



Guía del usuario

© Copyright 2018-2020 HP Development Company, L.P.

Bluetooth es una marca comercial de su propietario utilizada por HP Inc. bajo licencia. Intel, Celeron, Pentium y Thunderbolt son marcas comerciales de Intel Corporation en los EE. UU. y en otros países. Windows es una marca comercial o una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. DisplayPort™ y el logotipo de DisplayPort™ son marcas comerciales propiedad de la Asociación de estándares de video y electrónica (VESA) en los Estados Unidos y 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 para los productos y servicios de HP están estipuladas en las declaraciones expresas de garantía que acompañan a dichos productos y servicios. La información contenida en este documento no debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se responsabilizará por errores técnicos o de edición ni por omisiones contenidas en el presente documento.

Sexta edición: enero de 2020

Primera edición: agosto de 2018

Número de referencia del documento: L38990-E56

Aviso del producto

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

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

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 **Guías del usuario**.

Condiciones de software

Al instalar, copiar, descargar, o utilizar cualquier producto de software preinstalado en este equipo, usted acepta los términos del Contrato de licencia de usuario final (EULA) de HP. En caso de no aceptar los términos de la licencia, su único recurso es devolver la totalidad del producto no utilizado (hardware y software) dentro de un plazo de 14 días para recibir un reembolso completo, sujeto a la política de reembolsos de su vendedor.

Para obtener información adicional o para solicitar un reembolso completo del precio del equipo, póngase en contacto con su vendedor.

Advertencias de seguridad

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir la posibilidad de lesiones por calor o sobrecalentamiento del equipo, no coloque el equipo directamente sobre sus piernas ni obstruya los orificios de ventilación. Use el equipo solo sobre una superficie plana y firme. No permita que ninguna superficie dura, como una impresora opcional adyacente, o una superficie blanda, como cojines, alfombras o ropa, bloqueen el flujo de aire. Tampoco 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)

 **IMPORTANTE:** Algunos productos son configurados con una serie de Intel® Pentium® N35xx/N37xx o un procesador de serie de Celeron® N28xx/N29xx/N30xx/N31xx y un sistema operativo Windows® de equipo. **Si su equipo está configurado según esa descripción, no cambie el valor de la configuración del procesador en msconfig.exe de 4 o 2 procesadores a 1 procesador.** Si lo hace, su equipo no reiniciará. Tendrá que realizar un restablecimiento de la configuración de fábrica para restaurar los parámetros originales.

Tabla de contenido

1 Pasos iniciales	1
Mejores prácticas	1
Cómo ocuparse de su seguridad y ergonomía	1
Obtener información	3
2 Conozca su equipo	5
Ubicación del hardware	5
Ubicación de software	5
Instalación de su equipo	5
3 Conexión a una red	9
Conexión a una red inalámbrica	9
Conexión a una red cableada o LAN (solo en algunos productos)	12
4 Disfruta de recursos de entretenimiento	13
Uso de la cámara	13
Uso de audio	13
Uso de video	14
Uso de la transferencia de datos	20
5 Cómo navegar por la pantalla	22
Utilizando gestos táctiles (solo algunos productos)	22
Uso del teclado y el mouse	22
6 Mantenimiento de su equipo	24
Mejoría del rendimiento	24
Actualización de programas y controladores	25
Limpieza de su equipo	26
De viaje con el equipo o envío de este	27
7 Security (Seguridad) de su equipo y de su información	29
Recursos de seguridad del equipo	29
8 Resolución de problemas	31
El equipo no inicia	31

Alimentación	32
Monitor (solo en algunos productos)	32
Teclado y mouse (con cable)	33
Teclado y mouse (inalámbricos)	33
Altavoces y sonido	34
Acceso a internet	34
Solución de problemas de software	35
9 Uso de HP PC Hardware Diagnostics	37
Uso de HP PC Hardware Diagnostics Windows (solo en algunos productos)	37
Uso de HP PC Hardware Diagnostics UEFI	38
Uso de las configuraciones de Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (solo en algunos productos)	40
10 Copias de seguridad, restauración y recuperación	42
Copias de seguridad de la información y creación de medios de recuperación	42
Restauración y recuperación	43
11 Especificaciones	45
Especificaciones de funcionamiento	45
12 Descarga electrostática	46
13 Accesibilidad	47
HP y la accesibilidad	47
Normas y legislación	49
Enlaces y recursos de accesibilidad útiles	50
Contacto con soporte técnico	51
14 Información del soporte	52
Cómo obtener ayuda	52
Dónde obtener ayuda	52
Servicio de reparaciones	53
Antes de actualizar el hardware	53
Índice	54

1 Pasos iniciales

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

Mejores prácticas

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

- Realice copias de seguridad de su unidad de disco duro creando medios de recuperación. Consulte [Copias de seguridad, restauración y recuperación en la página 42](#).
- Si aún no lo ha hecho, conéctese a una red cableada o inalámbrica. Consulte los detalles en [Conexión a una red en la página 9](#).
- Familiarícese con el hardware y el software de su equipo. Para obtener más información, consulte [Conozca su equipo en la página 5](#) y [Disfruta de recursos de entretenimiento en la página 13](#).

Cómo ocuparse de su seguridad y ergonomía

HP se compromete a ofrecer productos de alta calidad que durarán años. HP también se preocupa por su seguridad y ergonomía.

Para evitar el cansancio de los ojos y para relajar la tensión muscular y la fatiga, haga un descanso cada hora cuando use el equipo.

1. Relaje los brazos lateralmente.
2. Doble la cabeza ligeramente hacia delante para estirar el cuello.
3. Manténgalo así durante cinco segundos.
4. Mantenga los brazos relajados lateralmente.
5. Gire la cabeza hacia un lado y mantenga el giro durante cinco segundos.
6. Repita hacia el otro lado.
7. Mantenga los brazos relajados lateralmente.
8. Mientras mira al frente, incline la cabeza hacia su hombro derecho y manténgala así durante cinco segundos.
9. Mire hacia abajo mientras mueve lentamente la cabeza hacia el centro. Gire la cabeza hacia su hombro izquierdo mientras sigue mirando al frente.
10. Repita hacia el otro lado.

Para obtener más información sobre otras formas de cuidar su seguridad y ergonomía, lea la *Guía de seguridad y ergonomía*, disponible en la web, en <http://www.hp.com/ergo>.

Ventajas de la tecnología sin destellos (solo en algunos productos)

Los monitores con tecnología de pantalla sin destellos ayudan a proteger sus ojos de la fatiga, la sequedad, la picazón o la irritación. Esta tecnología le permite trabajar con hojas de cálculo, jugar o ver videos cómodamente.

Ajuste del modo de luz azul baja (solo algunos productos)

Atenuar la luz azul que emite el monitor reduce la exposición de sus ojos a la luz azul. Los equipos HP ofrece una configuración para reducir la transmisión de luz azul y crear una imagen más relajante y menos estimulante mientras lee contenido en la pantalla. Para ajustar al monitor a un indicador luminoso de visualización cómoda, siga los siguientes pasos.

1. Abra la aplicación HP Display Control.
2. Seleccione una configuración:
 - **Luz azul baja:** Con certificado TUV. Reduce la luz azul para mejorar la comodidad de los ojos.
 - **Noche:** Ajusta la pantalla a la luz azul más baja y reduce el impacto en el sueño.
 - **Lectura:** Optimiza la luz azul y el brillo para la visualización en interiores.

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de lesiones, lea la *Guía de seguridad y ergonomía* que se encuentra en la web en <http://www.hp.com/ergo>. La guía describe la configuración adecuada de la estación de trabajo y los hábitos adecuados de postura, salud y trabajo para los usuarios de equipos informáticos. También proporciona información importante sobre prácticas seguras referentes a electricidad y mecánica.

Restauración del brillo del monitor al valor predeterminado de fábrica (solo en determinados productos)

Puede utilizar la aplicación HP Display Control para recuperar la configuración de brillo del monitor original que se estableció en la fábrica. Para restaurar la configuración de brillo predeterminada, siga los siguientes pasos.

1. Abra la aplicación HP Display Control.
2. Seleccione **Avanzado**.
3. Seleccione **Soporte**.
4. Seleccione **Restablecimiento de fábrica**.

Obtener información

Tabla 1-1 Obtener información

Tareas	Instrucciones
<ul style="list-style-type: none">Configuración del equipo	<p>Póster <i>Instrucciones de configuración</i> o <i>Configuración rápida</i></p> <p>O bien:</p> <p>Consulte Conozca su equipo en la página 5.</p>
<ul style="list-style-type: none">Conéctese a Internet	Consulte Conexión a una red en la página 9 .
<ul style="list-style-type: none">Recuperar la configuración de fábrica	Consulte Copias de seguridad, restauración y recuperación en la página 42 .
<ul style="list-style-type: none">Ver vídeos informativos sobre el uso de las funciones del equipo	Vaya a http://www.hp.com/support/videos (solo en inglés).
<ul style="list-style-type: none">Aprender a utilizar el sistema operativo Windows®Búsqueda de información sobre la contraseña de WindowsBúsqueda de vínculos de actualizaciones de controladoresLeer las preguntas más frecuentes	<p>Aplicación Obtener ayuda:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Seleccione el botón de Inicio y luego seleccione la aplicación Obtener ayuda.
<ul style="list-style-type: none">Solución de los problemas de hardware y software más comunes	Consulte Resolución de problemas en la página 31 .
<ul style="list-style-type: none">Buscar guías electrónicas del usuario y especificaciones para su modelo de equipo	Para acceder a las guías del usuario o los manuales de su producto más recientes, consulte http://www.hp.com/support y siga las instrucciones para encontrar su producto. Luego seleccione Guías del usuario .
<ul style="list-style-type: none">Pedido de piezas y búsqueda de ayuda adicional para solución de problemasActualización o sustitución de los componentes de su equipoConexión a un televisor (solo algunos productos)	Para obtener soporte técnico de HP, vaya a http://www.hp.com/support .
<ul style="list-style-type: none">Obtener información actualizada y ayuda de la comunidad de Windows	Vaya a http://www.hp.com/support/consumer-forum .
<ul style="list-style-type: none">Mantenimiento del equipo	<p>HP Support Assistant mantiene el rendimiento de su equipo y resuelve problemas rápidamente mediante actualizaciones automáticas, herramientas de diagnóstico y asistencia guiada.</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Escriba support en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación HP Support Assistant. <p>O bien:</p> <p>Seleccione el icono del signo de interrogación en la barra de tareas.</p> <p>O bien:</p> <p>Consulte Mantenimiento de su equipo en la página 24.</p>
<ul style="list-style-type: none">Búsqueda de avisos normativos y de seguridad	<p><i>Avisos normativos, de seguridad y medioambientales</i></p> <p>Para acceder a este documento:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Escriba Documentación de HP en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione Documentación de HP.

Tabla 1-1 Obtener información (continuación)

Tareas	Instrucciones
• Búsqueda de información sobre cuestiones de ergonomía	<p><i>Guía de seguridad y ergonomía</i></p> <p>Para acceder a esta guía:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Escriba <i>Documentación de HP</i> en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione Documentación de HP. <p>– 0 –</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>
• Búsqueda de información sobre la garantía del equipo	<p><i>Garantía limitada*</i></p> <p>Para acceder a este documento:</p> <ul style="list-style-type: none">▲ Escriba <i>Documentación de HP</i> en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione Documentación de HP. <p>– 0 –</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>

*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 de 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, su nombre, número de teléfono y dirección.

2 Conozca su equipo

Ubicación del hardware

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

Para ver una lista del hardware instalado en el equipo:

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

Una lista mostrará todos los dispositivos instalados en su equipo.

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

Ubicación de software

El software puede variar según el producto. Para averiguar qué software hay instalado en el equipo:

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

Instalación de su equipo

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o daños al equipo:

- Coloque el equipo alejado del agua, polvo, humedad y suciedad. Estos factores ambientales pueden incrementar la temperatura dentro de su equipo o provocar un incendio o una electrocución.
- No deshabilite la pata de conexión a tierra del cable de alimentación. La pata de conexión a tierra es una medida de seguridad muy importante.
- Enchufe el cable de alimentación a una toma eléctrica de CA que usted pueda alcanzar fácilmente en todo momento.
- Desconecte la alimentación del equipo desenchufando el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA.
- Para prevenir una exposición directa al rayo láser, no intente abrir el compartimento de las unidades de CD o DVD.
- La fuente de alimentación está configurada para el país o región en que compró el equipo. Si decide mudarse, compruebe las especificaciones de voltaje antes de enchufar el equipo a una toma eléctrica de CA.

Para reducir el riesgo de lesiones graves, lea la *Guía de seguridad y ergonomía*. Para acceder a esta guía, vaya a <http://www.hp.com/ergo>.

-
1. Coloque el equipo de manera que las aberturas de ventilación no estén obstruidas y el cableado no obstruya el paso ni quede expuesto a pisadas o a ser aplastado por muebles.

 **NOTA:** Un monitor brillante podría causar un reflejo no deseado. Ajuste la posición del monitor, las condiciones de iluminación o la dirección de visualización para reducir el reflejo.

2. Si va a conectar todos los cables de alimentación del monitor, el equipo y los accesorios a una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS), HP recomienda que utilice un dispositivo de protección de sobretensión. Si el equipo tiene un sintonizador de televisión, o una conexión para módem o para teléfono, proteja el equipo usando un protector de sobretensión también con estas entradas de señal. Conecte el cable de televisión o el cable de línea telefónica al dispositivo de protección de sobretensión y, a continuación, conecte el dispositivo al equipo.
3. Encienda el equipo y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
4. Para acceder a las guías del usuario o los manuales de su producto más recientes, consulte <http://www.hp.com/support> y siga las instrucciones para encontrar su producto. Luego seleccione **Guías del usuario**.
5. Busque en la caja del equipo datos adicionales impresos o actualizaciones.

Luego de completar la configuración inicial del equipo, es posible que desee instalar dispositivos de hardware o software adicional. Compruebe el sistema operativo, memoria y demás requisitos mencionados para estos elementos antes de adquirirlos para su equipo. Siga las instrucciones del fabricante de software para instalar el nuevo software.

 **NOTA:** Utilice únicamente software con licencia original. La instalación de software copiado podría ser ilegal, dar lugar a una instalación inestable o infectar el equipo con un virus.

 **NOTA:** Una solución de seguridad se ha diseñado como una medida disuasoria, pero es posible que no pueda evitar el robo, manipulación no deseada o ataques de software.

Apagado del equipo

 **IMPORTANTE:** La información que no ha sido guardada se pierde cuando se apaga el equipo. Asegúrese de guardar su trabajo antes de apagar el equipo.

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

Apague el equipo en cualquiera de las siguientes condiciones:

- Cuando necesite acceder a los componentes internos del equipo
- Cuando esté conectando un dispositivo externo de hardware que no se conecta a un puerto USB o a un puerto de video o a un conector de auriculares o micrófono
- Cuando el equipo no se vaya a utilizar y sea desconectado de una fuente de alimentación externa durante un período prolongado

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

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

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

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

- Presione **ctrl+alt+supr**, seleccione el icono **Iniciar/apagar** y luego **Apagar**.
- Mantenga presionado el botón de Inicio/apagado por lo menos durante 10 segundos.
- Desconecte el equipo de la alimentación externa.

Puertos USB

Su equipo puede tener uno o más de los siguientes tipos de puertos USB.

Tabla 2-1 Puertos USB y descripciones

Componente	Descripción
 Puerto USB	Conecta un dispositivo USB, proporciona transferencia de datos y (para determinados productos) carga dispositivos pequeños cuando el equipo está encendido o en modo de suspensión.
 Puerto USB con HP Sleep and Charge	Conecta un dispositivo USB, proporciona transferencia de datos de alta velocidad y carga dispositivos pequeños, incluso cuando el equipo está apagado.
 Puerto USB SuperSpeed	Conecta un dispositivo USB, proporciona transferencia de datos de alta velocidad y (para determinados productos) carga dispositivos pequeños cuando el equipo está encendido o en modo de suspensión.
 Puerto USB SuperSpeed Plus	Conecta un dispositivo USB, proporciona transferencia de datos de alta velocidad y (para determinados productos) carga dispositivos pequeños cuando el equipo está encendido o en modo de suspensión.

O bien:

Tabla 2-1 Puertos USB y descripciones (continuación)

Componente	Descripción
	
	<p>Puerto USB tipo C</p> <p>Conecta un dispositivo USB, proporciona transferencia de datos y (para determinados productos) carga dispositivos pequeños cuando el equipo está encendido o en modo de suspensión.</p> <p>NOTA: Podría necesitar cables, adaptadores o ambos (se adquieren por separado).</p>
	<p>Puerto USB tipo C SuperSpeed</p> <p>Conecta un dispositivo USB, proporciona transferencia de datos de alta velocidad y (para determinados productos) carga dispositivos pequeños cuando el equipo está encendido o en modo de suspensión.</p> <p>NOTA: Podría necesitar cables, adaptadores o ambos (se adquieren por separado).</p>
<p></p> <p>O bien:</p> <p></p>	<p>Puerto USB tipo C SuperSpeed Plus</p> <p>Conecta un dispositivo USB, proporciona transferencia de datos de alta velocidad y (para determinados productos) carga dispositivos pequeños cuando el equipo está encendido o en modo de suspensión.</p> <p>NOTA: Podría necesitar cables, adaptadores o ambos (se adquieren por separado).</p>
	<p>Puerto USB tipo C Thunderbolt con HP Sleep and Charge</p> <p>Conecta un dispositivo USB, proporciona transferencia de datos de alta velocidad y carga dispositivos pequeños, incluso cuando el equipo está apagado.</p> <p>y</p> <p>Conecta un dispositivo de visualización que tenga un conector USB tipo C y proporciona salida DisplayPort™.</p> <p>NOTA: Su equipo también podría admitir una estación de expansión Thunderbolt™.</p> <p>NOTA: Podría necesitar cables, adaptadores o ambos (se adquieren por separado).</p>
	<p>Puerto USB tipo C SuperSpeed y conector DisplayPort</p> <p>Conecta un dispositivo USB, proporciona transferencia de datos de alta velocidad y (para determinados productos) carga dispositivos pequeños cuando el equipo está encendido o en modo de suspensión.</p> <p>NOTA: Podría necesitar cables, adaptadores o ambos (se adquieren por separado).</p> <p>y</p> <p>Conecta un dispositivo DisplayPort que tiene un conector USB tipo C, que proporciona salida de la pantalla.</p>

3 Conexión a una 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 de los siguientes dispositivos inalámbricos:

- **Dispositivo WLAN:** conecta el equipo a redes de área local inalámbricas (generalmente denominadas redes Wi-Fi, LAN inalámbricas o WLAN) en oficinas corporativas, su hogar y lugares públicos como aeropuertos, restaurantes, cafeterías, hoteles y universidades. El dispositivo WLAN de su equipo se comunica con un enrutador inalámbrico o un punto de acceso inalámbrico.
- **Módulo HP Mobile Broadband:** le proporciona conectividad inalámbrica mediante una red de área amplia inalámbrica (WWAN), una zona mucho más grande. Los operadores de redes móviles instalan estaciones base (similares a las torres de telefonía móvil) en grandes áreas geográficas, ofreciendo cobertura efectiva en varios estados, regiones o incluso países.
- **Dispositivo Bluetooth®:** crea una red de área personal (PAN) para conectarse a otros dispositivos compatibles con Bluetooth, por ejemplo, equipos, teléfonos, impresoras, sets de auriculares y micrófono, altavoces y cámaras. En una PAN, cada dispositivo se comunica directamente con otros dispositivos que deben estar relativamente cerca, por lo general a una distancia de no más de 10 m (aproximadamente 33 pies).

Uso de los controles inalámbricos

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

- Tecla de modo avión (también llamada *botón de conexiones inalámbricas* o *tecla de conexiones inalámbricas*)
- Controles del sistema operativo

Tecla de modo de avión

El equipo podría tener una tecla de modo de avión, 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.

Para usar los controles del sistema operativo:

- ▲ En la barra de tareas, haga clic con el botón derecho en el icono de estado de la red y luego seleccione **Abrir configuraciones de red e Internet**.

O bien:

- ▲ En la barra de tareas, seleccione el icono de estado de la red y luego seleccione **Configuraciones de red e Internet**.

Conexión a una WLAN

 **NOTA:** Al configurar el acceso a Internet en su hogar, debe establecer una cuenta con un proveedor de servicios de Internet (ISP). Para 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.

Para conectarse a la WLAN, siga estos pasos:

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 conéctese a una de las redes disponibles.

Si la WLAN tiene la seguridad activada, se le solicitará que introduzca un código de seguridad de red. 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:** Si no encuentra la WLAN a la que desea conectarse:

1. En la barra de tareas, haga clic con el botón derecho en el icono de estado de la red y luego seleccione **Abrir configuraciones de red e Internet**.

O bien:

En la barra de tareas, seleccione el icono de estado de la red y luego seleccione **Configuraciones de red e Internet**.

2. En la sección **Cambiar sus configuraciones de red**, seleccione **Centro de redes y recursos compartidos**.
3. Seleccione **Configurar una nueva conexión o red**.

Se muestra una lista de opciones, lo que le permite buscar manualmente y conectarse a una red o crear una nueva conexión de red.

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

Una vez establecida la conexión, haga clic con el botón derecho en 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 nuevo equipo con una red del operador móvil tiene la libertad de conectarse a Internet, enviar un correo electrónico o conectarse a su red corporativa sin necesidad de puntos de acceso Wi-Fi.

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.

O bien:

1. En la barra de tareas, seleccione el icono de estado de la red.
2. Seleccione **Configuraciones de red e Internet**.
3. En la sección **Red e Internet**, seleccione **Celular** y luego seleccione **Opciones avanzadas**.

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 el operador de la red móvil puede suministrarla por separado.

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

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 ubicación esté activada en la configuración Ubicación.

- ▲ Escriba `ubicación` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas, seleccione **Configuración de privacidad de la ubicación** y luego seleccione una configuración.

Uso de dispositivos inalámbricos Bluetooth (solo en algunos productos)

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

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

Conexión de dispositivos Bluetooth

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

1. Escriba `bluetooth` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Configuración de Bluetooth y otros dispositivos**.
2. Habilite **Bluetooth**, si aún no está habilitado.
3. Seleccione **Agregar Bluetooth u otro 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 suministrada con el dispositivo.

Conexión a una red cableada o LAN (solo en algunos productos)

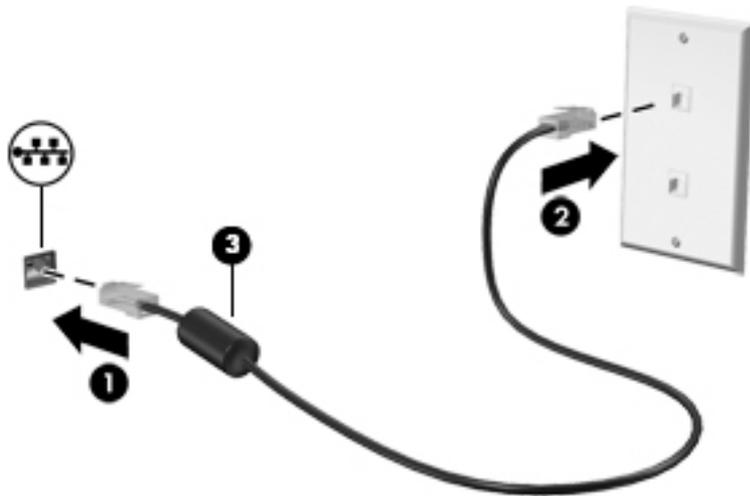
Use una conexión LAN si desea conectar el equipo directamente a un enrutador de su hogar (en lugar de trabajar de forma inalámbrica) o si desea conectarse a una red existente en su oficina.

Si no hay puerto RJ-45 en el equipo, la conexión a una LAN requiere un cable de red y un conector de red o un dispositivo de acoplamiento o expansión opcionales.

Siga estos pasos para conectarse al cable de red:

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

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



4 Disfruta de recursos de entretenimiento

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

Uso de la cámara

Su equipo tiene una o más cámaras que le permiten conectarse con otros para trabajar o jugar. Las cámaras pueden ser frontales, posteriores o emergentes. Para determinar qué teclas incluye su producto, consulte [Conozca su equipo en la página 5](#).

La mayoría de las cámaras le permiten realizar chats de video, grabar video y tomar fotos. Algunas también brindan HD (alta definición), aplicaciones de juegos o software de reconocimiento facial como Windows Hello. Consulte [Recursos de seguridad del equipo en la página 29](#) para obtener detalles sobre el uso de Windows Hello.

Para usar su cámara, escriba `cámara` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Cámara** en la lista de aplicaciones.

Uso de audio

Puede descargar y escuchar música, transmitir contenidos de audio desde la web (incluida la radio), grabar audio o mezclar audio y video para crear archivos multimedia. También puede reproducir CD de música en el equipo (en algunos productos) o conectar una unidad óptica externa para reproducir CD. Para disfrutar mejor el audio, conecte dispositivos de audio externos como altavoces o auriculares.

Altavoces de conexión

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

Para conectar altavoces inalámbricos a su equipo, siga las instrucciones del fabricante del dispositivo. Para conectar altavoces de alta definición al equipo, consulte [Configurar audio HDMI en la página 19](#). Antes de conectar los altavoces, baje el volumen.

Conexión de auriculares

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

Para acceder a este documento:

- ▲ Escriba `Documentación de HP` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Documentación de HP**.

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

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

Conexión de un micrófono

Para grabar audio, conecta un micrófono al conector respectivo del equipo. Para obtener mejores resultados al grabar, hable directamente al micrófono y grabe en un ambiente silencioso.

Conexión de un set de auriculares y micrófono

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

Para acceder a este documento:

- ▲ Escriba `Documentación de HP` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Documentación de HP**.

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

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

Usar los ajustes de sonido

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

Para ver o cambiar la configuración de sonido:

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

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

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

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

Uso de video

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

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

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

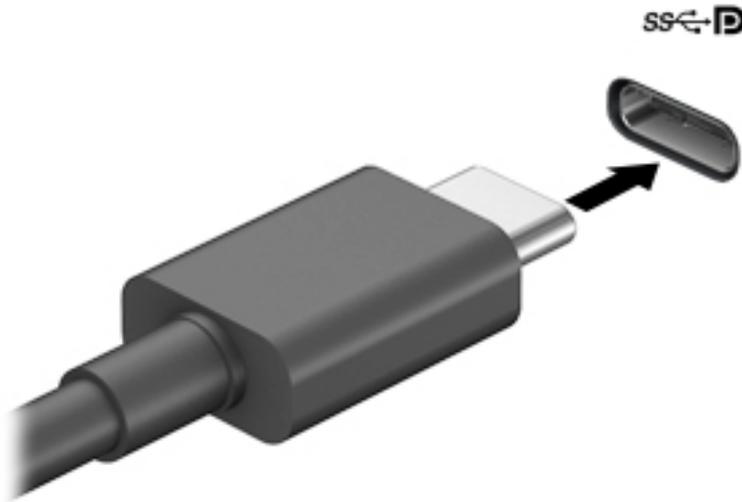
Para obtener información sobre cómo usar los recursos de su USB Type-C, vaya a <http://www.hp.com/support> y siga las instrucciones para encontrar su producto.

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

 **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 según las siguientes instrucciones:

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



2. Conecte el otro extremo del cable al dispositivo DisplayPort externo.
3. Presione **f4** para alternar entre los cuatro estados de visualización:
 - **Sólo en la pantalla del equipo:** Vea la imagen de la pantalla en el equipo solamente.
 - **Duplicado:** Vea la imagen de la pantalla de manera simultánea tanto en el equipo como en el dispositivo externo.
 - **Extendido:** Vea la imagen de la pantalla extendida tanto en el equipo como en el dispositivo externo.
 - **Sólo en la segunda pantalla:** Vea la imagen de la pantalla sólo en el dispositivo externo.

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

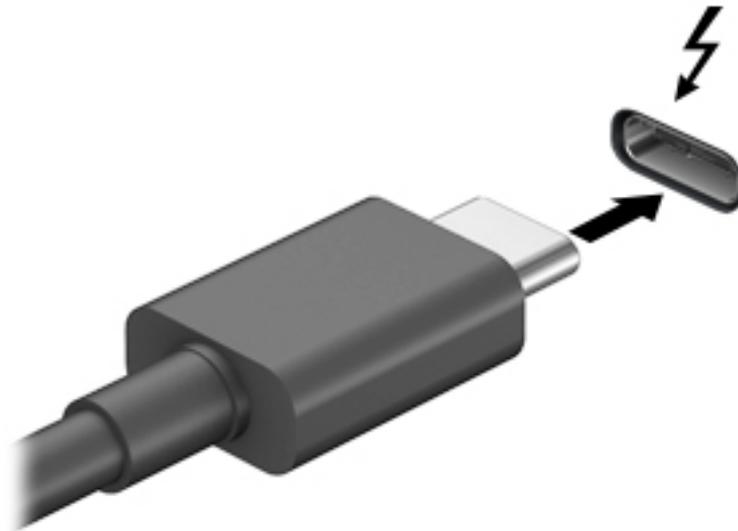
 **NOTA:** Para obtener mejores resultados, especialmente si elige la opción **Extender**, aumente la resolución de pantalla del dispositivo externo de la siguiente manera. Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Configuración** y luego seleccione **Sistema**. En **Pantalla**, seleccione la resolución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

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

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

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

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



2. Conecte el otro extremo del cable al dispositivo Thunderbolt externo.
3. Presione **f4** para alternar entre los cuatro estados de visualización:
 - **Sólo en la pantalla del equipo:** Vea la imagen de la pantalla en el equipo solamente.
 - **Duplicado:** Vea la imagen de la pantalla de manera simultánea tanto en el equipo como en el dispositivo externo.
 - **Extendido:** Vea la imagen de la pantalla extendida en el equipo y el dispositivo externo.
 - **Sólo en la segunda pantalla:** Vea la imagen de la pantalla sólo en el dispositivo externo.

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

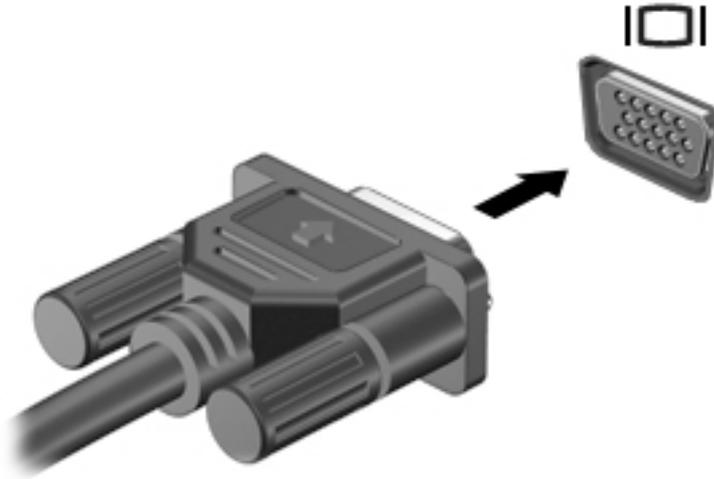
 **NOTA:** Para obtener mejores resultados, especialmente si elige la opción **Extender**, aumente la resolución de pantalla del dispositivo externo de la siguiente manera. Seleccione el botón de **Inicio**, seleccione **Configuración** y luego seleccione **Sistema**. En **Pantalla**, seleccione la resolución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

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

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

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

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



2. Presione **f4** para alternar entre los cuatro estados de visualización:

- **Sólo en la pantalla del equipo:** Vea la imagen de la pantalla en el equipo solamente.
- **Duplicado:** Vea la imagen de la pantalla de manera simultánea tanto en el equipo como en el dispositivo externo.
- **Extendido:** Vea la imagen de la pantalla extendida tanto en el equipo como en el dispositivo externo.
- **Sólo en la segunda pantalla:** Vea la imagen de la pantalla sólo en el dispositivo externo.

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

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

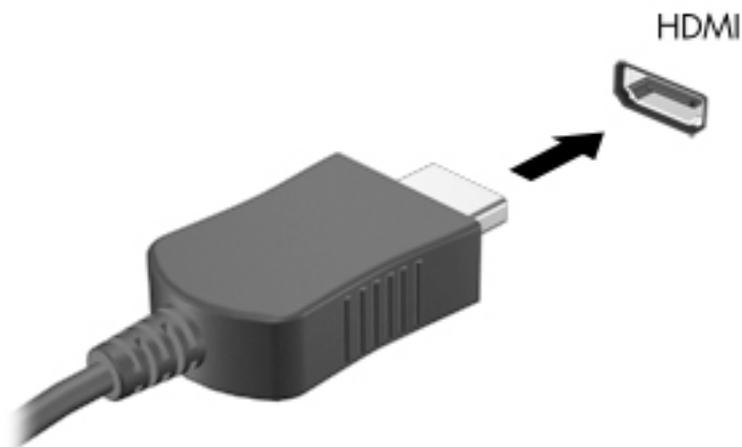
Conexión de dispositivos de video mediante un cable HDMI (solo en algunos productos)

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

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

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

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



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

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

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

Configurar audio HDMI

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

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

Para devolver el audio a los altavoces del equipo:

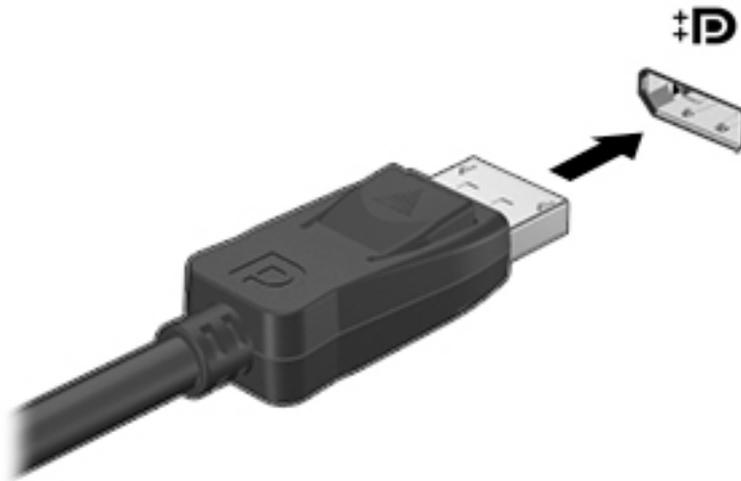
1. Haga clic con el botón derecho del mouse en el icono de **Altavoces** en el área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas, y luego seleccione **Sonidos**.
2. En la pestaña **Reproducción**, seleccione **Altavoces**.
3. Seleccione **Establecer como predeterminado** y luego haga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

Conexión de dispositivos de visualización digitales mediante un cable DisplayPort modo doble (solo en productos seleccionados)

 **NOTA:** Para conectar un dispositivo de visualización digital a su equipo, necesita un cable DisplayPort de modo doble (DP-DP) que se vende por separado.

DisplayPort de modo doble permite conectar un dispositivo de pantalla digital opcional, como un monitor o un proyector de alto rendimiento. El DisplayPort de modo doble ofrece un rendimiento más alto que el puerto de monitor externo VGA y mejora la conectividad digital.

1. Conecte un extremo del cable DisplayPort de modo doble al puerto DisplayPort de modo doble del equipo.



2. Conecte el otro extremo del cable al dispositivo de pantalla digital.
3. Presione **f4** para alternar entre los cuatro estados de visualización:
 - **Sólo en la pantalla del equipo:** Vea la imagen de la pantalla en el equipo solamente.
 - **Duplicado:** Vea la misma imagen de la pantalla de manera simultánea tanto en el equipo como en el dispositivo externo.

- **Extendido:** Vea la imagen de la pantalla extendida tanto en el equipo como en el dispositivo externo.
- **Sólo en la segunda pantalla:** Vea la imagen de la pantalla sólo en el dispositivo externo.

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



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

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

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

Para abrir Miracast:

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

Uso de la transferencia de datos

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

Para mejorar su visualización, use 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.



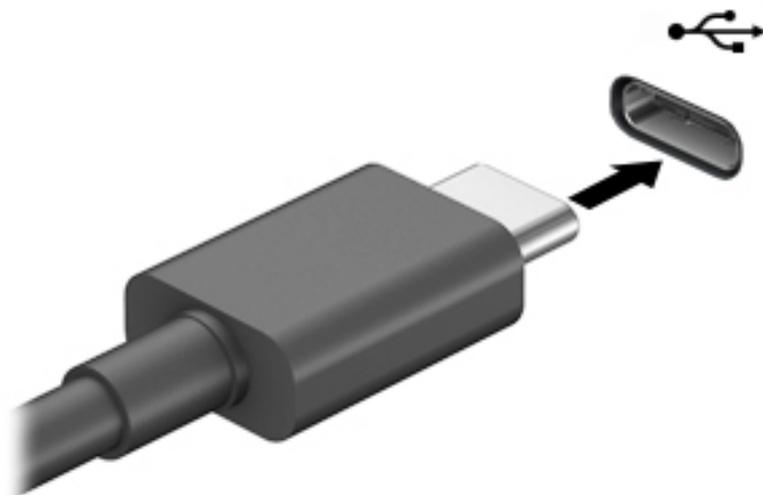
IMPORTANTE: Asegúrese de que el cable del dispositivo externo esté conectado al conector correcto del equipo, mediante el cable correcto. Siga las instrucciones del fabricante del dispositivo.

Para obtener información sobre cómo usar los recursos de su USB Type-C, vaya a <http://www.hp.com/support> y siga las instrucciones para encontrar su producto.

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

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

5 Cómo navegar por la pantalla

Puede navegar por la pantalla de las siguientes maneras:

- Utilizando gestos táctiles (solo algunos productos)
- Utilizando el teclado y ratón

Algunos modelos tienen teclas de acción especiales o teclas de acceso rápido en el teclado para llevar a cabo tareas rutinarias.

Utilizando gestos táctiles (solo algunos productos)

Es posible personalizar los gestos táctiles modificando las opciones, la configuración de los botones, la velocidad de los clics y las opciones del señalador.

Escriba `panel de control` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Panel de control**. Seleccione **Hardware y sonido**. En **Dispositivos e impresoras**, seleccione **Mouse**.



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

Uso del teclado y el mouse

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



SUGERENCIA: La tecla Windows  del teclado le permite volver rápidamente a la pantalla de Inicio desde una aplicación abierta o desde el escritorio de Windows. Presione de nuevo la tecla para volver a la pantalla anterior.



NOTA: Dependiendo de su país o región, su teclado puede tener distintas teclas y funciones de las que se tratan en esta sección.

Utilizando las teclas de acción o teclas de acceso rápido

Puede acceder rápidamente a la información o realizar funciones utilizando algunas teclas o combinaciones de teclas.

- Las **teclas de función** ejecutan una función asignada. Los iconos de las teclas de función en la parte superior del teclado ilustran la función asignada a cada tecla.

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

- Las **teclas de acceso rápido** son una combinación de la tecla `fn` y otra tecla.

Para utilizar una tecla directa, pulsa brevemente la tecla `fn`, y luego la segunda tecla de la combinación.

Teclas de acción

Dependiendo del modelo del equipo, su teclado puede incluir las siguientes teclas.

Tabla 5-1 Teclas de acción

Icono	Descripción
	Abre la página web "Cómo obtener ayuda en Windows 10".
	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.
	Alterna la imagen de la pantalla entre dispositivos de visualización conectados al sistema. Por ejemplo, si un monitor está conectado al equipo, al presionar esta tecla se alterna entre la exhibición de la imagen en la pantalla del equipo y en la pantalla del monitor, y la exhibición simultánea en el equipo y el monitor.
	Enciende o apaga la luz de fondo del teclado. En algunos productos, puede ajustar el brillo de la luz trasera del teclado. Presione la tecla varias veces para ajustar el brillo, pase de un brillo elevado (cuando enciende el equipo), a bajo o a apagado. Tras ajustar la luz trasera del teclado, esta regresará a la configuración anterior cada vez que encienda el equipo. La luz trasera del teclado se apagará tras 30 segundos de inactividad. Para volver a encender la luz de fondo del teclado, presione cualquier tecla. 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 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 Blu-ray Disc (BD).
	Detiene la reproducción del audio o video de un CD, un DVD o un BD.
	Reduce el volumen de los altavoces de forma gradual mientras presiona la tecla.
	Aumenta el volumen de los altavoces de forma gradual mientras presiona la tecla.
	Silencia o restaura el sonido de los altavoces.
	Activa y desactiva el recurso de conexiones inalámbricas. NOTA: Se debe configurar una red inalámbrica para que sea posible efectuar una conexión inalámbrica.
	Activa o desactiva el recurso de conexiones inalámbricas y el modo de avión. NOTA: La tecla del modo de avión también se conoce como el botón de conexiones inalámbricas. NOTA: Se debe configurar una red inalámbrica para que sea posible efectuar una conexión inalámbrica.

6 Mantenimiento de su equipo

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.

Utilización del Desfragmentador de disco

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



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

Para ejecutar el Desfragmentador de disco:

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

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

Uso del Liberador de espacio en disco

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

Para ejecutar el Liberador de espacio en disco:

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

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

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

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

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 de forma periódica. Las actualizaciones también pueden resolver problemas y traer nuevas funciones y opciones a su equipo. Por ejemplo, es posible que los componentes gráficos más antiguos no funcionen bien con el software de la mayoría de juegos más recientes. Sin el último controlador, no puede aprovechar al máximo su equipo.

Para actualizar programas y controladores, elija uno de los siguientes métodos:

- [Si está usando Windows 10 en la página 25](#)
- [Actualización usando Windows 10 S en la página 25](#)

Si está usando Windows 10

Para actualizar programas y controladores:

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

Actualización usando Windows 10 S

Para actualizar programas:

1. Seleccione **Inicio** y luego **Microsoft Store**.
2. Seleccione la imagen de perfil de su cuenta al lado de la casilla de búsqueda y luego seleccione **Descargas y actualizaciones**.
3. En la página de **Descargas y actualizaciones**, seleccione las actualizaciones y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Para actualizar controladores:

1. Escriba `configuraciones de windows update` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione **Configuración de Windows Update**.
2. Seleccione **Buscar actualizaciones**.



NOTA: Si Windows no encuentra un nuevo controlador, consulte el sitio web del fabricante del dispositivo y siga las instrucciones.

Limpieza de su equipo

La limpieza de su equipo elimina regularmente la suciedad, los residuos y las bacterias dañinas. Use la siguiente información para limpiar la mayoría de las superficies del equipo. En el caso de equipos con acabados de madera, consulte [consulte Cuidado de los acabados en madera \(solo en algunos productos\) en la página 27](#).

Uso de HP Easy Clean (solo en algunos productos)

HP Easy Clean lo ayuda a evitar la entrada accidental mientras limpia las superficies del equipo con toallitas germicidas. 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 menú **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 **Inicio** y luego seleccione el mosaico **HP Easy Clean**.
2. Ahora que sus dispositivos están desactivados durante un periodo corto, use toallitas germicidas para desinfectar con seguridad todas las superficies expuestas de su equipo, incluidos el teclado, la pantalla, el panel táctil y la estructura. Siga las instrucciones del fabricante para usar las toallitas.



IMPORTANTE: Si no tiene la certeza de que un producto de limpieza es seguro para su equipo, verifique el contenido del producto para asegurarse de que no incluya estos ingredientes:

- Alcohol
- Acetona
- Cloruro de amonio
- Cloruro de metileno
- Hidrocarburos
- Cualquier material derivado del petróleo, como benceno o diluyente



NOTA: Mantenga el equipo abierto hasta que se seque completamente al aire.

3. Cuando la superficie esté seca:
 - a. Conecte la alimentación de CA.
 - b. Conecte todos los dispositivos externos con alimentación.
 - c. Encienda el equipo.

Eliminación de la suciedad y los residuos de equipos que no cuentan con HP Easy Clean

Si HP Easy Clean no viene preinstalado en su equipo, siga estos pasos:

1. Apague el equipo para evitar descargas eléctricas o daños a los componentes.
 - a. Desconecte la alimentación de CA.
 - b. Desconecte todos los dispositivos externos con alimentación.
2. Limpie el exterior del equipo con un paño suave humedecido con agua para extraer la suciedad según sea necesario.
 - El paño debe ser de microfibra seca o de gamuza (pañó libre de estática sin aceite) o paños de tela sin estática.
 - La tela debe estar húmeda pero no mojada. El goteo de agua en la ventilación o en otros puntos de entrada puede causar daños.
 - No utilice materiales fibrosos, como toallas de papel, que pueden rayar el equipo. Con el transcurso del tiempo, el polvo y los agentes limpiadores pueden quedar atrapados en los rayones.
3. Deje que la unidad se seque al aire antes de usar el equipo o de realizar una limpieza adicional con toallitas germicidas.
4. Cuando haya terminado de limpiar y la superficie esté seca:
 - a. Conecte la alimentación de CA.
 - b. Conecte todos los dispositivos externos con alimentación.
 - c. Encienda el equipo.

consulte 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 y la manipulación adecuados 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, cloro, acetona, trementina u otros alcoholes minerales.
- 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.

De viaje con el equipo o envío de este

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

- Prepare el equipo para un viaje o para su envío:
 - Haga copias de su información en una unidad externa.
 - Extraiga todos los discos y todas las tarjetas multimedia externas, como las tarjetas de memoria.

- Apague y luego desconecte todos los dispositivos externos.
- Apague el equipo.
- 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; no lo facture con el resto de su equipaje.



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 de equipos durante el vuelo queda a discreción de la aerolínea.
- Si va a enviar el equipo o una unidad, use un empaque de protección adecuado y coloque una etiqueta que indique "FRÁGIL".
- El uso de dispositivos inalámbricos 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 los reglamentos aduaneros relacionados con los equipos para todos los países o regiones de su itinerario.
 - Verifique los requisitos de cable de alimentación y de adaptador para cada localidad en la que pretenda utilizar el equipo. Las configuraciones de voltaje, frecuencia y enchufe pueden variar.



¡ADVERTENCIA! Para reducir el riesgo de 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.

7 Security (Seguridad) de su equipo y de su información

El equipo incluye recursos que ayudan a proteger la integridad de su sistema y sus datos del acceso no autorizado. Revise estas características para garantizar el uso adecuado.

Recursos de seguridad del equipo

Tabla 7-1 Riesgos del equipo y funciones de seguridad

Riesgos del equipo	Función del equipo
Uso no autorizado del equipo o una cuenta de usuario	<p>Contraseña de usuario</p> <p>Una <i>contraseña</i> es un grupo de caracteres que usted elige para autorizar el acceso a la información de su equipo.</p> <p>– o –</p> <p>Windows Hello (solo en algunos productos)</p> <p>En los productos equipados con un lector de huellas digitales o una cámara infrarroja, Windows Hello le permite registrar su huella digital, su identificación facial y configurar un PIN. Después del registro, puede usar su lector de huellas digitales, identificación facial o PIN para iniciar sesión en Windows.</p> <p>Para configurar Windows Hello:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Seleccione el botón de Inicio, seleccione Configuración, seleccione Cuentas y luego seleccione Opciones de inicio de sesión.2. Para agregar una contraseña, seleccione Contraseña y luego seleccione Agregar.3. En Huella digital de Windows o Rostro de 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. <p>IMPORTANTE: Para evitar problemas en el inicio de sesión con la huella digital, asegúrese de que el lector de huellas registre todos los lados del dedo cuando registre su huella digital.</p> <p>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.</p>
Acceso no autorizado a la Utilidad de configuración, opciones del BIOS u otra información de identificación del sistema	Contraseña del administrador
Virus electrónicos	<p>Software antivirus</p> <p>La versión de prueba gratuita del software antivirus que está preinstalada en su equipo puede detectar y eliminar la mayoría de los virus y, en muchos casos, reparar el daño causado por estos. Para protegerse frente a nuevos virus una vez terminado el período de prueba, compre una ampliación del servicio.</p>
Acceso no autorizado a información y amenazas existentes al equipo	<p>Software cortafuegos</p> <ul style="list-style-type: none">• Windows incluye un software firewall preinstalado en el equipo.• El software antivirus, que está preinstalado en el equipo, incluye un programa cortafuegos.

Tabla 7-1 Riesgos del equipo y funciones de seguridad (continuación)

Riesgos del equipo	Función del equipo
	Actualizaciones de seguridad críticas de Windows
	Actualizaciones del sistema operativo Windows

8 Resolución de problemas

Las siguientes tablas describen algunos problemas que podría encontrar al instalar, iniciar o usar el equipo y sugieren posibles soluciones.

Para obtener más información sobre opciones de solución de problemas adicionales, vaya a <http://www.hp.com/support> y siga las instrucciones para encontrar su producto.



NOTA: Si tiene problemas al usar con su equipo cualquier dispositivo periférico, como un monitor o una impresora, consulte la documentación proporcionada por el fabricante del producto para más información sobre solución de problemas.

El equipo no inicia

Tabla 8-1 Síntomas del equipo y soluciones

Síntoma	Posible solución
Mensaje de error: error de la unidad de disco duro.	<ol style="list-style-type: none">Reinicie el equipo.<ol style="list-style-type: none">Presione ctrl+alt+supr.Seleccione el icono Power y luego seleccione Reiniciar.O bien: Mantenga presionado el botón de encendido del equipo durante 10 o segundos o más para apagar el equipo, y luego presione el botón para encender el equipo.Si Windows abre, cree inmediatamente una copia de seguridad de todos los datos importantes a una unidad de disco duro de seguridad.Contacte al soporte (independientemente de si Windows inicia o no).
El equipo no enciende o no inicia.	<p>Asegúrese de que los cables que conectan el equipo a la toma eléctrica de CA estén correctamente conectados. La luz verde de la fuente de alimentación del equipo debería de estar encendida. Si no lo está, pruebe otra toma eléctrica de CA. Si sigue experimentando problemas, póngase en contacto con el soporte.</p> <p>Asegúrese de que el voltaje de funcionamiento de la toma de CA es adecuado para la tensión eléctrica del equipo.</p> <p>Pruebe la toma eléctrica de CA enchufando otro dispositivo eléctrico a la misma.</p> <p>Si es posible, extraiga todos los filtros y estabilizadores y luego inserte el enchufe de alimentación directamente en la toma de CA.</p> <p>Desconecte todos los dispositivos periféricos. Mantenga pulsado el botón de encendido durante 15 segundos por lo menos hasta que se apague el ordenador. Luego vuelva a presionar el botón de inicio/apagado para encender el equipo.</p> <p>Si el monitor no muestra ninguna imagen, es posible que no esté conectado correctamente. Conecte el monitor al equipo, enchufe el cable de alimentación a una toma eléctrica de CA y, a continuación, encienda el monitor. Consulte Monitor (solo en algunos productos) en la página 32.</p>
El equipo no responde.	<ol style="list-style-type: none">Presione ctrl+alt+supr.Seleccione Administrador de tareas.Seleccione cualquier programa que no responda y luego seleccione Finalizar tarea. <p>Si cerrar programas no soluciona el problema, reinicie el equipo.</p> <ol style="list-style-type: none">Presione ctrl+alt+supr.

Tabla 8-1 Síntomas del equipo y soluciones (continuación)

Síntoma	Posible solución
	<p>2. Seleccione el icono Power y luego seleccione Reiniciar.</p> <p>O bien:</p> <p>Mantenga presionado el botón de encendido del equipo durante 10 segundos o más para apagar el equipo. Luego vuelva a presionar el botón de encendido para encender el equipo.</p>
Mensaje de error: Disco de sistema inválido o Disco no pertenece al sistema o Error de disco.	Cuando no esté activo, extraiga el disco óptico que se encuentra dentro de la unidad óptica, y luego pulse la barra espaciadora en el teclado.

Alimentación

Tabla 8-2 Síntomas de energía y soluciones

Síntoma	Posible solución
El equipo no se apaga cuando se pulsa el botón de inicio/apagado.	Mantenga pulsado el botón de inicio/apagado hasta que se apague el equipo. A continuación, vuelva a encender el ordenador.
El equipo se apaga automáticamente.	<ul style="list-style-type: none"> Es posible que el equipo esté en un ambiente excesivamente caluroso. Permita que se enfríe. Asegúrese de que los conductos de ventilación del ordenador no estén bloqueados. <p>NOTA: Si su equipo tiene un ventilador interno, asegúrese de que funcione.</p>

Monitor (solo en algunos productos)

Tabla 8-3 Síntomas del monitor y soluciones

Síntoma	Posible solución
La pantalla está en negro y el indicador luminoso de alimentación del monitor está apagado	<p>Vuelva a conectar el cable de alimentación a la parte posterior del monitor y a la toma eléctrica de CA.</p> <p>Pulse el botón de encendido en el monitor.</p>
La pantalla está en negro	<p>Pulse la barra espaciadora en el teclado o mueva el mouse para visualizar la imagen de la pantalla nuevamente.</p> <p>Pulse el botón de suspensión (solo algunos productos) o esc para salir del modo de suspensión.</p> <p>Presione el botón de inicio/apagado para encender el equipo.</p> <p>Inspeccione el cable del monitor para ver si hay clavijas dobladas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si alguna de las clavijas está doblada, reemplace el cable del monitor. Si no hay clavijas dobladas, vuelva a conectar el cable del monitor al equipo.
La imágenes de la pantalla son demasiado grandes o	Ajuste la configuración de la resolución del monitor en Windows.

Tabla 8-3 Síntomas del monitor y soluciones (continuación)

Síntoma	Posible solución
demasiado pequeñas, o las imágenes se ven borrosas	▲ Seleccione el botón de Inicio , seleccione Configuración y luego seleccione Sistema . En Pantalla , seleccione la resolución adecuada y luego seleccione Mantener cambios .

NOTA: Además de la información incluida aquí, consulte la documentación enviada con su monitor.

Teclado y mouse (con cable)

Tabla 8-4 Síntomas del teclado y el mouse (con cable) y soluciones

Síntoma	Posible solución
El equipo no reconoce los comandos ni la digitación del teclado.	Use el mouse para apagar el equipo. Desconecte y vuelva a conectar el teclado a la parte trasera del equipo y, a continuación, reinicie el equipo.
El mouse (con cable) no funciona o no se lo detecta.	Desconecte y vuelva a conectar el cable del mouse al equipo. Si todavía no se detecta el mouse, apague el equipo, desconecte y vuelva a conectar el cable del mouse y reinicie el equipo.
El cursor no responde al utilizar las teclas de flecha del teclado numérico.	Pulse bloq num en el teclado para desactivar bloq num y así poder usar las teclas de flecha en el teclado numérico.
El cursor no responde al movimiento del mouse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse alt+tab para navegar a un programa abierto. 2. Pulse las teclas ctrl+s simultáneamente para guardar sus cambios en el programa seleccionado (ctrl+s es el método abreviado de teclado para guardar en la mayoría de programas, aunque no en todos). 3. Repita los pasos 1 y 2 para guardar los cambios en todos los programas abiertos. 4. Oprima el botón de encendido para apagar el equipo. 5. Después de finalizar el proceso de apagado, desconecte y vuelva a conectar el cable del mouse a la parte trasera del equipo y reinicielo.

Teclado y mouse (inalámbricos)

Tabla 8-5 Síntomas del teclado y el mouse (inalámbricos) y soluciones

Síntoma	Posible solución
El teclado o mouse inalámbrico no funciona o no se lo detecta.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de estar usando su teclado o mouse inalámbricos a una distancia adecuada del transmisor, aproximadamente 10 metros (32 pies) para uso normal y menos de 30 cm (12 pulgadas) para la instalación inicial o re-sincronización. • Asegúrese de que el mouse no está en modo de suspensión, lo cual ocurre tras 20 minutos de inactividad. Haga clic con el botón izquierdo del mouse para reactivarlo. • Reemplace las pilas del teclado, del mouse o de ambos.

Altavoces y sonido

Tabla 8-6 Síntomas de los altavoces y soluciones

Síntoma	Posible solución
Volumen es muy bajo o no es satisfactorio.	Asegúrese de tener conectados los altavoces al conector de salida audio (color negro) en la parte trasera del equipo. (Los conectores de audio adicionales se utilizan para altavoces con múltiples canales). Los altavoces externos sin una fuente de alimentación propia, como pilas o un cable de alimentación, no producen un sonido satisfactorio. Sustituya los altavoces sin alimentación propia por otros con alimentación propia.
No se produce ningún sonido.	<ol style="list-style-type: none">1. Escriba <code>panel de control</code> en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione Panel de control. Seleccione Sistema y seguridad.2. En Seguridad y mantenimiento, seleccione Solucionar problemas comunes del equipo, y luego seleccione Reproducción de audio. <p>Asegúrese de haber conectado altavoces con alimentación independiente, y de que los mismos estén encendidos.</p> <p>Apague el equipo, y a continuación desconecte y vuelva a conectar los altavoces. Asegúrese de que los altavoces están conectados a la salida de audio, y no a un conector de micrófono o conector de auriculares.</p> <p>Para salir del modo suspensión, pulse el botón de suspensión (solo algunos productos) o pulse <code>esc</code>.</p> <p>Si los auriculares están conectados al equipo (o sistema de altavoces), desconéctelos.</p>

Acceso a internet

Tabla 8-7 Síntomas de acceso a Internet y soluciones

Síntoma	Posible solución
No se puede conectar a Internet	<ol style="list-style-type: none">1. Haga clic con el botón derecho en el icono de estado de red del área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas.2. Seleccione Solución de problemas. <p>Verifique que está utilizando los cables adecuados para su tipo de conexión a internet. El equipo podría venir provisto de un módem de acceso telefónico y un adaptador de red Ethernet (también llamado tarjeta de interfaz de red o NIC). Un módem utiliza un cable telefónico estándar, mientras que el adaptador de red utiliza un cable de red para conectarse a una red de área local (LAN). No conecte un cable telefónico al adaptador de red; y no conecte un cable de red a una línea telefónica; si lo hace, podría dañar el adaptador de red.</p> <p>Ejecute el asistente de configuración de redes inalámbricas.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Escriba <code>panel de control</code> en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione Panel de control. Seleccione Red e Internet, y luego seleccione Centro de redes y recursos compartidos.2. En la ventana de Centro de redes y recursos compartidos, seleccione Configurar una conexión o red para abrir el asistente y siga las instrucciones en pantalla. <p>Si su sistema tiene una antena externa, mueva la antena a una posición mejor. Si la antena es interna, mueva el equipo.</p> <p>Intente conectar más adelante o contacte con su proveedor para obtener ayuda.</p>
No se puede conectar a Internet, pero no hay ningún mensaje de error	<ol style="list-style-type: none">1. Haga clic con el botón derecho en el icono de estado de red del área de notificación, en el extremo derecho de la barra de tareas.2. Seleccione Solución de problemas.
No hay icono de conexión de red en la barra de notificación	<ol style="list-style-type: none">1. Escriba <code>reparar</code> en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione Identificar y reparar problemas de red.2. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Solución de problemas de software

Tabla 8-8 Síntomas de software y soluciones

Síntoma	Posible solución
Para resolver problemas generales de software, pruebe los siguientes métodos:	<ul style="list-style-type: none">● Apague el equipo y vuelva a encenderlo nuevamente.● Actualice los controladores. Consulte "Actualización de controladores de dispositivos" en este cuadro.● Restaure su equipo a la configuración en uso antes de que el software fuese instalado. Consulte la sección "Restaurar sistema de Microsoft" en esta tabla.● Vuelva a instalar el programa de software o el controlador de hardware. Consulte la sección "Reinstalación de programas de software y controladores de hardware" en esta tabla.● Borre y vuelva a formatear la unidad de disco duro, luego reinstale el sistema operativo, los programas y los controladores. Este proceso elimina todos los archivos de datos que haya creado. Consulte Copias de seguridad, restauración y recuperación en la página 42.
Los programas de software tardan en responder	<ul style="list-style-type: none">● Cierre los programas de software que no se necesiten.● Ejecute análisis de virus y otras herramientas del sistema cuando el equipo no esté en uso. <p>Evite que las aplicaciones de inicio (como software de mensajería y aplicaciones multimedia) se carguen.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Escriba <code>msconfig</code> en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione Configuración del sistema. NOTA: Si se solicita una confirmación o contraseña de administrador, escriba la contraseña o confirme.2. En la pestaña General y luego seleccione Inicio selectivo.3. Seleccione Inicio y luego seleccione Abrir administrador de tareas.4. Seleccione los elementos de inicio que desea evitar que se carguen y, a continuación, seleccione Aplicar. NOTA: Si no está seguro de un elemento, no lo desactive.5. Si se le solicita, seleccione Reiniciar para reiniciar el equipo. <p>NOTA: Para activar un programa para cargarlo en el inicio, reinicie el equipo e invierta estos pasos.</p> <p>Desactive los recursos gráficos que no sean esenciales.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Escriba <code>explorador de archivos</code> en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione Explorador de archivos.2. Haga clic con el botón derecho del ratón en Este equipo y luego seleccione Propiedades.3. Seleccione Configuración avanzada del sistema. NOTA: Si se solicita una confirmación o contraseña de administrador, escriba la contraseña o confirme.4. En la pestaña Opciones avanzadas bajo el apartado Rendimiento, seleccione Configuración.5. En la pestaña Efectos visuales, seleccione Ajustar para obtener el mejor rendimiento y, a continuación, seleccione Aceptar.
Actualización de controladores de dispositivos	<p>Complete los pasos siguientes para actualizar un controlador o para volver a la versión anterior de un controlador si el nuevo no soluciona su problema.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Escriba <code>administrador de dispositivos</code> en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione Administrador de dispositivos.2. Seleccione la flecha para expandir la lista del tipo de dispositivo que quiere actualizar o revertir (por ejemplo, las unidades de DVD/CD-ROM).3. Haga doble clic sobre un elemento concreto (por ejemplo, Grabadora HP DVD 640b).4. Seleccione la pestaña Controlador.5. Para actualizar un controlador, seleccione Actualizar controlador y siga las instrucciones en pantalla.

Tabla 8-8 Síntomas de software y soluciones (continuación)

Síntoma	Posible solución
	<p>O bien:</p> <p>Para regresar a una versión previa de un controlador, seleccione Revertir al controlador anterior, y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.</p>
Restauración del Sistema Microsoft	<p>Si tiene algún problema que se pueda deber al software que ha instalado en su equipo, utilice Restaurar sistema para que el equipo vuelva a un punto de restauración anterior. También pueden crearse los puntos de restauración manualmente.</p> <p>IMPORTANTE: Utilice siempre este procedimiento de Restaurar sistema antes de utilizar el procedimiento de recuperación del sistema.</p> <p>Para obtener más información y conocer los pasos necesarios, consulte la aplicación Obtener ayuda.</p> <p>▲ Seleccione el botón de Inicio y luego seleccione la aplicación Obtener ayuda.</p>
Reinstalación de un controlador de hardware y un programa de software	<p>Antes de desinstalar un programa, asegúrese de tener una manera de volver a instalarlo. Confirme que todavía está disponible en la fuente original (por ejemplo, en discos o en Internet).</p> <p>NOTA: Algunas características podrían no estar disponibles en sistemas que no dispongan de una versión de Windows.</p> <p>Para obtener información y conocer los pasos para desinstalar un programa, consulte la aplicación Obtener ayuda.</p> <p>▲ Seleccione el botón de Inicio y luego seleccione la aplicación Obtener ayuda.</p>

9 Uso de HP PC Hardware Diagnostics

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, primero debe descargarla e instalarla. Para descargar HP PC Hardware Diagnostics Windows, consulte [Descargar HP PC Hardware Diagnostics Windows en la página 37](#).

Después de instalar HP PC Hardware Diagnostics Windows, siga estos pasos para acceder a la utilidad desde Ayuda y soporte técnico de HP o HP Support Assistant.

1. Para acceder a HP PC Hardware Diagnostics Windows desde Ayuda y soporte técnico de HP:
 - a. Seleccione el botón de **Inicio** y luego seleccione **Ayuda y soporte técnico**.
 - b. Seleccione **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.

O bien:

Para acceder a HP PC Hardware Diagnostics Windows desde HP Support Assistant:

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

O bien:

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

- b. Seleccione **Solución de problemas**.
 - c. Seleccione **Diagnósticos** y luego seleccione **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.
2. 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**.

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. La pantalla muestra una de las siguientes opciones:

- Aparece un enlace con el ID de error. Seleccione el enlace y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.
- Aparecen las instrucciones para llamar al soporte técnico. Siga estas instrucciones.

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 la versión más reciente de HP PC Hardware Diagnostics Windows

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

1. Visite <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 una ubicación en su equipo o una unidad flash USB.

La herramienta se descarga en la ubicación seleccionada.

O bien:

Puede seguir estos pasos para descargar HP PC Hardware Diagnostics Windows de Microsoft Store:

1. Seleccione la aplicación de Microsoft en su escritorio o introduzca `Microsoft Store` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas.
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)



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.

Para descargar HP PC Hardware Diagnostics Windows según el nombre o el número del producto, siga estos pasos:

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, siga estos pasos:

- ▲ 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



NOTA: En el caso de los equipos con Windows 10 S, 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 39](#).

HP PC Hardware Diagnostics UEFI 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.

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

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:

- ▲ Seleccione **Comunicarse con HP**, acepte la exención de responsabilidad de privacidad de HP y luego use un dispositivo móvil para escanear el código de identificación de fallos 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.

O bien:

Comuníquese con el soporte técnico y proporcione el código de ID de error.

 **NOTA:** Para iniciar el diagnóstico en un equipo convertible, éste debe estar en modo de notebook y usted debe utilizar el teclado conectado.

 **NOTA:** Si necesita detener una prueba de diagnóstico, presione **esc**.

Iniciar HP PC Hardware Diagnostics UEFI

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

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

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

- a. Unidad 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 40](#).

- b. Unidad de disco duro

- c. BIOS

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

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 las siguientes situaciones:

- 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:

1. Visite <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 **Ejecutar**.

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

 **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.

Para descargar HP PC Hardware Diagnostics UEFI según el nombre o el número del producto (solo en algunos productos) en una unidad flash USB:

1. Visite <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 podría cargar los resultados 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 **Obtener más información**.

Descargar Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

 **NOTA:** Remote HP 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

Para descargar la versión más reciente de Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, siga estos pasos:

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 **Ejecutar**.

Descargar Remote HP 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.

Para descargar Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI según el nombre o el número del producto, siga estos pasos:

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 **Diagnósticos**, 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 personalizar la herramienta de la siguiente forma:

- Programar una ejecución del diagnóstico sin supervisión. También puede iniciar el diagnóstico inmediatamente de modo interactivo al seleccionar **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** (Ejecutar Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI).
- Especificar 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 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 acceder a la utilidad de configuración.
2. Seleccione **Advanced** (Avanzado) y luego **Settings** (Configuración).
3. Realice sus selecciones de personalización.
4. Seleccione **Main** (Principal) y luego **Save Changes and Exit** (Guardar los cambios y salir) para guardar la configuración.

Sus cambios se harán efectivos al reiniciar el equipo.

10 Copias de seguridad, restauración y recuperación

Este capítulo proporciona información sobre los siguientes procesos, que son el procedimiento estándar para la mayoría de los productos:

- **Copias de seguridad de su información personal:** puede utilizar las herramientas de Windows para hacer copias de seguridad de su información personal (consulte [Uso de herramientas de Windows en la página 42](#)).
- **Creación de un punto de restauración:** puede utilizar las herramientas de Windows para crear un punto de restauración (consulte [Uso de herramientas de Windows en la página 42](#)).
- **Creación de medios de recuperación** (solo en algunos productos): puede utilizar la HP Cloud Recovery Download Tool (solo en algunos productos) para crear medios de recuperación (consulte [Uso de la HP Cloud Recovery Download Tool para crear medios de recuperación en la página 43](#)).
- **Restauración y recuperación:** Windows ofrece varias opciones para restaurar desde la copia de seguridad, actualizar el equipo y recuperar el equipo a su estado original (consulte [Uso de herramientas de Windows en la página 42](#)).

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

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

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

Uso de herramientas de Windows

 **IMPORTANTE:** Windows es la única opción que le permite hacer copias de seguridad de su información personal. Programe copias de seguridad regulares para evitar la pérdida de información.

Puede utilizar las herramientas de Windows para hacer copias de seguridad de su información personal y crear medios de recuperación y puntos de restauración del sistema.

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

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

1. Seleccione el botón de **Inicio** y luego seleccione la aplicación **Obtener ayuda**.
2. Introduzca la tarea que desea realizar.

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

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

Puede utilizar la 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/support>, 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.

Restauración y recuperación

Restauración, restablecimiento y actualización con las herramientas de Windows

Windows ofrece varias opciones para restaurar, restablecer y actualizar el equipo. Para obtener instrucciones detalladas, consulte [Uso de herramientas de Windows en la página 42](#).

Recuperación con los medios de HP Recovery

Puede usar los medios de HP Recovery para recuperar el sistema operativo original y los programas de software que se instalaron en la fábrica. En algunos productos seleccionados, puede crearse una unidad flash USB de inicio mediante HP Cloud Recovery Download Tool. Para obtener instrucciones detalladas, consulte [Uso de la HP Cloud Recovery Download Tool para crear medios de recuperación en la página 43](#).

 **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.

Cambio del orden de inicio del equipo

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

Para cambiar el orden de inicio:

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

1. Inserte los medios de HP Recovery.
2. 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 teclados:

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

O bien:

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 de SO de equipos, incorporada en el hardware y el firmware. 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>. Seleccione **Encuentre su producto** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

11 Especificaciones

Especificaciones de funcionamiento

 **NOTA:** Para determinar los valores eléctricos nominales exactos de su equipo, consulte la etiqueta de valores nominales que se encuentra en la parte exterior del equipo.

Tabla 11-1 Especificaciones de funcionamiento

Factor	Métrico	EE. UU.
Temperatura de funcionamiento	De 5 °C a 35 °C	De 41 °F a 95 °F
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a 60 °C	De -22 °F a 149 °F
Humedad de funcionamiento	15 % a 80 % a 26 °C	15 % a 80 % a 78 °F
Altitud de funcionamiento	De 0 a 2000 m	De 0 a 6561 pies
Altitud de almacenamiento	De 0 a 4572 m	De 0 a 15000 pies
Corrección de gamma (solo en algunos productos)	2,2	2,2

12 Descarga electrostática

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

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



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.
 - Guarde los componentes en sus estuches antiestáticos hasta que esté listo para instalarlos.
 - Evite tocar las patas, los cables y los circuitos. Manipule los componentes electrónicos lo menos posible.
 - Utilice herramientas no magnéticas.
 - Antes de manipular componentes, descargue la electricidad estática tocando una superficie metálica sin pintura.
 - Si retira un componente, colóquelo en un embalaje de protección contra carga electrostática.
-

13 Accesibilidad

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 48](#).

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 directrices de accesibilidad para los productos y servicios y pedir cuentas a los grupos de desarrollo de productos sobre la implementación de estas directrices 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, vaya a <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

Los siguientes enlaces proporcionan información sobre los recursos de accesibilidad y la tecnología asistencial, si corresponde, incluidos en varios productos de HP. Estos recursos lo ayudarán a seleccionar las funciones de tecnología asistencial específicas y los productos más apropiados para su situación.

- [HP Elite x3: opciones de accesibilidad \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [Equipos HP: opciones de accesibilidad de Windows 7](#)
- [Equipos HP: opciones de accesibilidad de Windows 8](#)
- [Equipos HP: opciones de accesibilidad de Windows 10](#)
- [Tablets HP Slate 7: habilitar recursos de accesibilidad en su tablet HP \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [Equipos HP SlateBook: habilitar recursos de accesibilidad \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [Equipos HP Chromebook: habilitar recursos de accesibilidad en su HP Chromebook o Chromebox \(Chrome SO\)](#)
- [Compras de HP: periféricos para productos HP](#)

Si necesita soporte adicional con relación a los recursos de accesibilidad en su producto HP, consulte [Contacto con soporte técnico en la página 51](#).

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

- [Información de accesibilidad de Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Información de accesibilidad de productos Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Tecnologías asistenciales ordenadas por tipo de discapacidad](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

Normas y legislación

Normas

La Sección 508 de las normas de la Federal Acquisition Regulation (FAR) fue creada por el US Access Board para abordar el acceso a la tecnología de la comunicación y la información (ICT) para personas con discapacidades físicas, sensoriales o cognitivas. 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 norma EN 301 549 fue creada por la Unión Europea dentro del Mandato 376 como base de un kit de herramientas en línea para la adquisición pública de productos de ICT. La norma especifica los requisitos de accesibilidad funcional correspondientes a los productos y servicios de ICT, junto con una descripción de los procedimientos de prueba y la metodología de evaluación para cada requisito de accesibilidad.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Las Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) de la Web Accessibility Initiative (WAI) de W3C ayuda 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. Los siguientes enlaces brindan información sobre legislación, regulaciones y normas clave.

- [Estados Unidos](#)
- [Canadá](#)
- [Europa](#)
- [Australia](#)
- [En todo el mundo](#)

Enlaces y recursos de accesibilidad útiles

Las siguientes organizaciones podrían ser buenas fuentes de información sobre discapacidad y limitaciones asociadas a 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

- 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

- 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

- 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
- Enable de Microsoft

Enlaces de HP

[Nuestro formulario web de contacto](#)

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

[Ventas al sector público de HP](#)

Contacto con soporte técnico



NOTA: El soporte solo se brinda 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 (hora 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 deben elegir una de las siguientes opciones:
 - Llamar al (888) 259-5707, de lunes a viernes, de 6:00 am a 9:00 pm (hora de la montaña).
 - Completar el [formulario de contacto para personas con discapacidad o limitaciones asociadas a la edad](#).

14 Información del soporte

Cómo obtener ayuda

El soporte de HP le ayuda a sacarle el mayor partido a su equipo. Encontrará lo que necesita con las herramientas de su equipo y con la información disponible en Internet, por teléfono o a través de su distribuidor local.

Antes de ponerse en contacto con el servicio de soporte de HP, es importante tener a mano la siguiente información:

- Número de modelo
- Número de producto
- Número de serie
- Número de la build de software
- Sistema operativo
- Fecha de compra

Apunte esta información sobre su producto para una posible consulta en el futuro.

Los primeros cuatro elementos de la lista (número de modelo, número de producto, número de serie y número de versión de software) se pueden ver en la Información de soporte de HP. Escriba `support` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.

O bien:

Seleccione el icono del signo de interrogación en la barra de tareas.

No olvide registrarse en <http://www.hp.com/apac/register>.

Dónde obtener ayuda

- Use la aplicación Obtener ayuda para resolver sus dudas sobre hardware y software. Seleccione el botón de **Inicio** y luego seleccione la aplicación **Obtener ayuda**.
- Utilice HP Support Assistant. Escriba `support` en el cuadro de búsqueda de la barra de tareas y luego seleccione la aplicación **HP Support Assistant**.

O bien:

Seleccione el icono del signo de interrogación en la barra de tareas.

HP Support Assistant proporciona información de diagnóstico y solución de problemas útil e incluye:

- Chat en línea con un técnico de HP
 - Números de teléfono de soporte técnico
 - Ubicación de los Centros de servicios HP
- Si necesita ayuda en línea, vaya a <http://www.hp.com/support>.

La asistencia telefónica cubre la puesta en marcha del equipo durante los 30 primeros días desde la fecha en que usted adquirió el equipo. Después de los 30 primeros días, se puede cobrar una tarifa, pero el soporte seguirá disponible.

Servicio de reparaciones

Si su equipo necesita una reparación o una sustitución de componentes, tiene dos opciones:

- Se estima que muchas piezas pueden ser reemplazadas por el consumidor. Este es el método más rápido de reparación porque muchas veces HP puede enviar la pieza directamente a su hogar o su negocio en unos días. (Es posible que esta opción no esté disponible en todos los países o regiones).
- Si necesita una reparación, el soporte de HP gestionará todo para reparar su equipo.

Estos servicios están cubiertos durante el periodo de garantía.

Hay algunas limitaciones y exclusiones en la garantía (y otros detalles importantes) que se describen en la guía *Garantía limitada y soporte técnico HP para todo el mundo*.

Antes de actualizar el hardware

Si desea actualizar algún componente de hardware, hágalo únicamente después de configurar su nuevo equipo. Para obtener instrucciones sobre la configuración del equipo, consulte el póster *Instrucciones de configuración*, *Configuración rápida* o [Conozca su equipo en la página 5](#). Si tiene problemas para configurar su sistema y encenderlo, comuníquese inmediatamente con el soporte de HP mediante los procedimientos mencionados anteriormente en este capítulo. Esto debe hacerse antes de intentar actualizar el sistema.

Al romper el precinto de seguridad de la parte trasera del equipo, usted confirma que el equipo funcionaba correctamente antes de intentar actualizar el sistema. Una vez que el precinto de seguridad se ha roto, el equipo está, según lo dispuesto por las leyes locales, cubierto bajo los términos y condiciones que se enumeran en *Garantía limitada y soporte técnico mundial de HP*.

Índice

- A**
 - accesibilidad 47
 - actualización de programas y controladores 25
 - altavoces
 - conexión 13
 - apagado 7
 - apagado del equipo 7
 - asistencia técnica 52
 - AT (tecnología asistencial)
 - buscar 48
 - objetivo 47
 - atención al cliente, accesibilidad 51
 - auriculares, conexión 13
 - ayuda y soporte técnico 3, 52
- B**
 - botón de conexiones inalámbricas 9
- C**
 - cámara
 - uso 13
 - Conector de puerto USB tipo C SuperSpeed, identificación 8
 - Conector DisplayPort, identificación USB tipo C 8
 - conexión a una LAN 12
 - conexión a una red 9
 - conexión a una red inalámbrica 9
 - conexión a una WLAN 10
 - conexión a una WLAN corporativa 10
 - conexión a una WLAN pública 10
 - Configuraciones de Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - personalización 41
 - uso 40
 - configuraciones de sonido, uso 14
 - controles del sistema operativo 9
 - controles inalámbricos
 - botón 9
 - sistema operativo 9
 - copia de seguridad, creación 42
 - copias de seguridad 42
 - cuidado de acabados en madera 27
 - cuidado de su equipo 26
- D**
 - descarga electrostática 46
 - DisplayPort de modo doble conexión 19
 - dispositivo Bluetooth 11
 - Dispositivo Bluetooth: 9
 - dispositivos de alta definición, conexión 18, 19, 20
 - Dispositivo WWAN 10
- E**
 - envío del equipo 27
 - equipo
 - recursos de seguridad 29
 - solución de problemas 31
 - especificaciones de funcionamiento 45
- G**
 - GPS 11
- H**
 - herramientas de Windows, uso 42
 - HP 3D DriveGuard 24
 - HP Easy Clean
 - uso 26
 - HP Mobile Broadband
 - activación 10
 - Número de IMEI 10
 - Número de MEID 10
 - HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - descarga 39
 - iniciar 39
 - uso 38, 39
 - HP PC Hardware Diagnostics Windows
 - descarga 37
 - instalación 38
 - uso 37
 - HP Recovery Manager
 - corrección de problemas de inicio 43
 - HP Sure Recover 44
 - huellas digitales, registro 29
- I**
 - indicador luminoso de conexiones inalámbricas 9
 - International Association of Accessibility Professionals 47
- L**
 - La accesibilidad necesita evaluación 48
 - limpieza de su equipo 26, 27
- M**
 - mantenimiento
 - actualización de programas y controladores 25
 - Desfragmentador de disco 24
 - Liberador de espacio en disco 24
 - medios de HP Recovery
 - recuperación 43
 - medios de recuperación
 - creación con HP Cloud Recovery Download Tool 43
 - creación de las herramientas de Windows 42
 - mejores prácticas 1
 - micrófono, conexión 14
 - Miracast 20
 - mobile broadband
 - activación 10
 - Número de IMEI 10
 - Número de MEID 10
 - modo de avión 9
 - modo de luz azul baja, ajuste 2
- N**
 - Normas de accesibilidad en la Sección 508 49
 - normas y legislación, accesibilidad 49
 - Número de IMEI 10
 - Número de MEID 10
- O**
 - orden de inicio, cambio 43

P

Política de asistencia de HP 47
puerto de monitor externo
 conexión 17
Puerto HDMI
 conexión 18
puertos
 HDMI 18, 19
 monitor externo 17
 Puerto USB con HP Sleep and Charge 7
 Puerto USB tipo C Thunderbolt con HP Sleep and Charge 8
 Puerto USB Type-C SuperSpeed y DisplayPort 15
 Type-C USB 21
 USB 7
 USB SuperSpeed 7
 USB SuperSpeed Plus 7
 USB tipo C 8
 USB tipo C SuperSpeed 8
 USB tipo C SuperSpeed Plus 8
 USB Type-C Thunderbolt 16
 VGA 17
Puerto SuperSpeed y DisplayPort
 conexión de USB Type-C 15
Puerto Thunderbolt con HP Sleep and Charge, identificación USB tipo C 8
puerto USB, identificación 7
Puerto USB con HP Sleep and Charge, identificación 7
Puerto USB SuperSpeed, identificación 7
Puerto USB SuperSpeed Plus, identificación 7
Puerto USB tipo C, identificación 8
Puerto USB tipo C SuperSpeed, identificación 8
Puerto USB tipo C SuperSpeed Plus, identificación 8
Puerto USB tipo C Thunderbolt con HP Sleep and Charge, identificación 8
puerto USB Type-C, conexión 15, 16, 21
Puerto VGA
 conexión 17
 identificación 17
punto de restauración del sistema, creación 42

R

recuperación 42
 discos 43
 medios 43
 partición de HP Recovery 43
 Unidad flash USB 43
recursos, accesibilidad 50
recursos de seguridad 29
red cableada (LAN) 12
red inalámbrica (WLAN)
 conexión a una WLAN corporativa 10
 conexión a una WLAN pública 10
red inalámbrica local (WLAN)
 conexión 10
 radio de acción 10
restauración 42

S

set de auriculares y micrófono, conexión 14
sistema no responde 7
software
 Desfragmentador de disco 24
 Liberador de espacio en disco 24
Software del Desfragmentador de disco 24
Software del Liberador de espacio en disco 24
solución de problemas
 acceso a internet 34
 alimentación 32
 altavoces y sonido 34
 el equipo no inicia 31
 pantalla (monitor) 32
 software 35
 teclado y mouse (con cable) 33
 teclado y mouse (inalámbricos) 33
sonido
 altavoces 13
 auriculares 13
 auriculares con micrófono 14
 configuraciones de sonido 14
 HDMI audio 19
 micrófonos 14

T

tecla de acción de la luz de fondo del teclado 23

tecla de modo de avión 9, 23
Tecla fn 22
teclas
 modo de avión 23
teclas de acción 22
 luz de fondo del teclado 23
Teclas directas 22
tecnología asistencial (AT)
 buscar 48
 objetivo 47
tecnología sin destellos 2
Thunderbolt, conexión USB Type-C 16
transferencia de datos 20
transferir datos 20

U

ubicación de información
 hardware 5
 software 5

V

valor predeterminado del brillo del monitor, restauración 2
viajes con el equipo 27
video
 DisplayPort de modo doble 19
 Dispositivo de puerto Thunderbolt 16
 dispositivo DisplayPort 15
 pantallas inalámbricas 20
 puerto de monitor externo 17
 Puerto HDMI 18
 Puerto VGA 17
 Type-C USB 21
video, uso 14

W

Windows
 copia de seguridad 42
 medios de recuperación 42
 punto de restauración del sistema 42
Windows Hello 13
uso 29