

Guía del usuario

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

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

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: marzo de 2014

Número de referencia del documento:
764240-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 sólo sobre una superficie plana y firme. No permita que ninguna superficie dura, como una impresora opcional adyacente, o una superficie blanda, como cojines, alfombras o ropa, bloqueen el flujo de aire. 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).

Tabla de contenido

1 Bienvenido	1
Búsqueda de información	2
2 Conozca su equipo	4
Parte lateral derecha	4
Parte lateral izquierda	5
Pantalla	6
Componentes	7
TouchPad	7
Indicadores luminosos	8
Botones, altavoces y lector de huellas digitales (sólo en algunos modelos)	9
Teclas	10
Parte inferior	11
Parte frontal	12
3 Conexión a una red	14
Conexión a una red inalámbrica	14
Uso de los controles inalámbricos	14
Activación o desactivación de dispositivos inalámbricos	14
Uso de HP Connection Manager (sólo en algunos modelos)	15
Uso del botón de conexiones inalámbricas	15
Uso de los controles del sistema operativo	15
Uso de una WLAN	16
Uso de un proveedor de servicios de Internet	16
Configuración de una WLAN	17
Configuración de un enrutador inalámbrico	17
Protección de su WLAN	17
Conexión a una WLAN	18
Uso de HP Mobile Broadband (sólo en algunos modelos)	18
Inserción y extracción de un SIM	19
Uso de GPS	20
Uso de dispositivos Bluetooth	20
Conexión a una red con cable	21
Conexión a una red de área local (LAN)	21

4 Navegar usando el teclado, los gestos táctiles y los dispositivos señaladores	22
Uso de dispositivos señaladores	22
Configuración de las preferencias del dispositivo señalador	22
Uso del dispositivo señalador de tipo palanca	22
Uso del TouchPad y los gestos táctiles	22
Activación y desactivación del TouchPad	23
Punteo	23
Desplazamiento	23
Acercamiento/alejamiento con el movimiento de pinza con dos dedos	24
Clic con dos dedos	24
Movimiento rápido (sólo en algunos modelos)	25
Uso del teclado	25
Identificación de las teclas de acceso rápido	26
Uso de teclados numéricos	26
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
5 Multimedia	29
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 (sólo en algunos modelos)	30
Video	31
VGA	32
DisplayPort (sólo en algunos modelos)	32
6 Administración de energía	34
Apagar el equipo	34
Configuración de opciones de energía	34
Uso de estados de ahorro de energía	34
Inicio y salida de la suspensión	35
Inicio y salida de la hibernación	35
Uso del medidor y las configuraciones de energía	36
Configuración de protección con contraseña en la reactivación	36
Uso de alimentación por batería	36

Búsqueda de información adicional de la batería	37
Uso de Verificación de la batería HP	38
Exhibición de la carga restante de la batería	38
Maximización del tiempo de descarga de la batería	38
Administración de los niveles de batería baja	38
Identificación de niveles de batería bajos	38
Resolución de nivel de batería bajo	39
Inserción o extracción de la batería	39
Inserción de una batería	39
Extracción de una batería	40
Ahorro de energía de la batería	41
Almacenamiento de una batería reemplazable por el usuario (sólo en algunos modelos)	41
Eliminación de una batería reemplazable por el usuario	42
Reemplazo de una batería reemplazable por el usuario	42
Uso de alimentación de CA externa	43
Prueba de un adaptador de CA	44
7 Tarjetas y dispositivos externos	45
Uso de lectores de tarjetas de memoria (sólo en algunos modelos)	45
Inserción de una tarjeta de memoria	45
Extracción de una tarjeta de memoria	45
Uso de una smart card	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
8 Unidades	50
Manipulación de unidades	50
Uso de unidades de disco duro	50
Extracción o reemplazo de la cubierta de servicio	51
Extracción de la cubierta de servicio	51
Sustitución de la cubierta de servicio	51
Sustitución o actualización de la unidad de disco duro	52
Extracción de la unidad de disco duro	52
Instalación de una unidad de disco duro	53
Mejoría del rendimiento de la unidad de disco duro	54

Utilización del Desfragmentador de disco	54
Utilización del Liberador de espacio en disco	55
Uso de HP 3D DriveGuard	55
Identificación del estado de HP 3D DriveGuard	55
9 Seguridad	56
Protección del equipo	56
Uso de contraseñas	57
Configuración de contraseñas en Windows	57
Configuración de contraseñas en la utilidad de configuración	58
Administración de una contraseña de administrador de BIOS	58
Introducción de una contraseña de administrador de BIOS	60
Administración de una contraseña de DriveLock de la utilidad de configuración del equipo	60
Definición de una contraseña de DriveLock	61
Ingreso de una contraseña de DriveLock	62
Cambio de una contraseña de DriveLock	63
Eliminación de la protección de DriveLock	64
Uso de Automatic DriveLock de la utilidad de configuración del equipo	64
Ingreso de una contraseña de DriveLock Automático	64
Eliminación de la protección de DriveLock Automático	65
Uso de software antivirus	65
Uso de software de firewall	66
Instalación de actualizaciones críticas de seguridad	66
Uso de HP Client Security	66
Instalación de un cable de seguridad opcional	66
Uso del lector de huellas digitales (sólo en algunos modelos)	67
Ubicación del lector de huellas digitales	67
10 Mantenimiento	68
Adición y reemplazo de módulos de memoria	68
Limpieza de su equipo	70
Procedimientos de limpieza	71
Limpieza de la pantalla (todo en uno o portátiles)	71
Limpieza de los lados y la cubierta	71
Limpieza del TouchPad, del teclado o del mouse	71
Actualización de programas y controladores	72
Uso de SoftPaq Download Manager	72

11 Copias de seguridad y recuperación	73
Creación de medios de recuperación y copias de seguridad	73
Orientaciones	73
Creación de medios de recuperación con HP Recovery Disc Creator	74
Creación de medios de recuperación	74
Copias de seguridad de su información	74
Realización de una recuperación del sistema	75
Uso de las herramientas de recuperación de Windows	75
Uso de herramientas de recuperación de f11 (sólo en algunos modelos)	76
Uso del medio del sistema operativo Windows 7	77
12 Configuración del equipo (BIOS), MultiBoot y HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	79
Uso de la configuración del equipo	79
Inicio de la utilidad de configuración del equipo	79
Exploración y selección en la utilidad de configuración del equipo	79
Restauración de la configuración de fábrica en la utilidad de configuración del equipo ...	80
Actualización del BIOS	81
Determinación de la versión del BIOS	81
Descarga de una actualización del BIOS	81
Uso de MultiBoot	82
Sobre el orden de los dispositivos de inicio	82
Elección de preferencias de MultiBoot	83
Definición de un nuevo orden de inicio en la utilidad de configuración del	
equipo	83
Elección dinámica de un dispositivo de inicio con el comando f9	83
Configuración de una solicitud de MultiBoot Express	84
Introducción de preferencias de MultiBoot Express	84
Uso de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) (sólo en algunos modelos)	84
Descarga de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) en un dispositivo USB	85
13 Soporte técnico	86
Contacto con soporte técnico	86
Etiquetas	87
14 Especificaciones	88
Alimentación de entrada	88
Entorno operativo	88
Apéndice A De viaje con el equipo	89

Apéndice B Solución de problemas	90
Recursos para solucionar problemas	90
Resolución de problemas	90
El equipo no puede iniciarse	90
La pantalla del equipo está en blanco	90
El software está funcionando de manera anormal	91
El equipo está encendido pero no responde	91
El equipo está inusualmente caliente	91
Un dispositivo externo no funciona	92
La conexión de red inalámbrica no funciona	92
No se puede reproducir un disco	92
Una película no puede verse en una pantalla externa	93
El proceso de grabación de un disco no se inicia, o se detiene antes de completarse	93
 Apéndice C Descarga electrostática	 94
 Índice	 95

1 Bienvenido

Después de configurar y registrar el equipo, es importante que realice los siguientes pasos:

- **Conéctese a Internet:** configure su red cableada o inalámbrica para conectarse a Internet. Para obtener más información, consulte [Conexión a una red en la página 14](#).
- **Actualice su software de antivirus:** proteja su equipo del daño provocado por virus. El software viene preinstalado en el equipo. Para obtener más información, consulte [Uso de software antivirus en la página 65](#).
- **Conozca su equipo:** aprenda sobre los recursos de su equipo. Consulte [Conozca su equipo en la página 4](#) y [Navegar usando el teclado, los gestos táctiles y los dispositivos señaladores en la página 22](#) para obtener información adicional.
- **Busque el software instalado:** acceda a una lista de software previamente instalado 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 73](#).

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">• Cómo configurar el equipo• Ayuda para identificar los componentes del equipo
Ayuda y soporte técnico Para acceder a Ayuda y soporte técnico, seleccione Inicio > Ayuda y soporte técnico . 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.	<ul style="list-style-type: none">• Información del sistema operativo• Actualizaciones de software, controlador y BIOS• Herramientas para la solución de problemas• Cómo acceder a soporte técnico
Soporte técnico en todo el mundo Este folleto se proporciona con su equipo. Para obtener soporte en su idioma, vaya a http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html	<ul style="list-style-type: none">• Chat en línea con un técnico de HP• Envío de un correo electrónico al soporte técnico• Números de teléfono del soporte técnico• Ubicación de los centros de servicios de HP
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.	<ul style="list-style-type: none">• Información sobre el soporte técnico• Pedido de piezas y búsqueda de ayuda adicional• Accesorios disponibles para el dispositivo
<i>Guía de seguridad y ergonomía</i> Para acceder a las guías del usuario, seleccione Inicio > Ayuda y soporte técnico > Guías del usuario .	<ul style="list-style-type: none">• Organización correcta de la estación de trabajo y hábitos de postura, de salud y de trabajo apropiados• Información de seguridad eléctrica y mecánica
– o –	
Visite http://www.hp.com/ergo .	
<i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i> Para acceder a las guías del usuario, seleccione Inicio > Ayuda y soporte técnico > Guías del usuario .	<ul style="list-style-type: none">• Información normativa y de seguridad• Información sobre la eliminación de la batería
<i>Garantía limitada*</i>	Información sobre la garantía
Para acceder a esta guía, seleccione Inicio > Ayuda y soporte técnico > Guías del usuario > Ver información de la garantía .	
– o –	
Visite http://www.hp.com/go/orderdocuments .	

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

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

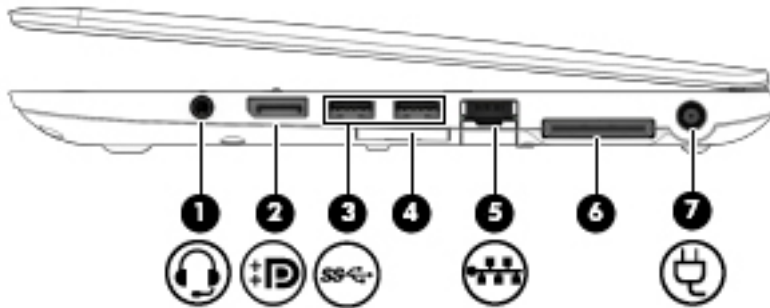
Recursos**Para obtener información sobre**





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


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

2 Conozca su equipo

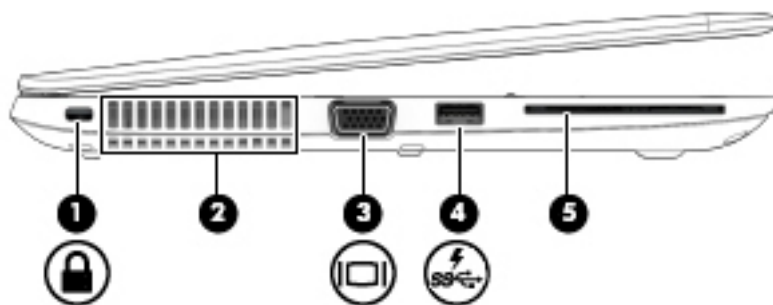
Parte lateral derecha






Componente	Descripción
(1) 	<p>Conector de salida (auriculares)/entrada (micrófono) de audio</p> <p>Permite conectar altavoces estéreo con alimentación, auriculares, auriculares de botón, un set de auriculares y micrófono o un cable de audio de televisión opcionales. También permite conectar un set de auriculares y micrófono opcional. El conector no es compatible con dispositivos opcionales que sólo tienen micrófono.</p> <p>¡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, consulte los <i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i>. Para acceder a esta guía, seleccione Inicio > Ayuda y soporte técnico > Guías del usuario.</p> <p>NOTA: Cuando se conecta un dispositivo al conector, se desactivan los altavoces del equipo.</p> <p>NOTA: Asegúrese de que el cable del dispositivo tenga un conector de cuatro conductores que admita tanto salida (auriculares) como entrada de audio (micrófono).</p>
(2) 	<p>DisplayPort</p> <p>Permite conectar un dispositivo de visualización digital opcional, como un monitor o un proyector de alto rendimiento.</p>
(3) 	<p>Puertos USB 3.0 (2)</p> <p>Cada 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.</p> <p>NOTA: Para obtener detalles sobre los distintos tipos de puertos USB, consulte Uso de un dispositivo USB en la página 47.</p>
(4)	<p>Lector de tarjetas de memoria</p> <p>Lee tarjetas de memoria opcionales que almacenan, administran, comparten o acceden a información.</p>
(5) 	<p>Conector/indicadores luminosos RJ-45 (red)</p> <p>Conecta un cable de red.</p> <ul style="list-style-type: none">• Verde (izquierda): El equipo está conectado a la red.• Ámbar (derecha): La red está activa.

Componente		Descripción
(6)	Puerto de acoplamiento	Conecta un dispositivo de acoplamiento opcional.
(7)	 Conector de alimentación	Permite conectar un adaptador de CA.

Parte lateral izquierda



Componente		Descripción
(1)	 Ranura para cable de seguridad	Permite conectar un cable de seguridad opcional al equipo. NOTA: 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	Permiten que la circulación de aire enfríe los componentes internos. NOTA: 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 VGA externo	Conecta un monitor VGA externo o un proyector.
(4)	 Puerto de carga USB 3.0 (con alimentación)	Permite conectar 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. NOTA: Los puertos de carga USB también pueden cargar algunos modelos de teléfonos móviles y reproductores de MP3, incluso cuando el equipo está apagado. NOTA: Para obtener detalles sobre los distintos tipos de puertos USB, consulte Uso de un dispositivo USB en la página 47 .
(5)	Lector de smart card	Admite smart cards opcionales.

Pantalla

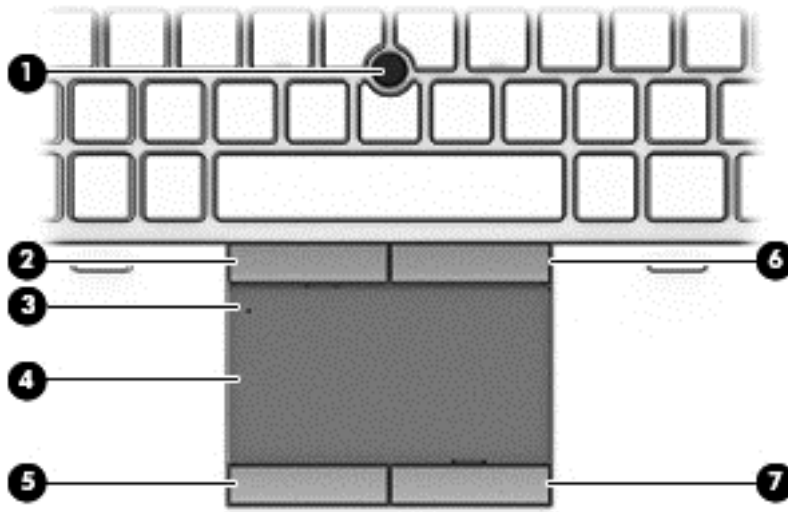


Componente	Descripción
(1) Antenas WLAN (2)*	Envían y reciben señales de dispositivos inalámbricos para comunicarse con redes de área local inalámbrica (WLAN).
(2) Antenas WWAN (2)*	Envían y reciben señales inalámbricas para comunicarse con redes de área amplia inalámbricas (WWAN).
(3) Micrófonos internos (2)	Grabar sonido.
(4) Indicador luminoso de la cámara web (sólo en algunos modelos)	Encendido: La cámara web está en uso.
(5) Cámara web (sólo en algunos modelos)	Graba video y captura fotografías. Algunos modelos le permiten realizar videoconferencias y participar en chats en línea utilizando transmisiones de video. Para usar la cámara web, seleccione Inicio > Todos los programas > Comunicación y chat > HP WebCam .
(6) Interruptor de pantalla interno	Apaga la pantalla o inicia la suspensión si se cierra la pantalla mientras el sistema está encendido. NOTA: El interruptor de la pantalla no es visible desde el exterior del equipo.

*Las antenas no son visibles desde el exterior del equipo. Para lograr una transmisión óptima, mantenga el entorno de las antenas libre de obstrucciones. Para ver los avisos normativos sobre dispositivos inalámbricos, consulte la sección de *Avisos normativos, de seguridad y medioambientales* que se aplique a su país o región. Para acceder a esta guía, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico > Guías del usuario**.

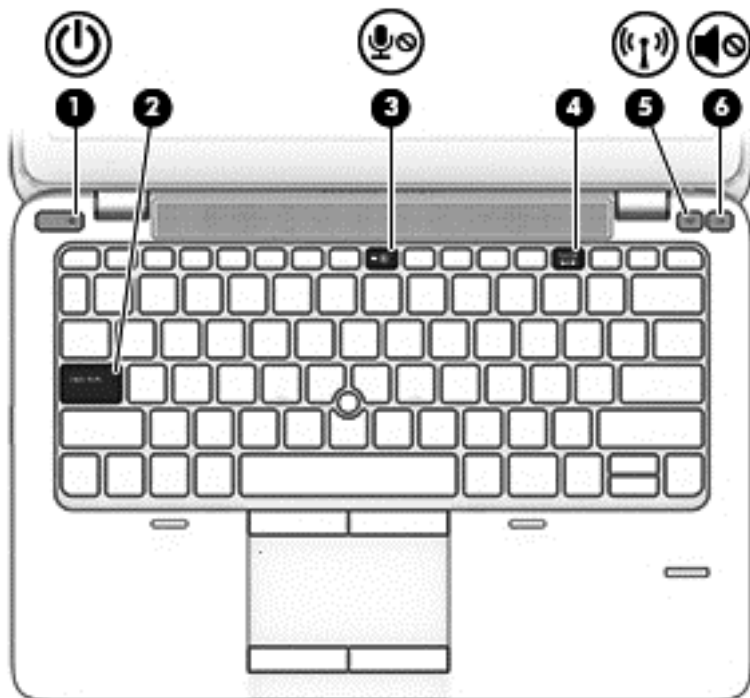
Componentes





TouchPad



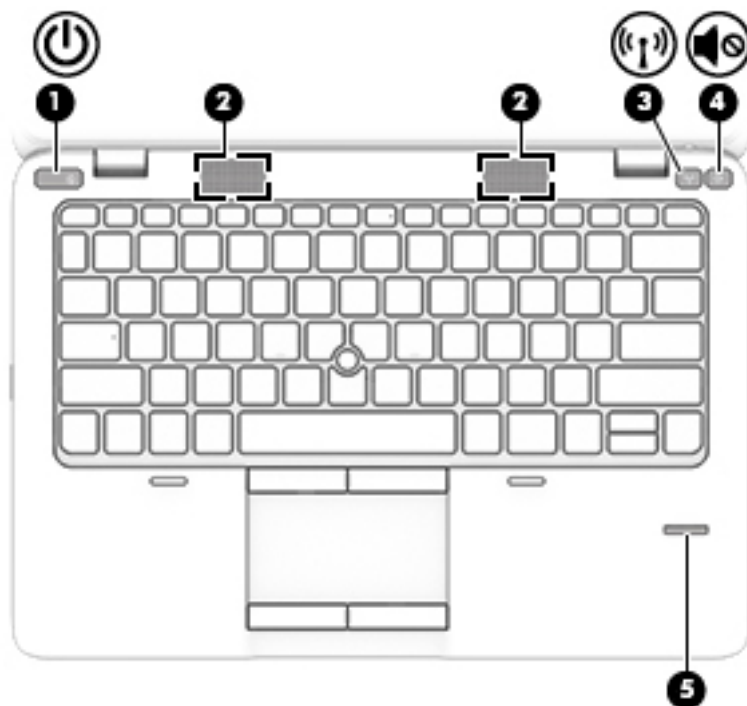
Componente		Descripción
(1)	Dispositivo señalador tipo palanca	Permite mover el puntero y seleccionar o activar elementos en la pantalla.
(2)	Botón izquierdo del dispositivo señalador tipo palanca	Funciona igual que el botón izquierdo de un mouse externo.
(3)	Botón e indicador luminoso de activación/desactivación del TouchPad	Activa y desactiva el TouchPad.
(4)	Área del TouchPad	Permite mover el puntero y seleccionar o activar elementos en la pantalla.
(5)	Botón izquierdo del TouchPad	Funciona igual que el botón izquierdo de un mouse externo.
(6)	Botón derecho del dispositivo señalador tipo palanca	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



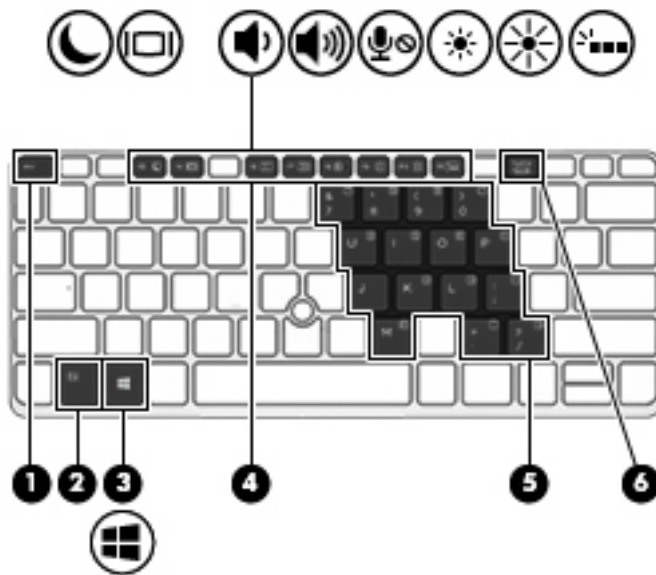
Componente	Descripción
(1)  Indicador luminoso de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> Encendido: El equipo está encendido. Intermitente: El equipo está en estado de suspensión, que es un modo de ahorro de energía. En este estado, el equipo interrumpe la alimentación de la pantalla y de otros componentes innecesarios. 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.
(2) Indicador luminoso de bloq mayús	Encendido: La función bloq mayús, que cambia las teclas a mayúscula, está activada.
(3)  Indicador luminoso de silencio del micrófono	<ul style="list-style-type: none"> Ámbar: el sonido del micrófono está apagado. Apagado: el sonido del micrófono está encendido.
(4) Indicador luminoso de bloq num	Encendido: La función bloq num está activada.
(5)  Indicador luminoso de conexiones inalámbricas	Encendido: Un dispositivo inalámbrico integrado, como un dispositivo de red de área local inalámbrica (WLAN) y/o un dispositivo Bluetooth®, está encendido.
(6)  Indicador luminoso de silencio	<ul style="list-style-type: none"> Ámbar: El sonido del equipo está apagado. Apagado: El sonido del equipo está encendido.

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



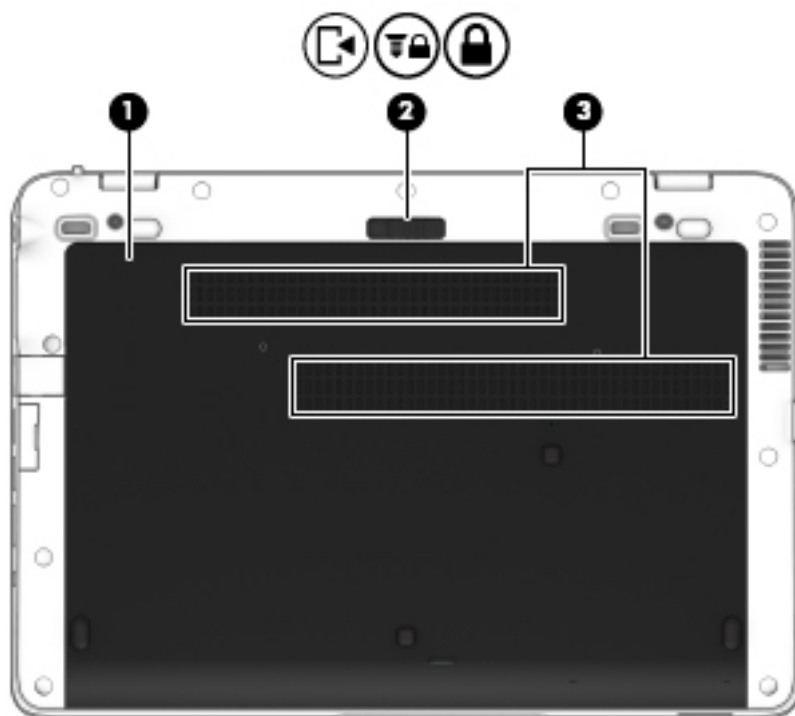
Componente	Descripción
(1)  Botón de inicio/apagado	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el equipo esté apagado, presione el botón para encender el equipo. • Cuando el equipo está encendido, presione brevemente el botón para iniciar la suspensión. • Cuando el equipo esté en estado de suspensión, presione brevemente el botón para salir de la suspensión. • Cuando el equipo está en hibernación, presione brevemente el botón para salir de la hibernación. <p>PRECAUCIÓN: Presionar el botón de inicio/apagado ocasiona la pérdida de la información que no se haya guardado.</p> <p>Para obtener más información acerca de su configuración de energía: Seleccione Inicio > Panel de control > Sistema y seguridad > Opciones de energía.</p>
(2) Altavoces (2)	Producen sonido.
(3)  Botón de conexiones inalámbricas	Enciende o apaga los recursos inalámbricos, pero no establece ninguna conexión inalámbrica.
(4)  Botón de silencio	Silencia y restaura el volumen del altavoz.
(5) Lector de huellas digitales (sólo en algunos modelos)	Permite iniciar una sesión en Windows utilizando una huella digital en lugar de una contraseña.


Teclas



Componente	Descripción
(1) Tecla <i>esc</i>	Muestra información del sistema cuando se presiona en combinación con la tecla <i>fn</i> .
(2) Tecla <i>fn</i>	Ejecuta las funciones del sistema frecuentemente utilizadas al presionarla junto con una tecla de función, la tecla <i>bloq num</i> , la tecla <i>esc</i> o la tecla <i>b</i> .
(3)  Tecla 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 <i>fn</i> .
(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 <i>bloq num</i>	Activa y desactiva el teclado numérico incorporado cuando se presiona en combinación con la tecla <i>fn</i> .

Parte inferior







Componente	Descripción
(1) Cubierta de servicio	<p>Proporciona acceso al compartimento de la unidad de disco duro, a la ranura del módulo de LAN inalámbrica (WLAN), a la ranura del módulo de WWAN (sólo en algunos modelos) y a las ranuras para módulos de memoria.</p> <p>PRECAUCIÓN: Para evitar que el sistema deje de responder, sustituya el módulo inalámbrico solamente por un módulo inalámbrico autorizado para el uso en el equipo por la agencia gubernamental que regula los dispositivos inalámbricos en su país o región. Si sustituye el módulo y luego recibe un mensaje de advertencia, extráigalo para que el equipo vuelva a funcionar y, a continuación, póngase en contacto con el soporte. Para acceder a Ayuda y soporte técnico, seleccione Inicio > Ayuda y soporte técnico.</p>
(2)  Pestillo de liberación de la cubierta de servicio	<p>Libera la cubierta de servicio del equipo.</p> <p>NOTA: Un tornillo de seguridad está disponible para evitar que la cubierta de servicio técnico se suelte accidentalmente.</p>
(3) Orificios de ventilación (2)	<p>Permiten que el flujo de aire enfríe los componentes internos.</p>

Componente	Descripción
	NOTA: 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) 	Indicador luminoso de conexiones inalámbricas Encendido: Un dispositivo inalámbrico integrado, como un dispositivo de red de área local inalámbrica (WLAN) y/o un dispositivo Bluetooth®, está encendido.
(2) 	Indicador luminoso de inicio/apagado <ul style="list-style-type: none"> Encendido: El equipo está encendido. 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. 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.
(3) 	Indicador luminoso del adaptador de CA/batería <ul style="list-style-type: none"> Blanco: El equipo está conectado a la alimentación externa y la batería está cargada del 90 al 99 por ciento. Ámbar: El equipo está conectado a la alimentación externa y la batería está cargada del 0 al 90 por ciento. Ámbar intermitente: Una batería, que es la única fuente de alimentación disponible, ha alcanzado un nivel de batería bajo. Cuando la batería alcanza un nivel muy bajo de batería, el indicador luminoso de la batería comienza a parpadear rápidamente. Apagado: La batería está totalmente cargada.
(4) 	Indicador luminoso de la unidad de disco duro <ul style="list-style-type: none"> Blanco intermitente: Se está accediendo a la unidad de disco duro. Ámbar: HP 3D DriveGuard ha estacionado temporalmente la unidad de disco duro.

Componente	Descripción
	NOTA: Para obtener más información sobre HP 3D DriveGuard, consulte Uso de HP 3D DriveGuard en la página 55 .

3 Conexión a una red

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

Conexión a una red inalámbrica

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

- Dispositivo de red de área local inalámbrica (WLAN)— Conecta el equipo a redes de área local inalámbricas (generalmente denominadas redes Wi-Fi, LAN inalámbricas o WLAN) de empresas, domicilios y lugares públicos como aeropuertos, restaurantes, cafeterías, hoteles o facultades. En una WLAN, el dispositivo inalámbrico móvil de su equipo se comunica con un enrutador inalámbrico o un punto de acceso inalámbrico.
- Módulo HP Mobile Broadband (sólo 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 10 metros (aproximadamente 33 pies) entre sí.

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 (sólo 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 -

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 (sólo 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 avisos 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 -

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 ámbar, 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 (sólo en algunos modelos)

HP Mobile Broadband permite que su equipo use redes WWAN para acceder a Internet desde más lugares y a través de áreas más amplias que con el uso de WLAN. Para usar HP Mobile Broadband se necesita un proveedor de servicio de red (conocido como *operador de red móvil*) que, en la mayoría de los casos, es un operador de red de telefonía móvil. La cobertura de HP Mobile Broadband es parecida a la cobertura de voz de la telefonía móvil.

Cuando se utiliza con un servicio de operador de red móvil, HP Mobile Broadband le da la libertad de permanecer conectado a Internet, enviar correo electrónico o conectarse a su red corporativa si está de viaje o fuera del alcance de los puntos de acceso Wi-Fi.

HP admite las siguientes tecnologías:

- HSPA (Acceso a paquete en alta velocidad), que ofrece acceso a redes con base en el estándar de telecomunicaciones del sistema global para comunicaciones móviles (GSM).
- EV-DO (Datos de evolución optimizados), que ofrece acceso a redes con base en el estándar de telecomunicaciones de acceso múltiple de división de código (CDMA).


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 viene impreso en una etiqueta dentro del compartimento de la batería de su equipo.

Algunos operadores de redes móviles requieren el uso de un SIM. Un SIM contiene información básica sobre usted, como un PIN (número de identificación personal), al igual que información de la red. Algunos equipos incluyen un SIM que viene preinstalado en el compartimento de la batería. 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.

Para obtener información sobre la inserción o extracción de la tarjeta SIM, consulte la sección [Inserción y extracción de un SIM en la página 19](#) en este capítulo.

Para obtener información sobre HP Mobile Broadband y sobre cómo activar el servicio con una operadora de red de telefonía móvil preferida, consulte la información sobre HP Mobile Broadband incluida con su equipo. Para obtener más información, consulte <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> (sólo en algunas regiones/países).


Inserción y extracción de un SIM


 **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños a los conectores, use la mínima fuerza necesaria cuando inserte una tarjeta SIM.

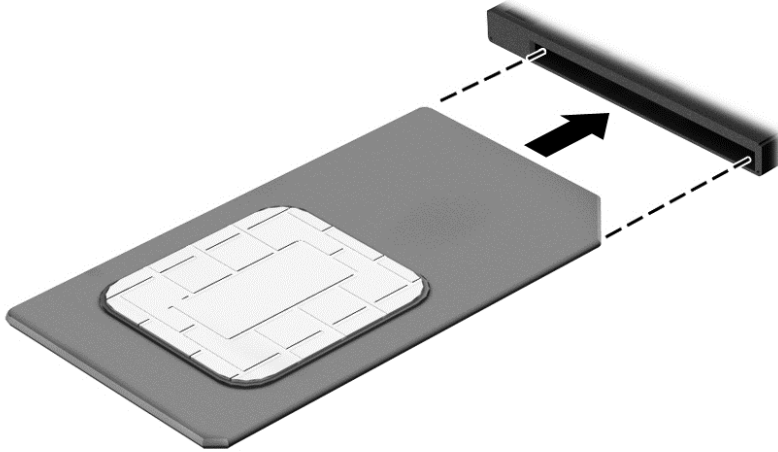
Para insertar un SIM, siga estos pasos:

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. Voltee el equipo sobre una superficie plana, con el compartimento de la batería hacia usted.
6. Extraiga la batería.


7. Inserte la tarjeta SIM en la ranura SIM y empújela suavemente en la ranura hasta que encaje con firmeza.

 **NOTA:** Es posible que la apariencia de la tarjeta SIM de su equipo difiera ligeramente de la imagen de esta sección.

 **NOTA:** Vea la imagen del compartimento de la batería para determinar cómo se debe insertar la tarjeta SIM en su equipo.



8. Vuelva a colocar la batería.

 **NOTA:** HP Mobile Broadband se desactivará si no se reemplaza la batería.

9. Vuelva a conectar la alimentación externa.
10. Vuelva a conectar los dispositivos externos.
11. Encienda el equipo.

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

Uso de GPS

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)

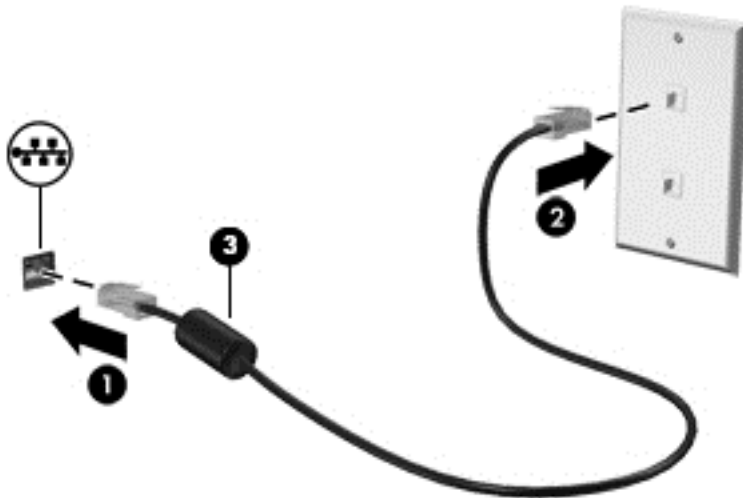
Utilice una conexión LAN si desea conectar el equipo directamente a un enrutador en su hogar (en lugar de trabajar de manera inalámbrica), o si desea conectarse a una red existente en su oficina.

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 (sólo 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 (sólo 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 del 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

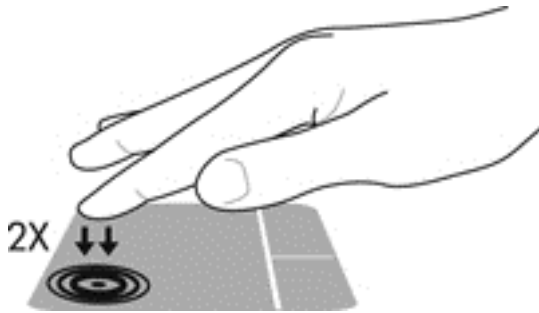
El TouchPad le permite navegar por la pantalla del equipo y controlar el puntero mediante movimientos sencillos de los dedos.

 **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.



Punteo

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

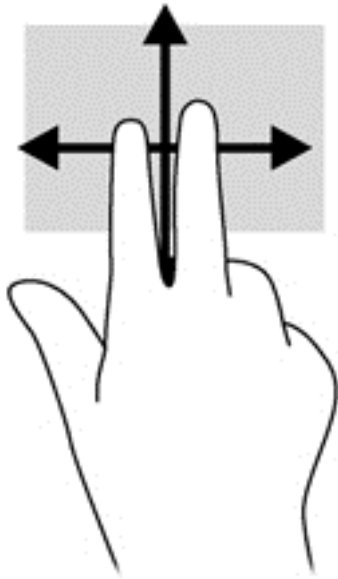
- Pulse con un dedo sobre la zona del TouchPad para hacer una selección. Puntee dos veces un elemento para abrirlo.



Desplazamiento

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

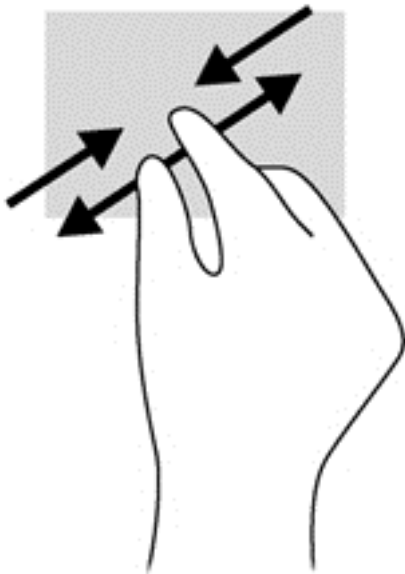
- Coloque dos dedos apenas separados en el área del TouchPad y arrástrelos hacia arriba, abajo, izquierda o derecha.



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 hacer zoom coloque dos dedos juntos sobre el área del TouchPad y luego sepárelos.
- Para reducir el zoom coloque dos dedos separados sobre el área del TouchPad y luego júntelos.

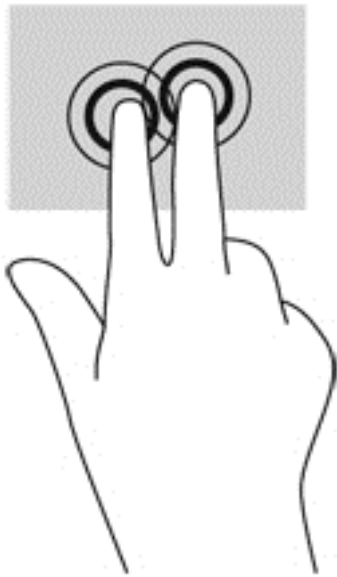


Clic con dos dedos

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.

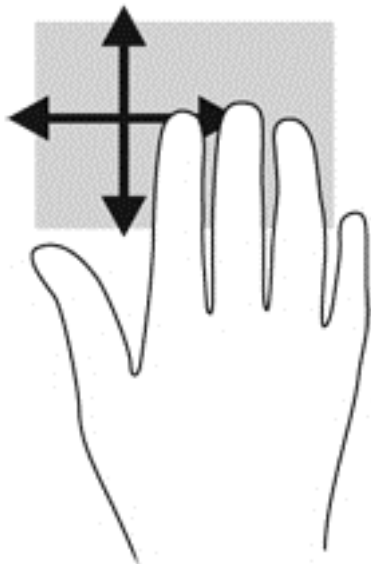
- Coloque dos dedos en el área del TouchPad y presione para abrir el menú de opciones del objeto seleccionado.



Movimiento rápido (sólo 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** y la tecla **esc** o una de las teclas de función.

 **NOTA:** Para obtener más información sobre la ubicación de las teclas de acceso rápido, consulte [Teclas en la página 10](#).


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.

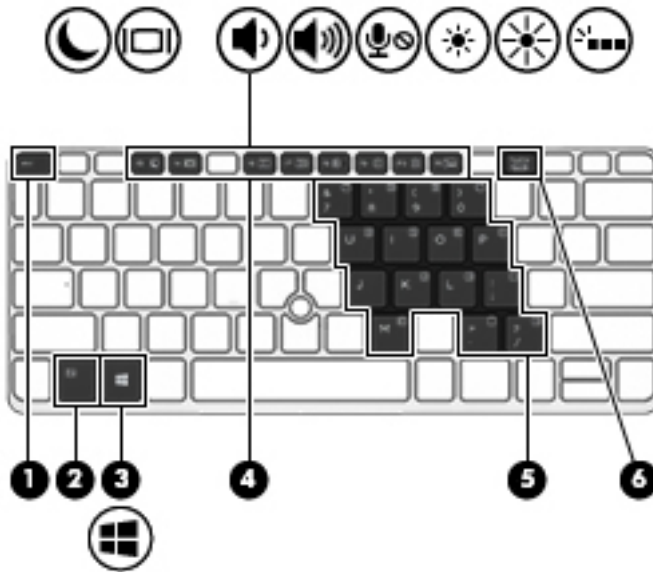
Combinación de teclas de acceso rápido	Descripción
 fn+esc	Muestra información del sistema.
 fn+f3	Inicia la suspensión, que guarda su información en la memoria del sistema. Se apagan la pantalla y otros componentes del sistema y se ahorra energía. Para salir de la suspensión, presione brevemente el botón de inicio/apagado. PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de pérdida de información, guarde su trabajo antes de iniciar la suspensión.
 fn+f4	Alterna la imagen de la pantalla entre dispositivos de visualización conectados al sistema. Por ejemplo, si se ha conectado un monitor al equipo, fn+f4 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. 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 fn+f4 también puede alternar imágenes entre otros dispositivos que reciben información de video en el equipo.
 fn+ f6	Reduce el volumen de los altavoces.
 fn+f7	Aumenta el volumen de los altavoces.
 fn+f8	Silencia el micrófono.
 fn+f9	Disminuye el nivel de brillo de la pantalla.
 fn+f10	Aumenta el nivel de brillo de la pantalla.
 fn+f10	Enciende y apaga la luz de fondo del teclado. NOTA: 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.

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.

 **NOTA:** Para obtener más información sobre la ubicación del teclado incorporado, consulte [Teclas en la página 10](#).


Uso del teclado numérico incorporado



Componente	Descripción
(2) Tecla fn	Activa el teclado numérico incorporado y lo desactiva al presionarla junto con la tecla bloq num . NOTA: 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 bloq num	Activa y desactiva el teclado numérico incorporado cuando se presiona en combinación con la tecla fn . NOTA: 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 conectar altavoces cableados a su equipo conectándolos a los puertos USB (o al conector de salida de audio) de su equipo o en una estación de conexión.


Para conectar los 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 > Ayuda y soporte técnico > Guías del usuario**.


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

 **NOTA:** Consulte [Conozca su equipo en la página 4](#) para obtener información sobre el tipo de controles de volumen que tiene su equipo.


Conexión de auriculares y micrófonos

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

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

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de lesiones personales, baje el volumen antes de utilizar auriculares, auriculares de botón o un set de auriculares y micrófono. Para obtener información de seguridad adicional, vea los *Avisos normativos, de seguridad y medioambientales*. Para acceder a esta guía, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico > Guías del usuario**.

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 (sólo 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


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 tiene los siguientes puertos de video externos:

- VGA
- DisplayPort

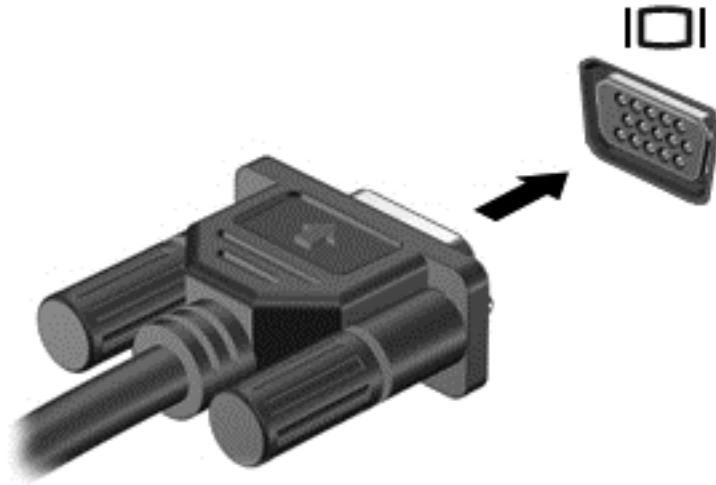
 **IMPORTANTE:** Asegúrese de que el cable del dispositivo externo esté conectado al conector correcto del equipo, mediante el cable correcto. Haga clic en las instrucciones del fabricante del dispositivo si tiene preguntas.

 **NOTA:** Consulte [Conozca su equipo en la página 4](#) 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:
 - **Sólo 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.
 - **Sólo en la segunda pantalla:** vea la imagen de la pantalla sólo 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 (sólo en algunos modelos)

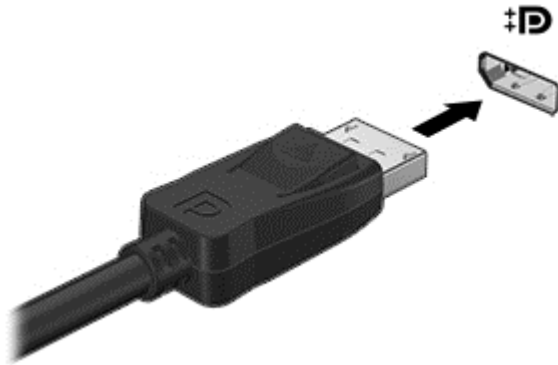
El puerto DisplayPort permite conectar el equipo a un dispositivo de video o audio opcional, como una televisión de alta definición o a cualquier componente digital o de audio compatible. El puerto DisplayPort ofrece un rendimiento más alto que el puerto de monitor externo VGA y mejora la conectividad 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:
 - **Sólo 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.
 - **Sólo en la segunda pantalla:** vea la imagen de la pantalla sólo 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.

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 precise substituir 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 sea desconectado de una fuente de alimentación externa durante un período prolongado

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

 **NOTA:** Si el equipo está en suspensión o hibernación, deberá primero salir de la suspensión o hibernación antes de 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 alimentación 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.
- Puntee en el TouchPad o deslice el dedo sobre él.

Cuando el equipo sale de la suspensión, los indicadores luminosos de alimentación se encienden y el equipo 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 alimentación 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.

Búsqueda de información adicional de la batería

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

- La herramienta de verificación de la batería para examinar el desempeño de la batería
- Información sobre calibración, administración de energía y sobre los cuidados apropiados que deben tomarse para que la batería dure más
- Información sobre los tipos de baterías, sus especificaciones, ciclos de vida y capacidad

Para acceder a información sobre la batería:

- ▲ Seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico > Obtener más información > Planes de energía: Preguntas más frecuentes.**

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 > Ayuda y soporte técnico > Solución de problemas > Energía, térmico y mecánico**.
3. Haga clic en la ficha **Energía** y luego en **Verificación de la batería**.

Verificación de la batería HP examina la batería y sus celdas 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 crítico, ocurrirá lo siguiente:

- El indicador luminoso de la batería indica un nivel de batería bajo o crítico.

– o –

- 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 36](#).

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

Para 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.

Inserción o extracción de la batería

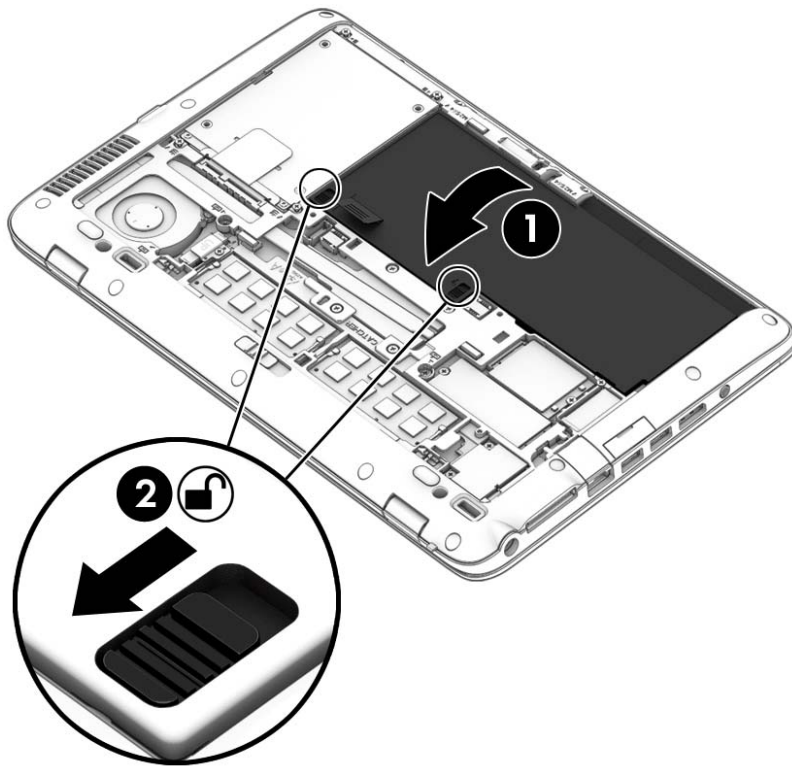
Inserción de una batería

Para insertar la batería:

1. Voltee el equipo sobre una superficie plana, con el compartimento de la batería hacia usted.

2. Inserte la batería en su compartimiento, alineando las pestañas de la batería (1) con las muescas del equipo, y luego presione la batería hacia abajo hasta que encaje.

Deslice los dos pestillos de liberación de la batería (2) para fijar la batería en su posición correcta.



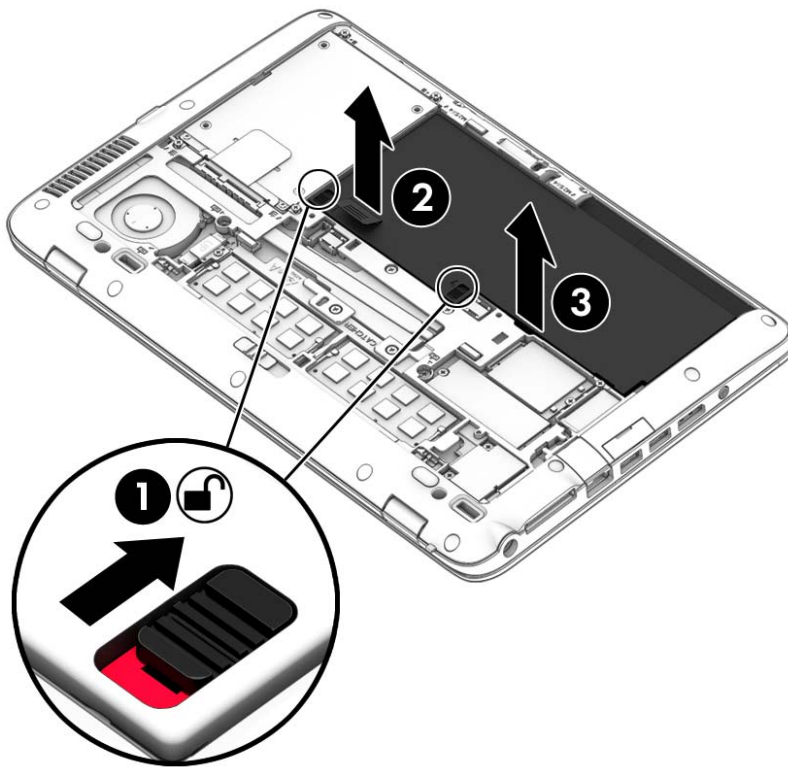
Extracción de una batería

Para extraer la batería:

⚠ PRECAUCIÓN: La extracción de una batería que es la única fuente de alimentación del equipo puede provocar la pérdida de información. Para evitar la pérdida de información, guarde su trabajo y apague el equipo a través de Windows antes de retirar la batería.

1. Extracción de la cubierta de servicio. Consulte [Extracción o reemplazo de la cubierta de servicio en la página 51](#).
2. Deslice las dos pestillos de liberación de la batería hasta la posición de desbloqueo (1). Podrá ver el color rojo debajo los pestillos.

3. Usando la pestaña de tela, incline la batería hacia arriba (2) y luego levántela (3) para sacarla de la estructura.



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.

Almacenamiento de una batería reemplazable por el usuario (sólo en algunos modelos)

⚠ PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de dañar la batería, no la exponga a altas temperaturas durante períodos de tiempo prolongados.


Si el equipo no va a utilizarse y va a permanecer desconectado de una fuente de alimentación externa durante más de dos semanas, retire la batería reemplazable por el usuario y guárdela por separado.

Para prolongar la carga de una batería almacenada, colóquela en un lugar frío y seco.

📝 NOTA: Una batería guardada debe verificarse cada 6 meses. Si la carga está en menos del 50 por ciento, recargue la batería antes de volver a guardarla.

Calibre la batería antes de utilizarla si ha estado almacenada durante un mes o más.

Eliminación de una batería reemplazable por el usuario


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


Consulte los *Avisos normativos, de seguridad y medioambientales* para ver cómo eliminar la batería correctamente. Para acceder a las guías del usuario, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico > Guías del usuario**. Para acceder a la información de la batería, seleccione **Inicio > Ayuda y soporte técnico > Conocer > Planes de energía: Preguntas más frecuentes**.


Reemplazo de una batería reemplazable por el usuario

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

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 sólo el adaptador de CA suministrado con el equipo, un adaptador de CA de reemplazo suministrado por HP o un adaptador de CA compatible comprado a HP.

 **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 (sólo 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 alimentación 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.

7 Tarjetas y dispositivos externos

Uso de lectores de tarjetas de memoria (sólo en algunos modelos)

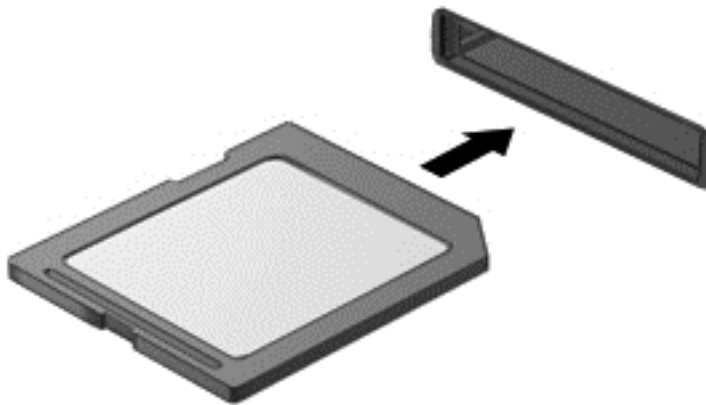
Las tarjetas de memoria opcionales permiten almacenar datos de forma segura y compartirlos fácilmente. Estas tarjetas frecuentemente se utilizan con cámaras y PDA equipados con medios digitales, así como con otros equipos.

Para determinar los formatos de tarjeta de memoria que admite su equipo, consulte [Conozca su equipo en la página 4](#).

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.



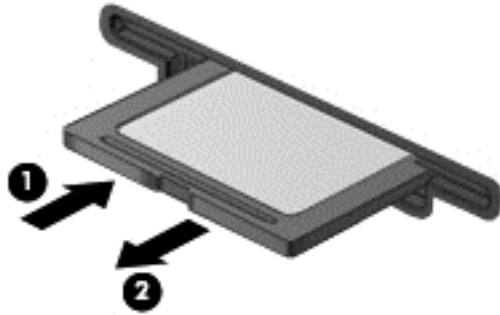
Oirá un sonido cuando se haya detectado el dispositivo y es posible que se vea un menú de opciones.


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 una smart card

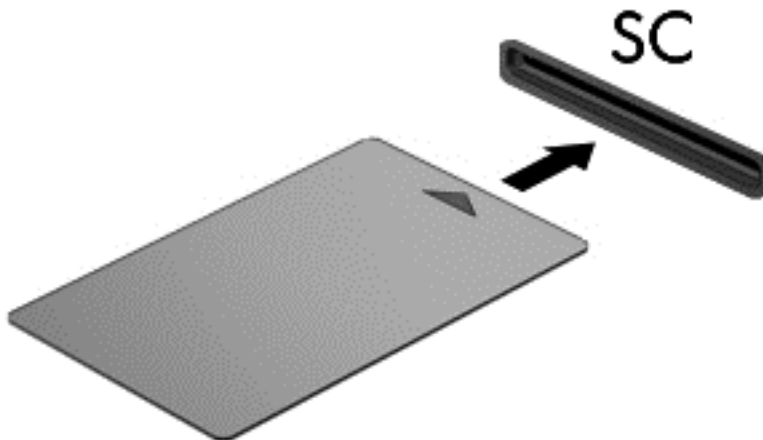
 **NOTA:** El término *smart card* se utiliza en todo este capítulo para hacer referencia tanto a smart cards como a Java™ Cards.

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 (sólo 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

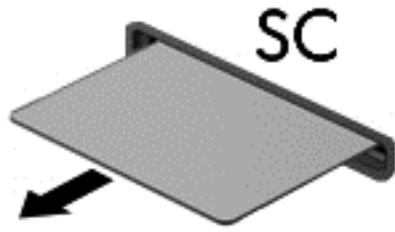
1. Sostenga el lado de la etiqueta de la smart card hacia arriba y deslice con cuidado la tarjeta en el lector de smart card hasta que encaje.



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 bus serie universal (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 de 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)
- Compartimento 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 compartimento 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 protector adecuado y ponga un rótulo que indique "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 compartimento 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:

Guarde 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.

Extracción o reemplazo de la cubierta de servicio

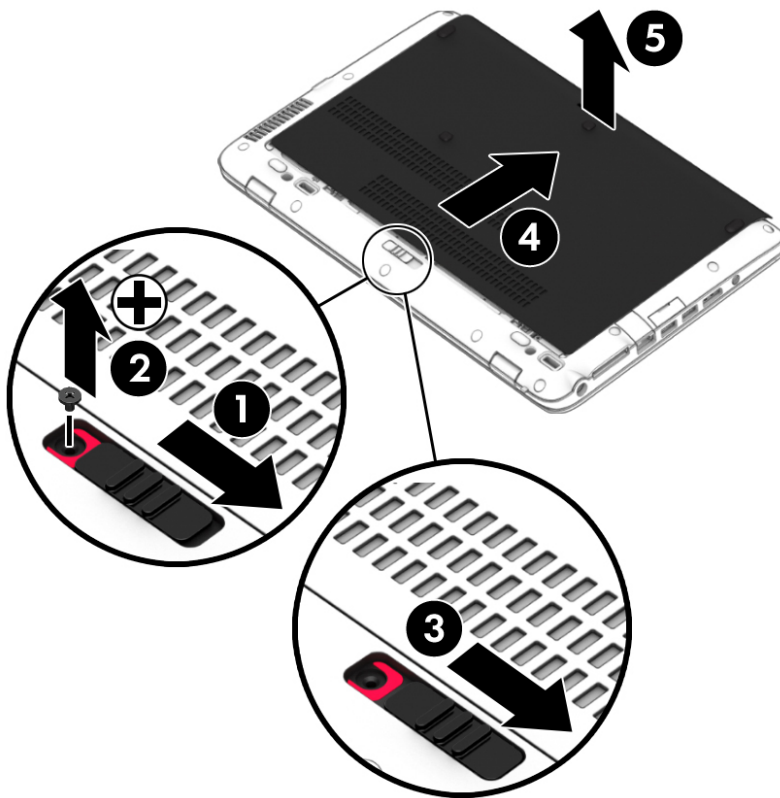
Extracción de la cubierta de servicio

Extraiga la cubierta de servicio para acceder a la ranura del módulo de memoria, a la unidad de disco duro y a otros componentes.

1. Con el equipo volteado, deslice el pestillo de liberación de la cubierta de servicio hasta la posición de desbloqueo (1), extraiga el tornillo (si el tornillo opcional está en uso) (2) o, si no se está utilizando el tornillo, simplemente deslice el pestillo de liberación hacia la derecha (3) para soltar la cubierta de servicio.

 **NOTA:** Si desea utilizar el tornillo opcional, este se encuentra guardado dentro de la cubierta de servicio.

2. Deslice la puerta de servicio hacia la parte frontal del equipo (4) y levántela (5) para extraer la puerta de servicio.




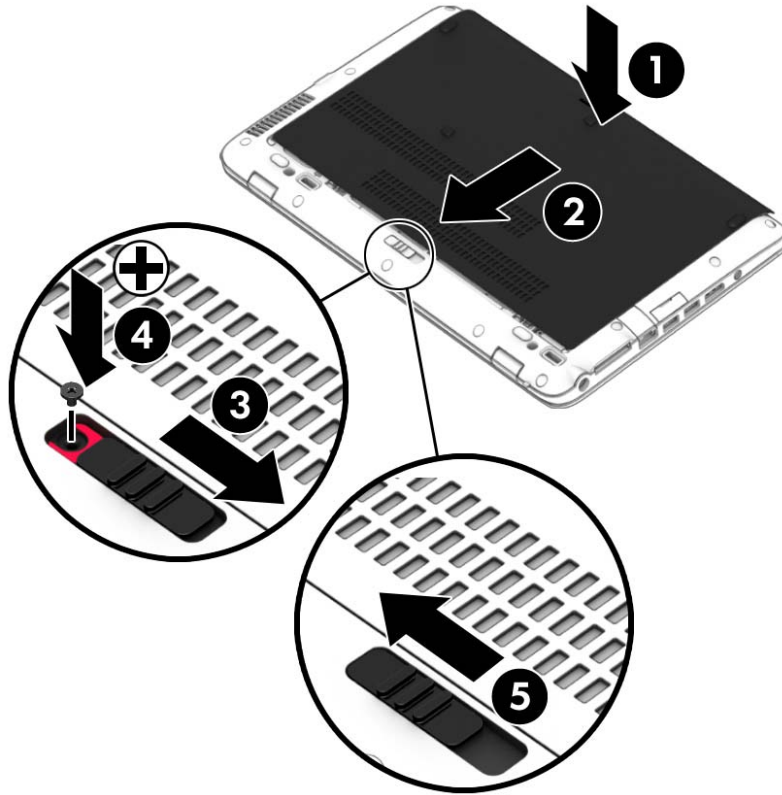
Sustitución de la cubierta de servicio

Reemplace la cubierta de servicio luego de acceder a la ranura del módulo de memoria, a la unidad de disco duro, a la etiqueta normativa y a otros componentes.


1. Incline hacia abajo la cubierta de servicio para alinear el borde frontal de la cubierta de servicio cerca del borde frontal del equipo (1).
2. Deslice la cubierta de servicio hacia adelante (2) hasta que la cubierta de servicio se ajuste en su lugar.

3. Con el compartimiento de la batería hacia usted, deslice el pestillo de liberación de la cubierta de servicio hacia la derecha (3) y, si lo elige, inserte y apriete el tornillo opcional (4) para mantener la cubierta de servicio en su lugar. Deslice el pestillo de liberación hacia la izquierda para bloquear la cubierta de servicio (5).

 **NOTA:** Si desea utilizar el tornillo opcional, este se encuentra dentro de la cubierta de servicio.



Sustitución o actualización de la unidad de disco duro

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

Apague el equipo antes de extraer la unidad de disco duro de su compartimiento. No extraiga una unidad de disco duro si el equipo está encendido, en estado de suspensión o en estado de hibernación.

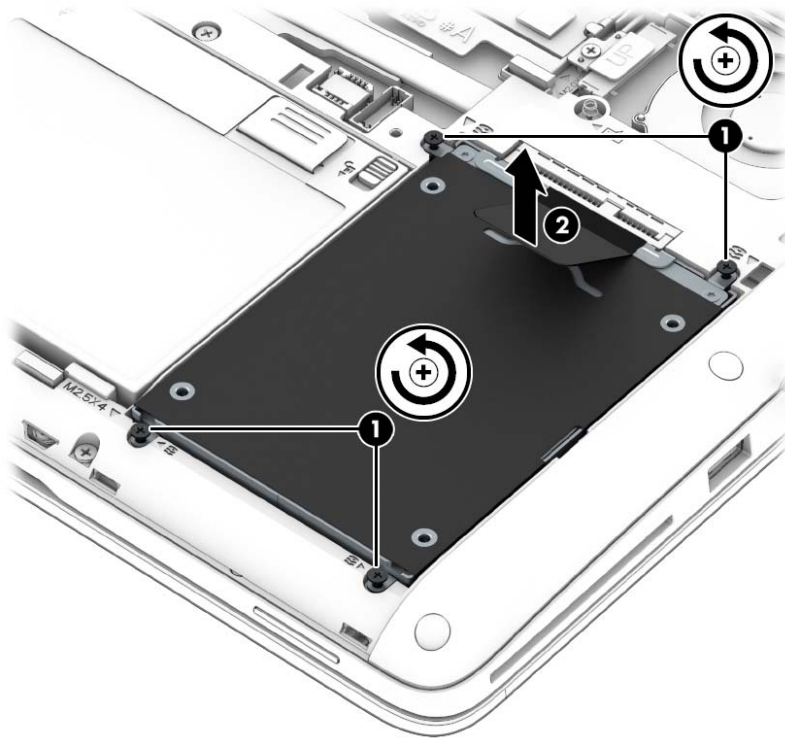
En caso de no estar seguro de si el equipo está apagado, presione el botón de inicio/apagado para encender el equipo. A continuación, apague el equipo por medio del sistema operativo.

Extracción de la unidad de disco duro


Para extraer una unidad de disco duro:

1. Guarde su trabajo y apague el equipo.
2. Desconecte los dispositivos de alimentación de CA y externos conectados al equipo.
3. Voltee el equipo sobre una superficie plana.
4. Extraiga la cubierta de servicio (consulte [Extracción o reemplazo de la cubierta de servicio en la página 51](#)) y la batería (consulte [Extracción de una batería en la página 40](#)).

5. Afloje los 4 tornillos de la cubierta de la unidad de disco duro (1). Tire de la pestaña de tela de la unidad de disco duro (2) hacia arriba y luego extraiga la unidad.



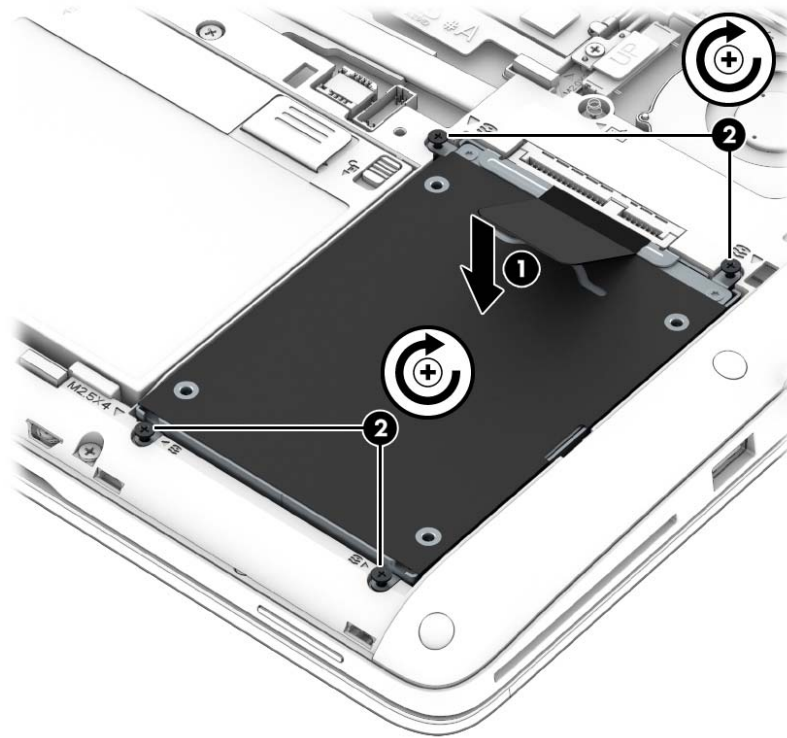
Instalación de una unidad de disco duro

 **NOTA:** Es posible que la apariencia de su equipo difiera ligeramente de las imágenes de esta sección.

Para instalar la unidad de disco duro:

1. Coloque la unidad de disco duro en el compartimiento respectivo (1), asegurándose de que la pestaña de tela se mantenga encima.

2. Ajuste los tornillos de la unidad de disco duro (4).




3. Vuelva a colocar la batería (consulte [Inserción de una batería en la página 39](#)) y la cubierta de servicio (consulte [Sustitución de la cubierta de servicio en la página 51](#)).
4. Conecte la alimentación de CA y los dispositivos externos al equipo.
5. Encienda el equipo.

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

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 en el equipo cambia de color para mostrar que la unidad del compartimiento de disco duro principal y/o la unidad del compartimiento de disco duro secundario (sólo 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.

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.hp.com>.

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 u otra credencial de autenticación
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 (sólo en algunos modelos), unidad de disco duro externa (sólo 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">• Software HP Drive Encryption• Windows Defender
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. NOTA: 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. NOTA: 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. NOTA: 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. NOTA: 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 aparece en la parte inferior de la pantalla el mensaje "Press the ESC key for Startup Menu" (Presione la tecla ESC para el menú de inicio).
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, haga clic en **Save** (Guardar) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– o –

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 aparece en la parte inferior de la pantalla el mensaje "Press the ESC key for Startup Menu" (Presione la tecla ESC para el menú de inicio).
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, escriba su contraseña nueva otra vez para confirmar.
6. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración del equipo, haga clic en el icono **Save** (Guardar), en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla, y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– o –

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 aparece en la parte inferior de la pantalla el mensaje "Press the ESC key for Startup Menu" (Presione la tecla ESC para el menú de inicio).
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. Lea la advertencia. Para continuar, seleccione **YES** (Sí).
7. Cuando se le solicite que escriba su nueva contraseña nuevamente, deje el campo en blanco y luego presione **intro**.
8. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración del equipo, haga clic en el icono **Save** (Guardar), en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla, y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– o –


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 aparezca el mensaje **BIOS administrator password** (Contraseña de administrador de BIOS), escriba su contraseña (usando la misma clase de teclas que utilizó para configurar la contraseña) y luego presione **intro**. Después de tres intentos fallidos por ingresar la contraseña de administrador de BIOS, debe 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 esta 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 sólo eliminando la protección de DriveLock de la unidad. La protección de DriveLock se puede retirar de la unidad sólo 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. 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**.
4. Haga clic en Set Password DriveLock (global) (Configurar contraseña en DriveLock [global]).
5. Introduzca la contraseña de administrador del BIOS y, a continuación, presione **intro**.
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 y luego presione **intro**.
9. Cuando se le solicite, vuelva a introducir la contraseña principal y luego presione **intro**.
10. Cuando se le solicite, introduzca una contraseña de usuario y luego presione **intro**.
11. Cuando se le solicite, vuelva a introducir la contraseña de usuario y luego presione **intro**.
12. 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.

13. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración del equipo, haga clic en el icono **Save** (Guardar), en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla, y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– o –

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 compartimento multiuso externo.

Cuando aparezca el mensaje **DriveLock Password** (Contraseña de DriveLock), escriba su contraseña maestra 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. 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**.
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 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 solicite, introduzca su contraseña actual y luego presione **intro**.
9. Cuando se le solicite, introduzca una nueva contraseña y luego presione **intro**.
10. Cuando se le solicite, vuelva a introducir la nueva contraseña y luego presione **intro**.
11. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración del equipo, haga clic en el icono **Save** (Guardar), en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla, y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– o –

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. 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**.
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 **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. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, haga clic en **Save** (Guardar) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– o –

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 DriveLock Automático. Cuando se activa la contraseña de DriveLock Automático, 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 DriveLock Automático

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

1. Encienda o reinicie el equipo y luego presione **esc** mientras aparece en la parte inferior de la pantalla el mensaje “Press the ESC key for Startup Menu” (Presione la tecla ESC para el menú de inicio).
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** (DriveLock Automático), 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, haga clic en **Save** (Guardar) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– o –

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 DriveLock Automático

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 aparece en la parte inferior de la pantalla el mensaje “Press the ESC key for Startup Menu” (Presione la tecla ESC para el menú de inicio).
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** (DriveLock Automático), 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. Use un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Disable protection** (Desactiva protección).
7. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración del equipo, haga clic en el icono **Save** (Guardar), en el ángulo inferior izquierdo de la pantalla, y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– o –

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 a correo electrónico, una red o a Internet, usted 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:


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

Cuando un firewall 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 sobre 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

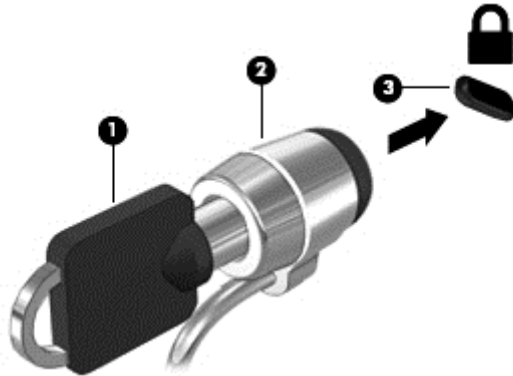
El software HP Client Security Manager viene preinstalado en modelos de equipos seleccionados. Puede accederse a este software a través del Panel de control de Windows. HP ProtectTools Security Manager proporciona recursos de seguridad que sirven de protección contra el acceso no autorizado al equipo,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

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 4](#) 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 (sólo 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 el Administrador de credenciales de HP Client Security. Consulte la Ayuda del software HP Client Security.

Una vez que registre sus huellas digitales en el administrador de credenciales, puede 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 sensor metálico pequeño que se encuentra en una de las siguientes áreas de su equipo:


- Cerca de la parte inferior del TouchPad
- A la derecha del teclado
- En la parte superior derecha de la pantalla
- A la izquierda de la pantalla


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 4](#) para conocer la ubicación del lector de huellas digitales en su equipo.


10 Mantenimiento


Adición y reemplazo de módulos de memoria

El equipo tiene un compartimento de módulo de memoria. Es posible aumentar la capacidad del equipo añadiendo un módulo de memoria en la ranura para módulo de memoria de expansión vacía o actualizando el módulo de memoria que se encuentra en la ranura del módulo de memoria principal.

 **NOTA:** Antes de agregar o sustituir un módulo de memoria, asegúrese de que el equipo tiene la versión más reciente del BIOS y, si es necesario, actualice el BIOS. Consulte [Actualización del BIOS en la página 81](#).

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


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


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

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

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

Si no está seguro de si el equipo está apagado o en hibernación, presione el botón de inicio/apagado para encender el equipo. A continuación, apague el equipo por medio del sistema operativo.

 **NOTA:** Para usar una configuración de dos canales al añadir un segundo módulo de memoria, asegúrese de que ambos módulos sean idénticos.

 **NOTA:** La memoria principal está ubicada en la ranura de memoria inferior y la memoria de expansión está ubicada en la ranura de memoria superior.

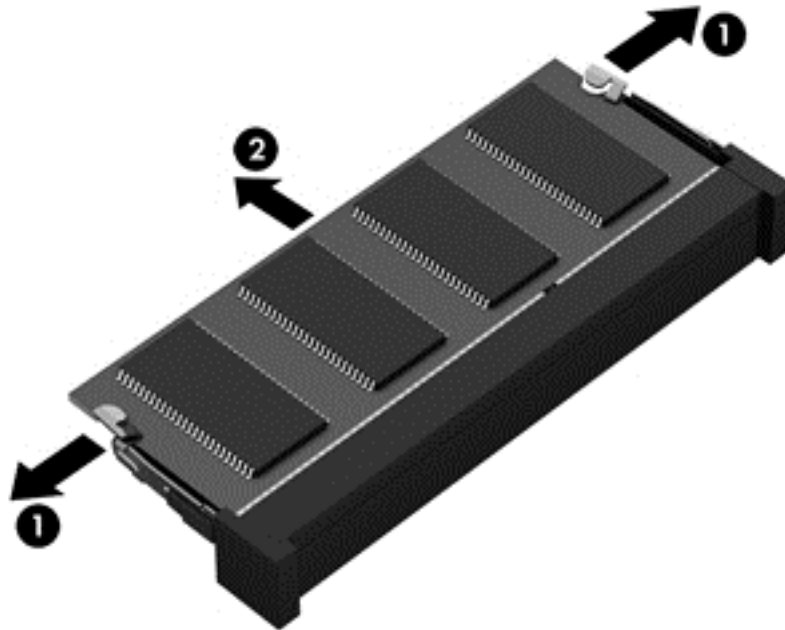
Para añadir o reemplazar un módulo de memoria:

1. Guarde su trabajo y apague el equipo.
2. Desconecte los dispositivos de alimentación de CA y externos conectados al equipo.
3. Extraiga la cubierta de servicio (consulte [Extracción de la cubierta de servicio en la página 51](#)) y la batería (consulte [Extracción de una batería en la página 40](#)).
4. Si está sustituyendo un módulo de memoria, extraiga el módulo de memoria existente:
 - a. Extraiga los clips de retención (1) de cada lado del módulo de memoria.

El módulo de memoria se inclina hacia arriba.

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

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



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

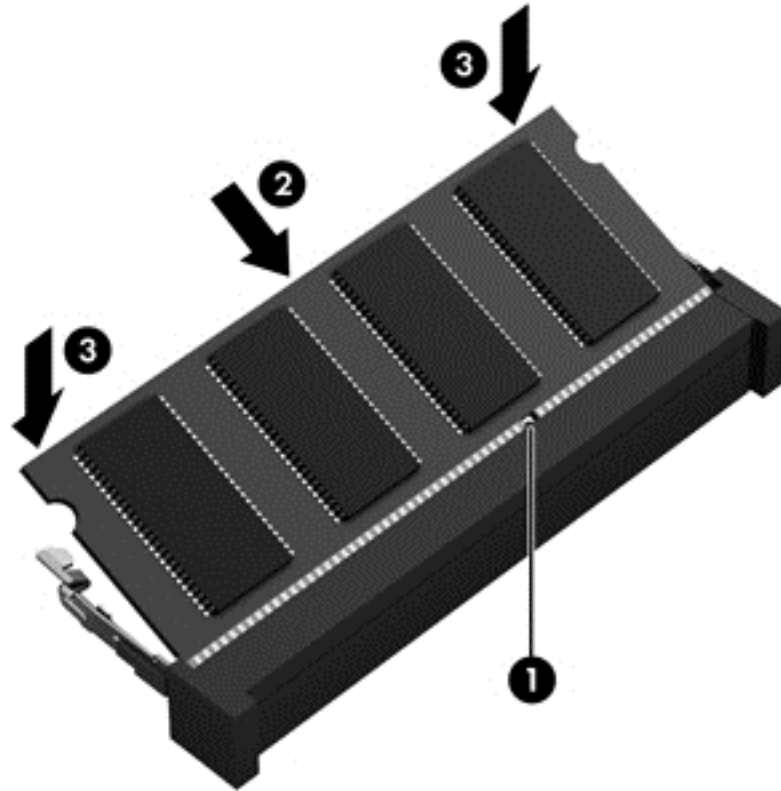
5. Inserte un nuevo módulo de memoria:

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

- a. Alinee el borde con muesca **(1)** del módulo de memoria con la pestaña de la ranura del módulo de memoria.
- b. Con el módulo de memoria a un ángulo de 45 grados con relación a la superficie del compartimento del módulo respectivo, presione el módulo **(2)** en la ranura correspondiente hasta que encaje.

- c. Presione suavemente el módulo de memoria (3) hacia abajo, aplicando presión tanto en el borde izquierdo como en el derecho del módulo, hasta que los clips de retención se encajen.

⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar daños al módulo de memoria, asegúrese de no doblarlo.



6. Vuelva a colocar la batería (consulte [Inserción de una batería en la página 39](#)) y la cubierta de servicio (consulte [Sustitución de la cubierta de servicio en la página 51](#)).
7. Conecte la alimentación de CA y los dispositivos externos al equipo.
8. Encienda el equipo.

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.

1. Apague el equipo.
2. Desconecte la alimentación de CA.
3. Desconecte todos los dispositivos externos con alimentación.

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

Limpieza de la pantalla (todo en uno o portátiles)

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

Limpieza de los lados y la cubierta

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

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

Limpieza del TouchPad, del teclado o del mouse

⚠ ¡ADVERTENCIA! Para reducir el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas o se dañen los componentes internos del equipo, no emplee accesorios de aspiradores para limpiar el teclado. El empleo de un aspirador para dicha tarea puede depositar residuos 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, estas 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 74](#).
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 (sólo en algunos modelos)
 - Crear discos de reparación del sistema (sólo en algunos modelos) con la unidad óptica instalada (sólo 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 74](#).

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"* (Recuperación de controladores)— Instala sólo 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 sólo 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 (sólo en modelos seleccionados) que se pueden utilizar para iniciar (arrancar) 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 (sólo en algunos modelos) o crear un disco de reparación del sistema (sólo 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: Sólo 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** (sólo 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 arrancar (iniciar) su equipo y no puede utilizar los medios de reparación del sistema que creó previamente (sólo 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 77](#).

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 (sólo 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 formateo, 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 77](#).

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 (sólo 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 77](#).

3. Si la partición de HP Recovery aparece en la lista, reinicie el equipo y luego presione **esc** mientras el mensaje "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 (sólo 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. 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 Configuración del equipo (BIOS), MultiBoot y HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

Uso de la configuración del equipo

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 configuración del equipo incluye los ajustes de los tipos de dispositivos instalados, la secuencia de arranque del equipo y la cantidad de memoria del sistema y extendida.

 **NOTA:** Utilice extremo cuidado al realizar cambios en la utilidad de configuración del equipo. Los errores pueden impedir que el equipo funcione correctamente.

Inicio de la utilidad de configuración del equipo

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


Para iniciar la utilidad de configuración del equipo, siga estos pasos:

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

Exploración y selección en la utilidad de configuración del equipo

Para navegar y seleccionar en la utilidad de configuración, siga estos pasos:

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

 **NOTA:** 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.

2. Presione **f10** para acceder a la utilidad de configuración del equipo.

- Para seleccionar un menú o un elemento de menú, use la tecla **tab** y las teclas de flecha del teclado y luego presione **intro** o use un dispositivo señalador para hacer clic en el elemento.
- Para desplazarse hacia arriba o hacia abajo, haga clic en la flecha hacia arriba o hacia abajo en la esquina superior derecha de la pantalla, o utilice la tecla de flecha hacia arriba o hacia abajo del teclado.
- Para cerrar cajas de diálogo abiertas y retornar a la pantalla principal de la utilidad de 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 del equipo, elija uno de los siguientes pasos:

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

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

– o –

Use las teclas de flecha para seleccionar **Main (Principal) > Ignore Changes and Exit** (Ignorar cambios y salir) y luego presione **intro**.

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


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

– o –

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.

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

 **NOTA:** La restauración de los valores predefinidos no cambiará el modo de la unidad de disco duro.


Para hacer que todos los parámetros de la utilidad de configuración del equipo vuelvan a los valores configurados de fábrica, siga estos pasos:

1. Encienda o reinicie el equipo y luego presione **esc** mientras aparece en la parte inferior de la pantalla el mensaje “Press the ESC key for Startup Menu” (Presione la tecla ESC para el menú de inicio).
2. Presione **f10** para acceder a la utilidad de configuración del equipo.
3. Use un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Main (Principal) > Restore Defaults** (Restaurar configuraciones predeterminadas).
4. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
5. Para guardar sus cambios y salir, haga clic en el icono **Save** (Guardar), en la esquina inferior derecha de la pantalla, y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– o –

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.

 **NOTA:** Las configuraciones relativas a contraseñas y seguridad no cambian cuando se restauran los valores de fábrica.

Actualización del BIOS

Versiones actualizadas de BIOS pueden estar disponibles en el sitio web de HP.

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

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

Determinación de la versión del BIOS

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


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

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo.
2. Use un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **Main** (Principal) > **System Information** (Información del sistema).
3. Para salir de la utilidad de configuración sin guardar sus cambios, haga clic en el icono **Exit** (Salir) en la esquina inferior derecha de la pantalla y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

– o –

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

Descarga de una actualización del BIOS

 **PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de que se produzcan daños al equipo o de que la instalación no se realice correctamente, descargue e instale una actualización del BIOS sólo 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 producto de expansión opcional o a una fuente de alimentación opcional. Durante la descarga y la instalación, siga estas instrucciones:

No desconecte la alimentación del equipo al desenchufar 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. Para acceder a Ayuda y soporte técnico, seleccione **Inicio** > **Ayuda y soporte técnico**.
2. Seleccione **Actualizaciones y ajustes** y, a continuación, seleccione **Compruebe las actualizaciones de HP ahora**.
3. En el área de descarga, siga estos pasos:


- a. Identifique la actualización del BIOS más reciente y compárela con la versión del BIOS instalada actualmente en su 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.

Si su actualización es más reciente que su BIOS, anote la ruta de la ubicación de la unidad de disco duro en la que se descargó la actualización del BIOS. Deberá seguir esta ruta cuando esté a punto de instalar la actualización.

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

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


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

Uso de MultiBoot

Sobre el orden de los dispositivos de inicio

Cuando el equipo se inicia, el sistema intenta iniciar desde los dispositivos habilitados. La utilidad MultiBoot, que viene activada de la fábrica, controla el orden en el que el sistema selecciona un dispositivo de inicio. Los dispositivos de inicio pueden incluir unidades ópticas, unidades de disquete, una tarjeta de interfaz de red (NIC), unidades de disco duro y dispositivos USB. Los dispositivos de inicio contienen medios o archivos de inicio que el equipo necesita para iniciar y funcionar correctamente.

 **NOTA:** Algunos dispositivos de inicio deben activarse en la utilidad de configuración del equipo antes de que puedan incluirse en el orden de inicio.

Puede cambiar el orden en el que el equipo busca un dispositivo de inicio modificando el orden de inicio en la utilidad de configuración del equipo. También puede presionar **esc** mientras aparece el mensaje "Press the ESC key for Startup Menu" (Presione la tecla ESC para el menú de Inicio) en la parte inferior de la pantalla, y luego presione **f9**. Al presionar **f9** aparece un menú que muestra los dispositivos de inicio actuales y le permite seleccionar un dispositivo de inicio. O puede utilizar MultiBoot Express para que el equipo solicite una ubicación de inicio cada vez que se inicie o reinicie el equipo.

Elección de preferencias de MultiBoot

Puede utilizar MultiBoot de las siguientes maneras:

- Para configurar un nuevo orden de inicio que utilice el equipo cada vez que se enciende, cambiando el orden de inicio en la utilidad de configuración del equipo.
- Para elegir de forma dinámica el dispositivo de inicio, presione la tecla **esc** mientras aparece el mensaje “Press the ESC key for Startup Menu” (Presione la tecla ESC para el menú de Inicio) en la parte inferior de la pantalla, y luego presione **f9** para entrar en el menú de Opciones de dispositivos de inicio.
- Para utilizar MultiBoot Express para configurar órdenes de inicio variables. Este recurso le solicita un dispositivo de inicio cada vez que se enciende o reinicia el equipo.

Definición de un nuevo orden de inicio en la utilidad de configuración del equipo

Para iniciar la utilidad de configuración del equipo y definir un nuevo orden de inicio que utilice el equipo cada vez que se enciende o reinicia, siga estos pasos:

1. Encienda o reinicie el equipo y luego presione **esc** mientras aparece en la parte inferior de la pantalla el mensaje “Press the ESC key for Startup Menu” (Presione la tecla ESC para el menú de inicio).
2. Presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración.
3. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar la lista de **Legacy Boot Order** (Orden de inicio heredado) y presione **intro**.
4. Para mover el dispositivo hacia arriba en el orden de inicio, utilice un dispositivo señalador para hacer clic en la flecha hacia arriba, o presione la tecla **+**.

– o –

Para mover el dispositivo hacia abajo en el orden de inicio, utilice un dispositivo señalador para hacer clic en la flecha hacia abajo, o presione la tecla **-**.

5. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, haga clic en el icono **Save** (Guardar), en la esquina inferior izquierda de la pantalla, y luego siga las instrucciones en la pantalla.

– o –

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

Elección dinámica de un dispositivo de inicio con el comando f9

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

1. Abra el menú Select Boot Device (Seleccione el dispositivo de inicio) encendiendo o reiniciando el equipo, y luego presione **esc** mientras aparece el mensaje “Press the ESC key for Startup Menu” (Presione la tecla ESC para el menú de Inicio) en la parte inferior de la pantalla.
2. Presione **f9**.
3. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar un dispositivo de inicio y luego presione **intro**.

Configuración de una solicitud de MultiBoot Express

Para iniciar la utilidad de configuración del equipo y configurar el equipo para que muestre el menú de ubicación de inicio de MultiBoot cada vez que el equipo se inicia o reinicia, siga estos pasos:

1. Encienda o reinicie el equipo y luego presione **esc** mientras aparece en la parte inferior de la pantalla el mensaje "Press the ESC key for Startup Menu" (Presione la tecla ESC para el menú de inicio).
2. Presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración.
3. Utilice un dispositivo señalador o las teclas de flecha para seleccionar **System Configuration** (Configuración del sistema) > **Boot Options** (Opciones de inicio) y presione **intro**.
4. En el campo **Multiboot Express Popup Delay (Sec)** (Demora en la ventana emergente de MultiBoot Express [seg.]), introduzca el tiempo en segundos en que desea que el equipo muestre el menú de ubicación de inicio antes de pasar a la configuración actual predeterminada de MultiBoot. (cuando se selecciona 0, no se muestra el menú de ubicación de inicio de Express Boot).
5. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, haga clic en el icono **Save** (Guardar), en la esquina inferior izquierda de la pantalla, y luego siga las instrucciones en la pantalla.

– o –

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 preferencias de MultiBoot Express

Cuando se muestra el menú de Express Boot durante el inicio, tiene las siguientes opciones:

- Para especificar un dispositivo de inicio en el menú de Express Boot, seleccione su preferencia en el tiempo asignado y luego presione **intro**.
- Para evitar que el equipo vuelva a la configuración predeterminada actual de MultiBoot, presione cualquier tecla antes de que transcurra el tiempo asignado. El equipo no se iniciará hasta que seleccione un dispositivo de inicio y presione **intro**.
- Para permitir que el equipo se inicie de acuerdo con la configuración actual de MultiBoot, espere que transcurra el tiempo asignado.



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

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


Para iniciar HP PC Hardware Diagnostics (UEFI):

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

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

- a. Unidad USB conectada
-
-  **NOTA:** Para descargar la herramienta de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) en una unidad USB, consulte [Descarga de HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) en un dispositivo USB en la página 85.](#)
-
- b. Unidad de disco duro
 - c. BIOS
2. Use las teclas de flecha del teclado para seleccionar el tipo de prueba de diagnóstico que desea ejecutar y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
-
-  **NOTA:** Si necesita detener una prueba de diagnóstico mientras se está ejecutando, presione **esc.**
-

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

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

1. Visite <http://www.hp.com>.
2. Mueva el puntero a **Support** (Soporte), ubicado en la parte superior de la página y haga clic en **Download Drivers** (Descargar controladores).
3. En la casilla de texto, introduzca el nombre del producto y luego haga clic en **Go** (Ir).
– o –
Haga clic en **Find Now** (Encontrar ahora) para permitir que HP detecte de forma automática su producto.
4. Seleccione el modelo de su equipo y, a continuación, seleccione su sistema operativo.
5. En la sección Diagnóstico, haga clic en **HP UEFI Support Environment** (Entorno de soporte de HP UEFI).
– o –
Haga clic en **Descargar**, y, a continuación, seleccione **Ejecutar**.

13 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 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.

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.

- Enviar un mensaje de correo electrónico al soporte.
- 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.


- Etiqueta de servicio—Proporciona información importante para identificar su 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® (sólo 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.

14 Especificaciones


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 estar clasificada en 100–240 V, 50–60 Hz. Aunque una fuente autónoma de alimentación de CC puede alimentar el equipo, este sólo 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 @ 2,31 A – 45 W
	19,5 V CC @ 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
Temperatura		
En funcionamiento (grabando un disco óptico)	5°C a 35°C	41°F a 95°F
Sin funcionar	-20°C a 60°C	-4°F a 140°F
Humedad relativa (sin condensación)		
En funcionamiento	10% a 90%	10% a 90%
Sin funcionar	5% a 95%	5% a 95%
Altitud máxima (sin presurización)		
En funcionamiento	-15 m a 3.048 m	-50 pies a 10.000 pies
Sin funcionar	-15 m a 12.192 m	-50 pies a 40.000 pies

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 embalaje de protección adecuado y coloque una etiqueta que indique "FRÁGIL".

Si el equipo tiene instalado un dispositivo inalámbrico, el uso de estos dispositivos puede estar restringido en algunos entornos. Tales restricciones pueden aplicarse a bordo de aeronaves, en hospitales, cerca de productos explosivos y en áreas de riesgo. Si desconoce las normas que se aplican al uso de un dispositivo específico, solicite autorización para usar su equipo antes de encenderlo.


- Si 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.

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.

- Soporte técnico de HP por correo electrónico.
- 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 sólo 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 91](#).

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 sólo sobre una superficie plana y firme. No permita que ninguna superficie dura, como una impresora opcional adyacente, o una superficie blanda, como cojines, alfombras o ropa, bloqueen el flujo de aire. 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 con el botón derecho en el icono de **Conexión de red** en el escritorio de Windows, en el área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas. Para habilitar los dispositivos, seleccione la casilla en la opción del menú. Para deshabilitar el dispositivo, desmarque la casilla.
- 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 alimentación 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.

No se puede reproducir un disco

- Guarde su trabajo y cierre todos los programas abiertos antes de reproducir un CD o un DVD.
- Cierre sesión en Internet antes de reproducir un CD o un DVD.
- Asegúrese de que insertó el disco adecuadamente.
- Asegúrese de que el disco esté limpio. Si es necesario, limpie el disco con agua filtrada y un paño libre de pelusas. Limpie desde el centro del disco hacia el borde externo.
- Revise que el disco no tenga rayones. Si encuentra alguno, trate el disco con un kit para reparación de discos ópticos disponible en muchas tiendas de artículos electrónicos.
- Desactive el modo de suspensión antes de reproducir el disco.

No inicie la suspensión mientras reproduce un disco. De lo contrario, puede aparecer un mensaje de advertencia que le preguntará si desea continuar. Si aparece este mensaje, haga clic en **No**. Después de que haga clic en No, el equipo puede comportarse de alguna de estas formas:

- La reproducción puede reanudarse.

– o –

- Puede cerrarse la ventana de reproducción del programa multimedia. Para volver a reproducir el disco, haga clic en el botón **Reproducir** en su programa multimedia para reiniciar el disco. En casos excepcionales, podrá ser necesario salir del programa y luego reiniciarlo.

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.

El proceso de grabación de un disco no se inicia, o se detiene antes de completarse

- Asegúrese de que todos los programas están cerrados.
- Desactive el modo de suspensión.
- Cerciórese de que está usando el tipo correcto de disco para su unidad.
- Asegúrese de que el disco está insertado adecuadamente.
- Seleccione una velocidad de grabación menor y vuelva a intentarlo.
- Si está copiando un disco, guarde la información del disco de origen en su unidad de disco duro antes de intentar grabar los contenidos en un nuevo disco y luego haga la grabación desde su disco duro.

C Descarga electrostática

La descarga electrostática es la liberación de electricidad estática cuando dos objetos entran en contacto—por ejemplo, el impacto que recibe cuando camina sobre una alfombra y toca la perilla de metal 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

actualizaciones críticas,
software 66
adaptador de CA, prueba 44
ahorro, energía 41
alimentación
ahorro 41
batería 36
opciones 34
alimentación, conector 5
alimentación de CA externa, uso
43
alimentación de entrada 88
alimentación por batería 36
almacenamiento de una batería
41
altavoces, identificación 9
antenas inalámbricas,
identificación 6
antenas WLAN, identificación 6
antenas WWAN, identificación 6
apagado 34
apagado del equipo 34
Área del TouchPad
identificación 7
audio, verificación de funciones
30
auriculares y micrófonos,
conexión 30

B

batería
ahorro de energía 41
almacenamiento 41
descarga 38
eliminación 42
muestra la carga restante 38
niveles de batería bajos 38
sustitución 42
BIOS
actualización 81
descarga de una
actualización 81
determinación de la versión
81

bloq mayús, indicador luminoso 8
bloq num, identificación de la
tecla 27
bloq num en un teclado numérico
externo 28
botón de conexiones
inalámbricas 14
botón de inicio/apagado 34
botón de inicio/apagado,
identificación 9
botones
alimentación 9, 34
derecho del Touchpad 7
dispositivo señalador tipo
palanca derecho 7
dispositivo señalador tipo
palanca izquierdo 7
izquierdo del TouchPad 7
medios 29
volumen 29

C

cables
USB 48
cámara web 6, 30
cámara web, identificación 6
componentes
inferior 11
pantalla 6
parte frontal 12
parte lateral derecha 4
parte lateral izquierda 5
concentradores 47
concentradores USB 47
conector de alimentación,
identificación 5
conector de auriculares (salida de
audio) 4
conector de entrada de audio
(micrófono), identificación 4
conector de micrófono (entrada de
audio), identificación 4
conector de red, identificación 4
conector de salida de audio
(auriculares), identificación 4

conectores
entrada de audio (micrófono)
4
red 4
RJ-45 (red) 4
salida de audio (auriculares) 4
conector RJ-45 (red),
identificación 4
conexión a una WLAN 18
conexión a una WLAN
corporativa 18
conexión a una WLAN pública 18
configuración, opciones de
energía 34
configuración de conexión a
Internet 17
configuración de protección con
contraseña en la reactivación
36
configuración de una WLAN 17
contraseña de administrador 57
contraseña de DriveLock
cambio 63
configuración 61
descripción 60
eliminar 64
ingreso 62
contraseña de DriveLock
Automático
eliminación 65
ingreso 64
contraseña de usuario 57
contraseñas
administrador 57
Administrador de BIOS 58
DriveLock 60
usuario 57
controles de actividad
multimedia 29
controles inalámbricos
botón 14
sistema operativo 14
Copia de seguridad y
restauración 75

copias de seguridad
 creación 74
 recuperación 75
cuidado de su equipo 70

D
de la parte superior
 arriba 7
descarga electrostática 94
de viaje con el equipo 41, 87, 89
DisplayPort, conexión 32
DisplayPort, identificación 4
dispositivo Bluetooth 14
Dispositivo Bluetooth 20
dispositivo señalador tipo
 palanca 7
dispositivos externos 49
dispositivos externos opcionales,
 uso 49
dispositivos señaladores,
 preferencias de configuración
 22
dispositivos USB
 conexión 48
 descripción 47
 extracción 48
dispositivo WLAN 87
Dispositivo WLAN 16
dispositivo WWAN 14
Dispositivo WWAN 18
DVD del sistema operativo
 Windows 7
 creación 74
 uso para la restauración 77
DVD Driver Recovery
 (Recuperación de controladores)
 creación 74
 uso para la restauración 77

E
entorno operativo 88
equipo, viaje 41, 89
estados de ahorro de energía 34
etiqueta de Bluetooth 87
etiqueta de certificación de
 conexiones inalámbricas 87
etiqueta del Certificado de
 autenticidad de Microsoft 87
etiqueta de WLAN 87

etiquetas
 Bluetooth 87
 certificación inalámbrica 87
 certificado de autenticidad de
 Microsoft 87
 número de serie 87
 reglamentarias 87
 WLAN 87
externo, puerto de monitor 32

F
función, identificación de las
 teclas 10

G
gestos táctiles en el TouchPad
 Acercamiento/alejamiento con
 el movimiento de pinza con
 dos dedos 24
 Clic con dos dedos 24
 uso 22
Gestos táctiles en el TouchPad
 desplazamiento 23
Gestos táctiles en el TouchPad:
 acercamiento/alejamiento
 (movimiento de pinza con dos
 dedos) 24
Gestos táctiles en el TouchPad:
 clic con dos dedos 24
GPS 20

H
herramientas de copia de
 seguridad 73
herramientas de recuperación 73
herramientas de recuperación,
 Windows 75
hibernación
 inicio 35
 salida 35
HP 3D DriveGuard 55
HP Client Security 66
HP Mobile Broadband,
 desactivado 19
HP Recovery Disc Creator, uso
 74
I
imagen en la pantalla,
 alternancia 26

indicadores luminosos
 adaptador de CA/batería 12
 alimentación 8
 bloq mayús 8
 bloq num 8
 conexiones inalámbricas 8,
 12
 Estado del RJ-45 (red) 4
 inicio/apagado 12
 micrófono en silencio 8
 unidad de disco duro 12
indicadores luminosos, unidad de
 disco duro 55
indicadores luminosos de
 alimentación 8
indicador luminoso de bloq num
 8
indicador luminoso de conexiones
 inalámbricas 8, 12, 14
Indicador luminoso del adaptador
 de CA/batería 12
indicador luminoso de la unidad de
 disco duro 12, 55
indicador luminoso del TouchPad,
 identificación 7
indicador luminoso de silencio del
 micrófono, identificación 8
información de la batería,
 obtención 37
información normativa
 etiqueta reglamentaria 87
 etiquetas de certificación de
 conexiones inalámbricas 87
inicio/apagado, indicadores
 luminosos 12
interruptor, alimentación 34
interruptor de alimentación 34
interruptor de pantalla interno 6

J
Java Card
 definición 46
 extracción 46
 inserción 46

L
lector de huellas digitales 67
lector de huellas digitales,
 identificación 9

lector de tarjetas de memoria, identificación 4
limpieza de su equipo 70
luz de fondo del teclado 26

M

mantenimiento
Desfragmentador de disco 54
Liberador de espacio en disco 55
medios de grabación 35
medios de lectura 35
Medios del sistema operativo Windows 7
creación 74
uso para la restauración 77
medios de recuperación, creación 74
medios de recuperación, uso para la restauración 77
micrófonos internos, identificación 6
módulo de memoria
extracción 68
identificación 11
inserción 69
sustitución 68
mouse, externo
configuración de preferencias 22
movimiento de desplazamiento en el TouchPad 23
multimedia, teclas de acceso rápido 29

N

nivel de batería bajo 38
nivel de batería crítico 34
nombre y número de producto, equipo 87
número de serie 87
número de serie, equipo 87

O

orificios de ventilación, identificación 5, 11

P

pantalla externa, resolución de problemas 93

Partición de HP Recovery
comprobación de la presencia 76
uso para la recuperación 76
partición de recuperación 76
pestillo de liberación de la cubierta de servicio 11
pestillos, liberación de la cubierta de servicio 11
problemas, solución 90
prueba de un adaptador de CA 44
puerto de carga USB 3.0 (con alimentación), identificación 5
puerto de monitor VGA externo 5
puertos
carga USB 3.0 (con alimentación) 5
DisplayPort 4, 32
monitor externo 32
monitor VGA externo 5
VGA 32
puertos USB, identificación 4
puerto USB 3.0 4
puerto VGA, conexión 32

R

ranura para cable de seguridad, identificación 5
ranuras
cable de seguridad 5
smart card 5
recuperación, sistema 75
Recuperación de f11 76
recuperación de la unidad de disco duro 76
red inalámbrica (WLAN)
conexión 18
conexión a una WLAN corporativa 18
conexión a una WLAN pública 18
equipo necesario 17
radio de acción 18
seguridad 17
uso 16
Reparación de inicio, uso 75
Reparación de inicio de Windows, uso 75

restauración de la unidad de disco duro 76
RJ-45 (red), identificación de los indicadores luminosos 4

S

seguridad, inalámbrica 17
SIM
inserción 19
sistema no responde 34
smart card
definición 46
extracción 46
inserción 46
smart card, ranura 5
SoftPaqs, descarga 72
software
actualizaciones críticas 66
antivirus 65
Desfragmentador de disco 54
firewall 66
Liberador de espacio en disco 55
software antivirus 65
software de firewall 66
Software del Desfragmentador de disco 54
Software del Liberador de espacio en disco 55
solución de problemas
grabación de disco 93
reproducción del disco 92
soporte para USB legado 79
suspensión
inicio 35
salida 35

T

tarjeta de memoria
eliminación 45
formatos admitidos 45
inserción 45
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, 26
- teclas
 - esc 10
 - fn 10
 - función 10
 - medios 29
 - multimedia 29
 - Tecla Windows 10
 - 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
 - descripción 26
 - disminución del volumen del altavoz 26
 - disminuir el brillo de la pantalla 26
 - luz de fondo del teclado 26
 - micrófono en silencio 26
 - Suspensión 26
 - uso 26
- teclas de acceso rápido del teclado, identificación 26
- teclas de acceso rápido multimedia 29
- teclas del brillo de la pantalla 26
- teclas de volumen, identificación 26
- Tecla Windows, identificación 10
- temperatura 41
- temperatura de la batería 41
- tipo de unidad 35
- TouchPad
 - botones 7
 - uso 22

U

- unidad de disco duro
 - externo 49
 - extracción 52
 - HP 3D DriveGuard 55
 - instalación 53

- unidad de disco duro, identificación 11
- unidades
 - disco duro 49
 - externo 49
 - manipulación 50
 - ópticas 49
 - uso 50
- unidad externa 49
- unidad óptica 49
- USB, conexión del cable 48
- USB, soporte para legado 79
- uso
 - estados de ahorro de energía 34
 - fuentes de alimentación de CA externa 43
- utilidad de configuración
 - exploración y selección 79
 - restauración de la configuración de fábrica 80
- utilidad de configuración del equipo
 - Contraseña de administrador del BIOS 58
 - Contraseña de DriveLock 60
 - exploración y selección 79
 - restauración de la configuración de fábrica 80

V

- Verificación de la batería 38
- Verificación de las funciones de audio 30
- video 31
- volumen
 - ajuste 29
 - botones 29
 - teclas 29