



Guía de hardware

HP ProDesk 600 G3 SFF Business PC

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P.

Windows es una marca comercial o una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

La información incluida en el presente documento podrá sufrir cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de HP están estipuladas en las declaraciones expresas de garantía que acompañan a dichos productos y servicios. La información contenida en este documento no se debe interpretar como una garantía adicional. HP no se responsabilizará por errores técnicos o de edición ni por omisiones contenidas en el presente documento.

Primera edición: noviembre de 2016

Número de referencia del documento: 913309-E51

Aviso del producto

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

Términos y condiciones del software

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

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

Acerca de esta publicación

Esta guía ofrece información básica para actualizar el equipo para empresas HP ProDesk.

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

Tabla de contenido

1 Características del producto	1
Características de la configuración estándar	1
Componentes del panel frontal	2
Componentes del panel trasero	3
Sistemas vPro	3
Sistemas no vPro	4
Ubicación del número de serie	4
2 Actualizaciones de hardware	5
Características de mantenimiento	5
Advertencias y precauciones	5
Extracción del panel de acceso del equipo	6
Reemplazo del panel de acceso del equipo	7
Extracción de la cubierta frontal	8
Extracción de la cubierta de la unidad óptica delgada	9
Reemplazo de la cubierta frontal	9
Extracción e instalación del filtro de polvo opcional de la cubierta frontal	10
Cambio de orientación de equipo de escritorio a orientación de torre	12
Conexiones de la placa del sistema	13
Actualización de la memoria del sistema	14
Instalación de un módulo de memoria	14
Extracción o instalación de una tarjeta de expansión	18
Posición de las unidades	22
Extracción e instalación de unidades	23
Extracción de una unidad óptica delgada de 9,5 mm	24
Instalación de una unidad óptica delgada de 9,5 mm	26
Extracción y reinstalación de una unidad de disco duro de 3,5 pulgadas	28
Extraer e instalar de una tarjeta de almacenamiento SSD M.2	32
Instalación de un bloqueo de seguridad	35
Cable de seguridad	35
Candado	35
Bloqueo de seguridad para HP Business PC V2	36
Apéndice A Reemplazo de la batería	41

Apéndice B Descarga electrostática	44
Prevención de daños electrostáticos	44
Métodos de conexión a tierra	44
Apéndice C Pautas operativas del equipo, cuidados de rutina y preparación para envío	45
Pautas operativas del equipo y cuidados de rutina	45
Precauciones para la unidad óptica	46
Funcionamiento	46
Limpieza	46
Seguridad	46
Preparación para envío	46
Apéndice D Accesibilidad	47
Tecnologías asistenciales compatibles	47
Cómo comunicarse con el soporte técnico	47
Índice	48

1 Características del producto

Características de la configuración estándar

Los recursos pueden variar según el modelo. Para obtener ayuda del soporte técnico y obtener más información sobre el hardware y software instalado en su modelo de equipo, ejecute la utilidad HP Support Assistant.

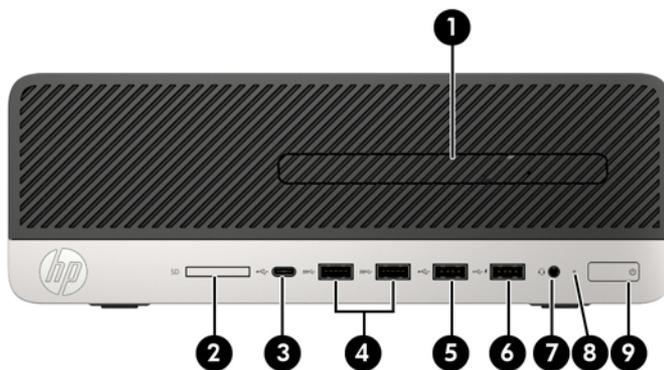


NOTA: Este modelo de equipo puede utilizarse en orientación torre y de escritorio.



Componentes del panel frontal

La configuración de la unidad puede variar según el modelo. Algunos modelos tienen una cubierta de unidad que tapa el compartimiento de la unidad óptica delgada.



Componentes del panel frontal

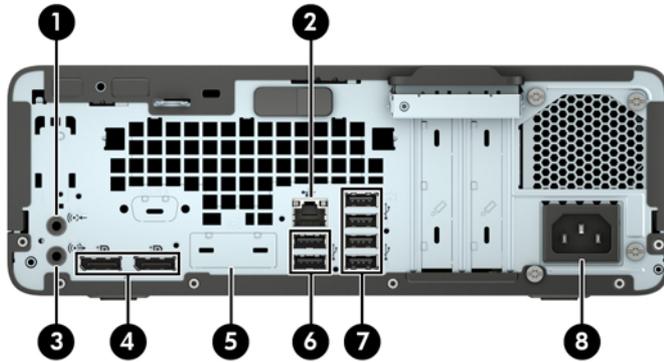
1	Unidad óptica delgada (opcional)	6	Puerto USB 2.0 con HP Sleep and Charge
2	Lector de tarjetas SD (opcional)	7	Conector combinado de salida de audio (auriculares)/entrada de audio (micrófono)
3	Puerto de carga USB Tipo-C	8	Indicador luminoso de actividad de la unidad de disco duro
4	Puertos USB 3.x (2)	9	Botón de inicio/apagado
5	Puerto USB 2.0		

NOTA: El indicador luminoso del botón de inicio/apagado está normalmente en blanco cuando se encuentra encendido. Si está parpadeando en rojo, existe un problema con el equipo, y muestra un código de diagnóstico. Consulte la *Guía de mantenimiento y servicio* para interpretar el código.

Componentes del panel trasero

Consulte las siguientes imágenes y tablas de los componentes de la parte posterior en sistemas vPro y no vPro.

Sistemas vPro



Componentes del panel trasero				
1		Conector de entrada de audio	5 Puerto opcional	
2		Conector RJ-45 (red)	6	Puertos USB 2.0 (2)
3		Conector de salida de audio para dispositivos de audio con alimentación	7	Puertos USB 3.x (4)
4		Conectores DisplayPort para monitores (2)	8	Conector de cable de alimentación

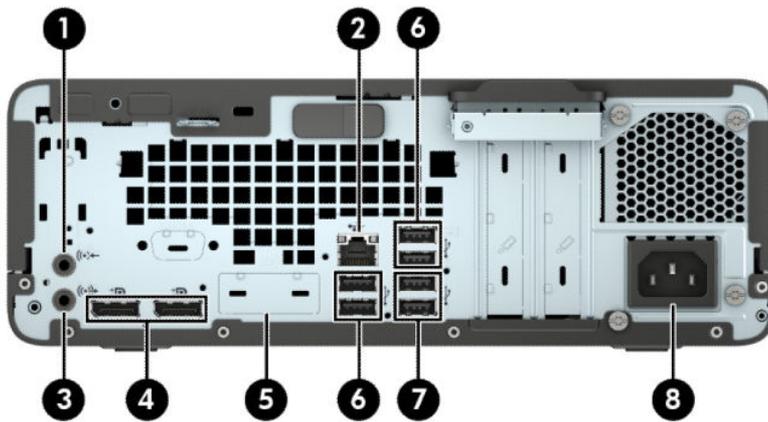
NOTA: Su modelo puede tener puertos opcionales adicionales que puede adquirir en HP.

Cuando conecte un dispositivo en cualquier conector de audio, aparecerá un cuadro de diálogo en la pantalla del monitor que le preguntará si desea utilizar el conector para un micrófono o unos auriculares. También puede reconfigurar los conectores en cualquier momento si hace doble clic en el icono de Audio Manager que encontrará en la barra de tareas de Windows.

En caso de tener instalada una tarjeta gráfica en una de las ranuras de la placa del sistema, pueden utilizarse los conectores de vídeo de la tarjeta gráfica o los gráficos integrados en la placa del sistema. La tarjeta gráfica específica instalada y la configuración del software determinarán el comportamiento.

Se pueden deshabilitar los gráficos de la placa del sistema cambiando la configuración en F10 Setup del BIOS.

Sistemas no vPro



Componentes del panel trasero

1		Conector de entrada de audio	5		Puerto opcional
2		Conector RJ-45 (red)	6		Puertos USB 2.0 (4)
3		Conector de salida de audio para dispositivos de audio con alimentación	7		Puertos USB 3.x (2)
4		Conectores DisplayPort para monitores (2)	8		Conector de cable de alimentación

NOTA: Su modelo puede tener puertos opcionales adicionales que puede adquirir en HP.

Cuando conecte un dispositivo en cualquier conector de audio, aparecerá un cuadro de diálogo en la pantalla del monitor que le preguntará si desea utilizar el conector para un micrófono o unos auriculares. También puede reconfigurar los conectores en cualquier momento si hace doble clic en el icono de Audio Manager que encontrará en la barra de tareas de Windows.

En caso de tener instalada una tarjeta gráfica en una de las ranuras de la placa del sistema, pueden utilizarse los conectores de vídeo de la tarjeta gráfica o los gráficos integrados en la placa del sistema. La tarjeta gráfica específica instalada y la configuración del software determinarán el comportamiento.

Se pueden deshabilitar los gráficos de la placa del sistema cambiando la configuración en F10 Setup del BIOS.

Ubicación del número de serie

Cada equipo tiene un número de serie y un número de identificación del producto únicos, ubicados en la parte exterior del equipo. Mantenga estos números a su alcance cuando necesite asistencia y deba comunicarse con el servicio de soporte técnico.



2 Actualizaciones de hardware

Características de mantenimiento

Este equipo contiene recursos que facilitan su actualización y servicio. Se necesita un destornillador de punta plana, o el modelo Torx T15, para realizar algunos de los procedimientos de instalación que se describen en este capítulo.

Advertencias y precauciones

Antes de realizar las actualizaciones, asegúrese de leer cuidadosamente todas las instrucciones, precauciones y advertencias aplicables en esta guía.

 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de lesiones corporales debido a choques eléctricos, superficies calientes o fuego:

Desconecte el cable de alimentación de la toma de CA y espere a que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.

No enchufe conectores de teléfono ni de telecomunicaciones en los receptáculos del controlador de interfaz de red (NIC).

No desconecte el enchufe de conexión a tierra del cable de alimentación. El enchufe de conexión a tierra es una medida de seguridad muy importante.

Conecte el cable de alimentación a una toma eléctrica con conexión a tierra a la que pueda acceder fácilmente en todo momento.

Para reducir el riesgo de lesiones graves, lea la *Guía de Seguridad y Comodidad*. Describe la configuración adecuada de la estación de trabajo y los hábitos adecuados de postura, salud y trabajo para los usuarios de equipos de computación. La *Guía de seguridad y ergonomía* también proporciona importante información de seguridad eléctrica y mecánica. La *Guía de seguridad y ergonomía* se encuentra disponible en línea en <http://www.hp.com/ergo>.

 **¡ADVERTENCIA!** Piezas internas energizadas y con movimiento.

Desconecte alimentación al equipo antes de extraer el gabinete.

Reinstale y asegure el gabinete antes de re-energizar el equipo.

 **¡IMPORTANTE!** La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos del equipo o los equipos opcionales. Antes de iniciar estos procedimientos, asegúrese de no estar cargado de electricidad estática tocando brevemente un objeto metálico conectado a tierra. Consulte [Descarga electrostática en la página 44](#) para ver más información.

Cuando el equipo está conectado a una fuente de alimentación de CA, la placa del sistema siempre recibe corriente eléctrica. Debe desconectar el cable de alimentación de la energía antes de abrir el equipo con el fin de evitar daños a componentes internos.

Extracción del panel de acceso del equipo

Para acceder los componentes internos, debe extraer el panel de acceso.

1. Extraiga/desacople todos los dispositivos de seguridad que eviten la apertura del equipo.
2. Extraiga toda la multimedia extraíble, como discos compactos o unidades flash USB del equipo.
3. Apague el equipo correctamente a través del sistema operativo, y luego apague todos los dispositivos externos.
4. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA y desconecte todos los dispositivos externos.

 **IMPORTANTE:** Independiente de si el dispositivo está encendido o apagado, siempre habrá corriente eléctrica en la placa del sistema mientras el sistema esté conectado a una toma eléctrica de CA. Debe desconectar el cable de alimentación de la energía antes de abrir el equipo con el fin de evitar daños a componentes internos.

5. Si el equipo está en una base, retire el equipo de la base y colóquelo hacia abajo.
6. Deslice la palanca de liberación del panel de acceso hacia la derecha (1) para que encaje en su lugar. A continuación, deslice el panel de acceso hacia atrás (2) y levántelo para extraerlo del equipo (3).



Reemplazo del panel de acceso del equipo

Asegúrese de que la palanca de liberación del panel de acceso está correctamente bloqueada y, a continuación, coloque el panel de acceso en el equipo (1) y deslícelo hacia adelante (2). La palanca de liberación retrocederá automáticamente hacia la izquierda y asegurará el panel de acceso.

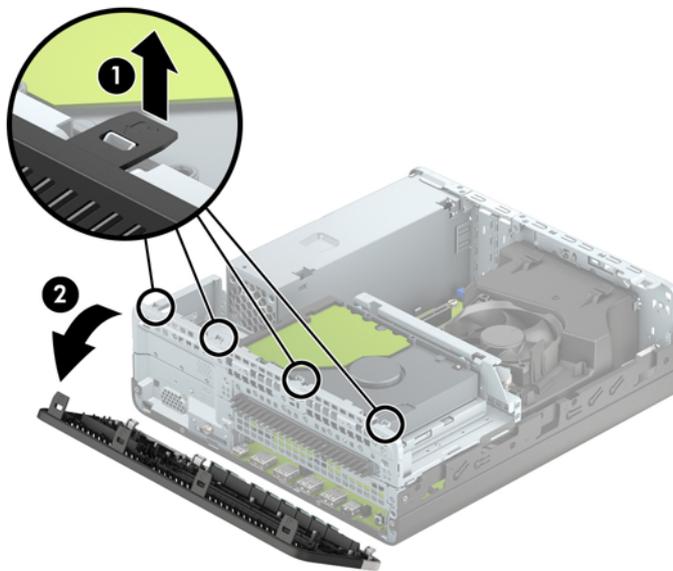


Extracción de la cubierta frontal

1. Extraiga/desacople todos los dispositivos de seguridad que eviten la apertura del equipo.
2. Extraiga toda la multimedia extraíble, como discos compactos o unidades flash USB del equipo.
3. Apague el equipo correctamente a través del sistema operativo, y luego apague todos los dispositivos externos.
4. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA y desconecte todos los dispositivos externos.

 **IMPORTANTE:** Independiente de si el dispositivo está encendido o apagado, siempre habrá corriente eléctrica en la placa del sistema mientras el sistema esté conectado a una toma eléctrica de CA. Debe desconectar el cable de alimentación de la energía antes de abrir el equipo con el fin de evitar daños a componentes internos.

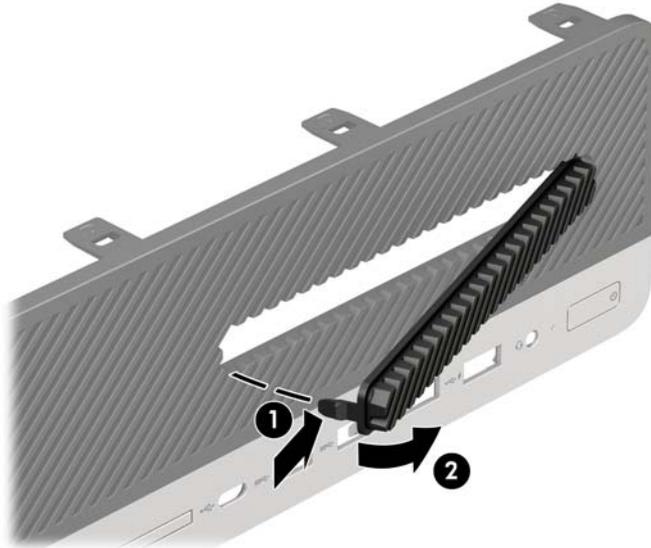
5. Si el equipo está en una base, retire el equipo de la base y colóquelo hacia abajo.
6. Extraiga el panel de acceso del equipo. Consulte [Extracción del panel de acceso del equipo en la página 6](#).
7. Levante las cuatro lengüetas de la parte superior de la cubierta (1) y luego gire la cubierta para separarla del chasis (2).



Extracción de la cubierta de la unidad óptica delgada

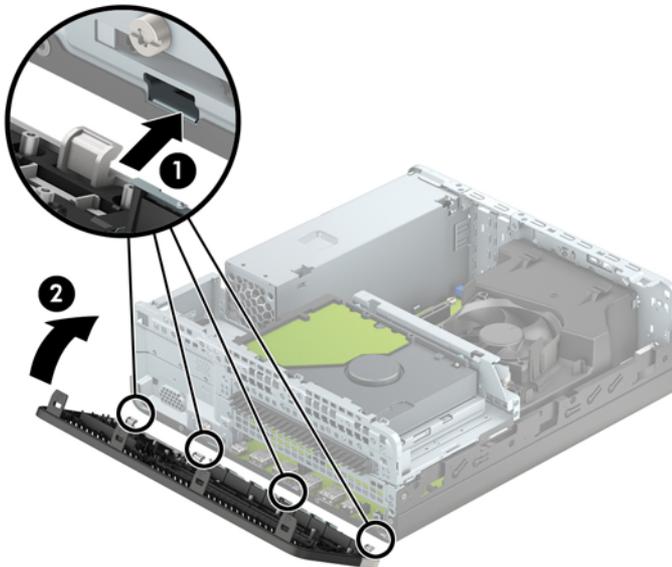
En algunos modelos hay una cubierta de unidad que tapa el compartimiento de la unidad óptica. Retire la cubierta antes de instalar la unidad óptica. Para extraer la cubierta de unidad:

1. Extraiga el panel de acceso y la cubierta frontal del equipo.
2. A continuación, presione la lengüeta del lateral izquierdo de la cubierta de unidad (1) y luego gire la unidad para separarla de la cubierta frontal (2).



Reemplazo de la cubierta frontal

Inserte los cuatro ganchos de la parte inferior de la cubierta en los orificios rectangulares del chasis (1) y luego gire la parte superior de la cubierta sobre el chasis (2) para que quede encajada en su sitio.



Extracción e instalación del filtro de polvo opcional de la cubierta frontal

Algunos modelos están equipados con un filtro de polvo opcional en la cubierta frontal. El filtro de polvo debe limpiarse periódicamente para que el polvo acumulado en el filtro no interfiera en el flujo de aire que circula por equipo.

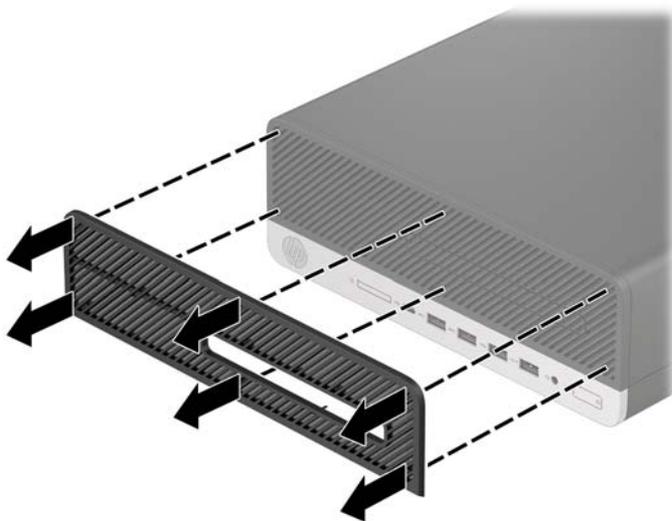
 **NOTA:** Puede adquirir una cubierta frontal con filtro de polvo opcional de HP.

Para extraer, limpiar y volver a colocar el filtro de polvo:

1. Apague el equipo correctamente a través del sistema operativo, y luego apague todos los dispositivos externos.
2. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA y desconecte todos los dispositivos externos.

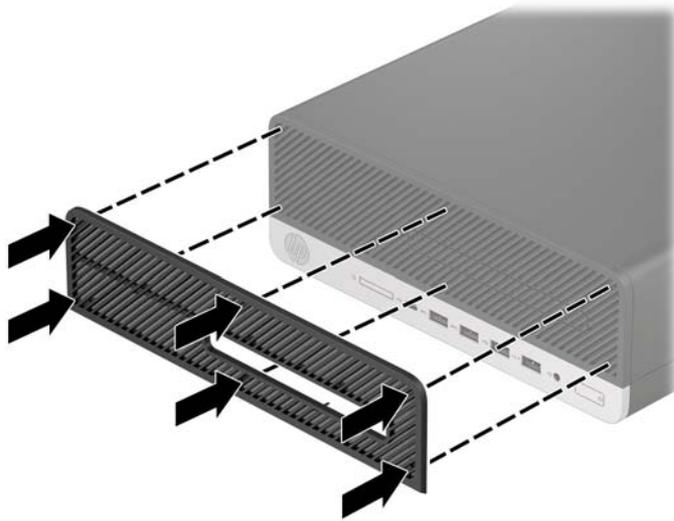
 **NOTA:** Independiente de si el dispositivo está encendido o apagado, siempre habrá corriente eléctrica en la placa del sistema mientras el sistema esté conectado a una toma eléctrica de CA. Debe desconectar el cable de alimentación de la energía antes de abrir el equipo con el fin de evitar daños a componentes internos.

3. Para retirar el filtro de polvo, utilice los dedos para separar el filtro de la cubierta frontal en las ubicaciones de la lengüeta que se muestra a continuación.



4. Utilice un cepillo suave o un paño para limpiar el polvo del filtro. Si está demasiado sucio, enjuague el filtro con agua.

5. Para volver a colocar el filtro de polvo, presione el filtro de firmemente sobre la cubierta frontal en las ubicaciones de la lengüeta que se muestra a continuación.



6. Reconecte el cable de alimentación y todos los dispositivos externos y luego encienda el equipo.

Cambio de orientación de equipo de escritorio a orientación de torre

El equipo compacto puede utilizarse en una orientación de torre con una base para torre opcional que puede adquirirse de HP.

 **NOTA:** Para estabilizar el equipo en orientación de torre, HP recomienda que utilice la base de torre opcional.

1. Extraiga/desacople todos los dispositivos de seguridad que eviten el movimiento del equipo.
2. Extraiga toda la multimedia extraíble, como discos compactos o unidades flash USB del equipo.
3. Apague el equipo correctamente a través del sistema operativo, y luego apague todos los dispositivos externos.
4. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA y desconecte todos los dispositivos externos.

 **IMPORTANTE:** Independiente de si el dispositivo está encendido o apagado, siempre habrá corriente eléctrica en la placa del sistema mientras el sistema esté conectado a una toma eléctrica de CA. Debe desconectar el cable de alimentación de la energía antes de abrir el equipo con el fin de evitar daños a componentes internos.

5. Oriente el equipo de tal manera que su parte lateral derecha esté orientada hacia abajo, y coloque el equipo en la base opcional.



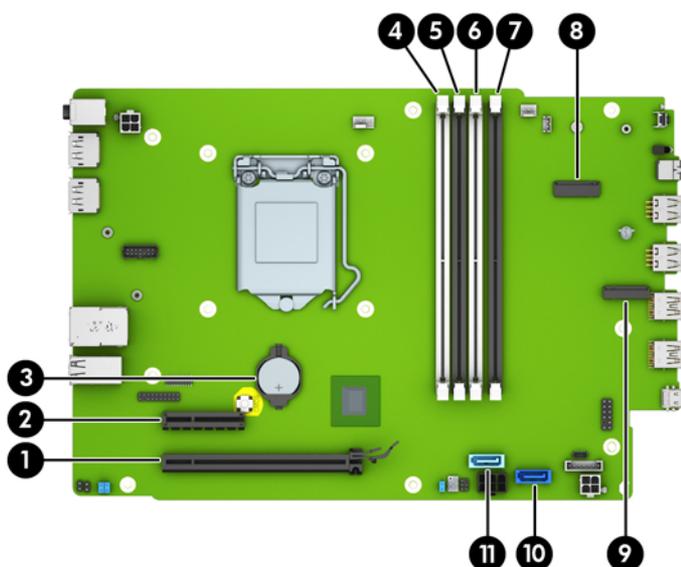
6. Reconecte el cable de alimentación y todos los dispositivos externos y luego encienda el equipo.

 **NOTA:** Asegúrese de que dispone de, por lo menos, 10,2 cm (4 pulgadas) de espacio despejado y libre de obstrucciones en todos los lados del equipo.

7. Bloquee cualquier dispositivo de seguridad que estuviera desconectado antes de mover el equipo.

Conexiones de la placa del sistema

Consulte la ilustración y la tabla siguientes para identificar los conectores de la placa del sistema correspondientes a su modelo.



Elemento	Conector de la placa del sistema	Etiqueta de la placa del sistema	Color	Componente
1	PCI Express x16	X16PCIEXP	Negro	Tarjeta de expansión
2	PCI Express x4	X4PCIEXP	Negro	Tarjeta de expansión
3	Batería	BAT	Negro	Batería
4	DIMM4 (Canal A)	DIMM4	Blanco	Módulo de memoria
5	DIMM3 (Canal A)	DIMM3	Negro	Módulo de memoria
6	DIMM2 (Canal B)	DIMM2	Blanco	Módulo de memoria
7	DIMM1 (Canal B)	DIMM1	Negro	Módulo de memoria
8	WLAN M.2	WLAN	Negro	Tarjeta WLAN M.2
9	SSD M.2	SSD	Negro	Tarjeta de almacenamiento SSD M.2
10	SATA 3.0	SATA0	Azul oscuro	Unidad de disco duro
11	SATA 3.0	SATA1	Azul cielo	Unidad óptica

Actualización de la memoria del sistema

El equipo incluye módulos de memoria doble en línea (DIMM) de memoria de acceso aleatorio sincrónica y dinámica de doble velocidad de datos 4 (DDR4-SDRAM).

Los sockets de memoria de la placa del sistema incluyen, al menos, un módulo de memoria preinstalado. Para lograr el máximo soporte de memoria, puede completar la placa del sistema con hasta 64 GB de memoria configurados en el modo de canal doble de alto rendimiento.

Para que el sistema funcione adecuadamente, el módulo DIMMs debe adherirse a las siguientes especificaciones:

- Contar con pines 288 estándares del sector
- No tener búfer, no ser ECC y cumplir con PC4-19200 DDR4-2400 MHz
- Módulos de memoria DDR4-SDRAM de 1,2 voltios
- Latencia CAS 17 DDR4 2400 MHz (sincronización 17-17-17)
- Información obligatoria JEDEC SPD

El equipo soporta lo siguiente:

- Tecnologías de memoria no ECC de 512 Mb, 1 Gb, 2 Gb y 4 Gb
- Módulos de memoria de canal único o dos canales
- Módulos de memoria integrados con DDR x8 y x16; los módulos de memoria integrados con SDRAM x4 no son compatibles



NOTA: El sistema no funciona adecuadamente si instala módulos de memoria no compatibles.

Instalación de un módulo de memoria

Existen cuatro sockets de memoria en la placa del sistema, con dos socket por canal. Los socket son denominados DIMM1, DIMM2, DIMM3 y DIMM4. Los socket DIMM1 y DIMM2 funcionan en el canal de memoria B. Los socket DIMM3 y DIMM4 funcionan en el canal de memoria A.

El sistema funcionará automáticamente en el modo de un solo canal, el modo de canal doble o el modo flex, según como se instalen los DIMM.



NOTA: Las configuraciones de memoria de un único canal y de dos canales sin balancear provocarán un menor desempeño de los gráficos.

- El sistema funcionará en el modo de un solo canal si los socket DIMM son completados en un solo canal.
- El sistema funcionará en el modo de canal doble de alto rendimiento si la capacidad de memoria total de los DIMMs en el canal A es igual a la capacidad de memoria total de los DIMMs en el canal B. La tecnología y el ancho del dispositivo pueden variar entre canales. Por ejemplo, si el canal A se completa con dos DIMMs de 1 GB y el canal B con un DIMM de 2 GB, el sistema funcionará en el modo de doble canal.
- El sistema funcionará en el modo flexible si la capacidad de memoria total de los DIMMs en el canal A no es igual a la capacidad de memoria total de los DIMMs en el canal B. En el modo flexible, el canal ocupado con la menor cantidad de memoria determina la cantidad total de memoria asignada al canal doble, y el resto se asigna al canal único. Para obtener una óptima velocidad, los canales deben ser equilibrados de modo que se distribuya la mayor cantidad de memoria entre los dos canales. Si un canal tiene más memoria que el otro, el que tiene mayor cantidad debe asignarse al canal A. Por ejemplo, si está completando los socket con un DIMM de 2 GB, y tres con DIMMs de 1 GB, el canal A debe completarse con la DIMM de 2 GB y un DIMM de 1 GB, y el canal B debe completarse con los otros dos

DIMMs de 1 GB. Con esta configuración, 4 GB serán ejecutados como doble canal y 1 GB como un único canal.

- En cualquier modo, la velocidad de operación máxima es determinada por el DIMM más lento en el sistema.

 **IMPORTANTE:** Debe desconectar el cable de alimentación y esperar aproximadamente 30 segundos para extraer la energía residual antes de agregar o extraer módulos de memoria. Independiente de si el dispositivo está encendido o apagado, siempre se suministra corriente eléctrica al módulo de memoria mientras el sistema esté conectado a una toma eléctrica activa de CA. Agregar o extraer módulos de memoria mientras haya voltaje puede causar daños irreparables a los módulos de memoria o la placa del sistema.

Los sockets de los módulos de memoria tienen contactos metálicos dorados. Al actualizar la memoria, es importante utilizar módulos de memoria con contactos metálicos dorados para prevenir la corrosión y oxidación causadas por el uso de metales incompatibles que entren en contacto.

La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos del equipo o las tarjetas opcionales. Antes de iniciar estos procedimientos, asegúrese de no estar cargado de electricidad estática tocando brevemente un objeto metálico conectado a tierra. Para obtener más información, consulte [Descarga electrostática en la página 44](#).

Al manipular un módulo de memoria, asegúrese de no tocar ninguno de sus contactos. Si lo hace, puede dañar el módulo.

-
1. Extraiga/desacople todos los dispositivos de seguridad que eviten la apertura del equipo.
 2. Extraiga toda la multimedia extraíble, como discos compactos o unidades flash USB del equipo.
 3. Apague el equipo correctamente a través del sistema operativo, y luego apague todos los dispositivos externos.
 4. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA y desconecte todos los dispositivos externos.

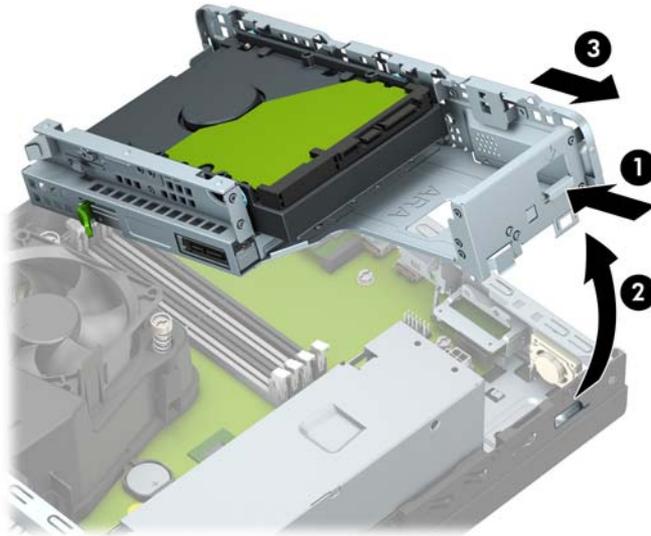
 **IMPORTANTE:** Debe desconectar el cable de alimentación y esperar aproximadamente 30 segundos para extraer la energía residual antes de agregar o extraer módulos de memoria. Independiente de si el dispositivo está encendido o apagado, siempre se suministra corriente eléctrica al módulo de memoria mientras el sistema esté conectado a una toma eléctrica activa de CA. Agregar o extraer módulos de memoria mientras haya voltaje puede causar daños irreparables a los módulos de memoria o la placa del sistema.

-
5. Si el equipo está sobre una base, extraiga el equipo de la base.
 6. Extraiga el panel de acceso del equipo.

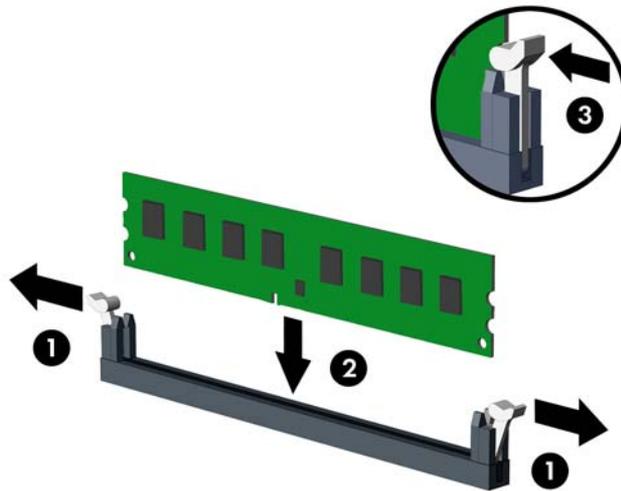
 **¡ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de lesiones corporales al tocar superficies calientes, permita que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.

-
7. Extraiga la cubierta frontal.
 8. Desconecte los cables de alimentación y datos de la parte trasera de todas las unidades de la caja.

9. Retire la caja de la unidad. Presione la palanca de liberación situada en el lateral izquierdo de la caja (1), levante el lateral izquierdo de la caja (2) y, a continuación, deslice el lateral derecho de la caja para sacarla del chasis (3).



10. Abra ambos pestillos del socket del módulo de memoria (1), e inserte el módulo de memoria en el socket (2). Presione el módulo en el socket, asegurándose de que esté totalmente insertado y debidamente encajado. Asegúrese de que los retenes estén en la posición de cierre (3).



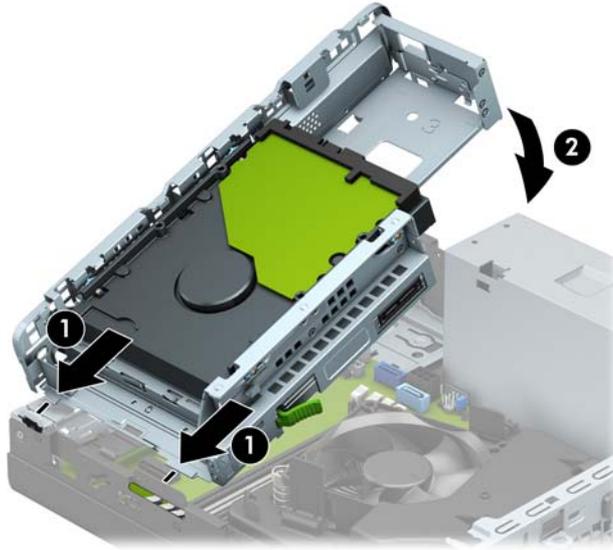
 **NOTA:** El módulo de memoria se puede instalar de una sola manera. Haga coincidir la muesca del módulo con la lengüeta del socket de memoria.

Ocupe los sockets DIMM negros antes que los sockets DIMM blancos.

Para obtener un rendimiento máximo, ocupe los sockets de modo que la capacidad de memoria se distribuya lo más uniformemente posible entre el canal A y el canal B.

11. Repita el paso 10 para instalar cualquier módulo adicional.

12. Coloque la caja de la unidad. Deslice las lengüetas del lado derecho de la caja de la unidad en las ranuras del chasis (1), y luego presione el lateral izquierdo de la caja de la unidad hacia abajo sobre el chasis (2).



13. Vuelva a conectar todos los cables de alimentación y datos en las unidades de la caja.
14. Reinstale la cubierta frontal.
15. Reinstale el panel de acceso del equipo.
16. Si el equipo estaba sobre una base, reinstale la base.
17. Reconecte el cable de alimentación y todos los dispositivos externos y luego encienda el equipo. El equipo debería reconocer automáticamente la memoria adicional.
18. Bloquee todos los dispositivos de seguridad que fueron desactivados cuando el panel de acceso fue extraído.

Extracción o instalación de una tarjeta de expansión

El ordenador cuenta con un socket de expansión PCI Express x4 y un socket de expansión PCI Express x16.

 **NOTA:** Los sockets PCI Express sólo admiten tarjetas de expansión de bajo perfil.

Puede instalar tarjetas de expansión PCI Express x1, x4, x8, o x16 en el socket PCI Express x16.

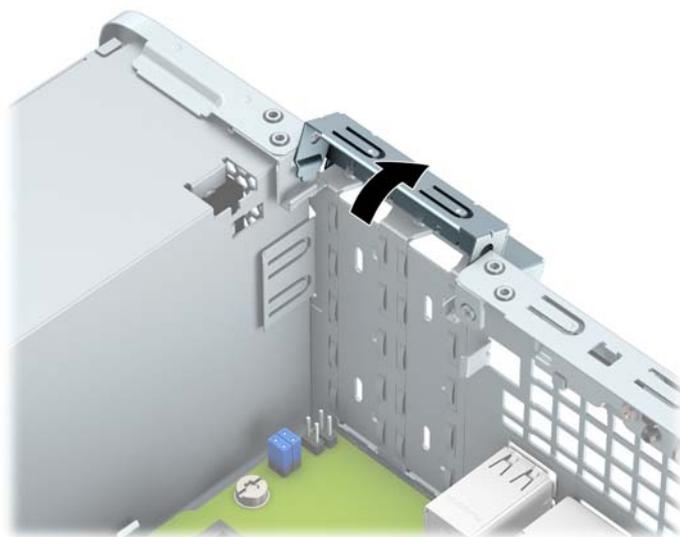
En el caso de configuraciones de tarjetas gráficas duales, la primera tarjeta (primaria) debe instalarse en el socket PCI Express x16.

Para extraer, sustituir o agregar una tarjeta de expansión:

1. Extraiga/desacople todos los dispositivos de seguridad que eviten la apertura del equipo.
2. Extraiga toda la multimedia extraíble, como discos compactos o unidades flash USB del equipo.
3. Apague el equipo correctamente a través del sistema operativo, y luego apague todos los dispositivos externos.
4. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA y desconecte todos los dispositivos externos.

 **IMPORTANTE:** Independiente de si el dispositivo está encendido o apagado, siempre habrá corriente eléctrica en la placa del sistema mientras el sistema esté conectado a una toma eléctrica de CA. Debe desconectar el cable de alimentación de la energía antes de abrir el equipo con el fin de evitar daños a componentes internos.

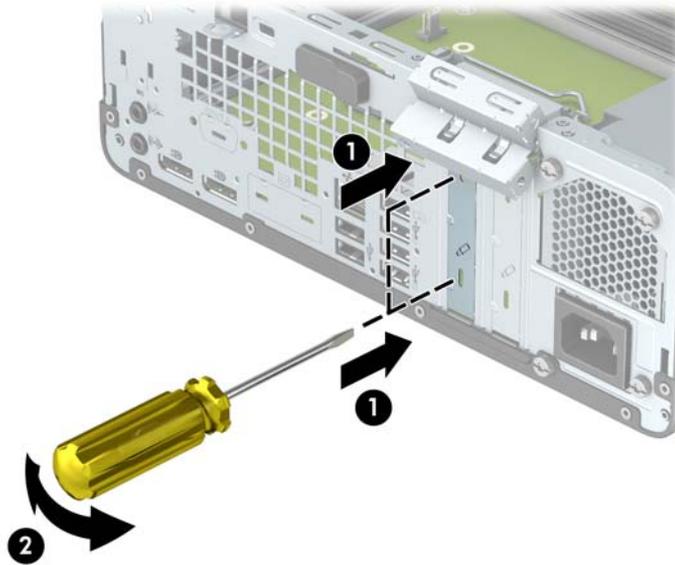
5. Si el equipo está sobre una base, extraiga el equipo de la base.
6. Extraiga el panel de acceso del equipo.
7. Ubique el socket vacío correcto en la placa del sistema y la ranura de expansión correspondiente en la parte trasera del chasis del equipo.
8. Gire el pestillo de liberación de la cubierta para ranura a la posición de abierto.



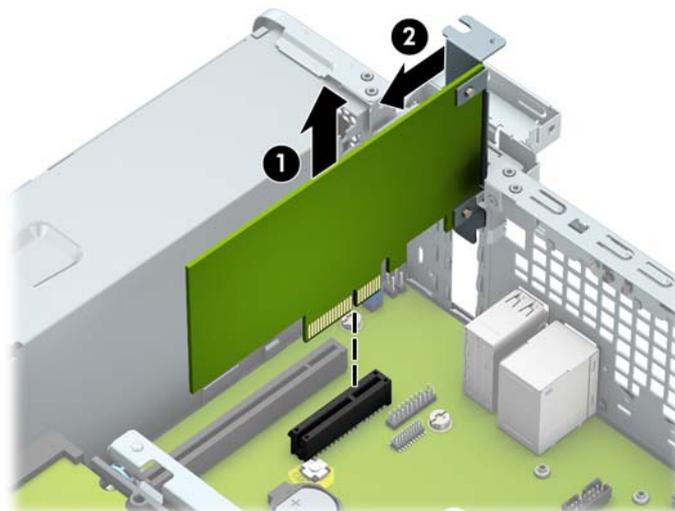
9. Antes de instalar una tarjeta de expansión, extraiga la cubierta de ranura de expansión o la tarjeta de expansión existente.

 **NOTA:** Antes de extraer una tarjeta de expansión instalada, desconecte todos los cables que puedan estar conectados en la tarjeta de expansión.

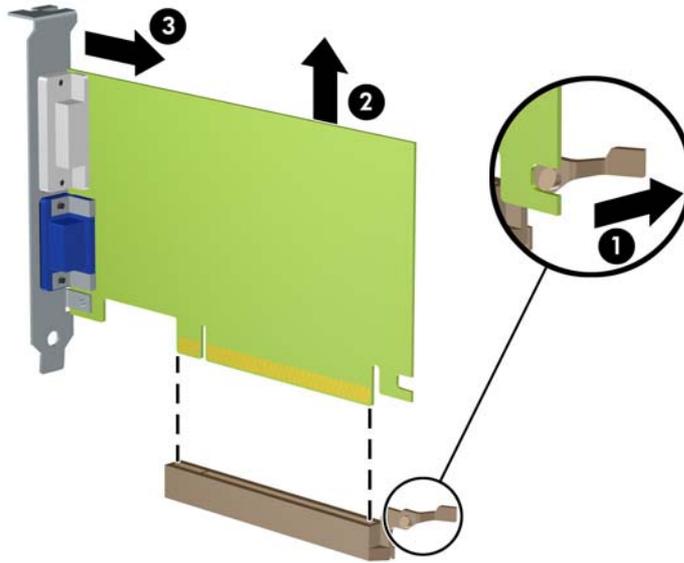
- a. Si está instalando una tarjeta de expansión en un socket vacío, extraiga la cubierta de la ranura de expansión correspondiente en la parte trasera del chasis. Inserte un destornillador de cabeza plana en las ranuras de la parte trasera de la cubierta de la ranura de expansión (1) y mueva la cubierta de la ranura hacia adelante y hacia atrás (2) para sacarla del chasis.



- b. Si está extrayendo una tarjeta PCI Express x4, sostenga la tarjeta de cada extremo y muévala cuidadosamente de un lado a otro hasta que los conectores salgan del socket. Levante la tarjeta de expansión directamente hacia arriba (1) y luego extráigala del interior del chasis (2) para retirarla. Asegúrese de no rozar la tarjeta contra otros componentes.



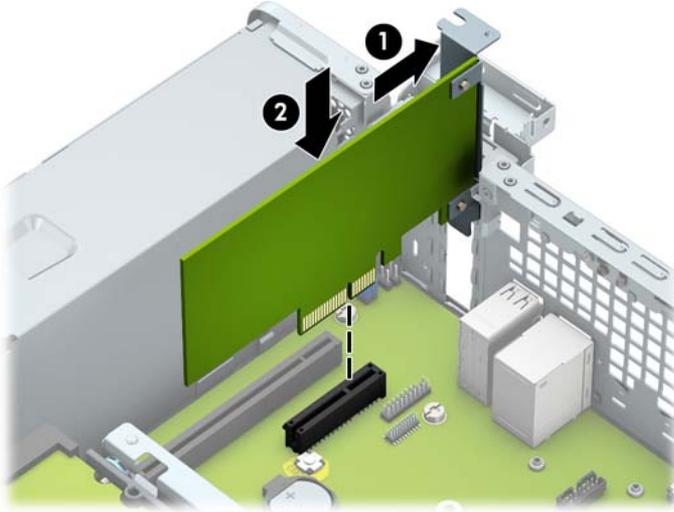
- c. Si va a extraer una tarjeta PCI Express x16, aleje de la tarjeta el brazo de retención ubicado en la parte trasera del socket de expansión (1) y mueva cuidadosamente la tarjeta hacia adelante y hacia atrás hasta que los conectores salgan del socket. Levante la tarjeta de expansión directamente hacia arriba (2) y luego extráigala del interior del chasis (3) para retirarla. Asegúrese de no rozar la tarjeta contra otros componentes.



10. Guarde la tarjeta extraída en un estuche antiestático.
11. Si no está instalando una tarjeta de expansión nueva, instale una cubierta para ranura de expansión para cerrar la ranura abierta.

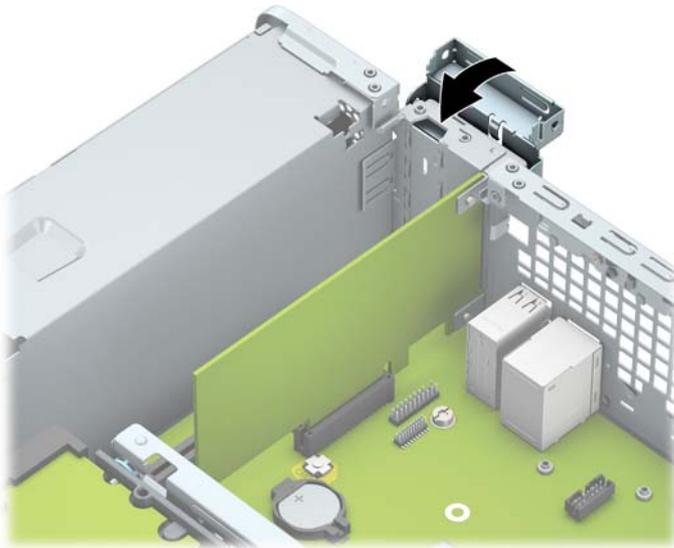
 **IMPORTANTE:** Después de extraer la tarjeta de expansión, debe reemplazarla con una tarjeta nueva o una cubierta para ranura de expansión para proporcionar enfriamiento adecuado de los componentes internos durante funcionamiento.

12. Para instalar una nueva tarjeta de expansión, sujete la tarjeta justo por encima del socket de expansión de la placa del sistema y mueva la tarjeta hacia la parte trasera del chasis (1), de modo que la parte inferior del soporte de la tarjeta se deslice dentro de la pequeña ranura del chasis. Introduzca la tarjeta haciendo presión en el socket de expansión de la placa del sistema (2).



 **NOTA:** Al instalar una tarjeta de expansión, presione firmemente la tarjeta para que todo el conector encaje correctamente en el socket de la tarjeta de expansión.

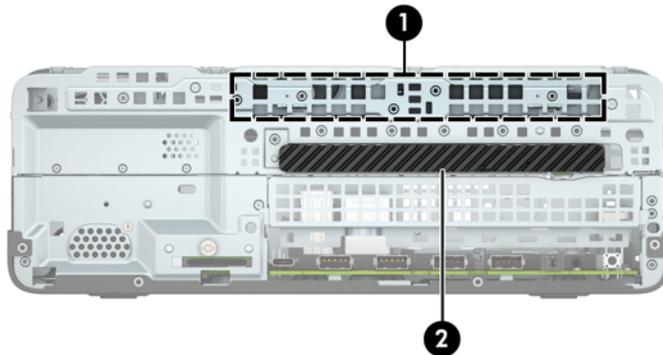
13. Gire el retén de la cubierta de la ranura hacia atrás en la posición correcta para fijar la tarjeta de expansión.



14. Conecte los cables externos en la tarjeta instalada, si es necesario. Conecte los cables internos en la placa del sistema, si es necesario.
15. Reinstale el panel de acceso del equipo.
16. Si el equipo estaba sobre una base, reinstale la base.
17. Reconecte el cable de alimentación y todos los dispositivos externos y luego encienda el equipo.

18. Bloquee todos los dispositivos de seguridad que fueron desactivados cuando el panel de acceso fue extraído.
19. Reconfigure el equipo, si es necesario.

Posición de las unidades



Posición de las unidades

- 1 Compartimiento para unidad disco duro de 3,5 pulgadas
- 2 Compartimiento de la unidad óptica delgada de 9,5 mm

NOTA: La configuración de la unidad en su equipo puede parecer diferente de la configuración de unidad mostrada anteriormente.

Extracción e instalación de unidades

Cuando instale unidades, siga estas pautas:

- La unidad de disco duro primario Serial ATA (SATA) debe conectarse al conector primario SATA azul oscuro en la placa del sistema rotulado SATA0.
- Conecte una unidad óptica al conector SATA color azul claro de la placa del sistema, identificado como SATA1.



IMPORTANTE: Para evitar la pérdida de trabajo y daños al equipo o la unidad:

Si está insertando o extrayendo una unidad, cierre el sistema operativo en forma apropiada, apague el equipo y desenchufe el cable de alimentación. No extraiga ninguna unidad si el equipo está encendido o en el modo de espera.

Antes de manipular una unidad, asegúrese de no estar cargado de electricidad estática. Cuando manipule una unidad, no toque el conector. Para obtener más información acerca de cómo prevenir daños electrostáticos, consulte [Descarga electrostática en la página 44](#).

Manipule la unidad con cuidado; no la deje caer.

No utilice fuerza excesiva cuando inserte una unidad.

No exponga la unidad de disco duro a líquidos, temperaturas extremas o productos que tengan campos magnéticos, como monitores o altavoces.

Si es necesario enviar por correo una de las unidades, colóquela en un paquete de envío con acolchado de burbujas, o algún otro tipo de material de empaque de protección y ponga una etiqueta que diga “Fragil: Manipular con cuidado”.

Extracción de una unidad óptica delgada de 9,5 mm

1. Extraiga/desacople todos los dispositivos de seguridad que eviten la apertura del equipo.
2. Extraiga toda la multimedia extraíble, como discos compactos o unidades flash USB del equipo.
3. Apague el equipo correctamente a través del sistema operativo, y luego apague todos los dispositivos externos.
4. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA y desconecte todos los dispositivos externos.

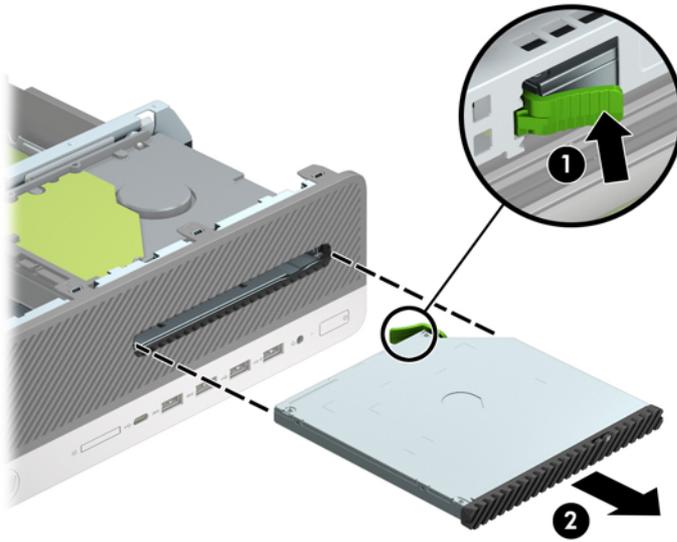
 **IMPORTANTE:** Independiente de si el dispositivo está encendido o apagado, siempre habrá corriente eléctrica en la placa del sistema mientras el sistema esté conectado a una toma eléctrica de CA. Debe desconectar el cable de alimentación de la energía antes de abrir el equipo con el fin de evitar daños a componentes internos.

5. Si el equipo está sobre una base, extraiga el equipo de la base.
6. Extraiga el panel de acceso del equipo.
7. Desconecte el cable de alimentación (1) y el cable de datos (2) de la parte trasera de la unidad óptica.

 **IMPORTANTE:** Para evitar dañar el cable al retirarlo, tire de la lengüeta o del conector, pero no del cable en sí mismo.



8. Presione el pestillo de liberación verde situada en la parte trasera derecha de la unidad hacia el centro de dicha unidad (1) y, a continuación, deslice la unidad hacia adelante y hacia fuera del compartimiento (2).



Instalación de una unidad óptica delgada de 9,5 mm

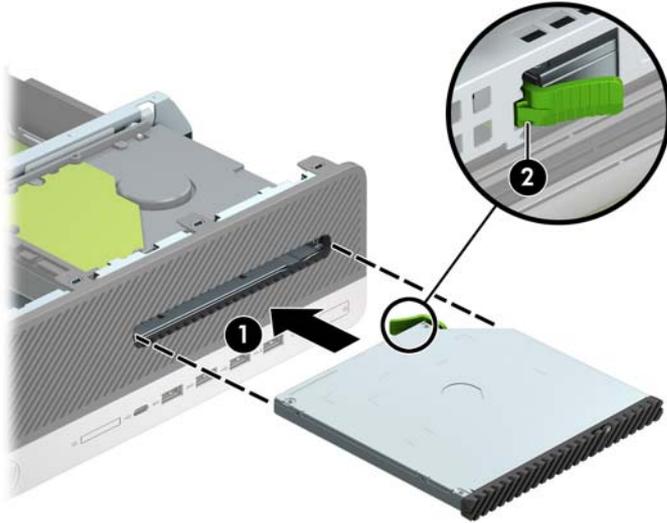
1. Extraiga/desacople todos los dispositivos de seguridad que eviten la apertura del equipo.
2. Extraiga toda la multimedia extraíble, como discos compactos o unidades flash USB del equipo.
3. Apague el equipo correctamente a través del sistema operativo, y luego apague todos los dispositivos externos.
4. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA y desconecte todos los dispositivos externos.

 **IMPORTANTE:** Independiente de si el dispositivo está encendido o apagado, siempre habrá corriente eléctrica en la placa del sistema mientras el sistema esté conectado a una toma eléctrica de CA. Debe desconectar el cable de alimentación de la energía antes de abrir el equipo con el fin de evitar daños a componentes internos.

5. Si el equipo está sobre una base, extraiga el equipo de la base.
6. Extraiga el panel de acceso del equipo.
7. Si está instalando una unidad óptica delgada en un compartimiento protegido por una cubierta, extraiga la cubierta frontal y luego retire la cubierta de la unidad. Consulte [Extracción de la cubierta de la unidad óptica delgada en la página 9](#) para ver más información.
8. Alinee la pequeña patilla del pestillo de liberación con el pequeño orificio del lateral de la unidad y presione el pestillo con firmeza hacia la unidad.



- Deslice la unidad óptica hasta introducirla en el compartimiento a través de la cubierta frontal (1), de forma que el pestillo de la parte posterior de la unidad quede encajado en su lugar (2).



- Conecte el cable de alimentación (1) y de datos (2) a la parte posterior de la unidad.



- Conecte el extremo opuesto del cable de datos al conector SATA celeste de la placa del sistema, rotulado SATA1.



NOTA: Consulte [Conexiones de la placa del sistema en la página 13](#) para obtener una ilustración de los conectores de unidades en la placa del sistema.

- Vuelva a colocar la cubierta frontal si la ha retirado.
- Reinstale el panel de acceso del equipo.
- Si el equipo estaba sobre una base, reinstale la base.
- Reconecte el cable de alimentación y todos los dispositivos externos y luego encienda el equipo.
- Bloquee todos los dispositivos de seguridad que fueron desactivados cuando el panel de acceso fue extraído.

Extracción y reinstalación de una unidad de disco duro de 3,5 pulgadas

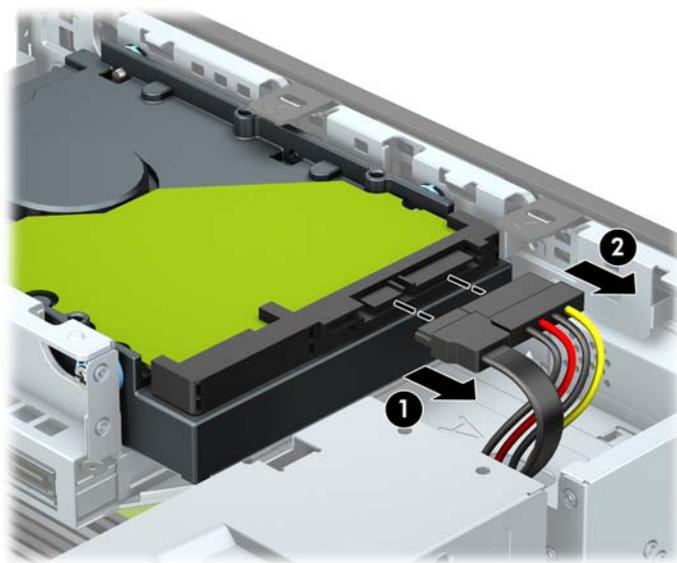
 **NOTA:** Antes de extraer la unidad de disco duro antigua, asegúrese de hacer copias de seguridad de los datos de la unidad de disco duro antigua para poder transferir los datos a la nueva unidad de disco duro.

1. Extraiga/desacople todos los dispositivos de seguridad que eviten la apertura del equipo.
2. Extraiga toda la multimedia extraíble, como discos compactos o unidades flash USB del equipo.
3. Apague el equipo correctamente a través del sistema operativo, y luego apague todos los dispositivos externos.
4. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA y desconecte todos los dispositivos externos.

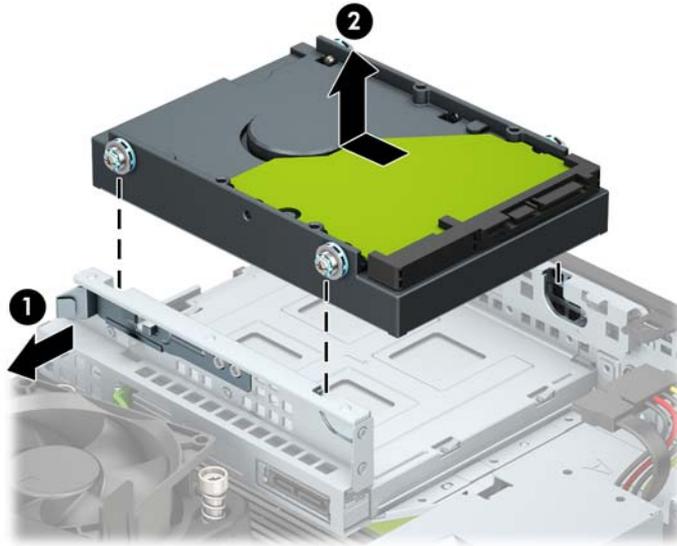
 **IMPORTANTE:** Independiente de si el dispositivo está encendido o apagado, siempre habrá corriente eléctrica en la placa del sistema mientras el sistema esté conectado a una toma eléctrica de CA. Debe desconectar el cable de alimentación de la energía antes de abrir el equipo con el fin de evitar daños a componentes internos.

5. Si el equipo está sobre una base, extraiga el equipo de la base.
6. Extraiga el panel de acceso del equipo.
7. Desconecte el cable de datos (1) y el cable de alimentación (2) de la parte trasera de la unidad de disco duro.

 **IMPORTANTE:** Para evitar dañar el cable al retirarlo, tire de la lengüeta o del conector, pero no del cable en sí mismo.



8. Tire hacia fuera de la palanca de liberación situada junto a la parte trasera de la unidad de disco duro (1). Mientras tira de la palanca de liberación hacia fuera, deslice la unidad hacia adelante hasta que se detenga y luego levántela y extráigala del compartimiento (2).

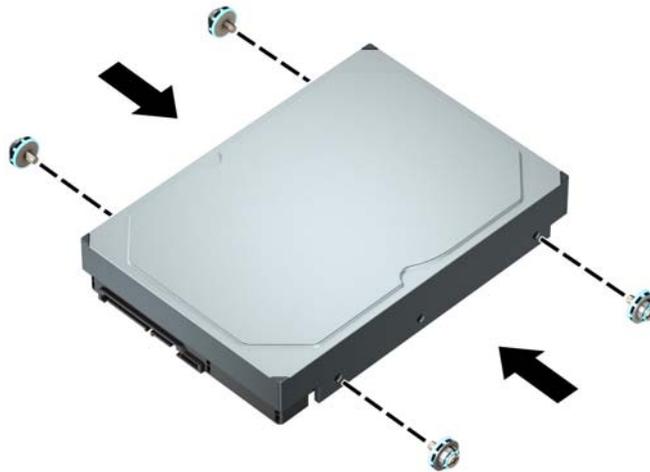


9. Coloque los tornillos de montaje en los laterales de la unidad de disco duro utilizando tornillos de montaje estándar 6-32 plateados y azules.

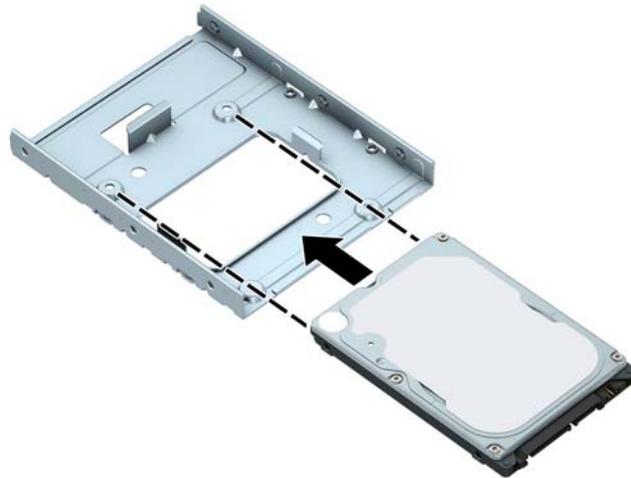
 **NOTA:** Si desea sustituir una unidad de disco duro de 3,5 pulgadas, transfiera los tornillos de montaje de la unidad antigua a la nueva.

Puede comprar tornillos de montaje adicionales de HP.

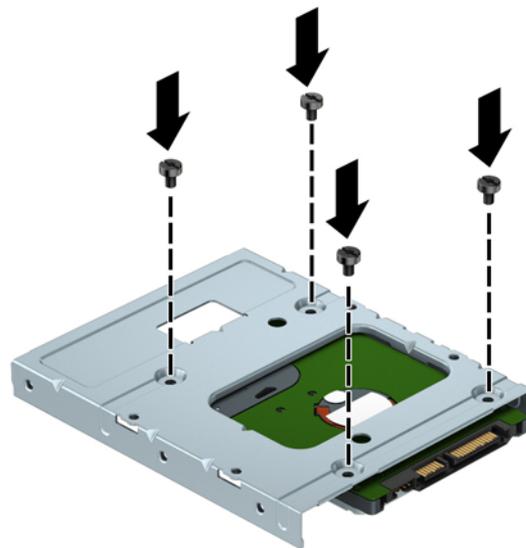
- Instale cuatro tornillos de montaje 6-32 plateados y azules (dos a cada lado de la unidad).



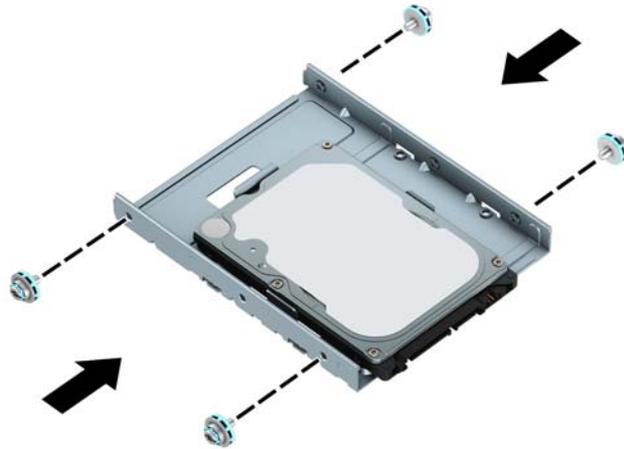
- También puede instalar una unidad de disco duro de 2,5 pulgadas en un compartimiento para unidades de 3,5 pulgadas, mediante un soporte adaptador similar al que se muestra más abajo en el ejemplo.
 - Inserte la unidad de 2,5 pulgadas en el soporte adaptador de 3,5 pulgadas.



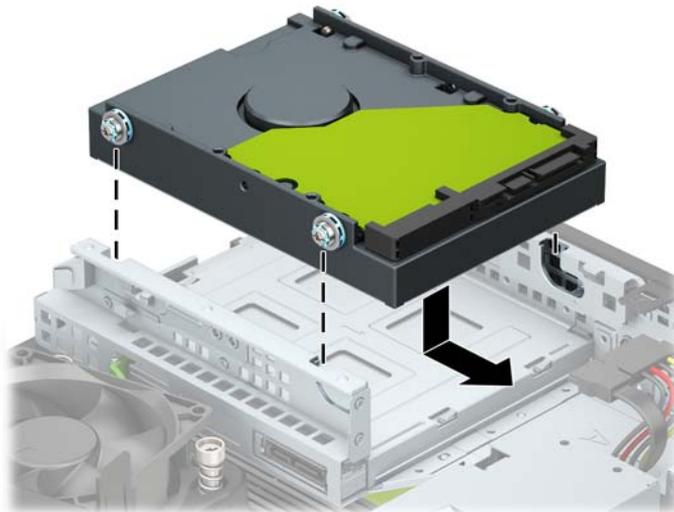
- Asegure la unidad al soporte adaptador del compartimiento instalando cuatro tornillos negros M3 del soporte del adaptador a través de la parte inferior del soporte en la unidad.



- Instale cuatro tornillos de montaje 6-32 plateados y azules en el soporte adaptador (dos a cada lado del soporte).

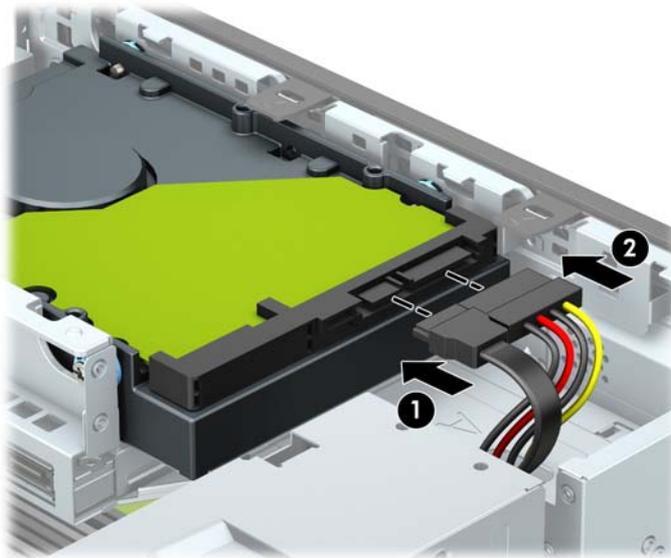


10. Alinee los tornillos de montaje con las ranuras ubicadas en el chasis caja de la unidad, presione la unidad de disco duro en el compartimiento y luego deslícela hacia atrás hasta que se detenga y se encaje en su lugar.



11. Conecte el cable de datos (1) y el cable de alimentación (2) a la parte trasera de la unidad de disco duro.

 **NOTA:** El cable de datos de la unidad de disco duro primaria debe conectarse al conector azul oscuro de la placa del sistema etiquetado con el código SATA0 para evitar problemas de rendimiento en la unidad de disco duro.



12. Reinstale el panel de acceso del equipo.
13. Si el equipo estaba sobre una base, reinstale la base.
14. Reconecte el cable de alimentación y todos los dispositivos externos y luego encienda el equipo.
15. Bloquee todos los dispositivos de seguridad que fueron desactivados cuando el panel de acceso fue extraído.

Extraer e instalar de una tarjeta de almacenamiento SSD M.2

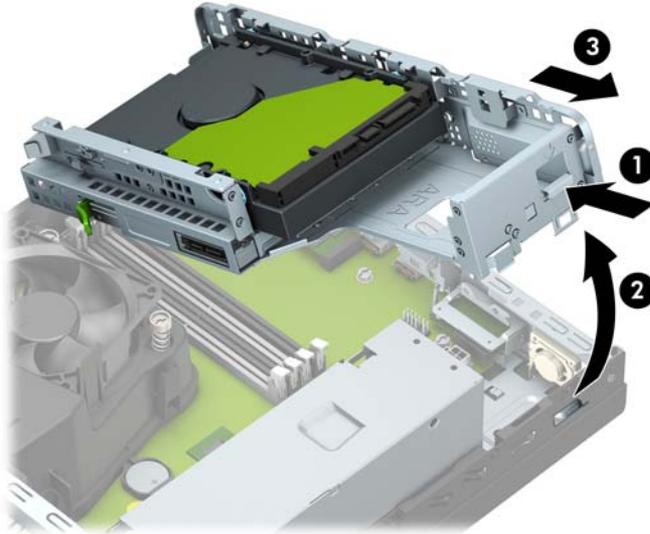
 **NOTA:** El equipo admite tarjetas SSD M.2 2230 y 2280.

1. Extraiga/desacople todos los dispositivos de seguridad que eviten la apertura del equipo.
2. Extraiga toda la multimedia extraíble, como discos compactos o unidades flash USB del equipo.
3. Apague el equipo correctamente a través del sistema operativo, y luego apague todos los dispositivos externos.
4. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA y desconecte todos los dispositivos externos.

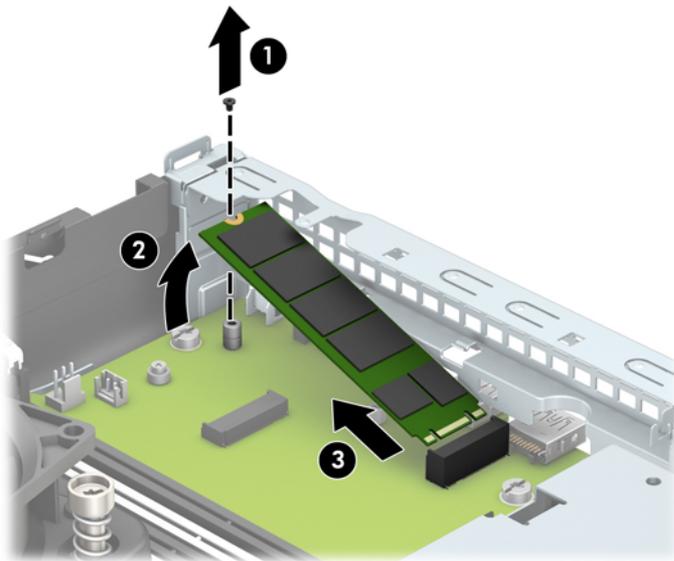
 **IMPORTANTE:** Independiente de si el dispositivo está encendido o apagado, siempre habrá corriente eléctrica en la placa del sistema mientras el sistema esté conectado a una toma eléctrica de CA. Debe desconectar el cable de alimentación de la energía antes de abrir el equipo con el fin de evitar daños a componentes internos.

5. Si el equipo está sobre una base, extraiga el equipo de la base.
6. Extraiga el panel de acceso del equipo.
7. Extraiga la cubierta frontal.
8. Desconecte los cables de alimentación y datos de la parte trasera de todas las unidades de la caja.

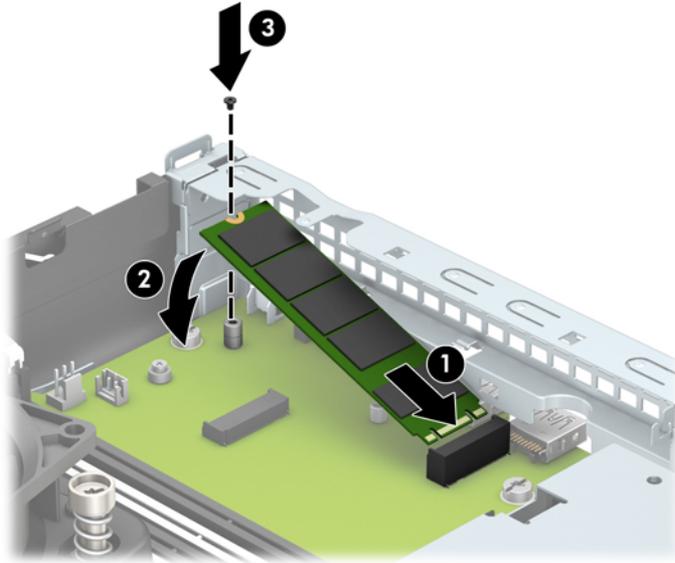
9. Retire la caja de la unidad. Presione la palanca de liberación situada en el lateral izquierdo de la caja (1), levante el lateral izquierdo de la caja (2) y, a continuación, deslice el lateral derecho de la caja para sacarla del chasis (3).



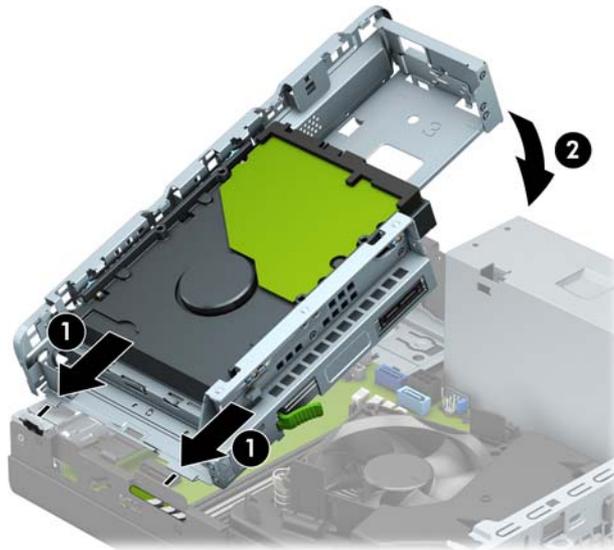
10. Para extraer una tarjeta SSD M.2, retire el tornillo que fija la tarjeta (1), levante el extremo de la tarjeta (2) y luego deslice la tarjeta hasta sacarla del conector de la placa del sistema (3).



11. Para instalar una tarjeta SSD M.2, inserte las patas de la tarjeta en el conector de la placa del sistema mientras mantiene la tarjeta en un ángulo de aproximadamente 30 grados (1). Presione el otro extremo de la tarjeta hacia abajo (2) y luego fije la tarjeta con el tornillo (3).



12. Coloque la caja de la unidad. Deslice las lengüetas del lado derecho de la caja de la unidad en las ranuras del chasis (1), y luego presione el lateral izquierdo de la caja de la unidad hacia abajo sobre el chasis (2).

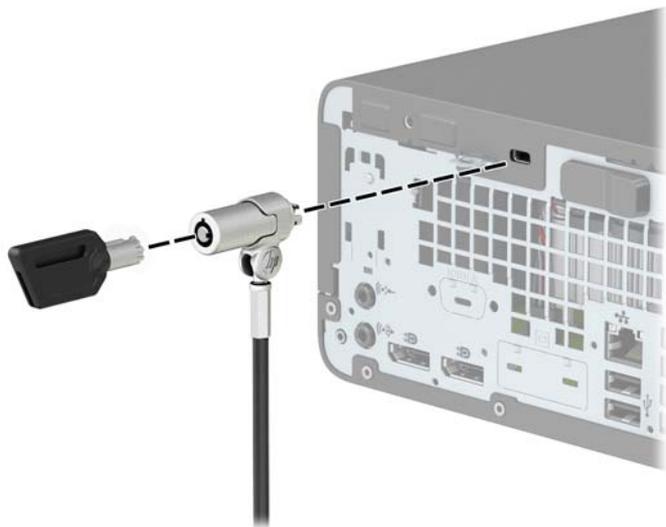


13. Vuelva a conectar todos los cables de alimentación y datos en las unidades de la caja.
14. Reinstale la cubierta frontal.
15. Reinstale el panel de acceso del equipo.
16. Si el equipo estaba sobre una base, reinstale la base.
17. Reconecte el cable de alimentación y todos los dispositivos externos y luego encienda el equipo.
18. Bloquee todos los dispositivos de seguridad que fueron desactivados cuando el panel de acceso fue extraído.

Instalación de un bloqueo de seguridad

Los bloqueos de seguridad que se exhiben a continuación y en las páginas siguientes se pueden utilizar para asegurar el equipo.

Cable de seguridad



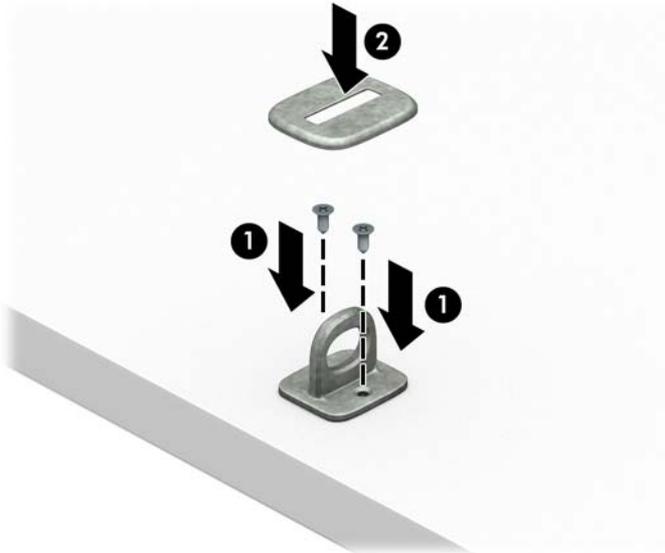
Candado



Bloqueo de seguridad para HP Business PC V2

El bloqueo de seguridad para PC de HP (V2) está diseñado para proteger todos los dispositivos de su estación de trabajo.

1. Conecte el cierre de cable de seguridad en un escritorio usando los tornillos apropiados para su entorno (tornillos no incluidos) (1) y, después, encaje la cubierta en la base del cierre de cable (2).



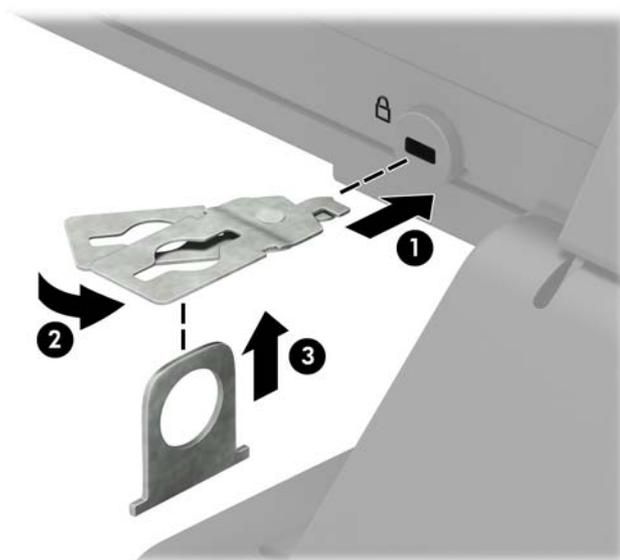
2. Pase el cable de seguridad alrededor de un objeto inmóvil.



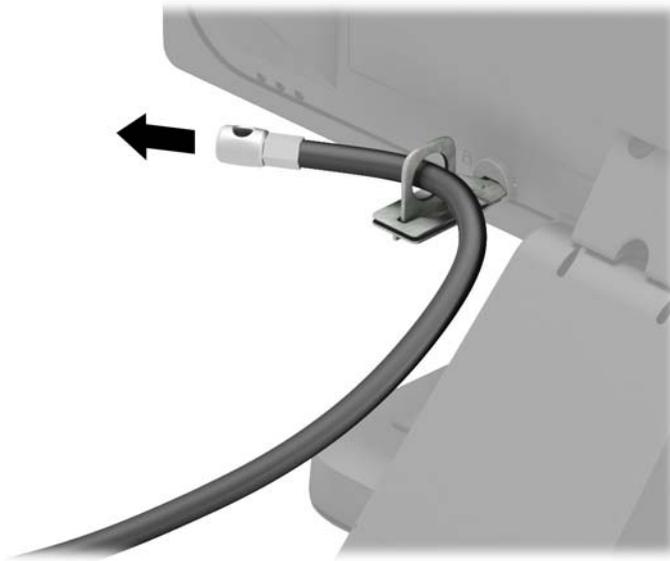
3. Deslice el cable de seguridad a través del cierre de cable de seguridad.



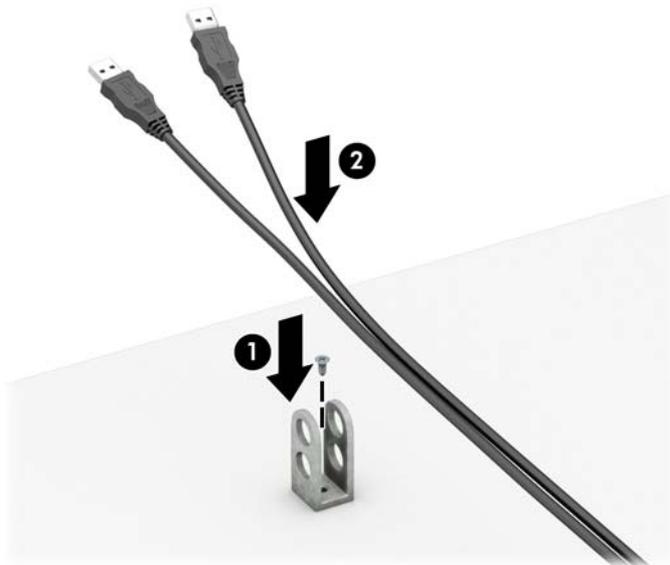
4. Retire las dos manijas del bloqueo del monitor e inserte el bloqueo en la ranura de seguridad en la parte posterior del monitor (1), junte las manijas para fijarlas en su lugar (2) y, a continuación, deslice la guía del cable a través del centro del bloqueo del monitor (3).



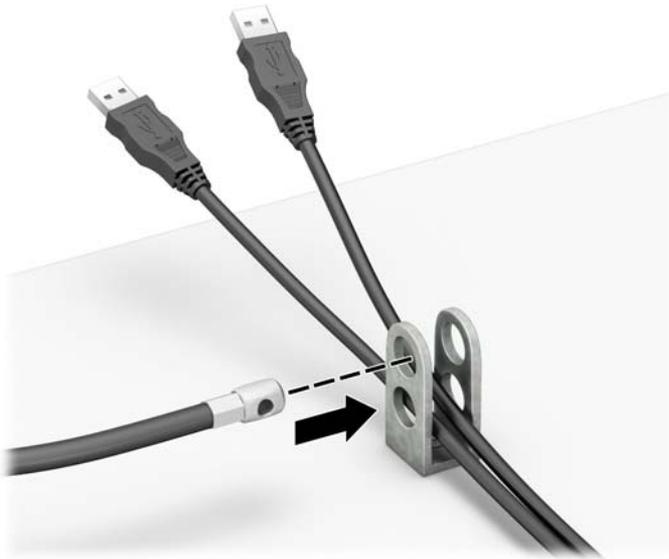
5. Deslice el cable de seguridad a través de la guía de seguridad instalada en el monitor.



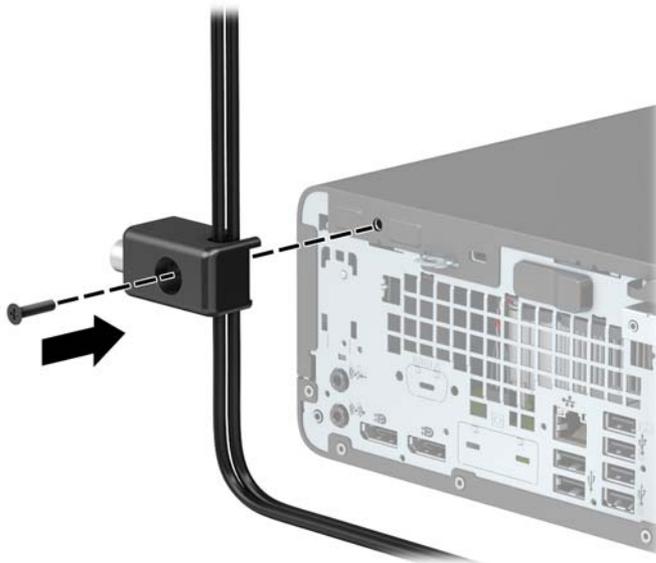
6. Conecte el cierre de cable accesorio en un escritorio usando el tornillo apropiado para su entorno (tornillo no incluido) (1) y, después, coloque los cables accesorios en la base del cierre (2).



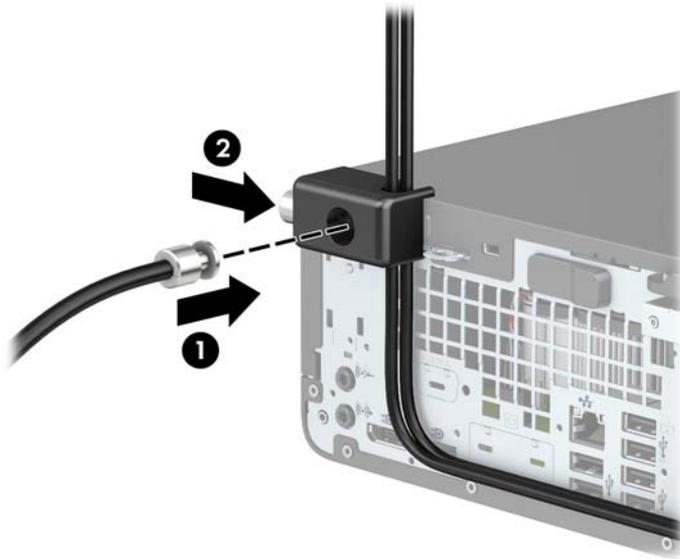
7. Deslice el cable de seguridad a través de los orificios del cierre del cable accesorio.



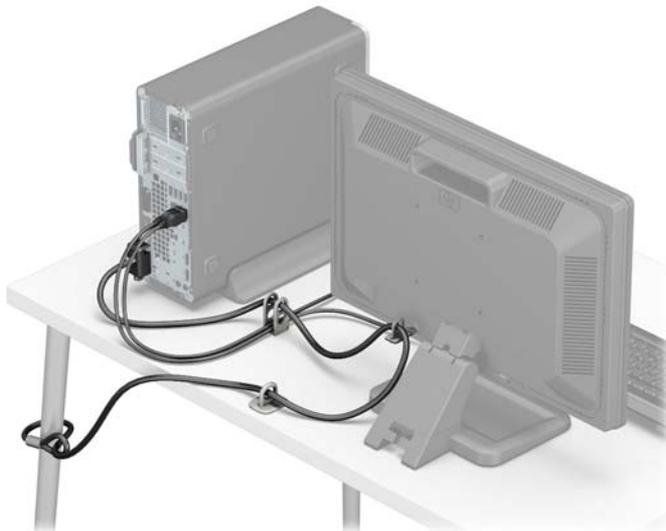
8. Atornille el bloqueo al chasis utilizando el tornillo suministrado.



9. Inserte el extremo del cable de seguridad en el bloqueo (1) y presione el botón (2) para activar el bloqueo. Utilice la llave suministrada para desactivar el bloqueo.



10. Cuando haya completado todos los pasos, todos los dispositivos de la estación de trabajo estarán fijados.



A Reemplazo de la batería

La batería que viene con el equipo suministra energía al reloj en tiempo real. Al reemplazar la batería, utilice una batería equivalente a la instalada originalmente en el equipo. El equipo viene con una batería de célula de litio de 3 voltios.

 **¡ADVERTENCIA!** El equipo contiene una batería interna de dióxido de litio-manganeso. Existe el riesgo de que se produzca un incendio y quemaduras si la batería no se manipula apropiadamente. Para reducir el riesgo de lesiones corporales:

No intente recargar la batería.

No las exponga a temperaturas superiores a 60 °C (140 °F).

No desarme, aplaste, punce ni provoque cortocircuito en los contactos externos, ni deseche la batería en el fuego o en el agua.

Reemplace la batería sólo por el repuesto HP indicado para este producto.

 **¡IMPORTANTE!** Antes de reemplazar la batería, es importante hacer una copia de seguridad de la configuración CMOS del equipo. Al extraer o reemplazar la batería, se borrarán las configuraciones CMOS.

La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos del equipo o los equipos opcionales. Antes de iniciar estos procedimientos, asegúrese de no estar cargado de electricidad estática tocando brevemente un objeto metálico conectado a tierra.

 **NOTA:** La vida útil de la batería de litio puede prolongarse enchufando el equipo a una toma eléctrica de CA activa. La batería de litio sólo se utiliza cuando el equipo NO está conectado a una fuente de alimentación de CA.

HP recomienda a sus clientes reciclar el hardware electrónico usado, los cartuchos de impresión HP originales, y las baterías recargables. Para obtener más información acerca de los programas de reciclaje, acceda <http://www.hp.com/recycle>.

1. Extraiga/desacople todos los dispositivos de seguridad que eviten la apertura del equipo.
2. Extraiga toda la multimedia extraíble, como discos compactos o unidades flash USB del equipo.
3. Apague el equipo correctamente a través del sistema operativo, y luego apague todos los dispositivos externos.
4. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA y desconecte todos los dispositivos externos.

 **¡IMPORTANTE!** Independiente de si el dispositivo está encendido o apagado, siempre habrá corriente eléctrica en la placa del sistema mientras el sistema esté conectado a una toma eléctrica de CA. Debe desconectar el cable de alimentación de la energía antes de abrir el equipo con el fin de evitar daños a componentes internos.

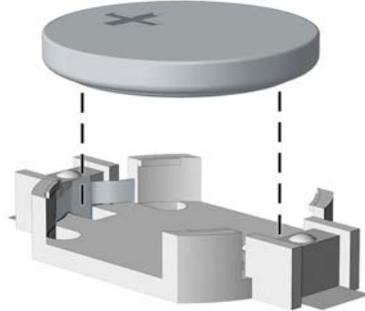
5. Si el equipo está sobre una base, extraiga el equipo de la base.
6. Extraiga el panel de acceso del equipo.
7. Ubique la batería y el compartimiento para baterías en la placa del sistema.

 **NOTA:** En algunos modelos de equipos, puede ser necesario extraer un componente interno para obtener acceso a la batería.

8. Dependiendo del tipo de soporte de batería que tenga la placa del sistema, siga las siguientes instrucciones para reemplazar la batería.

Escriba 1

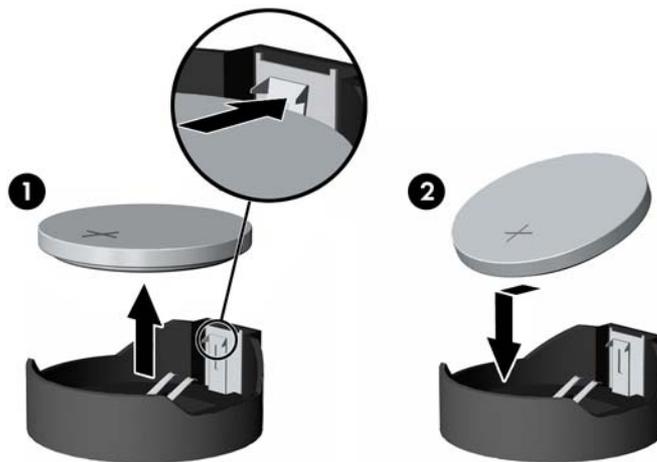
- a. Levante la batería para extraerla de su compartimiento.



- b. Deslice la batería de reemplazo hasta la posición adecuada, con el lado positivo hacia arriba. El compartimiento para batería fija la batería en la posición adecuada de forma automática.

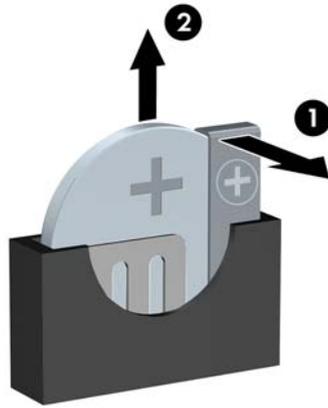
Escriba 2

- a. Para extraer la batería de su compartimiento, apriete la abrazadera de metal que se extiende por sobre uno de los bordes de la batería. Extraiga la batería cuando ésta se suelte del soporte (1).
- b. Para insertar la batería nueva, deslice un borde de la batería de reemplazo bajo el borde del soporte de batería con el lado positivo hacia arriba. Presione uno de los bordes hacia abajo hasta que la abrazadera se ajuste sobre el otro borde de la batería (2).



Escriba 3

- a. Tire del clip (1) que mantiene la batería en su lugar y extraiga la batería (2).



- b.** Inserte la nueva batería y coloque el clip nuevamente en su lugar.

 **NOTA:** Después de cambiar la batería, siga los pasos que se describen a continuación para finalizar este procedimiento.

- 9.** Reinstale el panel de acceso del equipo.
- 10.** Si el equipo estaba sobre una base, reinstale la base.
- 11.** Reconecte el cable de alimentación y todos los dispositivos externos y luego encienda el equipo.
- 12.** Restablezca la fecha y la hora, sus contraseñas y cualquier configuración especial del sistema a través de la Utilidad de Configuración.
- 13.** Bloquee todos los dispositivos de seguridad que fueron desactivados cuando el panel de acceso fue extraído.

B Descarga electrostática

Una descarga de electricidad estática proveniente de los dedos u otros conductores puede dañar las placas del sistema o los demás dispositivos sensibles a la estática. Este tipo de daño puede reducir el ciclo de vida útil del dispositivo.

Prevención de daños electrostáticos

Para evitar daños causados por la electricidad estática, tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- Evite el contacto manual realizando el transporte y almacenamiento de los productos en estuches protegidos contra la electricidad estática.
- Mantenga los componentes sensibles a la electrostática en sus estuches hasta que lleguen a las estaciones de trabajo libres de electricidad estática.
- Coloque los componentes sobre una superficie con conexión a tierra antes de extraerlos de los estuches.
- Evite tocar las clavijas, cables y circuitos eléctricos.
- Asegúrese de siempre establecer una conexión a tierra adecuada cuando toque algún componente o ensamblado sensible a la electricidad estática.

Métodos de conexión a tierra

Existen varios métodos de conexión a tierra. Utilice uno o más de los siguientes métodos cuando manipule o instale piezas sensibles a la electrostática:

- Utilice una muñequera conectada con un cable a una workstation o chasis del equipo que disponga de conexión a tierra. Las muñequeras son bandas flexibles con un mínimo de 1 Megaohmio +/-10 por ciento de resistencia en los cables de conexión a tierra. Para proporcionar una conexión a tierra adecuada, ajuste la correa para que la muñequera quede sujeta firmemente en la piel.
- Utilice bandas antiestáticas en los talones, los dedos de los pies o las botas cuando esté en las workstations. Utilice las correas en ambos pies cuando esté parado sobre pisos conductores o alfombras disipadoras.
- Utilice herramientas de servicio conductoras.
- Utilice un kit de servicio portátil que cuente con un tapete plegable para disipar la electrostática.

Si no posee ninguno de los equipos sugeridos para una conexión a tierra adecuada, póngase en contacto con el distribuidor, revendedor o proveedor de servicios autorizado de HP.



NOTA: Para obtener más información acerca de la electricidad estática, póngase en contacto con el distribuidor, revendedor o proveedor de servicios autorizado de HP.

C Pautas operativas del equipo, cuidados de rutina y preparación para envío

Pautas operativas del equipo y cuidados de rutina

Siga estas pautas para instalar y cuidar apropiadamente del equipo y el monitor:

- Mantenga el equipo alejado de humedad excesiva, luz solar directa y temperaturas extremas, tanto calientes como frías.
- Coloque el equipo sobre una superficie firme y nivelada. Deje un espacio de 10,2 cm (4 pulgadas) en todos los orificios de ventilación del equipo y en la parte superior del monitor, para permitir la ventilación necesaria.
- Nunca obstruya el flujo de aire dentro del equipo al bloquear los orificios de ventilación y entradas de aire. No coloque el teclado, con los soportes del mismo replegados, directamente contra la parte frontal del equipo de escritorio, ya que puede restringir la circulación de aire.
- Nunca haga funcionar el equipo con el panel de acceso o cualquiera de las ranuras para tarjetas de expansión fuera de su lugar.
- No apile los equipos uno encima del otro ni coloque los equipos tan próximos entre sí que recirculen el aire uno al otro o que circulen aire precalentado.
- Si el equipo va a ser utilizado dentro de un gabinete separado, es necesario que dicho gabinete tenga ventilación de entrada y de salida y se deben seguir las mismas pautas operativas listadas anteriormente.
- Evite que cualquier líquido entre en contacto con el equipo o el teclado.
- Nunca cubra las ranuras de ventilación del monitor con ningún tipo de material.
- Instale o active las funciones de administración de energía del sistema operativo o de otro software, incluyendo los estados de suspensión.
- Apague el equipo antes de realizar una de las siguientes actividades:
 - Limpiar la parte externa del equipo con un paño suave y húmedo, cuando sea necesario. Utilizar productos de limpieza puede desteñir o dañar el acabado de la superficie.
 - Limpiar de vez en cuando los conductos de ventilación de todos los lados del equipo. Las pelusas, polvo y otros elementos extraños pueden obstruir estos conductos y limitar la ventilación.

Precauciones para la unidad óptica

Asegúrese de observar las siguientes pautas cuando opere o limpie la unidad óptica.

Funcionamiento

- No mueva la unidad mientras esté en funcionamiento. Esto puede causar fallas durante la lectura.
- Evite exponer la unidad a cambios repentinos de temperatura, ya que puede formarse condensación dentro de la unidad. Si la temperatura cambia repentinamente mientras la unidad está encendida, espere por lo menos una hora antes de desconectarla. Si opera la unidad inmediatamente, puede producirse un mal funcionamiento durante la lectura.
- No coloque la unidad en un lugar con elevada humedad, temperaturas extremas, vibraciones mecánicas o bajo luz solar directa.

Limpieza

- Limpie el panel y los controles con un paño suave y seco o ligeramente humedecido con una solución de detergente suave. Nunca rocíe líquidos de limpieza directamente sobre la unidad.
- Evite utilizar cualquier tipo de solvente, como alcohol o benceno, que puedan dañar el acabado.

Seguridad

Si cualquier objeto o líquido cae al interior de la unidad, desconecte inmediatamente el equipo y llévelo al proveedor de servicio autorizado de HP para que lo revise.

Preparación para envío

Siga estas sugerencias al preparar el equipo para envío:

1. Realice una copia de seguridad de los archivos de la unidad de disco duro en un dispositivo de almacenamiento externo. Asegúrese de que los medios de copia de seguridad no estén expuestos a impulsos eléctricos o magnéticos durante su almacenamiento o envío.



NOTA: La unidad de disco duro se bloquea automáticamente cuando se apaga la alimentación del sistema.

2. Extraiga y almacene toda la multimedia extraíble.
3. Apague el equipo y los dispositivos externos.
4. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica de CA y, a continuación, desconéctelo del equipo.
5. Desconecte los componentes del sistema y los dispositivos externos de sus respectivas fuentes de alimentación, y luego desconéctelos del equipo.



NOTA: Asegúrese de que todas las placas estén ajustadas adecuadamente y firmes en las ranuras para placas antes de enviar el equipo.

6. Empaque los componentes del sistema y los dispositivos externos en sus cajas de embalaje original o en medios similares con suficiente material de embalaje para protegerlos.

D Accesibilidad

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

Tecnologías asistenciales compatibles

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



NOTA: Para obtener información adicional sobre un producto de tecnología asistencial en particular, póngase en contacto con el departamento de Atención al Cliente de ese producto.

Cómo comunicarse con el soporte técnico

Estamos constantemente refinando la accesibilidad de nuestros productos y servicios, y agradecemos las opiniones de los usuarios. Si tiene un problema con un producto o desearía hacernos llegar información sobre los recursos de accesibilidad que le hayan ayudado, póngase en contacto con nosotros al (888) 259-5707, de lunes a viernes, de 6:00 a 21:00 GMT-6. Si padece sordera o problemas de audición y emplea TRS/VRS/ WebCapTel, póngase en contacto con nosotros si necesita soporte técnico o tiene preguntas acerca de la accesibilidad llamando al (877) 656-7058, de lunes a viernes, de 6:00 a 21:00 (UTC-6).



NOTA: El soporte es solo en inglés.

Índice

- A**
 - accesibilidad 47
- B**
 - bloqueos
 - Bloqueo de seguridad para HP Business PC 36
 - cable de seguridad 35
 - candado 35
- C**
 - componentes del panel frontal 2
 - componentes del panel trasero 3
 - conexiones de la placa del sistema 13
 - conversión a torre 12
 - cubierta frontal
 - extracción 8
 - extracción de cubierta de unidad 9
 - reemplazo 9
- D**
 - descarga electrostática, prevención de daños 44
- E**
 - extracción
 - batería 41
 - cubierta de unidad 9
 - cubierta frontal 8
 - filtro de polvo 10
 - panel de acceso del equipo 6
 - tarjeta de expansión 18
 - Tarjeta SSD M.2 32
 - unidad de disco duro 28
 - unidad óptica delgada 24
- F**
 - filtro de polvo 10
- I**
 - instalación
 - batería 41
 - cables de unidad 23
- cubierta frontal 9
 - filtro de polvo 10
 - memoria 14
 - panel de acceso del equipo 7
 - tarjeta de expansión 18
 - Tarjeta SSD M.2 32
 - unidad de disco duro 28
 - unidad óptica delgada 26
- M**
 - memoria
 - instalación 14
 - ocupación de los sockets 14
- P**
 - panel de acceso
 - extracción 6
 - reemplazo 7
 - pautas de instalación 5
 - pautas de operación del equipo 45
 - pautas de ventilación 45
 - preparación para envío 46
- R**
 - reemplazo de la batería 41
- S**
 - seguridad
 - Bloqueo de seguridad para HP Business PC 36
 - cable de seguridad 35
 - candado 35
- T**
 - tarjeta de expansión
 - extracción 18
 - instalación 18
 - Tarjeta SSD M.2
 - extracción 32
 - instalación 32
- U**
 - ubicación del número de identificación del producto 4
 - ubicación del número de serie 4
 - unidad de disco duro
 - extracción 28
 - instalación 28
 - unidades
 - conexiones de cables 23
 - instalación 23
 - ubicaciones 22
 - unidad óptica
 - extracción 24
 - instalación 26
 - limpieza 46
 - precauciones 46