



Guía del usuario

RESUMEN

Esta guía proporciona información sobre los componentes, la conexión de red, la administración de energía, la seguridad, las copias de seguridad y mucho más.

Información legal

© Copyright 2023 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. Los términos HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface y el logotipo de HDMI son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing Administrator, Inc. Intel, Celeron, Pentium y Thunderbolt son marcas comerciales de Intel Corporation o sus filiales en los EE. UU. y/o en otros países. Lync, Microsoft, Office 365, Skype y Windows son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. NVIDIA y el logotipo NVIDIA son marcas comerciales y/o marcas comerciales registradas de NVIDIA Corporation en los EE. UU. y en otros países. USB Type-C® y USB-C® son marcas comerciales registradas de USB Implementers Forum. DisplayPort™ y el logotipo de DisplayPort™ son marcas comerciales de su propiedad de Video Electronics Standards Association (VESA®) en los Estados Unidos y en otros países. Miracast® es una marca comercial registrada de Wi-Fi Alliance.

La información contenida en el presente documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de 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 se debe interpretar como una garantía adicional. HP no se hará responsable de los errores técnicos o de edición ni de las omisiones contenidas en el presente documento.

Para obtener información sobre las patentes de DTS, consulte <http://patents.dts.com>. Fabricado bajo licencia de DTS Licensing Limited. DTS, el símbolo, DTS y el símbolo en conjunto son marcas comerciales registradas y DTS Sound es una marca comercial de DTS, Inc. © DTS, Inc. Todos los

derechos reservados 

Primera edición: marzo de 2023

Número de referencia del documento:
N34681-E51

Anuncio sobre el producto

Esta guía del usuario describe los recursos comunes a la mayoría de los modelos. Algunos recursos podrían no estar disponibles en su equipo.

No todas las funciones están disponibles en todas las ediciones o versiones de Windows. Es posible que los sistemas necesiten actualizaciones y/o la adquisición por separado de hardware, controladores, software o actualización de BIOS para aprovechar todas las ventajas de la funcionalidad de Windows. Windows se actualiza de forma automática y esta función siempre está habilitada. Se requiere Internet de alta velocidad y una cuenta de Microsoft. Pueden aplicarse tarifas de ISP y requisitos adicionales para las actualizaciones en el futuro. Consulte <http://www.windows.com>. **Si su producto se entrega con Windows en modo S:** Windows en modo S funciona exclusivamente con aplicaciones de Microsoft Store dentro de Windows. No se pueden cambiar algunos recursos, configuraciones y aplicaciones predeterminados. Es posible que algunos accesorios y aplicaciones compatibles con Windows no funcionen (incluidos algunos antivirus, creadores de PDF, utilidades de controladores y aplicaciones de accesibilidad), y el rendimiento puede variar, incluso si se sale del modo S. Si cambia a Windows, no puede volver a cambiar al modo S. Obtenga más información en Windows.com/SmodeFAQ.

Para acceder a las guías del usuario más recientes, vaya a <http://www.hp.com/support> y siga las instrucciones para encontrar su producto. Luego, seleccione **Manuales**.

Términos de uso del software

Al instalar, copiar, descargar o utilizar de cualquier otro modo cualquier producto de software preinstalado en este equipo, usted acepta 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 sin utilizar (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, contacte con su vendedor.

Advertencias de seguridad

Reduzca la posibilidad de lesiones ocasionadas por el calor o el sobrecalentamiento del equipo siguiendo las prácticas descritas.

-
- ⚠ ¡ADVERTENCIA!** Para reducir la posibilidad de lesiones por calor o sobrecalentamiento del equipo, no coloque el equipo directamente sobre sus piernas ni obstruya los orificios de ventilación. Use el equipo solo sobre una superficie plana y firme. No permita que ninguna superficie dura, como una impresora opcional adyacente, o una superficie blanda, como cojines, alfombras o ropa, bloqueen el flujo de aire. Tampoco permita que el adaptador de CA entre en contacto con la piel o una superficie blanda como cojines, alfombras o ropa durante el funcionamiento. El equipo y el adaptador de CA cumplen con los límites de temperatura en la superficie a la que el usuario puede acceder, definidos por las normas de seguridad aplicables.
-

Ajuste de la configuración del procesador (solo en algunos productos)

Información importante sobre las configuraciones del procesador.



IMPORTANTE: Algunos productos están configurados con un procesador Intel® Pentium® de las series N35xx/N37xx o un procesador Celeron® de las series N28xx/N29xx/N30xx/N31xx y un sistema operativo Windows®. **En estos modelos, no cambie el ajuste de la configuración del procesador en msconfig.exe de 4 o 2 procesadores a 1 procesador.** Si lo hace, su equipo no se reiniciará. Tendrá que realizar un restablecimiento de la configuración de fábrica para restaurar los parámetros originales.

Acerca de esta guía

Esta guía proporciona información básica para el uso y la actualización de este producto.

-
-  **¡ADVERTENCIA!** Indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría** causar lesiones graves o la muerte.
 -  **PRECAUCIÓN:** Indica una situación peligrosa que, si no se evita, **podría** causar lesiones entre moderadas y leves.
 -  **¡IMPORTANTE!** Indica la información que se considera importante pero no está relacionada con peligros (por ejemplo, mensajes asociados a daños materiales). Alerta al usuario de que, si no se sigue un procedimiento exactamente como se describe, puede producirse una pérdida de datos o daños al hardware o software. También contiene información esencial para explicar un concepto o para completar una tarea.
 -  **NOTA:** Contiene información adicional para hacer énfasis o complementar puntos importantes del texto principal.
 -  **SUGERENCIA:** Proporciona sugerencias útiles para completar una tarea.
-

Tabla de contenido

1 Pasos iniciales	1
Búsqueda de información.....	1
2 Componentes	4
Ubicación del hardware	4
Ubicación de software	4
Componentes del lado derecho	4
Componentes del lado izquierdo	7
Pantalla.....	8
Modo de luz azul baja (solo en algunos productos)	8
Área del teclado.....	10
Panel táctil.....	10
Configuraciones del panel táctil	10
Ajuste de la configuración del panel táctil.....	10
Activación del panel táctil.....	10
Componentes del panel táctil	10
Indicadores luminosos	11
Botones, altavoces y lector de huellas digitales	12
Teclas especiales	14
Teclas de acción.....	15
Teclas de acceso rápido (solo en algunos productos).....	18
Componentes de la parte inferior	18
Parte trasera	19
Etiquetas	20
Uso de una tarjeta SIM (solo en algunos productos).....	21
Determinación del tamaño correcto de la tarjeta SIM para su equipo.....	21
Inserción de una tarjeta SIM en una ranura externa.....	21
3 Conexiones de red	23
Conexión a una red inalámbrica	23
Uso de los controles inalámbricos	23
Botón de conexiones inalámbricas.....	23
Controles del sistema operativo.....	23
Conexión a una WLAN.....	24
Uso de HP Mobile Broadband (solo en algunos productos).....	24
Ubicación de la configuración de la operadora móvil	25
Conexión con HP Mobile Broadband	25
Uso de eSIM (solo en algunos productos).....	25
Uso de GPS (solo en algunos productos).....	26
Uso de dispositivos inalámbricos Bluetooth (solo en algunos productos).....	26

Conexión de dispositivos Bluetooth.....	26
Uso de NFC para compartir información (solo en algunos productos).....	26
Conexión a una red con cable	27
Conexión a una red de área local (LAN) (sólo en algunos productos).....	27
Uso de HP LAN-Wireless Protection (solo en algunos productos).....	28
Uso de HP MAC Address Pass Through (solo en algunos productos).....	29
4 Navegación en la pantalla.....	30
Uso de gestos táctiles en el panel táctil o la pantalla táctil.....	30
Pulsar.....	30
Ampliación o reducción mediante el gesto de pinza con dos dedos	31
Deslizamiento con dos dedos (panel táctil y panel táctil de precisión).....	31
Pulsar con dos dedos (panel táctil y panel táctil de precisión).....	31
Pulsar con tres dedos (panel táctil y panel táctil de precisión).....	31
Pulsar con cuatro dedos (panel táctil y panel táctil de precisión).....	32
Deslizamiento con tres dedos (panel táctil y panel táctil de precisión)	32
Deslizamiento con cuatro dedos (panel táctil de precisión).....	32
Deslizamiento con un dedo (en la pantalla táctil).....	33
Uso de un teclado o un mouse opcionales.....	33
Uso del teclado en pantalla (solo en algunos productos).....	33
5 Recursos de entretenimiento	35
Uso de la cámara (solo en algunos productos).....	35
Uso de audio.....	35
Conexión de altavoces.....	35
Conexión de auriculares	35
Conexión de un set de auriculares y micrófono.....	36
Uso de los ajustes de sonido	36
Ver o cambiar la configuración de sonido	36
Uso del panel de control de audio para ver y controlar la configuración de audio.....	36
Uso de video.....	37
Conexión de un dispositivo DisplayPort mediante un cable USB Type-C (solo en algunos productos).....	37
Conexión de un dispositivo Thunderbolt mediante un cable USB Type-C (solo en algunos productos).....	38
Conexión de dispositivos de video mediante un cable HDMI (solo en algunos productos).....	39
Conexión de un TV o monitor de alta definición usando HDMI.....	39
Configurar audio HDMI	40
Activación de audio HDMI.....	40
Desactivación del audio HDMI.....	40
Detectar y conectar pantallas con cable utilizando MultiStream Transport	40
Conexión de las pantallas a equipos con gráficos AMD o NVIDIA (con un concentrador opcional)....	40
Conexión de las pantallas a equipos con gráficos Intel (con un concentrador opcional).....	41
Conexión de las pantallas a equipos con gráficos Intel (con un concentrador incorporado).....	41
Descubrir y conectarse a pantallas inalámbricas compatibles con Miracast (solo en algunos productos).....	42
Uso de la transferencia de datos.....	42
Conexión de dispositivos a un puerto USB Type-C (solo en algunos productos).....	43

6 Administración de la energía	44
Uso de la suspensión y la hibernación.....	44
Inicio y salida de la suspensión.....	44
Iniciar y salir de la hibernación (solo en algunos productos)	45
Apagado del equipo.....	46
Uso del icono Power (Energía).....	46
Funcionamiento con alimentación de la batería	46
Uso de HP Fast Charge (solo en algunos productos).....	47
Visualización de la carga de la batería.....	47
Búsqueda de información de la batería en HP Support Assistant (solo en algunos productos)	47
Ahorro de energía de la batería	47
Identificación de niveles de batería bajos	48
Resolución de nivel de batería bajo	48
Cómo solucionar un nivel de batería bajo cuando se dispone de alimentación externa	48
Cómo solucionar un nivel de batería bajo cuando no hay ninguna fuente de alimentación disponible	48
Cómo solucionar un nivel de batería bajo cuando su equipo no puede salir de la hibernación.....	48
Batería sellada de fábrica.....	49
Funcionamiento con la alimentación externa.....	49
7 Seguridad	51
Protección del equipo.....	51
Uso de contraseñas.....	52
Configuración de contraseñas en Windows.....	52
Configuración de contraseñas en la utilidad de configuración del equipo.....	53
Administración de una contraseña de administrador de BIOS	53
Definición de una nueva contraseña de administrador del BIOS	53
Cambio de una contraseña de administrador del BIOS.....	54
Eliminación de una contraseña de administrador del BIOS.....	55
Ingreso de una contraseña de administrador de BIOS.....	55
Uso de las opciones de seguridad de DriveLock.....	55
Seleccionar Automatic DriveLock (solo en algunos productos).....	56
Habilitación de Automatic DriveLock.....	56
Deshabilitación de Automatic DriveLock	57
Introducción de una contraseña de Automatic DriveLock.....	57
Selección de DriveLock manual	57
Configuración de una contraseña principal de DriveLock	58
Habilitación de DriveLock y configuración de una contraseña de usuario de DriveLock	59
Deshabilitación de DriveLock.....	59
Introducción de una contraseña de DriveLock	60
Cambio de una contraseña de DriveLock.....	60
Windows Hello (solo en algunos productos).....	61
Uso de software antivirus.....	61
Uso de software de firewall.....	61
Instalación de actualizaciones de software	62
Uso de HP Client Security (solo en algunos productos).....	62

Uso de HP TechPulse (sólo en algunos productos).....	62
Uso de un cable de seguridad opcional (solo en algunos productos).....	63
Uso de un lector de huellas digitales (solo en algunos productos).....	63
8 Mantenimiento.....	64
Mejoría del rendimiento	64
Uso del Desfragmentador de discos	64
Uso del Liberador de espacio en disco	64
Uso de HP 3D DriveGuard (solo en algunos productos)	64
Identificación del estado de HP 3D DriveGuard	65
Actualización de programas y controladores	65
Limpieza de su equipo.....	65
Activación de HP Easy Clean (solo en algunos productos)	65
Extracción de la suciedad y los residuos de su equipo.....	66
Limpieza de su equipo con un desinfectante.....	67
Cuidado de los acabados en madera (solo en algunos productos).....	67
De viaje con el equipo o envío de este	68
9 Copias de seguridad, restauración y recuperación.....	70
Copias de seguridad de la información y creación de medios de recuperación.....	70
Uso de las herramientas de Windows para realizar copias de seguridad.....	70
Uso de la HP Cloud Recovery Download Tool para crear medios de recuperación.....	70
Restauración y recuperación del sistema.....	71
Creación de una restauración del sistema.....	71
Métodos de restauración y recuperación	71
Recuperación con los medios de HP Recovery	71
Cambio del orden de arranque del equipo	72
Uso de HP Sure Recover (solo en algunos productos).....	72
10 Utilidad de configuración del equipo (BIOS), TPM y HP Sure Start.....	73
Uso de la utilidad de configuración del equipo.....	73
Exploración y selección en la utilidad de configuración del equipo.....	73
Restauración de la configuración de fábrica en la utilidad de configuración del equipo	74
Actualización del BIOS	74
Determinación de la versión del BIOS	74
Preparación para una actualización del BIOS	75
Descargar una actualización del BIOS	75
Instalación de una actualización del BIOS	75
Cambio del orden de inicio con el comando f9	76
Configuración del BIOS del TPM (solo para algunos productos)	76
Uso de HP Sure Start (solo en algunos productos).....	76
11 Uso de HP PC Hardware Diagnostics	78
Uso de HP PC Hardware Diagnostics Windows (solo en algunos productos).....	78
Uso de un código de ID de error de hardware de HP PC Hardware Diagnostics Windows	78
Acceso a HP PC Hardware Diagnostics Windows.....	78
Acceso a HP PC Hardware Diagnostics Windows desde HP Support Assistant	78

Acceso a HP PC Hardware Diagnostics Windows desde el menú de Inicio (solo en algunos proyectos).....	79
Descargar HP PC Hardware Diagnostics Windows.....	79
Descargar de HP la versión más reciente de HP PC Hardware Diagnostics Windows.....	79
Descargar HP PC Hardware Diagnostics Windows de Microsoft Store	79
Descargar HP Hardware Diagnostics Windows según el nombre o el número del producto (solo en algunos productos).....	80
Instalación de HP PC Hardware Diagnostics Windows.....	80
Uso de HP PC Hardware Diagnostics UEFI	80
Uso de un código de ID de error de hardware de HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	80
Iniciar HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	81
Inicio de HP PC Hardware Diagnostics UEFI a través del software HP Hotkey Support (solo en algunos productos)	81
Descargar HP PC Hardware Diagnostics UEFI en una unidad flash USB.....	81
Descarga de la versión más reciente de HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	82
Descargar HP PC Hardware Diagnostics UEFI según el nombre o el número del producto (solo en algunos productos).....	82
Uso de las configuraciones de Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (solo en algunos productos)	82
Descargar Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI.....	82
Descargar la versión más reciente de Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	82
Descargar HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI por nombre o número de producto	82
Personalizar las configuraciones de Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	83
12 Especificaciones.....	84
Alimentación de entrada.....	84
Entorno de funcionamiento.....	85
13 Descarga electrostática	87
14 Accesibilidad.....	88
HP y la accesibilidad.....	88
Obtener las herramientas tecnológicas que necesita.....	88
El compromiso de HP	88
International Association of Accessibility Professionals (IAAP).....	89
Buscar la mejor tecnología asistencial.....	89
Evaluación de sus necesidades.....	89
Accesibilidad para los productos HP.....	89
Normas y legislación.....	90
Normas	90
Mandato 376 - EN 301 549.....	90
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG).....	90
Legislación y normas.....	91
Enlaces y recursos de accesibilidad útiles.....	91
Organizaciones.....	91
Instituciones educativas.....	92
Otros recursos sobre discapacidad	92
Enlaces de HP	92
Contacto con soporte técnico.....	92

1 Pasos iniciales

Este equipo es una poderosa herramienta diseñada para mejorar el trabajo y brindar entretenimiento. Lea este capítulo para obtener información acerca de las mejores prácticas que se deben adoptar una vez configurado su equipo y dónde obtener recursos adicionales de HP.

Después de configurar y registrar el equipo, HP le recomienda 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. Si presiona la tecla Windows nuevamente, volverá a la pantalla anterior.

- **Conéctese a Internet:** configure su red cableada o inalámbrica para poder conectarse a Internet. Para obtener más información, consulte [Conexiones de red en la página 23](#).
- **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 61](#).
- **Conozca su equipo:** aprenda sobre las características de su equipo. Consulte [Componentes en la página 4](#) y [Navegación en la pantalla en la página 30](#) para obtener información adicional.
- **Busque el software instalado:** acceda a una lista del software previamente instalado en el equipo:
Seleccione el botón de **Inicio** y, a continuación, seleccione **Todas las aplicaciones**.
- o -
Haga clic con el botón derecho del mouse en el botón de **Inicio** y luego seleccione **Aplicaciones y características**.
- **Realice una copia de seguridad de su unidad de disco duro:** cree discos de recuperación o una unidad flash USB de recuperación para respaldar su unidad de disco duro. Consulte [Copias de seguridad, restauración y recuperación en la página 70](#).
- **Acceda a la aplicación HP Support Assistant:** para obtener soporte rápido en línea, abra la aplicación HP Support Assistant (solo en algunos productos). HP Support Assistant optimiza el rendimiento del equipo y resuelve los problemas utilizando las últimas actualizaciones de software, herramientas de diagnóstico y asistencia guiada. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `soporte` en el cuadro de búsqueda y luego seleccione **HP Support Assistant**.

Búsqueda de información

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

Tabla 1-1 Información adicional

Recurso	Contenido
<i>Instrucciones de configuración</i>	<ul style="list-style-type: none">● Descripción general de la configuración y las funciones del equipo

Tabla 1-1 Información adicional (continúa)

Recurso	Contenido
<p><i>Soporte HP</i></p> <p>Para obtener asistencia técnica de HP, vaya a https://www.hp.com/support y siga las instrucciones para encontrar su producto.</p> <p>- o -</p> <p>Seleccione el icono Buscar en la barra de tareas, escriba <code>support</code> en el cuadro de búsqueda y luego seleccione HP Support Assistant.</p> <p>- o -</p> <p>Haga clic en el icono del signo de interrogación (solo en algunos productos) en la barra de tareas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chat en línea con un técnico de HP • Números de teléfono de soporte técnico • Videos sobre sustitución de piezas (solo en algunos productos seleccionados) • Guías de servicio y mantenimiento • Ubicación de centros de servicios de HP
<p><i>Guía de seguridad y ergonomía</i></p> <p>Para acceder a esta guía:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccione el icono Buscar en la barra de tareas, escriba <code>HP Documentation</code> en la casilla de búsqueda y luego seleccione HP Documentation. <p>- o -</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Visite http://www.hp.com/ergo. <p>IMPORTANTE: Debe estar conectado a Internet para acceder a la versión más reciente de la guía del usuario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organización adecuada de la estación de trabajo • Orientaciones relacionadas con la postura y los hábitos de trabajo que aumentan su comodidad y reducen el riesgo de lesiones • Información de seguridad eléctrica y mecánica
<p><i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i></p> <p>Para acceder a este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccione el icono Buscar en la barra de tareas, escriba <code>HP Documentation</code> en la casilla de búsqueda y luego seleccione HP Documentation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si es necesario, hay avisos normativos importantes, incluyendo información sobre restricciones de sustancias peligrosas (RoHS) y la eliminación adecuada de la batería.
<p><i>Garantía limitada*</i></p> <p>Para acceder a este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccione el icono Buscar en la barra de tareas, escriba <code>HP Documentation</code> en la casilla de búsqueda y luego seleccione HP Documentation. <p>- o -</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Visite http://www.hp.com/go/orderdocuments. <p>IMPORTANTE: Debe estar conectado a Internet para acceder a la versión más reciente de la guía del usuario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Información de la garantía específica de este equipo

Tabla 1-1 Información adicional (continúa)

Recurso	Contenido
	<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 o regiones, HP podría ofrecer una garantía impresa dentro de la caja. En el caso de los países o regiones donde la garantía no se proporciona en formato impreso, puede solicitar una copia en http://www.hp.com/go/orderdocuments. En el caso de 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 olvide incluir el nombre del producto y su nombre, número de teléfono y dirección.</p>

2 Componentes

Su equipo cuenta con componentes de alta gama. Este capítulo proporciona detalles sobre sus componentes, dónde se encuentran y cómo funcionan.

Ubicación del hardware

Utilice estas instrucciones, para ver la lista del hardware instalado en el equipo.

- Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `administrador de dispositivos` en el cuadro de búsqueda y luego 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

Utilice estas instrucciones, para ver la lista del software instalado en el equipo:

- Haga clic con el botón derecho del mouse en el botón de **Inicio** y luego seleccione **Aplicaciones y características**.

Componentes del lado derecho

Use la ilustración y la tabla para identificar los componentes en el lado derecho del equipo.

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

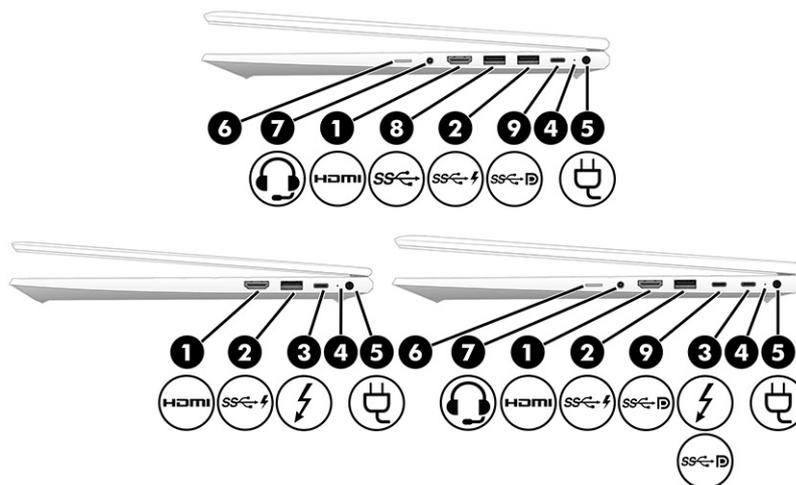


Tabla 2-1 Componentes del lado derecho y sus descripciones

Componente	Descripción
(1)  Puerto HDMI*	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 (High-Definition Multimedia Interface*) de alta velocidad.
(2)  Puerto USB SuperSpeed 5 Gbps con HP Sleep and Charge	Conecta un dispositivo USB, proporciona transferencia de datos de alta velocidad y carga dispositivos pequeños (como un smartphone), incluso cuando el equipo está apagado. NOTA: Use un adaptador de cable o un cable de carga USB Type-A estándar (se adquiere por separado) al cargar un dispositivo externo pequeño.
(3)  Conector de alimentación USB Type-C*, puerto SuperSpeed 10 Gbps y puerto Thunderbolt™ con HP Sleep and Charge	Conecta un adaptador de CA que tenga un conector USB Type-C para brindar alimentación al equipo y, si es necesario, cargar la batería. Y Conecta un dispositivo USB, proporciona transferencia de datos de alta velocidad y carga dispositivos pequeños (como un smartphone), incluso cuando el equipo está apagado. NOTA: Use un adaptador de cable o un cable de carga USB Type-C estándar (se adquiere por separado) al cargar un dispositivo externo pequeño. Y Conecta un dispositivo de visualización que tenga un conector USB Type-C y proporcionan salida DisplayPort. NOTA: Su equipo también podría ser compatible con una estación de expansión Thunderbolt.
 Puerto del conector de alimentación USB Type-C, puerto SuperSpeed 10 Gbps y salida de DisplayPort™	Conecta un adaptador de CA que tenga un conector USB Type-C para brindar alimentación al equipo y, si es necesario, cargar la batería. Y Conecta un dispositivo USB, permite la transferencia de datos de alta velocidad y (solo en algunos productos) carga dispositivos pequeños (como un smartphone) cuando el equipo está encendido o en modo de suspensión. NOTA: Use un adaptador de cable o un cable de carga USB Type-C estándar (se adquiere por separado) al cargar un dispositivo externo pequeño. Y Conecta un dispositivo de visualización que tenga un conector USB Type-C y proporcionan salida DisplayPort.

Tabla 2-1 Componentes del lado derecho y sus descripciones (continúa)

Componente	Descripción
(4) Indicador luminoso de la batería	<p>Cuando la alimentación de CA está conectada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blanco: la carga de la batería es superior al 90 por ciento. • Ámbar: la carga de la batería es del 0 al 90 por ciento. • Apagado: la batería no se está cargando. <p>Cuando la alimentación de CA está desconectada (la batería no se está cargando):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ámbar intermitente: la batería ha alcanzado un nivel bajo de carga. Cuando la batería ha alcanzado un nivel de batería crítico, el indicador luminoso de la batería comienza a parpadear rápidamente. • Apagado: la batería no se está cargando.
(5)  Conector de alimentación	Conecta un adaptador de CA.
(6)  Ranura para tarjeta SIM (solo en algunos productos)	<p>Admite una tarjeta SIM (módulo de identidad del suscriptor) inalámbrica.</p> <p>Para ver los pasos de instalación de la tarjeta SIM, consulte Uso de una tarjeta SIM (solo en algunos productos) en la página 21.</p>
(7)  Icono del conector combinado de salida de audio (auriculares)/entrada de audio (micrófono) (solo en algunos productos)	<p>Conecta altavoces estéreo con alimentación, auriculares, auriculares de botón, un set de auriculares y micrófono o un cable de audio de televisión opcionales. También conecta un set de auriculares y micrófono opcional. Este conector no es compatible con micrófonos autónomos opcionales.</p> <p>¡ADVERTENCIA! Para reducir el riesgo de lesiones personales, ajuste el volumen antes de utilizar auriculares, auriculares de botón o un set de auriculares y micrófono. Para obtener información de seguridad adicional, consulte los <i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i>.</p> <p>Para acceder a esta guía:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccione el icono Buscar en la barra de tareas, escriba <i>HP Documentation</i> en el cuadro de búsqueda y luego seleccione HP Documentation. <p>NOTA: Cuando se conecta un dispositivo al conector, se deshabilitan los altavoces del equipo.</p>
(8)  Puerto USB SuperSpeed de 5 Gbps	<p>Conecta un dispositivo USB, permite la transferencia de datos de alta velocidad y (solo en algunos productos) carga dispositivos pequeños (como un smartphone) cuando el equipo está encendido o en modo de suspensión.</p> <p>NOTA: Use un adaptador de cable o un cable de carga USB Type-A estándar (se adquiere por separado) al cargar un dispositivo externo pequeño.</p>

Tabla 2-1 Componentes del lado derecho y sus descripciones (continúa)

Componente	Descripción
(9) 	<p>Puerto del conector de alimentación USB Type-C, puerto SuperSpeed 10 Gbps y salida de DisplayPort</p> <p>Conecta un adaptador de CA que tenga un conector USB Type-C para brindar alimentación al equipo y, si es necesario, cargar la batería.</p> <p>Y</p> <p>Conecta un dispositivo USB, permite la transferencia de datos de alta velocidad y (solo en algunos productos) carga dispositivos pequeños (como un smartphone) cuando el equipo está encendido o en modo de suspensión.</p> <p>NOTA: Use un adaptador de cable o un cable de carga USB Type-C estándar (se adquiere por separado) al cargar un dispositivo externo pequeño.</p> <p>Y</p> <p>Conecta un dispositivo de visualización que tenga un conector USB Type-C y proporcionan salida DisplayPort.</p>

Componentes del lado izquierdo

Use la ilustración y la tabla para identificar los componentes en el lado izquierdo del equipo.

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

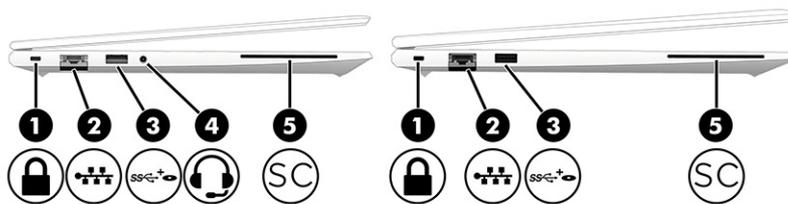


Tabla 2-2 Componentes del lado izquierdo y sus descripciones

Componente	Descripción
(1) 	<p>Ranura para cable de seguridad</p> <p>Conecta un cable de seguridad opcional al equipo.</p> <p>NOTA: El cable de seguridad está diseñado para actuar 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>Conecta un cable de red.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verde (izquierda): el equipo está conectado a la red. Ámbar (derecha): hay actividad en la red.

Tabla 2-2 Componentes del lado izquierdo y sus descripciones (continúa)

Componente	Descripción
<p>(3)  Puerto USB SuperSpeed de 5 Gbps</p>	<p>Conecta y suministra energía a un dispositivo USB, proporciona transferencia de datos de alta velocidad y (para algunos productos) carga dispositivos pequeños (como un smartphone) cuando el equipo está encendido o en modo de suspensión.</p> <p>NOTA: Use un adaptador de cable o un cable de carga USB Type-A estándar (se adquiere por separado) al cargar un dispositivo externo pequeño.</p>
<p>(4)  Icono del conector combinado de salida de audio (auriculares)/entrada de audio (micrófono) (solo en algunos productos)</p>	<p>Conecta altavoces estéreo con alimentación, auriculares, auriculares de botón, un set de auriculares y micrófono o un cable de audio de televisión opcionales. También conecta un set de auriculares y micrófono opcional. Este conector no es compatible con micrófonos autónomos opcionales.</p> <p>¡ADVERTENCIA! Para reducir el riesgo de lesiones personales, ajuste el volumen antes de utilizar auriculares, auriculares de botón o un set de auriculares y micrófono. Para obtener información de seguridad adicional, consulte los <i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i>.</p> <p>Para acceder a esta guía:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Seleccione el icono Buscar en la barra de tareas, escriba <code>HP Documentation</code> en el cuadro de búsqueda y luego seleccione HP Documentation. <p>NOTA: Cuando se conecta un dispositivo al conector, se deshabilitan los altavoces del equipo.</p>
<p>(5)  Lector de smart cards (solo en algunos productos)</p>	<p>Admite smart cards opcionales.</p>

Pantalla

Use la ilustración y la tabla para identificar los componentes de la pantalla.

Modo de luz azul baja (solo en algunos productos)

La pantalla de su equipo viene de fábrica en el modo de luz azul baja para mejorar la comodidad y seguridad de la vista. Además, el modo de luz azul ajusta automáticamente la emisión de luz azul cuando utiliza el equipo por la noche o para leer.

¡ADVERTENCIA! Para reducir el riesgo de lesiones graves, lea la *Guía de seguridad y ergonomía*. En ella se describe la configuración adecuada de la estación de trabajo y los hábitos correctos relacionados a la postura, la salud y el trabajo para los usuarios de equipos. La *Guía de seguridad y ergonomía* también incluye información importante sobre seguridad eléctrica y mecánica. La *Guía de seguridad y ergonomía* se encuentra disponible en línea en <http://www.hp.com/ergo>.

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

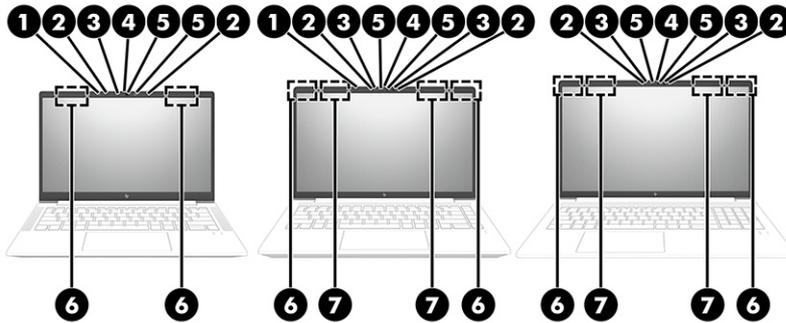


Tabla 2-3 Componentes de la pantalla y sus descripciones

Componente	Descripción
(1) Sensor de luz ambiental (solo en algunos productos)	Ajustan el brillo de la pantalla, de acuerdo con la luz ambiental.
(2) Micrófonos internos	Graban sonido.
(3) Indicador(es) luminoso(s) de la cámara	Encendido: una o más cámaras están en uso.
(4) Cubierta de privacidad de la cámara (solo en algunos productos)	De forma predeterminada, el lente de la cámara está descubierto, pero puede deslizar la cubierta de privacidad de la cámara para bloquear la vista de la cámara. Para utilizar la cámara, deslice la cubierta de privacidad de la cámara en la dirección opuesta para revelar el lente.
(5) Cámara(s) (solo en algunos productos)	Le permite(n) realizar chats de video, grabar video y tomar fotos. Para utilizar su cámara, consulte Uso de la cámara (solo en algunos productos) en la página 35 . Algunas cámaras también permiten iniciar sesión en Windows utilizando el reconocimiento facial en lugar de una contraseña. Para obtener más información, consulte Windows Hello (solo en algunos productos) en la página 61 .
(6) Antenas WLAN* (solo en algunos productos)	Envían y reciben señales inalámbricas para comunicarse con redes de área local inalámbricas (WLAN).
(7) Antenas WWAN y LPWAN* (solo en algunos productos)	Envían y reciben señales inalámbricas para comunicarse con redes de área amplia inalámbricas (WWAN) y redes de área amplia de baja potencia (LPWAN).

NOTA: Si tiene cámaras frontal y posterior, cuando un lente de la cámara se revela y está listo para usarse, el otro se oculta.

NOTA: Las funciones de la cámara varían según el hardware de la cámara y el software instalado en su equipo.

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

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

Para acceder a esta guía:

- Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `HP Documentation` en el cuadro de búsqueda y luego seleccione **HP Documentation**.

Área del teclado

Los teclados pueden variar según el idioma.



NOTA: El teclado, incluidas las teclas de función y la tecla de alimentación (solo en algunos productos), está desactivada en los modos atril, tienda y tablet. Para activar el teclado, incluida la tecla de alimentación, cambie al modo de notebook.

Panel táctil

Las configuraciones y los componentes del panel táctil se describen aquí.

Configuraciones del panel táctil

Usted aprende a ajustar la configuración y los componentes del panel táctil aquí.

Ajuste de la configuración del panel táctil

Use estos pasos para ajustar la configuración del panel táctil y los movimientos gestuales.

1. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba configuración de panel táctil en la casilla de búsqueda y presione **intro**.
2. Elija una configuración.

Activación del panel táctil

Siga estos pasos para activar el panel táctil.

1. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba configuración de panel táctil en la casilla de búsqueda y presione **intro**.
2. Mediante un mouse externo, haga clic en el botón del **Panel táctil**.

Si no está usando un mouse externo, presione la tecla **tab** varias veces hasta que el puntero se apoye en el botón del **Panel táctil**. Luego, presione la **barra espaciadora** para seleccionar el botón.

Componentes del panel táctil

Use la ilustración y la tabla para identificar los componentes del panel táctil.

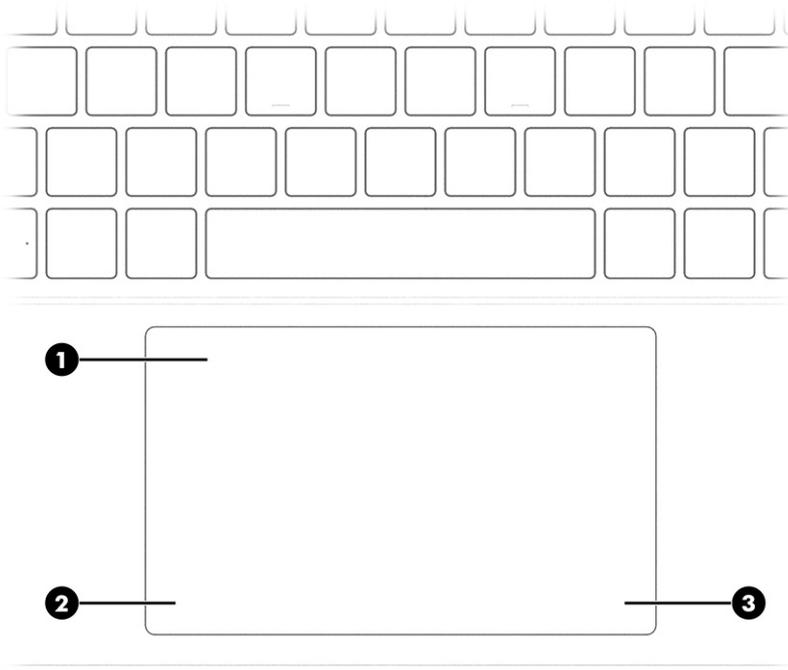


Tabla 2-4 Componentes del panel táctil y sus descripciones

Componente	Descripción
(1) Área del panel táctil	<p>Lee sus gestos táctiles para mover el puntero o activar los elementos de la pantalla.</p> <p>NOTA: Para obtener más información, consulte Uso de gestos táctiles en el panel táctil o la pantalla táctil en la página 30.</p>
(2) Zona de control izquierdo	Área de textura que le permite realizar gestos adicionales.
(3) Zona de control derecho	Área de textura que le permite realizar gestos adicionales.

Indicadores luminosos

Use la ilustración y la tabla para identificar los indicadores luminosos del equipo.



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

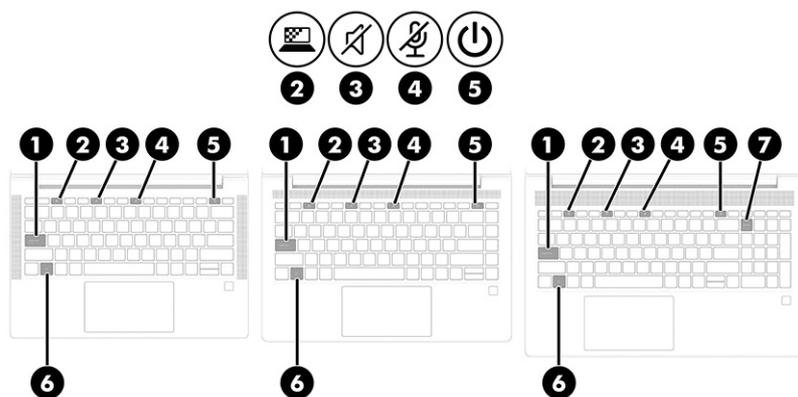


Tabla 2-5 Indicadores luminosos y sus descripciones

Componente	Descripción
(1) Indicador luminoso de bloq mayús	Encendido: la función bloq mayús, que cambia la entrada de teclas a mayúsculas, está activada.
(2)  Indicador luminoso de privacidad (solo en algunos productos)	Encendido: la pantalla de privacidad está encendida, lo que ayuda a evitar la visualización desde un ángulo lateral.
(3)  Indicador luminoso de silencio	<ul style="list-style-type: none"> Encendido: el sonido del equipo está apagado. Apagado: el sonido del equipo está encendido.
(4)  Indicador luminoso de silencio del micrófono	<ul style="list-style-type: none"> Encendido: el micrófono está desactivado. Apagado: el micrófono está activado.
(5)  Indicador luminoso de inicio/apagado	<ul style="list-style-type: none"> Encendido: el equipo está encendido. Intermitente (solo en algunos productos): el equipo está en estado de suspensión, que es un modo de ahorro de energía. El equipo apaga la pantalla y otros componentes innecesarios. Apagado: según el modelo de su equipo, el equipo está apagado, en hibernación o en suspensión. La hibernación es el estado de ahorro de energía que utiliza la mínima cantidad de energía posible.
(6) Indicador luminoso de bloq fn	Encendido: la tecla fn está bloqueada. Para obtener más información, consulte Teclas de acceso rápido (solo en algunos productos) en la página 18 .
(7) Indicador luminoso de bloq num	Encendido: bloq num está activado.

Botones, altavoces y lector de huellas digitales

Los lectores de huellas digitales pueden estar ubicados en el panel táctil, en un panel lateral del equipo o en la cubierta superior debajo del teclado.

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

 **IMPORTANTE:** Para comprobar si su equipo admite el inicio de sesión con un lector de huellas digitales, seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba **Opciones de inicio de sesión** en el cuadro de búsqueda y luego seleccione la aplicación **Opciones de inicio de sesión**. Si no

aparece **Reconocimiento de huellas digitales** como opción, su notebook no incluye un lector de huellas digitales.

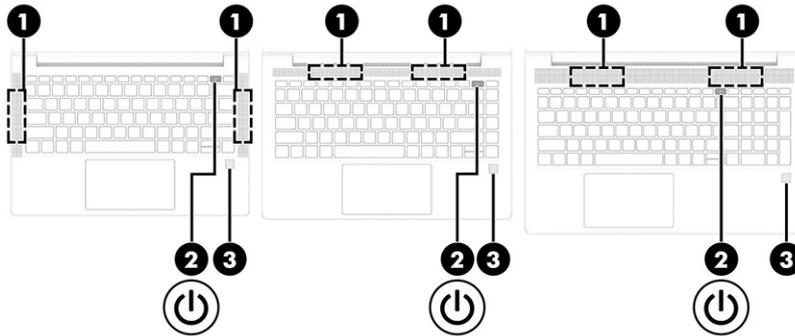


Tabla 2-6 Botones, altavoces y lector de huellas digitales, y sus descripciones

Componente	Descripción
(1) Altavoces	Producen sonido.
(2)  Botón de Inicio/apagado	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el equipo esté apagado, presione brevemente el botón para encender el equipo. • Cuando el equipo esté encendido, presione brevemente el botón para iniciar la suspensión. • Cuando el equipo esté en el estado de suspensión, presione brevemente el botón para salir de la suspensión (solo en algunos productos). • Cuando el equipo esté en hibernación, presione brevemente el botón para salir de la hibernación. <p>IMPORTANTE: Si mantiene presionado el botón de inicio/apagado se perderá la información que no haya guardado.</p> <p>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 4 segundos para apagar el equipo.</p> <p>Para obtener más información sobre sus configuraciones de energía, use el icono de energía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic con el botón derecho en el icono de Energía  y luego seleccione Opciones de energía y suspensión.
(3) Lector de huellas digitales (solo en algunos productos)	<p>Permite iniciar sesión en Windows utilizando una huella digital en lugar de una contraseña.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deslice el dedo hacia abajo por el lector de huellas digitales. Consulte Windows Hello (solo en algunos productos) en la página 61 para obtener más detalles. <p>IMPORTANTE: Para evitar problemas de inicio de sesión mediante una huella digital, asegúrese de que, cuando registre su huella digital, el lector registre todos los lados del dedo.</p>

Teclas especiales

Use la ilustración y la tabla para identificar las teclas especiales.

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

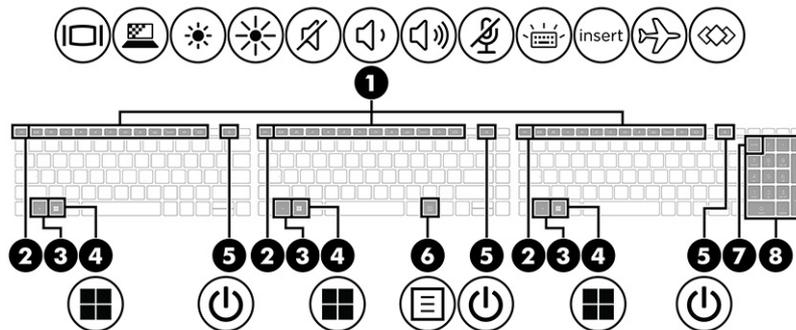


Tabla 2-7 Teclas especiales y sus descripciones

Componente	Descripción
(1) Teclas de acción	Ejecutan funciones del sistema utilizadas frecuentemente. Consulte Teclas de acción en la página 15.
(2) Tecla <code>esc</code>	Muestra información del sistema cuando se presiona en combinación con la tecla <code>fn</code> .
(3) Tecla <code>fn</code>	Ejecuta funciones del sistema utilizadas frecuentemente cuando se presiona junto con otra tecla. Tales combinaciones de teclas se denominan <i>teclas de acceso rápido</i> . Consulte Teclas de acceso rápido (solo en algunos productos) en la página 18.
(4)  Tecla de Windows	Abre el menú de Inicio. NOTA: Si presiona la tecla Windows nuevamente se cerrará el menú de Inicio.

Tabla 2-7 Teclas especiales y sus descripciones (continúa)

Componente	Descripción
<p>(5)  Botón de Inicio/apagado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el equipo esté apagado, presione brevemente el botón para encender el equipo. • Cuando el equipo esté encendido, presione brevemente el botón para iniciar la suspensión. • Cuando el equipo esté en el estado de suspensión, presione brevemente el botón para salir de la suspensión (solo en algunos productos). • Cuando el equipo esté en hibernación, presione brevemente el botón para salir de la hibernación. <p>IMPORTANTE: Si mantiene presionado el botón de inicio/apagado se perderá la información que no haya guardado.</p> <p>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 4 segundos para apagar el equipo.</p> <p>Para obtener más información sobre sus configuraciones de energía, use el icono de energía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haga clic con el botón derecho en el icono de Energía  y luego, dependiendo de su producto, seleccione Configuración de energía y suspensión u Opciones de energía.
<p>(6)  Tecla de aplicaciones de Windows</p>	<p>Muestra las opciones del objeto seleccionado.</p>
<p>(7) Tecla bloq num</p>	<p>Activa y desactiva el teclado numérico incorporado cuando se presiona en combinación con la tecla fn.</p> <p>- o -</p> <p>Activa y desactiva el teclado numérico incorporado.</p> <p>- o -</p> <p>Alterna entre las funciones de navegación y las funciones numéricas del teclado numérico integrado.</p>
<p>(8) Teclado numérico integrado</p>	<p>Un teclado separado a la derecha del teclado alfabético. Cuando se presiona bloq num, el teclado integrado se puede utilizar como un teclado numérico externo.</p> <p>NOTA: Si la función del teclado numérico está activa cuando se apaga el equipo, esa función se restablece cuando el equipo vuelve a encenderse.</p>

Teclas de acción

Las teclas de acción realizan funciones específicas y varían según el equipo. Para determinar qué teclas tiene su equipo, mire los iconos de su teclado y compárelos con las descripciones de esta tabla.

- Para usar una tecla de acción, mantenga presionada esa tecla.

 **NOTA:** En algunos productos, es posible que tenga que presionar la tecla **fn** en combinación con la tecla de acción.

Tabla 2-8 Teclas de acción y sus descripciones

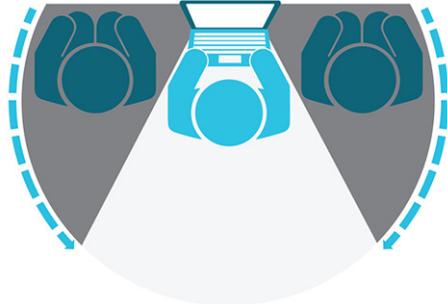
Icono	Descripción
	<p>Ayuda a evitar la visualización lateral de curiosos. Si es necesario, disminuya o aumente el brillo para entornos bien iluminados o más oscuros. Presione la tecla nuevamente para desactivar la pantalla de privacidad.</p> <p>NOTA: Este recurso solo está disponible en productos seleccionados. Si el recurso no está disponible en su equipo, aparecerá un mensaje al presionar esta tecla.</p> <p>NOTA: Para activar rápidamente la configuración de privacidad más alta, presione fn+p.</p> 
	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.
	Enciende o apaga la luz de fondo del teclado. En algunos productos, puede ajustar el brillo de la luz de fondo del teclado. Presione la tecla repetidamente para ajustar el brillo de alto (cuando enciende por primera vez el equipo) a bajo, y a apagado. Tras ajustar la configuración de la luz de fondo del teclado, esta regresará a la configuración anterior cada vez que encienda el equipo. La luz de fondo del teclado se apagará tras 30 segundos de inactividad. Para volver a encender la luz de fondo del teclado, presione cualquier tecla o pulse el panel táctil (solo en algunos productos). Para ahorrar la energía de la batería, desactive este recurso.
	Reproduce la pista anterior de un CD de audio o la sección anterior de un DVD o un Blu-ray Disc (BD).
	Inicia, pausa o reanuda la reproducción de un CD de audio, un DVD o un BD.
	Reproduce la pista siguiente de un CD de audio o la sección siguiente de un DVD o BD.
	Detiene la reproducción del audio o vídeo de un CD, un DVD o un BD.
	Reduce el volumen de los altavoces de forma gradual mientras presiona la tecla.

Tabla 2-8 Teclas de acción y sus descripciones (continúa)

Icono	Descripción
	Aumenta el volumen del altavoz de forma gradual mientras presiona la tecla.
	Silencia el micrófono.
	Abre la página web "Cómo obtener ayuda en Windows".
	Silencia o restaura el sonido del altavoz.
	Activa y desactiva el recurso inalámbrico. NOTA: Se debe configurar una red inalámbrica antes de poder efectuar una conexión inalámbrica.
	Activa o desactiva el panel táctil.
	Activa y desactiva el panel táctil y el indicador luminoso del panel táctil.
	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 repetidamente se alterna entre la visualización de la imagen en la pantalla del equipo, en la pantalla del monitor y la visualización simultánea en el equipo y el monitor.
	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. IMPORTANTE: Para reducir el riesgo de pérdida de información, guarde su trabajo antes de iniciar la suspensión.
	Brinda acceso rápido a su calendario de Skype Empresarial. NOTA: Este recurso requiere Skype® Empresarial o Lync® 2013 en ejecución en servidores Microsoft Exchange u Office 365®.
	Activa o desactiva la función de compartir la pantalla. NOTA: Este recurso requiere Skype Empresarial o Lync 2013 en ejecución en servidores Microsoft Exchange u Office 365.
	<ul style="list-style-type: none"> • Responde una llamada. • Inicia una llamada durante un chat individual. • Pone una llamada en espera. NOTA: Este recurso requiere Skype Empresarial o Lync 2013 en ejecución en servidores Microsoft Exchange u Office 365.

Tabla 2-8 Teclas de acción y sus descripciones (continúa)

Icono	Descripción
	<ul style="list-style-type: none">• Termina una llamada.• Rechaza llamadas entrantes.• Finaliza el uso compartido de la pantalla. <p>NOTA: Este recurso requiere Skype Empresarial o Lync 2013 en ejecución en servidores Microsoft Exchange u Office 365.</p>
	<p>Ejecuta tareas utilizadas frecuentemente. Es posible que algunas tareas no estén disponibles en todos los productos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Abrir una aplicación, un archivo o un sitio web• Introduce texto utilizado frecuentemente en un portapapeles permanente• Capacidad de cambiar los perfiles del sistema• Capacidad de cambiar las propiedades del sistema• Ejecuta secuencias de teclas definidas por el usuario

 **NOTA:** El recurso de las teclas de acción se activa en la fábrica. En algunos productos, puede desactivar este recurso al presionar y sostener la tecla **fn** y la tecla de **mayús** a la izquierda. El indicador luminoso de **bloq fn** se enciende. Después de haber desactivado el recurso de las teclas de acción, todavía puede realizar cada función presionando la tecla **fn** en combinación con la tecla de acción adecuada.

Teclas de acceso rápido (solo en algunos productos)

Una tecla de acceso rápido es una combinación de la tecla **fn** y otra tecla. Use la tabla para identificar las teclas de acceso rápido.

Para utilizar una tecla de acceso rápido:

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

Tabla 2-9 Teclas de acceso rápido y sus descripciones

Tecla	Descripción
C	Activa el bloqueo de desplazamiento
E	Activa la función de inserción
R	Interrumpe la operación
S	Envía una consulta de programación
W	Pausa la operación

Componentes de la parte inferior

Use la ilustración y la tabla para identificar los componentes de la parte inferior.

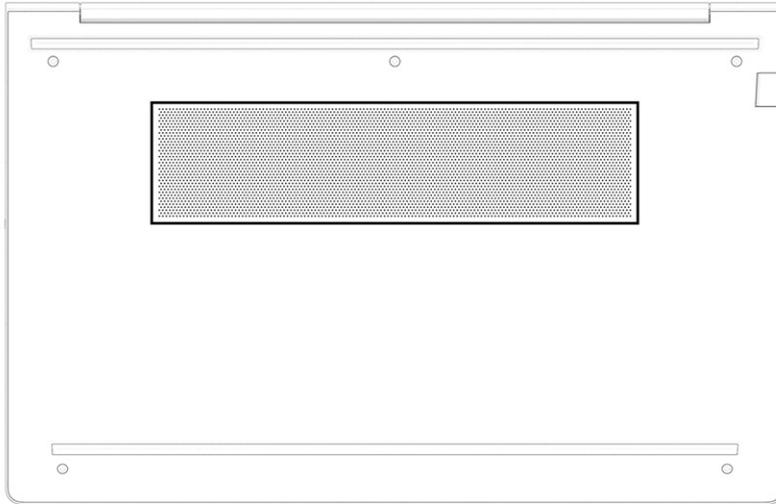


Tabla 2-10 Componente de la parte inferior y su descripción

Componente	Descripción
Orificio de ventilación	<p>Permiten que la circulación de aire enfríe los componentes internos.</p> <p>NOTA: El ventilador del equipo se enciende automáticamente para enfriar los componentes internos y prevenir el sobrecalentamiento. Es normal que el ventilador interno se encienda y se apague reiteradamente durante el funcionamiento habitual.</p>

Parte trasera

Use la ilustración y la tabla para identificar los componentes de la parte posterior.



Tabla 2-11 Componentes traseros y sus descripción

Componente	Descripción
Orificio de ventilación	<p>Permiten que la circulación de aire enfríe los componentes internos.</p> <p>NOTA: El ventilador del equipo se enciende automáticamente para enfriar los componentes internos y prevenir el sobrecalentamiento. Es normal que el ventilador interno se encienda y se apague reiteradamente durante el funcionamiento habitual.</p>

Etiquetas

Las etiquetas adheridas al equipo proporcionan información que podría ser necesaria para solucionar problemas del sistema o al realizar viajes internacionales con el equipo. Las etiquetas podrían ser de papel o estar grabadas en el producto.

IMPORTANTE: Compruebe las siguientes ubicaciones de las etiquetas descritas en esta sección: en la parte inferior del equipo, dentro del compartimiento de la batería, debajo de la cubierta de servicio, en la parte posterior de la pantalla o en la parte inferior de un soporte para tablet.

- Etiqueta de servicio: proporciona información importante para identificar el equipo. Cuando se comunique con el soporte técnico, podrían pedirle el número de serie, el número de producto o el número de modelo. Encuentre esta información antes de comunicarse 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.

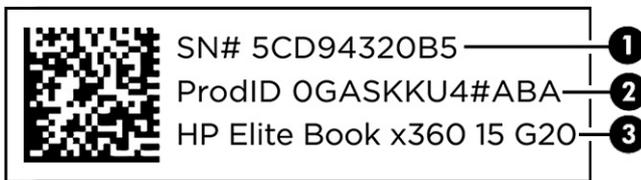


Tabla 2-12 Componentes de la etiqueta de servicio técnico

Componente
(1) Número de serie
(2) ID de producto
(3) Nombre del producto HP

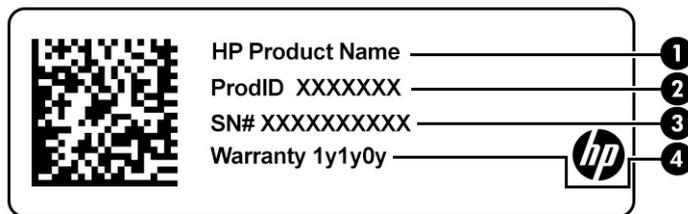


Tabla 2-13 Componentes de la etiqueta de servicio técnico

Componente
(1) Nombre del producto HP
(2) ID de producto
(3) Número de serie
(4) Periodo de garantía

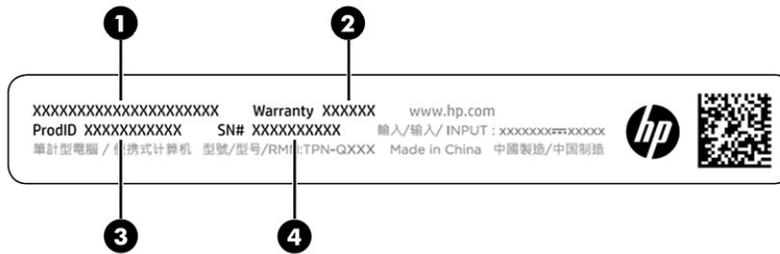


Tabla 2-14 Componentes de la etiqueta de servicio técnico

Componente	
(1)	Nombre del producto HP
(2)	Periodo de garantía
(3)	ID de producto
(4)	Número de serie

- Etiquetas reglamentarias: proporciona información normativa sobre el equipo.
- Etiquetas de certificación inalámbrica: proporcionan información sobre dispositivos inalámbricos opcionales y las marcas de aprobación de los países o regiones en los cuales se ha aprobado el uso de los dispositivos.

Uso de una tarjeta SIM (solo en algunos productos)

Use estas instrucciones para insertar una tarjeta SIM.

IMPORTANTE: Puede dañar la tarjeta SIM si inserta una tarjeta con un tamaño incorrecto o si inserta la tarjeta o la bandeja para tarjetas SIM en la dirección incorrecta. La tarjeta también puede quedarse atascada en la ranura. No utilice adaptadores de tarjeta SIM. Para evitar daños en la tarjeta SIM o los conectores, use la mínima fuerza posible al insertar o extraer la tarjeta SIM.

Determinación del tamaño correcto de la tarjeta SIM para su equipo

Antes de comprar una tarjeta SIM, siga estas instrucciones para determinar el tamaño correcto de tarjeta SIM para su equipo.

1. Vaya a <http://www.hp.com/support> y luego busque su equipo por nombre o número de producto.
2. Seleccione **Información del producto**.
3. Consulte las opciones indicadas para determinar qué tarjeta debe comprar.

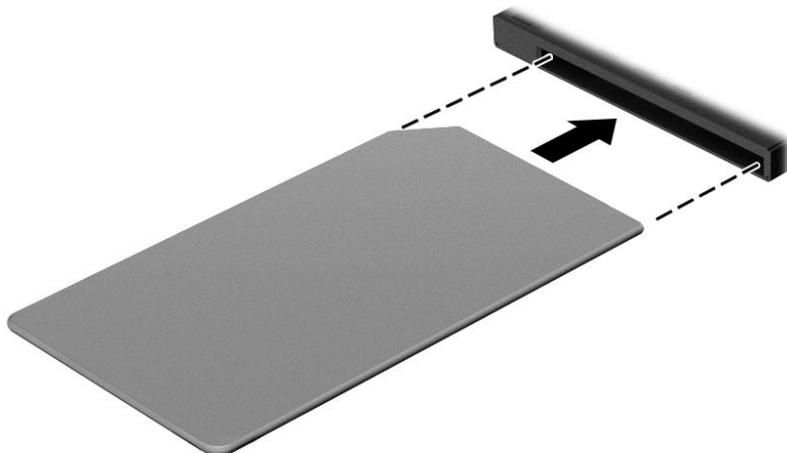
Inserción de una tarjeta SIM en una ranura externa

Para insertar una tarjeta SIM en una ranura externa, siga estos pasos.

1. Apague el equipo utilizando el comando Apagar.
2. Inserte la tarjeta SIM en la ranura para SIM y presiónela hasta que encaje con firmeza.

NOTA: Es posible que su tarjeta SIM o la ranura para tarjeta SIM de su equipo se vea diferente a la imagen de esta sección.

 **NOTA:** La ranura para tarjeta SIM podría tener un icono para mostrar cuál es la forma de insertar la tarjeta en el equipo.



Para extraer la tarjeta SIM, presiónela suavemente para liberar el bloqueo de SIM y luego extráigala de la ranura.

3 Conexiones de red

Su equipo puede viajar con usted adondequiera 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 lo ayuda a conectarse a ese mundo.

Conexión a una red inalámbrica

Su equipo podría tener uno o más dispositivos inalámbricos.

- **Dispositivo WLAN:** conecta el equipo a redes de área local inalámbricas, que generalmente se conocen como redes Wi-Fi, LAN inalámbricas o WLAN. Estas conexiones suelen producirse en oficinas corporativas, su casa 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 (sólo 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 m (aproximadamente 33 pies).

Uso de los controles inalámbricos

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

- Botón de conexiones inalámbricas (también llamada *tecla de modo de avión* o *tecla 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 en forma individual.

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.

Según el modelo de su equipo, use uno de los siguientes métodos para acceder a los controles del sistema operativo:

- Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `panel de control` en la casilla de búsqueda y luego seleccione **Panel de control**.
- En la barra de tareas, haga clic con el botón derecho en el icono de estado de la red y luego seleccione **Configuraciones de red e Internet**.

Conexión a una WLAN

Antes de poder conectarse a una WLAN con este procedimiento, primero debe configurar el acceso a Internet.



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

1. Asegúrese de que el dispositivo WLAN esté encendido.
2. En la barra de tareas, seleccione el icono de estado de la red y luego seleccione el icono de flecha derecha junto al botón de Wi-Fi para ver las redes disponibles.

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



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



NOTA: Según el modelo de su equipo, si no ve la WLAN a la que desea conectarse, siga uno de estos métodos:

- En la barra de tareas, haga clic con el botón derecho en el icono de estado de la red y luego seleccione **Configuraciones de red e Internet**.
- Seleccione **WiFi** y luego seleccione **Mostrar redes disponibles**.

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. Conéctese a una de las redes disponibles.

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 cuenta con compatibilidad integrada con el servicio de banda ancha móvil. Al utilizar su equipo nuevo con una red de una operadora móvil, tiene la libertad de conectarse a Internet, enviar correos electrónicos o conectarse a su red corporativa sin necesidad de puntos de acceso Wi-Fi.

Es posible que necesite el número de IMEI, el número de MEID o ambos del módulo HP Mobile Broadband para activar el servicio de banda ancha móvil. El número podría estar 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.

Ubicación de la configuración de la operadora móvil

Para ubicar la configuración de la operadora móvil:

1. En la barra de tareas, haga clic con el botón derecho en el icono de estado de la red.
2. Seleccione **Configuraciones de red e Internet**.
3. Debajo de la sección **Red e Internet**, seleccione **Telefonía móvil**, y luego, debajo de **Más configuraciones de telefonía móvil** seleccione **Configuración de la operadora móvil**.

Algunas operadoras de red móviles requieren el uso de una tarjeta de módulo de identidad del suscriptor (SIM). Una tarjeta SIM contiene información básica sobre usted, como un PIN (número de identificación personal), al igual que información de la red. Algunos equipos incluyen una tarjeta SIM que viene preinstalada. Si la tarjeta SIM no se encuentra preinstalada, podría estar incluida con los documentos de HP Mobile Broadband que vienen con su equipo o la operadora de red móvil puede suministrarla por separado.

Conexión con HP Mobile Broadband

Para conectarse con HP Mobile Broadband:

1. En la barra de tareas, seleccione el icono de red para abrir el Menú configuración rápida.
2. Seleccione la flecha que está al lado del icono de barras de señal para conectarse.

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

Uso de eSIM (solo en algunos productos)

Es posible que su equipo esté equipado con un eSIM. Un eSIM es una versión programable del SIM de uso general que puede utilizar para descargar diferentes perfiles de las operadoras seleccionadas.

Un eSIM le permite conectarse a Internet a través de una conexión de datos celulares. Con un eSIM, no necesita obtener una tarjeta SIM de su operadora de telefonía móvil, y puede alternar rápidamente entre las operadoras de telefonía móvil y los planes de datos. Por ejemplo, es posible que tenga un plan de datos celular para el trabajo y un plan diferente con otra operadora móvil para su uso personal. Si viaja, puede conectarse en más lugares al encontrar operadoras móviles con planes en esa área.

Puede implementar los eSIM utilizando estos métodos:

- Inserte el chip eSIM (eUICC). La notebook entonces funciona como un SIM doble: uno como eUICC y el segundo como una tarjeta SIM micro o nano estándar en una bandeja para tarjeta SIM. Solo se puede activar un SIM a la vez.
- Coloque un eSIM físico extraíble en la bandeja de una tarjeta SIM, la misma que una tarjeta micro o nano SIM estándar. En este caso, el eSIM no se limita a una sola operadora (eSIM en blanco físico).

Debe agregar un perfil de eSIM para conectarse a Internet usando datos celulares. Para agregar un perfil, administrar perfiles de SIM y aprender a usar un eSIM, vaya a <https://www.support.microsoft.com> y escriba `Usar un eSIM` en la barra de búsqueda.

Uso de GPS (solo en algunos productos)

Es posible 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 localización esté activada en la configuración de privacidad de Windows.

1. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `ubicación` en el cuadro de búsqueda y luego seleccione **Configuración de privacidad de ubicación**. Asegúrese de que los servicios de ubicación estén activados.
2. Active la configuración de ubicación, si aún no está activada.

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.

- 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. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `bluetooth` en la casilla de búsqueda y luego seleccione **Configuración de Bluetooth y otros dispositivos**.
2. Active **Bluetooth**, si todavía no está activado.
3. Seleccione **Agregar dispositivo** y luego, en el cuadro de diálogo **Agregar un dispositivo**, seleccione **Bluetooth**.
4. 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 ese dispositivo. Algunos dispositivos podrían tener requisitos adicionales; consulte la documentación proporcionada con el dispositivo.

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

Su equipo admite Near Field Communication (NFC), que le permite compartir información de manera inalámbrica entre dos dispositivos habilitados para NFC. La información se transfiere desde el área de pulsación (antena) de un dispositivo a otro. Con las aplicaciones NFC y compatibles, puede compartir

sitios web, transferir información de contacto, transferir pagos e imprimir en impresoras compatibles con NFC.

 **NOTA:** Para encontrar el área de toque en su equipo, consulte [Componentes en la página 4](#).

1. Confirme que la función de NFC esté habilitada.
 - a. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba **inalámbricos** en el cuadro de búsqueda y luego seleccione **Activar o desactivar los dispositivos inalámbricos**.
 - b. Confirme que la selección de NFC sea **Activada**.
2. Toque el área de 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 de su dispositivo.

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

Conexión a una red con cable

Algunos productos podrían permitir una conexión de red de área local (LAN), que utiliza un cable de red. El cable se vende por separado.

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica, un incendio o daños al equipo, no conecte un cable de teléfono a un conector RJ-45 (de red).

Conexión a una red de área local (LAN) (sólo en algunos productos)

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

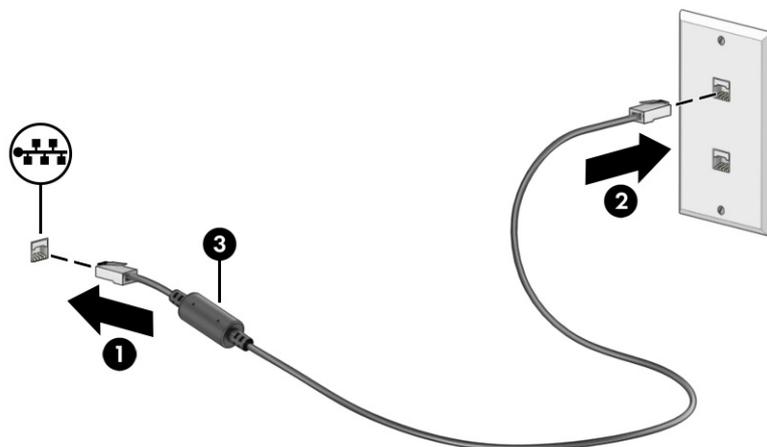
Siga estos pasos para conectarse al cable de red:

 **NOTA:** Es posible que haya un recurso denominado HP LAN-Wireless Protection activado en su equipo. Cierra su conexión inalámbrica (Wi-Fi) o WWAN cuando se conecta directamente a una LAN. Para obtener más información sobre HP LAN-Wireless Protection, consulte [Uso de HP LAN-Wireless Protection \(solo en algunos productos\) en la página 28](#).

Si el equipo no tiene un puerto RJ-45, necesita un cable de red y un conector de red o un dispositivo de acoplamiento o producto de expansión opcional para conectarse a una LAN.

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-Wireless Protection (solo en algunos productos)

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

Activar y personalizar HP LAN-Wireless Protection:

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo (BIOS).
 - Equipos o tablets con teclado:
 - Encienda o reinicie el equipo y, antes de que aparezca el logotipo de HP, presione **f10** para ingresar a la utilidad de configuración del equipo.
 - 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.
2. Seleccione **Advanced** (Avanzado) y luego seleccione **Built-in Device Options** (Opciones de dispositivo incorporado).
3. Seleccione la casilla de verificación de **LAN/WLAN Auto Switching** (Alternación automática LAN/WLAN), **LAN/WWAN Auto Switching** (Alternación automática LAN/WWAN) o ambas para desactivar las conexiones WLAN, WWAN o ambas cuando se conecta a una red LAN.
4. Para guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración del equipo, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).



NOTA: Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar **intro**.

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

Uso de HP MAC Address Pass Through (solo en algunos productos)

MAC Address Pass Through brinda una forma personalizable de identificar su equipo y sus comunicaciones en las redes. Esta dirección MAC del sistema proporciona una identificación única incluso cuando su equipo está conectado a través de un adaptador de red. Esta dirección está activada de forma predeterminada.

Para personalizar MAC Address Pass Through:

1. 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 la tablet y luego presione rápidamente y sostenga el botón de disminución de volumen hasta que aparezca el menú Startup (Inicio). Pulse **f10** para acceder a la utilidad de configuración del equipo.
2. Seleccione **Advanced** (Avanzado) y luego **MAC Address Pass Through**.
3. En la casilla a la derecha de **Host Based MAC Address** (Dirección MAC basada en el host), seleccione **System Address** (Dirección del sistema) para activar MAC Address Pass Through o **Custom Address** (Dirección personalizada) para personalizar la dirección.
4. Si seleccionó Custom (Personalizada), seleccione **MAC ADDRESS** (DIRECCIÓN MAC), introduzca la dirección MAC personalizada y luego presione **intro** para guardar la dirección.
5. Complete una de estas tareas:
 - Si el equipo tiene una LAN incorporada y desea utilizar la dirección MAC incorporada como dirección MAC del sistema, seleccione **Reuse Embedded LAN Address** (Reutilizar dirección de LAN incorporada).
 - Seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).



NOTA: Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar **intro**.

Sus cambios entran en efecto cuando el equipo se reinicia.

4 Navegación en la pantalla

Dependiendo del modelo de su equipo, puede navegar por la pantalla del equipo utilizando uno o más métodos:

- Utilice gestos táctiles directamente en la pantalla del equipo.
- Utilice gestos táctiles en el panel táctil.
- Utilice un teclado o un mouse opcionales (adquiridos por separado).
- Utilice un teclado en la pantalla.
- Utilice un dispositivo señalador de tipo palanca.

Uso de gestos táctiles en el panel táctil o la pantalla táctil

El panel táctil le ayuda a navegar por la pantalla del equipo y a controlar el puntero utilizando gestos táctiles sencillos. También puede utilizar los botones izquierdo y derecho del panel táctil 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 utilizando los gestos descritos en este capítulo. Para personalizar los gestos táctiles y ver videos de cómo funcionan, seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `panel de control` en el cuadro de búsqueda, seleccione **Panel de control** y luego **Hardware y sonido**. En **Dispositivos e impresoras**, seleccione **Mouse**.

Algunos productos incluyen un panel táctil de precisión, que proporciona una funcionalidad de gestos mejorada. Para determinar si cuenta con un panel táctil de precisión y encuentra información adicional, siga estos pasos, dependiendo de su equipo:

- Seleccione **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Bluetooth y dispositivos** y luego seleccione **Panel táctil**.



NOTA: Salvo que se especifique lo contrario, los gestos táctiles pueden utilizarse tanto en el panel táctil como en una pantalla táctil.

Pulsar

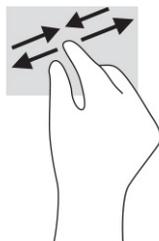
Apunte a un elemento en la pantalla y luego pulse con un dedo en el área del panel táctil o la pantalla táctil para seleccionar el elemento. Pulse dos veces en un elemento para abrirlo.



Ampliación o reducción mediante el gesto de pinza con dos dedos

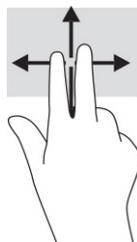
Use el gesto de ampliación o reducción con dos dedos para ampliar o reducir imágenes o texto.

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



Deslizamiento con dos dedos (panel táctil y panel táctil de precisión)

Coloque dos dedos ligeramente separados en el panel táctil y luego arrástrelos hacia arriba, hacia abajo, hacia la izquierda o hacia la derecha para desplazarse hacia arriba, hacia abajo o hacia los lados en una página o imagen.



Pulsar con dos dedos (panel táctil y panel táctil de precisión)

Pulse con dos dedos sobre la superficie del panel táctil y pulse para abrir el menú de opciones del objeto seleccionado.



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



Pulsar con tres dedos (panel táctil y panel táctil de precisión)

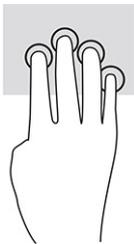
De forma predeterminada, al pulsar con tres dedos se abre un cuadro de búsqueda. Pulse con tres dedos sobre el área del panel táctil para realizar el gesto.



Para cambiar la función de este movimiento gestual en un panel táctil de precisión, seleccione **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Bluetooth y dispositivos** y luego seleccione **Panel táctil**. En **Gestos con tres dedos**, en el cuadro **Pulsaciones**, seleccione la configuración del gesto.

Pulsar con cuatro dedos (panel táctil y panel táctil de precisión)

De forma predeterminada, al pulsar con cuatro dedos se abre el Centro de acciones. Pulse con cuatro dedos sobre el área del panel táctil para realizar el gesto.

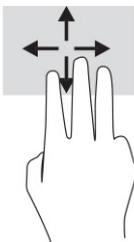


Para cambiar la función de este movimiento gestual en un panel táctil de precisión, seleccione **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Bluetooth y dispositivos** y luego seleccione **Panel táctil**. En **Gestos con cuatro dedos**, en el cuadro **Pulsaciones**, seleccione la configuración del gesto.

Deslizamiento con tres dedos (panel táctil y panel táctil de precisión)

De forma predeterminada, el deslizamiento con tres dedos alterna entre las aplicaciones abiertas y el escritorio.

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

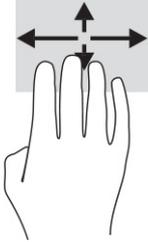


Para cambiar la función de este movimiento gestual en un panel táctil de precisión, seleccione **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Bluetooth y dispositivos** y luego seleccione **Panel táctil**. En **Gestos con tres dedos**, en el cuadro **Deslizamientos**, seleccione la configuración del gesto.

Deslizamiento con cuatro dedos (panel táctil de precisión)

De forma predeterminada, el deslizamiento con cuatro dedos alterna entre los escritorios abiertos.

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

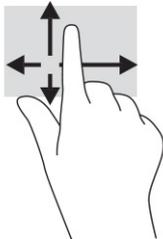


Para cambiar la función de este movimiento gestual, seleccione **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Bluetooth y dispositivos** y luego seleccione **Panel táctil**. En **Gestos con cuatro dedos**, en el cuadro **Deslizamientos**, seleccione la configuración del gesto.

Deslizamiento con un dedo (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 desplazarse.
- Para mover un objeto, presione y mantenga su dedo sobre el objeto y luego arrastre el dedo para moverlo.



Uso de un teclado o un mouse opcionales

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

Uso del teclado en pantalla (solo en algunos productos)

Estas instrucciones le ayudarán a aprender a utilizar el teclado en pantalla.

Puede mostrar el teclado en la pantalla de varias formas:

1. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `teclado en pantalla` en la casilla de búsqueda y luego seleccione **Teclado en pantalla**.

- 0 -

2. Presione la tecla de Windows +ctrl+o.



NOTA: Podrían mostrarse palabras sugeridas por encima del teclado en pantalla. Pulse en una palabra para seleccionarla.



NOTA: Las teclas de acción y de acceso rápido no aparecen ni funcionan en el teclado de la pantalla.

5 Recursos de entretenimiento

En su trabajo o en su tiempo libre, utilice su equipo HP para hablar con otras personas a través de la cámara, combinar audio y video o conectar dispositivos externos como un proyector, un monitor, una TV o altavoces.

Consulte [Componentes en la página 4](#) para localizar las funciones de audio, video y cámara en su equipo.

Uso de la cámara (solo en algunos productos)

Su equipo tiene una o más cámaras que le permiten conectarse con otros para trabajar o jugar. La mayoría de las cámaras le permiten realizar chats por video, grabar video y tomar fotos. Las cámaras pueden estar orientadas hacia delante o hacia atrás.

Para determinar qué cámara o cámaras incluye su producto, consulte [Componentes en la página 4](#). Para usar su cámara, seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba **cámara** en el cuadro de búsqueda y luego seleccione **Cámara**. Algunas cámaras también ofrecen capacidad HD (alta definición), aplicaciones de juegos o software de reconocimiento facial como Windows Hello. Consulte [Seguridad en la página 51](#) para obtener detalles sobre el uso de Windows Hello.

Puede mejorar la privacidad de su equipo cubriendo la lente con la cubierta de privacidad de la cámara. De forma predeterminada, el lente de la cámara está descubierto, pero puede deslizar la cubierta de privacidad de la cámara para bloquear la vista de la cámara. Para utilizar la cámara, deslice la cubierta de privacidad de la cámara en la dirección opuesta para revelar el lente.

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 productos) o conectar una unidad óptica externa para reproducir CD.

Para mejorar su experiencia de audio, conecte auriculares o altavoces.

Conexión de altavoces

Puede conectar 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 expansión.

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 40](#). Antes de conectar los altavoces, baje el volumen.

Conexión de auriculares

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

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

Para acceder a esta guía:

- Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `HP Documentation` en el cuadro de búsqueda y luego seleccione **HP Documentation**.

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

Conexión de un set de auriculares y micrófono

Puede conectar su set de auriculares y micrófono con cable al conector combinado de salida de audio (auriculares)/entrada de audio (micrófono) de su equipo.

Se puede conectar un micrófono independiente a un puerto USB. Consulte las instrucciones del fabricante.

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

Para acceder a esta guía:

- Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `HP Documentation` en la casilla de búsqueda y luego seleccione **HP Documentation**.

Los auriculares combinados con un micrófono se denominan sets de auriculares y micrófono. Puede conectar sus sets de auriculares y micrófono cableados 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

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

Ver o cambiar la configuración de sonido

Use estas instrucciones para ver o cambiar las configuraciones de sonido.

- Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `panel de control` en el cuadro de búsqueda y luego seleccione **Panel de control**, seleccione **Hardware y sonido** y luego seleccione **Sonido**.

Uso del panel de control de audio para ver y controlar la configuración de audio

Puede ver o cambiar las configuraciones de sonido usando el panel de control de audio.

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

Utilice el panel de control de audio para ver y controlar las configuraciones de audio.

- Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `panel de control` en el cuadro de búsqueda, seleccione **Panel de control, Hardware y sonido**, seleccione **Sonido** y luego seleccione el panel de control de audio específico de 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 el disfrute de visualización, utilice 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 puerto correcto del equipo, mediante el cable correcto. Siga las instrucciones del fabricante del dispositivo.

Para obtener información sobre la utilización de los recursos de video, consulte HP Support Assistant.

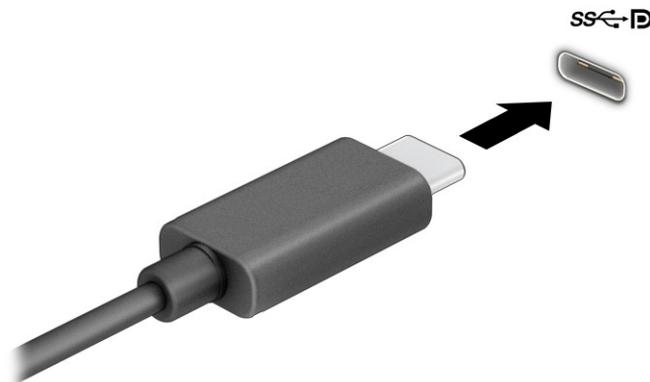
Conexión de un dispositivo DisplayPort mediante un cable USB Type-C (solo en algunos productos)

Conexión de un dispositivo DisplayPort mediante un cable USB Type-C.

 **NOTA:** Para conectar un dispositivo USB Type-C DisplayPort a su equipo, necesita un cable USB Type-C que se vende por separado.

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

1. Conecte un extremo del cable USB Type-C al puerto USB SuperSpeed y al conector de DisplayPort del equipo.



2. Conecte el otro extremo del cable al dispositivo DisplayPort externo.
3. Presione **f1** para alternar entre los cuatro estados de visualización:
 - **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 **f1** 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 **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Sistema** y luego seleccione **Pantalla**. En **Tamaño y distribución**, seleccione la resolución adecuada y luego seleccione **Conservar los cambios**.

Conexión de un dispositivo Thunderbolt mediante un cable USB Type-C (solo en algunos productos)

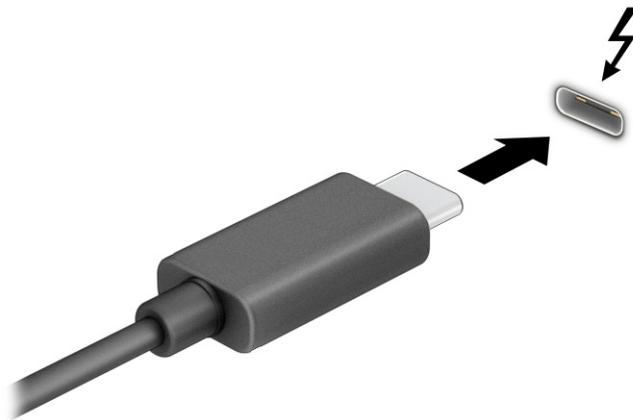
Para ver videos o imágenes de alta resolución en un dispositivo Thunderbolt externo, siga estos pasos.



NOTA: Para conectar un dispositivo USB Type-C Thunderbolt™ a su equipo, necesita un cable USB Type-C que se adquiere por separado.

Conecte el dispositivo Thunderbolt siguiendo las siguientes instrucciones:

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



2. Conecte el otro extremo del cable al dispositivo Thunderbolt externo.
3. Presione **f1** para alternar entre los cuatro estados de visualización:
 - **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 **f1** 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 **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Sistema** y luego seleccione **Pantalla**. En **Tamaño y distribución**, seleccione la resolución adecuada y luego seleccione **Conservar los cambios**.

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

HDMI es la única interfaz de video compatible con video y audio de alta definición.

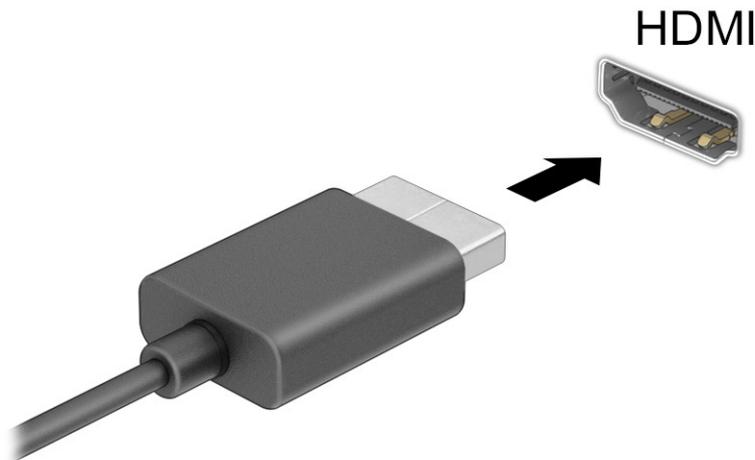
Conexión de un TV o monitor de alta definición usando HDMI

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

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

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

 **NOTA:** La forma del puerto HDMI puede variar según el producto.



2. Conecte el otro extremo del cable al TV o monitor de alta definición.
3. Presione **f1** para alternar entre los cuatro estados de visualización:
 - **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 **F1** 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 **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Sistema** y luego seleccione **Pantalla**. En **Tamaño y distribución**, seleccione la resolución adecuada y luego seleccione **Conservar los cambios**.

Configurar audio HDMI

Use estas instrucciones para configurar el audio HDMI.

Activación de audio HDMI

Luego de conectar un TV HDMI al equipo, puede activar el audio HDMI.

Según la configuración de su equipo, debe seguir uno de estos procedimientos.

1. Haga clic con el botón derecho del mouse en el icono de **Altavoces** en el área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas, y luego seleccione **Configuración de sonido**.
2. Seleccione **Más configuraciones de sonido**.
3. En la pestaña **Reproducción**, seleccione **Audio Digital (HDMI)**.
4. Seleccione **Establecer como predeterminado** y luego seleccione **Aceptar**.

Desactivación del audio HDMI

Use estas instrucciones para devolver la transmisión de audio a los altavoces del equipo.

Según la configuración de su equipo, debe seguir uno de estos procedimientos.

1. Haga clic con el botón derecho del mouse en el icono de **Altavoces** en el área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas, y luego seleccione **Configuración de sonido**.
2. Seleccione **Más configuraciones de sonido**.
3. En la pestaña **Reproducción**, seleccione **Altavoces**.
4. Seleccione **Establecer como predeterminado** y luego seleccione **Aceptar**.

Detectar y conectar pantallas con cable utilizando MultiStream Transport

MultiStream Transport (MST) le permite conectar varios dispositivos de visualización cableados a su equipo conectándolos al puerto VGA o a los conectores de DisplayPort de su equipo y a los puertos VGA o conectores de DisplayPort de un concentrador o una estación de expansión 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 averiguar qué hardware está instalado en su equipo.

Conexión de las pantallas a equipos con gráficos AMD o NVIDIA (con un concentrador opcional)

Para configurar múltiples dispositivos de visualización, siga estos pasos.

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

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

1. Conecte un concentrador externo (se adquiere por separado) al conector de DisplayPort (DP) de su equipo, mediante un cable de DP a DP (se adquiere por separado). Asegúrese de que el adaptador de alimentación del concentrador esté conectado a la alimentación de CA.
2. Conecte sus dispositivos de visualización externos al puerto VGA o a los conectores de DisplayPort del concentrador.
3. Para ver todos los dispositivos de visualización conectados, seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, 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.

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

Para configurar múltiples dispositivos de visualización, siga estos pasos.

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

1. Conecte un concentrador externo (se adquiere por separado) al conector de DisplayPort de su equipo, mediante un cable de DP a DP (se adquiere por separado). Asegúrese de que el adaptador de alimentación del concentrador esté conectado a la alimentación de CA.
2. Conecte sus dispositivos de visualización externos al puerto VGA o a los conectores de DisplayPort del concentrador.
3. Cuando Windows detecta un monitor conectado al concentrador DisplayPort, aparece el cuadro de diálogo de **Notificación de topología de DisplayPort**. Seleccione 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 este cuadro de diálogo, asegúrese de que cada dispositivo de visualización externo está conectado al puerto correcto del concentrador. Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Sistema** y luego seleccione **Pantalla**. En **Tamaño y distribución**, seleccione la resolución adecuada y luego seleccione **Conservar los cambios**.

Conexión de las pantallas a equipos con gráficos Intel (con un concentrador incorporado)

Para configurar múltiples dispositivos de visualización, siga estos pasos.

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

- Dos monitores DisplayPort de 1920 × 1200 conectados al equipo y un monitor VGA de 1920 × 1200 conectado a una estación de expansión opcional
 - Un monitor DisplayPort de 2560 × 1600 conectado al equipo y un monitor VGA de 1920 × 1200 conectado a una estación de expansión opcional
1. Conecte sus dispositivos de pantalla externos al puerto VGA o los conectores de DisplayPort de la base del equipo o la estación de expansión.
 2. Cuando Windows detecta un monitor conectado al concentrador DisplayPort, aparece el cuadro de diálogo de **Notificación de topología de DisplayPort**. Seleccione 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 este cuadro de diálogo, asegúrese de que cada dispositivo de visualización externo está conectado al puerto correcto del concentrador. Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Sistema** y luego seleccione **Pantalla**. En **Tamaño y distribución**, seleccione la resolución adecuada y luego seleccione **Conservar los cambios**.

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

Siga estos pasos para detectar y conectarse a pantallas inalámbricas compatibles con Miracast[®] sin salir de sus aplicaciones actuales.

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

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

- Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `proyectar` en la casilla de búsqueda y luego seleccione **Conectarse a una pantalla inalámbrica**. Seleccione **Conectar** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Uso de la transferencia de datos

Su equipo es un potente dispositivo de entretenimiento que le permite transferir fotos, videos y películas desde sus dispositivos USB para verlos en su equipo.

Para mejorar el disfrute de visualización, utilice uno de los puertos USB Type-C del equipo para conectar un dispositivo USB, como un teléfono celular, una cámara, un monitor de actividad o un reloj inteligente, y transferir los archivos a su equipo.

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

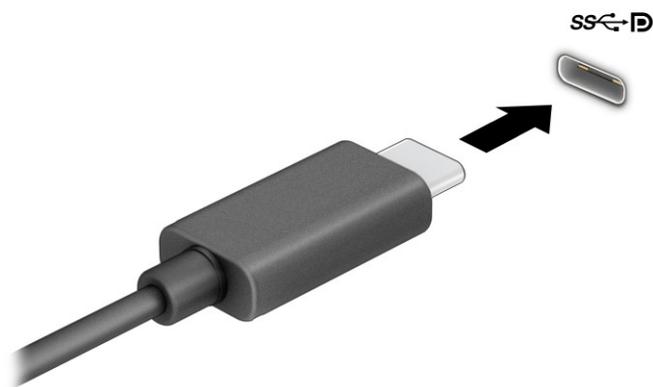
Para obtener información sobre el uso de sus recursos de USB Type-C, consulte HP Support Assistant.

Conexión de dispositivos a un puerto USB Type-C (solo en algunos productos)

Para conectar dispositivos a un puerto USB Type-C, siga estos pasos.

 **NOTA:** Para conectar un dispositivo USB Type-C a su equipo, necesita un cable USB Type-C que se adquiere por separado.

1. Conecte un extremo del cable USB Type-C al puerto USB Type-C del equipo.



2. Conecte el otro extremo del cable al dispositivo externo.

6 Administración de la energía

Su equipo puede funcionar tanto con alimentación por batería como con alimentación externa. Cuando el equipo esté funcionando con alimentación por batería y no haya disponible una fuente de alimentación externa para cargar la batería, es importante controlar 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

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

- **Suspensión:** el estado de suspensión se inicia automáticamente tras un periodo de inactividad. Su trabajo se guarda en la memoria, lo que le permite reanudarlo rápidamente. También puede iniciar el modo de suspensión manualmente. Según el modelo de su equipo, el estado de suspensión también puede admitir el modo de espera moderno. Este modo mantiene algunas operaciones internas activadas y permite que su equipo reciba notificaciones de la web, como mensajes de correo electrónico, mientras está en suspensión. Para obtener más información, consulte [Inicio y salida de la suspensión en la página 44](#).
- **Hibernación:** el estado de hibernación se inicia automáticamente si la batería alcanza un nivel crítico o el equipo se encuentra en estado de suspensión durante un período prolongado de tiempo. 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 de la hibernación \(solo en algunos productos\) en la página 45](#).

 **IMPORTANTE:** Se producen varias vulnerabilidades muy conocidas cuando un equipo está en estado de suspensión. 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 físicamente con usted. Esta práctica es particularmente importante cuando viaja con su equipo.

 **IMPORTANTE:** 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.

Inicio y salida de la suspensión

Puede iniciar la suspensión de varias maneras.

- Seleccione el botón de **Inicio/apagado**, seleccione el icono **Iniciar/apagar** y luego **Apagar**.
- Cierre la pantalla (solo en algunos productos).
- Presione la tecla de acceso rápido de suspensión (solo en algunos productos); por ejemplo, **fn+f1** o **fn+f12**.
- Presione brevemente el botón de inicio/apagado (solo en algunos productos).

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

- Oprima 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).
- Pulse el panel táctil (solo en algunos productos).

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

 **IMPORTANTE:** 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 de la hibernación (solo en algunos productos)

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

1. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `energía` en el cuadro de búsqueda y luego seleccione **Elegir un plan de energía**.
2. En el panel izquierdo, seleccione **Elegir qué hacen los botones de inicio/apagado** (el texto podría variar según el producto).
3. Según su producto, puede habilitar la hibernación para la alimentación por batería o la alimentación externa de cualquiera de las siguientes maneras:
 - **Botón de inicio/apagado:** en **Configuraciones de la tapa y de los botones de inicio/apagado y de suspensión** (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 **Configuraciones de la tapa y de los botones de inicio/apagado y de suspensión** (el texto puede variar según el producto), seleccione **Al presionar el botón de suspensión** y luego seleccione **Hibernar**.
 - **Tapa** (solo en algunos productos): en **Configuraciones de la tapa y de los botones de inicio/apagado y de suspensión** (el texto puede variar según el producto), seleccione **Cuando cierro la tapa** y luego seleccione **Hibernar**.
 - **Menú de energía:** seleccione **Cambiar la configuración actualmente no disponible** y luego, en **Configuración de apagado**, seleccione la casilla de verificación **Hibernar**.

Se puede acceder al menú de Energía al seleccionar el botón de **Inicio**.

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.

 **IMPORTANTE:** 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

El comando Apagar cierra todos los programas abiertos, incluido el sistema operativo, y luego apaga la pantalla y el equipo. Apague el equipo si no se va a utilizar y va a estar desconectado de una fuente de alimentación externa durante un periodo prolongado.

 **IMPORTANTE:** 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 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 todos los programas abiertos.
2. Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione el icono **Iniciar/apagar** y luego **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+delete**, seleccione el icono **Iniciar/apagar** y luego **Apagar**.
- Mantenga presionado el botón de Inicio/apagado por lo menos durante 4 segundos.
- Si su equipo tiene una batería que el usuario puede sustituir (solo en algunos productos), desconecte el equipo de la alimentación externa y luego extraiga la batería.

Uso del icono Power (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 carga restante de la batería.

- Para ver el porcentaje de la carga restante de la batería, coloque el puntero del mouse sobre el icono de **Energía** .
- Para ver la configuración de energía, haga clic con el botón derecho en el icono **Energía**  y luego seleccione **Configuración de energía y suspensión**.

Distintos iconos de energía indican si el equipo está funcionando con batería o con alimentación externa. Al colocar el puntero del mouse sobre el icono se muestra un mensaje si la batería ha alcanzado un nivel bajo o crítico.

Funcionamiento con alimentación de la batería

Cuando el equipo tiene una batería cargada y no está conectada a una fuente de alimentación externa, el equipo funciona con alimentación por batería. Cuando el equipo está apagado y desenchufado de la alimentación externa, la batería se descarga lentamente. El equipo muestra un mensaje cuando la batería alcanza un nivel bajo o crítico.

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

La duración de la batería del equipo varía en función de 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: Algunos productos informáticos pueden alternar entre los controladores 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 en ± 10 %. Cuando la carga restante de la batería se encuentra entre 0 y 50 %, la batería se cargará al 50 % de su capacidad total en 30 a 45 minutos como máximo, según el modelo de su equipo.

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

Visualización de la carga de la batería

Cuando esté usando su equipo con alimentación de la batería, verifique periódicamente la carga de la batería.

Para ver el porcentaje de la carga restante de la batería, coloque el puntero del mouse sobre el icono de

Energía .

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

Siga estos pasos para acceder a la información de la batería.

1. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `support` en la casilla de búsqueda y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.

- o -

Haga clic en el icono del signo de interrogación (solo en algunos productos) en la barra de tareas.

2. Seleccione **Correcciones y diagnóstico**, seleccione **Verificar la batería** y luego seleccione **Iniciar**. Si la Verificación de la batería HP indica que es necesario reemplazarla, comuníquese con el soporte técnico.

HP Support Assistant proporciona 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

Siga estos pasos para ahorrar energía de la batería y maximizar su duración.

- Disminuya el brillo de la pantalla.
- Apague los dispositivos inalámbricos cuando no los esté utilizando.
- 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 alcance un nivel de batería bajo o crítico, el equipo le advertirá de una de las siguientes formas.

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

- 0 -

- 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 Power \(Energía\) en la página 46](#).

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

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

Resolución de nivel de batería bajo

Puede resolver rápidamente las situaciones 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 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 solucionar un nivel de batería bajo cuando su equipo no puede salir de la hibernación

Cuando el nivel de la batería está bajo y no puede recuperar el equipo del estado de hibernación, conecte el adaptador de CA.

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 sellada de fábrica

Para supervisar el estado de la batería, o en caso de que la batería haya perdido la capacidad de mantener su carga, ejecute la Verificación de la batería HP en la aplicación HP Support Assistant (solo en algunos productos).

1. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `support` en la casilla de búsqueda y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.

- o -

Seleccione en el icono del signo de interrogación (solo en algunos productos) en la barra de tareas.

2. Seleccione **Correcciones y diagnóstico**, seleccione **Verificar la batería** y luego seleccione **Iniciar**. Si la Verificación de la batería HP indica que es necesario reemplazarla, comuníquese con el soporte técnico.

El usuario no puede reemplazar fácilmente la(s) batería(s) de este producto. La extracción o sustitución de la batería podría afectar a la cobertura de su garantía. Si una batería ya no mantiene la carga, comuníquese con el soporte técnico.

Funcionamiento con la alimentación externa

Para obtener información sobre cómo conectarse a la alimentación externa, vea el póster de *Instrucciones de configuración* que se incluye en la caja del equipo. El equipo no usa la alimentación por batería cuando el equipo está conectado a alimentación externa con un adaptador de CA aprobado o un dispositivo de acoplamiento o un producto de expansión opcional.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Para reducir la posibilidad 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 la alimentación externa:

- La batería comienza a cargarse.
- El icono de **Energía**  cambia su apariencia.

Cuando desconecta la alimentación externa:

- El equipo cambia a alimentación por batería.
- El icono de **Energía**  cambia su apariencia.

7 Seguridad

La seguridad de su equipo es esencial para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de su información. Las soluciones de seguridad estándar proporcionadas por el sistema operativo Windows, las aplicaciones de HP, la utilidad de configuración del equipo (BIOS) y otros programas de software de terceros pueden ayudar a proteger su equipo de varios riesgos, como virus, gusanos y otros tipos de códigos malintencionados.

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

Protección del equipo

Los recursos de seguridad estándar suministrados por el sistema operativo Windows y por la utilidad de configuración del equipo (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 y 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 comprar el software y suscribirse al servicio para usar Computrace. Para obtener información sobre cómo pedir el software Computrace, consulte <http://www.hp.com>.

Tabla 7-1 Soluciones de seguridad

Riesgo para el equipo	Recurso de seguridad
Uso no autorizado del equipo	<ul style="list-style-type: none">• Software HP Client Security, en combinación con una contraseña, smart card, tarjeta sin contacto, huellas digitales registradas u otra credencial de autenticación• Contraseña de inicio en el BIOS
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 del equipo*
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 la utilidad de configuración del equipo*
Acceso no autorizado a una cuenta de usuario de Windows	Contraseña de usuario de Windows

Tabla 7-1 Soluciones de seguridad (continúa)

Riesgo para el equipo	Recurso de seguridad
Acceso no autorizado a los datos	Windows BitLocker
Retirada 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. Puede establecer varios tipos de contraseñas, según la forma en que desee controlar el acceso a su información. Puede definir contraseñas en Windows o en la utilidad de configuración del equipo, que viene preinstalada en el equipo.

- Las contraseñas de inicio, del administrador del BIOS y DriveLock están configuradas en la utilidad de configuración del equipo 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 del equipo, 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

Las contraseñas de Windows pueden ayudar a proteger su equipo de un acceso no autorizado.

Tabla 7-2 Tipos de contraseñas de Windows y sus funciones

Contraseña	Función
Contraseña de administrador*	Protege el acceso a una cuenta en el nivel de administrador de Windows. NOTA: 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, seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `support` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.

Configuración de contraseñas en la utilidad de configuración del equipo

Las contraseñas de la utilidad de configuración del equipo brindan capas adicionales de seguridad para su equipo.

Tabla 7-3 Tipos de contraseñas de la utilidad de configuración del equipo y sus funciones

Contraseña	Función
Contraseña de administrador de BIOS*	Protege el acceso a la utilidad de configuración del equipo. NOTA: 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.
Contraseña de inicio	<ul style="list-style-type: none">• Debe introducirla cada vez que encienda o reinicie el equipo.• Si olvida la contraseña de inicio, no podrá iniciar ni reiniciar el equipo.
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 se configura 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 de BIOS

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

Definición de una nueva contraseña de administrador del BIOS

Una contraseña de administrador del BIOS ayuda a evitar el acceso no autorizado a la utilidad de configuración del equipo. Use estas instrucciones para definir 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 del equipo.
 - 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 utilidad de 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 del equipo, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).



NOTA: Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar **intro**.

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

Cambio de una contraseña de administrador del BIOS

Use estas instrucciones para cambiar 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 del equipo.
 - 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 utilidad de 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 del equipo, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).



NOTA: Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar [intro](#).

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

Eliminación de una contraseña de administrador del BIOS

Use estas instrucciones para eliminar 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 del equipo.
 - 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 utilidad de 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 del equipo, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).



NOTA: Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar [intro](#).

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

Ingreso de una contraseña de administrador de BIOS

Cuando se le solicite la **BIOS administrator password** (Contraseña de administrador del BIOS), escriba su contraseña usando las mismas 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 se puede aplicar solamente a las unidades de disco duro internas 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 para que se desbloquee.

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 56](#).
- **Set DriveLock Master Password** (Configurar la contraseña principal de DriveLock): consulte [Selección de DriveLock manual en la página 57](#).
- **Enable DriveLock** (Habilitar DriveLock): consulte [Habilitación de DriveLock y configuración de una contraseña de usuario de DriveLock en la página 59](#).

Seleccionar Automatic DriveLock (solo en algunos productos)

Debe configurar la contraseña de administrador del BIOS antes de poder 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:
 - a. Apague el equipo.
 - b. 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:
 - a. Apague el tablet.
 - b. 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 utilidad de 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 del equipo, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).



NOTA: Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar **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:
 - a. Apague el equipo.
 - b. 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:
 - a. Apague el tablet.
 - b. 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 utilidad de 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 del equipo, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).



NOTA: Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar **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

Para aplicar de forma manual la protección de DriveLock a una unidad de disco duro interna, debe definir una contraseña principal y DriveLock debe activarse en la utilidad de configuración del equipo.



IMPORTANTE: 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.

Observe las siguientes consideraciones sobre el uso de la protección de DriveLock:

- Después de aplicar la protección de DriveLock a una unidad de disco duro, solo puede acceder a la unidad de disco duro al introducir 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:
 - a. Apague el equipo.
 - b. 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:
 - a. Apague el tablet.
 - b. 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 utilidad de 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 59](#).

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



NOTA: Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar **intro**.

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

Para activar DriveLock y establecer una contraseña de usuario de DriveLock siga estos pasos.

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo.
 - Equipos o tablets con teclado:
 - a. Apague el equipo.
 - b. 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:
 - a. Apague el tablet.
 - b. 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 utilidad de 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 guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración del equipo, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).



NOTA: Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar [intro](#).

Deshabilitación de DriveLock

Para deshabilitar DriveLock, siga estos pasos.

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo.
 - Equipos o tablets con teclado:
 - a. Apague el equipo.
 - b. 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:
 - a. Apague el tablet.
 - b. 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 utilidad de 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 guardar sus cambios y salir de la utilidad de configuración del equipo, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).



NOTA: Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar [intro](#).

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



NOTA: Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar [intro](#).

Windows Hello (solo en algunos productos)

En los productos equipados con un lector de huellas digitales o una cámara de infrarrojos, Windows Hello le permite inscribir su huella digital, su identificación facial y configurar un PIN. Después de la inscripción, puede usar su lector de huellas digitales, identificación facial o PIN para iniciar sesión en Windows.

Para configurar Windows Hello:

1. Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Configuración**, seleccione **Cuentas** y luego seleccione **Opciones de inicio de sesión**.
2. Si no tiene una contraseña configurada, debe agregar una para poder utilizar otras opciones de inicio de sesión. Seleccione **Contraseña** y luego **Siguiente**.
3. En **Reconocimiento facial (Windows Hello)** o **Reconocimiento de huellas digitales (Windows Hello)**, seleccione **Configurar**.
4. Seleccione **Pasos iniciales** y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para registrar su huella digital o ID facial y configurar un PIN.

 **IMPORTANTE:** Para evitar problemas de inicio de sesión con huellas digitales, al registrar su huella, asegúrese de que el lector de huellas digitales registre todos los lados del dedo.

 **NOTA:** El PIN no tiene límite de tamaño. La configuración predeterminada es solo con números. Para incluir caracteres especiales o alfabéticos, seleccione la casilla de verificación **Incluir letras y símbolos**.

Uso de software antivirus

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

El software antivirus puede detectar la mayoría de los virus, destruirlos y, en la mayoría de los casos, reparar cualquier daño que causen. Para proveer protección contra los virus recientemente descubiertos, el software antivirus debe mantenerse actualizado.

Windows Defender viene preinstalado en su equipo. HP recomienda enfáticamente que siga utilizando un programa antivirus para proteger completamente su equipo.

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 usted instala en su equipo, red o ambos, o puede ser una solución integrada tanto por hardware como por 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 supervisan y comparan con un conjunto de criterios de seguridad definidos por el usuario. Cualquier dato que no satisfaga estos criterios se bloquea.

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 los juegos de Internet, interferir con el uso compartido de impresoras o archivos en una red o bloquear archivos adjuntos de correo electrónico autorizado. Para resolver el problema temporalmente, desactive el firewall, realice 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.

Para ver o cambiar la configuración:

 **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.

1. Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Configuración** y luego seleccione **Windows Update**.
2. 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. 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. 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 TechPulse (sólo en algunos productos)

HP TechPulse es una solución de TI basada en la nube que permite que las empresas administren y protejan de forma efectiva los activos de la compañía.

HP TechPulse ayuda a proteger los dispositivos del malware y otros ataques, supervisa el estado del dispositivo y ayuda a reducir el tiempo empleado en solucionar problemas de seguridad y del dispositivo. Puede descargar e instalar rápidamente el software, lo que resulta altamente rentable en comparación con las soluciones internas tradicionales. Para obtener más información, consulte <https://www.hpdaas.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 usar el lector de huellas digitales, debe registrar sus huellas digitales en el Administrador de credenciales de HP Client Security. Para obtener más información, consulte la ayuda del software HP Client Security.

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

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

Realizar mantenimiento regular mantiene 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.

Uso del Desfragmentador de discos

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 unidades de estado sólido.

Para ejecutar el Desfragmentador de disco:

1. Conecte su equipo a la alimentación de CA.
2. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `desfragmentar` en la casilla de búsqueda y luego seleccione **Desfragmentar y optimizar 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 a que el equipo funcione de forma más eficiente.

Para ejecutar el Liberador de espacio en disco:

1. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `disco` en el cuadro de búsqueda y luego seleccione **Liberador de espacio en 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 bajo ciertas condiciones.

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

Poco tiempo 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.

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, el compartimiento de disco duro secundario (solo en algunos productos) o ambos se encuentran estacionados.

Actualización de programas y controladores

HP recomienda que actualice sus programas y controladores regularmente. Las actualizaciones pueden resolver problemas y brindar nuevos recursos y opciones. Por ejemplo, es posible que los componentes gráficos más antiguos no funcionen bien con el software de la mayoría de juegos más recientes. Sin el último controlador, no puede aprovechar al máximo 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.

Para actualizar sus programas y controladores, siga estos pasos.

1. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `support` en el cuadro de búsqueda y luego seleccione **HP Support Assistant**.

- 0 -

Haga clic en el icono del signo de interrogación (solo en algunos productos) en la barra de tareas.

2. En **Mi notebook**, seleccione **Actualizaciones**.
3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Limpieza de su equipo

La limpieza de su equipo elimina regularmente la suciedad y los residuos para que su dispositivo siga funcionando de la mejor forma posible. Utilice la siguiente información para limpiar con seguridad las superficies externas de su equipo.

Activación de HP Easy Clean (solo en algunos productos)

HP Easy Clean lo ayuda a evitar la entrada accidental mientras limpia las superficies del equipo. Este software desactiva dispositivos como el teclado, la pantalla táctil y el panel táctil durante un periodo predeterminado para que pueda limpiar todas las superficies del equipo.

1. Inicie HP Easy Clean de una de las siguientes formas:
 - Seleccione el botón **Inicio** y luego seleccione **HP Easy Clean**.

O bien:

- Haga clic en el icono de **HP Easy Clean**, en la barra de tareas.

O bien:

- Seleccione el botón **Inicio** y luego seleccione el mosaico de **HP Easy Clean**.
2. Ahora que su dispositivo ha estado desactivado durante un corto periodo de tiempo, consulte en [Extracción de la suciedad y los residuos de su equipo en la página 66](#) los pasos recomendados para limpiar las superficies externas con más contacto de su equipo. Después de retirar la suciedad y los residuos, también puede limpiar las superficies con un desinfectante. Consulte [Limpieza de su equipo con un desinfectante en la página 67](#) para obtener instrucciones con el fin de prevenir la propagación de bacterias y virus dañinos.

Extracción de la suciedad y los residuos de su equipo

Estos son los pasos recomendados para limpiar la suciedad y los residuos de su equipo.

En el caso de equipos con acabados de madera, consulte [Cuidado de los acabados en madera \(solo en algunos productos\) en la página 67](#).

1. Use guantes desechables de látex (o guantes de nitrilo, si usted es sensible al látex) al limpiar las superficies.
2. Apague su dispositivo y desenchufe el cable de alimentación y otros dispositivos externos conectados. Extraiga las baterías instaladas de elementos como los teclados inalámbricos.

 **PRECAUCIÓN:** Para evitar descargas eléctricas o daños a los componentes, no limpie nunca un producto mientras esté encendido o conectado.

3. Humedezca un paño de microfibra con agua. El paño debe estar húmedo, pero no empapado.

 **IMPORTANTE:** Para evitar dañar la superficie, evite los paños, las toallas y las servilletas de papel abrasivos.

4. Limpie suavemente el exterior del producto con el paño humedecido.

 **IMPORTANTE:** Mantenga los líquidos alejados del producto. Evite que la humedad penetre en las aberturas. Si el líquido penetra en su producto HP, puede provocar daños en el producto. No pulverice líquidos directamente sobre el producto. No use aerosoles, disolventes, abrasivos ni limpiadores que contengan peróxido de hidrógeno o lejía, ya que pueden dañar el acabado.

5. Comience con la pantalla (si corresponde). Limpie con cuidado en una dirección y desplácese desde la parte superior de la pantalla hasta la parte inferior. Termine con los cables flexibles, como el cable de alimentación, el cable del teclado y los cables USB.
6. Asegúrese de que las superficies se sequen completamente al aire antes de encender el dispositivo después de limpiarlo.
7. Deseche los guantes después de cada limpieza. Lávese las manos inmediatamente después de retirar los guantes.

Consulte [Limpieza de su equipo con un desinfectante en la página 67](#) para ver los pasos recomendados para limpiar las superficies externas de alto contacto de su equipo para ayudar a prevenir la propagación de bacterias y virus perjudiciales.

Limpieza de su equipo con un desinfectante

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la limpieza de superficies, seguida de la desinfección, como buena práctica para evitar la propagación de enfermedades respiratorias virales y de bacterias perjudiciales.

Después de limpiar las superficies externas de su equipo utilizando los pasos en [Extracción de la suciedad y los residuos de su equipo en la página 66](#), [Cuidado de los acabados en madera \(solo en algunos productos\) en la página 67](#), o ambos, también podría optar por limpiar las superficies con un desinfectante. Un desinfectante que está dentro de las pautas de limpieza de HP es una solución de alcohol formada por un 70 % de alcohol isopropílico y un 30 % de agua. Esta solución también se conoce como alcohol de frotamiento y se vende en la mayoría de las tiendas.

Siga estos pasos al desinfectar superficies externas de alto contacto en su equipo:

1. Use guantes desechables de látex (o guantes de nitrilo, si usted es sensible al látex) al limpiar las superficies.
2. Apague su dispositivo y desenchufe el cable de alimentación y otros dispositivos externos conectados. Extraiga las baterías instaladas de elementos como los teclados inalámbricos.

⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar descargas eléctricas o daños a los componentes, no limpie nunca un producto mientras esté encendido o conectado.

3. Humedezca un paño de microfibra con una mezcla del 70 % de alcohol isopropílico y el 30 % de agua. El paño debe estar húmedo, pero no empapado.

⚠ PRECAUCIÓN: No utilice ninguno de los siguientes productos químicos ni ninguna solución que los contenga, incluidos los limpiadores de superficies en spray: lejía, peróxidos (incluido el peróxido de hidrógeno), acetona, amoníaco, alcohol etílico, cloruro de metileno o cualquier material derivado del petróleo, como gasolina, diluyente de pintura, benceno o tolueno.

🧻 IMPORTANTE: Para evitar dañar la superficie, evite los paños, las toallas y las servilletas de papel abrasivos.

4. Limpie suavemente el exterior del producto con el paño humedecido.

🧻 IMPORTANTE: Mantenga los líquidos alejados del producto. Evite que la humedad penetre en las aberturas. Si el líquido penetra en su producto HP, puede provocar daños en el producto. No pulverice líquidos directamente sobre el producto. No use aerosoles, disolventes, abrasivos ni limpiadores que contengan peróxido de hidrógeno o lejía, ya que pueden dañar el acabado.

5. Comience con la pantalla (si corresponde). Limpie con cuidado en una dirección y desplácese desde la parte superior de la pantalla hasta la parte inferior. Termine con los cables flexibles, como el cable de alimentación, el cable del teclado y los cables USB.
6. Asegúrese de que las superficies se sequen completamente al aire antes de encender el dispositivo después de limpiarlo.
7. Deseche los guantes después de cada limpieza. Lávese las manos inmediatamente después de retirar los guantes.

Cuidado de los acabados en madera (solo en algunos productos)

Su producto podría incluir acabados de madera de alta calidad. Como sucede con todos los productos de madera natural, es importante brindar el cuidado adecuado para garantizar los mejores resultados

durante toda la vida útil del producto. Debido a la naturaleza de la madera natural, es posible que vea variaciones singulares en el patrón vetado o variaciones sutiles en el color, que son normales.

- Limpie la madera con un paño suave de microfibra o gamuza que esté seco y no genere estática.
- Evite productos de limpieza que contengan sustancias como amoníaco, metileno, cloro, acetona, trementina u otros disolventes con base de petróleo.
- No exponga la madera al sol o a la humedad durante periodos largos.
- Si la madera se moja, séquela con un paño absorbente que no deje pelusas.
- Evite el contacto con cualquier sustancia que pueda teñir o decolorar la madera.
- Evite el contacto con objetos puntiagudos o superficies ásperas que puedan arañar la madera.

Consulte [Extracción de la suciedad y los residuos de su equipo en la página 66](#) para ver los pasos recomendados para limpiar las superficies externas con más contacto de su equipo. Después de retirar la suciedad y los residuos, también puede limpiar las superficies con un desinfectante. Consulte [Limpieza de su equipo con un desinfectante en la página 67](#) para ver las pautas de higienización para ayudar a prevenir la propagación de bacterias y virus perjudiciales.

De viaje con el equipo o envío de este

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

- Prepare el equipo para viajar o para enviarlo:
 - Realice copias de seguridad 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.
- Haga 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 y no lo envíe con el resto de sus maletas.



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

- Si pretende usar el equipo durante el vuelo, escuche el anuncio durante el vuelo que le indica cuándo puede utilizar su equipo. El uso del equipo durante el vuelo queda a discreción de la aerolínea.
- Si va a enviar el equipo o una unidad, use un empaque de protección adecuado y coloque una etiqueta que indique "FRÁGIL".

- El uso de dispositivos inalámbricos podría estar restringido en algunos entornos. Tales restricciones podrían 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 las normas de aduana relacionadas con equipos en cada país o región al que viaje.
 - Verifique los requisitos de cables de alimentación y adaptadores de cada lugar donde planea usar el equipo. El voltaje, la frecuencia y las configuraciones de los enchufes son variables.

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica, un incendio o daños al equipo, no intente ejecutar el equipo con un transformador de tensión usado para electrodomésticos.

9 Copias de seguridad, restauración y recuperación

Puede utilizar las herramientas de Windows o el software HP para hacer copias de seguridad de su información, crear un punto de restauración, restablecer su equipo, crear medios de recuperación o restaurar su equipo a su estado de fábrica. La aplicación de estos procedimientos estándar puede devolver la funcionalidad de su equipo con más rapidez.

-
-  **IMPORTANTE:** Si está realizando 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.
-

Copias de seguridad de la información y creación de medios de recuperación

Estos métodos de creación de medios de recuperación y copias de seguridad están disponibles solo en algunos productos.

Uso de las herramientas de Windows para realizar copias de seguridad

HP recomienda que realice una copia de seguridad de su información inmediatamente después de la configuración inicial. Puede realizar esta tarea ya sea usando copias de seguridad de Windows localmente con una unidad USB externa o utilizando herramientas en línea.

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

Uso de la HP Cloud Recovery Download Tool para crear medios de recuperación

Puede utilizar HP Cloud Recovery Download Tool para crear medios de HP Recovery en una unidad flash USB de inicio.

Para obtener más detalles:

- Vaya a <http://www.hp.com>, busque HP Cloud Recovery y luego seleccione el resultado que coincida con el tipo de equipo que tiene.

-
-  **NOTA:** Si no puede crear medios de recuperación por su cuenta, comuníquese con el soporte técnico para obtener discos de recuperación. Vaya a <http://www.hp.com/support>, seleccione su país o región y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

-  **IMPORTANTE:** HP recomienda que siga [Métodos de restauración y recuperación en la página 71](#) para restaurar su equipo antes de obtener y usar los discos de recuperación de HP. El uso de una copia de seguridad reciente puede devolver la funcionalidad de su equipo antes de utilizar los discos de recuperación de HP. Después de que se restaure el sistema, la reinstalación de todo el software del sistema operativo lanzado desde su compra inicial puede ser un proceso largo.
-

Restauración y recuperación del sistema

Usted cuenta con varias herramientas disponibles para recuperar su sistema, tanto dentro como fuera de Windows, si el escritorio no puede cargarse.

HP recomienda que intente restaurar su sistema utilizando [Métodos de restauración y recuperación en la página 71](#).

Creación de una restauración del sistema

Restaurar sistema está disponible en Windows. El software Restaurar sistema puede crear de forma automática o manual puntos de restauración o instantáneas de los archivos del sistema y de la configuración del equipo en un punto determinado.

Cuando utiliza Restaurar sistema, devuelve su equipo al estado que tenía en el momento en que hizo el punto de restauración. Sus archivos y documentos personales no deben verse afectados.

Métodos de restauración y recuperación

Después de ejecutar el primer método, pruebe a ver si el problema persiste antes de continuar con el siguiente método.

1. Ejecute una Restauración de sistema de Microsoft.
2. Ejecute Restablecer este equipo.



NOTA: Las opciones **Eliminar todo** y luego **Limpiar completamente la unidad** pueden tardar varias horas para completarse y no dejan ninguna información en su equipo. Esta es la forma más segura de restablecer su equipo antes de reciclarlo.

3. Realice la recuperación con los medios de HP Recovery. Para obtener más información, consulte [Recuperación con los medios de HP Recovery en la página 71](#).

Para obtener más información sobre los dos primeros métodos, consulte la aplicación Obtener ayuda:

- Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Todas las aplicaciones**, **Obtener ayuda** y, a continuación, introduzca la tarea que desea realizar.



NOTA: Debe estar conectado a Internet para acceder a la aplicación Obtener ayuda.

Recuperación con los medios de HP Recovery

Puede usar los medios de HP Recovery para recuperar el sistema operativo y los controladores que se instalaron en la fábrica. En algunos productos seleccionados, puede crear medios de recuperación en una flash USB de inicio mediante HP Cloud Recovery Download Tool.

Para obtener detalles, consulte [Uso de la HP Cloud Recovery Download Tool para crear medios de recuperación en la página 70](#).



NOTA: Si no puede crear medios de recuperación por su cuenta, comuníquese con el soporte técnico para obtener discos de recuperación. Vaya a <http://www.hp.com/support>, seleccione su país o región y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Para recuperar su sistema:

- Inserte los medios de HP Recovery y luego reinicie el equipo.

 **NOTA:** HP recomienda que siga [Métodos de restauración y recuperación en la página 71](#) para restaurar su equipo antes de obtener y usar los discos de recuperación de HP. El uso de una copia de seguridad reciente puede devolver la funcionalidad de su equipo antes de utilizar los discos de recuperación de HP. Después de que se restaure el sistema, la reinstalación de todo el software del sistema operativo lanzado desde su compra inicial puede ser un proceso largo.

Cambio del orden de arranque del equipo

Si su equipo no se reinicia con los medios de HP Recovery, puede cambiar el orden de arranque del equipo, que es el orden de los dispositivos enumerados en el BIOS sobre la información de inicio. Puede seleccionar una unidad óptica o una unidad flash USB, según la ubicación de los 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.

Para cambiar el orden de inicio:

1. Inserte los medios de HP Recovery.
2. Vaya 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 teclado, encienda o reinicie el tablet, presione rápidamente y sostenga el botón de aumento de volumen y luego seleccione **f9**.

- 0 -

Encienda o reinicie el tablet, presione rápidamente y sostenga el botón de disminución de volumen y luego seleccione **f9**.
3. Seleccione la unidad óptica o unidad flash USB desde la cual desea iniciar y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Uso de HP Sure Recover (solo en algunos productos)

Algunos modelos de equipo están configurados con HP Sure Recover, una solución de recuperación del sistema operativo (SO) del equipo, incorporada en el hardware y el software. HP Sure Recover puede restaurar completamente la imagen del SO HP sin el software de recuperación instalado.

Con HP Sure Recover, un administrador o usuario pueden restaurar el sistema e instalar:

- La última versión del sistema operativo
- Controladores de dispositivos específicos de la plataforma
- Aplicaciones de software, en caso de una imagen personalizada

Para acceder a la documentación más reciente sobre HP Sure Recover, vaya a <http://www.hp.com/support>. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para encontrar su producto y ubicar su documentación.

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

HP proporciona varias herramientas para configurar y proteger su equipo.

Uso de la utilidad de configuración del equipo

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

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

Para iniciar la configuración del equipo, encienda o reinicie el equipo y, cuando aparezca el logotipo de HP, presione **F10** para ingresar a la utilidad de configuración del equipo.

Exploración y selección en la utilidad de configuración del equipo

Puede navegar y seleccionar en la utilidad de configuración del equipo utilizando uno o más métodos.

- Para seleccionar un menú o un elemento del menú, use la tecla **tab** y las teclas de flecha del teclado. Luego, presione **intro** o use un dispositivo señalador para seleccionar el elemento.
- 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 utilidad de configuración del equipo, presione **esc** y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Para salir de la utilidad de configuración del equipo, elija uno de los siguientes métodos:

- Para salir de los menús de la utilidad de configuración del equipo sin guardar sus cambios, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Ignore Changes and Exit** (Ignorar cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).

 **NOTA:** Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar **intro**.

- Para guardar sus cambios y salir de los menús de la utilidad de configuración del equipo, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).

 **NOTA:** Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar **intro**.

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

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

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

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

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

 **NOTA:** Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar **intro**.

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

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 del equipo (BIOS), primero determine la versión del BIOS de su equipo.

Si ya está en Windows, puede acceder a la información de la versión del BIOS (también conocida como *Fecha de la ROM* y *BIOS del sistema*) presionando **fn+esc** (solo en algunos productos). O bien, puede utilizar la Configuración del equipo.

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo. Consulte [Uso de la utilidad de configuración del equipo en la página 73](#).
2. Seleccione **Main** (Principal) y luego seleccione **System Information** (Información del sistema).
3. Para salir de los menús de la utilidad de configuración del equipo sin guardar sus cambios, seleccione **Main** (Principal), seleccione **Ignore Changes and Exit** (Ignorar cambios y salir) y luego seleccione **Yes** (Sí).

 **NOTA:** Si usa las teclas de flecha para resaltar su selección, debe presionar **intro**.

Para verificar si hay versiones posteriores del BIOS, consulte [Preparación para una actualización del BIOS en la página 75](#).

Preparación para una actualización del BIOS

Asegúrese de seguir todos los requisitos previos antes de descargar e instalar una actualización del BIOS.

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

Descargar una actualización del BIOS

Después de revisar los requisitos previos, puede buscar y descargar actualizaciones del BIOS.

1. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `support` en la casilla de búsqueda y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.

- o -
Haga clic en el icono del signo de interrogación (solo en algunos productos) 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 pantalla para descargar la actualización seleccionada en la unidad de disco duro.

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

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

Instalación de una actualización del BIOS

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. Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `archivo` en el cuadro de búsqueda 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*).
Empezará entonces el proceso de instalación del BIOS.
5. Para finalizar la instalación, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.



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

Cambio del orden de inicio con el comando f9

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

1. Acceda al menú Boot Device Options (Opciones de dispositivos de inicio):
 - Encienda o reinicie el equipo y cuando aparezca el logotipo de HP, presione **f9** para ingresar al menú Boot Device Options (Opciones de dispositivos de inicio).
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)

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



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 o la operación del TPM que infrinja la exigencia mencionada, usted deberá asumir toda la responsabilidad de forma completa y exclusiva. HP no asumirá ninguna responsabilidad relacionada con el tema.



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

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

1. Inicie la utilidad de configuración del equipo. Consulte [Uso de la utilidad de configuración del equipo en la página 73](#).
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 puedan usar la configuración predeterminada del software. Los usuarios avanzados 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

Puede usar la utilidad HP PC Hardware Diagnostics para determinar si el hardware del equipo está funcionando correctamente. Las tres versiones son HP PC Hardware Diagnostics Windows, HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) y (solo en algunos productos) una función de firmware denominada Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI.

Uso de HP PC Hardware Diagnostics Windows (solo en algunos productos)

HP PC Hardware Diagnostics Windows es una utilidad basada en Windows que le permite ejecutar pruebas de diagnóstico para determinar si el hardware del equipo funciona correctamente. La herramienta se ejecuta en el sistema operativo Windows para diagnosticar fallas de hardware.

Si HP PC Hardware Diagnostics Windows no está instalada en su equipo, debe descargarla e instalarla. Para descargar HP PC Hardware Diagnostics Windows, consulte [Descargar HP PC Hardware Diagnostics Windows en la página 79](#).

Uso de un código de ID de error de hardware de HP PC Hardware Diagnostics Windows

Cuando HP PC Hardware Diagnostics Windows detecta un error que requiere una sustitución de hardware, se genera un código de ID de error de 24 dígitos para algunas pruebas de componentes seleccionadas. En el caso de las pruebas interactivas, como la del teclado, el mouse o la paleta de audio y video, debe seguir los pasos para la solución de problemas antes de que pueda recibir una ID de error.

- Tiene varias opciones después de recibir una ID de error:
 - Haga clic en **Siguiente** para abrir la página del Servicio de automatización de eventos (EAS), donde puede registrar el caso.
 - Escanee el código QR con su dispositivo móvil, que lo llevará a la página del EAS, donde puede registrar el caso.
 - Seleccione la casilla que está al lado de la ID de error de 24 dígitos para copiar su código de error y enviarlo al soporte técnico.

Acceso a HP PC Hardware Diagnostics Windows

Después de instalar HP PC Hardware Diagnostics Windows, puede acceder a esta opción desde HP Support Assistant o el menú de Inicio.

Acceso a HP PC Hardware Diagnostics Windows desde HP Support Assistant

Después de instalar HP PC Hardware Diagnostics Windows, siga estos pasos para acceder a ella desde HP Support Assistant:

1. Complete una de las siguientes tareas:
 - Seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas, escriba `support` en la casilla de búsqueda y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.

- Seleccione el icono del signo de interrogación en la barra de tareas.
2. Seleccione **Correcciones y diagnóstico**.
 3. Seleccione **Ejecutar diagnóstico de hardware** y luego seleccione **Iniciar**.
 4. Cuando se abra la herramienta, seleccione el tipo de prueba de diagnóstico que desea ejecutar y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.



NOTA: Para detener una prueba de diagnóstico, seleccione **Cancelar**.

Acceso a HP PC Hardware Diagnostics Windows desde el menú de Inicio (solo en algunos proyectos)

Después de instalar HP PC Hardware Diagnostics Windows, siga estos pasos para acceder a esta opción desde el menú de Inicio:

1. Seleccione el botón **Inicio** y luego seleccione **Todas las aplicaciones**.
2. Seleccione **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.
3. Cuando se abra la herramienta, seleccione el tipo de prueba de diagnóstico que desea ejecutar y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.



NOTA: Para detener una prueba de diagnóstico, seleccione **Cancelar**.

Descargar HP PC Hardware Diagnostics Windows

Las instrucciones de descarga de HP PC Hardware Diagnostics Windows se proporcionan únicamente en inglés. Debe utilizar un equipo de Windows para descargar esta herramienta debido a que solo se brindan archivos .exe.

Descargar de HP la versión más reciente de HP PC Hardware Diagnostics Windows

Para descargar HP PC Hardware Diagnostics Windows de HP, siga estos pasos:

1. Vaya a <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Se muestra la página de inicio de HP PC Diagnostics.
2. Seleccione **Descargar HP Diagnostics Windows** y luego seleccione la versión específica del diagnóstico de Windows para descargar en su equipo o en una unidad flash USB.

La herramienta se descarga en la ubicación seleccionada.

Descargar HP PC Hardware Diagnostics Windows de Microsoft Store

Puede descargar HP PC Hardware Diagnostics Windows de Microsoft Store:

1. Seleccione la aplicación Microsoft Store en su escritorio o seleccione el icono **Buscar** en la barra de tareas y luego escriba `Microsoft Store` en el cuadro de búsqueda.
2. Introduzca `HP PC Hardware Diagnostics Windows` en el cuadro de búsqueda de **Microsoft Store**.
3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

La herramienta se descarga en la ubicación seleccionada.

Descargar HP Hardware Diagnostics Windows según el nombre o el número del producto (solo en algunos productos)

Puede descargar HP PC Hardware Diagnostics Windows por nombre o número de producto.

 **NOTA:** En el caso de algunos productos, podría tener que descargar el software en una unidad flash USB mediante el nombre o el número del producto.

1. Visite <http://www.hp.com/support>.
2. Seleccione **Software y controladores**, seleccione su tipo de producto y luego introduzca el nombre o el número del producto en el cuadro de búsqueda que se muestra.
3. En la sección **Diagnóstico**, seleccione **Descargar** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para seleccionar la versión de diagnóstico específica de Windows que se debe descargar en su equipo o unidad flash USB.

La herramienta se descarga en la ubicación seleccionada.

Instalación de HP PC Hardware Diagnostics Windows

Para instalar HP PC Hardware Diagnostics Windows, navegue a la carpeta de su equipo o a la unidad flash USB donde se descargó el archivo .exe, haga doble clic en este archivo y luego siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Uso de HP PC Hardware Diagnostics UEFI

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

 **NOTA:** Con determinados productos, debe usar un equipo Windows y una unidad flash USB para descargar y crear el entorno de soporte de HP UEFI debido a que solo se brindan archivos .exe. Para obtener más información, consulte [Descargar HP PC Hardware Diagnostics UEFI en una unidad flash USB en la página 81](#).

Si su equipo no se inicia en Windows, puede utilizar HP PC Hardware Diagnostics UEFI para diagnosticar problemas de hardware.

Uso de un código de ID de error de hardware de HP PC Hardware Diagnostics UEFI

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.

Para obtener asistencia para resolver el problema, complete una de estas tareas:

- Seleccione **Comunicarse con HP**, acepte la exención de responsabilidad de privacidad de HP y luego use un dispositivo móvil para escanear el código de ID de error que aparece en la pantalla siguiente. Aparece la página del Centro de Soporte al cliente HP, con el número de su producto y la ID de error completados automáticamente. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
- Comuníquese con el soporte técnico y proporcione el código de ID de error.

Iniciar HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Para iniciar HP PC Hardware Diagnostics UEFI, siga este procedimiento.

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 flash USB conectada

 **NOTA:** Para descargar la herramienta HP PC Hardware Diagnostics UEFI en una unidad flash USB, consulte [Descarga de la versión más reciente de HP PC Hardware Diagnostics UEFI en la página 82](#).

- 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.

Inicio de HP PC Hardware Diagnostics UEFI a través del software HP Hotkey Support (solo en algunos productos)

Para iniciar HP PC Hardware Diagnostics UEFI a través del software HP Hotkey Support, siga este procedimiento.

1. En el menú **Inicio**, abra la aplicación HP System Information o introduzca Fn+Esc.
2. En la pantalla de Información del sistema de HP, seleccione **Ejecutar diagnóstico del sistema**, seleccione **Sí** para ejecutar la aplicación y luego seleccione **Reiniciar**.

 **IMPORTANTE:** Para evitar la pérdida de datos, guarde su trabajo en todas las aplicaciones abiertas antes de reiniciar el equipo.

 **NOTA:** Una vez finalizado el reinicio, el equipo iniciará la aplicación HP PC Hardware Diagnostics UEFI. Continúe con las pruebas de solución de problemas.

Descargar HP PC Hardware Diagnostics UEFI en una unidad flash USB

La descarga de HP PC Hardware Diagnostics UEFI en una unidad flash USB puede resultar útil en algunas siguientes.

- HP PC Hardware Diagnostics UEFI no se incluye en la imagen de preinstalación.
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI no se incluye en la partición de HP Tool.
- La unidad de disco duro está dañada.

 **NOTA:** Las instrucciones de descarga de HP PC Hardware Diagnostics UEFI se proporcionan únicamente en inglés. Además, debe utilizar un equipo Windows para descargar y crear el entorno de soporte de HP UEFI debido a que solo se brindan archivos .exe.

Descarga de la versión más reciente de HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Para descargar la versión más reciente de HP PC Hardware Diagnostics UEFI en una unidad flash USB, siga este procedimiento.

1. Vaya a <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Se muestra la página de inicio de HP PC Diagnostics.
2. Seleccione **Download HP Diagnostics UEFI** (Descargar HP Diagnostics UEFI) y luego seleccione **Run** (Ejecutar).

Descargar HP PC Hardware Diagnostics UEFI según el nombre o el número del producto (solo en algunos productos)

Puede descargar HP PC Hardware Diagnostics UEFI por nombre o número de producto (solo en algunos productos) en una unidad flash USB.



NOTA: En el caso de algunos productos, podría tener que descargar el software en una unidad flash USB mediante el nombre o el número del producto.

1. Vaya a <http://www.hp.com/support>.
2. Introduzca el nombre o el número del producto, seleccione su equipo y luego seleccione su sistema operativo.
3. En la sección **Diagnóstico**, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para seleccionar y descargar la versión específica de UEFI Diagnostics para su equipo.

Uso de las configuraciones de Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (solo en algunos productos)

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI es un recurso de firmware (BIOS) que descarga HP PC Hardware Diagnostics UEFI en su equipo. Luego, puede ejecutar el diagnóstico en su equipo y los resultados podrían cargarse a un servidor preconfigurado.

Para obtener más información sobre Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, vaya a <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> y luego seleccione **Find out more** (Obtener más información).

Descargar Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI también está disponible como un SoftPak que puede descargar en un servidor.

Descargar la versión más reciente de Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Puede descargar la versión más reciente de HP PC Hardware Diagnostics UEFI en una unidad flash USB.

1. Visite <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Se muestra la página de inicio de HP PC Diagnostics.
2. Seleccione **Download Remote Diagnostics** (Descargar Remote Diagnostics) y luego seleccione **Run** (Ejecutar).

Descargar HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI por nombre o número de producto

Puede descargar HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI según el nombre o el número del producto.



NOTA: En el caso de algunos productos, podría tener que descargar el software mediante el nombre o el número del producto.

1. Visite <http://www.hp.com/support>.
2. Seleccione **Software y controladores**, seleccione su tipo de producto, introduzca el nombre o el número del producto en el cuadro de búsqueda que se muestra, seleccione su equipo y, luego, seleccione su sistema operativo.
3. En la sección **Diagnóstico**, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para seleccionar y descargar la versión **UEFI remoto** para el producto.

Personalizar las configuraciones de Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Mediante la configuración de Remote HP PC Hardware Diagnostics en la utilidad de configuración del equipo (BIOS), puede realizar varias personalizaciones.

- Definir una programación de ejecución del diagnóstico desatendida. También puede iniciar el diagnóstico inmediatamente de modo interactivo al seleccionar **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** (Ejecutar Remote HP PC Hardware Diagnostics).
- Especifique la ubicación para descargar las herramientas de diagnóstico. Este recurso proporciona acceso a las herramientas desde el sitio web de HP o desde un servidor que ha sido preconfigurado para su uso. Su equipo no requiere almacenamiento local tradicional (como una unidad flash USB o una unidad de disco duro) para ejecutar el diagnóstico remoto.
- Especificar una ubicación para almacenar los resultados de pruebas. También puede configurar el nombre de usuario y la contraseña que usa para realizar las cargas.
- Mostrar información del estado de los diagnósticos ejecutados previamente.

Para personalizar las configuraciones de Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, siga estos pasos:

1. Encienda o reinicie el equipo y, cuando aparezca el logotipo de HP, presione **F10** para ingresar a la utilidad de configuración del equipo.
2. Seleccione **Advanced** (Avanzado) y luego **Settings** (Configuración).
3. Realice sus selecciones de personalización.
4. Seleccione **Exit** (Salir) y luego seleccione **Save Changes and Exit** (Guardar cambios y salir) para guardar su configuración.

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

12 Especificaciones

Cuando viaja con su equipo o lo guarda, las calificaciones de energía de entrada y las especificaciones de funcionamiento brindan información útil.

Alimentación de entrada

La información sobre la alimentación incluida en esta sección podría 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 en una o más de las siguientes especificaciones. La corriente y el voltaje de su equipo se pueden encontrar en la etiqueta normativa.

Tabla 12-1 Especificaciones de la alimentación de CC

Alimentación de entrada	Clasificación
Voltaje y corriente de funcionamiento	5 V CC a 3 A / 9 V CC a 3 A / 12 V CC a 2,5 A / 15 V CC a 2 A - 30 W USB-C®
	5 V CC a 2 A / 12 V CC a 3 A / 15 V CC a 3 A - 45 W USB-C
	5 V CC a 3 A / 9 V CC a 3 A / 12 V CC a 3,75 A / 15 V CC a 3 A - 45 W USB-C
	5 V CC a 3 A / 9 V CC a 3 A / 10 V CC a 3,75 A / 12 V CC a 3,75 A / 15 V CC a 3 A / 20 V CC a 2,25 A - 45 W USB-C
	5 V CC a 3 A / 9 V CC a 3 A / 12 V CC a 5 A / 15 V CC a 4,33 A / 20 V CC a 3,25 A - 65 W USB-C
	5 V CC a 3 A / 9 V CC a 3 A / 10 V CC a 5 A / 12 V CC a 5 A / 15 V CC a 4,33 A / 20 V CC a 3,25 A - 65 W USB-C
	5 V CC a 3 A / 9 V CC a 3 A / 10 V CC a 5 A / 12 V CC a 5 A / 15 V CC a 5 A / 20 V CC a 4,5 A - 90 W USB-C
	5 V CC a 3 A / 9 V CC a 3 A / 12 V CC a 5 A / 15 V CC a 5 A / 20 V CC a 5 A / 5 V CC puerto USB-A a 2 A - 100 W USB-C + 10 W USB-A
	19,5 V CC a 2,31 A - 45 W
	19,5 V CC a 3,33 A - 65 W
	19,5 V CC a 4,62 A - 90 W
	19,5 V CC a 6,15 A - 120 W
	19,5 V CC a 6,9 A - 135 W
	19,5 V CC a 7,70 A - 150 W
19,5 V CC a 10,3 A - 200 W	
19,5 V CC a 11,8 A - 230 W	
19,5 V CC a 16,92 A - 330 W	
20 V CC a 14 A - 280 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 de funcionamiento

Use las especificaciones de funcionamiento para obtener información útil cuando viaje con su equipo o lo guarde.

Tabla 12-2 Especificaciones del entorno operativo

Factor	Sistema métrico	Estados Unidos
Temperatura		
En funcionamiento (grabando un disco óptico)	5 °C a 35 °C	41 °F a 95 °F

Tabla 12-2 Especificaciones del entorno operativo (continúa)

Factor	Sistema métrico	Estados Unidos
Inactiva	-20 °C a 60 °C	-4 °F a 140 °F
Humedad relativa (sin condensación)		
En funcionamiento	Del 10 % al 90 %	Del 10 % al 90 %
Inactiva	Del 5 % al 95 %	Del 5 % al 95 %
Altitud máxima (sin presurización)		
En funcionamiento	-15 m a 3048 m	-50 pies a 10.000 pies
Inactiva	-15 m a 12.192 m	-50 pies a 40.000 pies

13 Descarga electrostática

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

Una descarga de electricidad estática de los dedos u otros conductores electrostáticos podría dañar los componentes electrónicos.

 **IMPORTANTE:** 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.
 - Mantenga los componentes en sus estuches de protección contra electrostática hasta que esté listo para instalarlos.
 - Evite tocar pines, conductores y circuitos. Manipule los componentes electrónicos lo menos posible.
 - Use 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

El objetivo de HP es diseñar, producir y comercializar productos, servicios e información que todos puedan utilizar en todas partes, ya sea de forma independiente o con dispositivos o aplicaciones apropiados de tecnología de asistencia (AT) de terceros.

HP y la accesibilidad

HP trabaja para integrar la diversidad, la inclusión y el equilibrio en la vida laboral/personal en la estructura de la compañía, de manera que se refleje en todo lo que hace. HP se esfuerza por crear un entorno inclusivo, enfocado en conectar a las personas con el poder de la tecnología en todo el mundo.

Obtener las herramientas tecnológicas que necesita

La tecnología puede liberar su potencial humano. La tecnología asistencial elimina barreras y lo ayuda a crear independencia en el hogar, en el trabajo y en la comunidad. La tecnología asistencial lo ayuda a aumentar, mantener y mejorar los recursos funcionales de la tecnología de información y la electrónica.

Para obtener más información, consulte [Buscar la mejor tecnología asistencial en la página 89](#).

El compromiso de HP

HP asumió el compromiso de proporcionar productos y servicios accesibles para las personas con discapacidad. Este compromiso respalda los objetivos de diversidad de la compañía y ayuda a garantizar que los beneficios de la tecnología estén disponibles para todos.

La meta de accesibilidad de HP es diseñar, producir y comercializar productos y servicios que cualquiera pueda utilizar, incluidas las personas con discapacidad, ya sea de manera independiente o con dispositivos de asistencia apropiados.

Para lograr esa meta, esta Política de accesibilidad establece siete objetivos principales que guían las acciones de HP. Se espera que todos los gerentes y empleados de HP apoyen estos objetivos y su implementación de acuerdo con sus roles y responsabilidades:

- Aumentar el nivel de conciencia sobre los temas de accesibilidad en HP y proporcionar a los empleados la capacitación que necesitan para diseñar, producir, comercializar y entregar productos y servicios accesibles.
- Desarrollar pautas de accesibilidad para los productos y servicios y pedir cuentas a los grupos de desarrollo de productos sobre la implementación de estas pautas donde sea viable de forma competitiva, técnica y económica.
- Involucrar a personas con discapacidad en el desarrollo de las directrices sobre accesibilidad y en el diseño y prueba de los productos y servicios.
- Documentar los recursos de accesibilidad y disponibilizar públicamente la información acerca de los productos y servicios de HP en una forma accesible.
- Establecer relaciones con los principales proveedores de soluciones y tecnología asistencial.
- Respalda la investigación y el desarrollo internos y externos que mejoran la tecnología asistencial relevante para los productos y servicios de HP.

- Respalda y contribuir con las normas y orientaciones del sector con relación al tema de la accesibilidad.

International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

La IAAP es una asociación sin fines de lucro, concentrada en el progreso de los profesionales de la accesibilidad a través de contactos, educación y certificaciones. El objetivo es ayudar a los profesionales de la accesibilidad a desarrollar y hacer progresar sus carreras, además de permitir que las organizaciones integren de una mejor forma la accesibilidad en sus productos e infraestructura.

Como miembro fundador, HP se ha incorporado para participar con otras organizaciones en el avance del campo de la accesibilidad. Este compromiso respalda la meta de accesibilidad de HP de diseñar, producir y comercializar productos y servicios que las personas con discapacidad puedan usar efectivamente.

La IAAP fortalecerá la profesión al conectar mundialmente a las personas, los estudiantes y las organizaciones para intercambiar aprendizajes. Si tiene interés en obtener más información, consulte <http://www.accessibilityassociation.org> para participar en la comunidad en línea, suscribirse a boletines de noticias y aprender sobre las opciones de membresía.

Buscar la mejor tecnología asistencial

Todo el mundo, incluidas las personas con discapacidad o limitaciones asociadas a la edad, debería poder comunicarse, expresarse y conectarse con el mundo a través de la tecnología. HP está comprometido a aumentar la conciencia sobre la accesibilidad dentro de HP y con nuestros clientes y socios.

Puede tratarse de fuentes grandes más fáciles para la vista, de reconocimiento de voz para que sus manos descansen o cualquier otra tecnología asistencial que lo ayude en su situación específica: diversas tecnologías asistenciales hacen que los productos HP sean más fáciles de utilizar. ¿Cómo elegir?

Evaluación de sus necesidades

La tecnología puede liberar su potencial. La tecnología asistencial elimina barreras y lo ayuda a crear independencia en el hogar, en el trabajo y en la comunidad. La tecnología asistencial (AT) lo ayuda a aumentar, mantener y mejorar los recursos funcionales de la tecnología de información y la electrónica.

Usted puede elegir entre muchos productos de AT. Su evaluación de la AT debería permitirle analizar varios productos, responder sus preguntas y facilitar su selección de la mejor solución para su situación específica. Encontrará que los profesionales calificados para realizar evaluaciones de AT provienen de muchos campos, entre ellos, licenciados o certificados en terapia física, terapia ocupacional, patologías del habla/lenguaje y otras áreas de conocimiento. Otros, aunque no estén certificados o licenciados, también pueden brindar información de evaluación. Consulte sobre la experiencia, la pericia y las tarifas de la persona para determinar si son adecuadas para sus necesidades.

Accesibilidad para los productos HP

Estos enlaces proporcionan información sobre recursos de accesibilidad y tecnología de asistencia (si se aplica y está disponible en su país o región) que se incluyen en varios productos HP. Estos recursos lo ayudarán a seleccionar las funciones de tecnología asistencial específicas y los productos más apropiados para su situación.

- Asuntos relacionados con la accesibilidad y el envejecimiento de HP: vaya a <http://www.hp.com> y escriba *Accessibility* (Accesibilidad) en el cuadro de búsqueda. Seleccione **Office of Aging and Accessibility** (Oficina de asuntos relacionados con la accesibilidad y el envejecimiento).

- Equipos HP: Para productos de Windows, vaya a <http://www.hp.com/support> y escriba `Windows Accessibility Options` (Opciones de accesibilidad de Windows) en el cuadro de búsqueda **Search our knowledge** (Buscar en nuestra base de conocimientos). Seleccione el sistema operativo adecuado en los resultados.
- Compras de HP, periféricos para productos HP: vaya a <http://store.hp.com>, seleccione **Shop** (Comprar) y luego seleccione **Monitors** (Monitores) o **Accessories** (Accesorios).

Si necesita soporte adicional con relación a los recursos de accesibilidad en su producto HP, consulte [Contacto con soporte técnico en la página 92](#).

Enlaces adicionales a socios y proveedores externos que pueden proporcionar asistencia adicional:

- [Información de accesibilidad de Microsoft \(Windows y Microsoft Office\)](#)
- [Información de accesibilidad de productos Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)

Normas y legislación

En todo el mundo, se están promulgando normas para mejorar el acceso de las personas con discapacidad a los productos y servicios. Estas normas son históricamente aplicables a productos y servicios de telecomunicaciones, PC e impresoras con ciertos recursos de comunicación y reproducción de video, su documentación de usuario asociada y su soporte al cliente.

Normas

El US Access Board (Comité de Acceso de los Estados Unidos) creó la Sección 508 de las normas federales de regulación de adquisiciones (FAR) para abordar el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) para personas con discapacidad física, sensorial o cognitiva.

Las normas contienen criterios técnicos específicos de varios tipos de tecnologías, así como los requisitos basados en el rendimiento que se concentran en los recursos funcionales de los productos contemplados. Los criterios específicos se refieren a aplicaciones de software y sistemas operativos, información y aplicaciones basadas en la Web, equipos, productos de telecomunicaciones, video y multimedia y productos cerrados autónomos.

Mandato 376 - EN 301 549

La Unión Europea creó la norma EN 301 549 dentro del Mandato 376 como un conjunto de herramientas en línea para la adquisición pública de productos de las TIC. La norma especifica los requisitos de accesibilidad correspondientes a los productos y servicios de las TIC, junto con una descripción de los procedimientos de prueba y la metodología de evaluación para cada requisito.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Las Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) de la Web Accessibility Initiative (WAI) de W3C ayudan a los desarrolladores y diseñadores web a crear sitios que satisfagan mejor las necesidades de las personas con discapacidad o limitaciones asociadas a la edad.

Las WCAG hacen avanzar la accesibilidad en toda la gama de contenido web (texto, imágenes, audio y video) y aplicaciones web. Las WCAG pueden probarse con precisión, son fáciles de entender y de utilizar y brindan a los desarrolladores web flexibilidad para innovar. Las WCAG 2.0 también se aprobaron como [ISO/IEC 40500:2012](#).

Las WCAG responden específicamente a las barreras para acceder a la web que experimentan las personas con discapacidad visual, auditiva, física, cognitiva y neurológica, y por usuarios de la web

con edad más avanzada y necesidades de accesibilidad. Las WCAG 2.0 ofrecen las características del contenido accesible:

- **Fácil de percibir** (por ejemplo, al brindar alternativas de texto para las imágenes, leyendas para el audio, adaptabilidad en la presentación y contraste de color)
- **Fácil de operar** (al lidiar con el acceso al teclado, el contraste de color, el tiempo de entrada, la forma de evitar convulsiones y la capacidad de navegación)
- **Fácil de entender** (responde a las características de legibilidad, previsibilidad y asistencia de entrada)
- **Robusto** (por ejemplo, al brindar compatibilidad con tecnologías asistenciales)

Legislación y normas

La accesibilidad de la TI y la información constituye un área que cada vez obtiene más relevancia legislativa. Estos enlaces brindan información sobre legislación, regulaciones y normas clave.

- [Estados Unidos](#)
- [Canadá](#)
- [Europa](#)
- [Australia](#)

Enlaces y recursos de accesibilidad útiles

Estas organizaciones, instituciones y recursos podrían ser buenas fuentes de información sobre la discapacidad y las limitaciones relacionadas con la edad.



NOTA: Esta no es una lista exhaustiva. Estas organizaciones se brindan solo para fines informativos. HP no asume ninguna responsabilidad sobre la información o los contactos que usted encuentre en Internet. La inclusión en esta página no implica el respaldo de HP.

Organizaciones

Estas organizaciones son algunas de las que brindan información sobre discapacidad y limitaciones relacionadas con la edad.

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)

- W3C Web Accessibility Initiative (WAI)

Instituciones educativas

Muchas instituciones educativas, incluidos estos ejemplos, brindan información sobre la discapacidad y las limitaciones relacionadas con la edad.

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin - Madison, Trace Center
- Programa de instalaciones de computación de la University of Minnesota

Otros recursos sobre discapacidad

Muchos recursos, incluidos estos ejemplos, brindan información sobre la discapacidad y las limitaciones relacionadas con la edad.

- Programa de asistencia técnica de la ADA (Americans with Disabilities Act)
- ILO Global Business and Disability Network
- EnableMart
- Foro europeo sobre discapacidad
- Red sobre instalaciones laborales
- Microsoft Enable

Enlaces de HP

Estos enlaces específicos de HP brindan información relacionada con la discapacidad y las limitaciones relacionadas con la edad.

[Guía de seguridad y ergonomía de HP](#)

[Ventas al sector público de HP](#)

Contacto con soporte técnico

HP ofrece soporte técnico y asistencia con opciones de accesibilidad para clientes con discapacidades.



NOTA: El soporte es solo en inglés.

- Clientes sordos o con discapacidad auditiva que tengan dudas sobre el soporte técnico o la accesibilidad de los productos de HP:
 - Pueden usar TRS/VRS/WebCapTel para llamar al (877) 656-7058, de lunes a viernes, de 6:00 am a 9:00 pm (horario de la montaña).
- Clientes con otra discapacidad o limitaciones asociadas a la edad que tengan dudas sobre el soporte técnico o la accesibilidad de los productos de HP:
 - Llamar al (888) 259-5707, de lunes a viernes, de 6:00 am a 9:00 pm (hora de la montaña).

Índice

A

- accesibilidad 88, 89, 91, 92
- actualización de programas y controladores 65
- actualizaciones de software, instalación 62
- administración de la energía 44
- alimentación
 - externo 49
- alimentación de entrada 84
- alimentación externa, uso 49
- alimentación por batería 46
- alimentación, conector 5, 6
- altavoces
 - conexión 35
- altavoces, identificación 13
- Ampliación o reducción mediante el gesto de pinza de dos dedos en el panel táctil y en la pantalla táctil 31
- antenas inalámbricas, identificación 9
- antenas LPWAN, identificación 9
- antenas WLAN, identificación 9
- antenas WWAN, identificación 9
- apagado 46
- apagado del equipo 46
- AT (tecnología asistencial)
 - buscar 89
 - objetivo 88
- atención al cliente, accesibilidad 92
- audio 35
 - ajuste de volumen 16
 - altavoces 35
 - auriculares 35
 - configuraciones de sonido 36
 - HDMI 40
 - sets de auriculares y micrófono 36
- audio HDMI, configuración 40
- auriculares, conexión 35
- Automatic Drivelock
 - seleccionar 56
- Automatic DriveLock
 - deshabilitación 57
 - habilitación 56

B

- batería
 - ahorro de energía 47
 - búsqueda de información 47
 - descarga 47
 - niveles de batería bajos 48
 - resolución de nivel de batería bajo 48
 - sellada de fábrica 49
- Batería sellada de fábrica 49
- BIOS
 - actualización 74
 - descargar una actualización 75
 - determinación de la versión 74
- bloq mayús, indicador luminoso 12
- botón de conexiones inalámbricas 23
- botón de inicio/apagado, identificación 13, 15
- botones
 - alimentación 13, 15

C

- cable de seguridad 63
- cámara 9
 - identificación 9
 - uso 35
- carga de la batería 47
- componentes
 - área del teclado 10
 - inferior 18
 - lado derecho 4
 - lado izquierdo 7
 - pantalla 8
 - parte trasera 19
- componentes de la pantalla 8
- componentes del lado derecho 4
- componentes del lado izquierdo 7
- conector combinado de salida de audio (auriculares)/entrada de audio (micrófono), identificación 6, 8

- conector de alimentación
 - identificación 5-7
 - identificación de USB Type-C 5
- conector de red, identificación 7
- conector RJ-45 (red), identificación 7
- conectores
 - conector combinado de salida de audio (auriculares)/entrada de audio (micrófono) 6, 8
 - red 7
 - RJ-45 (red) 7
- conexión a una WLAN 24
- conexión a una WLAN corporativa 24
- conexión a una WLAN pública 24
- configuración de la operadora móvil
 - ubicación 25
- Configuración del TPM 76
- configuraciones de energía, uso 46
- Configuraciones de Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - personalización 83
 - uso 82
- configuraciones de sonido, uso 36
- contraseña de administrador 52
- Contraseña de Automatic DriveLock
 - introducción 57
- Contraseña de DriveLock
 - cambio 60
 - configuración 58
 - introducción 60
- contraseña de usuario 52
- Contraseña principal de DriveLock
 - cambio 60
- contraseñas
 - administrador 52
 - Administrador del BIOS 53-55
 - usuario 52
- controles inalámbricos
 - botón 23
 - sistema operativo 23

copia de seguridad, creación 70
copias de seguridad 70
cubierta de privacidad de la cámara
uso 35
cubierta de privacidad de la cámara, identificación 9
cuidado de su equipo 65

D

de viaje con el equipo 20
descarga electrostática 87
Dispositivo Bluetooth 23, 26
Dispositivo WLAN 20
Dispositivo WWAN 23-25
dispositivos de alta definición, conexión 39, 42
DriveLock
descripción 57
deshabilitación 59
habilitación 59

E

entorno de funcionamiento 85
envío del equipo 68
eSIM 25
estados de visualización 39
etiqueta Bluetooth 20
etiqueta de certificación de conexiones inalámbricas 20
etiqueta WLAN 20
etiquetas
Bluetooth 20
certificación de conexiones inalámbricas 20
número de serie 20
reglamentarias 20
servicio técnico 20
WLAN 20
etiquetas de servicio técnico, ubicación 20

G

gesto 32
gesto de deslizamiento con tres dedos en el panel táctil 32
gesto de pulsación en el panel táctil o en la pantalla táctil 30
gesto en el panel táctil:
deslizamiento con dos dedos 31
gesto en el panel táctil: pulsar con dos dedos 31

gesto en el panel táctil: pulsar con tres dedos 31
gesto táctil en el panel táctil:
deslizamiento con cuatro dedos 32
gesto táctil en el panel táctil:
pulsar con cuatro dedos 32
gestos en el panel táctil
deslizamiento con cuatro dedos 32
deslizamiento con dos dedos 31
deslizamiento con tres dedos 32
pulsar con cuatro dedos 32
pulsar con dos dedos 31
pulsar con tres dedos 31
gestos en el panel táctil de precisión
deslizamiento con cuatro dedos 32
deslizamiento con dos dedos 31
deslizamiento con tres dedos 32
pulsar con cuatro dedos 32
pulsar con dos dedos 31
pulsar con tres dedos 31
gestos en la pantalla táctil
deslizamiento con un dedo 33
gestos táctiles de deslizamiento con un dedo de la pantalla táctil 33
Gestos táctiles en el panel táctil y en la pantalla táctil
Ampliación o reducción mediante el gesto de pinza con dos dedos 31
pulsar 30
GPS 26

H

hardware, ubicación 4
herramientas de Windows, uso 70
Hibernación
iniciada durante un nivel de batería crítico 48
inicio 45
salida 45
HP 3D DriveGuard 64
HP Client Security 62
HP Fast Charge 47
HP LAN-Wireless Protection 28

HP MAC Address Pass Through 29
HP Mobile Broadband activación 24, 25
Número de IMEI 24
Número de MEID 24
HP PC Hardware Diagnostics UEFI código de ID de error 80
descarga 81
inicio 81
Software HP Hotkey Support 81
uso 80
HP PC Hardware Diagnostics Windows acceso 78, 79
código de ID de error 78
descarga 79
instalación 80
uso 78
HP Sure Recover 72
HP TechPulse 62
huellas digitales, registro 61

I

icono de Energía, uso 46
indicador luminoso de bloq fn, identificación 12
indicador luminoso de conexiones inalámbricas 23
indicador luminoso de la batería 6
indicador luminoso de la cámara, identificación 9
indicador luminoso de silencio del micrófono, identificación 12
indicador luminoso de silencio, identificación 12
indicadores luminosos
adaptador de CA y batería 6
alimentación 12
batería 6
bloq fn 12
bloq mayús 12
cámara 9
micrófono en silencio 12
RJ-45 (red) 7
indicadores luminosos de inicio/apagado 12
indicadores luminosos de RJ-45 (red), identificación 7
indicadores luminosos, silencio 12

- información de la batería, obtención 47
- información normativa
 - etiqueta reglamentaria 20
 - etiquetas de certificación de conexiones inalámbricas 20
- inicio de la suspensión y la hibernación 44
- inicio/apagado
 - batería 46
- International Association of Accessibility Professionals 89

L

- La accesibilidad necesita evaluación 89
- lector de huellas digitales 63
- lector de huellas digitales, identificación 13
- limpieza de su equipo 65
 - cuidado de acabados en madera 67
 - desinfección 67
 - extracción de la suciedad y los residuos 66
 - HP Easy Clean 65
- luz de fondo del teclado
 - tecla de acción 16

M

- mantenimiento
 - actualización de programas y controladores 65
 - Desfragmentador de disco 64
 - Liberador de espacio en disco 64
- medios de HP Recovery
 - recuperación 71
- medios de recuperación 70
 - creación con HP Cloud Recovery Download Tool 70
 - creación de las herramientas de Windows 70
- métodos de restauración y recuperación 71
- micrófonos internos, identificación 9
- Miracast 42
- mobile broadband
 - activación 24, 25
 - Número de IMEI 24
 - Número de MEID 24

- modo de luz azul baja 8

N

- NFC 26
- nivel de batería bajo 48
- nivel de batería crítico 48
- nombre y número de producto, equipo 20
- Normas de accesibilidad en la Sección 508 90
- normas y legislación, accesibilidad 90
- Número de IMEI 24
- Número de MEID 24
- número de serie, equipo 20

O

- Opciones de seguridad de DriveLock 55
- orden de arranque, cambio 72
- orden de inicio
 - cambio mediante el uso del comando f9 76
- orificios de ventilación, identificación 19

P

- panel táctil
 - configuraciones 10
 - uso 30
- Panel táctil de precisión
 - uso 30
- Política de asistencia de HP 88
- puerto de conector de alimentación USB Type-C, identificación 5, 7
- puerto HDMI
 - conexión 39
- Puerto HDMI
 - conexión 39
- puerto HDMI, identificación 5
- puerto SuperSpeed y conector de DisplayPort, conexión de USB Type-C 37
- puerto Thunderbolt y conector de alimentación USB Type-C con HP Sleep and Charge, identificación 5
- puerto USB SuperSpeed 5 Gbps con HP Sleep and Charge, identificación 5
- puerto USB SuperSpeed de 5 Gbps, identificación 6, 8

- puerto USB Type-C SuperSpeed 10 Gbps, identificación 5, 7
- puerto USB Type-C, conexión 37, 38, 43
- puertos
 - conector de alimentación USB Type-C 5, 7
 - HDMI 5, 39
 - puerto Thunderbolt y conector de alimentación USB Type-C con HP Sleep and Charge 5
 - Puerto USB SuperSpeed 5 Gbps con HP Sleep and Charge 5
 - puerto USB Type-C SuperSpeed 10 Gbps 5, 7
 - puerto USB Type-C SuperSpeed y DisplayPort 37
 - USB SuperSpeed de 5 Gbps 6, 8
 - USB Type-C 43
 - USB Type-C DisplayPort 5, 7
 - USB Type-C Thunderbolt 38
- punto de restauración del sistema, creación 70

R

- ranura de SIM, identificación 6
- ranura de smart card, identificación 8
- ranura para cable de seguridad, identificación 7
- ranuras
 - cable de seguridad 7
 - smart card 8
 - tarjeta SIM 6
- recuperación 70, 71
 - discos 71
 - medios 71
 - Unidad flash USB 71
- Recursos de HP 1
- recursos, accesibilidad 91
- red inalámbrica (WLAN)
 - alcance funcional 24
 - conexión 24
 - conexión a una WLAN corporativa 24
 - conexión a una WLAN pública 24
- restauración 70
- restauración del sistema 71

S

sets de auriculares y micrófono,
conexión 36
sistema no responde 46
software
antivirus 61
Desfragmentador de disco 64
firewall 61
Liberador de espacio en
disco 64
software antivirus 61
software de firewall 61
Software del Liberador de espacio
en disco 64
software desfragmentador de
discos 64
software instalado, ubicación 4
sonido
Consulte audio
Sure Start
uso 76
suspensión
inicio 44
salida 44
suspensión e hibernación,
inicio 44

T

tarjeta de memoria, inserción 21
Tarjeta SIM, tamaño correcto 21
tecla de acción de ayuda 17
tecla de acción de conexiones
inalámbricas 17
tecla de acción de detención 16
tecla de acción de la pantalla de
privacidad, identificación 16
tecla de acción de pausa 16
tecla de acción de pista
siguiente 16
tecla de acción de
reproducción 16
tecla de acción de silencio 17
tecla de acción para alternar la
imagen de la pantalla 17
tecla de conexiones
inalámbricas 23
tecla de modo avión 23
tecla de silencio del micrófono,
identificación 17
tecla de Windows,
identificación 14
tecla del panel táctil 17
tecla esc, identificación 14
tecla fn, identificación 14

teclado numérico
numérico integrado 15
teclado numérico integrado,
identificación 15
teclas
acción 15
aplicación de Windows 15
bloq num 15
esc 14
fn 14
panel táctil 17
Windows 14
teclas de acceso rápido
bloq de desplazamiento 18
consulta de programación 18
insertar 18
interrumpir 18
micrófono en silencio 17
pausa 18
uso 18
teclas de acción 15
alternar la imagen de la
pantalla 17
ayuda 17
brillo de la pantalla 16
conexiones inalámbricas 17
detención 16
identificación 15
luz de fondo del teclado 16
panel táctil 17
pantalla de privacidad 16
pausa 16
reproducir 16
siguiente 16
silencio 17
uso 16
volumen de los altavoces 16
teclas de acción de volumen de los
altavoces 16
teclas de acción del brillo de la
pantalla 16
teclas especiales, uso 14
tecnología asistencial (AT)
buscar 89
objetivo 88
Thunderbolt, conexión USB Type-
C 38
transferencia de datos 42
transferir datos 42

U

uso de contraseñas 52
uso de un teclado y un mouse
opcionales 33

Uso de un teclado y un mouse
opcionales
uso 33
uso del panel táctil 30
utilidad de configuración
exploración y selección 73
restauración de la
configuración de fábrica 74
Utilidad de configuración del
equipo
contraseña de administrador
de BIOS 53-55
exploración y selección 73
inicio 73
restauración de la
configuración de fábrica 74

V

viajes con el equipo 68
video 37
dispositivo de puerto
Thunderbolt 38
Dispositivo DisplayPort 37
pantallas inalámbricas 42
puerto HDMI 39
Puerto HDMI 39
USB Type-C 37, 38
volumen
ajuste 16
silencio 17

W

Windows
copia de seguridad 70
medios de recuperación 70
punto de restauración del
sistema 70
Windows Hello
uso 61
Windows, identificación de la tecla
de aplicación 15

Z

zona de control 11
zona de control derecho,
identificación 11
zona de control izquierdo,
identificación 11
zona del panel táctil,
identificación 11