



Guía del usuario

© Copyright 2017 HP Development Company, L.P.

AMD es una marca comercial de Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth es una marca comercial de su propietario utilizada por HP Inc. bajo licencia. Intel y Thunderbolt son marcas comerciales de Intel Corporation en los EE. UU. y otros países. Microsoft y Windows son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y en otros países.

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 2017

Número de referencia del documento: 917651-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.

No todos los recursos están disponibles en todas las ediciones o versiones de Windows. Los sistemas pueden requerir actualizaciones y/o la adquisición por separado de hardware, controladores, software o la actualización del BIOS para aprovechar todas las ventajas de la funcionalidad de Windows. Windows 10 se actualiza automáticamente y esta opción siempre está activada. Pueden aplicarse tarifas de ISP y requisitos adicionales para las actualizaciones en el futuro. Consulte <http://www.microsoft.com>.

Para acceder a las guías del usuario o manuales más recientes para su producto, consulte <http://www.hp.com/support>. Seleccione **Encuentre su producto** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

### **Términos del software**

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

Si necesita más información o quiere solicitar un reembolso completo del precio del equipo, comuníquese con su vendedor.

## Advertencias de seguridad

---

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir la posibilidad de lesiones por calor o sobrecalentamiento del equipo, no coloque el equipo directamente sobre sus piernas ni obstruya los orificios de ventilación. Use el equipo solo sobre una superficie plana y firme. No permita que ninguna superficie dura, como una impresora opcional adyacente, o una superficie blanda, como cojines, alfombras o ropa, bloqueen el flujo de aire. Tampoco, no permita que el adaptador de CA entre en contacto con la piel o una superficie blanda como cojines, alfombras o ropa durante el funcionamiento. El equipo y el adaptador de CA cumplen con los límites de temperatura de superficie accesible por el usuario definidos por el Estándar Internacional para la Seguridad de Tecnología de la Información (IEC 60950-1).

---



---

# Tabla de contenido

<b>1 Bienvenido</b> .....	<b>1</b>
Búsqueda de información .....	1
<b>2 Componentes</b> .....	<b>3</b>
Ubicación del hardware .....	3
Ubicación de software .....	3
Parte lateral derecha .....	3
Parte lateral izquierda .....	5
Pantalla .....	6
Parte superior .....	7
TouchPad .....	7
Indicadores luminosos .....	8
Botones y lector de huellas digitales .....	9
Teclas .....	10
Uso de las teclas de acceso rápido .....	11
Parte inferior .....	12
Parte frontal .....	13
Etiquetas .....	14
Inserción de una tarjeta SIM (solo en algunos productos) .....	15
<b>3 Conexiones de red</b> .....	<b>17</b>
Conexión a una red inalámbrica .....	17
Uso de los controles inalámbricos .....	17
Botón de conexiones inalámbricas .....	17
Controles del sistema operativo .....	17
Conexión a una WLAN .....	18
Uso de HP Mobile Broadband (solo en algunos productos) .....	18
Uso de HP Mobile Connect Pro (solo en algunos productos) .....	19
Uso de GPS (solo en algunos productos) .....	19
Uso de dispositivos inalámbricos Bluetooth (solo en algunos productos) .....	19
Conexión de dispositivos Bluetooth .....	20
Uso de NFC para compartir información (solo en algunos productos) .....	20
Compartir .....	20
Conexión a una red con cable .....	20
Conexión a una red de área local (LAN) (solo en algunos productos) .....	21
Uso de HP LAN-WLAN Protection (solo en algunos productos) .....	21

Activar y personalizar HP LAN-WLAN Protection .....	21
Uso de HP MAC Address Manager para identificar su equipo en una red (solo en algunos productos) .....	22
Activación y personalización de la dirección MAC del sistema .....	22
<b>4 Navegación en la pantalla .....</b>	<b>24</b>
Uso de gestos táctiles con el TouchPad o la pantalla táctil .....	24
Pulsar .....	24
Ampliar o reducir mediante el gesto de pinza con dos dedos .....	24
Desplazamiento con dos dedos (solo en el TouchPad) .....	25
Pulsar con dos dedos (solo en el TouchPad) .....	25
Pulsar con cuatro dedos (solo en el TouchPad) .....	25
Deslizamiento con tres dedos (solo en el TouchPad) .....	26
Deslizamiento con un dedo (solo en la pantalla táctil) .....	26
Uso de un teclado y un mouse opcionales .....	27
Uso del teclado numérico integrado .....	27
<b>5 Recursos de entretenimiento .....</b>	<b>28</b>
Uso de la cámara web (solo en algunos productos) .....	28
Uso de audio .....	28
Conexión de altavoces .....	28
Conexión de auriculares .....	28
Conexión de un set de auriculares y micrófono .....	29
Uso de los ajustes de sonido .....	29
Uso de video .....	29
Conexión de dispositivos de vídeo mediante un cable USB Tipo C (solo en algunos productos) ....	30
Conexión de dispositivos de video mediante un cable HDMI (solo en algunos productos) .....	31
Configurar audio HDMI .....	31
Detectar y conectar pantallas por cable usando MultiStream Transport .....	32
Conectar las pantallas a equipos con gráficos AMD o Nvidia (con un concentrador opcional) .....	32
Conectar las pantallas a los equipos con gráficos Intel (con un concentrador opcional) .....	32
Conecte las pantallas a los equipos con gráficos Intel (con un concentrador incorporado) .....	33
Descubrir y conectarse a pantallas inalámbricas compatibles con Miracast (solo en algunos productos) .....	33
<b>6 Administración de la energía .....</b>	<b>35</b>
Uso de la suspensión y la hibernación .....	35
Inicio y salida de la suspensión .....	35
Iniciar y salir manualmente de la hibernación (solo en algunos productos) .....	36

Apagado del equipo .....	36
Uso del icono de Energía y Opciones de energía .....	37
Funcionamiento con alimentación de la batería .....	37
Uso de HP Fast Charge (solo en algunos productos) .....	37
Visualización de la carga de la batería .....	38
Búsqueda de información de la batería en HP Support Assistant (solo en algunos productos) .....	38
Ahorro de energía de la batería .....	38
Identificación de niveles de batería bajos .....	38
Resolución de nivel de batería bajo .....	39
Cómo solucionar un nivel de batería bajo cuando se dispone de alimentación externa .....	39
Cómo solucionar un nivel de batería bajo cuando no hay ninguna fuente de alimentación disponible .....	39
Cómo resolver un nivel de batería bajo cuando su equipo no puede salir de la hibernación .....	39
Batería reemplazable por el usuario .....	39
Extracción de una batería reemplazable por el usuario .....	39
Almacenamiento de una batería reemplazable por el usuario .....	41
Eliminación de una batería reemplazable por el usuario .....	41
Funcionamiento con la alimentación externa .....	41
<b>7 Seguridad .....</b>	<b>43</b>
Protección del equipo .....	43
Uso de contraseñas .....	44
Configuración de contraseñas en Windows .....	44
Definición de contraseñas en la utilidad de configuración del equipo .....	44
Administración de una contraseña de administrador del BIOS .....	45
Ingreso de una contraseña de administrador del BIOS .....	47
Uso de las opciones de seguridad de DriveLock .....	47
Seleccionar Automatic DriveLock (solo en algunos productos) .....	47
Habilitación de Automatic DriveLock .....	47
Deshabilitación de Automatic DriveLock .....	48
Introducción de una contraseña de Automatic DriveLock .....	49
Selección de DriveLock manual .....	49
Configuración de una contraseña principal de DriveLock .....	50
Habilitación de DriveLock y configuración de una contraseña de usuario de DriveLock .....	50
Deshabilitación de DriveLock .....	51
Introducción de una contraseña de DriveLock .....	51
Cambio de una contraseña de DriveLock .....	52
Uso de Windows Hello (solo en algunos productos) .....	52

Uso de software antivirus .....	52
Uso de software de firewall .....	53
Instalación de actualizaciones de software .....	53
Uso de HP Client Security (solo en algunos productos) .....	53
Uso de HP Touchpoint Manager (solo en algunos productos) .....	54
Uso de un cable de seguridad opcional (solo en algunos productos) .....	54
Uso de un lector de huellas digitales (solo en algunos productos) .....	54
Ubicación del lector de huellas digitales .....	54

## **8 Mantenimiento ..... 55**

Mejoría del rendimiento .....	55
Utilización del Desfragmentador de disco .....	55
Uso del Liberador de espacio en disco .....	55
Uso de HP 3D DriveGuard (solo en algunos productos) .....	55
Identificación del estado de HP 3D DriveGuard .....	56
Actualización de programas y controladores .....	56
Limpieza de su equipo .....	56
Procedimientos de limpieza .....	57
Limpieza de la pantalla .....	57
Limpieza de los lados y la cubierta .....	57
Limpieza del TouchPad, el teclado o el mouse (solo en algunos productos) .....	57
De viaje con el equipo o envío de este .....	57

## **9 Copias de seguridad, restauración y recuperación ..... 59**

Creación de medios de recuperación y copias de seguridad .....	59
Creación de medios de HP Recovery (solo en algunos productos) .....	59
Uso de herramientas de Windows .....	61
Copias de seguridad y recuperación .....	61
Recuperación mediante HP Recovery Manager .....	61
Lo que debe saber antes de empezar .....	62
Uso de la partición de HP Recovery (solo en algunos productos) .....	62
Uso de los medios de HP Recovery para recuperar .....	63
Cambio del orden de inicio del equipo .....	63
Eliminación de la partición de HP Recovery (solo en algunos productos) .....	64

## **10 Utilidad de configuración (BIOS), TPM y HP Sure Start ..... 65**

Uso de la utilidad de configuración del equipo .....	65
Inicio de la utilidad de configuración del equipo .....	65
Uso de un teclado USB o un mouse USB para iniciar la utilidad de configuración del equipo (BIOS) .....	65

Exploración y selección en la utilidad de configuración del equipo .....	65
Restauración de la configuración de fábrica en la configuración del equipo .....	66
Actualización del BIOS .....	66
Determinación de la versión del BIOS .....	67
Descarga de una actualización del BIOS .....	67
Cambio del orden de inicio con el comando f9 .....	68
Configuración del BIOS del TPM (solo para algunos productos) .....	68
Uso de HP Sure Start (solo en algunos productos) .....	69
<b>11 Uso de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....</b>	<b>70</b>
Descarga de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) en un dispositivo USB .....	70
<b>12 Especificaciones .....</b>	<b>72</b>
Alimentación de entrada .....	72
Entorno operativo .....	72
<b>13 Descarga electrostática .....</b>	<b>73</b>
<b>14 Accesibilidad .....</b>	<b>74</b>
Tecnologías de apoyo compatibles .....	74
Contacto con el soporte técnico .....	74
<b>Índice .....</b>	<b>75</b>



# 1 Bienvenido

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

- **SUGERENCIA:** Para volver rápidamente a la pantalla de Inicio del equipo desde una aplicación abierta o desde el escritorio de Windows, presione la tecla Windows  de su teclado. Al presionar la tecla Windows nuevamente volverá a la pantalla anterior.
- **Conéctese a Internet:** configure su red cableada o red inalámbrica para poder conectarse a Internet. Para obtener más información, consulte [Conexiones de red en la página 17](#).
- **Actualice su software antivirus:** proteja su equipo de daños provocados por virus. El software viene preinstalado en el equipo. Para obtener más información, consulte [Uso de software antivirus en la página 52](#).
- **Conozca su equipo:** aprenda sobre las características de su equipo. Consulte [Componentes en la página 3](#) y [Navegación en la pantalla en la página 24](#) para obtener información adicional.
- **Busque el software instalado:** acceda a una lista del software previamente instalado en el equipo. Seleccione el botón de **Inicio**.  
O bien:  
Haga clic derecho en el botón de **Inicio** y luego seleccione **Programas y características**.
- Realice una copia de seguridad creando un conjunto de discos de recuperación o una unidad flash de recuperación. Consulte [Copias de seguridad, restauración y recuperación en la página 59](#).

## Búsqueda de información

Para encontrar los recursos que brindan detalles del producto, instrucciones y mucho más, utilice esta tabla.

Recurso	Contenido
<i>Instrucciones de configuración</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descripción general de la configuración y las funciones del equipo</li></ul>
Soporte HP Para obtener soporte técnico de HP, vaya a <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chat en línea con un técnico de HP</li><li>• Números de teléfono de soporte técnico</li><li>• Ubicación de los centros de servicios de HP</li></ul>
<i>Guía de seguridad y ergonomía</i> Para acceder a esta guía: ▲ Seleccione el botón de <b>Inicio</b> , seleccione <b>Ayuda y soporte técnico HP</b> y luego seleccione <b>Documentación de HP</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organización adecuada de la estación de trabajo</li><li>• Pautas sobre postura y hábitos de trabajo que aumentan su comodidad y disminuyen el riesgo de lesiones</li><li>• Información de seguridad eléctrica y mecánica</li></ul>
O bien: ▲ Seleccione el botón de <b>Inicio</b> , seleccione <b>HP</b> y luego seleccione <b>Documentación de HP</b> .	
O bien:	

Recurso	Contenido
<p>▲ Visite <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a>.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> Debe estar conectado a Internet para acceder a la versión más reciente de la guía del usuario.</p>	
<p><i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i></p> <p>Para acceder a este documento:</p> <p>▲ Seleccione el botón de <b>Inicio</b>, seleccione <b>Ayuda y soporte técnico HP</b> y luego seleccione <b>Documentación de HP</b>.</p> <p>O bien:</p> <p>▲ Seleccione el botón de <b>Inicio</b>, seleccione <b>HP</b> y luego seleccione <b>Documentación de HP</b>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avisos normativos importantes, que incluyen información adecuada sobre la eliminación de la batería, si es necesario.</li> </ul>
<p><i>Garantía limitada*</i></p> <p>Para acceder a este documento:</p> <p>▲ Seleccione el botón de <b>Inicio</b>, seleccione <b>Ayuda y soporte técnico HP</b> y luego seleccione <b>Documentación de HP</b>.</p> <p>O bien:</p> <p>▲ Seleccione el botón de <b>Inicio</b>, seleccione <b>HP</b> y luego seleccione <b>Documentación de HP</b>.</p> <p>O bien:</p> <p>▲ Visite <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> Debe estar conectado a Internet para acceder a la versión más reciente de la guía del usuario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información de la garantía específica de este equipo</li> </ul>
<p>*Puede encontrar la Garantía limitada de HP provista expresamente con las guías del usuario del producto y/o en el CD/DVD que viene en la caja. En algunos países/regiones, HP puede ofrecer una garantía impresa dentro de la caja. En el caso de los países o regiones donde la garantía no se proporciona en formato impreso, puede solicitar una copia en <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>. En el caso de productos adquiridos en la región Asia-Pacífico, puede escribir a HP a la siguiente dirección: POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. No se olvide de incluir el nombre del producto, su nombre, número de teléfono y dirección.</p>	

## 2 Componentes

### Ubicación del hardware

Para ver una lista del hardware instalado en el equipo:

- ▲ Escriba `administrador de dispositivos` en el cuadro de búsqueda de la barra de herramientas y, a continuación, seleccione la aplicación **Administrador de dispositivos**.

Una lista mostrará todos los dispositivos instalados en su equipo.

Para obtener información acerca de los componentes de hardware del sistema y el número de versión del BIOS del sistema, presione `fn+esc` (solo en algunos productos).

### Ubicación de software

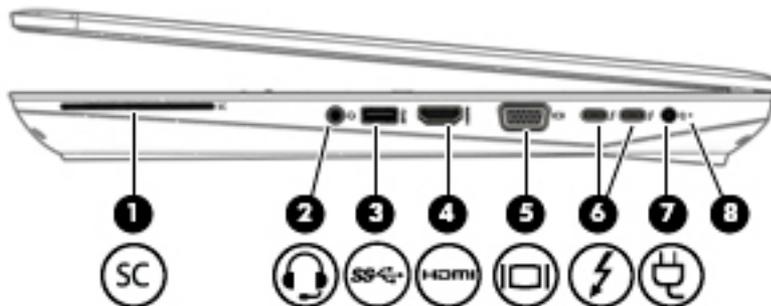
Para ver una lista del software instalado en el equipo:

- ▲ Seleccione el botón de **Inicio**.

O bien:

Haga clic derecho en el botón de **Inicio** y luego seleccione **Programas y características**.

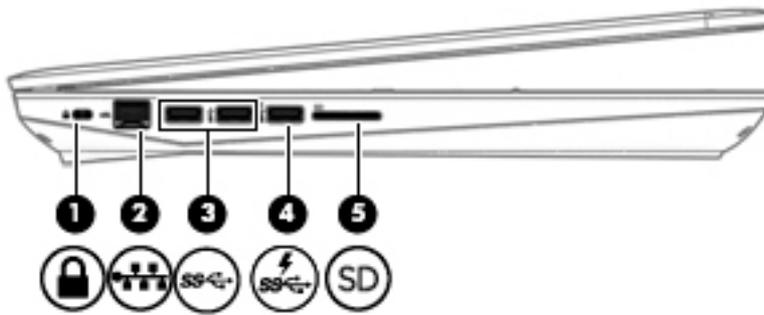
### Parte lateral derecha



Componente	Descripción
(1) 	Lector de smart card Compatible con smart cards opcionales.
(2) 	Conector combinado de salida de audio (auriculares)/entrada de audio (micrófono) 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. Este conector no es compatible con micrófonos autónomos opcionales.

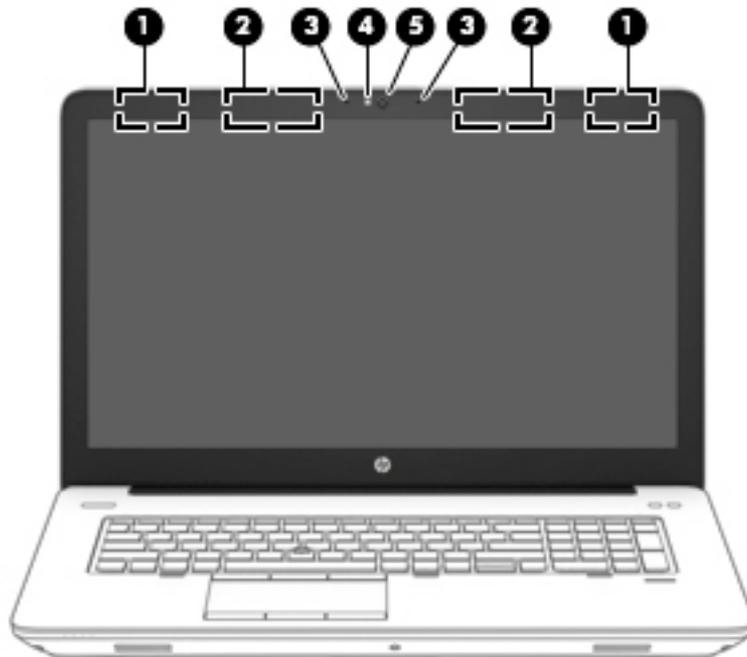
Componente	Descripción
	<p><b>¡ADVERTENCIA!</b> Para reducir el riesgo de lesiones personales, ajuste el volumen antes de utilizar auriculares, auriculares de botón o un set de auriculares y micrófono. Para obtener información de seguridad adicional, consulte <i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i>.</p> <p>Para acceder a esta guía:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escriba <code>support</code> en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación <b>HP Support Assistant</b>.</li> </ol> <p>O bien:</p> <p>Haga clic en el icono del signo de interrogación en la barra de tareas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Seleccione <b>Mi PC</b>, seleccione la pestaña de <b>Especificaciones</b> y luego seleccione <b>Guías del usuario</b>.</li> </ol> <p><b>NOTA:</b> Cuando se conecta un dispositivo al conector, se desactivan los altavoces del equipo.</p>
<p>(3) </p>	<p>Puerto USB 3.0</p> <p>Conecta un dispositivo USB opcional, como un teclado, un mouse, una unidad externa, una impresora, un escáner o un concentrador USB.</p>
<p>(4) </p>	<p>Puerto HDMI</p> <p>Permite conectar un dispositivo opcional de video o audio, como una televisión de alta definición, cualquier componente digital o de audio compatible o un dispositivo HDMI (Interfaz multimedia de alta definición) de alta velocidad.</p>
<p>(5) </p>	<p>Puerto de monitor externo</p> <p>Permite conectar un monitor VGA externo o un proyector.</p>
<p>(6) </p>	<p>Puertos USB Tipo C Thunderbolt (2)</p> <p>Conectan y cargan un dispositivo USB que tenga un conector Tipo C, como un teléfono celular, una cámara, un monitor de actividad o un reloj inteligente, y permiten la transferencia de datos a alta velocidad.</p> <p>O bien:</p> <p>Conecta un dispositivo de visualización que tiene un conector USB Tipo C y proporciona la salida de la pantalla.</p> <p><b>NOTA:</b> Su equipo también puede admitir una estación de acoplamiento Thunderbolt. Pueden ser necesarios adaptadores (se adquieren por separado).</p>
<p>(7) </p>	<p>Conector de alimentación</p> <p>Permite conectar un adaptador de CA.</p>
<p>(8) </p>	<p>Indicador luminoso de la batería</p> <p>El cable de alimentación de CA está conectado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blanco: la carga de la batería es superior al 90 por ciento.</li> <li>• Ámbar: la carga de la batería es del 0 al 90 por ciento.</li> <li>• Apagado: no se está cargando la batería.</li> </ul> <p>Cuando la alimentación de CA está desconectada (la batería no se está cargando):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbar intermitente: la batería ha alcanzado un nivel bajo de carga. Cuando la batería alcanza un nivel de batería crítico, el indicador luminoso de la batería comienza a parpadear rápidamente.</li> <li>• Apagado: no se está cargando la batería.</li> </ul>

## Parte lateral izquierda



Componente	Descripción
(1) 	<p>Ranura para cable de seguridad</p> <p>Permite conectar un cable de seguridad opcional al equipo.</p> <p><b>NOTA:</b> El cable de seguridad actúa como una medida disuasoria, pero es posible que no pueda evitar el robo o la manipulación no deseada del equipo.</p>
(2) 	<p>Conector RJ-45 (red)/indicadores luminosos de estado</p> <p>Permite conectar un cable de red.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verde (izquierda): el equipo está conectado a la red.</li> <li>Ámbar (derecha): hay actividad en la red.</li> </ul>
(3) 	<p>Puertos USB 3.x (2)</p> <p>Conectan un dispositivo USB, como un teléfono móvil, una cámara, un monitor de actividad o un reloj inteligente, y permite la transferencia de datos.</p>
(4) 	<p>Puerto USB 3.x</p> <p>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.</p> <p><b>NOTA:</b> Los puertos USB de carga también pueden cargar algunos modelos de teléfonos móviles y reproductores de MP3, incluso cuando el equipo está apagado.</p>
(5) 	<p>Lector de tarjetas de memoria</p> <p>Lee tarjetas de memoria opcionales que almacenan, administran, comparten o acceden a información.</p> <p>Para insertar una tarjeta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sostenga la tarjeta con la etiqueta hacia arriba y los conectores frente al equipo.</li> <li>Inserte la tarjeta en el lector de tarjetas de memoria y luego empújela hasta que encaje firmemente.</li> </ol> <p>Para extraer una tarjeta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presione la tarjeta hacia dentro y luego retírela del lector de tarjeta de memoria.</li> </ul>

# Pantalla



Componente	Descripción
(1) Antenas WLAN*	Envían y reciben señales de dispositivos inalámbricos para comunicarse con redes de área local inalámbrica (WLAN).
(2) Antenas WWAN (solo en algunos productos)*	Envían y reciben señales inalámbricas para comunicarse con redes de área amplia inalámbricas (WWANs).
(3) Micrófonos internos (2)	Graban sonido.
(4) Indicador luminoso de la cámara web (solo en algunos productos)	Encendido: la cámara web está en uso.
(5) Cámara web (solo en algunos productos)	Graba video y captura fotos. Algunos modelos le permiten disfrutar de videoconferencias y chats en línea mediante transmisión de video.  Para usar la cámara web:  ▲ Escriba <b>cámara</b> en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione <b>Cámara</b> .

\*Las antenas no son visibles desde el exterior del equipo. Para lograr una transmisión óptima, mantenga el entorno de las antenas libre de obstrucciones.

Para obtener información sobre los avisos normativos de conexiones inalámbricas, consulte la sección de *Avisos normativos, de seguridad y medioambientales* que se aplica a su país o región.

Para acceder a esta guía:

1. Escriba **support** en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.

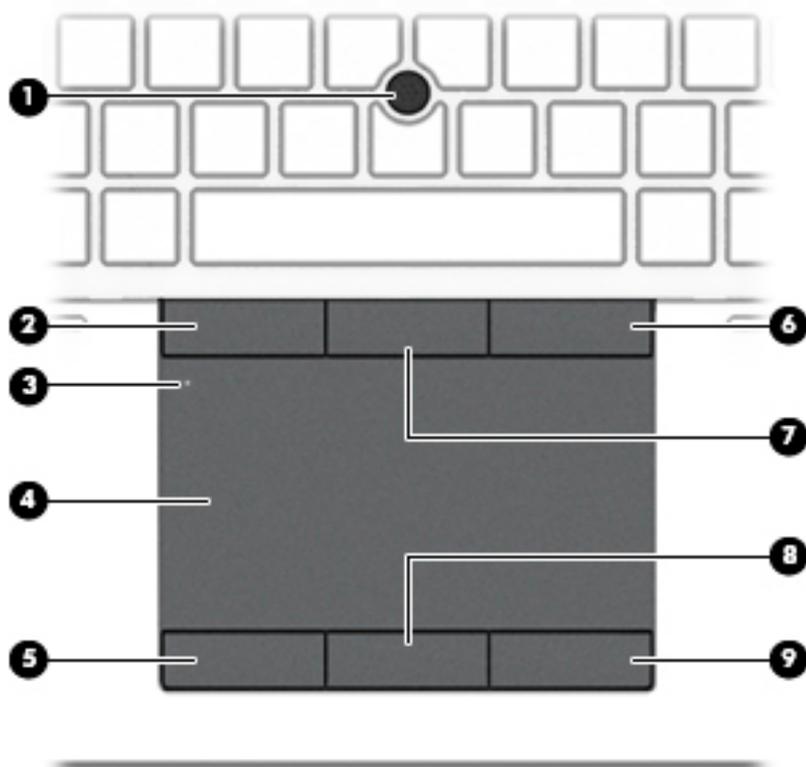
O bien:

Haga clic en el icono del signo de interrogación en la barra de tareas.

2. Seleccione **Mi PC**, seleccione la pestaña de **Especificaciones** y luego seleccione **Guías del usuario**.

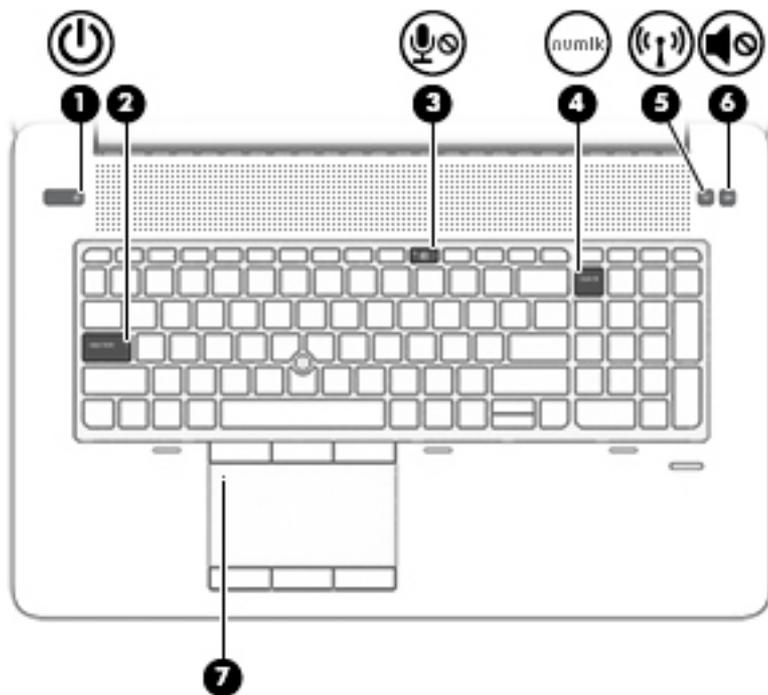
# Parte superior

## TouchPad



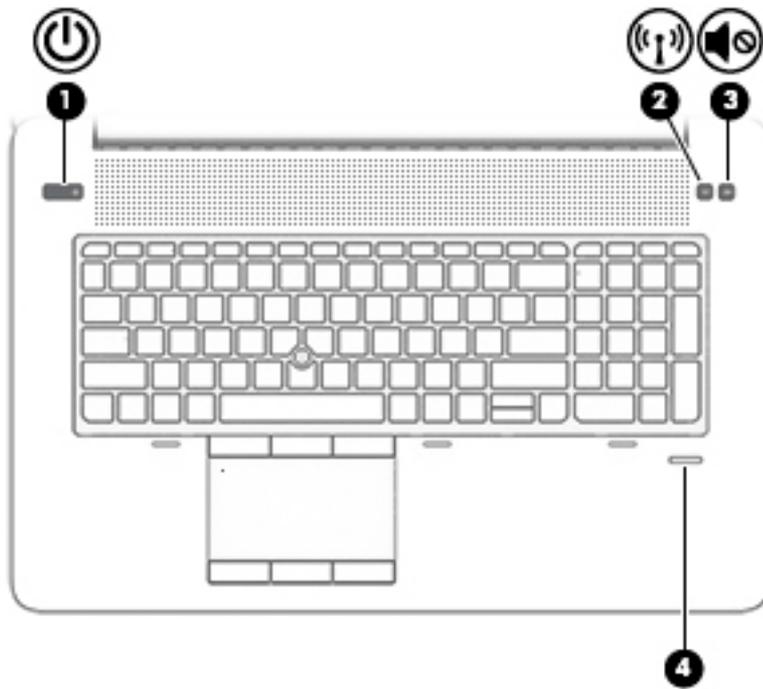
Componente	Descripción	
(1)	Dispositivo señalador de tipo palanca	Permite mover el puntero y seleccionar o activar elementos en la pantalla.
(2)	Botón izquierdo del dispositivo señalador de tipo palanca	Funciona igual que el botón izquierdo de un mouse externo.
(3)	Botón de activación/desactivación del TouchPad	Activa y desactiva el TouchPad.
(4)	Área del TouchPad	Lee sus gestos táctiles para mover el puntero o habilitar los elementos de la pantalla.
(5)	Botón izquierdo del TouchPad	Funciona igual que el botón izquierdo de un mouse externo.
(6)	Botón derecho del dispositivo señalador de tipo palanca	Funciona igual que el botón derecho de un mouse externo.
(7)	Botón central del dispositivo señalador de tipo palanca	Funciona igual que el botón central de un mouse externo.
(8)	Botón central del TouchPad	Funciona igual que el botón central de un mouse externo.
(9)	Botón derecho del TouchPad	Funciona igual que el botón derecho de un mouse externo.

## Indicadores luminosos



Componente	Descripción
<b>(1)</b> 	<p>Indicador luminoso de inicio/apagado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encendido: el equipo está encendido.</li> <li>• Intermitente: el equipo está en estado de suspensión, que es un modo de ahorro de energía. En este estado, el equipo interrumpe la alimentación de la pantalla y de otros componentes innecesarios.</li> <li>• Apagado: el equipo está apagado o en hibernación. La hibernación es un estado de ahorro de energía que utiliza la mínima cantidad de energía posible.</li> </ul>
<b>(2)</b>	<p>Indicador luminoso de bloq mayús</p> <p>Encendido: la función bloq mayús, que cambia la entrada de teclas a mayúscula, está activada.</p>
<b>(3)</b> 	<p>Indicador luminoso de silencio del micrófono</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbar: el sonido del micrófono está desactivado.</li> <li>• Apagado: el sonido del micrófono está activado.</li> </ul>
<b>(4)</b>	<p>Indicador luminoso de bloq num</p> <p>Encendido: la función bloq num está activada.</p>
<b>(5)</b> 	<p>Indicador luminoso de conexiones inalámbricas</p> <p>Encendido: un dispositivo inalámbrico integrado, como un dispositivo de red de área local inalámbrica (WLAN) y/o un dispositivo Bluetooth®, está encendido.</p> <p><b>NOTA:</b> En algunos modelos, el indicador luminoso de conexiones inalámbricas está de color ámbar cuando todos los dispositivos inalámbricos están apagados.</p>
<b>(6)</b> 	<p>Indicador luminoso de silencio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbar: el sonido del equipo está apagado.</li> <li>• Apagado: el sonido del equipo está encendido.</li> </ul>
<b>(7)</b>	<p>Indicador luminoso del TouchPad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encendido: el TouchPad está desactivado.</li> <li>• Apagado: el TouchPad está activado.</li> </ul>

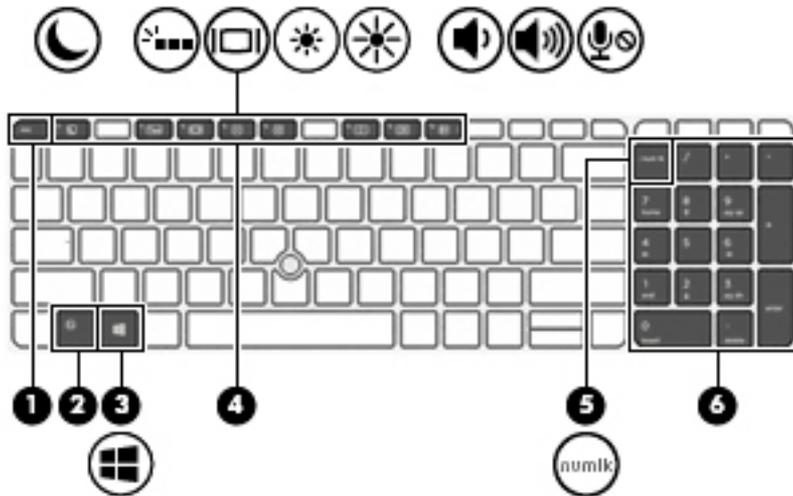
## Botones y lector de huellas digitales



Componente	Descripción
(1) 	<p data-bbox="491 999 707 1020">Botón de inicio/apagado</p> <ul data-bbox="751 999 1461 1241" style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el equipo esté apagado, presione el botón para encender el equipo.</li> <li>• Cuando el equipo esté encendido, presione brevemente el botón para iniciar la suspensión.</li> <li>• Cuando el equipo esté en estado de suspensión, presione brevemente el botón para salir de la suspensión.</li> <li>• Cuando el equipo esté en hibernación, presione brevemente el botón para salir de la hibernación.</li> </ul> <p data-bbox="751 1262 1461 1314"><b>PRECAUCIÓN:</b> Si mantiene presionado el botón de inicio/apagado se perderá la información que no haya guardado.</p> <p data-bbox="751 1335 1461 1398">Si el equipo ha dejado de responder y los procedimientos de apagado no funcionan, mantenga presionado el botón de inicio/apagado durante por lo menos 5 segundos para apagar el equipo.</p> <p data-bbox="751 1430 1461 1482">Para obtener más información sobre sus configuraciones de energía, consulte sus opciones de energía.</p> <p data-bbox="751 1503 1461 1556">▲ Escriba <code>opciones de energía</code> en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione <b>Opciones de energía</b>.</p> <p data-bbox="751 1577 863 1598">O bien:</p> <p data-bbox="751 1640 1461 1713">Haga clic con el botón derecho en el icono de <b>Energía</b>  y luego seleccione <b>Opciones de energía</b>.</p>
(2) 	<p data-bbox="491 1734 679 1787">Botón de conexiones inalámbricas</p> <p data-bbox="751 1734 1461 1787">Enciende o apaga los recursos inalámbricos, pero no establece ninguna conexión inalámbrica.</p> <p data-bbox="751 1808 1461 1860">Se debe configurar una red inalámbrica para que sea posible efectuar una conexión inalámbrica.</p>

Componente	Descripción
(3) 	Botón de silencio Silencia y restaura el volumen del altavoz.
(4)	Lector de huellas digitales (solo en algunos productos) Permite iniciar una sesión en Windows utilizando una huella digital en lugar de una contraseña.

## Teclas



Componente	Descripción
(1) Tecla <code>esc</code>	Muestra información del sistema cuando se presiona en combinación con la tecla <code>fn</code> .
(2) Tecla <code>fn</code>	Ejecuta las funciones del sistema utilizadas con frecuencia al presionarla junto con una tecla de función, la tecla <code>bloq num</code> , la tecla <code>esc</code> u otra tecla.  Consulte <a href="#">Uso de las teclas de acceso rápido en la página 11</a> .
(3)  Tecla de Windows	Abre el menú de <b>Inicio</b> .  <b>NOTA:</b> Si presiona la tecla Windows nuevamente se cerrará el menú de <b>Inicio</b> .
(4) Teclas de función	Ejecutan las funciones del sistema frecuentemente utilizadas al presionarlas junto con la tecla <code>fn</code> .  Consulte <a href="#">Uso de las teclas de acceso rápido en la página 11</a> .
(5) Tecla <code>bloq num</code>	Alterna entre las funciones de navegación y numérica de un teclado numérico integrado.
(6) Teclado numérico integrado	Un teclado separado a la derecha del teclado alfabético. Cuando presiona <code>bloq num</code> , el teclado integrado se puede usar como teclado numérico externo.

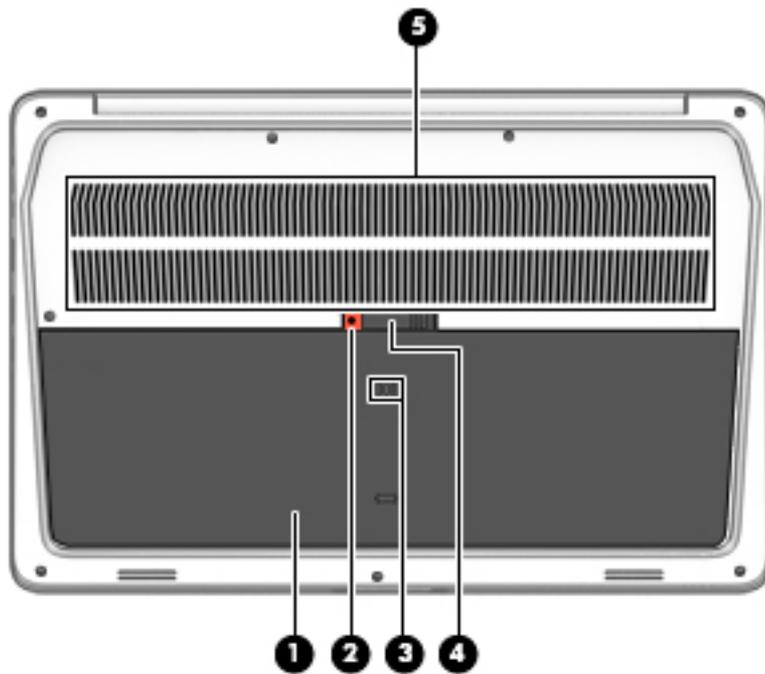
## Uso de las teclas de acceso rápido

Para usar una tecla de acceso rápido:

- ▲ Presione la tecla **fn** y luego presione una de las teclas que se enumeran en la siguiente tabla.

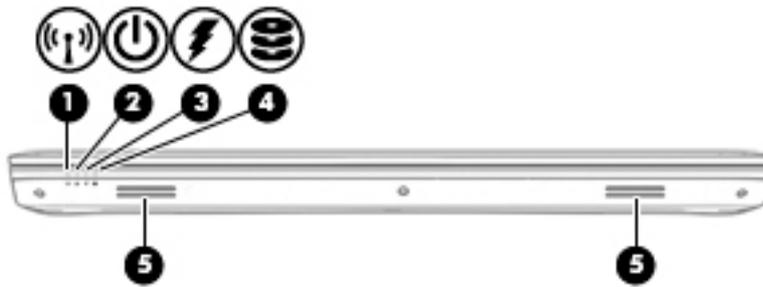
Presione <b>fn</b> + tecla de función	Descripción
	Inicia la suspensión, que guarda su información en la memoria del sistema. Se apagan la pantalla y otros componentes del sistema y se ahorra energía. Para salir de la suspensión, presione brevemente el botón de inicio/apagado. <b>PRECAUCIÓN:</b> Para reducir el riesgo de pérdida de información, guarde su trabajo antes de iniciar la suspensión.
	Enciende o apaga la luz de fondo del teclado. <b>NOTA:</b> Para ahorrar la energía de la batería, desactive este recurso.
	Alterna la imagen de la pantalla entre dispositivos de visualización conectados al sistema. Por ejemplo, si un monitor está conectado al equipo, al presionar la tecla de acceso rápido repetidamente se alterna entre la exhibición de la imagen en la pantalla del equipo, en la pantalla del monitor y la exhibición simultánea en el equipo y el monitor.
	Al mantener presionada la tecla, el brillo de la pantalla se reduce de forma gradual.
	Al mantener presionada la tecla, el brillo de la pantalla aumenta de forma gradual.
	Reduce el volumen de los altavoces de forma gradual mientras presiona la tecla.
	Aumenta el volumen de los altavoces de forma gradual mientras presiona la tecla.
	Suprime el micrófono.

## Parte inferior



Componente	Descripción
(1) Cubierta de servicio	<p>Proporciona acceso al compartimiento de la unidad de disco duro, a la ranura del módulo de WLAN, a la ranura del módulo de WWAN y a las ranuras para módulos de memoria.</p> <p><b>PRECAUCIÓN:</b> Para evitar que el sistema deje de responder, reemplace el modo inalámbrico solo con un módulo inalámbrico autorizado para uso en el equipo por la agencia gubernamental que regula los dispositivos inalámbricos en su país o región. Si 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.</p> <p>▲ Escriba <code>support</code> en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación <b>HP Support Assistant</b>.</p> <p>o</p> <p>Haga clic en el icono del signo de interrogación en la barra de tareas.</p>
(2) Tornillo de liberación de la cubierta de servicio	Libera la cubierta de servicio.
(3) Drenaje de derrames	Permite que los líquidos derramados, como refrescos o café, se drenen fuera del equipo.
(4)  Pestillo de liberación de la cubierta de servicio	Libera la cubierta de servicio.
(5) Orificios de ventilación	<p>Permiten que el flujo de aire enfríe los componentes internos.</p> <p><b>NOTA:</b> El ventilador del equipo se enciende automáticamente para enfriar los componentes internos y prevenir el sobrecalentamiento. Es normal que el ventilador interno se encienda y apague reiteradamente durante el funcionamiento de rutina.</p>

## Parte frontal



Componente	Descripción
(1)  Indicador luminoso de conexiones inalámbricas	<p>Encendido: un dispositivo inalámbrico integrado, como un dispositivo de red de área local inalámbrica (WLAN) y/o un dispositivo Bluetooth®, está encendido.</p> <p><b>NOTA:</b> En algunos modelos, el indicador luminoso de conexiones inalámbricas está de color ámbar cuando todos los dispositivos inalámbricos están apagados.</p>
(2)  Indicador luminoso de inicio/apagado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encendido: el equipo está encendido.</li> <li>• Intermitente: el equipo está en estado de suspensión, que es un modo de ahorro de energía. En este estado, el equipo interrumpe la alimentación de la pantalla y de otros componentes innecesarios.</li> <li>• Apagado: el equipo está apagado o en hibernación. La hibernación es un estado de ahorro de energía que utiliza la mínima cantidad de energía posible.</li> </ul>
(3)  Indicador luminoso de la batería	<p>El cable de alimentación de CA está conectado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blanco: la carga de la batería es superior al 90 por ciento.</li> <li>• Ámbar: la carga de la batería es del 0 al 90 por ciento.</li> <li>• Apagado: no se está cargando la batería.</li> </ul> <p>Cuando la alimentación de CA está desconectada (la batería no se está cargando):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbar intermitente: la batería ha alcanzado un nivel bajo de carga. Cuando la batería alcanza un nivel de batería crítico, el indicador luminoso de la batería comienza a parpadear rápidamente.</li> <li>• Apagado: no se está cargando la batería.</li> </ul>
(4)  Indicador luminoso de la unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blanco intermitente: se está accediendo a la unidad de disco duro.</li> <li>• Ámbar: HP 3D DriveGuard ha estacionado temporalmente la unidad de disco duro.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Para obtener más información sobre HP 3D DriveGuard, consulte <a href="#">Uso de HP 3D DriveGuard (solo en algunos productos) en la página 55</a>.</p>
(5) Altavoces	Producen sonido.

# 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:** Verifique la ubicación de las etiquetas descritas en esta sección: en la parte inferior del equipo, dentro del compartimiento de la batería, bajo la cubierta de servicio o en la parte posterior de la pantalla.

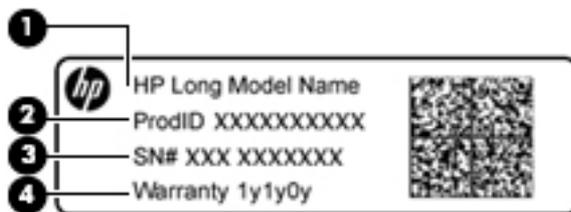
- La etiqueta de servicio proporciona información importante para identificar el equipo. Al comunicarse con el soporte técnico, probablemente se le pedirá el número de serie y es posible que le pidan el número de producto o el número de modelo. Encuentre estos números antes de ponerse en contacto con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

La etiqueta de servicio técnico se parece a uno de los ejemplos que se muestran a continuación. Consulte la imagen que más se parezca a la etiqueta de servicio de su equipo.



## Componente

- (1) Número de serie
- (2) Número de producto
- (3) Período de garantía
- (4) Número de modelo (solo en algunos productos)



## Componente

- (1) Nombre de modelo (solo en algunos productos)
- (2) Número de producto

---

**Componente**

---

(3) Número de serie

(4) Período de garantía

---

- Etiqueta(s) reglamentaria(s): proporciona(n) información normativa sobre el equipo.
- Etiqueta(s) de certificación inalámbrica: proporciona(n) información sobre dispositivos inalámbricos opcionales y las certificaciones de aprobación de los países o regiones en los cuales se ha aprobado el uso de los dispositivos.

## Inserción de una tarjeta SIM (solo en algunos productos)

---

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

---

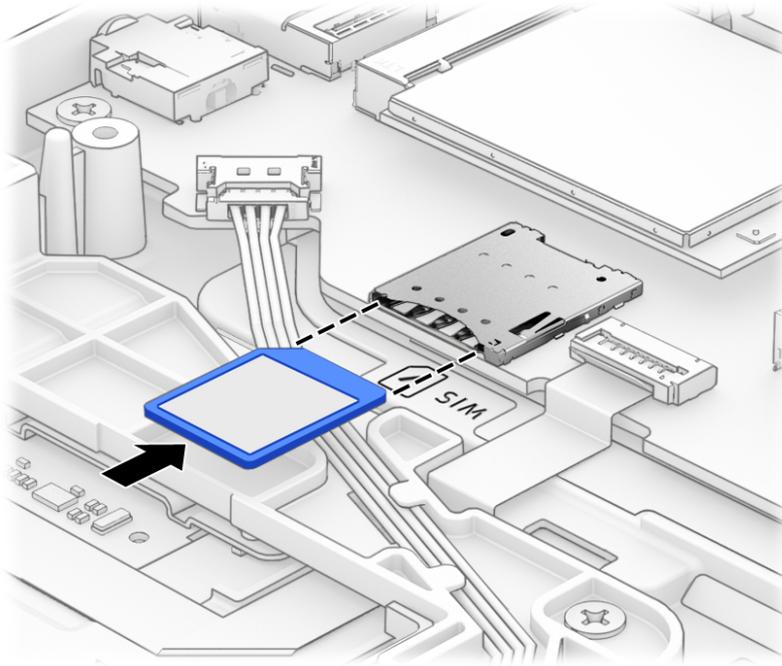
Para insertar una tarjeta SIM, siga estos pasos:

1. Apague el equipo utilizando el comando Apagar.
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.
6. Extraiga la cubierta de servicio y la batería.

7. Inserte la tarjeta SIM en la ranura para SIM y presiónela hasta que encaje con firmeza.

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

 **NOTA:** Consulte la imagen del compartimiento de la batería para determinar cómo debe insertar el SIM en su equipo.



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

---

## 3 Conexiones de red

Su equipo puede viajar con usted dondequiera 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

Su equipo puede tener uno o más de los siguientes dispositivos inalámbricos:

- **Dispositivo WLAN:** conecta el equipo a redes de área local inalámbricas (conocidas por lo general como redes Wi-Fi, LAN inalámbricas o WLAN) en oficinas corporativas, su hogar y lugares públicos como aeropuertos, restaurantes, cafeterías, hoteles y universidades. En una WLAN, el dispositivo inalámbrico móvil de su equipo se comunica con un enrutador inalámbrico o un punto de acceso inalámbrico.
- **Módulo HP Mobile Broadband (solo en algunos productos):** 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 y ofrecen 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 como equipos, teléfonos, impresoras, set de auriculares y micrófono, altavoces y cámaras. En una PAN, cada dispositivo se comunica directamente con otros dispositivos que deben estar relativamente cerca, por lo general a una distancia de no más de 10 metros (aproximadamente 33 pies).

### Uso de los controles inalámbricos

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

- Botón de conexiones inalámbricas (también llamado tecla de modo de avión y mencionado en este capítulo como botón de conexiones inalámbricas)
- Controles del sistema operativo

### Botón de conexiones inalámbricas

El equipo podría tener un botón de conexiones inalámbricas, uno o más dispositivos inalámbricos y uno o dos indicadores luminosos de conexiones inalámbricas. Todos los dispositivos inalámbricos de su equipo vienen activados de fábrica.

El indicador luminoso de conexiones inalámbricas indica el estado general de la energía de sus dispositivos inalámbricos, no el estado de cada dispositivo individualmente.

### Controles del sistema operativo

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

Para usar los controles del sistema operativo:

1. Escriba `panel de control` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y, a continuación, seleccione **Panel de control**.
2. Seleccione **Redes e Internet** y luego seleccione **Centro de redes y recursos compartidos**.

## Conexión a una WLAN

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

Para conectarse a la WLAN, siga estos pasos:

1. Asegúrese de que el dispositivo WLAN esté encendido.
2. Seleccione el icono de estado de la red en la barra de tareas y luego conéctese a una de las redes disponibles.

Si la WLAN tiene la seguridad activada, se le solicitará que introduzca un código de seguridad de red. Introduzca el código y a continuación seleccione **Siguiente** para completar la conexión.

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

 **NOTA:** Si no ve la WLAN a la que desea conectarse, haga clic con el botón derecho del mouse en el icono de estado de la red de la barra de tareas y, a continuación, seleccione **Abrir Centro de redes y recursos compartidos**. Seleccione **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.

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

Una vez establecida la conexión, seleccione el icono de estado de la red, en el extremo derecho de la barra de tareas, para verificar el nombre y el estado de la conexión.

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

## Uso de HP Mobile Broadband (solo en algunos productos)

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

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

Es posible que necesite el número de IMEI y/o de MEID del módulo HP Mobile Broadband para activar el servicio de banda ancha móvil. El número está impreso en una etiqueta situada en la parte inferior del equipo, dentro del compartimiento de la batería, bajo la cubierta de servicio o en la parte posterior de la pantalla.

O bien:

Puede encontrar el número mediante estos pasos:

1. En la barra de tareas, seleccione el icono de estado de la red.
2. Seleccione **Ver configuraciones de la conexión**.
3. En la sección **Banda ancha móvil**, seleccione el icono de estado de la red.

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

Para obtener información sobre HP Mobile Broadband y sobre cómo activar el servicio con un operador de red móvil preferido, consulte la información sobre HP Mobile Broadband incluida con su equipo.

## Uso de HP Mobile Connect Pro (solo en algunos productos)

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

## Uso de GPS (solo en algunos productos)

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 activar el GPS, asegúrese de que la ubicación esté activada en la configuración de privacidad de Windows.

1. Escriba **ubicación** en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Configuración de privacidad de la ubicación**.
2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla referentes a la configuración de ubicación.

## Uso de dispositivos inalámbricos Bluetooth (solo en algunos productos)

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

- Equipos (de escritorio, portátiles)
- Teléfonos (celulares, inalámbricos y smartphones)
- Dispositivos de imagen (impresora, cámara)
- Dispositivos de audio (set de auriculares y micrófono, altavoces)
- Mouse
- Teclado externo

## Conexión de dispositivos Bluetooth

Para poder utilizar un dispositivo Bluetooth, debe establecer una conexión Bluetooth:

1. Escriba `bluetooth` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Configuración de Bluetooth**.
2. Active Bluetooth, si todavía no está activado.
3. Seleccione su dispositivo en la lista y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

 **NOTA:** Si el dispositivo requiere verificación, aparecerá un código de emparejamiento. En el dispositivo que está agregando, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para verificar si el código del dispositivo coincide con el código de emparejamiento. Para obtener más información, consulte la documentación suministrada con el dispositivo.

 **NOTA:** Si su dispositivo no aparece en la lista, asegúrese de que Bluetooth esté activado en el dispositivo. Algunos dispositivos pueden tener requisitos adicionales; consulte la documentación suministrada con el dispositivo.

## Uso de NFC para compartir información (solo en algunos productos)

Su equipo es compatible con Near Field Communication (NFC), que le permite compartir información de forma inalámbrica entre dos dispositivos compatibles con NFC. La información se transfiere al tocar el área de toque (antena) del equipo con la antena de su teléfono u otro dispositivo. Con NFC y las aplicaciones compatibles, puede compartir sitios web, transferir información de contacto, transferir pagos e imprimir en impresoras aptas para NFC.

 **NOTA:** Para encontrar el área de toque en su equipo, consulte [Componentes en la página 3](#).

## Compartir

1. Confirme que la función de NFC esté habilitada.
  - a. Escriba `inalámbrico` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Activar o desactivar dispositivos inalámbricos**.
  - b. Confirme que la selección de NFC sea **Activada**.
2. Toque el área de toque NFC con un dispositivo compatible con NFC. Es posible que escuche un sonido cuando se conecten los dispositivos.

 **NOTA:** Para encontrar la ubicación de la antena en el otro dispositivo NFC, consulte las instrucciones del dispositivo.

3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para continuar.

## Conexión a una red con cable

Algunos productos pueden permitir 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) (solo en algunos productos)

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.

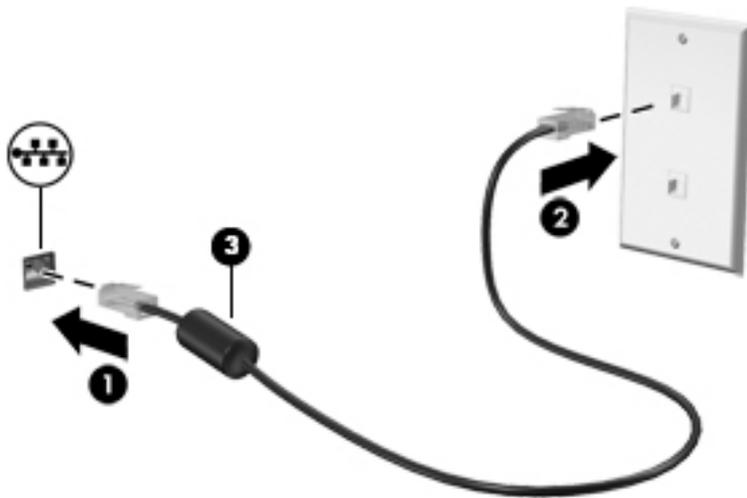
 **NOTA:** Es posible que haya un recurso denominado HP LAN-WLAN Protection activado en su equipo. Este cierra su conexión inalámbrica (Wi-Fi) cuando se conecta directamente a una LAN. Para obtener más información sobre HP LAN-WLAN Protection, consulte [Uso de HP LAN-WLAN Protection \(solo en algunos productos\) en la página 21](#).

Si no hay ningún puerto RJ-45 en el equipo, la conexión a una LAN requiere un cable de red RJ-45 de 8 pines, un dispositivo de acoplamiento opcional o un puerto de expansión.

Siga estos pasos para conectar el cable de red:

1. Conecte el cable de red al conector de red **(1)** del equipo, de un dispositivo de acoplamiento opcional o de un producto de expansión opcional.
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.



## Uso de HP LAN-WLAN Protection (solo en algunos productos)

En un entorno de LAN, puede configurar HP LAN-WLAN Protection para resguardar su red LAN del acceso inalámbrico no autorizado. Si HP LAN-WLAN Protection está activado, la conexión de WLAN (Wi-Fi) se apaga cuando el equipo se conecta directamente a una LAN.

### Activar y personalizar HP LAN-WLAN Protection

1. Conecte un cable de red al conector de red del equipo, o a un dispositivo de acoplamiento opcional o a un producto de expansión opcional.
2. Inicie la utilidad de configuración del equipo (BIOS).
  - Equipos o tablets con teclado:

- ▲ Encienda o reinicie el equipo y, cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración.
- Tablets sin teclado:
  - ▲ Encienda o reinicie el tablet y luego presione rápidamente y sostenga el botón de disminución de volumen hasta que aparezca el menú Startup (Inicio). Pulse **f10** para ingresar a la utilidad de configuración del equipo.
- 3. Seleccione **Advanced** (Avanzado) y luego seleccione **Built-in Device Options** (Opciones de dispositivo incorporado).
- 4. Seleccione la casilla de verificación de **LAN/WLAN Auto Switching** (Alternancia automática de LAN/WLAN) para desactivar las conexiones de WLAN cuando está conectado a una red LAN.
- 5. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración del equipo, seleccione el icono **Save** (Guardar), en la esquina inferior izquierda de la pantalla y luego siga las instrucciones en la pantalla.

O bien:

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

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

## Uso de HP MAC Address Manager para identificar su equipo en una red (solo en algunos productos)

Puede activar una dirección de Media Access Control (MAC) del sistema para proporcionar una forma personalizable de identificar su equipo y sus comunicaciones en redes. Esta dirección MAC del sistema brinda una identificación única incluso cuando el equipo está conectado a través de un dispositivo externo, como una estación de acoplamiento o un adaptador inalámbrico externo. Esta dirección está desactivada de forma predeterminada.

### Activación y personalización de la dirección MAC del sistema

1. Conecte un cable de red al conector de red del equipo, o a un dispositivo de acoplamiento opcional o a un producto de expansión opcional.
2. Inicie la utilidad de configuración del equipo (BIOS).
  - Equipos o tablets con teclado:
    - ▲ Encienda o reinicie el equipo y, cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración.
  - Tablets sin teclado:
    - ▲ Encienda o reinicie el tablet y luego presione rápidamente y sostenga el botón de disminución de volumen hasta que aparezca el menú Startup (Inicio). Pulse **f10** para ingresar a la utilidad de configuración del equipo.
3. Seleccione **Advanced** (Avanzado) y luego seleccione **Host Based MAC Address** (Dirección MAC basada en el host).
4. En la casilla a la derecha de **Host Based MAC Address** (Dirección MAC basada en el host), seleccione **System** (Sistema) para activar la dirección MAC basada en el host o **Custom** (Personalizada) para personalizar la dirección.
5. Seleccione las opciones de orden de inicio y dispositivos admitidos.

6. Si seleccionó Custom (Personalizada), seleccione **MAC ADDRESS** (Dirección MAC), introduzca la dirección MAC personalizada y luego presione **Intro** para guardar la dirección.
7. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración del equipo, seleccione el icono **Save** (Guardar), en la esquina inferior izquierda de la pantalla y luego siga las instrucciones en la pantalla.

O bien:

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

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

Para obtener documentación adicional acerca de HP MAC Address Manager y usar las direcciones MAC, vaya a <http://www.hp.com/support>. Seleccione **Encuentre su producto** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

## 4 Navegación en la pantalla

Puede navegar por la pantalla del equipo de formas diferentes:

- Use gestos táctiles directamente en la pantalla del equipo (solo en algunos productos)
- Use estos gestos táctiles con el TouchPad.
- Teclado y mouse opcional (se adquieren por separado)
- Use el dispositivo señalador de tipo palanca (solo en algunos productos)

### Uso de gestos táctiles con el TouchPad o la pantalla táctil

El TouchPad le ayuda a navegar por la pantalla del equipo y a controlar el puntero usando gestos táctiles sencillos. También puede utilizar los botones izquierdo y derecho del TouchPad del mismo modo que utilizaría los botones correspondientes de un mouse externo. Para navegar por una pantalla táctil (solo en algunos productos), toque la pantalla directamente con los gestos que se describen en este capítulo.

También puede personalizar los gestos táctiles y ver demostraciones de cómo funcionan. Escriba `panel de control` en la casilla de búsqueda de la barra de tareas, seleccione **Panel de control**, seleccione **Hardware y sonido**. En **Dispositivos e impresoras**, seleccione **Mouse**.

 **NOTA:** A menos que se especifique lo contrario, los gestos táctiles se pueden usar en el TouchPad del equipo o en una pantalla táctil (solo en algunos productos).

### Pulsar

Use el gesto táctil de pulsar o pulsar dos veces para seleccionar o para abrir un elemento en la pantalla.

- Apunte a un elemento en la pantalla y luego pulse con un dedo en el área del TouchPad o pantalla táctil para seleccionar ese elemento. Pulse dos veces en un elemento para abrirlo.



### Ampliar o reducir mediante el gesto de pinza con dos dedos

Use el gesto de ampliación o reducción con dos dedos para ampliar o reducir imágenes o texto.

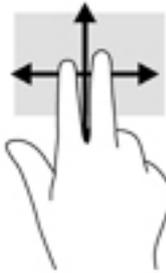
- Para reducir la imagen coloque dos dedos separados sobre el área del TouchPad o pantalla táctil y luego júntelos.
- Para aumentar la imagen, coloque dos dedos juntos sobre el área del TouchPad o pantalla táctil y luego sepárelos.



## Desplazamiento con dos dedos (solo en el TouchPad)

Use el gesto táctil de desplazamiento con dos dedos para moverse hacia arriba, abajo o a los costados en una página o imagen.

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



## Pulsar con dos dedos (solo en el TouchPad)

Pulse con dos dedos para abrir el menú de un objeto en la pantalla.

 **NOTA:** Al pulsar con dos dedos realiza la misma acción que el clic con el botón derecho del mouse.

- Pulse con dos dedos en el área del TouchPad y pulse para abrir el menú de opciones del objeto seleccionado.



## Pulsar con cuatro dedos (solo en el TouchPad)

Pulse con cuatro dedos para abrir el centro de actividades.

- Pulse con cuatro dedos en el TouchPad para abrir el centro de actividades y ver las configuraciones actuales y las notificaciones.



## Deslizamiento con tres dedos (solo en el TouchPad)

Use el deslizamiento con tres dedos para ver las ventanas abiertas y alternar entre ellas y el escritorio.

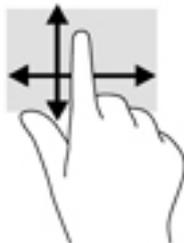
- Deslice tres dedos en dirección opuesta a usted para ver todas las ventanas abiertas.
- Deslice tres dedos hacia usted para mostrar el escritorio.
- Deslice tres dedos hacia la izquierda o la derecha para alternar entre las ventanas abiertas.



## Deslizamiento con un dedo (solo en la pantalla táctil)

Utilice el deslizamiento con un dedo para lograr un movimiento panorámico o desplazarse por listas y páginas, o para mover un objeto.

- Para moverse por la pantalla, deslice el dedo suavemente en la dirección en la que desee.
- Para mover un objeto, presione y mantenga su dedo sobre el objeto y luego arrastre el dedo para moverlo.



## Uso de un teclado y un mouse opcionales

El teclado y el mouse le permiten escribir, seleccionar elementos, deslizarse y realizar las mismas funciones que usa 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 funciones de teclas y teclado distintas de las que se analizan en esta sección.

## Uso del teclado numérico integrado

El equipo tiene un teclado numérico integrado y también admite un teclado numérico externo opcional o un teclado externo opcional que incluye un teclado numérico. Para obtener más detalles sobre el teclado numérico integrado, consulte [Teclas en la página 10](#).

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

## 5 Recursos de entretenimiento

Utilice su equipo HP en el trabajo o el ocio para hablar con otras personas a través de la cámara web, mezclar audio y video o conectar dispositivos externos como un proyector, un monitor, un televisor o altavoces. Consulte [Componentes en la página 3](#) para localizar las funciones de audio, video y cámara en su equipo.

### Uso de la cámara web (solo en algunos productos)

Su equipo cuenta con una cámara web (cámara integrada) que graba video y captura fotos. Algunos modelos le permiten disfrutar de videoconferencias y chats en línea mediante transmisión de video.

- ▲ Para acceder a la cámara, escriba `cámara` en la casilla de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Cámara** en la lista de aplicaciones.

### Uso de audio

Puede descargar y escuchar música, transmitir contenidos de audio desde la web (incluida la radio), grabar audio o mezclar audio y video para crear archivos multimedia. También puede reproducir CD de música en el equipo (en algunos modelos) o conectar una unidad óptica externa para reproducir CD. Para mejorar su experiencia de escucha, conecte auriculares o altavoces.

### Conexión de altavoces

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

Para conectar altavoces inalámbricos a su equipo, siga las instrucciones del fabricante del dispositivo. Para conectar altavoces de alta definición al equipo, consulte [Configurar audio HDMI en la página 31](#). Antes de conectar altavoces, baje el volumen.

### Conexión de auriculares

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de lesiones personales, disminuya 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 este documento:

1. Escriba `support` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.

O bien:

Haga clic en el icono del signo de interrogación en la barra de tareas.

2. Seleccione **Mi PC**, seleccione la ficha de **Especificaciones** y luego seleccione **Guías del usuario**.

Puede conectar sus auriculares cableados al conector de auriculares o al conector combinado de salida de audio (auriculares)/entrada de audio (micrófono) de su equipo.

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

## Conexión de un set de auriculares y micrófono

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de lesiones personales, disminuya 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 este documento:

1. Escriba `support` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.

O bien:

Haga clic en el icono del signo de interrogación en la barra de tareas.

2. Seleccione **Mi PC**, seleccione la ficha de **Especificaciones** y luego seleccione **Guías del usuario**.

Los auriculares combinados con un micrófono se denominan sets. Puede conectar su set de auriculares y micrófono cableado al conector combinado de salida de audio (auriculares)/entrada de audio (micrófono) de su equipo.

Para conectar sets de auriculares y micrófono inalámbricos a su equipo, siga las instrucciones del fabricante del dispositivo.

## Uso de los ajustes de sonido

Use la configuración de sonido para ajustar el volumen del sistema, cambiar los sonidos del sistema o administrar los dispositivos de audio.

Para ver o cambiar la configuración de sonido:

- ▲ Escriba `panel de control` en la casilla de búsqueda de la barra de tareas, seleccione **Panel de control**, seleccione **Hardware y sonido** y luego seleccione **Sonido**.

O bien:

Haga clic con el botón derecho del mouse en el botón de **Inicio**, seleccione **Panel de control**, seleccione **Hardware y sonido** y luego seleccione **Sonido**.

Su equipo puede incluir un sistema de sonido mejorado de Bang & Olufsen, DTS, Beats Audio u otro proveedor. Como resultado, su equipo puede incluir avanzados recursos de audio que se pueden controlar a través de un panel de control audio específico para su sistema de audio.

Utilice el panel de control de audio para ver y controlar la configuración de audio.

- ▲ Escriba `panel de control` en la casilla de búsqueda de la barra de tareas, seleccione **Panel de control**, seleccione **Hardware y sonido** y luego seleccione el panel de control de audio específico para su sistema.

O bien:

Haga clic en el botón de **Inicio**, seleccione **Panel de control**, seleccione **Hardware y sonido** y luego seleccione el panel de control de audio específico para su sistema.

## Uso de video

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

Para mejorar la visualización, use uno de los puertos de video en el equipo para conectarse a un monitor externo, proyector o TV.

---

 **IMPORTANTE:** Asegúrese de que el cable del dispositivo externo esté conectado al conector correcto del equipo, mediante el cable correcto. Siga las instrucciones del fabricante del dispositivo.

---

Para obtener información sobre el uso de los recursos de video, consulte HP Support Assistant.

## Conexión de dispositivos de vídeo mediante un cable USB Tipo C (solo en algunos productos)

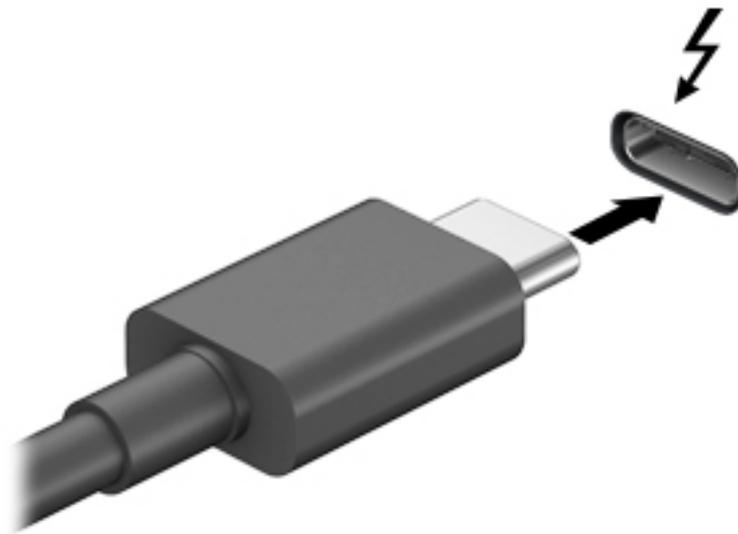
---

 **NOTA:** Para conectar un dispositivo USB Tipo C Thunderbolt® a su equipo, necesita un cable USB Tipo C que se vende por separado.

---

Para ver vídeo o la salida de la pantalla de alta resolución en un dispositivo Thunderbolt externo, conecte el dispositivo Thunderbolt según las siguientes instrucciones:

1. Conecte un extremo del cable USB Tipo C al puerto USB Tipo C Thunderbolt del equipo.



2. Conecte el otro extremo del cable al dispositivo Thunderbolt externo.
3. Presione **fn + f4** para alternar la imagen de la pantalla del equipo entre 4 estados de presentación.
  - **Solo en la pantalla del equipo:** vea la imagen de la pantalla en el equipo solamente.
  - **Duplicado:** vea la imagen de la pantalla de manera simultánea tanto en el equipo como en el dispositivo externo.
  - **Extendido:** vea la imagen de la pantalla extendida en el equipo y el dispositivo externo.
  - **Solo en la segunda pantalla:** vea la imagen de la pantalla solo en el dispositivo externo.

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

---

 **NOTA:** Para obtener mejores resultados, especialmente si elige la opción "Extendido", aumente la resolución de la pantalla del dispositivo externo, de la siguiente manera. Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Sistema**, seleccione **Pantalla**, luego seleccione la **Configuración avanzada de la pantalla**. Seleccione la resolución adecuada y luego seleccione **Aplicar**.

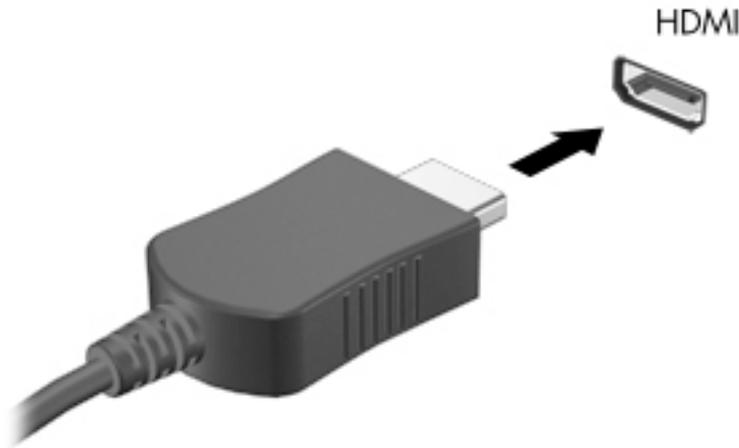
---

## Conexión de dispositivos de video mediante un cable HDMI (solo en algunos productos)

 **NOTA:** Para conectar un dispositivo HDMI a su equipo, necesita un cable HDMI que se vende por separado.

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

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



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

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

 **NOTA:** Para obtener mejores resultados, especialmente si elige la opción "Extendido", aumente la resolución de la pantalla del dispositivo externo, de la siguiente manera. Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Sistema**, seleccione **Pantalla**, luego seleccione la **Configuración avanzada de la pantalla**. Seleccione la resolución adecuada y luego seleccione **Aplicar**.

## Configurar audio HDMI

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

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

Para devolver el audio a los altavoces del equipo:

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

## Detectar y conectar pantallas por cable usando MultiStream Transport

MultiStream Transport (MST) le permite conectar varios dispositivos de visualización cableados a su equipo conectándolos al VGA o DisplayPort de su equipo y también a los puertos VGA o DisplayPort de un concentrador o una estación de acoplamiento externa. Puede conectarlas de formas diferentes, según el tipo de controlador de gráficos instalado en su equipo y dependiendo de si su equipo tiene un concentrador incorporado. Vaya al Administrador de dispositivos para ver una lista del hardware instalado en el equipo.

- ▲ Escriba `administrador de dispositivos` en el cuadro de búsqueda de la barra de herramientas y, a continuación, seleccione la aplicación **Administrador de dispositivos**. Una lista mostrará todos los dispositivos instalados en su equipo.

## Conectar las pantallas a equipos con gráficos AMD o Nvidia (con un concentrador opcional)

---

 **NOTA:** Con un controlador de gráficos AMD y un concentrador opcional puede conectar hasta 6 dispositivos de visualización externos.

 **NOTA:** Con un controlador de gráficos Nvidia y un concentrador opcional puede conectar hasta 4 dispositivos de visualización externos.

---

Para configurar múltiples dispositivos de visualización, siga estos pasos:

1. Conecte un concentrador externo (se adquiere por separado) al DisplayPort en su equipo, mediante un cable DP a DP (se adquiere por separado). Asegúrese de que el adaptador de alimentación del concentrador esté conectado a alimentación de CA.
2. Conecte sus dispositivos de pantalla externos a los puertos VGA o DisplayPorts del concentrador.
3. Para ver todos los dispositivos de visualización conectados, escriba `administrador de dispositivos` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación **Administrador de dispositivos**. Si no ve todas sus pantallas conectadas, asegúrese de que cada una de ellas esté conectada al puerto correcto del concentrador.

---

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

---

## Conectar las pantallas a los equipos con gráficos Intel (con un concentrador opcional)

---

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

---

Para configurar múltiples dispositivos de visualización, siga estos pasos:

1. Conecte un concentrador externo (se adquiere por separado) al DisplayPort en su equipo, mediante un cable DP a DP (se adquiere por separado). Asegúrese de que el adaptador de alimentación del concentrador esté conectado a alimentación de CA.
2. Conecte sus dispositivos de pantalla externos a los puertos VGA o DisplayPorts del concentrador.
3. Cuando Windows detecta un monitor conectado al concentrador DP, aparece el cuadro de diálogo de **Notificación de topología de DisplayPort**. Haga clic en las opciones apropiadas para configurar sus pantallas. Las opciones de pantalla múltiple incluyen **Duplicado**, que refleja la pantalla de su equipo en todos los dispositivos de visualización activados o **Extendido**, que expande la imagen de la pantalla en todos los dispositivos de visualización activados.



**NOTA:** Si no aparece el cuadro de diálogo, asegúrese de que cada dispositivo de visualización está conectado al puerto correcto del concentrador. Para obtener más información, seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Sistema**, seleccione **Pantalla**, luego seleccione **Configuración avanzada de la pantalla**. Seleccione la resolución adecuada y luego seleccione **Aplicar**.

## Conecte las pantallas a los equipos con gráficos Intel (con un concentrador incorporado)

Con el concentrador interno y el controlador de gráficos Intel puede conectar hasta 3 dispositivos de visualización con las siguientes configuraciones:

- Dos monitores DP de 1920 x 1200 conectados al equipo + un monitor VGA de 1920 x 1200 conectado a una estación de acoplamiento opcional
- Un monitor DP de 2560 x 1600 conectado al equipo + un monitor VGA de 1920 x 1200 conectado a una estación de acoplamiento opcional

Para configurar múltiples dispositivos de visualización, siga estos pasos:

1. Conecte sus dispositivos de pantalla externos a los puertos VGA o DisplayPorts (DP) del soporte del equipo o de la estación de acoplamiento.
2. Cuando Windows detecta un monitor conectado al concentrador DP, aparece el cuadro de diálogo de **Notificación de topología de DisplayPort**. Haga clic en las opciones apropiadas para configurar sus pantallas. Las opciones de pantalla múltiple incluyen **Duplicado**, que refleja la pantalla de su equipo en todos los dispositivos de visualización activados o **Extendido**, que expande la imagen de la pantalla en todos los dispositivos de visualización activados.



**NOTA:** Si no aparece el cuadro de diálogo, asegúrese de que cada dispositivo de visualización está conectado al puerto correcto del concentrador. Para obtener más información, seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Sistema**, seleccione **Pantalla**, luego seleccione **Configuración avanzada de la pantalla**. Seleccione la resolución adecuada y luego seleccione **Aplicar**.

## Descubrir y conectarse a pantallas inalámbricas compatibles con Miracast (solo en algunos productos)



**NOTA:** Para saber qué tipo de pantalla tiene (compatible con Miracast o Intel WiDi®), consulte la documentación que se envió con su televisor o pantalla secundaria.

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

Para abrir Miracast:

- ▲ Escriba `proyectar` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego haga clic en **Proyectar en una segunda pantalla**. Haga clic en **Conectarse a una pantalla inalámbrica** y luego siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

## 6 Administración de la energía

Su equipo puede funcionar tanto con alimentación de la batería como con alimentación externa. Cuando el equipo está funcionando solo con la alimentación de la batería y no hay una fuente de alimentación de CA disponible para cargar la batería, es importante supervisar y conservar la carga de la batería.

Es posible que algunos recursos de administración de energía descritos en este capítulo no estén disponibles en su equipo.

### Uso de la suspensión y la hibernación

 **PRECAUCIÓN:** Cuando un equipo está en estado de suspensión se producen varias vulnerabilidades muy conocidas. Para evitar que un usuario no autorizado acceda a la información de su equipo, incluso a los datos encriptados, HP recomienda que inicie siempre la hibernación en lugar de la suspensión cuando el equipo no esté en su posesión física. Esta práctica es particularmente importante cuando viaja.

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

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

- **Suspensión:** el estado de suspensión se inicia automáticamente tras un período de inactividad. Su trabajo se guarda en la memoria, lo que le permite reanudarlo rápidamente. También puede iniciar el modo de suspensión manualmente. Para obtener más información, consulte [Inicio y salida de la suspensión en la página 35](#).
- **Hibernación:** el estado de hibernación se inicia automáticamente si la batería llega a un nivel crítico. En estado de hibernación, su trabajo se guarda en un archivo de hibernación y el equipo se apaga. También puede iniciar la hibernación manualmente. Para obtener más información, consulte [Iniciar y salir manualmente de la hibernación \(solo en algunos productos\) en la página 36](#).

### Inicio y salida de la suspensión

Puede iniciar la suspensión de cualquiera de las siguientes maneras:

- Cierre la pantalla (solo en algunos productos).
- Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione el icono **Iniciar/apagar** y luego seleccione **Suspensión**.
- Presione la tecla de acceso directo de la Suspensión; por ejemplo, **fn+f3** (solo en algunos productos)

Puede salir de la suspensión de cualquiera de las siguientes maneras:

- Presione brevemente el botón de inicio/apagado.
- Si el equipo está cerrado, levante la pantalla (solo en algunos productos).
- Presione una tecla del teclado (solo en algunos productos).
- Uso del TouchPad (solo en algunos productos).

Cuando el equipo sale de la suspensión, su trabajo vuelve a la pantalla.

 **NOTA:** En caso de que haya definido que se solicite una contraseña al salir de la suspensión, deberá introducir su contraseña de Windows para que su trabajo vuelva a la pantalla.

## Iniciar y salir manualmente de la hibernación (solo en algunos productos)

Puede activar la hibernación iniciada por el usuario y cambiar las configuraciones de energía y los intervalos de espera mediante las Opciones de energía.

1. Escriba `opciones de energía` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Opciones de energía**.

O bien:

Haga clic con el botón derecho en el icono de **Energía**  y luego seleccione **Opciones de energía**.

2. En el panel izquierdo, seleccione **Elegir qué hacen los botones de inicio/apagado** (el texto puede variar según el producto).
3. Dependiendo de su producto, puede activar hibernación para la alimentación de la batería o la alimentación externa en cualquiera de las siguientes maneras:
  - **Botón de inicio/apagado:** en los **botones de inicio/apagado y de suspensión, así como la configuración de la tapa** (el texto puede variar según el producto), seleccione **Al presionar el botón de inicio/apagado** y luego seleccione **Hibernar**.
  - **Botón de suspensión** (solo en algunos productos): en los **botones de inicio/apagado y de suspensión, así como la configuración de la tapa** (texto puede variar según el producto), seleccione **Al presionar el botón de suspensión** y luego seleccione **Hibernar**.
  - **Tapa** (solo en algunos productos): en los **botones de inicio/apagado y de suspensión, así como la configuración de la tapa** (el texto puede variar según el producto), seleccione **Al cerrar la tapa**, luego seleccione **Hibernar**.
  - **Menú de Energía:** seleccione **Cambiar la configuración no disponible actualmente**, y luego, en **Configuración de apagado**, marque la casilla de verificación **Hibernar**.

Al menú Energía se puede acceder al seleccionar el botón de **inicio/apagado**.

4. Seleccione **Guardar cambios**.
  - ▲ Para iniciar la Hibernación, utilice el método que activó en el paso 3.
  - ▲ Para salir de la hibernación, presione brevemente el botón de inicio/apagado.

---

 **NOTA:** En caso de que haya definido que se solicite una contraseña al salir de la hibernación, deberá introducir su contraseña de Windows para que su trabajo vuelva a la pantalla.

---

## Apagado del equipo

---

 **PRECAUCIÓN:** La información que no se haya guardado se perderá cuando se apague el equipo. Asegúrese de guardar su trabajo antes de apagar el equipo.

---

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

Apague el equipo si no lo utilizará y estará desconectado de una fuente de alimentación externa durante un periodo prolongado.

El procedimiento recomendado es utilizar el comando Apagar de Windows.

---

 **NOTA:** Si el equipo está en estado de suspensión o de hibernación, primero debe salir de ese estado presionando brevemente el botón de inicio/apagado.

---

1. Guarde su trabajo y cierre todas los programas abiertos.
2. Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione el icono **Iniciar/apagar** y luego seleccione **Apagar**.

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

- Presione **ctrl+alt+supr**, seleccione el icono **Iniciar/apagar** y luego **Apagar**.
- Mantenga presionado el botón de Inicio/apagado por lo menos durante 10 segundos.
- Si su equipo tiene una batería reemplazable por el usuario (solo en algunos productos), desconecte el equipo de la alimentación externa y luego extraiga la batería.

## Uso del icono de Energía y Opciones de energía

El icono de Energía  se encuentra en la barra de tareas de Windows. El icono de Energía le permite acceder rápidamente a la configuración de energía y ver la cantidad restante de carga de la batería.

- Para ver el porcentaje de lo que resta de la carga de la batería y el plan de energía actual, coloque el puntero del mouse sobre icono de **Energía** .
- Para usar las Opciones de energía, haga clic con el botón derecho en el icono de **Energía**  y luego seleccione **Opciones de energía**. También puede escribir `opciones de energía` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas. Luego, seleccione **Opciones de energía**.

Los diferentes iconos de Energía indican si el equipo está funcionando con alimentación por batería o con alimentación externa. Al colocar el puntero del mouse sobre el icono se revela un mensaje en caso de que la batería haya alcanzado un nivel bajo o crítico.

## Funcionamiento con alimentación de la 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.

---

Cuando hay una batería cargada en el equipo y éste no está conectado a una fuente de alimentación externa, el equipo funciona con alimentación de la batería. Cuando el equipo está apagado y desconectado de la alimentación externa, la batería del equipo se descarga lentamente. El equipo muestra un mensaje si la batería alcanza un nivel bajo o crítico.

La duración de la batería varía de acuerdo con las configuraciones de administración de energía, los programas en ejecución en el equipo, el brillo de la pantalla, los dispositivos externos conectados al equipo y otros factores.

---

 **NOTA:** Al desconectar la alimentación externa, el brillo de la pantalla disminuye automáticamente para ahorrar batería. Determinados productos de computación pueden alternar entre los modos gráficos para conservar la carga de la batería.

---

## Uso de HP Fast Charge (solo en algunos productos)

El recurso HP Fast Charge le permite cargar rápidamente la batería de su equipo. El tiempo de carga puede variar +/-10 %. Según el modelo de su equipo y el adaptador de CA HP incluido con su equipo, HPE Fast Charge funciona de una de las siguientes maneras:

- Cuando la carga restante de la batería se encuentra entre cero y 50 %, la batería se cargará al 50 % de su capacidad total en 30 minutos como máximo.
- Cuando la carga restante de la batería se encuentra entre cero y 90 %, la batería se cargará al 90 % de su capacidad total en 90 minutos como máximo.

Para usar HP Fast Charge, apague su equipo y luego conecte el adaptador de CA en su equipo y en la alimentación externa.

## Visualización de la carga de la batería

Para ver el porcentaje de lo que resta de la carga de la batería y el plan de energía actual, coloque el puntero del mouse sobre el icono de **Energía** .

## Búsqueda de información de la batería en HP Support Assistant (solo en algunos productos)

Para acceder a información sobre la batería:

1. Escriba `support` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.  
O bien:  
Haga clic en el icono del signo de interrogación en la barra de tareas.
2. Seleccione **Mi PC**, seleccione la ficha de **Diagnóstico y herramientas** y luego seleccione **Verificación de la batería HP**. Si Verificación de la batería HP indica que es necesario reemplazarla, comuníquese con el soporte técnico.

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

- Verificación de la batería HP
- Información sobre los tipos de baterías, sus especificaciones, ciclos de vida y capacidad

## Ahorro de energía de la batería

Para ahorrar energía de la batería y maximizar su duración:

- Disminuya el brillo de la pantalla.
- Seleccione la configuración **Economizador de energía** en Opciones de energía.
- Apague los dispositivos inalámbricos cuando no los esté usando.
- Desconecte los dispositivos externos no utilizados que no estén conectados a una fuente de alimentación externa, como una unidad de disco duro externa conectada a un puerto USB.
- Detenga, desactive o extraiga cualquier tarjeta multimedia externa que no utilice.
- Antes de salir del trabajo, inicie la suspensión o apague el equipo.

## Identificación de niveles de batería bajos

Cuando una batería que es la única fuente de alimentación del equipo alcanza un nivel de batería bajo o crítico, ocurrirá lo siguiente:

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

O bien:

- El icono de Energía  muestra una notificación de nivel de batería bajo o crítico.

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

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

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

## Resolución de nivel de batería bajo

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

Conecte una de las siguientes opciones al equipo y a la alimentación externa:

- Adaptador de CA
- Dispositivo de acoplamiento o producto de expansión 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

Guarde su trabajo y apague el equipo.

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

1. Conecte el adaptador de CA al equipo y a la alimentación externa.
2. Salga de la hibernación presionando el botón de inicio/apagado.

## Batería reemplazable por el usuario

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

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

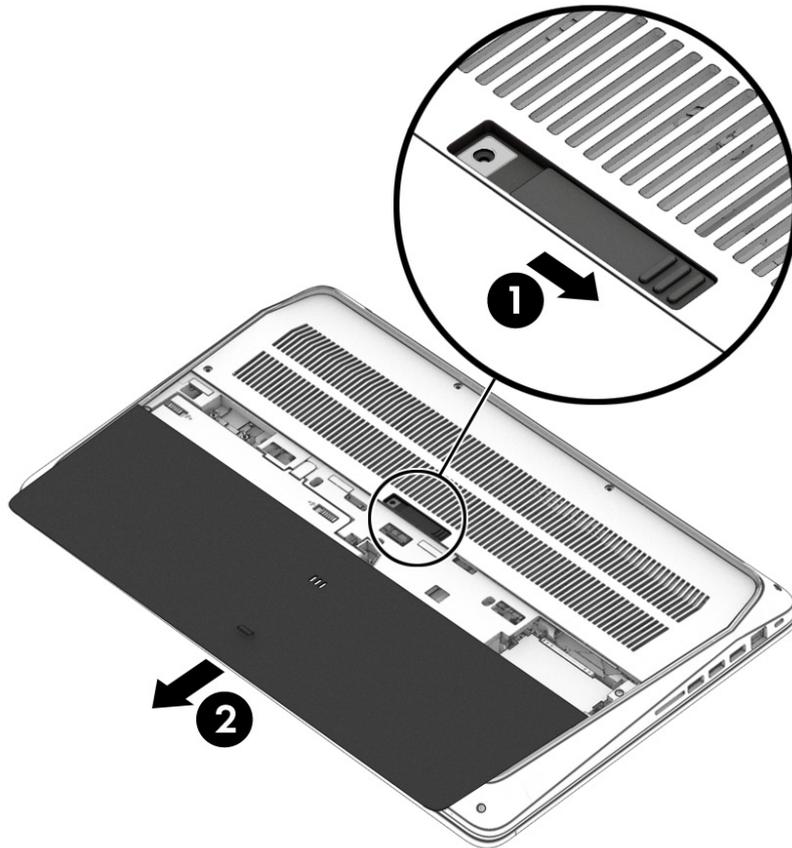
### Extracción de una batería reemplazable por el usuario

Para extraer la batería:

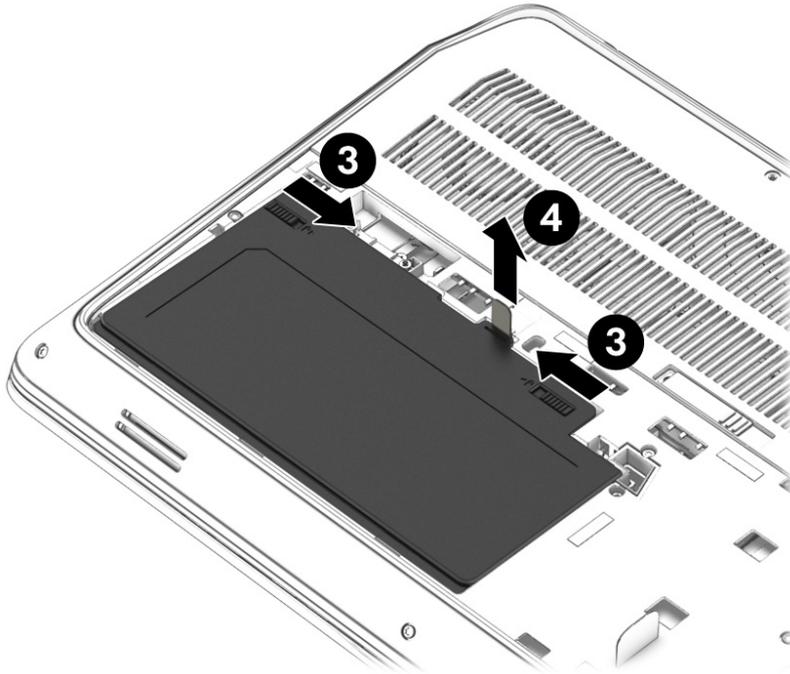
 **PRECAUCIÓN:** La extracción de una batería que es la única fuente de alimentación del equipo puede provocar la pérdida de información. Para evitar la pérdida de información, guarde su trabajo o apague el equipo a través de Windows antes de retirar la batería.

1. Coloque el equipo invertido en una superficie plana.

2. Deslice el pestillo de liberación de la cubierta de mantenimiento **(1)** y luego extraiga la cubierta de mantenimiento **(2)**.



3. Deslice los pestillos de liberación de la batería (3), y luego tire de la pestaña de la batería (4) hasta extraer la batería del equipo.



### Almacenamiento de una batería reemplazable por el usuario

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

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.

### 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 este documento:

- ▲ Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Ayuda y soporte técnico HP** y luego seleccione **Documentación de HP**.

## Funcionamiento con la alimentación externa

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

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

---

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

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

---

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

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

Al conectar el equipo a una fuente de alimentación externa:

- La batería comienza a cargarse.
- El brillo de la pantalla aumenta.
- El icono de Energía  cambia su apariencia.

Cuando desconecta la alimentación externa:

- El equipo cambia a alimentación por batería.
- El brillo de la pantalla disminuye automáticamente para conservar la carga de la batería.
- El icono de Energía  cambia su apariencia.

# 7 Seguridad

## Protección del equipo

Los recursos de seguridad estándar suministrados por el sistema operativo Windows y por la utilidad de configuración del equipo Windows (el BIOS, que puede ejecutarse bajo cualquier sistema operativo) pueden proteger su configuración y sus datos personales contra varios riesgos.

 **NOTA:** Las soluciones de seguridad han sido diseñadas para actuar como medidas disuasorias. Estas medidas disuasorias no pueden evitar el robo o la manipulación no deseada de un producto.

 **NOTA:** Antes de enviar su equipo al servicio técnico, cree una copia de seguridad, borre los archivos confidenciales y elimine todas las configuraciones de contraseña.

 **NOTA:** Es posible que algunas funciones descritas en este capítulo no estén disponibles en su equipo.

 **NOTA:** Su equipo admite CompuTrace, un servicio de seguimiento y recuperación basado en la seguridad en línea disponible en algunas regiones. Si le roban el equipo, CompuTrace puede localizarlo si el 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, consulte <http://www.hp.com>.

Riesgo para el equipo	Recurso de seguridad
Uso no autorizado del equipo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Software HP Client Security, en combinación con una contraseña, smart card, tarjeta sin contacto, huellas digitales registradas u otra credencial de autenticación</li><li>• Contraseña de inicio en el BIOS</li></ul>
Acceso no autorizado a la utilidad de configuración del equipo (BIOS)	Contraseña de administrador del BIOS en la utilidad de configuración del equipo*
Acceso no autorizado al contenido de una unidad de disco duro	Contraseña de DriveLock (solo en productos seleccionados) en la utilidad de configuración*
Inicio no autorizado desde una unidad óptica externa opcional (solo en productos seleccionados), una unidad de disco duro externa opcional (solo en productos seleccionados) o un adaptador de red interno	Opciones de inicio presentadas en la utilidad de configuración del equipo*
Acceso no autorizado a una cuenta de usuario de Windows	Contraseña de usuario de Windows
Acceso no autorizado a los datos	Windows BitLocker
Remoción no autorizada del equipo	Ranura para cable de seguridad (se usa con un cable de seguridad opcional, solo en algunos productos)

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

**NOTA:** En tablets sin teclado, puede usar la pantalla táctil.

## 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 que viene preinstalada en el equipo.

- Las contraseñas de inicio, del administrador del BIOS y DriveLock están configuradas en la utilidad de configuración y las administra el BIOS del sistema.
- Las contraseñas de Windows se establecen únicamente en el sistema operativo Windows.
- 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 del equipo y para un recurso de seguridad de Windows.

Use los siguientes 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 reutilice su contraseña de Windows para ninguna otra aplicación o sitio web.
- Use el recurso Password Manager de HP Client Security para almacenar sus nombres de usuario y contraseñas de todos los sitios web y aplicaciones. En el futuro podrá verlos de forma segura si no los recuerda.
- No almacene sus contraseñas en un archivo en el equipo.

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

## Configuración de contraseñas en Windows

Contraseñas	Función
Contraseña de administrador*	Protege el acceso a una cuenta en el nivel de administrador de Windows.  <b>NOTA:</b> Al establecer la contraseña de administrador de Windows no se 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 establecer una contraseña de administrador o una contraseña de usuario de Windows, escriba `support` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.

## Definición de contraseñas en la utilidad de configuración del equipo

Contraseñas	Función
BIOS Administrator password (Contraseña de administrador del BIOS) *	Protege el acceso a la utilidad de configuración del equipo.  <b>NOTA:</b> Si se han habilitado recursos para impedir que se pueda eliminar la contraseña de administrador del BIOS, es posible que no pueda eliminarla hasta que tales recursos se hayan deshabilitado.

Contraseñas	Función
Contraseña de inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe introducirla cada vez que encienda o reinicie el equipo.</li> <li>• Si olvida la contraseña de inicio, no podrá iniciar ni reiniciar el equipo.</li> </ul>
Contraseña principal de DriveLock*	Protege el acceso a la unidad de disco duro interna que está protegida por DriveLock y se configura en DriveLock Passwords (Contraseñas de DriveLock) durante el proceso de activación. Esta contraseña también se utiliza para eliminar la protección de DriveLock.
Contraseña de usuario de DriveLock*	Protege el acceso a la unidad de disco duro interna que está protegida por DriveLock y configurada en DriveLock Passwords (Contraseñas de DriveLock) durante el proceso de activación.

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

## Administración de una contraseña de administrador del BIOS

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

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

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo.
  - Equipos o tablets con teclado:
    - ▲ Encienda o reinicie el equipo y, cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración.
  - Tablets sin teclado:
    - ▲ Apague el tablet. Presione el botón de inicio/apagado junto con el botón de disminución de volumen hasta que aparezca el menú de Inicio. Luego, pulse **f10** para ingresar a la configuración del equipo.
2. Seleccione **Security** (Seguridad), seleccione **Create BIOS administrator password** (Crear una contraseña de administrador del BIOS) o **Set Up BIOS administrator Password** (Establecer una contraseña de administrador del BIOS) (solo en algunos productos) y luego presione **Intro**.
3. Cuando se le indique, escriba una contraseña.
4. Cuando se le indique, vuelva a escribir la nueva contraseña para confirmarla.
5. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, seleccione el icono **Save** (Guardar) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

O bien:

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

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

### Cambio de una contraseña de administrador del BIOS

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo.
  - Equipos o tablets con teclado:
    - ▲ Encienda o reinicie el equipo y, cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración.

- Tablets sin teclado:
    - ▲ Apague el tablet. Presione el botón de inicio/apagado junto con el botón de disminución de volumen hasta que aparezca el menú de Inicio. Luego, pulse **f10** para ingresar a la configuración del equipo.
2. Introduzca su contraseña actual de administrador del BIOS.
  3. Seleccione **Security** (Seguridad), seleccione **Change BIOS administrator Password** (Cambiar la contraseña del administrador del BIOS) o **Change Password** (Cambiar contraseña) (solo en algunos productos) y luego presione **Intro**.
  4. Cuando se le indique, escriba su contraseña actual.
  5. Cuando se le indique, escriba su nueva contraseña.
  6. Cuando se le indique, escriba su contraseña nueva otra vez para confirmar.
  7. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, seleccione el icono **Save** (Guardar) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

O bien:

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

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

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

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo.
  - Equipos o tablets con teclado:
    - ▲ Encienda o reinicie el equipo y, cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración.
  - Tablets sin teclado:
    - ▲ Apague el tablet. Presione el botón de inicio/apagado junto con el botón de disminución de volumen hasta que aparezca el menú de Inicio. Luego, pulse **f10** para ingresar a la configuración del equipo.
2. Introduzca su contraseña actual de administrador del BIOS.
3. Seleccione **Security** (Seguridad), seleccione **Change BIOS administrator Password** (Cambiar la contraseña del administrador del BIOS) o **Change Password** (Cambiar contraseña) (solo en algunos productos) y luego presione **Intro**.
4. Cuando se le indique, escriba su contraseña actual.
5. Cuando se le solicite la nueva contraseña, deje el campo vacío y luego presione **Intro**.
6. Cuando se le solicite volver a escribir su nueva contraseña, deje el campo vacío y luego presione **Intro**.
7. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, seleccione el icono **Save** (Guardar) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

O bien:

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

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

## Ingreso de una contraseña de administrador del BIOS

Cuando se le solicite la **BIOS administrator password** (Contraseña de administrador del BIOS), escriba su contraseña usando el mismo tipo de teclas que utilizó para definir la contraseña y luego presione **Intro**. Después de dos intentos fallidos por introducir la contraseña de administrador del BIOS, debe reiniciar el equipo y volver a intentarlo.

## Uso de las opciones de seguridad de DriveLock

La protección de DriveLock evita el acceso no autorizado al contenido de una unidad de disco duro. DriveLock puede aplicarse solo a la(s) unidad(es) de disco duro interna(s) del equipo. Después de aplicada la protección de DriveLock a una unidad, debe introducirse la contraseña apropiada para acceder a la unidad. La unidad debe insertarse en el equipo o en un replicador de puertos avanzado con el fin de desbloquearla.

Las DriveLock Security Options (Opciones de seguridad de DriveLock) ofrecen las siguientes funciones:

- **Automatic DriveLock:** consulte [Seleccionar Automatic DriveLock \(solo en algunos productos\) en la página 47](#).
- **Set DriveLock Master Password** (Configurar la contraseña principal de DriveLock): consulte [Selección de DriveLock manual en la página 49](#).
- **Enable DriveLock** (Habilitar DriveLock): consulte [Habilitación de DriveLock y configuración de una contraseña de usuario de DriveLock en la página 50](#).

## Seleccionar Automatic DriveLock (solo en algunos productos)

Debe configurarse una contraseña de administrador del BIOS antes de que pueda habilitar Automatic DriveLock. Cuando se habilita Automatic DriveLock, se crean una contraseña de usuario aleatoria de DriveLock y una contraseña principal de DriveLock derivadas de la contraseña de administrador del BIOS. Cuando el equipo está encendido, la contraseña de usuario aleatoria automáticamente desbloquea la unidad. Si la unidad se traslada a otro equipo, debe introducir la contraseña de administrador del BIOS del equipo original en la solicitud de contraseña de DriveLock para desbloquear la unidad.

## Habilitación de Automatic DriveLock

Para habilitar Automatic DriveLock, siga estos pasos:

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo.
  - Equipos o tablets con teclado:
    1. Apague el equipo.
    2. Presione el botón de inicio/apagado y cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración del equipo.
  - Tablets sin teclado:
    1. Apague el tablet.
    2. Presione el botón de inicio/apagado junto con el botón de disminución de volumen hasta que aparezca el menú de Inicio. Luego, pulse **f10** para ingresar a la configuración del equipo.
2. Cuando aparezca la solicitud de contraseña de administrador del BIOS, introdúzcala y luego presione **Intro**.
3. Seleccione **Security** (Seguridad), seleccione **Hard Drive Utilities** (Utilidades de disco duro), seleccione **DriveLock/Automatic DriveLock** y luego presione **Intro**.

4. Use la tecla **Intro**, haga clic con el botón izquierdo del mouse o toque la pantalla para seleccionar la casilla de verificación de **Automatic DriveLock**.
5. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, seleccione el icono **Save** (Guardar) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

O bien:

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

### Deshabilitación de Automatic DriveLock

Para deshabilitar Automatic DriveLock, siga estos pasos:

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo.
  - Equipos o tablets con teclado:
    1. Apague el equipo.
    2. Presione el botón de inicio/apagado y cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración del equipo.
  - Tablets sin teclado:
    1. Apague el tablet.
    2. Presione el botón de inicio/apagado junto con el botón de disminución de volumen hasta que aparezca el menú de Inicio. Luego, pulse **f10** para ingresar a la configuración del equipo.
2. Cuando aparezca la solicitud de contraseña de administrador del BIOS, introdúzcala y luego presione **Intro**.
3. Seleccione **Security** (Seguridad), seleccione **Hard Drive Utilities** (Utilidades de disco duro), seleccione **DriveLock/Automatic DriveLock** y luego presione **Intro**.
4. Seleccione una unidad de disco duro interna y luego presione **Intro**.
5. Use la tecla **Intro**, haga clic con el botón izquierdo del mouse o toque la pantalla para desmarcar la casilla de verificación de **Automatic DriveLock**.
6. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración, seleccione el icono **Save** (Guardar) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

O bien:

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

## Introducción de una contraseña de Automatic DriveLock

Mientras Automatic DriveLock esté habilitado y la unidad permanezca conectada al equipo original, no se le solicitará que introduzca una contraseña de DriveLock para desbloquear la unidad. Sin embargo, si la unidad se traslada a otro equipo, o la placa del sistema se reemplaza en el equipo original, se le solicitará que brinde la contraseña de DriveLock.

Si esto ocurre, en la solicitud de **DriveLock Password** (Contraseña de DriveLock), escriba la contraseña de administrador del BIOS del equipo original (utilizando la misma clase de teclas que usó para configurar la contraseña) y luego presione **Intro** para desbloquear la unidad.

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

## Selección de DriveLock manual

---

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar que una unidad de disco duro protegida con DriveLock quede inutilizable de forma permanente, registre la contraseña de usuario de DriveLock 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 ya no podrá utilizarse.

---

Para aplicar manualmente la protección de DriveLock a una unidad de disco duro interna, debe configurarse una contraseña principal y DriveLock debe estar habilitado en la utilidad de configuración del equipo. Observe las siguientes consideraciones sobre el uso de la protección de DriveLock:

- Después de aplicada la protección de DriveLock a una unidad de disco duro, puede accederse a la unidad de disco duro solo introduciendo la contraseña de usuario o la contraseña principal de DriveLock.
- El propietario de la contraseña de usuario de DriveLock debe ser el usuario diario de la unidad de disco duro protegida. El propietario de la contraseña principal de DriveLock puede ser un administrador del sistema o el usuario diario.
- La contraseña de usuario de DriveLock y la contraseña principal de DriveLock pueden ser idénticas.

## Configuración de una contraseña principal de DriveLock

Para configurar una contraseña principal de DriveLock, siga estos pasos:

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo.
  - Equipos o tablets con teclado:
    1. Apague el equipo.
    2. Presione el botón de inicio/apagado y cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración del equipo.
  - Tablets sin teclado:
    1. Apague el tablet.
    2. Presione el botón de inicio/apagado junto con el botón de disminución de volumen hasta que aparezca el menú de Inicio. Luego, pulse **f10** para ingresar a la configuración del equipo.
2. Seleccione **Security** (Seguridad), haga la selección de **Hard Drive Utilities** (Utilidades de disco duro), seleccione **DriveLock/Automatic DriveLock** y luego presione **Intro**.
3. Seleccione la unidad de disco duro que desee proteger y luego presione **Intro**.
4. Seleccione **Set DriveLock Master Password** (Configurar la contraseña principal de DriveLock) y luego presione **Intro**.
5. Lea cuidadosamente la advertencia.
6. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para configurar una contraseña principal de DriveLock.



**NOTA:** Puede habilitar DriveLock y configurar una contraseña de usuario de DriveLock antes de salir de la utilidad de configuración del equipo. Para obtener más información, consulte [Habilitación de DriveLock y configuración de una contraseña de usuario de DriveLock en la página 50](#).

7. Para salir de la utilidad de computación del equipo, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).

## Habilitación de DriveLock y configuración de una contraseña de usuario de DriveLock

Para habilitar DriveLock y configurar una contraseña de usuario de DriveLock, siga estos pasos:

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo.
  - Equipos o tablets con teclado:
    1. Apague el equipo.
    2. Presione el botón de inicio/apagado y cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración del equipo.
  - Tablets sin teclado:
    1. Apague el tablet.
    2. Presione el botón de inicio/apagado junto con el botón de disminución de volumen hasta que aparezca el menú de Inicio. Luego, pulse **f10** para ingresar a la configuración del equipo.
2. Seleccione **Security** (Seguridad), seleccione **Hard Drive Utilities** (Utilidades de disco duro), seleccione **DriveLock/Automatic DriveLock** y luego presione **Intro**.
3. Seleccione la unidad de disco duro que desee proteger y luego presione **Intro**.

4. Seleccione **Enable DriveLock** (Habilitar DriveLock) y luego presione **Intro**.
5. Lea cuidadosamente la advertencia.
6. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para configurar una contraseña de usuario de DriveLock y habilitar DriveLock.
7. Para salir de la utilidad de computación del equipo, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).

## Deshabilitación de DriveLock

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo.
  - Equipos o tablets con teclado:
    1. Apague el equipo.
    2. Presione el botón de inicio/apagado y cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración del equipo.
  - Tablets sin teclado:
    1. Apague el tablet.
    2. Presione el botón de inicio/apagado junto con el botón de disminución de volumen hasta que aparezca el menú de Inicio. Luego, pulse **f10** para ingresar a la configuración del equipo.
2. Seleccione **Security** (Seguridad), seleccione **Hard Drive Utilities** (Utilidades de disco duro), seleccione **DriveLock/Automatic DriveLock** y luego presione **Intro**.
3. Seleccione la unidad de disco duro que desea administrar y luego presione **Intro**.
4. Seleccione **Disable DriveLock** (Deshabilitar DriveLock) y luego presione **Intro**.
5. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para deshabilitar DriveLock.
6. Para salir de la utilidad de computación del equipo, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).

## Introducción 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 o MultiBay externo).

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

Después de tres intentos incorrectos por introducir 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 del equipo, siga estos pasos:

1. Apague el equipo.
2. Presione el botón de inicio/apagado.
3. En la solicitud de **DriveLock Password** (Contraseña de DriveLock), escriba la contraseña actual de usuario o principal de DriveLock que está cambiando, presione **Intro** y luego presione o pulse **f10** para ingresar a la utilidad de configuración del equipo.
4. Seleccione **Security** (Seguridad), seleccione **Hard Drive Utilities** (Utilidades de disco duro), seleccione **DriveLock/Automatic DriveLock** y luego presione **Intro**.
5. Seleccione la unidad de disco duro que desea administrar y luego presione **Intro**.
6. Seleccione la contraseña de DriveLock que desea cambiar y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para introducir las contraseñas.



**NOTA:** La opción **Change DriveLock Master Password** (Cambiar la contraseña principal de DriveLock) solo es visible si se brindó la contraseña principal de DriveLock en la solicitud de contraseña de DriveLock en el paso 3.

7. Para salir de la utilidad de computación del equipo, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

## Uso de Windows Hello (solo en algunos productos)

En los productos equipados con un lector de huellas digitales o una cámara infrarroja, puede usar Windows Hello para iniciar sesión deslizando su dedo o mirando la cámara.

Para configurar Windows Hello, siga estos pasos:

1. Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Cuentas** y luego seleccione **Opciones de inicio de sesión**.
2. En **Windows Hello**, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para agregar una contraseña y un PIN numérico y luego registre su huella digital o su ID facial.



**NOTA:** El PIN no tiene límite de longitud, pero solo debe tener números. No se permiten caracteres especiales o alfabéticos.

## Uso de software antivirus

Cuando usa el equipo para acceder al correo electrónico, a una red o a Internet, potencialmente lo expone 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 éstos. Para proveer protección contra los virus recientemente descubiertos, el software antivirus debe mantenerse actualizado.

Windows Defender está preinstalado en su equipo. Se recomienda de forma enfática que siga utilizando un programa antivirus para proteger su equipo por completo.

Para obtener más información sobre los virus de computación, acceda a HP Support Assistant.

## Uso de software de firewall

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

Hay dos tipos de firewall a tener en cuenta:

- Firewall basado en host: software que protege solo el equipo en que 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 al sistema y desde el sistema se monitorean y comparan con un conjunto de criterios de seguridad definidos por el usuario. Cualquier dato que no cumpla con estos criterios es bloqueado.

Es posible que su PC o equipo de red ya cuente con un firewall instalado. En caso contrario, hay soluciones de software de firewall disponibles.

---

 **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 de software

El software de HP, Windows y terceros de su equipo debe actualizarse regularmente para corregir problemas de seguridad y mejorar el rendimiento del software.

---

 **IMPORTANTE:** Microsoft envía alertas relacionadas con las actualizaciones de Windows, que pueden incluir actualizaciones de seguridad. Para proteger el equipo de violaciones a la seguridad y virus de computación, instale todas las actualizaciones de Microsoft tan pronto reciba una alerta.

---

Puede instalar estas actualizaciones de forma automática.

Para ver o cambiar la configuración:

1. Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Configuraciones** y luego seleccione **Actualización y seguridad**.
2. Seleccione **Windows Update** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
3. Para programar una hora para la instalación de actualizaciones, seleccione **Opciones avanzadas** y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

## Uso de HP Client Security (solo en algunos productos)

El software HP Client Security está preinstalado en su equipo. Se puede acceder a este software a través del icono de HP Client Security en el extremo derecho de la barra de tareas o en el Panel de Control de Windows. HP ProtectTools Security Manager proporciona recursos de seguridad que sirven de protección contra el acceso no autorizado al equipo, a redes y a los datos más importantes. Para obtener más información, consulte la ayuda del software HP Client Security.

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

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

## Uso de un cable de seguridad opcional (solo en algunos productos)

Un cable de seguridad (adquirido por separado) actúa como una medida disuasoria, pero es posible que no pueda evitar el robo o la manipulación no deseada del equipo. Para conectar un cable de seguridad a su equipo, siga las instrucciones del fabricante.

## Uso de un lector de huellas digitales (solo en algunos productos)

Algunos productos cuentan con lectores de huellas digitales integrados. Para utilizar el lector de huellas digitales, debe incluir sus huellas digitales en Credential Manager de HP Client Security. Consulte la Ayuda del software de 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 pequeño sensor metálico que se encuentra en una de las siguientes áreas del equipo:

- Cerca de la parte inferior del TouchPad
- A la derecha del teclado
- En la parte superior derecha de la pantalla
- En el lado izquierdo de la pantalla
- En la parte posterior de la pantalla.

Según su producto, el lector puede estar orientado en sentido horizontal o vertical.

# 8 Mantenimiento

Es importante realizar mantenimiento de manera periódica para mantener su equipo en condiciones óptimas. Este capítulo explica cómo usar herramientas como el Desfragmentador de disco y el Liberador de espacio en disco. También incluye instrucciones para actualizar programas y controladores, pasos para limpiar el equipo y consejos para viajar con (o enviar) el equipo.

## Mejoría del rendimiento

Puede mejorar el rendimiento de su equipo al realizar tareas de mantenimiento periódicas con herramientas como el Desfragmentador de disco y el Liberador de espacio en disco.

### Utilización del Desfragmentador de disco

HP recomienda utilizar el Desfragmentador de disco para desfragmentar su unidad de disco duro al menos una vez al mes.



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

Para ejecutar el Desfragmentador de disco:

1. Conecte el equipo a la fuente de alimentación de CA.
2. Escriba `desfragmentar` en la casilla de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Desfragmentar y optimizar sus unidades**.
3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

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

### Uso del Liberador de espacio en disco

Use el Liberador de espacio en disco para buscar los archivos innecesarios en la unidad de disco duro que el usuario puede eliminar con seguridad con el fin de liberar espacio en el disco y ayudar al equipo a funcionar de forma más eficiente.

Para ejecutar el Liberador de espacio en disco:

1. Escriba `disco` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Limpieza de disco**.
2. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

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

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

- Se deja caer el equipo.
- 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:** Solo las unidades de disco duro internas están protegidas por HP 3D DriveGuard. Una unidad de disco duro instalada en un dispositivo de acoplamiento opcional o que esté conectada a un puerto USB no está protegida por HP 3D DriveGuard.

 **NOTA:** Debido a que las unidades de estado sólido (SSD) no tienen partes móviles, HP 3D DriveGuard no es necesario para estas unidades.

---

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 (solo en algunos productos) 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).

## Actualización de programas y controladores

HP recomienda que actualice sus programas y controladores en forma periódica. Las actualizaciones también pueden resolver problemas y traer nuevas funciones y opciones a su equipo. Por ejemplo, es posible que los componentes gráficos más antiguos no funcionen bien con la mayoría del software de juegos más reciente. 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 automáticas cuando las actualizaciones estén disponibles.

Si desea actualizar sus programas y controladores, siga estas instrucciones:

1. Escriba `support` en la casilla de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.  
O bien:  
Haga clic en el icono del signo de pregunta en la barra de tareas.
2. Seleccione **Mi PC**, seleccione la ficha **Actualizaciones** y luego seleccione **Verificar si hay actualizaciones y mensajes**.
3. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

## 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 y 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

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 cerrar el equipo.

## 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, el teclado o el mouse (solo en algunos productos)

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

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

---

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

## De viaje con el equipo o envío de este

Si debe viajar con su equipo o enviarlo, siga estos consejos para mantenerlo a salvo.

- Prepare el equipo para un viaje o para su envío:
  - Haga copias de su información en una unidad externa.
  - Extraiga todos los discos y todas 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.
- Al viajar en avión, lleve el equipo como equipaje de mano; no lo facture con el resto de su equipaje.

---

**⚠ PRECAUCIÓN:** Evite exponer la unidad a campos magnéticos. Los dispositivos de seguridad con campos magnéticos incluyen los dispositivos detectores y sensores de seguridad de los aeropuertos. Las correas transportadoras y dispositivos de seguridad similares de los aeropuertos que verifican el equipaje de mano usan rayos X en lugar de magnetismo y no dañan las unidades.

---

- Si pretende usar el equipo durante el vuelo, escuche el anuncio durante el vuelo que le indica cuándo puede utilizar su equipo. El uso de equipos durante el vuelo queda a discreción de la aerolínea.
- Si va a enviar el equipo o una unidad, use un empaque de protección adecuado y coloque una etiqueta que indique “FRÁGIL”.
- El uso de dispositivos inalámbricos 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 no está seguro de la política que se aplica al uso de un dispositivo inalámbrico en su equipo, solicite autorización para usar su equipo antes de encenderlo.
- Si está realizando un viaje internacional, siga estas sugerencias:
  - Consulte los reglamentos aduaneros relacionados con los equipos para todos los países o regiones de su itinerario.
  - Verifique los requisitos de cable de alimentación y de adaptador para cada localidad en la que pretenda utilizar el equipo. Las configuraciones de voltaje, frecuencia y enchufe pueden variar.

---

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

---

---

# 9 Copias de seguridad, restauración y recuperación

Este capítulo proporciona información sobre los siguientes procesos. La información de este capítulo se refiere al procedimiento estándar para la mayoría de los productos.

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

Para obtener información adicional, consulte la aplicación HP Support Assistant.

- ▲ Escriba `support` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.

O bien:

Haga clic en el icono del signo de interrogación en la barra de tareas.

---

 **IMPORTANTE:** Si va a realizar procedimientos de recuperación en un tablet, la batería del tablet debe tener por lo menos un 70% de carga antes de iniciar el proceso de recuperación.

**IMPORTANTE:** En el caso de tablets con un teclado desmontable, conecte el tablet a la base del teclado antes de iniciar cualquier proceso de recuperación.

---

## Creación de medios de recuperación y copias de seguridad

Los siguientes métodos de creación de medios de recuperación y copias de seguridad están disponibles solo en algunos productos. Elija el método disponible según el modelo de su equipo.

- Después de que haya configurado correctamente el equipo, use HP Recovery Manager para crear medios de HP Recovery. Este paso crea una copia de seguridad de la partición de HP Recovery en el equipo. La copia de seguridad se puede usar para reinstalar el sistema operativo original en los casos en que la unidad de disco duro está dañada o se ha reemplazado. Para obtener más información sobre la creación de medios de recuperación, consulte [Creación de medios de HP Recovery \(solo en algunos productos\) en la página 59](#). Para obtener información sobre las opciones de recuperación que están disponibles usando los medios de recuperación, consulte [Uso de herramientas de Windows en la página 61](#).
- Utilice las herramientas de Windows para crear puntos de restauración del sistema y crear copias de seguridad de la información personal.

Para obtener más información, consulte [Recuperación mediante HP Recovery Manager en la página 61](#).

---

 **NOTA:** Si el almacenamiento es de 32 GB o menos, Restaurar sistema de Microsoft se desactiva de forma predeterminada.

---

## Creación de medios de HP Recovery (solo en algunos productos)

Si es posible, verifique la presencia de la partición de Recovery y de la partición de Windows. En el menú de **Inicio**, seleccione **Explorador de archivos** y luego **Este PC**.

- Si su equipo no enumera la partición de Windows ni la partición de HP Recovery, puede obtener medios de recuperación para su sistema con el soporte técnico. Consulte el documento *Worldwide Telephone Numbers* (Libreta de números telefónicos en todo el mundo) que se incluye con el equipo. También puede encontrar información de contacto en el sitio web de HP. Vaya a <http://www.hp.com/support>, seleccione su país o región y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Puede utilizar las herramientas de Windows para crear puntos de restauración del sistema y crear copias de seguridad de la información personal. Consulte [Uso de herramientas de Windows en la página 61](#).

- Si su equipo enumera la partición de HP Recovery y la partición de Windows, puede usar HP Recovery Manager para crear medios de recuperación después de configurar correctamente el equipo. Estos medios de HP Recovery se pueden usar para realizar una recuperación del sistema si se daña la unidad de disco duro. La recuperación del sistema reinstala el sistema operativo original y los programas de software que se instalaron en la fábrica y luego ajusta la configuración de los programas. Los medios de HP Recovery también se pueden usar para personalizar el sistema o restaurar la imagen de fábrica si sustituye el disco duro.
  - Solo es posible crear un conjunto de medios de recuperación. Manipule estas herramientas de recuperación con cuidado y manténgalas en un lugar seguro.
  - HP Recovery Manager examina el equipo y determina la capacidad de almacenamiento necesaria para los medios que se necesitarán.
  - Para crear discos de recuperación, su equipo debe tener una unidad óptica con capacidad de grabación de DVD y además debe utilizar solo discos DVD-R, DVD+R, DVD-R DL o DVD+R DL vírgenes de alta calidad. No use discos regrabables como CD±RW, DVD±RW, DVD±RW de doble capa ni discos BD-RE (Blu-ray regrabable); no son compatibles con el software HP Recovery Manager. O bien, puede usar una unidad flash USB de alta calidad en blanco.
  - Si su equipo no incluye una unidad óptica integrada con capacidad de escritura en DVD, pero desea crear medios de recuperación en DVD, puede usar una unidad óptica externa (adquirida por separado) para crear discos de recuperación. Si usa una unidad óptica externa, se debe conectar directamente a un puerto USB en el equipo. La unidad no se puede conectar al puerto USB de un dispositivo externo, como un concentrador USB. Si no puede crear medios en DVD, puede obtener discos de recuperación para su equipo de HP. Consulte el documento *Worldwide Telephone Numbers* (Libreta de números telefónicos en todo el mundo) que se incluye con el equipo. También puede encontrar información de contacto en el sitio web de HP. Vaya a <http://www.hp.com/support>, seleccione su país o región y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
  - Asegúrese de que el equipo esté conectado a la alimentación de CA antes de comenzar a crear los medios de recuperación.
  - El proceso de creación puede tardar una hora o más. No lo interrumpa.
  - Si es necesario, puede salir del programa antes de terminar de crear todos los DVD de recuperación. HP Recovery Manager terminará de grabar el DVD actual. La próxima vez que inicie HP Recovery Manager, se le pedirá que continúe.

Para crear medios de HP Recovery:



**IMPORTANTE:** En el caso de tablets con un teclado desmontable, conecte el tablet a la base del teclado antes de iniciar estos pasos.

1. Escriba `recovery` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **HP Recovery Manager**.
2. Seleccione **Creación de medios de recuperación** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Si alguna vez necesita recuperar el sistema, consulte [Recuperación mediante HP Recovery Manager en la página 61](#).

## Uso de herramientas de Windows

Puede crear medios de recuperación, puntos de restauración del sistema y copias de seguridad de su información personal mediante las herramientas de Windows.

 **NOTA:** Si el almacenamiento es de 32 GB o menos, Restaurar sistema de Microsoft se desactiva de forma predeterminada.

Para obtener más información y conocer los pasos necesarios, consulte la aplicación Primeros pasos.

- ▲ Seleccione el botón de **Inicio** y luego seleccione la aplicación **Primeros pasos**.

## Copias de seguridad y recuperación

Hay varias opciones para la recuperación del sistema. Elija el método que mejor se ajuste a su situación y nivel de experiencia:

 **IMPORTANTE:** No todos los métodos están disponibles en todos los productos.

- Windows ofrece varias opciones para restaurar desde la copia de seguridad, actualizar el equipo y recuperar el equipo a su estado original. Para obtener más información, consulte la aplicación Primeros pasos.
  - ▲ Seleccione el botón de **Inicio** y luego seleccione la aplicación **Primeros pasos**.
- Si necesita corregir un problema con una aplicación o controlador preinstalados, use la opción Reinstalar controladores y/o aplicaciones (solo en productos seleccionados) de HP Recovery Manager para reinstalar la aplicación o controlador individual.
  - ▲ Escriba `recovery` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas, seleccione **HP Recovery Manager**, seleccione **Reinstalar controladores y/o aplicaciones** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
- Si desea recuperar la partición de Windows según el contenido original de fábrica, puede elegir la opción Recuperación del sistema en la partición de HP Recovery (solo en algunos productos) o utilizar los medios de HP Recovery. Para obtener más información, consulte [Recuperación mediante HP Recovery Manager en la página 61](#). Si aún no ha creado los medios de recuperación, consulte [Creación de medios de HP Recovery \(solo en algunos productos\) en la página 59](#).
- En algunos productos, si desea recuperar el contenido y la partición original de fábrica del equipo, o si ha sustituido la unidad de disco duro, puede usar la opción de restablecimiento de fábrica de los medios de HP Recovery. Para obtener más información, consulte [Recuperación mediante HP Recovery Manager en la página 61](#).
- En algunos productos, si desea eliminar la partición de recuperación para recuperar espacio en la unidad de disco duro, HP Recovery Manager ofrece la opción Eliminar partición de recuperación.

Para obtener más información, consulte [Eliminación de la partición de HP Recovery \(solo en algunos productos\) en la página 64](#).

## Recuperación mediante HP Recovery Manager

El software HP Recovery Manager le permite recuperar el estado original de fábrica del equipo mediante los medios de HP Recovery que usted haya creado o que haya obtenido de HP, o mediante la partición de HP Recovery (solo en algunos productos). Si aún no ha creado los medios de recuperación, consulte [Creación de medios de HP Recovery \(solo en algunos productos\) en la página 59](#).

## Lo que debe saber antes de empezar

- HP Recovery Manager solamente recupera los programas de software que se instalaron en la fábrica. El software que no se suministra con este equipo debe descargarlo desde el sitio web del fabricante o reinstalarlo mediante el medio proporcionado por el fabricante.

---

 **IMPORTANTE:** La recuperación a través de HP Recovery Manager se debe usar como último intento de corregir los problemas del equipo.

---

- Los medios de HP Recovery se deben usar si falla la unidad de disco duro. Si aún no ha creado los medios de recuperación, consulte [Creación de medios de HP Recovery \(solo en algunos productos\) en la página 59](#).
- Para usar la opción del restablecimiento de fábrica (solo en algunos productos), debe usar los medios de HP Recovery. Si aún no ha creado los medios de recuperación, consulte [Creación de medios de HP Recovery \(solo en algunos productos\) en la página 59](#).
- Si su tablet no permite la creación de medios de HP Recovery o si los medios de HP Recovery no funcionan, puede obtener medios de recuperación para su sistema con el soporte técnico. Consulte el documento *Worldwide Telephone Numbers* (Libreta de números telefónicos en todo el mundo) que se incluye con el equipo. También puede encontrar información de contacto en el sitio web de HP. Vaya a <http://www.hp.com/support>, seleccione su país o región y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

---

 **IMPORTANTE:** HP Recovery Manager no realiza automáticamente copias de seguridad de sus datos personales. Antes de comenzar la recuperación, realice una copia de seguridad de cualquier dato personal que desee conservar.

---

Al usar los medios de HP Recovery, puede elegir una de las siguientes opciones de recuperación:

---

 **NOTA:** Solo las opciones disponibles para su equipo se muestran cuando inicia el proceso de recuperación.

---

- Recuperación del sistema: reinstala el sistema operativo original y luego ajusta las configuraciones de los programas que se instalaron en fábrica.
- Restablecimiento de fábrica: restablece el equipo al estado original de fábrica al eliminar toda la información de la unidad de disco duro y volver a crear las particiones. A continuación, reinstala el sistema operativo y el software que se instaló en la fábrica.

La partición de HP Recovery (solo en algunos productos) permite solo la Recuperación del sistema.

## Uso de la partición de HP Recovery (solo en algunos productos)

La partición de HP Recovery le permite realizar una recuperación del sistema sin necesidad de discos de recuperación o de una unidad flash USB de recuperación. Este tipo de recuperación solo se puede usar si la unidad de disco duro aún funciona.

Para iniciar HP Recovery Manager desde la partición de HP Recovery:

---

 **IMPORTANTE:** En el caso de los tablets con un teclado desmontable, conecte el tablet a la base del teclado antes de iniciar estos pasos (solo en algunos productos).

---

1. Escriba `recovery` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas, seleccione **HP Recovery Manager** y luego seleccione **HP Recovery Environment**.

O bien:

En el caso de equipos o tablets con teclados conectados, presione **f11** mientras el equipo se inicia, o presione y sostenga **f11** mientras presiona el botón de inicio/apagado.

En el caso de tablets sin teclados:

- Encienda o reinicie el tablet y luego presione y sostenga rápidamente el botón de aumento de volumen. A continuación seleccione **f11**.

O bien:

- Encienda o reinicie el tablet y luego presione y sostenga rápidamente el botón de disminución de volumen. A continuación seleccione **f11**.

2. Seleccione **Solución de problemas** en el menú de opciones de inicio.
3. Seleccione **Recovery Manager** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

## Uso de los medios de HP Recovery para recuperar

Puede usar los medios de HP Recovery para recuperar el sistema original. Este método se puede usar si su sistema no tiene una partición de HP Recovery o si la unidad de disco duro no está funcionando correctamente.

1. Si es posible, haga copias de seguridad de todos los archivos personales.
2. Inserte los medios de HP Recovery y luego reinicie el equipo.



**NOTA:** Si el equipo no se reinicia automáticamente en HP Recovery Manager, es necesario cambiar su orden de inicio. Consulte [Cambio del orden de inicio del equipo en la página 63](#).

3. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

## Cambio del orden de inicio del equipo

Si su equipo no se reinicia en HP Recovery Manager, puede cambiar el orden de inicio del equipo, que es el orden de los dispositivos enumerados en el BIOS donde el equipo busca la información de inicio. Puede cambiar la selección a una unidad óptica o una unidad flash USB.

Para cambiar el orden de inicio:



**IMPORTANTE:** En el caso de tablets con un teclado desmontable, conecte el tablet a la base del teclado antes de iniciar estos pasos.

1. Inserte los medios de HP Recovery.
2. Acceder al menú de **Inicio** del sistema.

En el caso de equipos o tablets con teclados acoplados:

- ▲ Encienda o reinicie el equipo o el tablet, presione rápidamente **esc** y luego presione **f9** para ver las opciones de inicio.

En el caso de tablets sin teclados:

- ▲ Encienda o reinicie el tablet y luego presione y sostenga rápidamente el botón de aumento de volumen. A continuación seleccione **f9**.

O bien:

Encienda o reinicie el tablet y luego presione y sostenga rápidamente el botón de disminución de volumen. A continuación seleccione **f9**.

3. Seleccione la unidad óptica o la unidad flash USB desde la que desee iniciar.
4. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

## Eliminación de la partición de HP Recovery (solo en algunos productos)

El software HP Recovery Manager le permite eliminar la partición de HP Recovery para liberar espacio en la unidad de disco duro.



**IMPORTANTE:** Después de eliminar la partición de HP Recovery, no podrá realizar la recuperación del sistema o crear los medios de HP Recovery desde la partición de HP Recovery. Antes de eliminar la partición de HP Recovery, cree los medios de HP Recovery; consulte [Creación de medios de HP Recovery \(solo en algunos productos\) en la página 59](#).



**NOTA:** La opción Eliminar partición de recuperación solo está disponible en productos que admiten esta función.

Siga estos pasos para eliminar la partición de HP Recovery:

1. Escriba `recovery` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **HP Recovery Manager**.
2. Seleccione **Eliminar la partición de recuperación** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para continuar.

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

## Uso de la utilidad de 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 utilidad de configuración incluye los ajustes de los tipos de dispositivos instalados, la secuencia de inicio del equipo y la cantidad de memoria del sistema y la memoria extendida.



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

## Inicio de la utilidad de configuración del equipo

- ▲ Encienda o reinicie el equipo y, cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración.

## Uso de un teclado USB o un mouse USB para iniciar la utilidad de configuración del equipo (BIOS)

Puede iniciar la utilidad de configuración del equipo con un teclado o un mouse conectados a un puerto USB, pero primero debe desactivar Fast Boot.

1. Encienda o reinicie el equipo y cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f9** para ingresar al menú Boot Devices Options (Opciones de dispositivos de inicio).
2. Desmarque la casilla de verificación de **Fast Boot**.
3. Para guardar sus cambios y salir, seleccione el icono **Save** (Guardar), en la esquina inferior derecha de la pantalla, y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

O bien:

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

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

## Exploración y selección en la utilidad de configuración del equipo

- Para seleccionar un menú o un elemento del menú, use la tecla **tab** y las teclas de flecha del teclado. A continuación, presione **Intro** o use un dispositivo señalador para seleccionar el elemento.
- Para desplazarse hacia arriba o hacia abajo, seleccione la flecha hacia arriba o hacia abajo en el ángulo superior derecho de la pantalla o utilice la tecla de flecha hacia arriba o hacia abajo del teclado.
- Para cerrar los cuadros de diálogo abiertos y volver a la pantalla principal de la configuración del equipo, presione **esc** y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

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

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

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

O bien:

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

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

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

O bien:

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

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

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

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

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

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo. Consulte [Inicio de la utilidad de configuración del equipo en la página 65](#).
2. Seleccione **Main** (Principal) y luego seleccione **Apply Factory Defaults and Exit** (Aplicar las configuraciones predeterminadas de fábrica y salir).

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

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

O bien:

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

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

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

## Actualización del BIOS

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

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

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

## Determinación de la versión del BIOS

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

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

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo. Consulte [Inicio de la utilidad de configuración del equipo en la página 65](#).
2. Seleccione **Main** (Principal) y luego seleccione **System Information** (Información del sistema).
3. Para salir de la utilidad de configuración sin guardar sus cambios, seleccione **Exit** (Salir) en el ángulo inferior derecho de la pantalla y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

O bien:

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

Para verificar versiones posteriores del BIOS, consulte [Descarga de una actualización del BIOS en la página 67](#).

## Descarga de una actualización del BIOS

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

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

No apague el equipo ni inicie la suspensión.

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

1. Escriba `support` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación HP Support Assistant.  
O bien:  
Haga clic en el icono del signo de interrogación en la barra de tareas.
2. Seleccione **Actualizaciones** y luego **Verificar actualizaciones y mensajes**.
3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
4. En el área de descarga, siga estos pasos:
  - a. Identifique la actualización del BIOS que sea más reciente y compárela con la versión del BIOS instalada actualmente en el equipo. Anote la fecha, el nombre u otro identificador. Es posible que

más adelante necesite esta información para localizar la actualización, una vez que la haya descargado en la unidad de disco duro.

- b. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para descargar la actualización seleccionada en la unidad de disco duro.

Anote la ruta de la ubicación de la unidad de disco duro en la que se descargará la actualización del BIOS. Deberá seguir esta ruta cuando esté listo para instalar la actualización.



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

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

1. Escriba `archivo` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Explorador de archivos**.
2. Seleccione la designación de su unidad de disco duro. La designación de la unidad de disco duro suele ser Disco local (C:).
3. Mediante la ruta anotada anteriormente, abra la carpeta de la unidad de disco duro que contiene la actualización.
4. Haga doble clic en el archivo con la extensión `.exe` (por ejemplo, `nombre_de_archivo.exe`).

En ese momento empezará el proceso de instalación del BIOS.

5. Para finalizar la instalación, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.



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

## Cambio del orden de inicio con el comando f9

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

1. Acceda al menú Boot Devices Options (Opciones de dispositivos de inicio):
  - Encienda o reinicie el equipo y cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f9** para ingresar al menú Boot Devices Options (Opciones de dispositivos de inicio).
2. Seleccione un dispositivo de inicio, presione **Intro** y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

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



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

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



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

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

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo. Consulte [Inicio de la utilidad de configuración del equipo en la página 65](#).
2. Seleccione **Security** (Seguridad), luego **TPM Embedded Security** (Seguridad incorporada en el TPM) y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

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

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

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

Para acceder a la documentación más reciente de HP Sure Start, consulte <http://www.hp.com/support>. Seleccione **Encuentre su producto** y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

# 11 Uso de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

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

Cuando HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) detecta un error que requiere una sustitución de hardware, se genera un código de ID de error de 24 dígitos. Luego puede proporcionar este código de ID a soporte técnico para ayudarlo a determinar cómo corregir el problema.

 **NOTA:** Para iniciar el diagnóstico en un equipo desmontable, el equipo debe estar en el modo de PC portátil y debe utilizar el teclado conectado.

Para iniciar HP PC Hardware Diagnostics (UEFI), siga estos pasos:

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

El BIOS busca las herramientas de diagnóstico en tres lugares y en el siguiente orden:

a. Unidad USB conectada

 **NOTA:** Para descargar la herramienta de HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) en una unidad USB, consulte [Descarga de HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) en un dispositivo USB en la página 70](#).

b. Unidad de disco duro

c. BIOS

3. Cuando se abra la herramienta de diagnóstico, seleccione el tipo de prueba de diagnóstico que desea ejecutar y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

 **NOTA:** Si necesita detener una prueba de diagnóstico, 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, y se debe utilizar un equipo con Windows para descargar y crear el entorno de soporte de HP UEFI, ya que solo se ofrecen archivos .exe.

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

### Descargar la versión más reciente de UEFI

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

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

1. Consulte <http://www.hp.com/support>.
2. Seleccione **Software y controladores**.
3. Ingrese el nombre o el número del producto.  
o bien  
Seleccione **Identificar ahora** para permitir que HP detecte automáticamente su producto.
4. Seleccione su equipo y, a continuación, seleccione su sistema operativo.
5. En la sección **Diagnóstico**, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para seleccionar y descargar la versión de UEFI que desea.

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

El equipo puede funcionar con alimentación de CC que tenga las siguientes especificaciones. La corriente y el voltaje de su equipo se pueden encontrar en la etiqueta normativa.

Alimentación de entrada	Clasificación
Voltaje y corriente de funcionamiento	19,5 V CC a 10,3 A - 200 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.

## Entorno operativo

Factor	Sistema métrico internacional	Estados Unidos
<b>Temperatura</b>		
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
<b>Humedad relativa</b> (sin condensación)		
En funcionamiento	10 % a 90 %	10 % a 90 %
Sin funcionar	5 % a 95 %	5 % a 95 %
<b>Altitud máxima</b> (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

---

## 13 Descarga electrostática

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

Una descarga de electricidad estática desde los dedos u otro conductor electrostático puede dañar componentes electrónicos.

Para evitar daños al equipo, a la unidad o pérdida de información, observe estas medidas de precaución:

- Si las instrucciones de extracción o instalación le indican que desconecte el equipo, asegúrese de que está conectado a tierra correctamente.
- Guarde los componentes en sus estuches antiestáticos hasta que esté listo para instalarlos.
- Evite tocar las patas, los cables y los circuitos. Manipule los componentes electrónicos lo menos posible.
- Utilice herramientas no magnéticas.
- Antes de manipular componentes, descargue la electricidad estática tocando una superficie metálica sin pintura.
- Si retira un componente, colóquelo en un embalaje de protección contra carga electrostática.

---

# 14 Accesibilidad

HP diseña, produce y comercializa productos y servicios que puede utilizar cualquier persona, incluidas las personas con discapacidades físicas, ya sea de manera independiente o con dispositivos de apoyo apropiados. Para acceder a la información más reciente sobre la accesibilidad de HP, consulte <http://www.hp.com/accessibility>.

## Tecnologías de apoyo compatibles

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



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

---

## Contacto con el soporte técnico

Mejoramos constantemente la accesibilidad de nuestros productos y servicios y apreciamos cualquier comentario de los usuarios. Si tiene un problema con un producto o desea informarnos sobre los recursos de accesibilidad que le hayan ayudado, póngase en contacto con nosotros mediante el teléfono +1 (888) 259-5707, de lunes a viernes, de 6:00 a.m. a 9:00 p.m. (UTC -7). Si tiene discapacidad auditiva o problemas de audición y usa TRS/VRS/WebCapTel, póngase en contacto con nosotros si necesita soporte técnico o tiene preguntas acerca de la accesibilidad llamando al teléfono +1 (877) 656-7058, de lunes a viernes, de 6:00 a.m. a 9:00 p.m. (UTC -7).



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

---

# Índice

## A

accesibilidad 74  
actualización de programas y controladores 56  
actualizaciones de software, instalación 53  
administración de la energía 35  
alimentación  
    externo 41  
alimentación, conector 4  
alimentación de entrada 72  
alimentación externa, uso 41  
alimentación por batería 37  
almacenamiento de una batería 41  
altavoces  
    conexión 28  
altavoces, identificación 13  
Ampliación o reducción mediante el gesto de pinza de dos dedos en el TouchPad y en la pantalla táctil 24  
antenas inalámbricas, identificación 6  
antenas WLAN, identificación 6  
antenas WWAN, identificación 6  
apagado 36  
apagado del equipo 36  
área del TouchPad  
    identificación 7  
Audio 29  
auriculares, conexión 28  
Automatic Drivelock 47  
Automatic DriveLock  
    deshabilitación 48  
    habilitación 47

## B

batería  
    ahorro de energía 38  
    almacenamiento 41  
    búsqueda de información 38  
    descarga 38  
    eliminación 41  
    niveles de batería bajos 38  
    reemplazable por el usuario 39

    reemplazable por el usuario, extracción 39  
    resolución de nivel de batería bajo 39  
batería reemplazable por el usuario 39  
BIOS  
    actualización 66  
    descarga de una actualización 67  
    determinación de la versión 67  
bloq mayús, indicador luminoso 8  
bloq num, indicador luminoso 8  
botón de activación/desactivación del TouchPad, identificación 7  
botón de conexiones inalámbricas 17  
botones  
    Activación/desactivación del TouchPad 7  
    derecho del Touchpad 7  
    dispositivo señalador central 7  
    dispositivo señalador de tipo palanca derecho 7  
    inicio/apagado 9  
    izquierdo del TouchPad 7  
    TouchPad central 7  
botón izquierdo del dispositivo señalador de tipo palanca, identificación 7

## C

cámara web 6  
    uso 28  
cámara web, identificación 6  
carga de la batería 38  
carga USB 3.0 (con alimentación), identificación 5  
componentes  
    inferior 12  
    pantalla 6  
    parte frontal 13  
    parte lateral derecha 3  
    parte lateral izquierda 5  
    parte superior 7

conector combinado de salida de audio (auriculares)/entrada de audio (micrófono), identificación 3  
conector de alimentación, identificación 4  
conector de red, identificación 5  
conectores  
    conector combinado de salida de audio (auriculares)/entrada de audio (micrófono) 3  
    red 5  
    RJ-45 (red) 5  
conector RJ-45 (red), identificación 5  
conexión a una WLAN 18  
conexión a una WLAN corporativa 18  
conexión a una WLAN pública 18  
Configuración del TPM 68  
configuraciones de energía, uso 37  
configuraciones de sonido, uso 29  
contraseña de administrador 44  
Contraseña de Automatic DriveLock introducción 49  
Contraseña de DriveLock  
    cambio 52  
    configuración 50  
    introducción 51  
contraseña de usuario 44  
Contraseña principal de DriveLock cambio 52  
contraseñas  
    administrador 44  
    Administrador del BIOS 45  
    usuario 44  
controles inalámbricos  
    botón 17  
    sistema operativo 17  
copias de seguridad 59  
cuidado de su equipo 56

## D

descarga electrostática 73  
discos compatibles, recuperación 60

- dispositivo Bluetooth 19
- Dispositivo Bluetooth 17
- dispositivos de alta definición, conexión 31, 33
- dispositivo señalador de tipo palanca 7
- dispositivo WLAN 15
- Dispositivo WWAN 17, 18
- drenaje de derrames, identificación 12
- DriveLock
  - descripción 49
  - deshabilitación 51
  - habilitación 50

## E

- entorno operativo 72
- envío del equipo 57
- equipo, viaje 41
- etiqueta Bluetooth 15
- etiqueta de certificación de conexiones inalámbricas 15
- etiquetas
  - Bluetooth 15
  - certificación de conexiones inalámbricas 15
  - número de serie 14
  - reglamentarias 15
  - servicio técnico 14
  - WLAN 15
- etiquetas de servicio técnico, ubicación 14
- etiqueta WLAN 15
- extracción, batería reemplazable por el usuario 39

## F

- función, identificación de las teclas 10

## G

- gesto de deslizamiento con tres dedos en el TouchPad 26
- gesto de desplazamiento con dos dedos en el TouchPad 25
- gesto del TouchPad: pulsar con 2 dedos 25
- gestos en la pantalla táctil
  - deslizamiento con un dedo 26
- gestos táctiles de deslizamiento con un dedo de la pantalla táctil 26

- gestos táctiles en el TouchPad
  - deslizamiento con tres dedos 26
  - desplazamiento con dos dedos 25
  - pulsar con cuatro dedos 25
  - pulsar con dos dedos 25
- Gestos táctiles en el TouchPad y en la pantalla táctil
  - Ampliación o reducción mediante el gesto de pinza con dos dedos 24
  - pulsar 24
- gesto táctil en el TouchPad: pulsar con cuatro dedos 25
- GPS 19

## H

- HDMI, configuración de audio 31
- herramientas de Windows
  - uso 61
- Hibernación
  - iniciada durante un nivel de batería crítico 39
  - iniciando 36
  - salida 36
- HP 3D DriveGuard 55
- HP Client Security 53
- HP Fast Charge 37
- HP LAN-WLAN Protection 21
- HP MAC Address Manager 22
- HP Mobile Connect 19
- HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
  - uso 70
- HP Recovery Manager
  - corrección de problemas de inicio 63
  - inicio 62
- HP Touchpoint Manager 54
- huellas digitales, registro 52

## I

- Icono de energía, uso 37
- imagen minimizada, creación 61
- indicadores luminosos
  - alimentación 8, 13
  - batería 4, 13
  - bloq mayús 8
  - bloq num 8
  - cámara web 6
  - conexiones inalámbricas 8, 13

- micrófono en silencio 8
- RJ-45 (red) 5
- TouchPad 8
- unidad 13

- indicadores luminosos de alimentación 8, 13
- indicador luminoso de conexiones inalámbricas 8, 13, 17
- indicador luminoso de la batería 4, 13
- indicador luminoso de la cámara web, identificación 6
- indicador luminoso de la cámara web integrada, identificación 6
- indicador luminoso de la unidad 13
- Indicador luminoso del TouchPad, identificación 8
- indicador luminoso de silencio del micrófono, identificación 8
- inferior 15
- información de la batería, obtención 38
- información normativa
  - etiqueta reglamentaria 15
  - etiquetas de certificación de conexiones inalámbricas 15
- inicio/apagado
  - batería 37
- inicio/apagado, identificación del botón 9
- inicio de la suspensión y la hibernación 35

## L

- lector de huellas digitales 54
- lector de huellas digitales, identificación 10
- lector de tarjetas de memoria, identificación 5
- limpieza de su equipo 56

## M

- mantenimiento
  - actualización de programas y controladores 56
  - Desfragmentador de disco 55
  - HP 3D DriveGuard 55
  - Liberador de espacio en disco 55
- medios de HP Recovery
  - creación 59

Medios de HP Recovery  
recuperación 63  
medios de recuperación  
creación 59  
creación usando HP Recovery  
Manager 60  
micrófonos internos, identificación  
6  
Miracast 33  
módulo de memoria  
identificación 12

## N

NFC 20  
nivel de batería bajo 38  
nivel de batería crítico 39  
nombre y número de producto,  
equipo 14  
número de serie 14  
número de serie, equipo 14

## O

orden de inicio  
cambio 63  
cambio mediante el uso del  
comando f9 68  
orificios de ventilación,  
identificación 12

## P

partición de HP Recovery  
eliminación 64  
recuperación 62  
partición de recuperación  
eliminación 64  
puerto de monitor externo 4  
Puerto HDMI  
conexión 31  
puerto HDMI, identificación 4  
puertos  
carga USB 3.0 (con  
alimentación) 5  
HDMI 4, 31  
Miracast 33  
monitor externo 4  
USB Tipo C (compatible con  
Thunderbolt) 4  
USB Tipo C Thunderbolt 30  
puertos USB, identificación 4, 5  
Puerto USB 3.0 4, 5  
puerto USB Tipo C, conexión 30

Puerto USB Tipo C (compatible con  
Thunderbolt-3), identificación 4  
pulsar gestos táctiles en el TouchPad  
o en la pantalla táctil 24  
punto de restauración del sistema  
creación 61  
punto de restauración del sistema,  
creación 59

## R

ranura para cable de seguridad,  
identificación 5  
ranuras  
cable de seguridad 5  
smart card 3  
recuperación  
discos 60, 63  
discos compatibles 60  
HP Recovery Manager 61  
inicio 62  
medios 63  
sistema 61  
unidad flash USB 63  
uso de medios de HP Recovery  
60  
recuperación de imagen  
minimizada 62  
recuperación del sistema 61  
recuperación del sistema original  
61  
recuperar  
opciones 61  
Recursos de HP 1  
red inalámbrica (WLAN)  
conexión a una WLAN  
corporativa 18  
conexión a una WLAN pública 18  
red inalámbrica local (WLAN)  
conexión 18  
radio de acción 18  
RJ-45 (red), identificación de los  
indicadores luminosos 5

## S

set de auriculares y micrófono,  
conexión 29  
sistema no responde 36  
smart card  
ranura 3

software  
antivirus 52  
Desfragmentador de disco 55  
firewall 53  
HP 3D DriveGuard 55  
Liberador de espacio en disco 55  
software antivirus 52  
software de firewall 53  
Software del Desfragmentador de  
disco 55  
Software del Liberador de espacio en  
disco 55  
Sure Start  
uso 69  
Suspensión  
iniciando 35  
salida 35  
suspensión e hibernación.  
iniciando 35

## T

Tarjeta SIM  
inserción 15  
tecla bloq num, identificación 27  
tecla de conexiones inalámbricas  
17  
tecla de modo de avión 17  
tecla de silencio del micrófono,  
identificación 11  
tecla de Windows, identificación 10  
teclado numérico  
numérico integrado 10  
teclado numérico integrado,  
identificación 10, 27  
tecla esc, identificación 10  
tecla fn, identificación 10  
teclas  
esc 10  
fn 10  
Tecla de Windows 10  
teclas de acceso rápido  
micrófono en silencio 11  
uso 11  
temperatura 41  
temperatura de la batería 41  
Thunderbolt  
conexión de USB Tipo C 30  
TouchPad  
botones 7  
uso 24

## U

ubicación de información

hardware 3

software 3

unidad de disco duro, identificación

12

uso de alimentación externa 41

uso de la configuración de energía

37

Uso del icono de Energía 37

uso de los ajustes de sonido 29

uso del teclado numérico integrado

27

uso del TouchPad 24

uso de un teclado y un mouse

opcionales 27

Uso de un teclado y un mouse

opcionales

uso 27

utilidad de configuración

exploración y selección 65

restauración de la configuración

de fábrica 66

utilidad de configuración del

equipo 65

Utilidad de configuración del equipo

Contraseña de administrador de

BIOS 45

exploración y selección 65

restauración de la configuración

de fábrica 66

uso de un teclado USB o un mouse

USB para iniciar la utilidad de

configuración del equipo 65

## V

viajes con el equipo 15, 41, 57

video 29

## W

Windows

punto de restauración del

sistema 59, 61

Windows Hello

uso 52