalado en el equipo se eliminarán de forma permanente. La herramienta de recuperación de **f11** reinstala el sistema operativo y los programas y controladores HP que se instalaron en fábrica. El software no instalado en fábrica debe reinstalarse.

Para recuperar la imagen original de su unidad de disco duro utilizando **f11**:

1. Si es posible, haga copias de seguridad de todos los archivos personales.
2. Si es posible, verifique la presencia de la partición de HP Recovery: haga clic en **Inicio**, haga clic con el botón en **Equipo**, haga clic en **Administrar** y luego en **Administración de discos**.

 **NOTA:** Si la partición de HP Recovery no aparece en la lista, debe recuperar su sistema operativo y los programas utilizando el medio del sistema operativo Windows 7 y el medio *Driver Recovery* (Recuperación de controladores). Para obtener más información, consulte [Uso del medio del sistema operativo Windows 7 en la página 72](#).

3. Si la partición de HP Recovery aparece en la lista, 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.


4. Presione **f11** mientras aparece en la pantalla el mensaje “Press <f11 for recovery” (Presione f11 para recuperación).
5. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

## Uso del medio del sistema operativo Windows 7

Si no puede utilizar los medios de recuperación que creó antes usando HP Recovery Disc Creator (solo en modelos seleccionados), debe comprar un DVD del sistema operativo Windows 7 para reiniciar el equipo y reparar el sistema operativo.


Visite el sitio web de HP para pedir un DVD del sistema operativo Windows 7. Para obtener soporte en EE. UU., visite <http://www.hp.com/support>. 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). También puede pedir el DVD llamando al soporte técnico. Para obtener información de contacto consulte el folleto *Worldwide Telephone Numbers* (Números de teléfono mundiales) que se incluye con el equipo.

---

 **PRECAUCIÓN:** El uso de un DVD del sistema operativo Windows 7 borra totalmente el contenido de su unidad de disco duro y la reformatea. Todos los archivos que haya creado y cualquier software instalado en el equipo se eliminarán de forma permanente. Cuando haya finalizado el reformato, el proceso de recuperación lo ayuda a restaurar el sistema operativo, así como también los controladores, el software y las utilidades.

---

Para iniciar la recuperación utilizando un DVD del sistema operativo Windows 7:

 **NOTA:** Este proceso lleva varios minutos.

---

1. Si es posible, haga copias de seguridad de todos los archivos personales.
2. Reinicie el equipo y luego inserte el DVD del sistema operativo Windows 7 en la unidad óptica antes de que se cargue el sistema operativo Windows.
3. Cuando se le indique, presione cualquier tecla del teclado.
4. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Seleccione **Reparar su equipo**.
7. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Luego de que finalice la reparación:


1. Ejecute el DVD del sistema operativo Windows 7 y luego inserte el DVD *Driver Recovery*.
2. Primero instale Hardware Enabling Drivers (Controlares de activación de controladores) y luego instale Recommended Applications (Aplicaciones recomendadas).

---

# 12 Utilidad de configuración (BIOS), TPM y HP Sure Start


## Uso de la utilidad de configuración

La configuración del equipo, o el sistema de entrada/salida básico (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 incluye los ajustes de los tipos de dispositivos instalados, la secuencia de inicio del equipo y la cantidad de memoria del sistema y la memoria extendida.

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

---

## Inicio de la configuración del equipo

 **NOTA:** Solo se puede usar un teclado externo o un mouse conectado a un puerto USB con la utilidad de configuración del equipo si el soporte para USB heredado está activado.


---

Para iniciar la configuración del equipo, siga estos pasos:

- ▲ Inicie la utilidad de configuración del equipo.
  - Equipos o tablets con teclados:
    - ▲ Encienda o reinicie el equipo y, cuando aparezca el logotipo de HP, presione **F10** para ingresar a la utilidad de configuración.
  - Tablets sin teclados:
    - ▲ Apague el tablet. Presione el botón de inicio/apagado en combinación con el botón de disminución de volumen hasta que aparezca el menú de Inicio. Luego, pulse **F10** para ingresar a la configuración del equipo.

## Exploración y selección en la configuración del equipo

- Para seleccionar un menú o un elemento del menú, use la tecla **tab** y las teclas de flecha del teclado. Luego, presione **intro** o use un dispositivo señalador para seleccionar el elemento.

 **NOTA:** En tablets sin teclados, puede usar su dedo para realizar selecciones.

---

- Para desplazarse hacia arriba o hacia abajo, seleccione la flecha hacia arriba o hacia abajo en el ángulo superior derecho de la pantalla o utilice la tecla de flecha hacia arriba o hacia abajo del teclado.
- Para cerrar los cuadros de diálogo abiertos y volver a la pantalla principal de la configuración del equipo, presione **esc** y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Para salir de los menús de la utilidad de configuración, elija uno de los siguientes pasos:

- Para salir de los menús de la utilidad de configuración sin guardar los cambios:

Seleccione el icono **Exit** (Salir) en la esquina inferior derecha de la pantalla y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

O bien:

Seleccione **Main** (Principal), seleccione **Ignore Changes and Exit** (Ignorar los cambios y salir) y luego presione **Intro**.

- Para guardar sus cambios y salir de los menús de la utilidad de configuración:


Seleccione el icono **Save** (Guardar), en la esquina inferior derecha de la pantalla, y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

O bien:

Seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego presione **Intro**.


Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

## Restauración de la configuración de fábrica en la configuración del equipo

 **NOTA:** La restauración de la configuración predeterminada no cambiará el modo de la unidad de disco duro.

Para volver todos los parámetros de la configuración del equipo a los valores que se definieron en la fábrica, siga estos pasos:

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo. Consulte [Inicio de la configuración del equipo en la página 73](#).
2. Seleccione **Main** (Principal) y luego seleccione **Apply Factory Defaults and Exit** (Aplicar las configuraciones predeterminadas de fábrica y salir).


 **NOTA:** En algunos productos, las selecciones pueden mostrar **Restore Defaults** (Restaurar valores predeterminados) en vez de **Apply Factory Defaults and Exit** (Aplicar los valores predeterminados de fábrica y salir).

3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
4. Para guardar sus cambios y salir, seleccione el icono **Save** (Guardar), en la esquina inferior derecha de la pantalla, y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

O bien:

Seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego presione **Intro**.

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

 **NOTA:** Las configuraciones de contraseña y de seguridad no cambian al restaurar los valores predeterminados de fábrica.

## Actualización del BIOS

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

La mayoría de 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 decidir si necesita actualizar la utilidad de configuración (BIOS), primero determine la versión del BIOS de su equipo.

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


1. Inicie la utilidad de configuración del equipo. Consulte [Inicio de la configuración del equipo en la página 73](#).
2. Seleccione **Main** (Principal) y luego seleccione **System Information** (Información del sistema).
3. Para salir de la utilidad de configuración sin guardar sus cambios, seleccione **Exit** (Salir) en el ángulo inferior derecho de la pantalla y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

O bien:

Seleccione **Main** (Principal), seleccione **Ignore Changes and Exit** (Ignorar los cambios y salir) y luego presione **Intro**.

Para verificar versiones posteriores del BIOS, consulte [Descarga de una actualización del BIOS en la página 75](#).

## Descarga de una actualización del BIOS

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

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


No apague el equipo ni inicie la suspensión.

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

1. Acceda a Ayuda y soporte técnico seleccionando **Inicio > Todos los programas > Ayuda y soporte de HP > HP Support Assistant**.
2. Seleccione **Actualizaciones** y, luego, **Verificar actualizaciones y mensajes**.
3. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
4. En el área de descarga, siga estos pasos:
  - a. Identifique la actualización del BIOS que sea más reciente y compárela con 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 la actualización seleccionada en la unidad de disco duro.

Anote la ruta de la ubicación de la unidad de disco duro en la que se descargará 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 concluir la descarga. Si no aparecen las instrucciones, siga estos pasos:

1. Seleccione **Inicio > Equipo**.
2. Seleccione la designación de su 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 con la extensión .exe (por ejemplo, *nombre\_de\_archivo.exe*). Empezará entonces el proceso de 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 de descarga de la unidad de disco duro.

---


## Cambio del orden de inicio con el comando F9

Para elegir de forma dinámica un dispositivo de inicio para la secuencia de inicio actual, siga estos pasos:

1. Acceda al menú Boot Device Options (Opciones de dispositivos de inicio):
  - Equipos o tablets con teclados:
    - ▲ Encienda o reinicie el equipo y cuando aparezca el logotipo de HP, presione **F9** para ingresar al menú Boot Device Options (Opciones de dispositivos de inicio).
  - Tablets sin teclados:
    - ▲ Apague el tablet. Presione el botón de inicio/apagado en combinación con el botón de disminución de volumen hasta que aparezca el menú de Inicio. Luego, pulse **F9** para ingresar al menú Boot Device Options (Opciones de dispositivos de inicio).
2. Seleccione un dispositivo de inicio y presione **Intro**.

## Configuración del BIOS del TPM (solo para algunos productos)


---

 **IMPORTANTE:** Antes de activar la funcionalidad del Trusted Platform Module (TPM) en este sistema, debe asegurarse de que el uso pretendido del TPM cumple con las políticas, normas y leyes locales relevantes. Además, si corresponde, se deben obtener las aprobaciones o licencias necesarias. En caso de que surja cualquier problema de conformidad referente al uso/la operación del TPM que infrinja la exigencia mencionada, usted deberá asumir toda la responsabilidad de forma completa y exclusiva. HP no asumirá ninguna responsabilidad relacionada con el tema.

---

TPM brinda seguridad adicional para su equipo. Puede modificar las configuraciones del TPM en la utilidad de configuración (BIOS).

---

 **NOTA:** Si cambia la configuración del TPM a Oculto, el TPM no será visible en el sistema operativo.

---

Para acceder a la configuración del TPM en la utilidad de configuración:

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo. Consulte [Inicio de la configuración del equipo en la página 73](#).
2. Seleccione **Security** (Seguridad), seleccione **TPM Embedded Security** (Seguridad TPM incorporada) y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

## Uso de HP Sure Start (solo en algunos productos)


Algunos modelos de equipo vienen configurados con HP Sure Start, una tecnología que supervisa continuamente el BIOS del equipo en busca de posibles ataques o corrupción. Si el BIOS se daña o lo atacan, HP Sure Start restaura automáticamente el BIOS a su estado previo seguro, sin intervención del usuario.

HP Sure Start está configurado y activado para que la mayoría de los usuarios puedan usar la configuración predeterminada del software. Los usuarios expertos pueden personalizar la configuración predeterminada.

Para acceder a la documentación más reciente acerca de HP Sure Start, vaya a <http://www.hp.com/support> y seleccione su país. Seleccione **Controladores y descargas** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

# 13 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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 poder aislar los fallos de hardware de los problemas que pueden ser provocados por el sistema operativo u otros componentes de software.

 **NOTA:** Para iniciar el BIOS en un equipo conversible, su equipo debe estar en el modo de PC portátil y usted debe utilizar el teclado conectado a su tablet. El teclado en pantalla que se muestra en el modo tablet no puede acceder al BIOS.

Para iniciar HP PC Hardware Diagnostics (UEFI):

1. Iniciar el BIOS:

- Equipos o tablets con teclados:
  - ▲ Encienda o reinicie el equipo y luego presione rápidamente **esc**.
- Tablets sin teclados:
  - ▲ Encienda o reinicie el tablet y luego presione y mantenga presionado rápidamente el botón de disminución de volumen.


– 0 –

Encienda o reinicie el tablet y luego presione y mantenga presionado rápidamente el botón de Windows.

2. Presione o pulse **f2**.

El BIOS busca las herramientas de diagnóstico en tres lugares y 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 78](#).

b. Unidad de disco duro

c. BIOS

3. Cuando se abra la herramienta de diagnóstico, seleccione el tipo de prueba de diagnóstico que desea ejecutar y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. En un tablet, presione el botón de disminución de volumen para detener una prueba de diagnóstico.

 **NOTA:** Si necesita detener una prueba de diagnóstico en equipos o tablets con un teclado, presione **esc**.

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

Hay dos opciones para descargar HP PC Hardware Diagnostics en un dispositivo USB:



**Descargar la versión más reciente de UEFI:**

1. Visite <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Se muestra la página de inicio de HP PC Diagnostics.
2. En la sección de HP PC Hardware Diagnostics, haga clic en el enlace **Descargar** y luego seleccione **Ejecutar**.

**Descargar cualquier versión de UEFI para un producto específico:**

1. Vaya a <http://www.hp.com/support> y luego seleccione su país. Se mostrará la página de Soporte de HP.
2. Haga clic en **Controladores y descargas**.
3. En la casilla de texto, introduzca el nombre del producto y luego haga clic en **Ir**.

O bien

Haga clic en **Encontrar ahora** para permitir que HP detecte de forma automática su producto.

4. Seleccione su equipo y, a continuación, seleccione su sistema operativo.
5. En la sección **Diagnóstico**, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para seleccionar y descargar la versión de UEFI que desee.

---

# 14 Soporte técnico

## Contacto con soporte técnico

Si la información suministrada en esta guía del usuario, o en Ayuda y soporte técnico no aclara sus dudas, puede comunicarse con el soporte técnico de HP. Para acceder al soporte, vaya a <http://www.hp.com/support> y seleccione su país.

Aquí usted puede:

- Chat en línea con un técnico de HP.




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

---

- Encontrar los números de teléfono del soporte técnico.
- Encontrar un centro de servicios de HP.

# 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.

- 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.




---

## Componente

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

- Etiqueta del Certificado de autenticidad de Microsoft® (solo en algunos modelos anteriores a Windows 8): contiene la clave del producto Windows. Es posible que necesite la clave del producto para solucionar problemas del sistema operativo o actualizarlo. Las plataformas preinstaladas de HP con Windows 8 o Windows 8.1 no tienen la etiqueta física, pero cuentan con una Clave de producto digital instalada electrónicamente.

 **NOTA:** Los sistemas operativos de Microsoft reconocen y activan automáticamente esta Clave de producto digital en una reinstalación del sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1 con métodos de recuperación aprobados por HP.

- 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 marcas de aprobación de algunos países o regiones en los cuales se ha aprobado el uso de los dispositivos.

# 15 Especificaciones

- [Alimentación de entrada](#)
- [Entorno operativo](#)


## Alimentación de entrada


La información sobre la alimentación provista en esta sección puede ser útil si planea viajar a otro país con el equipo.

El equipo funciona con alimentación de CC, que puede ser suministrada por una fuente de alimentación de CA o de CC. La fuente de alimentación de CA debe ser de 100-240 V, 50-60 Hz. Aunque una fuente autónoma de alimentación de CC puede alimentar el equipo, este solo deberá alimentarse con un adaptador de CA o una fuente de alimentación de CC suministrada y aprobada por HP para su uso con este equipo.

El equipo puede funcionar con alimentación de CC que tenga las siguientes especificaciones.

Alimentación de entrada	Clasificación
Voltaje y corriente de funcionamiento	19,5 V CC a 2,31 A - 45 W
	19,5 V CC a 3,33 A - 65 W

 **NOTA:** Este producto está diseñado para sistemas de alimentación de TI de Noruega con un voltaje entre fases que no supere los 240 V rms.

 **NOTA:** La corriente y el voltaje de funcionamiento se pueden encontrar en la etiqueta normativa del sistema.

## Entorno operativo

Factor	Métrico	Estados Unidos
<b>Temperatura</b>		
En funcionamiento (grabando un disco óptico)	<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 presurización)		
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

---


# 16 Accesibilidad

HP diseña, produce y comercializa productos y servicios que puede utilizar cualquier persona, incluidas las personas con discapacidades físicas, ya sea de manera independiente o con dispositivos de apoyo apropiados.

## Tecnologías de apoyo compatibles

Los productos HP son compatibles con una amplia variedad de tecnologías de apoyo para el sistema operativo y pueden configurarse para funcionar con tecnologías de apoyo adicionales. Utilice la función Búsqueda en su dispositivo para obtener más información sobre los recursos de apoyo.

---

 **NOTA:** Para obtener información adicional sobre un producto de tecnología de apoyo en concreto, póngase en contacto con el sistema de atención al cliente de ese producto.

---

## Contacto con soporte técnico

Mejoramos constantemente la accesibilidad de nuestros productos y servicios, y apreciamos cualquier comentario de los usuarios. Si tiene un problema con un producto o desea informarnos sobre los recursos de accesibilidad que le hayan ayudado, póngase en contacto con nosotros mediante el teléfono +1 (888) 259-5707, de lunes a viernes, de 6:00 a 21:00, Zona Horaria de las Montañas del Norte. Si tiene discapacidad auditiva o problemas de audición y usa TRS/VRS/WebCapTel, póngase en contacto con nosotros si necesita soporte técnico o tiene preguntas acerca de la accesibilidad llamando al teléfono +1 (877) 656-7058, de lunes a viernes, de 6:00 a 21:00, Zona Horaria de las Montañas del Norte.

---

 **NOTA:** El soporte es solo en inglés.

---

# A De viaje con el equipo

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 viajar o para enviarlo:
  - Realice copias de seguridad de su información en una unidad externa.
  - Extraiga del equipo todos los discos y las tarjetas multimedia externas, como las tarjetas de memoria.
  - 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.
- Cuando viaje en avión, lleve el equipo como equipaje de mano; no lo envíe con el resto de sus maletas.

---

**⚠ 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 del equipo durante el vuelo queda a discreción de la aerolínea.
- Si va a enviar el equipo o una unidad, use un empaque de protección adecuado y póngale un rótulo que diga “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 viaja fuera del país, siga estas sugerencias:
  - Consulte las normas de aduana relacionadas con equipos en cada país o región a los que viaje.
  - Consulte los requisitos de cables y adaptadores de cada lugar en el que planea usar el equipo. El voltaje, la frecuencia y las configuraciones de los enchufes varían.

---

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica, un incendio o daños al equipo, no trate de alimentar el equipo con un kit convertidor de voltaje de los que se usan en electrodomésticos.


---

# B Solución de problemas

## Recursos para solucionar problemas

- Acceda a información adicional sobre el equipo y a enlaces a sitios web por medio de Ayuda y soporte técnico. Para acceder a Ayuda y soporte técnico, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico**.

---

 **NOTA:** Algunas herramientas de verificación y reparación requieren una conexión a Internet. HP también brinda herramientas adicionales que no requieren una conexión a Internet.


---

- Comuníquese con el soporte técnico de HP. 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).

Elija entre los siguientes tipos de soporte:

- Chat en línea con un técnico de HP.

---

 **NOTA:** Cuando el chat no se encuentra disponible en un idioma en particular, está disponible en inglés.

---

- Encontrar los números de teléfono del soporte técnico de HP en todo el mundo.
- Encontrar un centro de servicios de HP.

## Resolución de problemas

Las siguientes secciones describen diversos problemas frecuentes y sus soluciones.

### El equipo no puede iniciarse

Si el equipo no se enciende cuando presiona el botón de inicio/apagado, las siguientes sugerencias pueden ayudarle a determinar por qué el equipo no se inicia:

- Si el equipo está conectado a una toma eléctrica de CA, conecte otro dispositivo eléctrico para asegurarse de que esté suministrando la alimentación adecuada.

---

 **NOTA:** Utilice solo el adaptador de CA suministrado o uno aprobado por HP para este equipo.

---

- Si su equipo está conectado a una fuente de alimentación externa distinta de una toma eléctrica de CA, conéctelo a una toma eléctrica de CA usando el adaptador de CA. Asegúrese de que las conexiones del cable de alimentación y del adaptador de CA estén firmes.

### La pantalla del equipo está en blanco

Si la pantalla está en blanco pero no ha apagado el equipo, una o más de estas configuraciones puede ser la causa:

- El equipo puede estar en estado de suspensión. Para salir de la suspensión, presione brevemente el botón de inicio/apagado. La suspensión es un recurso de ahorro de energía que apaga la pantalla. El sistema puede iniciar la suspensión mientras el equipo esté encendido pero no está en uso, o cuando el equipo haya alcanzado un nivel de batería bajo. Para cambiar estas y otras configuraciones de energía,

haga clic con el botón derecho en el icono de la **Batería** en el escritorio de Windows en el área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas, y luego haga clic en **Preferencias**.

- Es posible que el equipo no esté configurado para mostrar la imagen en la pantalla. Para transferir la imagen a la pantalla del equipo, presione **fn+f4**. En la mayoría de los modelos, cuando una pantalla externa opcional, como un monitor, está conectada al equipo, la imagen puede mostrarse en la pantalla del equipo o en la pantalla externa, o en ambos dispositivos simultáneamente. Cuando presiona **fn+f4** repetidamente, la imagen alterna entre la pantalla del equipo, una o más pantallas externas y de forma simultánea en la pantalla de todos los dispositivos.


## El software está funcionando de manera anormal

Si el software deja de responder o se comporta de manera anormal, reinicie el equipo. Haga clic en **Inicio**, en la flecha próxima a **Apagar** y luego seleccione **Reiniciar**. Si no puede reiniciar el equipo utilizando este procedimiento, consulte la siguiente sección, [El equipo está encendido pero no responde en la página 86](#).

## El equipo está encendido pero no responde

Si el equipo está encendido pero no responde a los comandos del software o del teclado, intente realizar los siguientes procedimientos de apagado de emergencia, en la secuencia indicada, hasta que logre apagarlo:

---

 **PRECAUCIÓN:** Los procedimientos de apagado de emergencia ocasionan la pérdida de la información no guardada.

---


- Mantenga presionado el botón de inicio/apagado por lo menos cinco segundos.
- Desconecte su equipo de la fuente de alimentación externa y retire la batería.


## El equipo está inusualmente caliente

Es normal que la temperatura del equipo sea relativamente elevada mientras este está en uso. Sin embargo, si siente que el equipo está *inusualmente* caliente, es posible que se esté sobrecalentando debido al bloqueo de un orificio de ventilación.

Si sospecha que el equipo se está sobrecalentando, apáguelo y déjelo enfriar hasta alcanzar la temperatura ambiente. Asegúrese de que ningún orificio de ventilación esté obstruido mientras utiliza el equipo.

---

 **¡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 solo 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. Tampoco permita que el adaptador de CA entre en contacto con la piel o con 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 del equipamiento de tecnología de la información (IEC 60950).

 **NOTA:** El ventilador del equipo se iniciará automáticamente para enfriar los componentes internos y evitar el sobrecalentamiento. Es normal que el ventilador interno se encienda y apague reiteradamente durante el funcionamiento.

---

## Un dispositivo externo no funciona

Siga estas sugerencias en caso de que un dispositivo externo no funcione según lo esperado:

- Encienda el dispositivo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Asegúrese de que todos los dispositivos estén bien conectados.



- Cerciórese de que el dispositivo esté recibiendo energía eléctrica.
- Asegúrese de que el dispositivo, especialmente si se trata de un dispositivo antiguo, sea compatible con su sistema operativo.
- Cerciórese de que los controladores adecuados estén instalados y actualizados.

## La conexión de red inalámbrica no funciona

Si la conexión a una red inalámbrica no funciona correctamente, siga estas sugerencias:

- Para habilitar o deshabilitar un dispositivo de red cableada o inalámbrica, haga clic en el icono de **Conexión de red** del escritorio de Windows, en el área de notificación del extremo derecho de la barra de tareas. Para activar un dispositivo, haga clic en el nombre del dispositivo y luego haga clic en **Conectar**. Para desactivar el dispositivo, haga clic en el nombre del dispositivo y luego haga clic en **Desconectar**.
- Asegúrese de que el dispositivo de conexiones inalámbricas esté encendido.
- Asegúrese de que las antenas inalámbricas del equipo estén libres de obstrucciones.
- Asegúrese de que el módem por cable o DSL y su cable de alimentación estén conectados correctamente y que los indicadores luminosos de inicio/apagado estén encendidos.
- Asegúrese de que el enrutador inalámbrico o el punto de acceso estén conectados adecuadamente a su adaptador de alimentación y al módem por cable o DSL, y de que los indicadores luminosos estén encendidos.
- Desconecte y vuelva a conectar todos los cables y luego apague y vuelva a encender el dispositivo.

## Una película no puede verse en una pantalla externa

1. Si tanto la pantalla del equipo como la pantalla externa están encendidas, presione **fn+f4** una o más veces para alternar entre ambas pantallas.
2. Ajuste las configuraciones del monitor para que la pantalla externa sea la pantalla principal:
  - a. En el escritorio de Windows, haga clic con el botón derecho en un área libre del escritorio del equipo y seleccione **Resolución de pantalla**.
  - b. Especifique una pantalla primaria y una pantalla secundaria.



**NOTA:** Al utilizar ambas pantallas, la imagen del DVD no aparecerá en ninguna de las pantallas designadas como pantalla secundaria.

---

## C Descarga electrostática

La descarga electrostática es la liberación de electricidad estática que ocurre cuando dos objetos entran en contacto, como por ejemplo el choque que recibe cuando camina por una alfombra y toca el picaporte metálico de una puerta.

Una descarga de electricidad estática de los dedos u otros conductores electrostáticos puede dañar los componentes electrónicos. Para evitar daños al equipo, a la unidad o pérdida de información, observe estas medidas de precaución:

- Si las instrucciones de remoción o instalación le indican que desenchufe el equipo, hágalo después de contar con una toma a tierra apropiada y antes de retirar una cubierta.
- Mantenga los componentes en sus estuches de protección contra electrostática hasta que esté preparado para instalarlos.
- Evite tocar las patas, las derivaciones y los circuitos. Manipule los componentes electrónicos lo menos posible.
- Utilice herramientas no magnéticas.
- Antes de manipular componentes, descargue la electricidad estática tocando la superficie metálica sin pintura del componente.
- Si extrae un componente, póngalo en un estuche de protección contra electrostática.

Si necesita más información acerca de la electricidad estática o ayuda para la extracción o instalación de un componente, comuníquese con el soporte técnico de HP.

# Índice

## A

accesibilidad 83  
actualizaciones críticas, software 63  
adaptador de CA, prueba 43  
ahorro, energía 41  
alimentación  
  ahorro 41  
  batería 38  
  opciones 36  
alimentación, conector 4  
alimentación de CA externa, uso 42  
alimentación de entrada 82  
alimentación por batería 38  
altavoces, identificación 9  
antenas inalámbricas, identificación 5  
antenas WLAN, identificación 5  
antenas WWAN, identificación 5  
apagado 36  
apagado del equipo 36  
Área del TouchPad  
  identificación 6  
audio, verificación de funciones 30  
auriculares y micrófonos, conexión 30

## B

batería  
  ahorro de energía 41  
  descarga 40  
  muestra la carga restante 40  
  niveles de batería bajos 40  
BIOS  
  actualización 74  
  descarga de una actualización 75  
  determinación de la versión 75  
bloq mayús, indicador luminoso 7  
bloq num, identificación de la tecla 27  
bloq num en un teclado numérico externo 28  
botón de conexiones inalámbricas 13

botón de inicio/apagado 36  
botón de inicio/apagado, identificación 9  
botones  
  alimentación 9, 36  
  botón de Windows 10  
  derecho del Touchpad 7  
  dispositivo señalador de tipo palanca derecho 7  
  dispositivo señalador de tipo palanca izquierdo 6  
  izquierdo del TouchPad 6  
  medios 29  
  volumen 29

## C

cables  
  USB 48  
cámara web 5, 30  
cámara web, identificación 5  
componentes  
  inferior 11  
  pantalla 5  
  parte frontal 11  
  parte lateral derecha 3  
  parte lateral izquierda 4  
concentradores 47  
concentradores USB 47  
conector de acoplamiento, identificación 4, 11  
conector de alimentación, identificación 4  
conector de auriculares (salida de audio) 3  
conector de entrada de audio (micrófono), identificación 3  
conector de micrófono (entrada de audio), identificación 3  
conector de red, identificación 4  
conector de salida de audio (auriculares), identificación 3  
conectores  
  entrada de audio (micrófono) 3  
  red 4

RJ-45 (red) 4  
  salida de audio (auriculares) 3  
conector RJ-45 (red), identificación 4  
conexión a una WLAN 17  
conexión a una WLAN corporativa 17  
conexión a una WLAN pública 17  
configuración, opciones de energía 36  
configuración de conexión a Internet 16  
Configuración del TPM 76  
configuración de protección con contraseña en la reactivación 38  
configuración de una WLAN 16  
contraseña de administrador 54  
contraseña de Automatic DriveLock  
  eliminación 62  
  ingreso 61  
contraseña de DriveLock  
  cambio 60  
  configuración 58  
  descripción 57  
  eliminar 61  
  ingreso 59  
contraseña de usuario 54  
contraseñas  
  administrador 54  
  Administrador de BIOS 55  
  DriveLock 57  
  usuario 54  
controles de actividad multimedia 29  
controles inalámbricos  
  botón 13  
  sistema operativo 13  
Copia de seguridad y restauración 70  
copias de seguridad  
  creación 69  
  recuperación 70  
cuidado de su equipo 65

- D**
- de la parte superior
    - arriba 6
  - descarga electrostática 88
  - de viaje con el equipo 81, 84
  - DisplayPort, conexión 33
  - DisplayPort de modo doble
    - identificación 3
  - Dispositivo Bluetooth 13, 19
  - dispositivos de alta definición,
    - conexión 34, 35
  - dispositivo señalador de tipo
    - palanca 6
  - dispositivos externos 49
  - dispositivos externos opcionales,
    - uso 49
  - dispositivos señaladores,
    - preferencias de configuración 21
  - dispositivos USB
    - conexión 48
    - descripción 47
    - extracción 48
  - dispositivo WLAN 81
  - Dispositivo WLAN 15
  - dispositivo WWAN 13, 17
  - DVD del sistema operativo Windows 7
    - creación 68
    - uso para la restauración 72
  - DVD Driver Recovery (Recuperación de controladores)
    - creación 68
    - uso para la restauración 72
- E**
- entorno operativo 82
  - equipo, viaje 84
  - estados de ahorro de energía 36
  - etiqueta de Bluetooth 81
  - etiqueta de certificación de
    - conexiones inalámbricas 81
  - Etiqueta del Certificado de
    - autenticidad de Microsoft 81
  - etiqueta de WLAN 81
  - etiquetas
    - Bluetooth 81
    - certificación inalámbrica 81
    - Certificado de autenticidad de
      - Microsoft 81
    - número de serie 81
  - reglamentarias 81
    - WLAN 81
  - externo, puerto de monitor 33
- F**
- función, identificación de las teclas 10
- G**
- gestos táctiles en el TouchPad
    - Acercamiento/alejamiento con el
      - movimiento de pinza con dos
        - dedos 23
      - Clic con dos dedos 23
      - uso 21
    - Gestos táctiles en el TouchPad
      - desplazamiento 22
      - rotación 24
    - Gestos táctiles en el TouchPad:
      - acercamiento/alejamiento
        - (movimiento de pinza con dos
          - dedos) 23
      - Gestos táctiles en el TouchPad: clic
        - con dos dedos 23
      - gesto táctil de rotación en el
        - TouchPad 24
    - GPS 19
    - gráficos conmutables 43
    - gráficos dobles 44
  - herramientas de copia de
    - seguridad 68
  - herramientas de recuperación 68
  - herramientas de recuperación,
    - Windows 70
  - hibernación
    - inicio 37
    - salida 37
  - HP 3D DriveGuard 52
  - HP Client Security Manager 63
  - HP Mobile Broadband, desactivado 18
  - HP Mobile Connect 19
  - HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
    - uso 78
  - HP Recovery Disc Creator, uso 68
- I**
- imagen en la pantalla, alternancia 26
  - indicadores luminosos
    - alimentación 7, 12
    - batería 12
    - bloq mayús 7
    - bloq num 8
    - conexiones inalámbricas 7, 11
    - micrófono en silencio 7
    - unidad 12
  - indicadores luminosos, unidad 52
  - indicadores luminosos de inicio/
    - apagado 7, 12
  - indicador luminoso de bloq num 8
  - indicador luminoso de conexiones
    - inalámbricas 7, 11, 13
  - indicador luminoso de la batería 12
  - indicador luminoso de la unidad 12, 52
  - indicador luminoso de silencio del
    - micrófono, identificación 7
  - información de la batería,
    - obtención 39
  - información normativa
    - etiqueta reglamentaria 81
    - etiquetas de certificación de
      - conexiones inalámbricas 81
    - Intel Wireless Display 34
  - interruptor, alimentación 36
  - interruptor de alimentación 36
- J**
- Java Card
    - definición 46
    - extracción 46
    - inserción 46
- L**
- lector de huellas digitales 64
  - lector de huellas digitales,
    - identificación 9
  - lector de tarjetas de memoria,
    - identificación 3
  - limpieza de su equipo 65
  - luz de fondo del teclado 26
- M**
- mantenimiento
    - Desfragmentador de disco 51
    - Liberador de espacio en disco 52
  - medios de grabación 36
  - medios de lectura 36

- Medios del sistema operativo
  - Windows 7
    - creación 68
    - uso para la restauración 72
  - medios de recuperación, creación 68
  - medios de recuperación, uso para la restauración 72
  - micrófonos internos, identificación 5
  - Miracast 35
  - modos gráficos, alternación 43
  - mouse, externo
    - configuración de preferencias 21
  - movimiento de desplazamiento en el TouchPad 22
  - multimedia, teclas de acceso rápido 29
  - MultiStream Transport 34
- N**
  - NFC 31
  - nivel de batería bajo 40
  - nivel de batería crítico 36
  - nombre y número de producto, equipo 81
  - número de serie 81
  - número de serie, equipo 81
- O**
  - orificios de ventilación, identificación 4, 11
- P**
  - pantalla externa, resolución de problemas 87
  - pantallas por cable, detección y conexión 34
  - Partición de HP Recovery
    - comprobación de la presencia 71
    - uso para la recuperación 71
  - partición de recuperación 71
  - problemas, solución 85
  - prueba de un adaptador de CA 43
  - puerto de carga USB 3.0 (con alimentación), identificación 4
  - puerto de monitor externo 4
  - puertos
    - carga USB 3.0 (con alimentación) 4
    - DisplayPort 33
    - DisplayPort de modo doble 3
    - Intel Wireless Display 34
    - Miracast 35
    - monitor externo 4, 33
    - USB Tipo-C (de carga) 3
    - VGA 33
  - puertos USB, identificación 4
  - Puerto USB 3.0 4
  - Puerto USB Tipo-C (de carga), identificación 3
  - puerto VGA, conexión 33
- R**
  - RAID 52
  - ranura para cable de seguridad, identificación 4
  - ranuras
    - cable de seguridad 4
    - SIM 4
    - smart card 5
  - ranura SIM, identificación 4
  - recuperación, sistema 70
  - Recuperación de f11 71
  - recuperación de la unidad de disco duro 71
  - red inalámbrica (WLAN)
    - conexión 17
    - conexión a una WLAN corporativa 17
    - conexión a una WLAN pública 17
    - equipo necesario 16
    - radio de acción 17
    - seguridad 16
    - uso 15
  - Reparación de inicio, uso 70
  - Reparación de inicio de Windows, uso 70
  - restauración de la unidad de disco duro 71
- S**
  - seguridad, inalámbrica 16
  - sistema no responde 36
  - smart card
    - definición 46
    - extracción 46
    - inserción 46
  - smart card, ranura 5
  - SoftPaqs, descarga 67
  - software
    - actualizaciones críticas 63
    - antivirus 62
    - Desfragmentador de disco 51
    - firewall 62
    - Liberador de espacio en disco 52
    - sMedio 31
  - software antivirus 62
  - software de firewall 62
  - Software del Desfragmentador de disco 51
  - Software del Liberador de espacio en disco 52
  - soporte heredado, USB 73
  - Soporte para USB heredado 73
  - Sure Start
    - uso 77
  - suspensión
    - inicio 37
    - salida 37
- T**
  - tarjeta de memoria
    - eliminación 45
    - formatos admitidos 45
    - inserción 45
  - Tarjeta SIM
    - inserción 18
  - tecla de conexiones inalámbricas, identificación 26
  - tecla de silencio, identificación 26
  - tecla de silencio del micrófono, identificación 26
  - teclado numérico
    - identificación 27
    - numérico incorporado 10
  - teclado numérico externo
    - bloq num 28
    - uso 28
  - teclado numérico incorporado, identificación 10, 27
  - tecla esc, identificación 10
  - tecla fn, identificación 10, 25
  - teclas
    - esc 10
    - fn 10

- función 10
- medios 29
- multimedia 29
- volumen 29
- teclas de acceso rápido
  - ajuste de volumen 26
  - alternancia de la imagen en pantalla 26
  - aumentar el brillo de la pantalla 26
  - aumento del volumen del altavoz 26
  - conexiones inalámbricas 26
  - descripción 25
  - disminución del volumen del altavoz 26
  - disminuir el brillo de la pantalla 26
  - luz de fondo del teclado 26
  - micrófono en silencio 26
  - silencio del sonido del altavoz 26
  - Suspensión 26
  - uso 25
- teclas de acceso rápido del teclado, identificación 25
- teclas de acceso rápido multimedia 29
- teclas del brillo de la pantalla 26
- teclas de volumen, identificación 26
- tipo de unidad 36
- TouchPad
  - botones 6, 7
  - uso 21
- touch to share 31

## U

- unidad de disco duro
  - externo 49
  - HP 3D DriveGuard 52
- unidades
  - disco duro 49
  - externo 49
  - manipulación 50
  - ópticas 49
  - uso 50
- unidad externa 49
- unidad óptica 49
- USB, conexión del cable 48

- uso
  - estados de ahorro de energía 36
  - fuentes de alimentación de CA externa 42
- utilidad de configuración
  - exploración y selección 73
  - restauración de la configuración de fábrica 74
- utilidad de configuración del equipo
  - Contraseña de administrador del BIOS 55
  - Contraseña de DriveLock 57
- Utilidad de configuración del equipo
  - exploración y selección 73
  - restauración de la configuración de fábrica 74

## V

- Verificación de la batería 40
- Verificación de las funciones de audio 30
- video 31
- volumen
  - ajuste 29
  - botones 29
  - teclas 29

## W

- Windows, identificación del botón 10