

Torre Dell Precision 5820

Manual del propietario

AVISO: Este contenido se tradujo utilizando inteligencia artificial (IA). Puede contener errores y se proporciona "tal cual" sin ninguna garantía de ningún tipo. Para ver el contenido original (sin traducir), consulte la versión en inglés. Si tiene preguntas o dudas sobre este contenido, comuníquese con Dell en Dell.Translation.Feedback@dell.com.

Notas, avisos y advertencias

 **NOTA:** NOTE indica información importante que lo ayuda a hacer un mejor uso de su producto.

 **PRECAUCIÓN: CAUTION** indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos y le informa cómo evitar el problema.

 **AVISO: WARNING** indica la posibilidad de daños en la propiedad, lesiones personales o la muerte.

Tabla de contenido

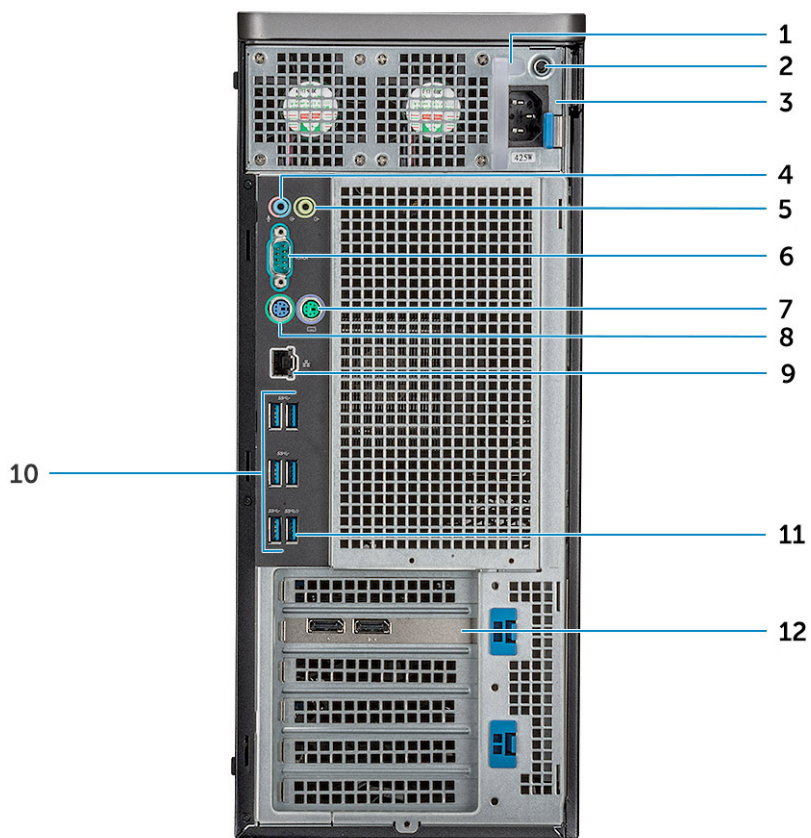
Capítulo 1: Chasis	7
Vista frontal.....	7
Vista posterior.....	8
Vista interna.....	9
Componentes principales del sistema.....	10
Capítulo 2: Manipulación del equipo	13
Instrucciones de seguridad.....	13
Protección contra descargas electrostáticas (ESD).....	14
Kit de servicios de campo contra ESD.....	14
Instrucciones de seguridad.....	15
Apagado de la computadora : Windows.....	16
Antes de manipular el interior del equipo.....	16
Después de manipular el interior de la computadora.....	16
Capítulo 3: Extracción e instalación de componentes	17
Lista del tamaño de los tornillos.....	17
Herramientas recomendadas.....	18
Cubierta lateral.....	18
Extracción de la cubierta lateral.....	18
Instalación de la cubierta lateral.....	20
Unidad de fuente de alimentación (PSU).....	20
Extracción de la PSU.....	20
Instalación de la PSU.....	21
Embellecedor frontal.....	21
Extracción del bisel frontal.....	21
Instalación del bisel frontal.....	23
Cubierta de la unidad de disco duro.....	23
Extracción de la cubierta de HDD.....	23
Instalación de la cubierta de HDD.....	24
Ensamblaje de la unidad de disco duro.....	24
Extracción del portaunidades de la HDD.....	24
Colocación del portaunidades de la HDD.....	26
Extracción de la unidad de disco duro.....	26
Instalación de la unidad de disco duro.....	28
Bahía flexible de NVMe.....	28
Extracción de la bahía flexible de NVMe.....	28
Instalación de la bahía flexible de NVMe.....	33
Unidad de disco óptico delgado.....	36
Extracción de la ODD delgada.....	36
Instalación de la ODD delgada.....	37
Cubierta de entrada y salida frontal.....	37
Extracción de cubierta de entrada y salida frontal.....	37
Instalación de la cubierta de entrada y salida frontal.....	39

Unidad de disco óptico.....	39
Extracción de ODD.....	39
Instalación de la ODD.....	41
Soporte de ODD de 5,25 pulgadas.....	41
Extracción del soporte de la ODD de 5,25 pulgadas.....	41
Instalación del compartimento de ODD de 5,25.....	43
Panel de entrada y salida frontal.....	43
Extracción del panel de entrada y salida frontal.....	43
Instalación del panel de entrada y salida frontal.....	45
Soporte del panel de entrada y salida.....	46
Extracción del soporte del panel de entrada y salida.....	46
Instalación del soporte del panel de entrada y salida.....	47
Interruptor de intrusiones.....	47
Extracción del interruptor de intrusiones.....	47
Instalación del interruptor de intrusiones.....	48
Altavoz interno del chasis.....	48
Extracción del altavoz interno del chasis.....	48
Instalación del altavoz interno del chasis.....	49
Cubierta para flujo de aire.....	50
Extracción de la cubierta para flujo de aire.....	50
Instalación de la cubierta para flujo de aire.....	52
Memoria.....	52
Extracción del módulo de memoria.....	52
Instalación del módulo de memoria.....	52
Tarjeta de expansión.....	53
Extracción de la tarjeta de expansión.....	53
Instalación de la tarjeta de expansión.....	53
Batería de tipo botón.....	54
Extracción de la batería de tipo botón.....	54
Instalación de la batería de tipo botón.....	55
Ventilador del sistema central/ventilador de HDD.....	55
Extracción del ventilador del sistema central/ventilador de HDD.....	55
Instalación del ventilador del sistema central/ventilador de HDD.....	57
Soporte del ventilador.....	57
Extracción del ventilador del soporte del ventilador.....	57
Instalación del ventilador en el soporte del ventilador.....	58
Soporte de PCIe.....	59
Extracción del soporte de PCIe.....	59
Instalación del soporte de PCIe.....	59
Ensamblaje del ventilador de CPU y disipador de calor.....	60
Extracción del ensamblaje del ventilador de CPU y disipador de calor.....	60
Instalación del ensamblaje del ventilador de CPU y el disipador de calor.....	61
Extracción del ventilador de la CPU.....	61
Instalación del ventilador de la CPU.....	63
Procesador.....	63
Extracción del procesador.....	63
Instalación del procesador.....	64
Ventilador frontal del sistema.....	64
Extracción del ventilador del sistema frontal.....	64
Instalación del ventilador frontal del sistema.....	65

Módulo de VROC.....	66
Extracción del módulo de VROC.....	66
Instalación del módulo de VROC.....	66
Placa base.....	67
Extracción de la placa base.....	67
Instalación de la placa base.....	72
Componentes de la placa base.....	73
Batería de la controladora RAID.....	74
Extracción de la batería de la controladora RAID.....	74
Instalación de la batería de la controladora RAID.....	77
Soporte de la batería de la controladora RAID.....	77
Extracción del soporte de la batería en la controladora RAID.....	77
Instalación del soporte de la batería de la controladora RAID.....	79
Capítulo 4: Tecnología y componentes.....	80
Configuración de la memoria.....	80
Lista de tecnologías.....	82
Controladora MegaRAID 9440-8i y 9460-16i.....	84
PCoIP de Teradici.....	86
Capítulo 5: Especificaciones del sistema.....	90
Especificaciones del sistema.....	90
Especificaciones de la memoria.....	91
Especificaciones de video.....	91
Características de audio.....	92
Especificaciones de red.....	93
Ranuras de tarjetas.....	93
Especificaciones de almacenamiento.....	93
Conectores externos.....	94
Especificaciones de la alimentación.....	94
Especificaciones físicas.....	94
Especificaciones ambientales.....	94
Capítulo 6: Configuración del sistema.....	95
Opciones generales.....	95
Configuración del sistema.....	96
Vídeo.....	99
Seguridad.....	99
Inicio seguro.....	101
Rendimiento.....	102
Administración de alimentación.....	103
Comportamiento de POST.....	104
Capacidad de administración.....	105
Compatibilidad con virtualización.....	105
Mantenimiento.....	105
Registros del sistema.....	106
Configuraciones avanzadas.....	106
Resolución del sistema de SupportAssist.....	107
Actualización de BIOS.....	107

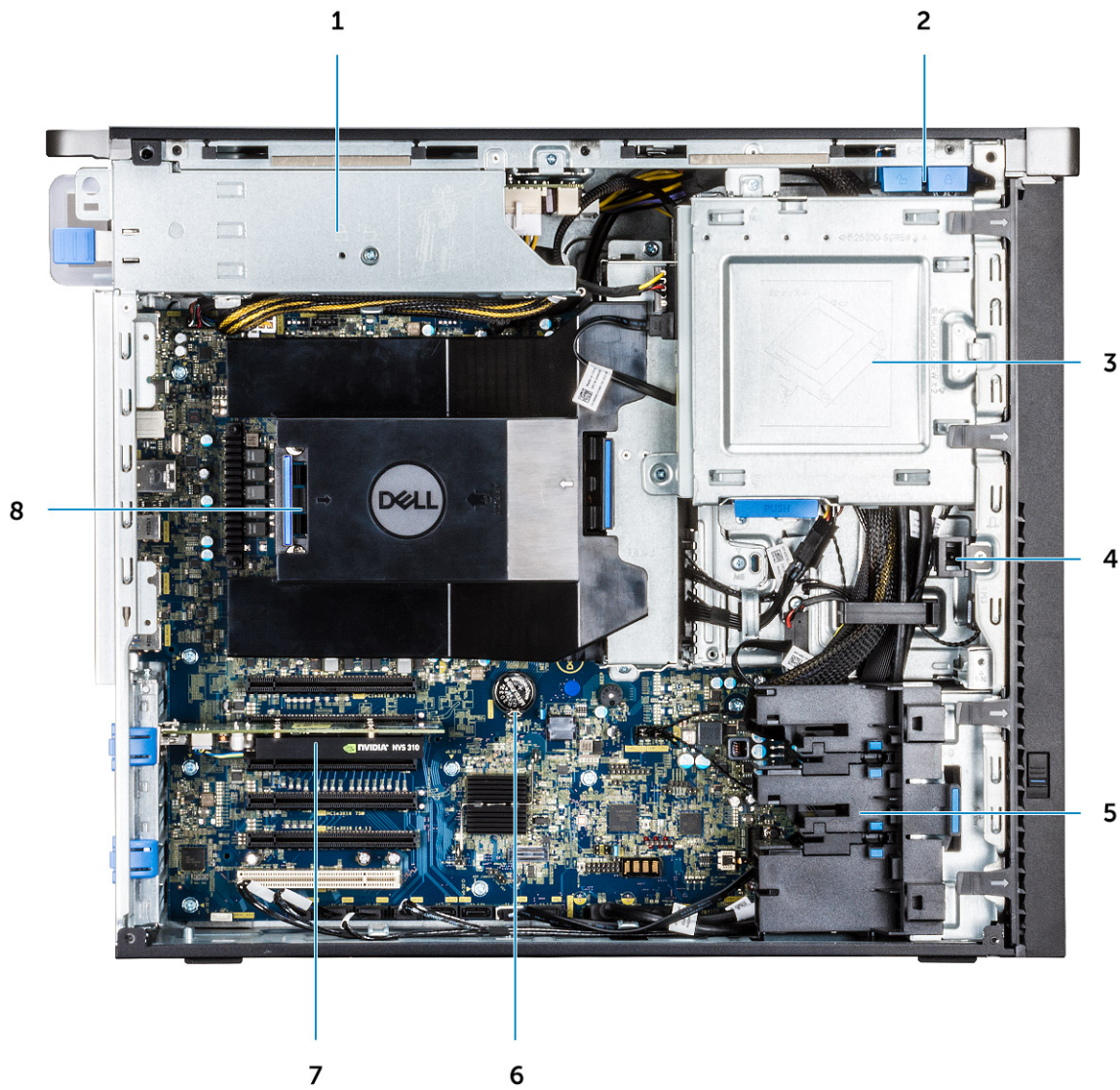
Actualización del BIOS en Windows.....	107
Actualización del BIOS en Linux y Ubuntu.....	107
Actualización del BIOS mediante la unidad USB en Windows.....	107
Actualización del BIOS desde el menú de arranque por única vez.....	108
Opciones de la controladora MegaRAID.....	108
Contraseña del sistema y de configuración.....	109
Asignación de una contraseña de configuración del sistema.....	109
Eliminación o modificación de una contraseña de configuración del sistema existente.....	110
Capítulo 7: Software.....	111
Sistema operativo.....	111
Descarga de controladores.....	111
Controladores del conjunto de chips.....	112
Controlador de la controladora de gráficos.....	112
Puertos.....	112
Controladores USB.....	113
Controlador de red.....	113
Controladores de audio.....	113
Controladores de la controladora de almacenamiento.....	113
Otros controladores.....	113
Capítulo 8: Solución de problemas.....	115
Diagnóstico de evaluación del sistema previa al arranque mejorada (ePSA) 3.0 de Dell.....	115
Ejecución del diagnóstico de ePSA.....	115
Códigos del botón de encendido parpadeante previos al arranque.....	115
Códigos de indicadores de la unidad de disco duro.....	118
Ranuras PCIe.....	120
Capítulo 9: Cómo ponerse en contacto con Dell.....	121
Capítulo 10: Historial de revisiones.....	122

Vista posterior



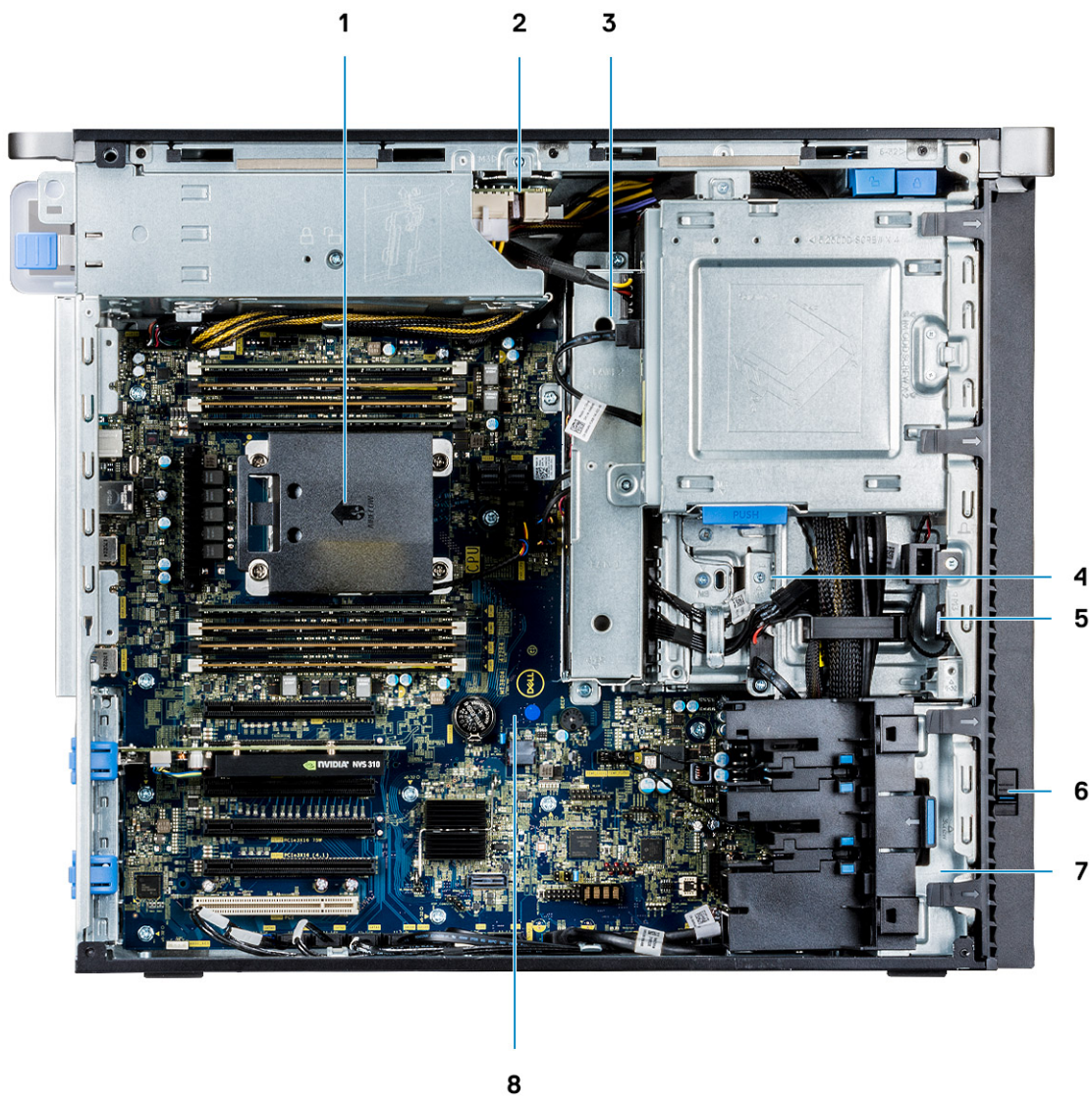
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. LED de la PSU | 2. Botón BIST de la PSU |
| 3. Puerto de conexión del cable de alimentación | 4. Puerto en línea/micrófono |
| 5. Puerto de línea de salida | 6. Puerto serie |
| 7. Puerto para mouse PS/2 | 8. Puerto PS/2 para teclado |
| 9. Puerto de red/Ethernet | 10. Puertos USB 3.1 de 1.ª generación |
| 11. Puerto USB 3.1 de 1.ª generación (soporta el encendido inteligente) | 12. Ranuras de expansión PCIe |

Vista interna



1. Soporte de la PSU
3. Soporte para ODD de 5,25"
5. Soporte de PCIe
7. Con alimentación GPU

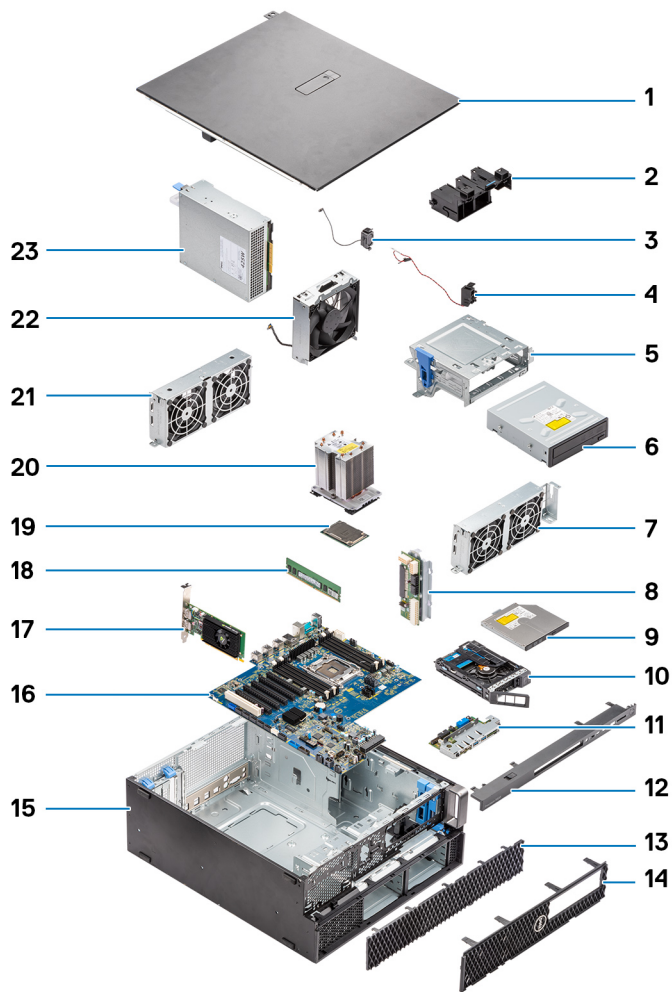
2. Botón de bloqueo/desbloqueo del bisel del HDD
4. Interruptor de intrusión
6. Batería de tipo botón
8. Cubierta para flujo de aire




- | | |
|--|---|
| 1. Ensamblaje de ventilador de la CPU y disipador de calor | 2. Placa de distribución de PSU |
| 3. Ventilador del sistema central/ventilador de HDD | 4. FlexBays |
| 5. Parlante | 6. Pestillo de liberación de acceso a la unidad |
| 7. Ventilador del sistema frontal | 8. Tarjeta madre |

Componentes principales del sistema

En esta sección, se muestran los componentes principales del sistema, junto con su ubicación.



1. Cubierta lateral
2. Soporte para PCIe
3. Altavoz del chasis interno
4. Interruptor de intrusión
5. Soporte de la ODD de 5,25 pulgadas
6. Unidad de disco óptico de 5,25 pulgadas
7. Ventilador del sistema
8. Placa de distribución de alimentación
9. Unidad de disco óptico delgada
10. Bahía flexible de NVMe
11. Panel de entrada y salida frontal
12. Bisel de entrada y salida frontal
13. Bisel de la unidad de disco duro
14. Bisel frontal
15. Chasis de la computadora
16. Tarjeta madre del sistema
17. Tarjeta de expansión
18. Memoria
19. Procesador
20. Ensamblaje de ventilador de la CPU y disipador de calor
21. Ventilador del sistema
22. Ventilador del sistema frontal
23. Unidad de fuente de alimentación (PSU)

 **NOTA:** Dell proporciona una lista de componentes y sus números de referencia para la configuración del sistema original adquirida. Estas piezas están disponibles de acuerdo con la cobertura de la garantía adquirida por el cliente. Póngase en contacto con el representante de ventas de Dell para obtener las opciones de compra.

Manipulación del equipo

Temas:

- [Instrucciones de seguridad](#)
- [Apagado de la computadora : Windows](#)
- [Antes de manipular el interior del equipo](#)
- [Después de manipular el interior de la computadora](#)

Instrucciones de seguridad

Utilice las siguientes reglas de seguridad para proteger su computadora de posibles daños y garantizar su seguridad personal. A menos que se indique lo contrario, en cada procedimiento incluido en este documento se presupone que ha leído la información de seguridad enviada con la computadora.

- ⚠ AVISO:** Antes de trabajar dentro de la computadora, lea la información de seguridad enviada. Para conocer más prácticas recomendadas de seguridad, visite la [página principal de Cumplimiento normativo de Dell](#).
- ⚠ AVISO:** Desconecte todas las fuentes de alimentación de la computadora antes de abrir la cubierta o los paneles de la computadora. Una vez que termine de trabajar dentro de la computadora, vuelva a colocar todas las cubiertas, los paneles y los tornillos antes de conectar la computadora al toma de corriente eléctrico.
- ⚠ AVISO:** En el caso de las laptops, descargue la batería por completo antes de extraerla. Desconecte el adaptador de alimentación de CA de la computadora y utilice el sistema únicamente con la alimentación de la batería: la batería estará descargada por completo cuando la computadora ya no se encienda al presionar el botón de encendido.
- ⚠ PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar la computadora, asegúrese de que la superficie de trabajo sea plana y esté seca y limpia.
- ⚠ PRECAUCIÓN:** Solo debe realizar la solución de problemas y las reparaciones según lo autorizado o señalado por el equipo de soporte técnico de Dell. Los daños causados por reparaciones no autorizadas por Dell no están cubiertos por la garantía.
- ⚠ PRECAUCIÓN:** Antes de tocar cualquier cosa dentro de la computadora, conecte su cuerpo a tierra tocando una superficie metálica sin pintar, como el metal en la parte posterior de la computadora. Mientras trabaja, toque periódicamente una superficie metálica sin pintar para disipar cualquier electricidad estática que pueda dañar los componentes internos.
- ⚠ PRECAUCIÓN:** Para evitar dañar los componentes y las tarjetas, manéjelos por los bordes y evite tocar las clavijas y los contactos.
- ⚠ PRECAUCIÓN:** Cuando desconecte un cable, tire del conector o de la pestaña de extracción, no tire del cable. Algunos cables tienen conectores con pestañas de bloqueo o tornillos mariposa que debe desenganchar antes de desconectar el cable. Cuando desconecte los cables, manténgalos alineados de manera uniforme para evitar doblar las clavijas del conector. Cuando conecte los cables, asegúrese de que el conector del cable esté correctamente orientado y alineado con el puerto.
- ⚠ PRECAUCIÓN:** Presione y expulse cualquier tarjeta instalada del lector de tarjetas multimedia.
- ⚠ PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado cuando maneje baterías de iones de litio recargables en laptops. Las baterías hinchadas no se deben utilizar y se deben reemplazar y desechar correctamente.

Protección contra descargas electrostáticas (ESD)

Las descargas electrostáticas (ESD) son una preocupación importante cuando maneja componentes electrónicos, especialmente componentes sensibles, como tarjetas de expansión, procesadores, módulos de memoria y tarjetas madre. Una carga ligera puede dañar los circuitos de maneras que no sean evidentes, como problemas intermitentes o una vida útil reducida del producto. Dado que la industria exige menos requisitos de alimentación y más densidad, la protección contra ESD es una preocupación cada vez mayor.

Dos tipos reconocidos de daños por ESD son las fallas catastróficas e intermitentes.

- **Catastróficas:** las fallas catastróficas representan aproximadamente un 20 % de las fallas relacionadas con ESD. El daño causa una pérdida completa e inmediata de la funcionalidad del dispositivo. Un ejemplo de una falla catastrófica es un módulo de memoria que ha recibido una descarga electrostática y genera inmediatamente un síntoma “Sin POST/sin video” con un código de sonido que se emite por falta de memoria o memoria no funcional.
- **Intermitentes:** las fallas intermitentes representan aproximadamente un 80 % de las fallas relacionadas con ESD. La alta tasa de fallas intermitentes significa que la mayoría de las veces, cuando se producen daños, no se reconocen de inmediato. El módulo de memoria recibe una descarga estática, pero el seguimiento simplemente se debilita y no produce de inmediato síntomas externos que estén relacionados con el daño. El seguimiento debilitado puede tardar semanas o meses en fundirse y, mientras tanto, puede causar una degradación de la integridad de la memoria, errores intermitentes de memoria, etc.

Las fallas intermitentes, también denominadas latentes o “fallas ocultas”, son difíciles de detectar y solucionar.

Realice los siguientes pasos para evitar daños por ESD:

- Utilice una muñequera contra ESD con cable que esté conectada a tierra correctamente. Las correas antiestáticas inalámbricas no proporcionan una protección adecuada. Tocar el chasis antes de manipular las piezas no garantiza la protección contra ESD adecuada en las piezas más sensibles ante daños por ESD.
- Manipule todos los componentes sensibles a la electricidad estática en un área segura. Si es posible, utilice almohadillas antiestáticas en el suelo y un banco de trabajo.
- Cuando desempaquete un componente sensible a la electricidad estática de su caja de envío, no lo quite del material de embalaje antiestático hasta que esté listo para instalar el componente. Antes de abrir el embalaje antiestático, utilice la muñequera antiestática para descargar la electricidad estática de su cuerpo.

i **NOTA:** Puede protegerse contra ESD y descargar la electricidad estática de su cuerpo tocando un objeto metálico conectado a tierra antes de interactuar con un elemento electrónico, por ejemplo, una superficie metálica sin pintar en el panel de I/O de la computadora. Cuando conecte un periférico (incluidos los asistentes digitales portátiles) a la computadora, siempre debe conectarse a tierra tanto usted mismo como el periférico antes de conectarlo a la computadora. Además, mientras trabaja dentro de la computadora, toque periódicamente un objeto metálico conectado a tierra para eliminar cualquier carga estática que su cuerpo pueda haber acumulado.

Para obtener más información sobre el probador de muñequeras y muñequeras contra ESD, consulte [Componentes de un kit de servicio de campo contra ESD](#).

- Antes de transportar un componente sensible a la electricidad estática, colóquelo en un contenedor o embalaje antiestático.

Kit de servicios de campo contra ESD

El kit de servicios de campo no supervisado es el que más se utiliza. Cada uno de los kits de servicios de campo incluye tres componentes principales: la alfombrilla antiestática, la muñequera y el cable de enlace.

⚠ PRECAUCIÓN: Es fundamental mantener los dispositivos sensibles contra ESD alejados de las piezas internas que están aisladas y, a menudo, están muy cargadas, como las carcassas de plástico de los disipadores de calor.

Entorno de trabajo

Antes de implementar el kit de ESD de servicio en terreno, realice una evaluación del sitio para garantizar la configuración y la preparación adecuadas. Por ejemplo, implementar el kit para un entorno de servidor es diferente que para un entorno de computadoras de escritorio o laptop. Normalmente, los servidores se instalan en un rack dentro de un centro de datos; las computadoras de escritorio o laptop suelen colocarse en escritorios o cubículos de oficina. Busque siempre una zona de trabajo grande, abierta, plana y libre de obstáculos, con el tamaño suficiente para implementar el kit contra ESD y con espacio adicional para alojar el tipo de computadora que se reparará. El espacio de trabajo también debe estar libre de aislantes que puedan provocar un evento de ESD. En el área de trabajo, los aislantes como el poliestireno expandido y otros plásticos se deben alejar, al menos, 12 pulgadas o 30 centímetros de partes sensibles antes de manipular físicamente cualquier componente de hardware.

Embalaje contra ESD

Todos los dispositivos sensibles a ESD se deben enviar y recibir en embalaje protegido contra estática. Son preferibles las bolsas metálicas y protegidas contra estática. Sin embargo, siempre debe devolver el componente dañado utilizando la misma bolsa y embalaje contra ESD en que llegó la pieza nueva. La bolsa contra ESD debe doblarse y cerrarse con cinta y se debe usar todo el mismo material de embalaje de espuma en la caja original en la que llegó la pieza nueva. Los dispositivos sensibles a ESD deben extraerse del embalaje solamente en una superficie de trabajo con protección contra ESD, y las piezas nunca se deben colocar encima de la bolsa contra ESD, ya que solo la parte interior de la bolsa está protegida. Siempre coloque las piezas en la mano, en la alfombrilla antiestática, en la computadora o dentro de una bolsa protegida contra ESD.

Componentes de un kit de servicios de campo contra ESD

Los componentes de un kit de servicios de campo contra ESD son los siguientes:

- **Alfombrilla antiestática:** la alfombrilla antiestática es disipativa y se pueden colocar piezas en ella durante los procedimientos de servicio. Cuando utilice una alfombrilla antiestática, debe ajustar su muñequera y conectar el cable de enlace a la alfombrilla antiestática y al metal directamente de la computadora en la que está trabajando. Una vez implementadas correctamente, las piezas de repuesto se pueden quitar de la bolsa contra ESD y se pueden colocar directamente sobre la alfombrilla antiestática. Los objetos sensibles contra ESD son seguros en su mano, la alfombrilla antiestática, la computadora o el interior de una bolsa contra ESD.
- **Muñequera y cable de enlace :** si no se utiliza una alfombrilla antiestática, la muñequera y el cable de enlace deben conectarse directamente entre la muñeca y una parte metálica expuesta del hardware. Si utiliza un tapete antiestático, conecte el brazaletes y el cable de bonding al tapete antiestático para garantizar la protección de cualquier hardware colocado en el tapete. La conexión física de la muñequera y el cable de enlace entre la piel, la alfombrilla antiestática y el hardware se conoce como enlace. Utilice únicamente kits de servicios de campo con una muñequera, una alfombrilla antiestática y un cable de enlace. Nunca use muñequeras inalámbricas. Siempre tenga presente que los cables internos de una muñequera son propensos a dañarse debido al desgaste natural, por lo que se deben comprobar regularmente con un probador de muñequeras a fin de evitar cualquier daño accidental en el hardware contra ESD. Se recomienda probar la muñequera y el cable de enlace, como mínimo, una vez por semana.
- **Prueba de la muñequera contra ESD:** los cables dentro de una correa contra ESD son propensos a sufrir daños con el tiempo. Cuando se utiliza un kit de ESD no supervisado, se recomienda probar la muñequera regularmente, idealmente antes de cada sesión de servicio y, como mínimo, una vez por semana. El método más confiable para realizar pruebas es con un probador de muñequera. Para realizar la prueba, conecte el cable de enlace de la muñequera al probador mientras usa la correa. Presione el botón de prueba para iniciar la comprobación. Un LED verde indica una prueba exitosa, mientras que un LED rojo y una alarma audible indican una falla.

NOTA: Se recomienda siempre utilizar las tradicionales muñequeras de conexión a tierra contra ESD y las alfombrillas antiestáticas de protección cuando se reparan productos Dell. Además, es fundamental mantener las piezas sensibles separadas de todas las piezas aislantes mientras se repara la computadora.

Instrucciones de seguridad

Utilice las siguientes reglas de seguridad para proteger su computadora de posibles daños y garantizar su seguridad personal. A menos que se especifique lo contrario, para cada procedimiento incluido en este documento se presuponen las condiciones siguientes:

- Ha leído la información sobre seguridad que venía con su equipo.
- Se puede reemplazar un componente o, si se adquirió por separado, instalarlo realizando el procedimiento de extracción en orden inverso.

AVISO: Antes trabajar en el interior del equipo, siga las instrucciones de seguridad que se entregan con el equipo. Para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas, consulte [Página principal de cumplimiento normativo](#).

PRECAUCIÓN: Muchas de las reparaciones deben ser realizadas únicamente por un técnico de servicio autorizado. El usuario debe llevar a cabo únicamente las tareas de solución de problemas y las reparaciones sencillas autorizadas en la documentación del producto o indicadas por el personal de servicio y soporte en línea o telefónico. La garantía no cubre los daños por reparaciones no autorizadas por Dell. Lea y siga las instrucciones de seguridad que se incluyen con el producto.

PRECAUCIÓN: Para evitar descargas electrostáticas, toque tierra mediante el uso de un brazaletes antiestático o toque periódicamente una superficie metálica no pintada al mismo tiempo que toca un conector de la parte posterior del equipo.

PRECAUCIÓN: Manipule los componentes y las tarjetas con cuidado. No toque los componentes ni los contactos de una tarjeta. Sujete la tarjeta por los bordes o por el soporte de montaje metálico. Sujete un componente, como un procesador, por sus bordes y no por sus patas.

PRECAUCIÓN: Cuando desconecte un cable, tire de su conector o de su lengüeta de tiro, no tire directamente del cable. Algunos cables tienen conectores con lengüetas de bloqueo; si va a desconectar un cable de este tipo, antes presione las lengüetas de bloqueo. Mientras tira de los conectores, manténgalos bien alineados para evitar que se doblen las patas. Además, antes de conectar un cable, asegúrese de que los dos conectores estén orientados y alineados correctamente.


NOTA: Desconecte todas las fuentes de energía antes de abrir la cubierta o los paneles del equipo. Una vez que termine de trabajar en el interior del equipo, vuelva a colocar todas las cubiertas, paneles y tornillos antes de conectarlo a la fuente de alimentación.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado cuando maneje baterías de iones de litio en laptops. Las baterías hinchadas no se deben utilizar y se deben reemplazar y desechar correctamente.

NOTA: Es posible que el color del equipo y de determinados componentes tengan un aspecto distinto al que se muestra en este documento.

Apagado de la computadora : Windows

PRECAUCIÓN: Para evitar la pérdida de datos, guarde todos los archivos que tenga abiertos y ciérrelos, y salga de todos los programas abiertos antes de apagar la computadora o quitar la cubierta lateral.

1. Toque o haga clic en .

2. Toque o haga clic en  y, a continuación, toque o haga clic en **Apagar**.

NOTA: Asegúrese de que el equipo y todos los dispositivos conectados estén apagados. Si el equipo y los dispositivos conectados no se apagan automáticamente al cerrar el sistema operativo, mantenga presionado el botón de encendido durante unos 6 segundos para apagarlos.

Antes de manipular el interior del equipo

NOTA: Las imágenes en este documento pueden ser diferentes de la computadora en función de la configuración que haya solicitado.

1. Guarde y cierre todos los archivos abiertos y salga de todas las aplicaciones abiertas.

2. Apague el equipo. En el caso del sistema operativo Windows, haga clic en **Inicio** >  **encendidoEncender** > **Apagar**.

NOTA: Si utiliza otro sistema operativo, consulte la documentación de su sistema operativo para conocer las instrucciones de apagado.

3. Apague todos los periféricos conectados.

4. Desconecte la computadora y todos los dispositivos conectados de la toma de corriente.

5. Desconecte del equipo todos los dispositivos de red y periféricos conectados como el teclado, el mouse y el monitor.

PRECAUCIÓN: Para desconectar un cable de red, desconéctelo de la computadora.

6. Extraiga cualquier tarjeta de medios y disco óptico del equipo, si corresponde.

Después de manipular el interior de la computadora

PRECAUCIÓN: Dejar tornillos sueltos o flojos en el interior de su equipo puede dañar gravemente su equipo.

1. Coloque todos los tornillos y asegúrese de que ninguno quede suelto en el interior de equipo.

2. Conecte todos los dispositivos externos, los periféricos y los cables que haya extraído antes de manipular el equipo.

3. Coloque las tarjetas multimedia, los discos y cualquier otro componente que haya extraído antes de manipular el equipo.

4. Conecte el equipo y todos los dispositivos conectados a las tomas de corriente.

5. Encienda el equipo.

Extracción e instalación de componentes

Temas:

- Lista del tamaño de los tornillos
- Herramientas recomendadas
- Cubierta lateral
- Unidad de fuente de alimentación (PSU)
- Embellecedor frontal
- Cubierta de la unidad de disco duro
- Ensamblaje de la unidad de disco duro
- Bahía flexible de NVMe
- Unidad de disco óptico delgado
- Cubierta de entrada y salida frontal
- Unidad de disco óptico
- Soporte de ODD de 5,25 pulgadas
- Panel de entrada y salida frontal
- Soporte del panel de entrada y salida
- Interruptor de intrusiones
- Altavoz interno del chasis
- Cubierta para flujo de aire
- Memoria
- Tarjeta de expansión
- Batería de tipo botón
- Ventilador del sistema central/ventilador de HDD
- Soporte del ventilador
- Soporte de PCIe
- Ensamblaje del ventilador de CPU y disipador de calor
- Procesador
- Ventilador frontal del sistema
- Módulo de VROC
- Placa base
- Batería de la controladora RAID
- Soporte de la batería de la controladora RAID

Lista del tamaño de los tornillos

Tabla 1. Lista de tornillos

Componente	Tipo de tornillo	Cantidad
Soporte de ODD delgada	#6-32 UNC de 6,0 mm	1
Clip de cable FIO	#6-32 de 1/4 in	1
Placa de FIO	M3 de 5,0 mm	2
Soporte de la FIO	#6-32 UNC de 6,0 mm	1
Soporte de ventilador frontal del sistema	#6-32 UNC de 6,0 mm	1
Soporte de intrusiones	M3 de 5,0 mm	1
Placa de PDB	#6-32 de 1/4 in	3

Tabla 1. Lista de tornillos (continuación)

Componente	Tipo de tornillo	Cantidad
Soporte de la PDB	M3 de 5 mm	1
Conector de ODD delgada	M3 de 5,0 mm	2
Soporte de la HDD	M3 de 5,0 mm	2
Soporte de la ODD de 5,25 in	<ul style="list-style-type: none"> ● #6-32 UNC de 6,0 mm ● M3 de 5,0 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 ● 2
Tarjeta madre	#6-32 de 1/4 in	10
Soporte fijo del ventilador central	#6-32 de 1/4 in	1
Soporte del ventilador central	#6-32 de 1/4 in	3
Soporte del ventilador posterior	#6-32 de 1/4 in	2
Placa de HSBP	M3 de 5,0 mm	2
Soporte fijo para ODD delgada	M2 de 2,0 mm	2
ODD delgada	M3 de 5,0 mm	1
ODD de 5,25 pulgadas	M3 de 4,5 mm	4
Soporte de la HDD de 3,5 in	M3 de 4,5 mm	4
Soporte de la HDD de 2,5 in	M3 de 4,5 mm	4
Soporte de apoyo para 2.ª CPU	#6-32 de 1/4 in	2
Placa de 2.ª CPU	#6-32 de 1/4 in	5
Soporte fijo de UPI	M3 de 5,0 mm	1
Enfriador de CPU	Perno Torx T-30	4
Módulo de enfriamiento líquido	<ul style="list-style-type: none"> ● #6-32 de 1/4 in ● #6-32 UNC de 3,5 mm ● Perno Torx T-30 	<ul style="list-style-type: none"> ● 6 ● 4 ● 4
Cubierta del portaunidades M.2	<ul style="list-style-type: none"> ● M2 de 6,0 mm ● M2 de 3,0 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 ● 1

Herramientas recomendadas

Los procedimientos de este documento podrían requerir el uso de las siguientes herramientas:

- Destornillador Phillips núm. 0
- Destornillador Philips n.º 1
- Destornillador Philips núm. 2
- Instrumento de plástico acabado en punta: recomendado para el técnico de campo

Cubierta lateral

Extracción de la cubierta lateral

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).



PRECAUCIÓN: El equipo no se encenderá con la cubierta lateral retirada. Además, el sistema se apagará si se retira la cubierta lateral con el equipo encendido.

2. Para retirar la cubierta lateral:

3. Presione el pestillo.



4. Tire del pestillo [1] hacia arriba y gírelo para liberar la cubierta [2].



5. Levante la cubierta para extraerla del sistema.

Instalación de la cubierta lateral

1. Primero, presione y alinee la parte inferior de la cubierta lateral con el chasis.
2. Asegúrese de que el gancho en la parte inferior de la cubierta lateral encaje en la muesca del sistema.
3. Presione la cubierta del sistema hasta que encaje en su sitio.

PRECAUCIÓN: El sistema no se encenderá sin la cubierta lateral. Además, el sistema se apagará si se retira la cubierta lateral con el equipo encendido.

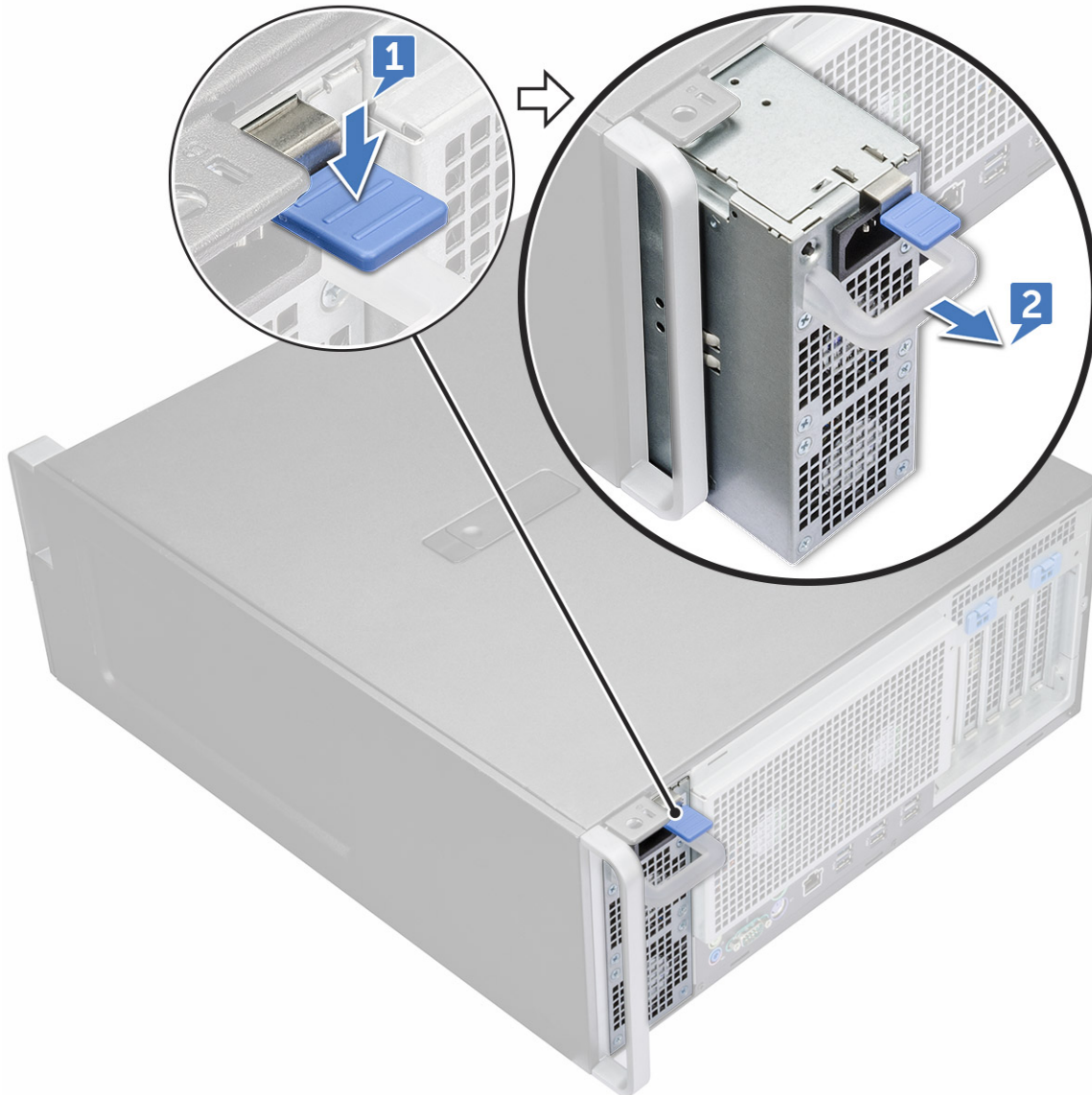
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Unidad de fuente de alimentación (PSU)

Extracción de la PSU

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Desconecte el cable de alimentación del sistema.

3. Presione el pestillo de liberación de la PSU [1] y deslice la fuente de alimentación para extraerla del sistema [2].



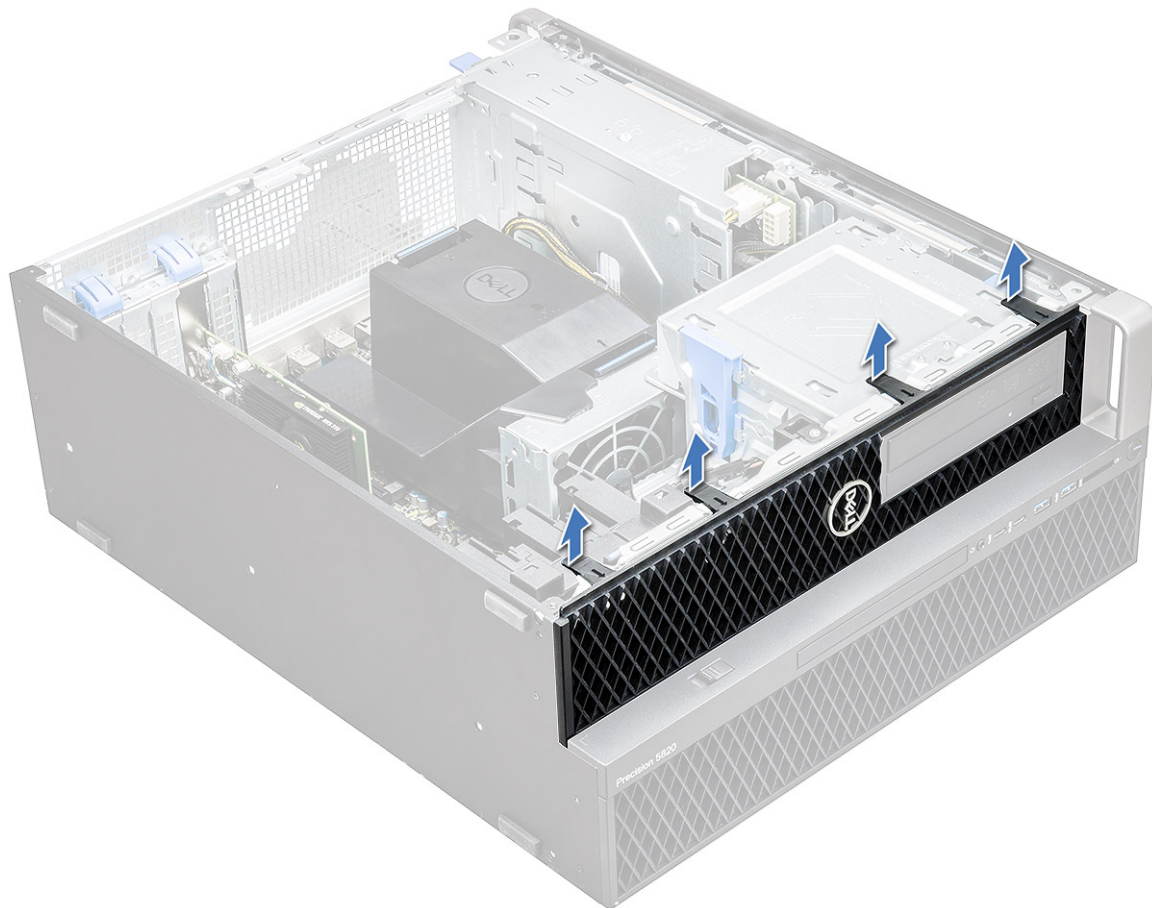
Instalación de la PSU

1. Deslice la unidad de fuente de alimentación en la ranura de la PSU del sistema.
2. Conecte el cable de alimentación al sistema.
3. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#). [Después de manipular el interior de la computadora](#)

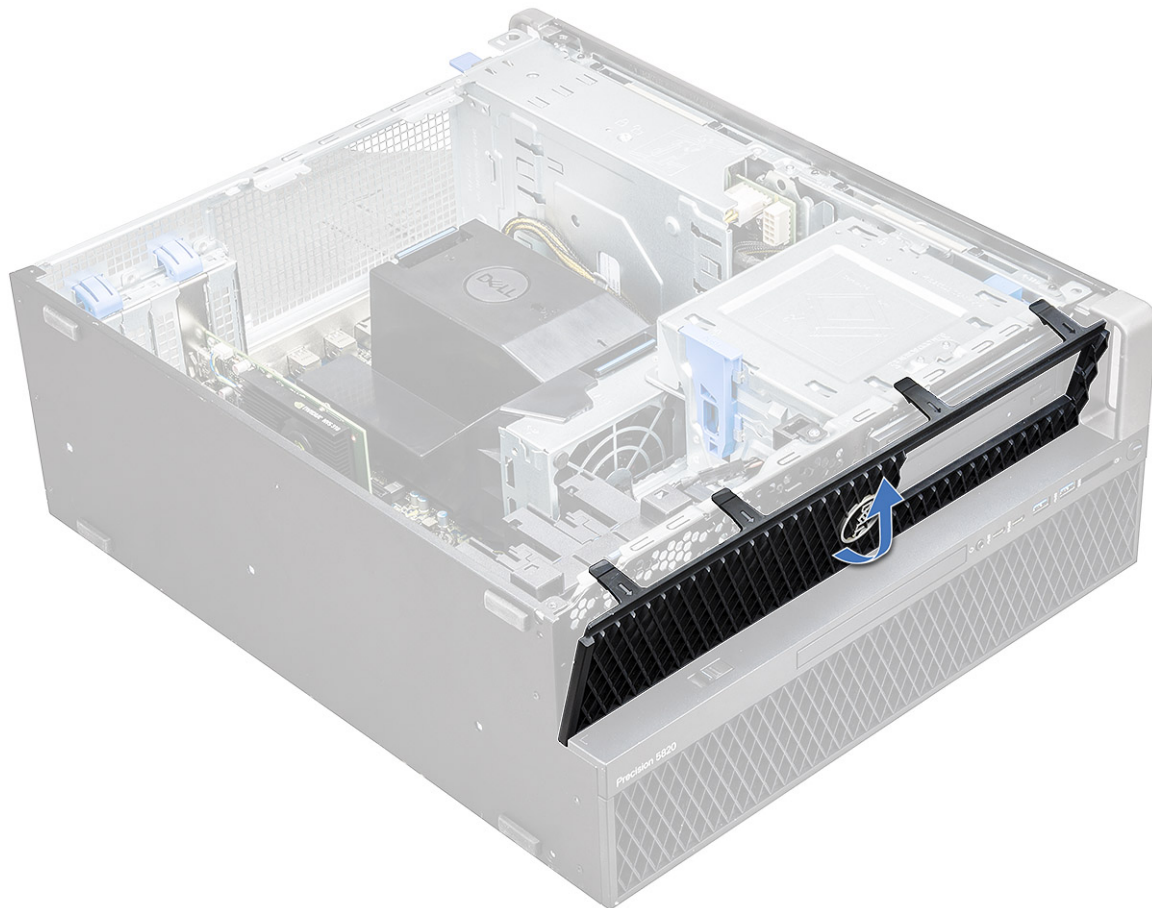
Embellecedor frontal

Extracción del bisel frontal

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Retire la [cubierta lateral](#).
3. Para extraer el embellecedor frontal:
 - a. Presione el pestillo y haga palanca en las lengüetas de retención para soltar el bisel frontal del sistema.



b. Gire la cubierta hacia adelante y levante la cubierta frontal para extraerla del sistema.



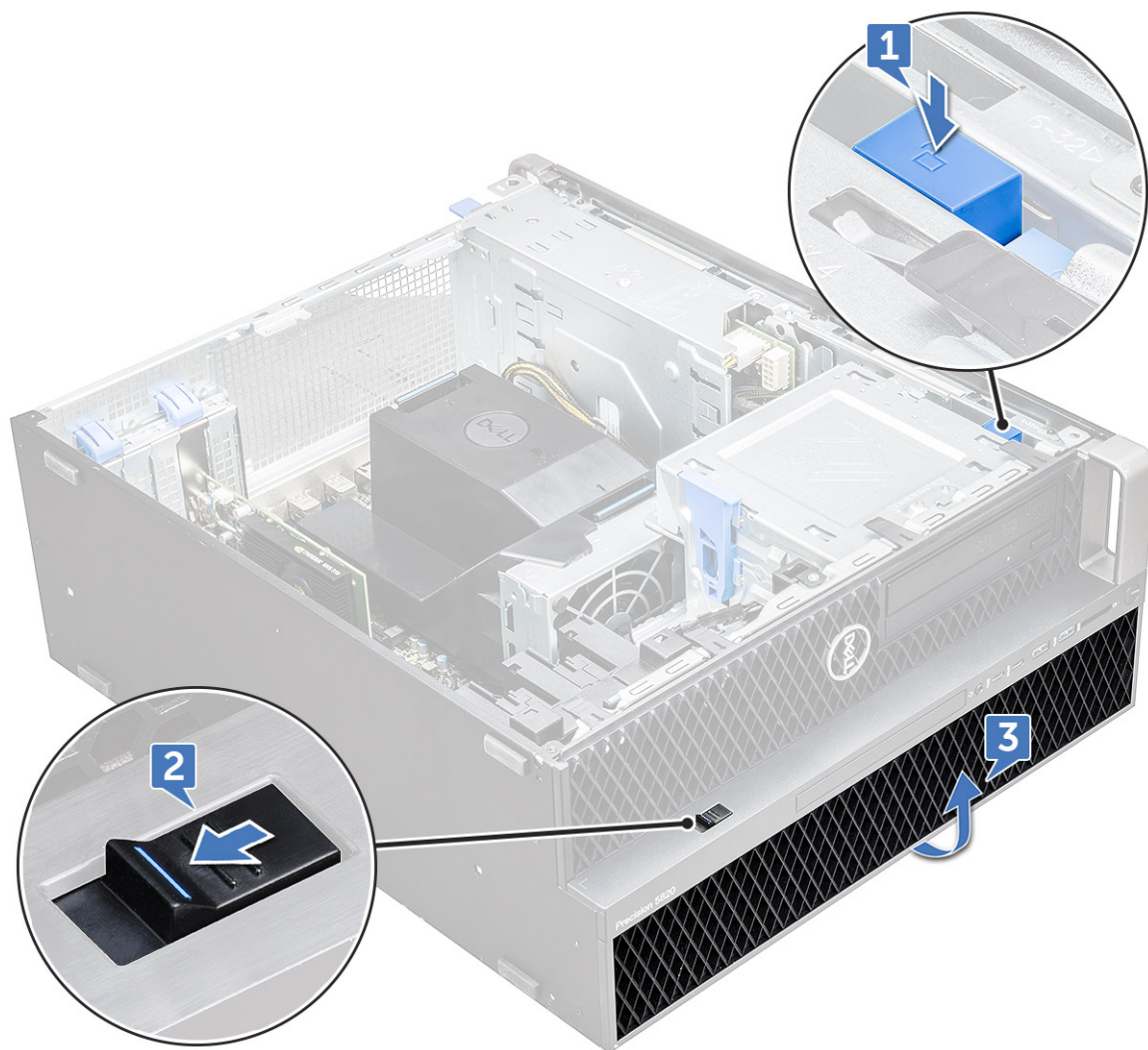
Instalación del bisel frontal

1. Sujete la cubierta y asegúrese de que los ganchos de la cubierta encajen en las muescas del equipo.
2. Gire la cubierta hacia delante y presione la cubierta frontal hasta que las lengüetas encajen en su lugar.
3. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Cubierta de la unidad de disco duro

Extracción de la cubierta de HDD

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Retire la [cubierta lateral](#).
3. Para extraer la cubierta de HDD:
 - a. Presione el botón de desbloqueo azul [1] del borde del compartimiento de ODD.
 - b. Deslice el pestillo [2] a la posición de desbloqueo, en la cubierta de E/S frontal.
 - c. Gire hacia adelante y levante la cubierta de HDD [3] para extraerla del sistema.



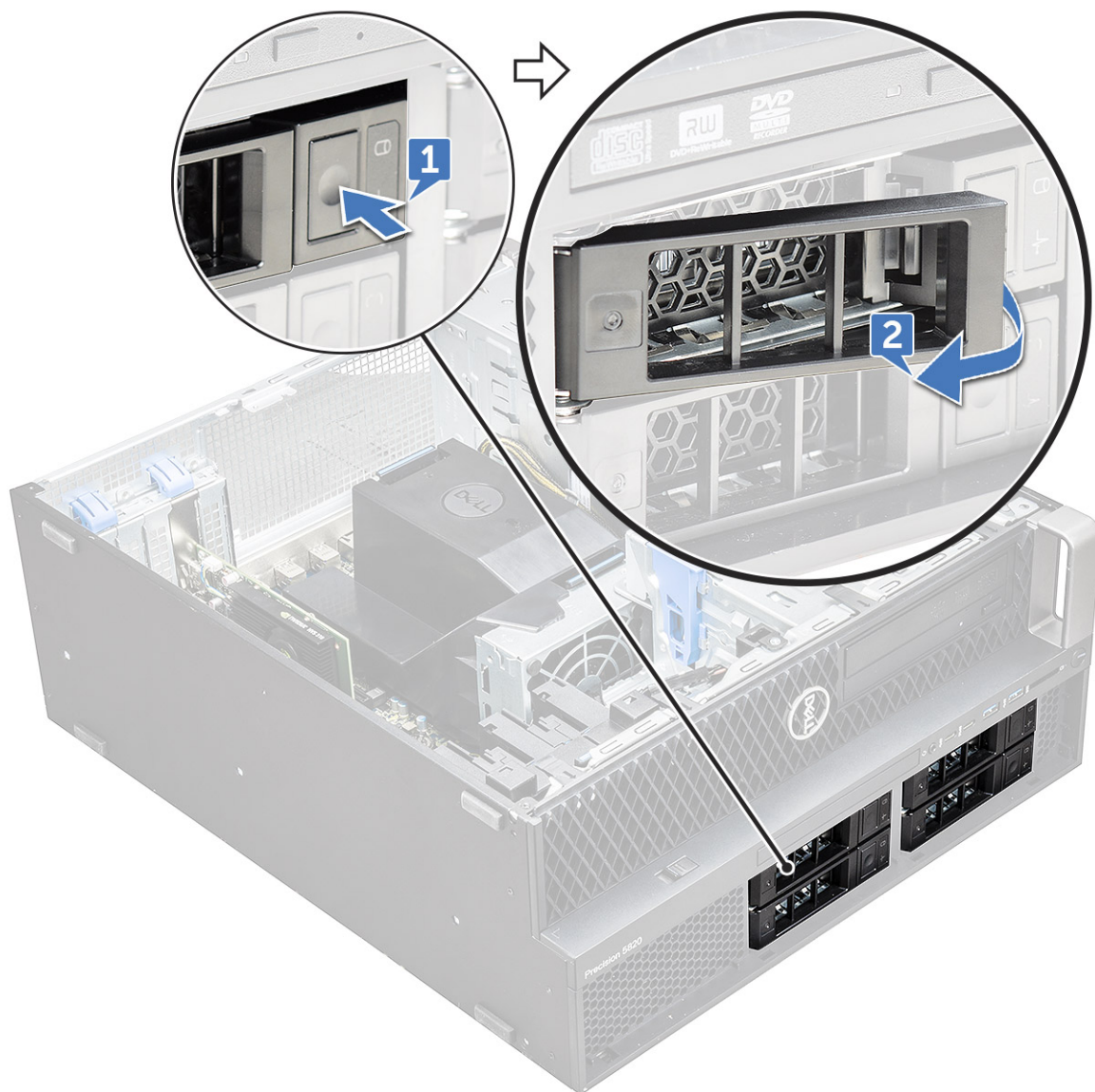
Instalación de la cubierta de HDD

1. Sujete la cubierta y asegúrese de que los ganchos de la cubierta encajen en las muescas del equipo.
2. Presione el botón de bloqueo azul en el borde izquierdo del compartimento de ODD para fijar la cubierta al sistema.
3. Instale la [cubierta lateral](#).
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Ensamblaje de la unidad de disco duro

Extracción del portaunderes de la HDD


1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [Cubierta lateral](#)
 - NOTA:** No extraiga la cubierta lateral, si la cubierta de E/S frontal está desbloqueada.
 - b. [Cubierta de HDD](#)
3. Para extraer el portaunderes de la HDD:
 - a. Presione el botón de liberación [1] para desbloquear el pestillo [2].



b. Tire del pestillo para extraer el portaunidades de la ranura de la HDD.



Colocación del portaunidades de la HDD

1. Inserte el portaunidades en el compartimiento para unidades hasta que se asiente en su lugar.
 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que el pestillo esté abierto antes de instalar el portaunidades.
2. Cierre el pestillo.
3. Coloque los siguientes componentes:
 - a. [Cubierta de HDD](#)
 - b. [Cubierta lateral](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción de la unidad de disco duro

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).
2. Extraiga los siguientes elementos:
 - a. [Cubierta lateral](#)
 - b. [Bisel de unidad de disco duro](#)
 - c. [Portaunidades de disco duro](#)

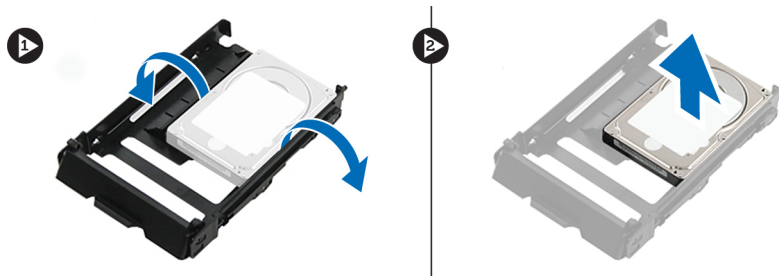
3. Para quitar el disco duro de 3,5 pulgadas, realice lo siguiente:
 - a. Expanda un lado del portaunidades.



- b. Levante la unidad de disco duro para quitarla del portaunidades.



4. Para quitar el disco duro de 2,5 pulgadas, realice lo siguiente:
 - a. Expanda ambos lados del portaunidades.
 - b. Levante la unidad de disco duro para quitarla del portaunidades.



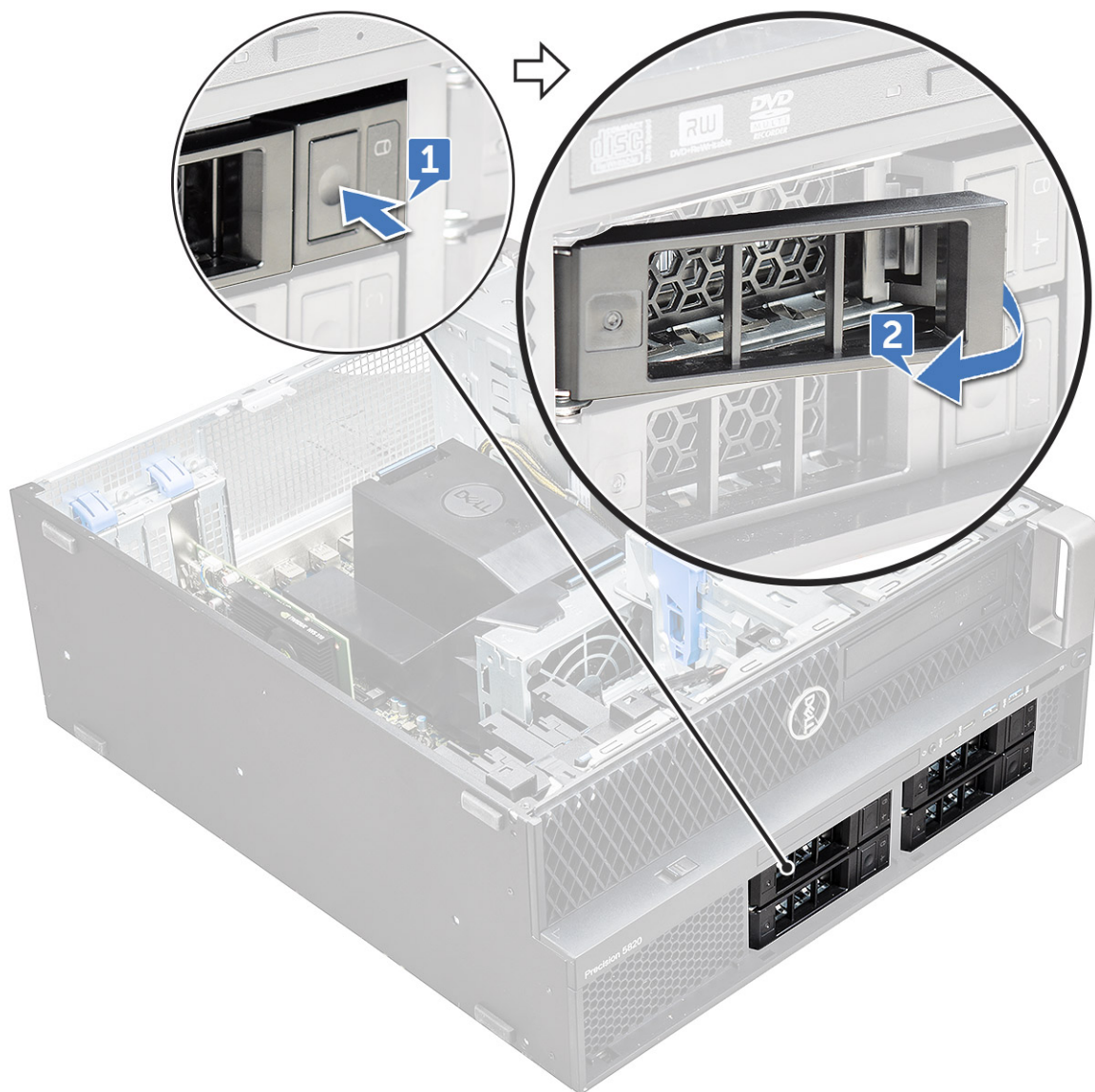
Instalación de la unidad de disco duro

1. Inserte el disco duro en su ranura del soporte de disco duro con el extremo del conector de la unidad de disco duro hacia la parte posterior del portaunidades de disco duro.
2. Deslice el disco duro nuevamente en el compartimiento para unidad de disco duro.
3. Instale los elementos siguientes:
 - a. [Portaunidades de disco duro](#)
 - b. [Bisel de unidad de disco duro](#)
 - c. [Cubierta lateral](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Bahía flexible de NVMe

Extracción de la bahía flexible de NVMe

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).
2. Extraiga los siguientes componentes:
 - a. [Cubierta lateral](#)
i **NOTA:** No quite la cubierta lateral si el bisel de E/S frontal está desbloqueado.
 - b. [Bisel de HDD](#)
3. Para quitar la bahía flexible de NVMe:
 - a. Presione el botón de liberación [1] para desbloquear el pestillo [2].



b. Tire del pestillo para deslizar el portaunidades fuera de la ranura de disco duro.



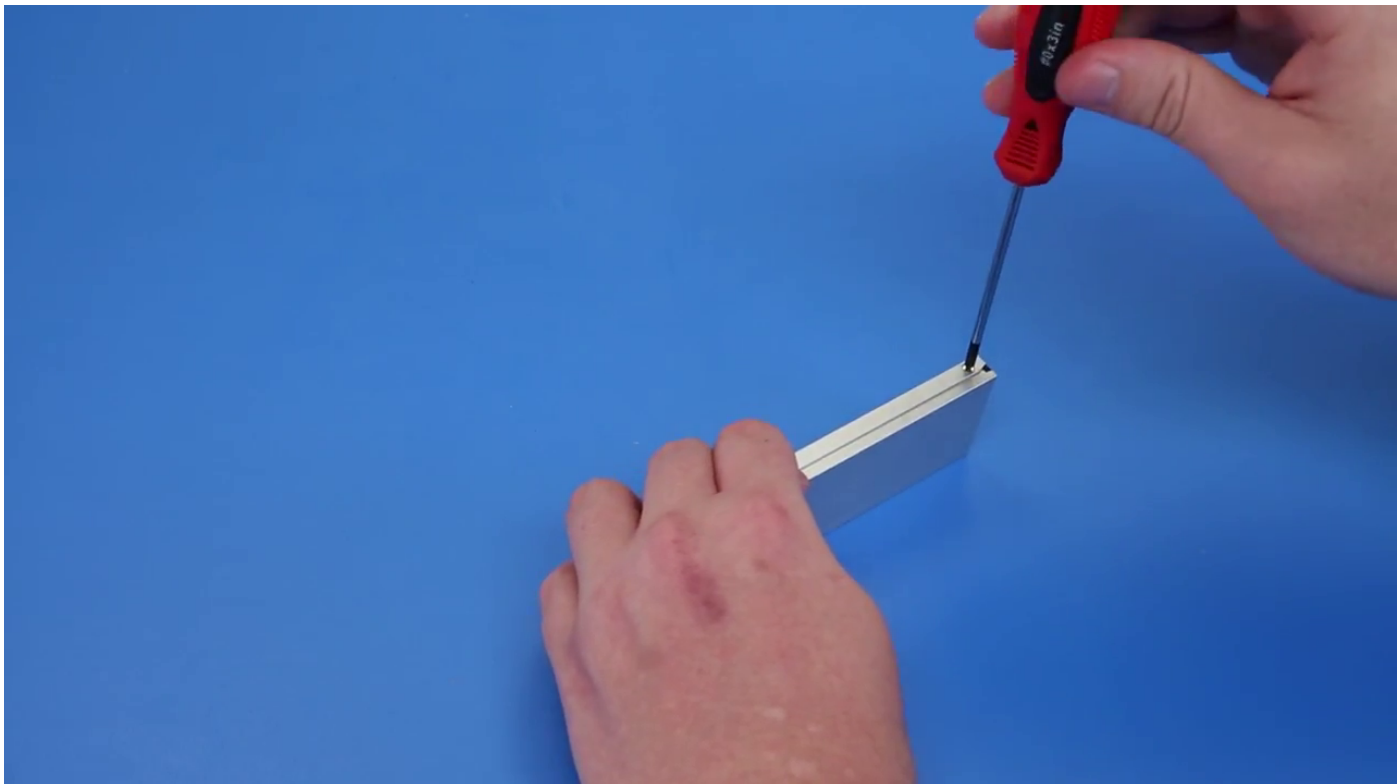
4. Para quitar el portaunderes de SSD de la bahía flexible de NVMe, realice lo siguiente:
 - a. Presione el botón de liberación para deslizar el portaunderes de SSD M.2 fuera de la bahía flexible de NVMe.



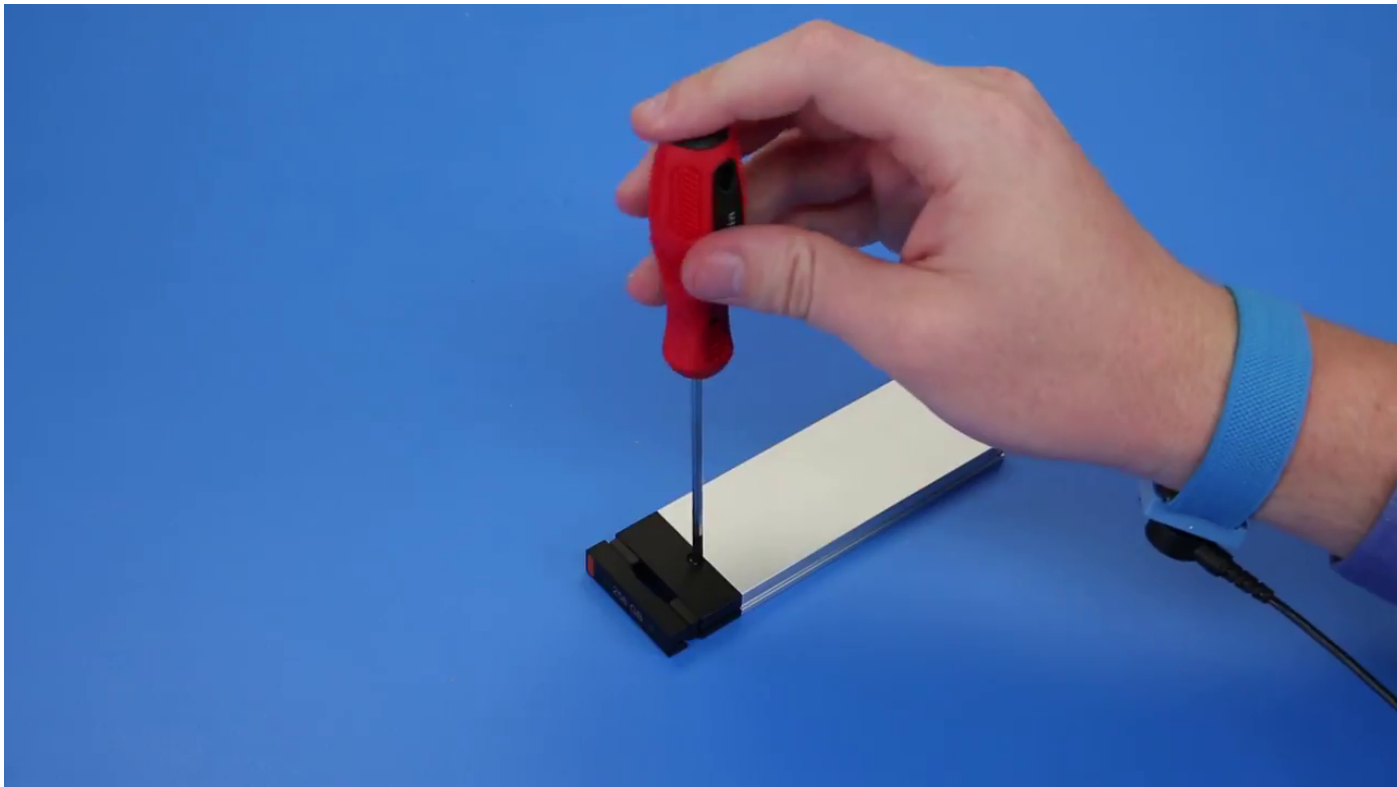
- b. Tire del portaunderes de SSD M.2 para quitarlo de la bahía flexible de NVMe.



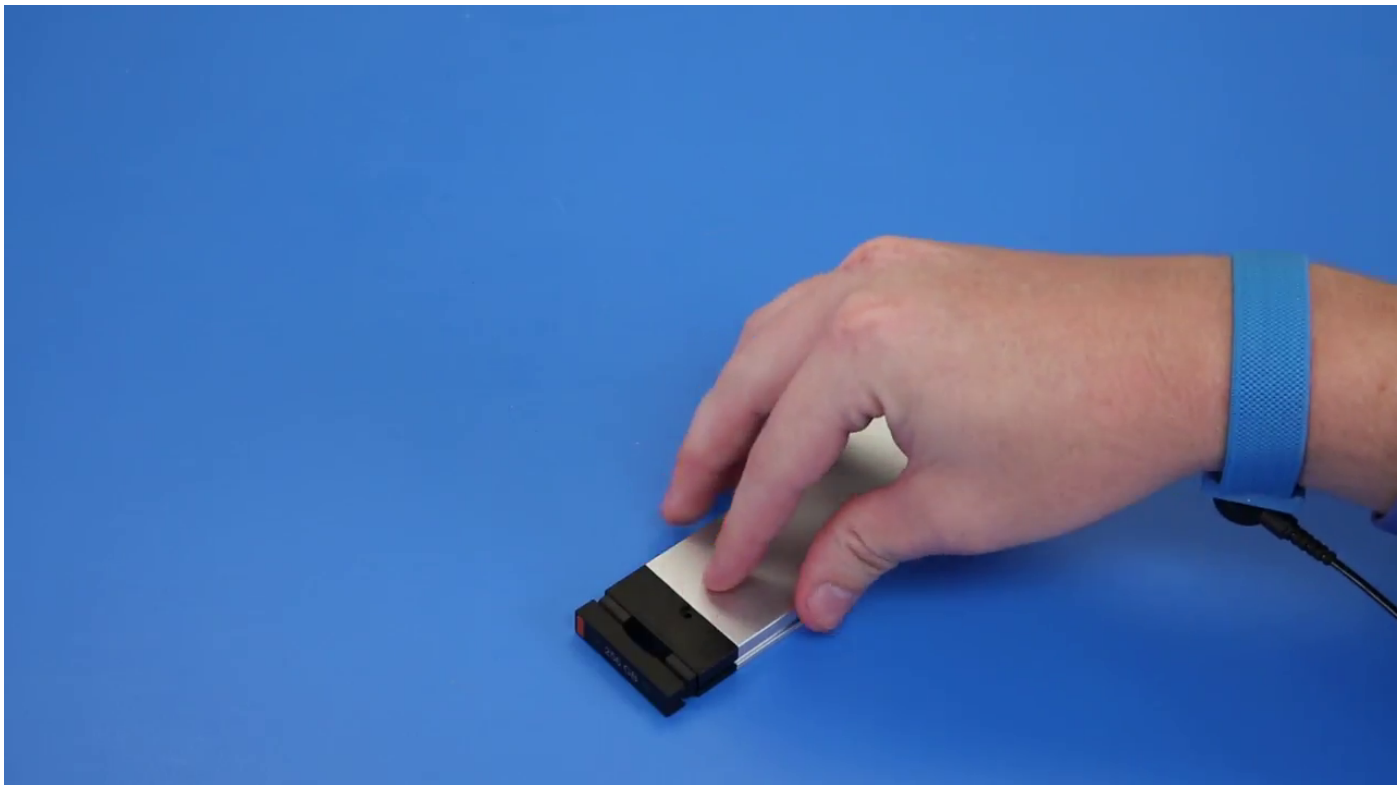
5. Para quitar la SSD del portauidades de SSD, realice lo siguiente:
 - a. Quite los tornillos de cada lado de la SSD.



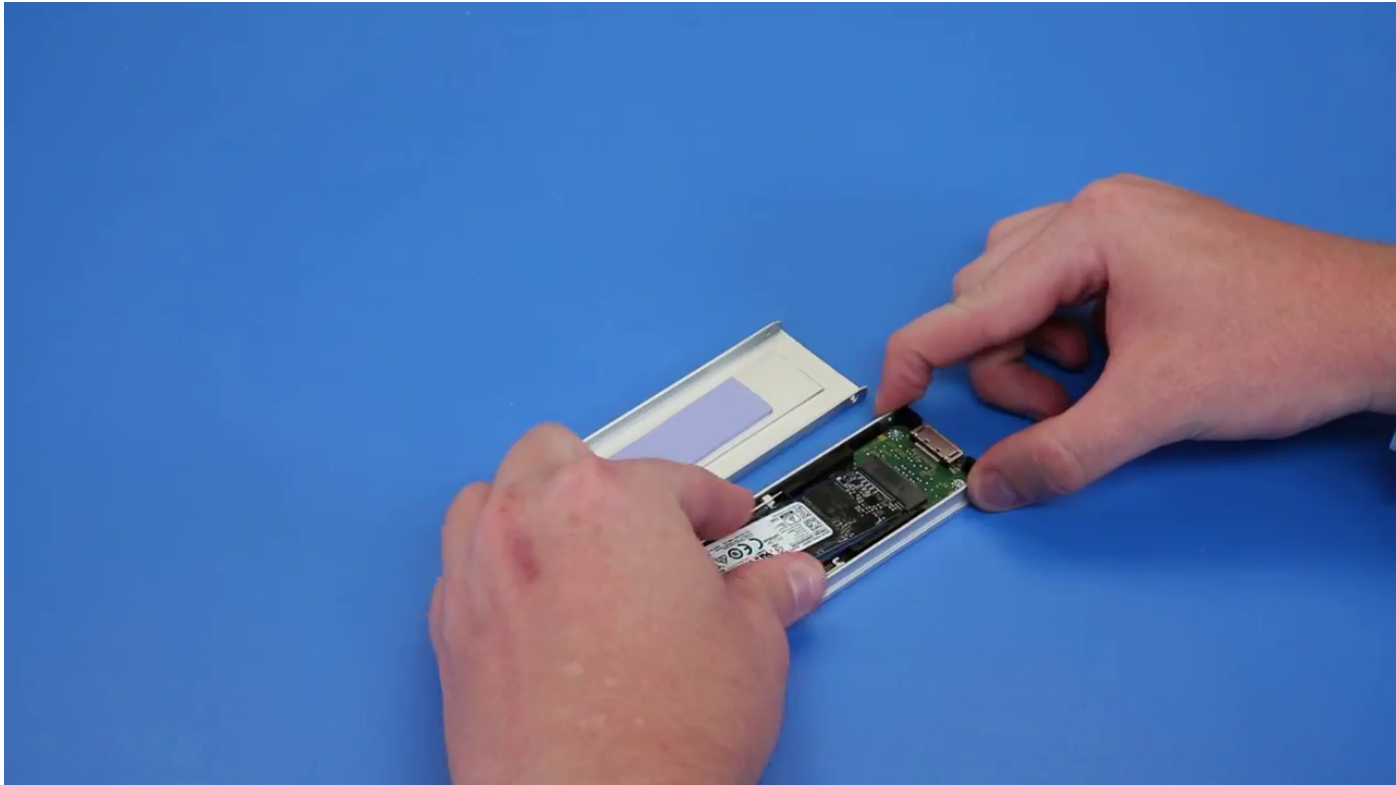
- b. Quite el tornillo de la parte superior del portauidades de SSD.



c. Deslice la cubierta de la SSD desde la parte superior del portaunidades.



d. Deslice la SSD fuera de la ranura M.2 del portaunidades.



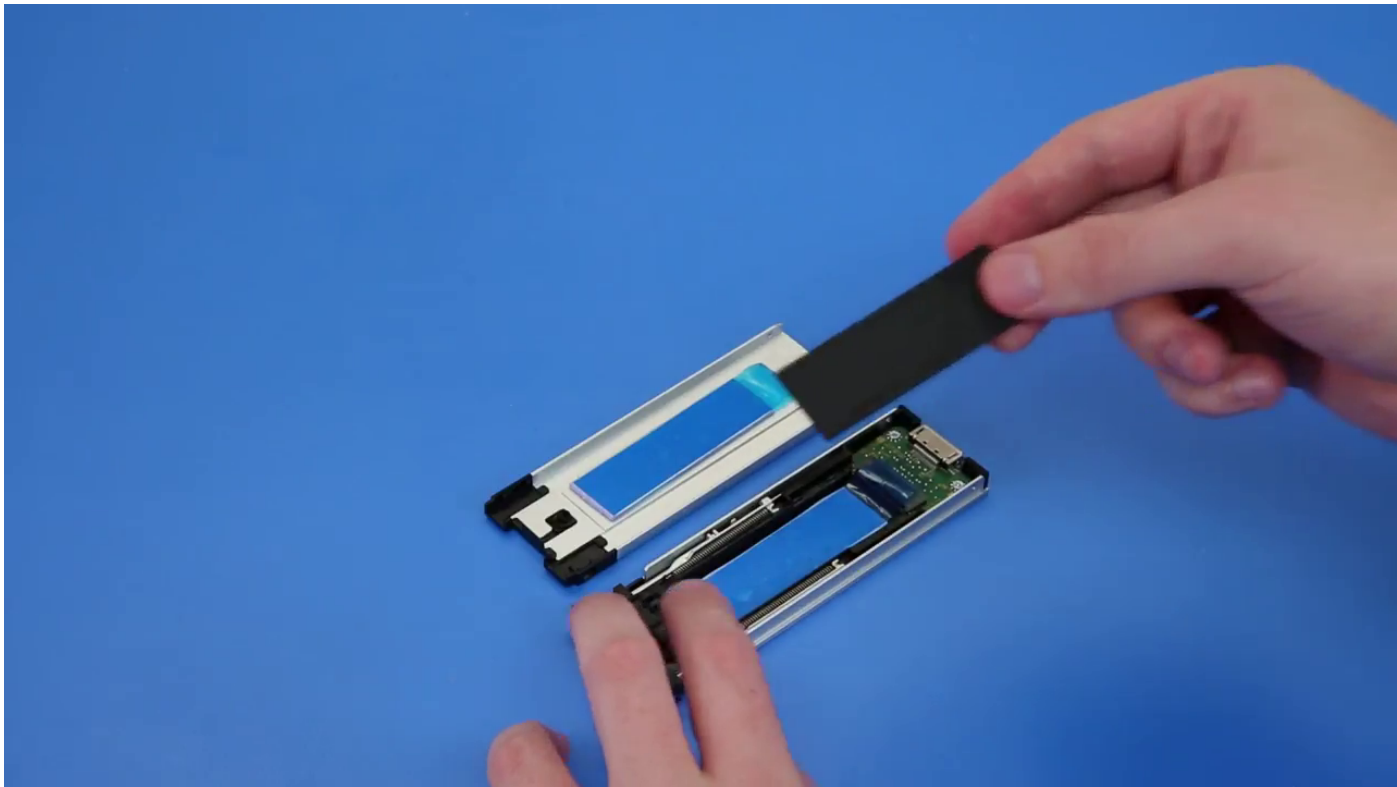
i **NOTA:** Para obtener más información sobre los requisitos de piezas detallados en escenarios de actualización, consulte los artículos de la base de conocimientos con número: [000185631](#) y [000146243](#).

Instalación de la bahía flexible de NVMe

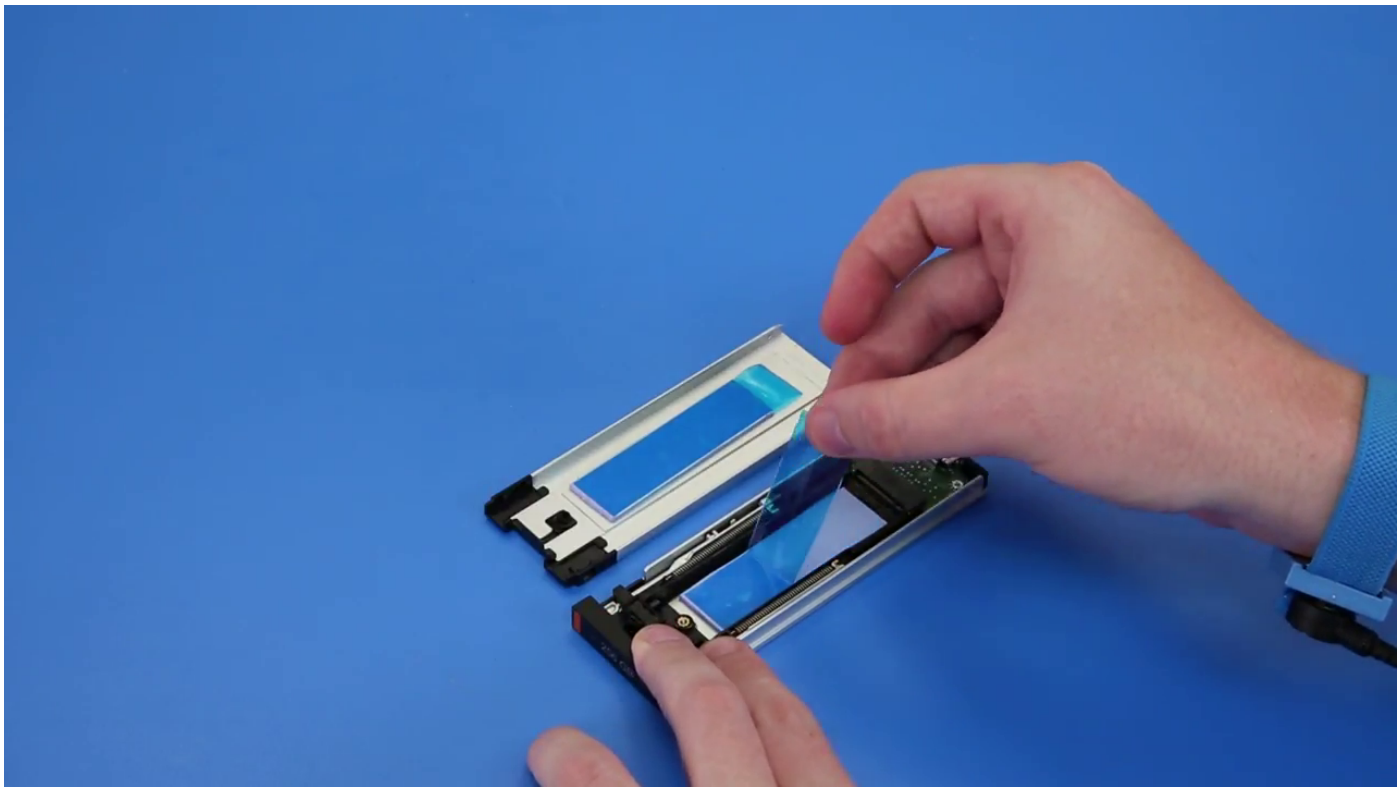
1. Para instalar la SSD en el portaunidades, realice lo siguiente:

- a. **i** **NOTA:** NVMe FlexBay utiliza un backplane de SSD y cables de caída para instalar los SSD. El backplane de la HDD no es compatible con la FlexBay NVMe.

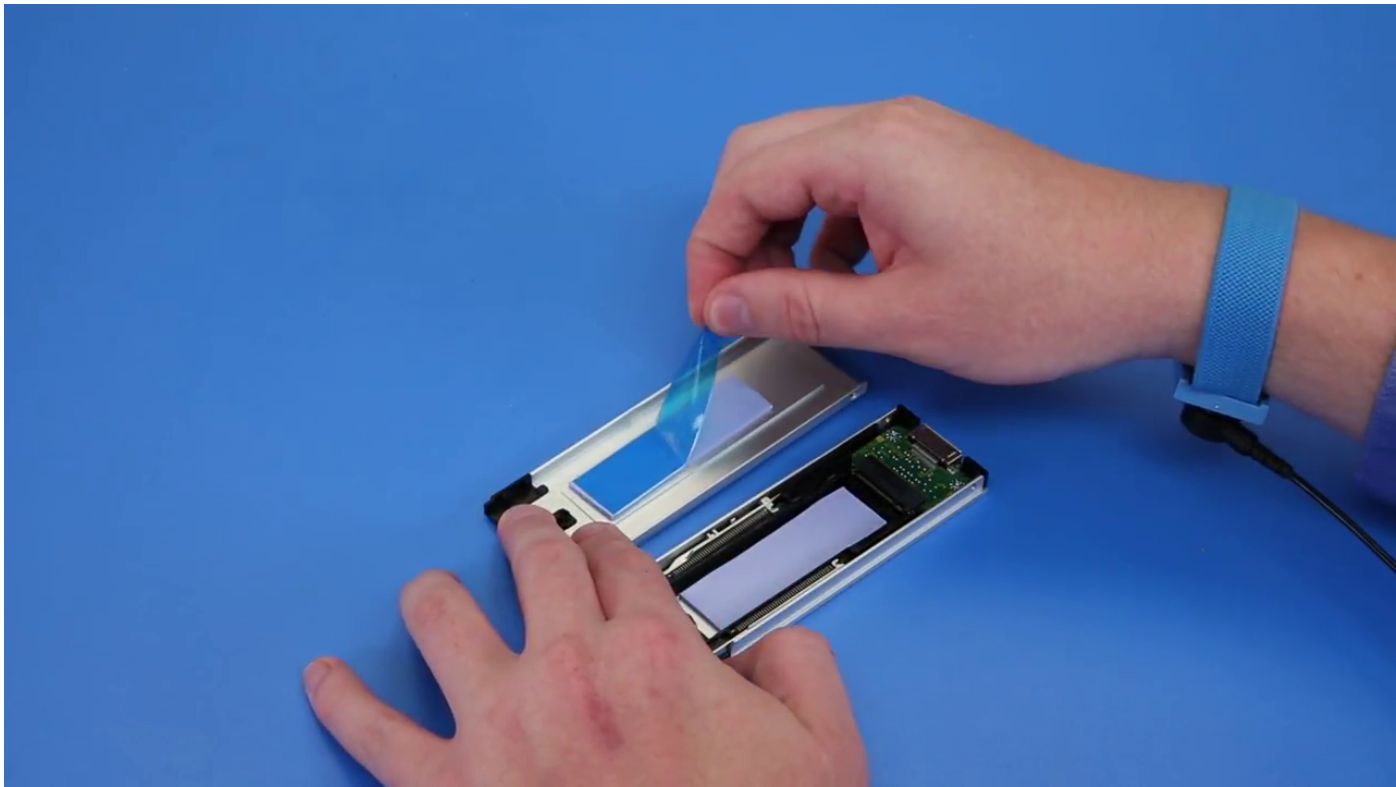
Quite la SSD ficticia de relleno del portaunidades de SSD.



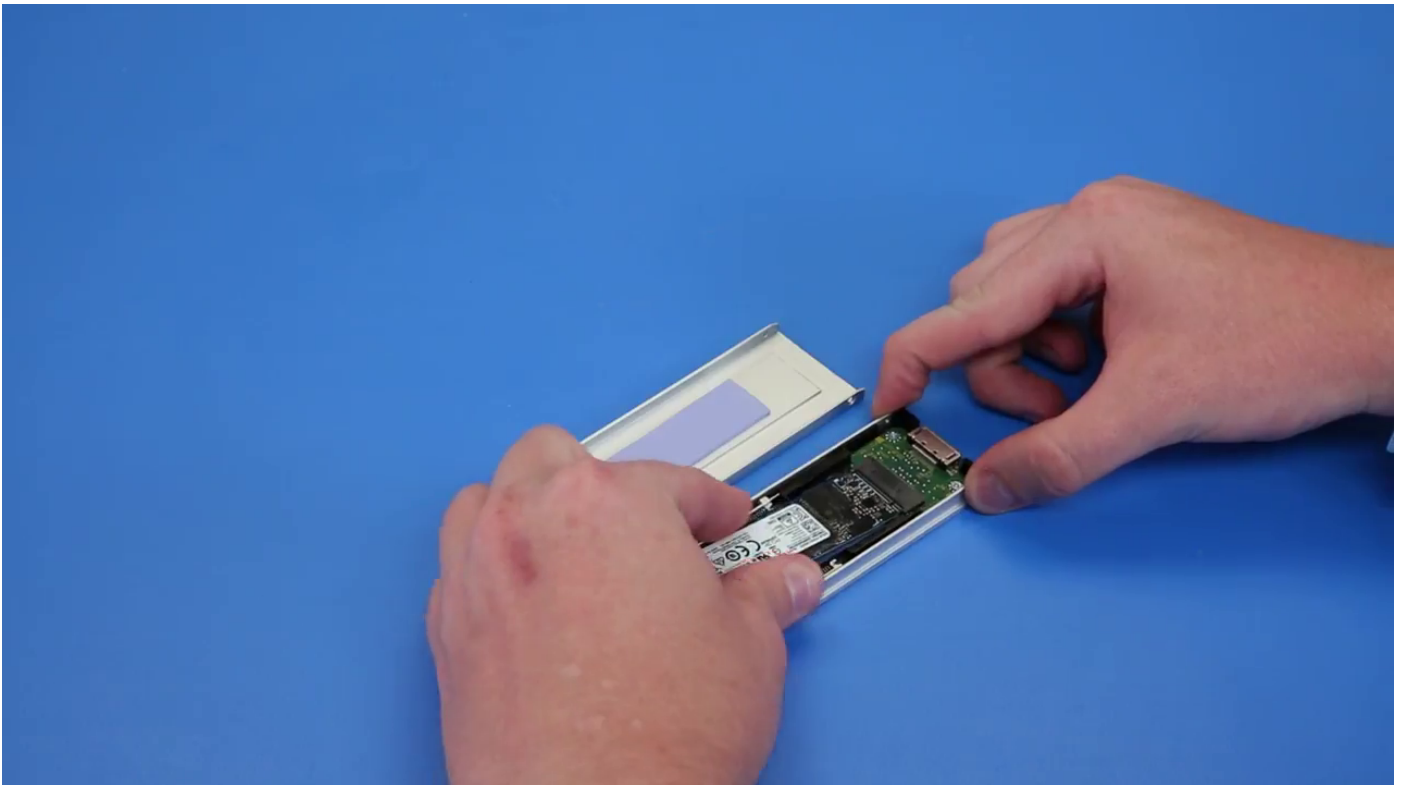
b. Despegue la cinta del portaunderdades de la SSD.



c. Despegue la cinta adhesiva de la cubierta del portaunderdades de SSD.



2. Instale la SSD en el portauidades



3. Reemplace los dos tornillos laterales y el tornillo central.
4. Para instalar el portauidades de la SSD, deslice el portauidades en la bahía flexible de NVMe hasta que encaje en su lugar.
5. Deslice el portauidades en el compartimiento para unidad hasta que encaje en su lugar.

 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que el pestillo esté abierto antes de instalar el portauidades.

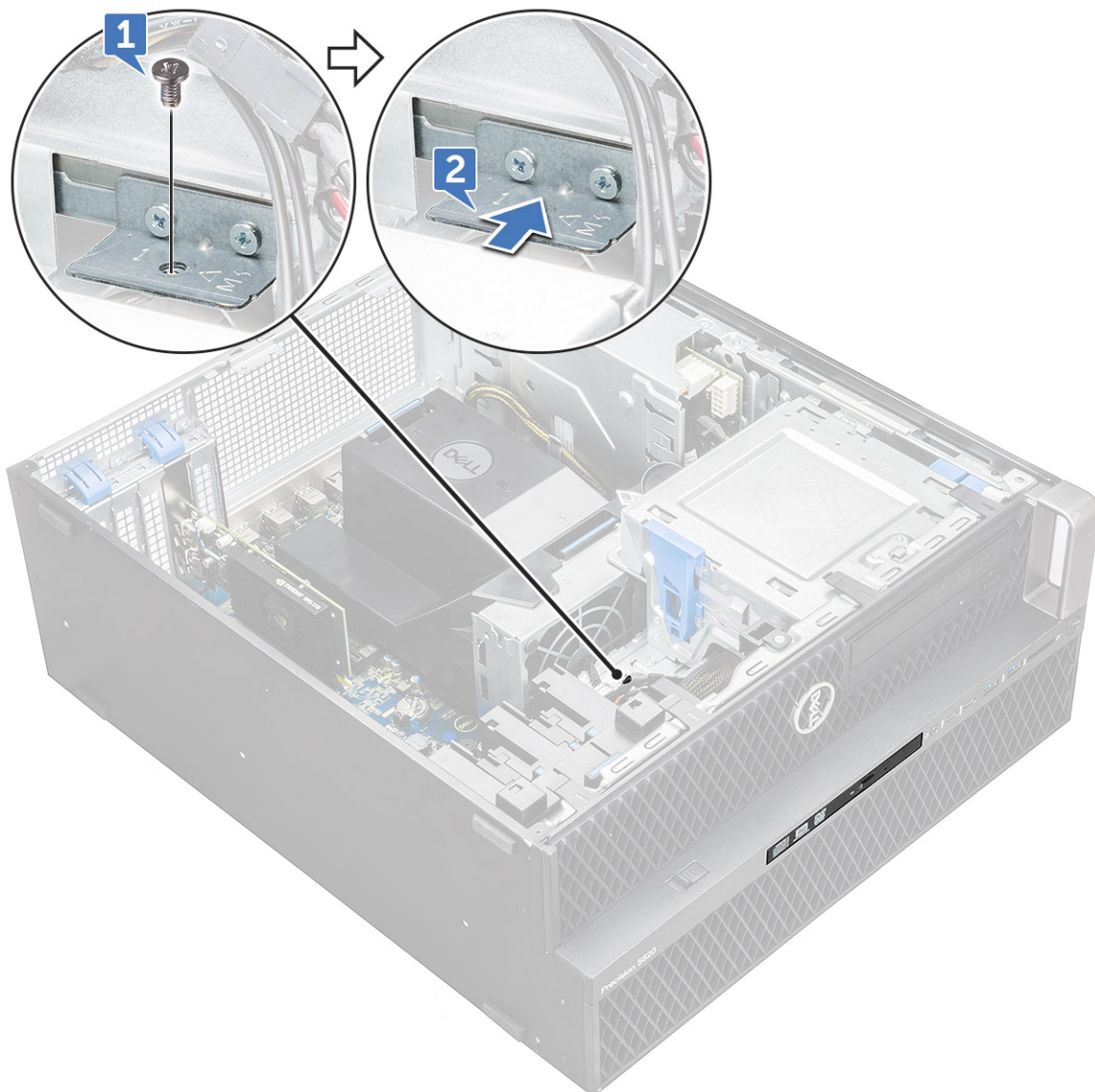
6. Bloquee el pestillo.

7. Coloque los siguientes componentes:
 - a. [Bisel de HDD](#)
 - b. [Cubierta lateral](#)
8. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Unidad de disco óptico delgado

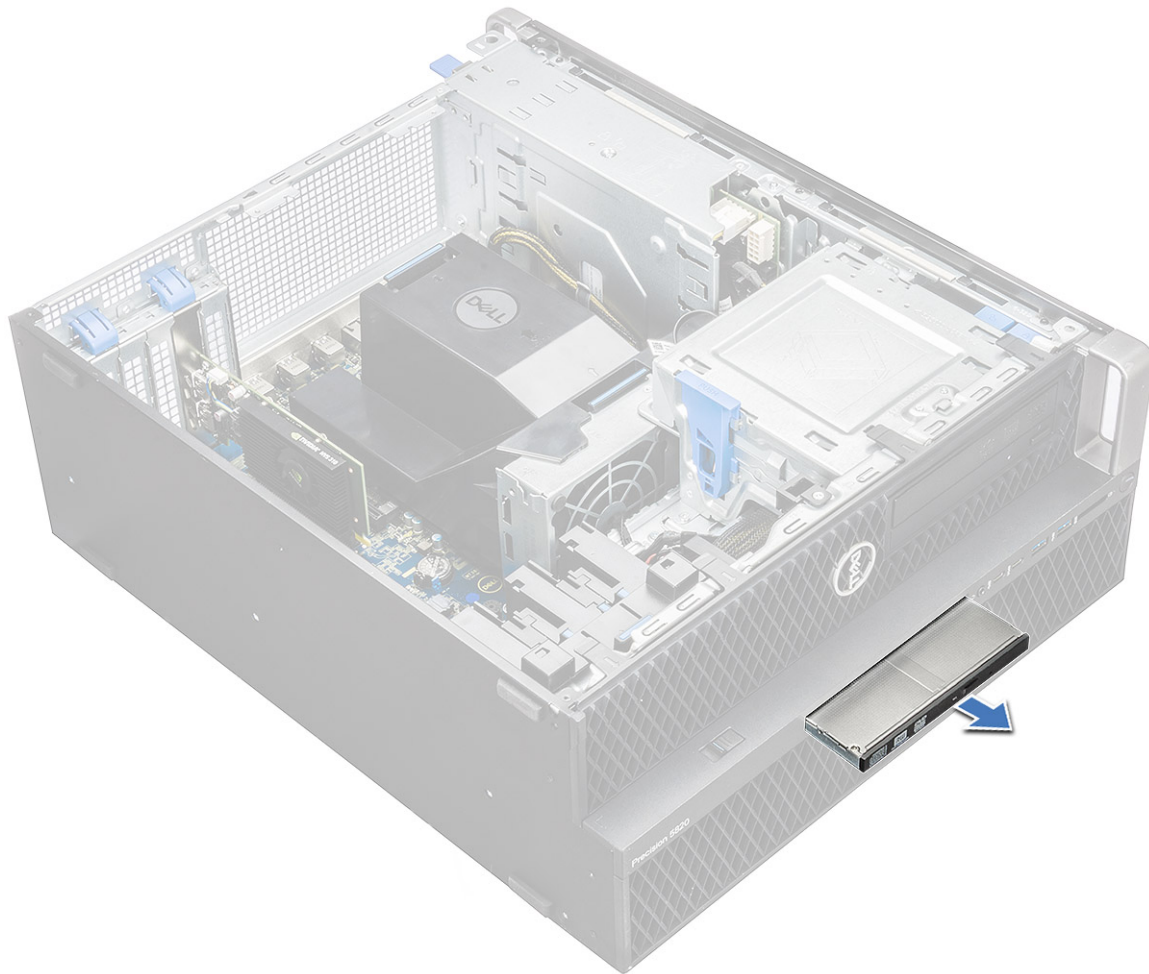
Extracción de la ODD delgada

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).
2. Quite la [cubierta lateral](#).
3. Para quitar la ODD delgada:
 - a. Quite el tornillo [1] que fija la ODD delgada y empuje la ODD delgada [2] para quitarla del chasis.



- b. Deslice la ODD delgada para extraerla del sistema.

i **NOTA:** La ODD de repuesto no incluye la placa para ODD del bisel frontal. Quite la placa del bisel frontal de la ODD existente y conéctela a la ODD de reemplazo antes de instalarla en el sistema.



Instalación de la ODD delgada

1.  **NOTA:** La ODD de repuesto no incluye la placa para ODD del bisel frontal. Quite la placa del bisel frontal de la ODD existente y conéctela a la ODD de reemplazo antes de instalarla en el sistema.

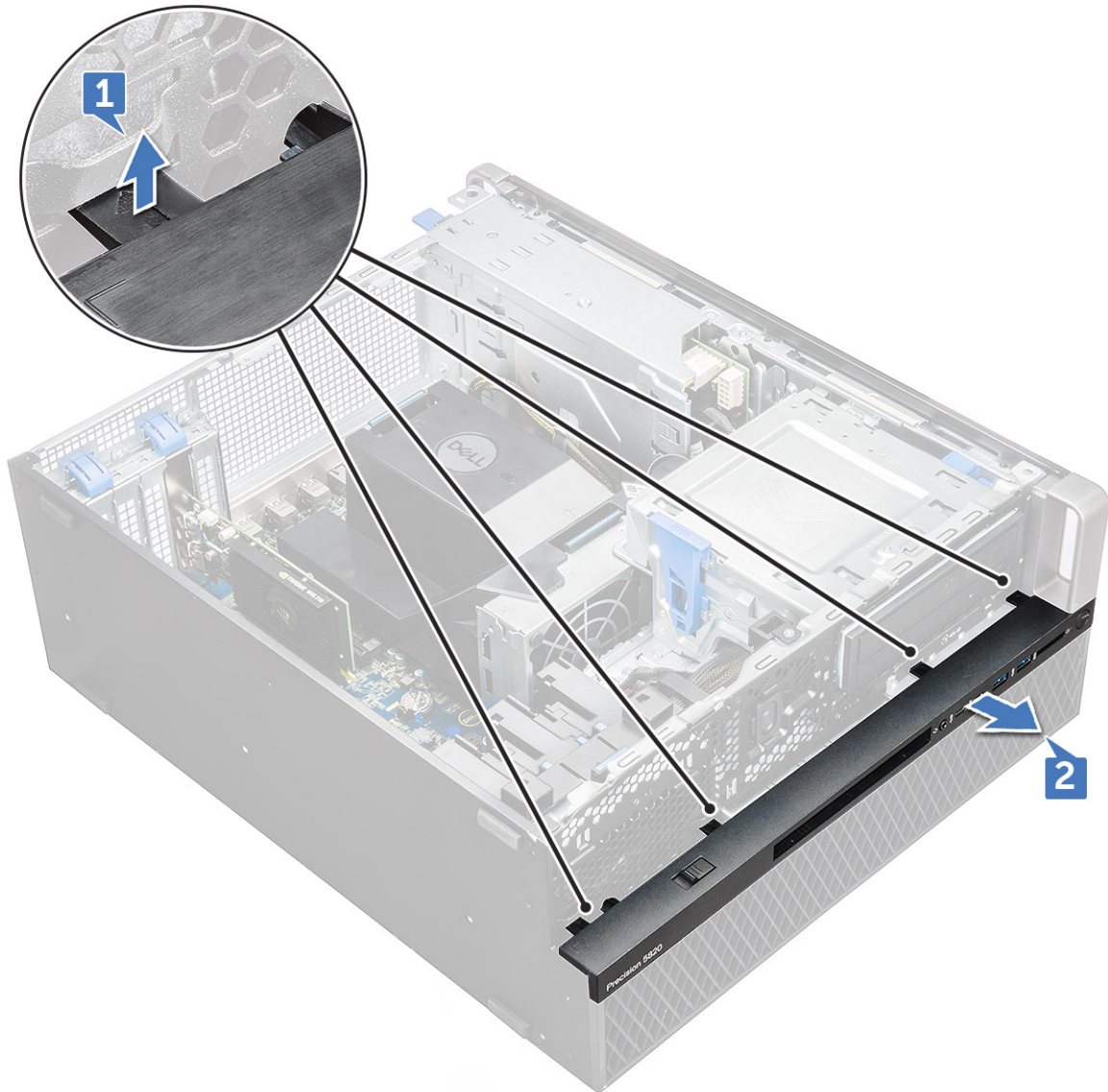
Deslice la ODD delgada en la ranura del chasis.

2. Ajuste el tornillo para fijar la ODD delgada al chasis.
3. Instale la [cubierta lateral](#).
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

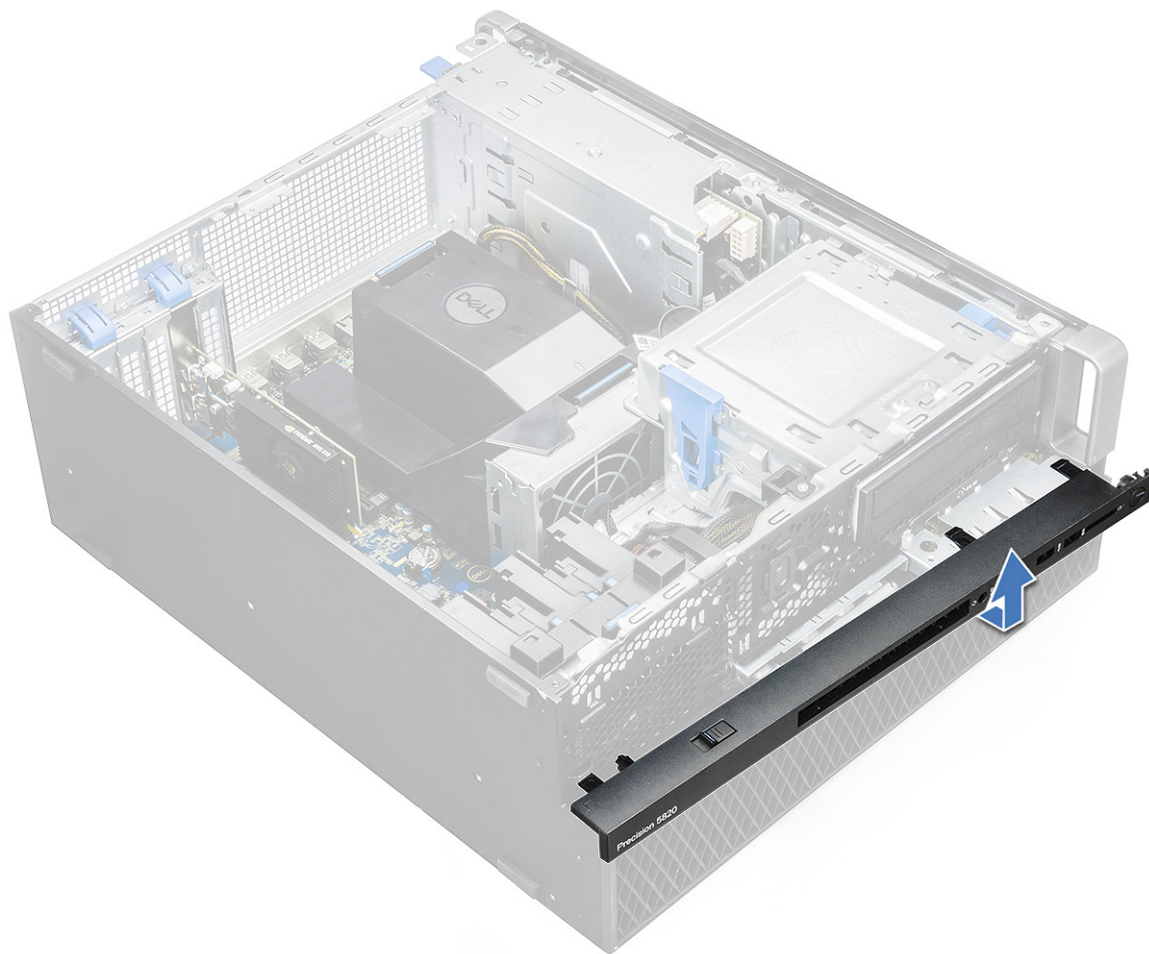
Cubierta de entrada y salida frontal

Extracción de cubierta de entrada y salida frontal

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [Cubierta lateral](#)
 - b. [el bisel frontal](#)
3. Para extraer la cubierta de entrada y salida (I/O) frontal:
 - a. Haga palanca en las cuatro lengüetas de retención[1] del chasis y empuje la cubierta para extraerla del chasis[2].



b. Levante la cubierta para extraerla del chasis.



Instalación de la cubierta de entrada y salida frontal

1. Sujete la cubierta de entrada y salida (E/S) y asegúrese de que los ganchos de la cubierta encajen en las muescas del equipo.
2. Presione las lengüetas de retención y fíjelas al chasis.
3. Coloque:
 - a. [el bisel frontal](#)
 - b. [Cubierta lateral](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

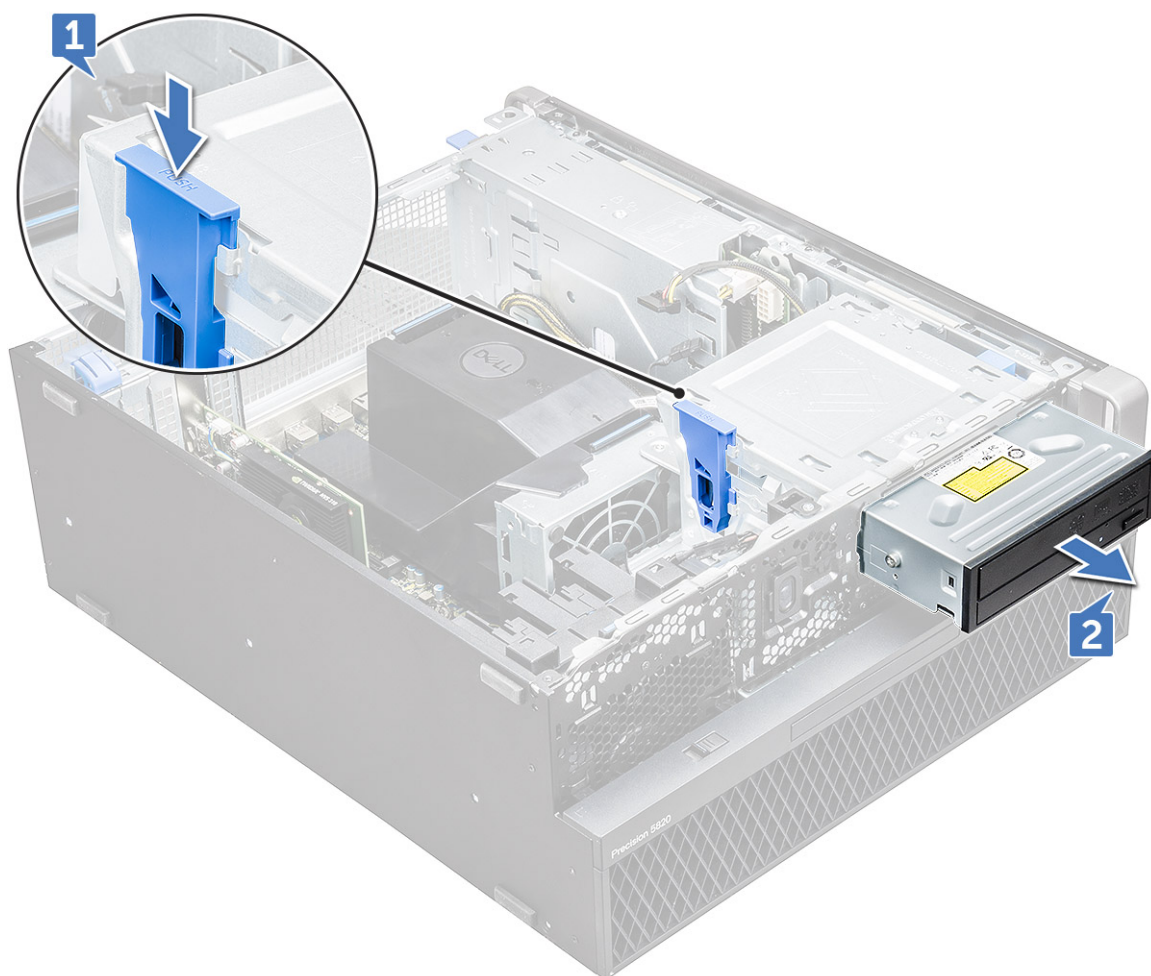
Unidad de disco óptico

Extracción de ODD

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [Cubierta lateral](#)
 - b. [el bisel frontal](#)
3. Para extraer la ODD:
 - a. Extraiga el cable de datos de la unidad óptica y el cable de alimentación de la unidad óptica de la ODD.



- b. Presione el botón de liberación de la unidad óptica [1] y extraiga la unidad óptica del interior del sistema.
- c. Deslice la ODD [2] hacia afuera del soporte de la ODD.



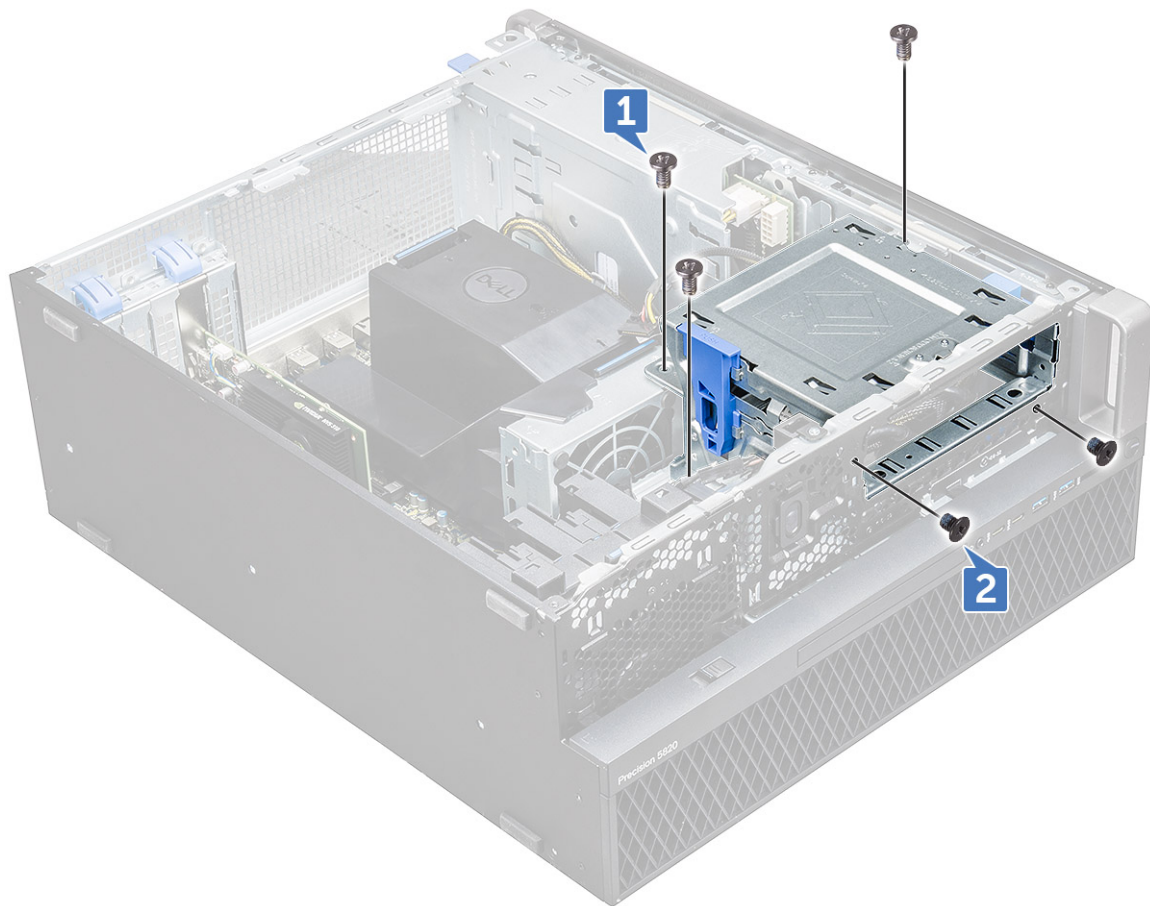
Instalación de la ODD

1. Coloque la ODD en el soporte de la ODD de 5,25".
2. Deslice la ODD y hasta escuchar que el pestillo haga un clic de bloqueo.
3. Conecte el cable de datos de la unidad óptica y el cable de alimentación de la unidad óptica a la ODD.
4. Coloque:
 - a. [el bisel frontal](#)
 - b. [Cubierta lateral](#)
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

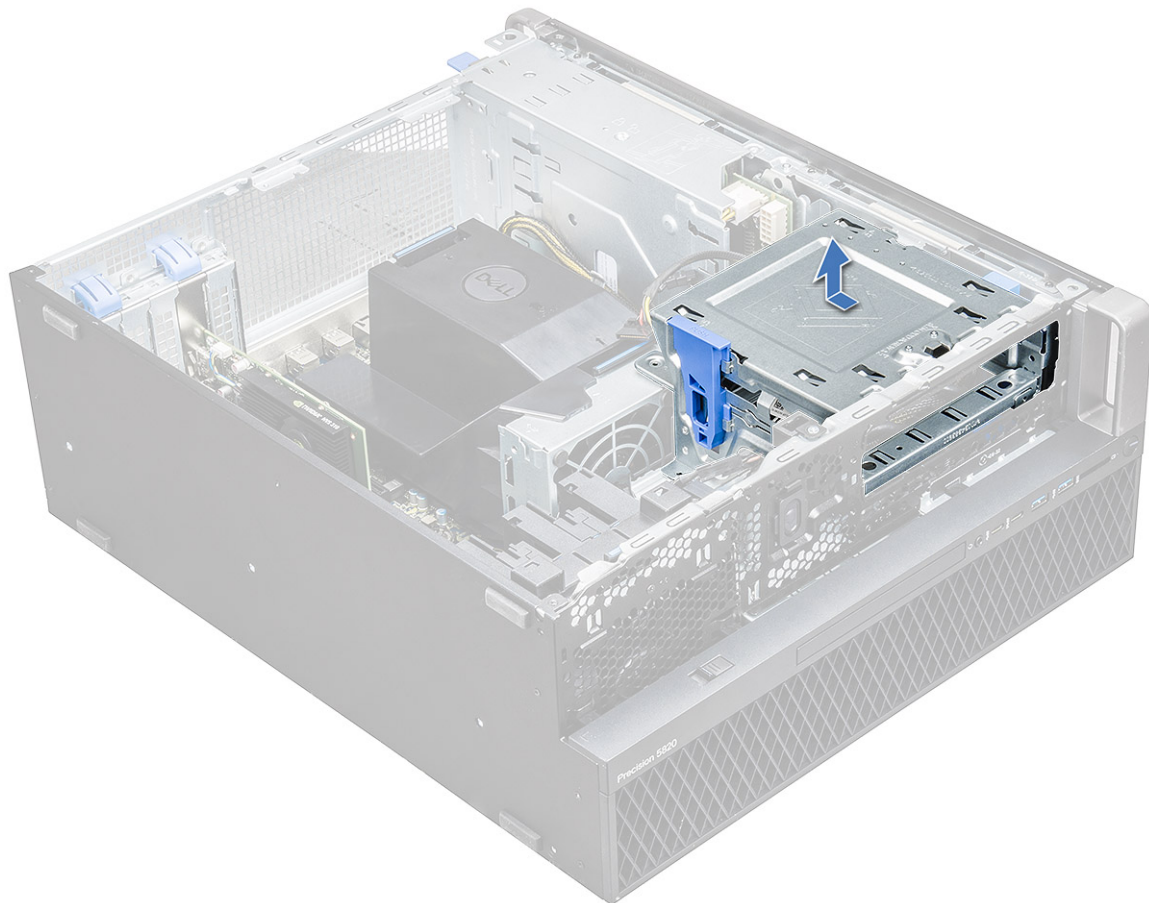
Soporte de ODD de 5,25 pulgadas

Extracción del soporte de la ODD de 5,25 pulgadas

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga los siguientes componentes:
 - a. [Cubierta lateral](#)
 - b. [Bisel frontal](#)
 - c. [ODD](#)
3. Para extraer el soporte de la ODD, realice lo siguiente:
 - a. Quite los cinco tornillos[1,2] que fijan el soporte al chasis.



- b. Deslice el soporte de la ODD hacia la parte posterior del sistema y levántelo para quitarlo del chasis.



Instalación del compartimento de ODD de 5,25

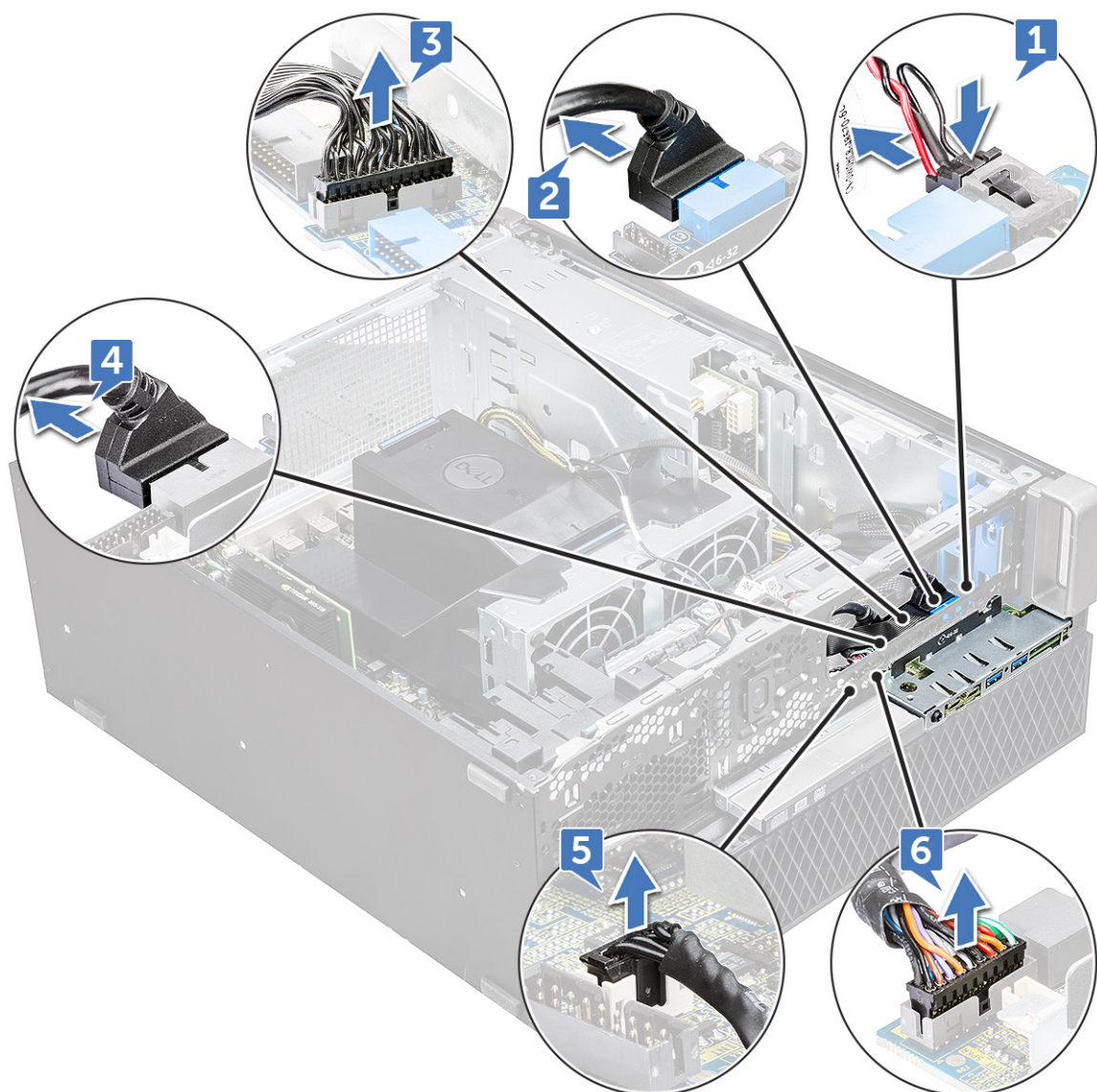
1. Vuelva a colocar el soporte de la ODD dentro de la ranura.
2. Vuelva a colocar los tornillos (6-32 x 6 mm).
3. Coloque:
 - a. ODD
 - b. el bisel frontal
 - c. Cubierta lateral
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Panel de entrada y salida frontal

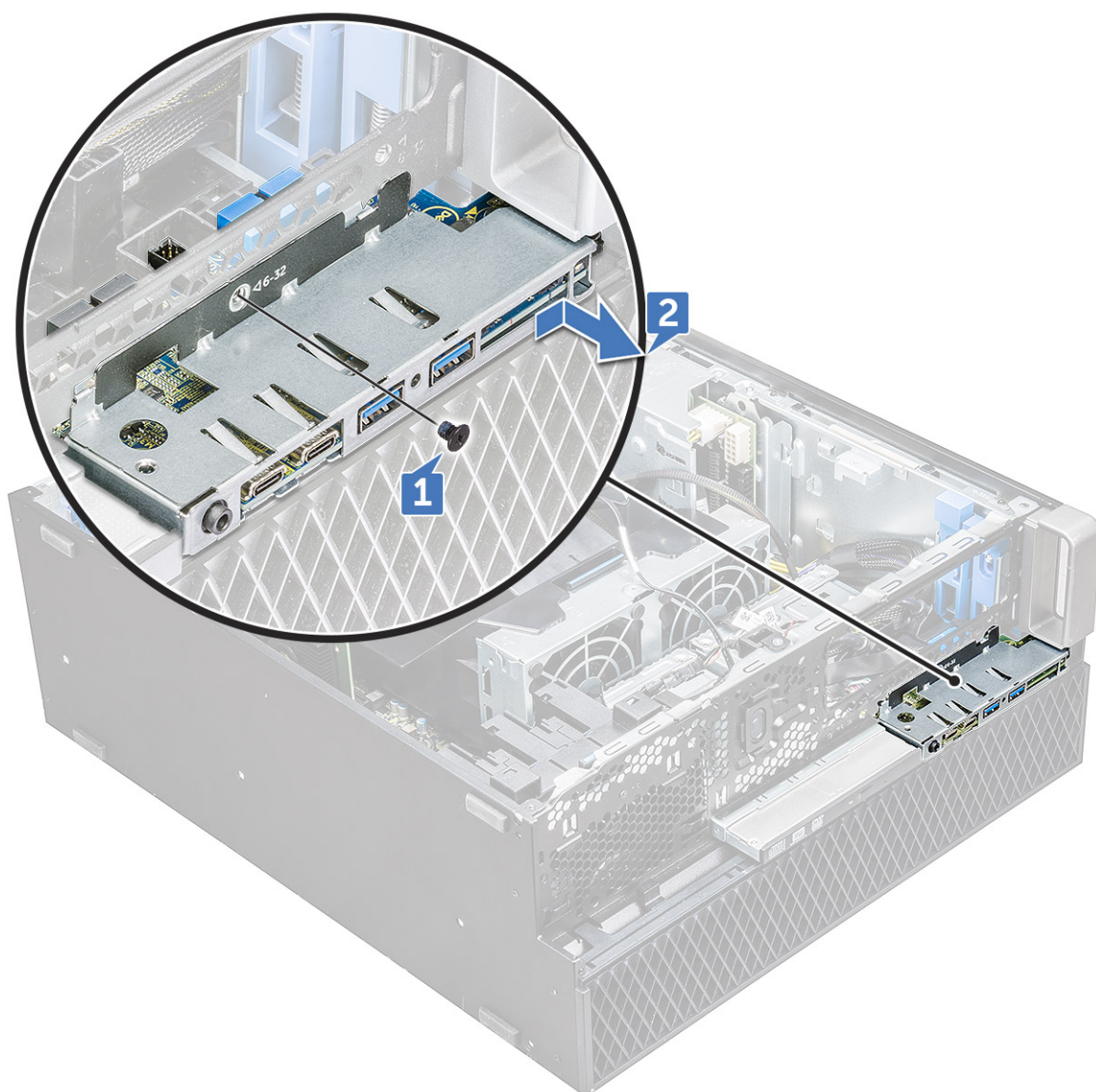
Extracción del panel de entrada y salida frontal

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. Cubierta lateral
 - b. el bisel frontal
 - c. Cubierta de entrada y salida frontal
 - d. Soporte de ODD de 5,25 pulgadas
3. Para extraer el panel de entrada y salida (I/O) frontal:
 - a. Desconecte el cable del interruptor de intrusiones [1], el cable USB 3.1 [2], el cable de alimentación de E/S frontal [3], el cable USB 3.1 [4], el cable del altavoz [5] y el cable de audio [6].

NOTA: No utilice los cables de alambre para tirar del conector. En su lugar, desconecte el cable al tirar del extremo conector. Es posible que, al tirar de los cables de alambre, estos se desenganchen del conector.



b. Extraiga el tornillo[1] que fija el panel de E/S frontal al chasis y deslice el panel de E/S para extraerlo del chasis[2].



Instalación del panel de entrada y salida frontal

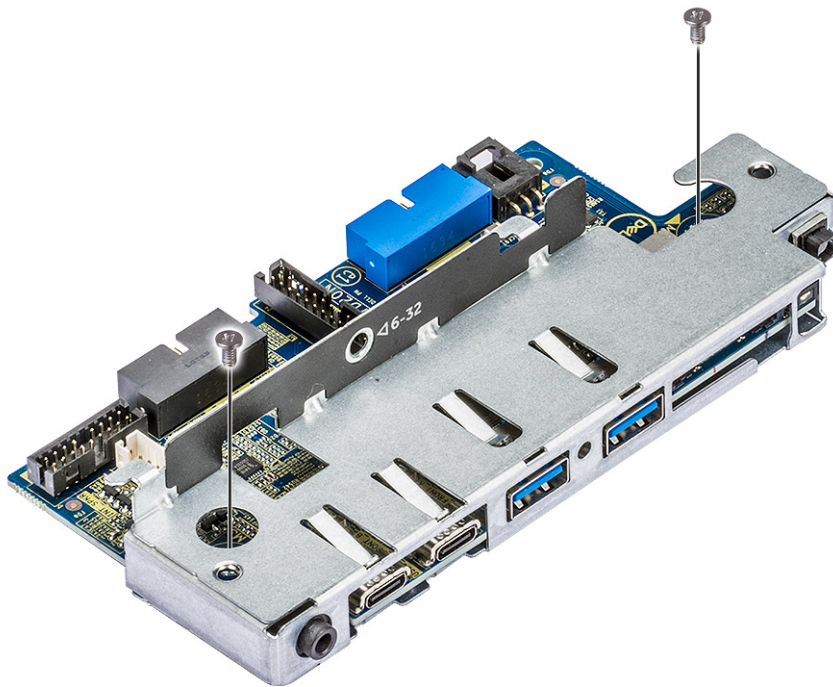
1. Inserte el panel de entrada y salida (E/S) en la ranura del sistema.
2. Deslice el panel para fijar los ganchos en el orificio del chasis.
3. Apriete el tornillo para fijar el panel de E/S frontal al chasis.
4. Conecte los siguientes cables:
 - Cable del interruptor de intrusiones
 - Cable USB 3.1
 - Cable de alimentación de E/S frontal
 - Cable de alimentación de E/S frontal
 - Cable USB 3.1
 - el cable del altavoz
 - Cable de audio
5. Coloque:
 - a. [Cubierta de entrada y salida frontal](#)
 - b. [Soporte de ODD de 5,25 pulgadas](#)
 - c. [el bisel frontal](#)
 - d. [Cubierta lateral](#)

6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

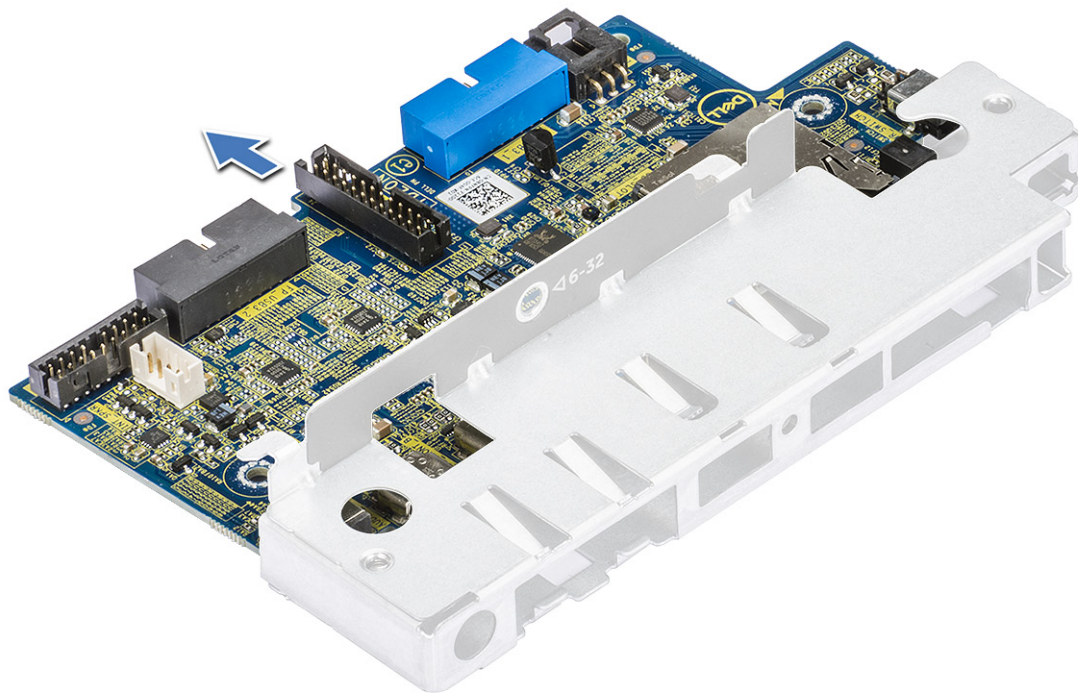
Soporte del panel de entrada y salida

Extracción del soporte del panel de entrada y salida

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [Cubierta lateral](#)
 - b. [el bisel frontal](#)
 - c. [Cubierta de entrada y salida frontal](#)
 - d. [Soporte de ODD de 5,25 pulgadas](#)
 - e. [Panel de entrada y salida frontal](#)
3. Para extraer el soporte del panel de entrada y salida (E/S):
 - a. Retire los dos tornillos.



- b. Deslice hacia afuera el módulo de E/S para extraerlo del soporte.




Instalación del soporte del panel de entrada y salida

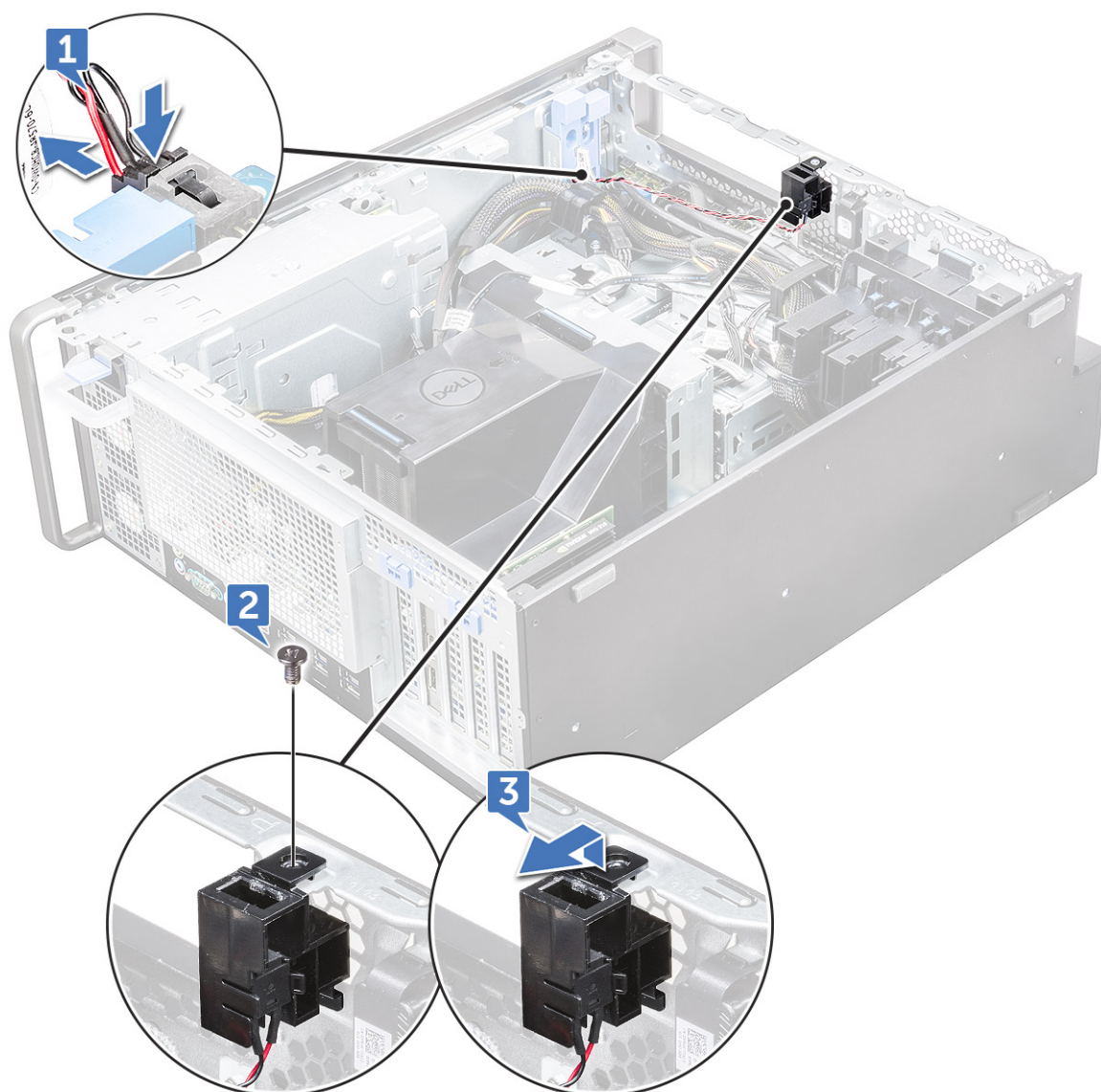
1. Inserte el panel de entrada y salida (E/S) en el soporte de metal.
2. Vuelva a colocar los tornillos para fijar el soporte del panel de E/S al panel de E/S.
3. Coloque:
 - a. Panel de entrada y salida frontal
 - b. Cubierta de entrada y salida frontal
 - c. Soporte de ODD de 5,25 pulgadas
 - d. el bisel frontal
 - e. Cubierta lateral
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Interruptor de intrusiones

Extracción del interruptor de intrusiones

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. Cubierta lateral
 - b. el bisel frontal
 - c. Soporte de ODD de 5,25 pulgadas
3. Para extraer el interruptor de intrusiones, realice lo siguiente:
 - a. Desconecte el cable del interruptor de intrusiones [1] del módulo de E/S.
 - b. Extraiga el tornillo [2] que fija el interruptor de intrusiones al chasis [1].
 - c. Levante el interruptor de intrusiones y sáquelo del chasis.

 **NOTA:** El sistema no se enciende si no se instala el interruptor de intrusiones.



Instalación del interruptor de intrusiones

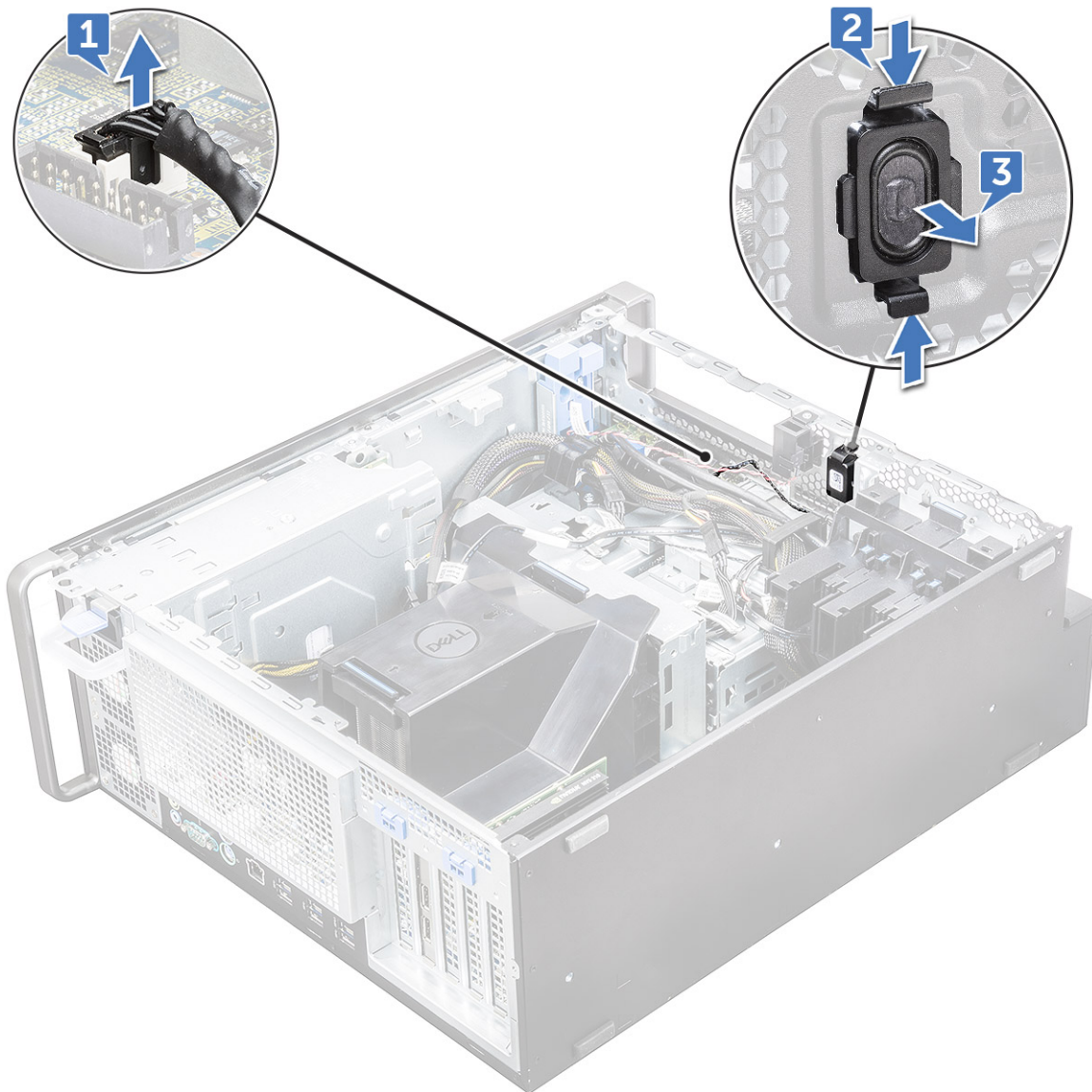
1. Coloque el interruptor de intrusiones en la ranura del chasis del sistema.
2. Vuelva a colocar el tornillo y asegure el interruptor al chasis.
3. Conecte el cable a la placa base.
4. Coloque:
 - a. Soporte de ODD de 5,25 pulgadas
 - b. el bisel frontal
 - c. Cubierta lateral
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Altavoz interno del chasis

Extracción del altavoz interno del chasis

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:

- a. Cubierta lateral
 - b. el bisel frontal
 - c. Soporte de ODD de 5,25 pulgadas
3. Para extraer el altavoz interno del chasis:
- a. Desconecte el cable del altavoz [1] del módulo de E/S frontal.
 - b. Presione las lengüetas de fijación del altavoz [2] y, luego, tire para liberarlo del sistema.
 - c. Empuje suavemente el altavoz [3] y su cable para extraerlo del equipo.



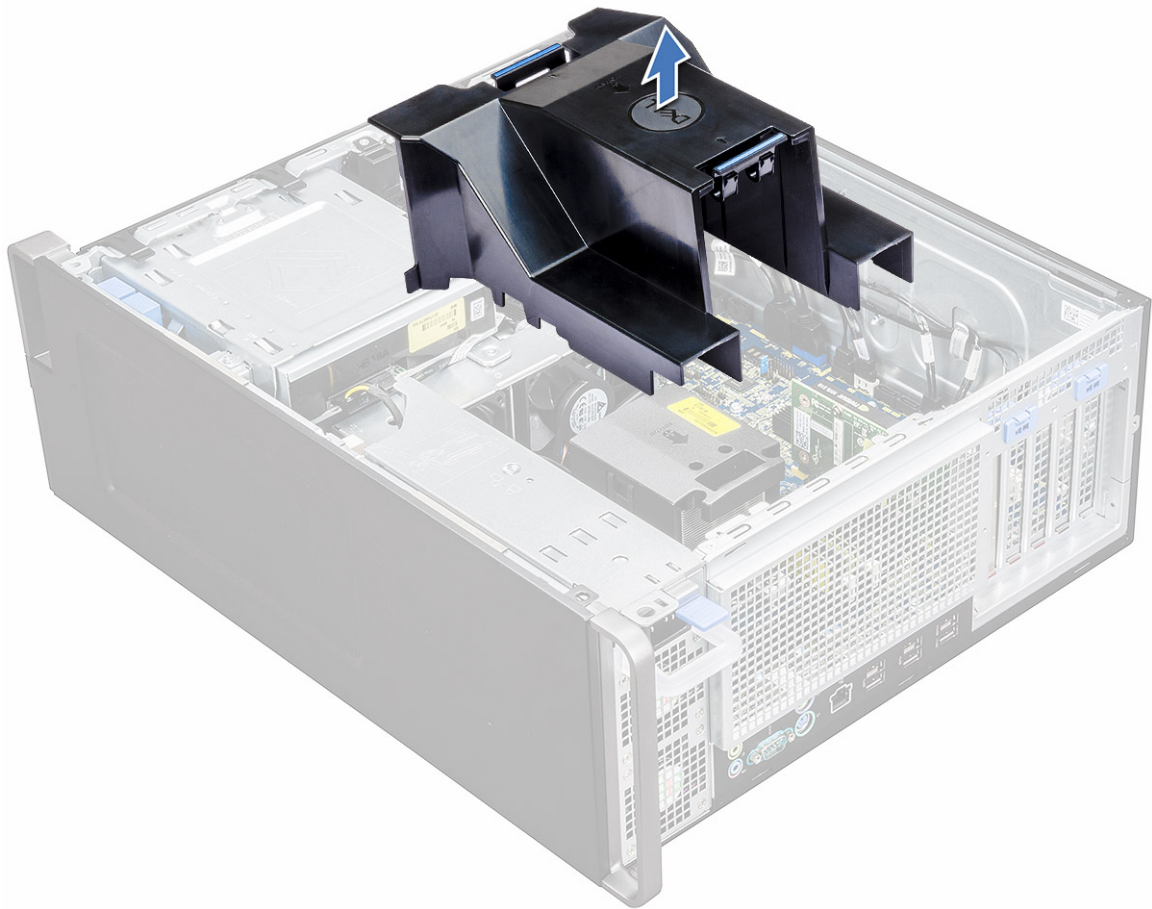
Instalación del altavoz interno del chasis

1. Mantenga presionadas las lengüetas de ambos lados del altavoz del interruptor de intrusiones y deslice el módulo del altavoz en la ranura para fijarlo al sistema.
2. Conecte el cable del altavoz interno del chasis al conector del chasis del sistema.
3. Coloque:
 - a. Soporte de ODD de 5,25 pulgadas
 - b. el bisel frontal
 - c. Cubierta lateral
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Cubierta para flujo de aire

Extracción de la cubierta para flujo de aire

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Retire la [cubierta lateral](#).
3. Para extraer la cubierta para flujo de aire:
 - a. Presione las lengüetas de fijación al mantener presionada la cubierta para flujo de aire desde ambos extremos y, luego, levante la cubierta para flujo de aire para extraerla del sistema.



Instalación de la cubierta para flujo de aire

1. Organice los cables de alimentación de la CPU antes de la instalación.
2. Coloque la cubierta en su posición.
3. Asegúrese de que los dos orificios de fijación de la cubierta para flujo de aire estén completamente insertados en los dos orificios del soporte del ventilador intermedio y que el otro pestillo esté fijado en el refrigerador.
4. Presione la cubierta hacia abajo hasta escuchar un clic de bloqueo.
5. Instale la [cubierta lateral](#).
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

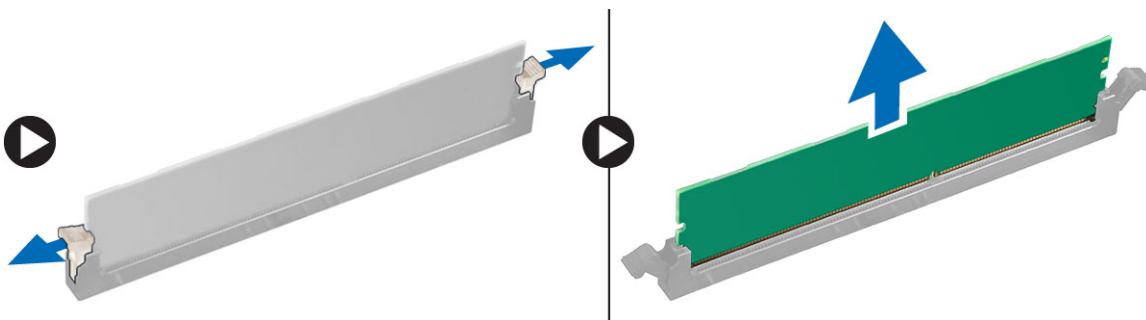
Memoria

Extracción del módulo de memoria

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).
2. Quite lo siguiente:
 - a. [Cubierta lateral](#)
 - b. [cubierta para flujo de aire](#)
3. Presione las lengüetas de retención del módulo de memoria situadas a ambos lados de dicho módulo de memoria.
4. Levante el módulo de memoria para extraerlo de la ranura de memoria de la tarjeta madre.

PRECAUCIÓN: Para evitar que se produzcan daños en el módulo de memoria, sujete el módulo de memoria por los bordes. No toque los componentes ni los contactos metálicos del módulo de memoria, ya que las descargas electrostáticas (ESD) pueden causar daños graves en los componentes. Para obtener más información sobre la protección contra ESD, consulte [Protección contra ESD](#).

AVISO: Si gira el módulo de memoria para sacarlo de la ranura, se daña el módulo de memoria. Asegúrese de extraerlo directamente de la ranura del módulo de memoria.



Instalación del módulo de memoria

1. Alinee la muesca del módulo de memoria con la lengüeta del conector del módulo de memoria.
2. Inserte el módulo de la memoria en la ranura del módulo de memoria.
3. Presione firmemente el módulo de memoria hasta que las lengüetas de retención encajen en su lugar.

NOTA: No tire de las palancas de retención hacia arriba. Siempre presione firmemente el módulo hasta que las palancas encajen en su lugar sin ayuda.

PRECAUCIÓN: Para evitar que se produzcan daños en el módulo de memoria, sujete el módulo de memoria por los bordes. No toque los componentes ni los contactos metálicos del módulo de memoria, ya que las descargas electrostáticas (ESD) pueden causar daños graves en los componentes. Para obtener más información sobre la protección contra ESD, consulte [Protección contra ESD](#).

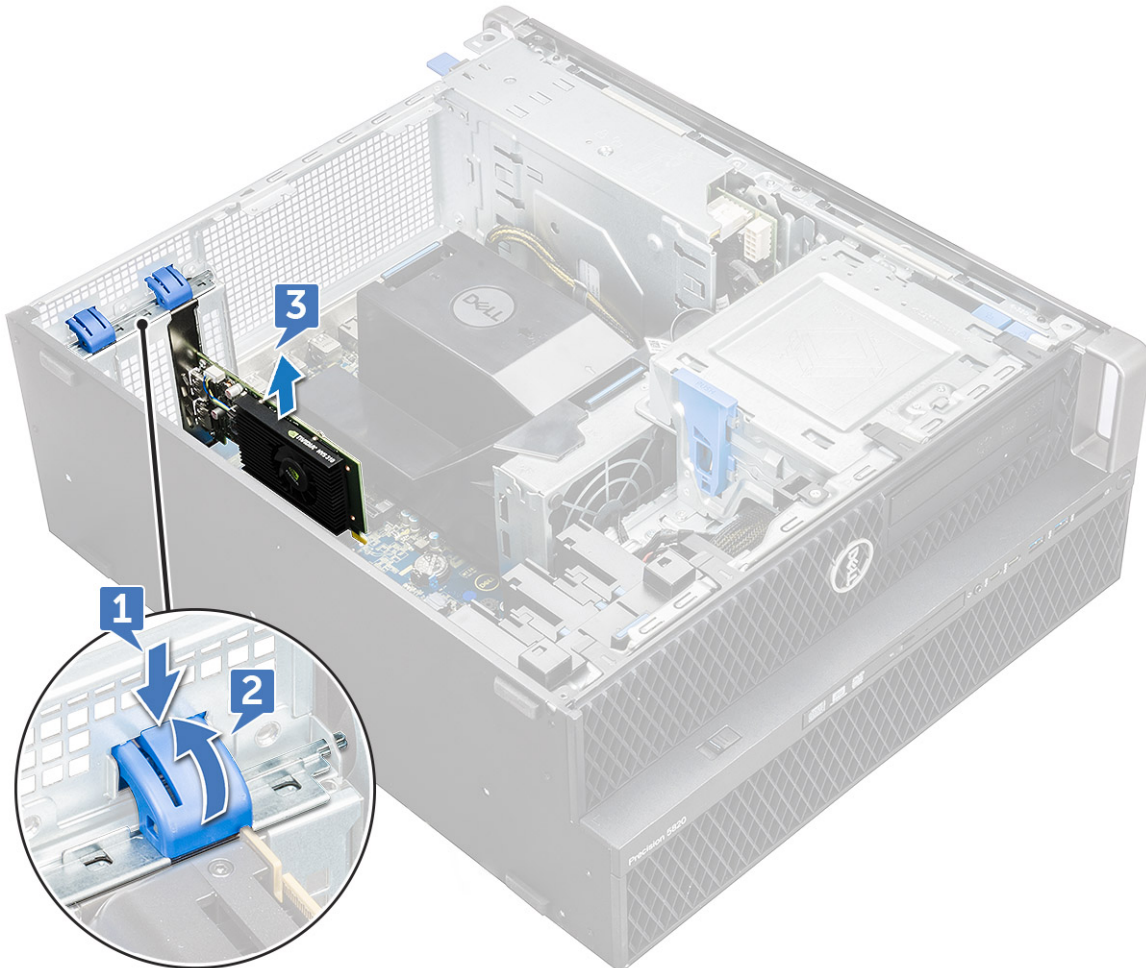
4. Instale los siguientes elementos:

- a. cubierta para flujo de aire
 - b. Cubierta lateral
5. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior de la computadora](#).

Tarjeta de expansión

Extracción de la tarjeta de expansión

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Retire la [cubierta lateral](#).
3. Para extraer la tarjeta de expansión:
 - i** **NOTA:** Para tarjeta de expansión con alimentación por VGA, desconecte el cable de alimentación o datos que está conectado a la tarjeta de expansión.
 - a. Presione [1] y gire el pestillo de bloqueo de la tarjeta de expansión hacia atrás [2] para desbloquear el soporte de relleno.
 - b. Levante la tarjeta de expansión [3] de la ranura PCIe de la placa base.



Instalación de la tarjeta de expansión

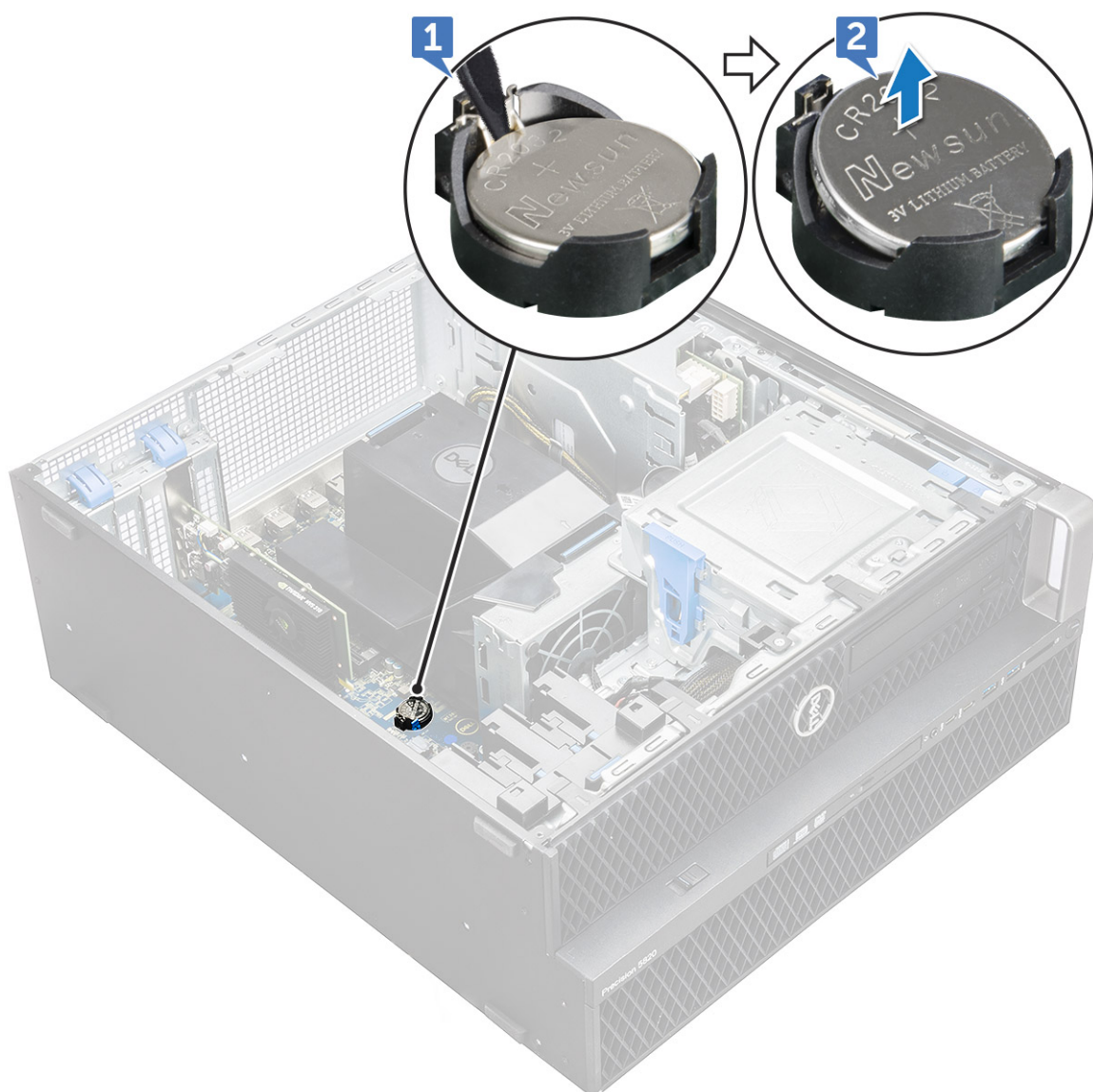
1. Alinee y coloque la tarjeta de expansión en la ranura PCIe de la placa base.
2. Presiónela hacia abajo hasta que esté bien asentada en la ranura.
 - i** **NOTA:** Para tarjeta de expansión con alimentación por VGA, conecte el cable de alimentación o datos a la tarjeta de expansión.

3. Gire ambos pestillos de bloqueo de la tarjeta de expansión hacia adelante, en el soporte de relleno, para asegurar la tarjeta de expansión a la placa base.
4. Instale la [cubierta lateral](#).
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Batería de tipo botón

Extracción de la batería de tipo botón

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [Cubierta lateral](#)
3. Para extraer la batería de tipo botón:
 - a. Presione el pestillo de liberación [1] para separarlo de la batería y permitir que ésta salte del socket [2].



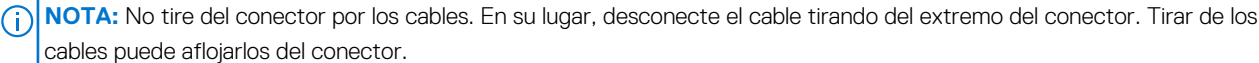
- b. Levante la batería de tipo botón para extraerla de la placa base.

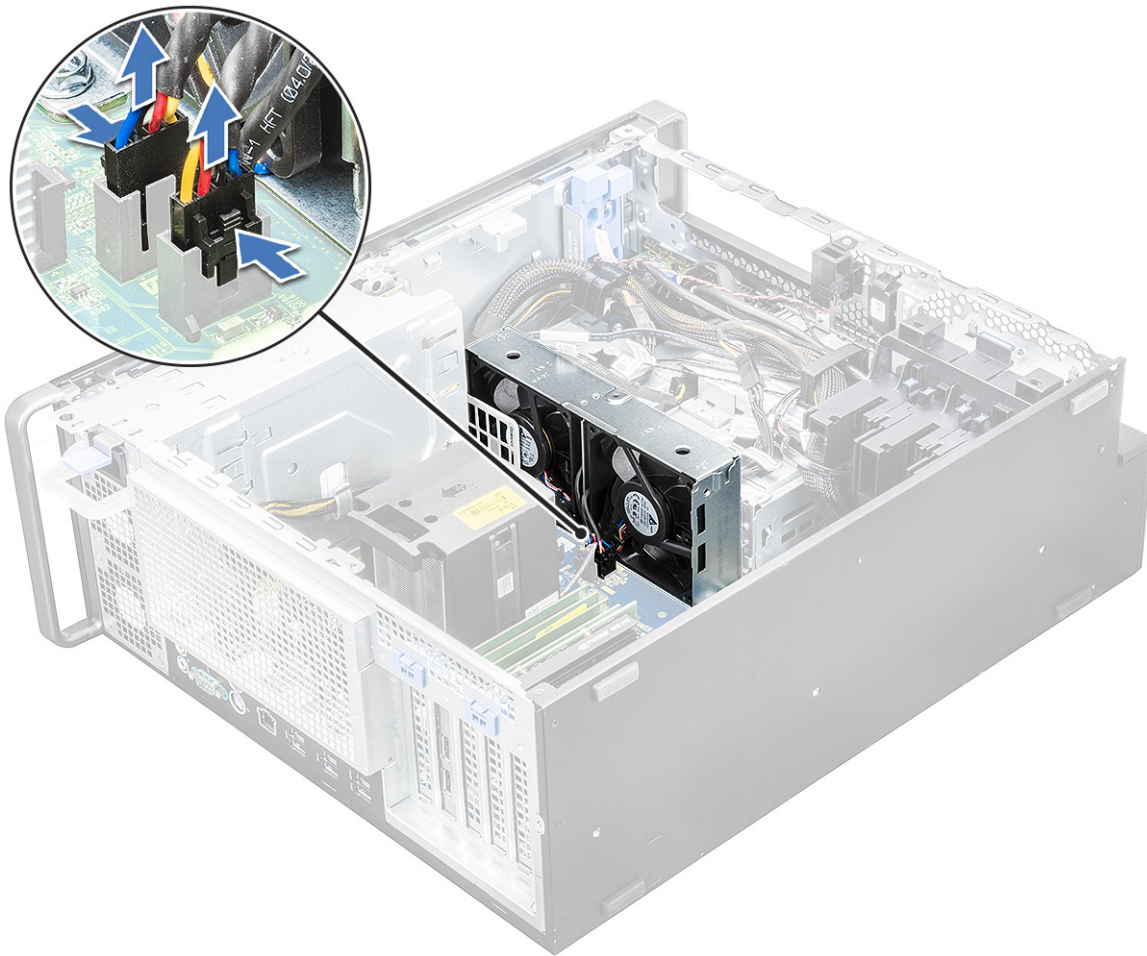
Instalación de la batería de tipo botón

1. Coloque la batería de tipo botón dentro de su ranura en la placa base.
2. Presione la batería de tipo botón con el lado positivo (+) hacia arriba hasta que el pestillo de liberación vuelva a colocarse en su sitio y se fije a la placa base.
3. Para instalar:
 - a. [Cubierta lateral](#)
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

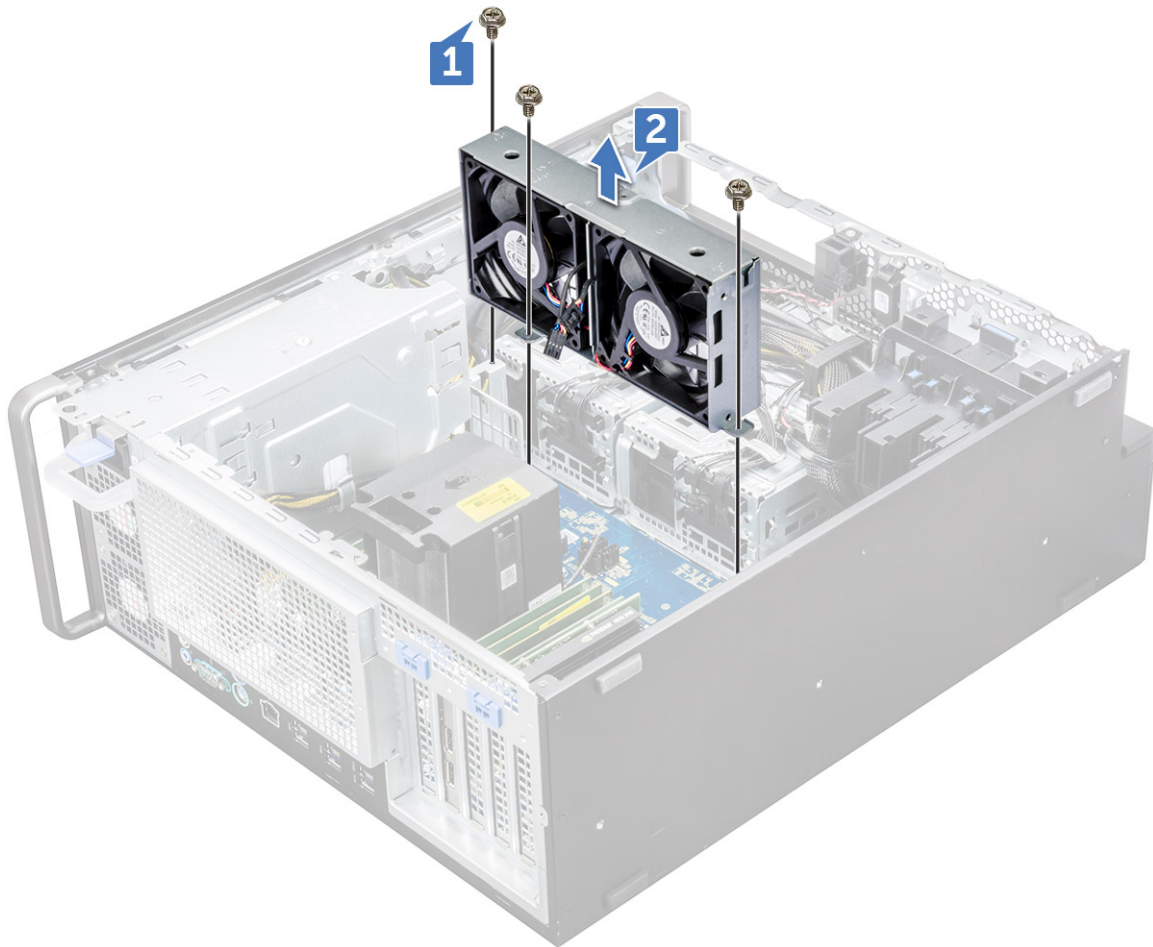
Ventilador del sistema central/ventilador de HDD

Extracción del ventilador del sistema central/ventilador de HDD

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).
2. Extraiga los siguientes componentes:
 - a. [Cubierta lateral](#)
 - b. [cubierta para flujo de aire](#)
 - c. [Bisel frontal](#)
 - d. [ODD](#)
 - e. [Soporte de la ODD de 5,25 pulgadas](#)
3. Para extraer el ventilador del sistema central/el ventilador de HDD, haga lo siguiente:
 - a. Presione la pestaña del conector y desconecte los dos cables del ventilador de la tarjeta madre.
 **NOTA:** No tire del conector por los cables. En su lugar, desconecte el cable tirando del extremo del conector. Tirar de los cables puede aflojarlos del conector.



- b. Quite los tornillos [1] que fijan el ventilador del sistema central/el ventilador de HDD a la tarjeta madre del sistema y levante el ventilador del sistema central/HDD [2].



Instalación del ventilador del sistema central/ventilador de HDD

1. Alinee el ventilador del sistema central/el ventilador de HDD a su ranura en la tarjeta madre del sistema y fíjelo con los tres tornillos.
2. Conecte los cables del ventilador a las ranuras de la tarjeta madre.
3. Instale los siguientes elementos:
 - a. Soporte de la ODD de 5,25 pulgadas
 - b. ODD
 - c. Bisel frontal
 - d. cubierta para flujo de aire
 - e. Cubierta lateral
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Soporte del ventilador

Extracción del ventilador del soporte del ventilador

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga los siguientes componentes:
 - a. Cubierta lateral
 - b. Extracción del ventilador del sistema central/ventilador de HDD
3. Para extraer el ventilador del soporte del ventilador:
 - a. Deslice las cuatro arandelas de goma para cada ventilador del chasis del ventilador [1].

- b. Levante el ventilador y quítelo del ensamblaje del ventilador [2].



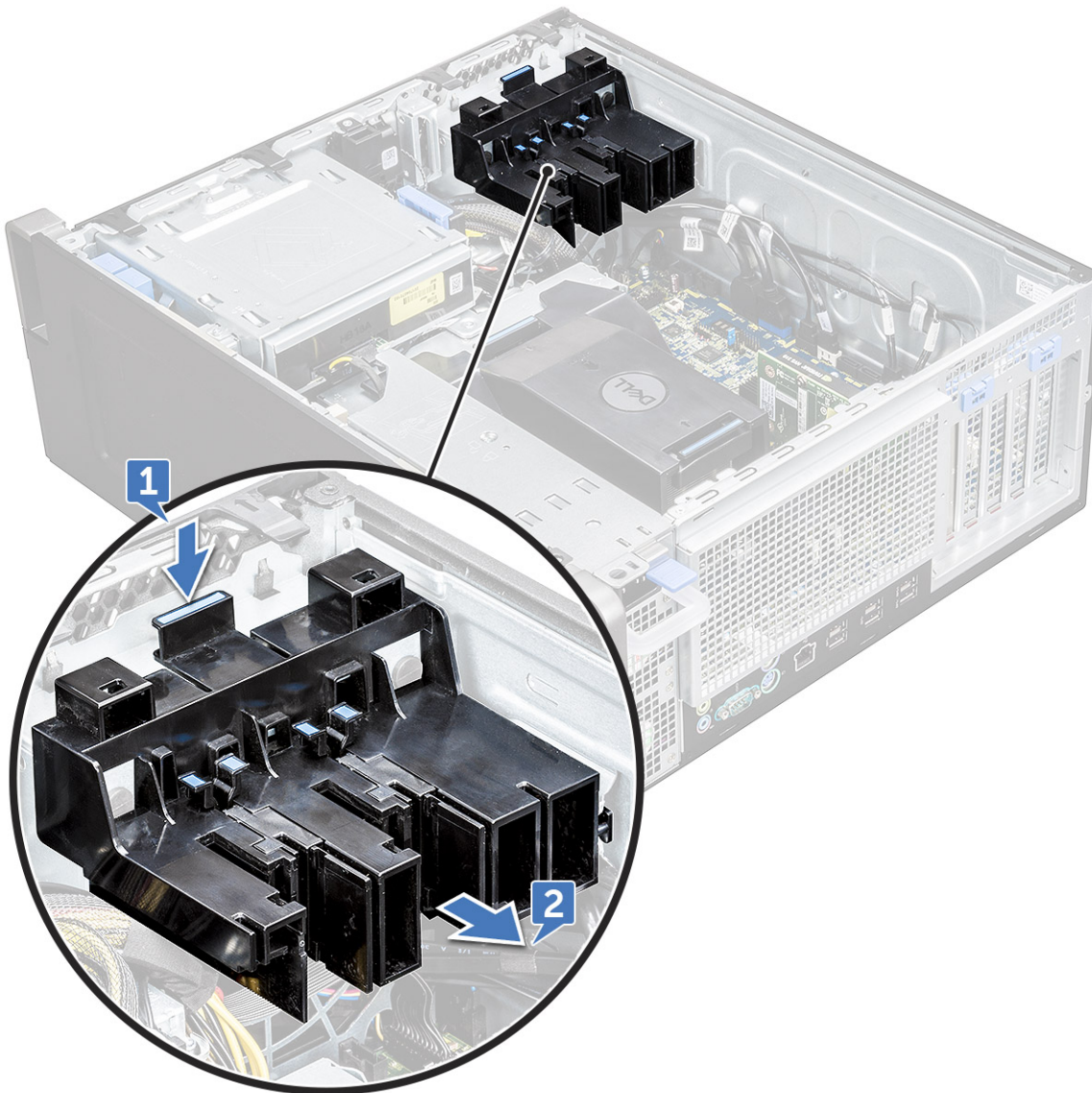
Instalación del ventilador en el soporte del ventilador

1. Coloque el ventilador dentro de su soporte.
2. Ajuste las arandelas que fijan el ventilador al soporte del ventilador.
3. Instale los siguientes elementos:
 - a. [Ventilador del sistema central/ventilador de HDD](#)
 - b. [Cubierta lateral](#)
4. Siga el procedimiento que se describe en [Después de manipular el interior de la computadora](#).

Soporte de PCIe

Extracción del soporte de PCIe

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [Cubierta lateral](#)
 - b. [la tarjeta de expansión](#)
3. Para extraer el soporte de PCIe:
 - a. Presione el gancho de fijación del soporte de PCIe [1] y deslice el soporte [2] fuera del chasis.



Instalación del soporte de PCIe


1. Alinee y coloque el soporte de PCIe en el chasis del sistema.
2. Presione el soporte hacia atrás hasta que encaje en el sistema.
3. Coloque:
 - a. [Cubierta lateral](#)

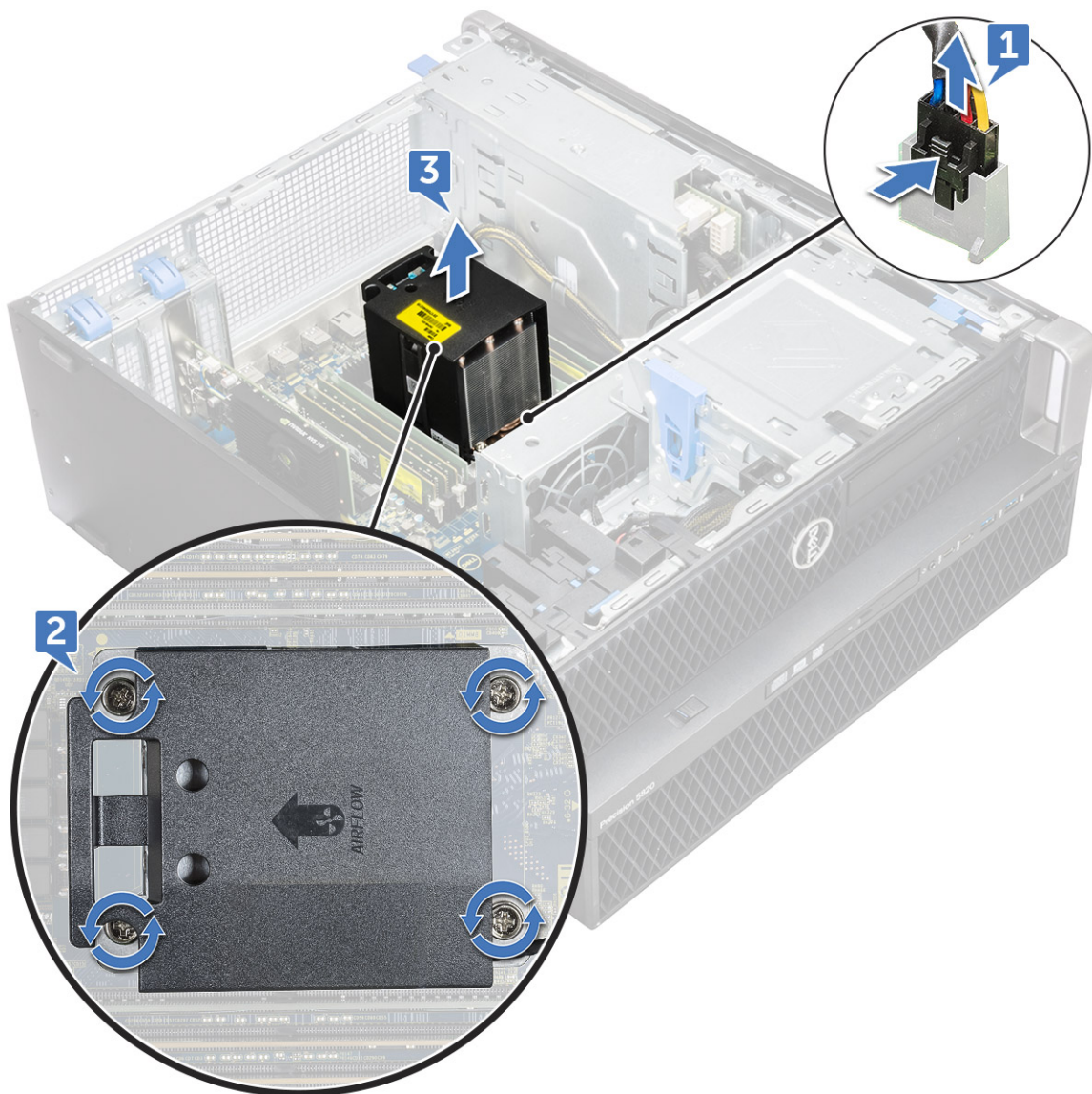
4. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Ensamblaje del ventilador de CPU y disipador de calor

Extracción del ensamblaje del ventilador de CPU y disipador de calor

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [Cubierta lateral](#)
 - b. [Cubierta para flujo de aire](#)
3. Para extraer el ensamblaje del ventilador de CPU y disipador de calor:
 - a. Desconecte el cable del ventilador de la CPU [1] de la placa base.
 - b. Afloje los cuatro tornillos cautivos del disipador de calor [2], en orden diagonal (4, 3, 2, 1).
 - c. Levante con cuidado el ensamblaje del ventilador de CPU y disipador de calor [3] del sistema.

 **NOTA:** Coloque el ensamblaje con la grasa siliconada hacia arriba.



Instalación del ensamblaje del ventilador de CPU y el disipador de calor

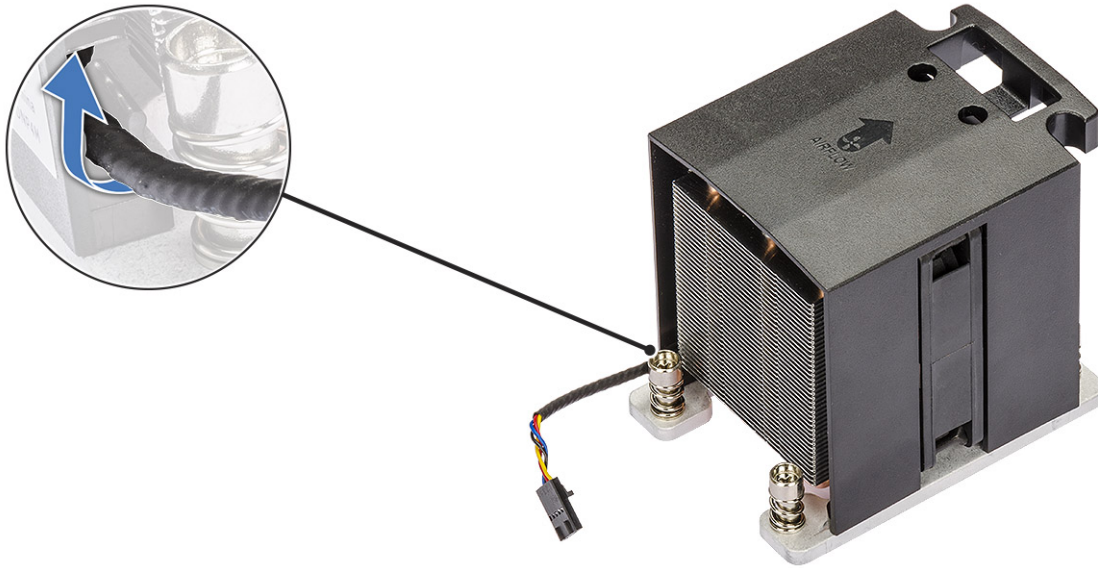
1. Coloque el ensamblaje del ventilador de CPU y el disipador de calor en la ranura de CPU.
2. Vuelva a colocar los cuatro tornillos en orden diagonal (1, 2, 3, 4), para fijar el ensamblaje del ventilador de CPU y el disipador de calor a la placa base.

NOTA: Al instalar el ensamblaje del ventilador de CPU y el disipador de calor en el sistema, asegúrese de que la flecha del flujo de aire apunte hacia la parte posterior del sistema.

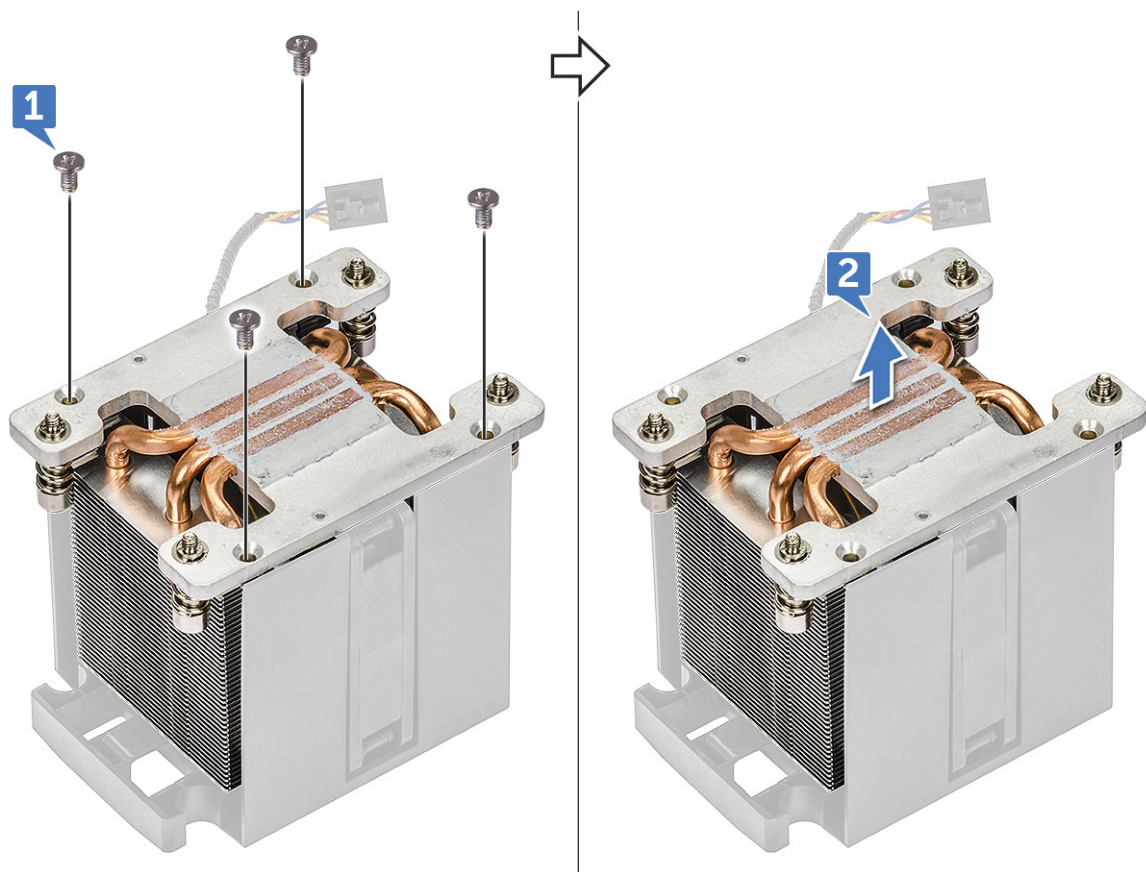
3. Conecte el cable del ventilador de la CPU a la placa base.
4. Coloque:
 - a. [Cubierta para flujo de aire](#)
 - b. [Cubierta lateral](#)
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Extracción del ventilador de la CPU

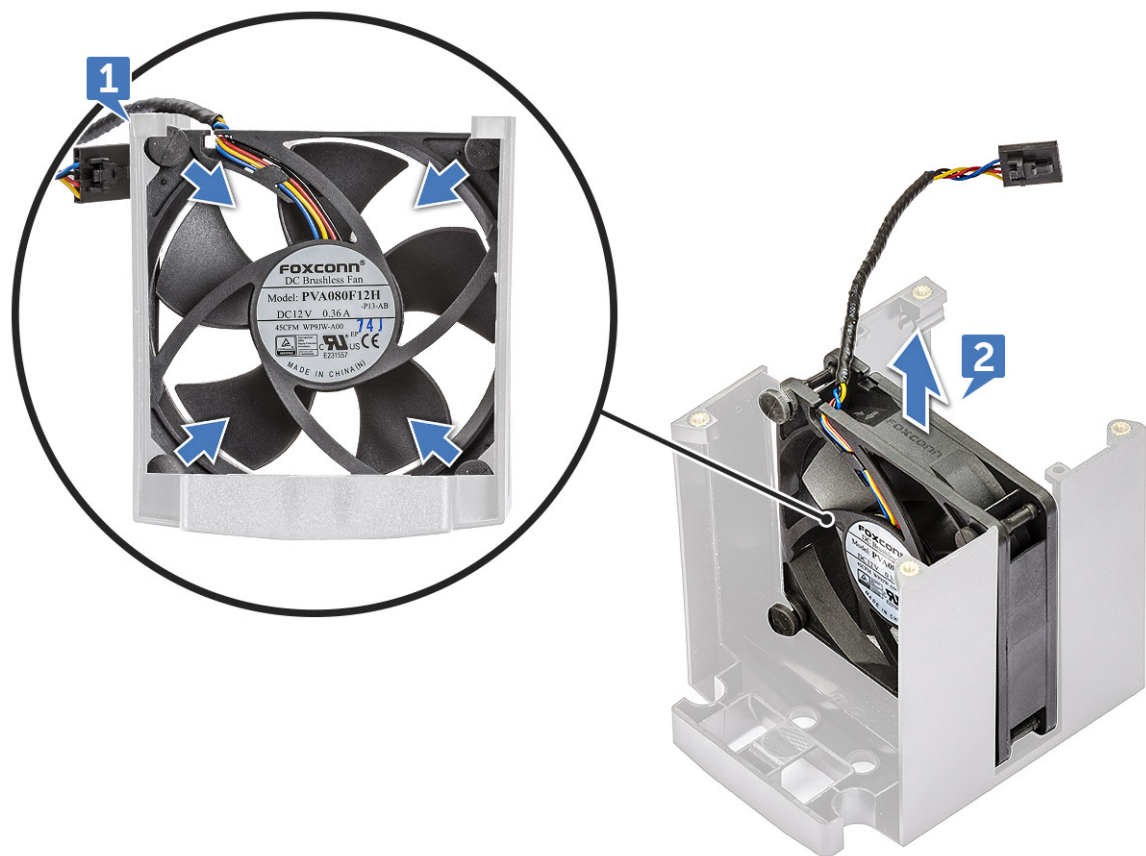
1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [Cubierta lateral](#)
 - b. [Cubierta para flujo de aire](#)
 - c. [Ensamblaje del ventilador de CPU y disipador de calor](#)
3. Para extraer el ventilador de la CPU:
 - a. Quite el cable del ventilador de la PCU del sujetador de cables del soporte.

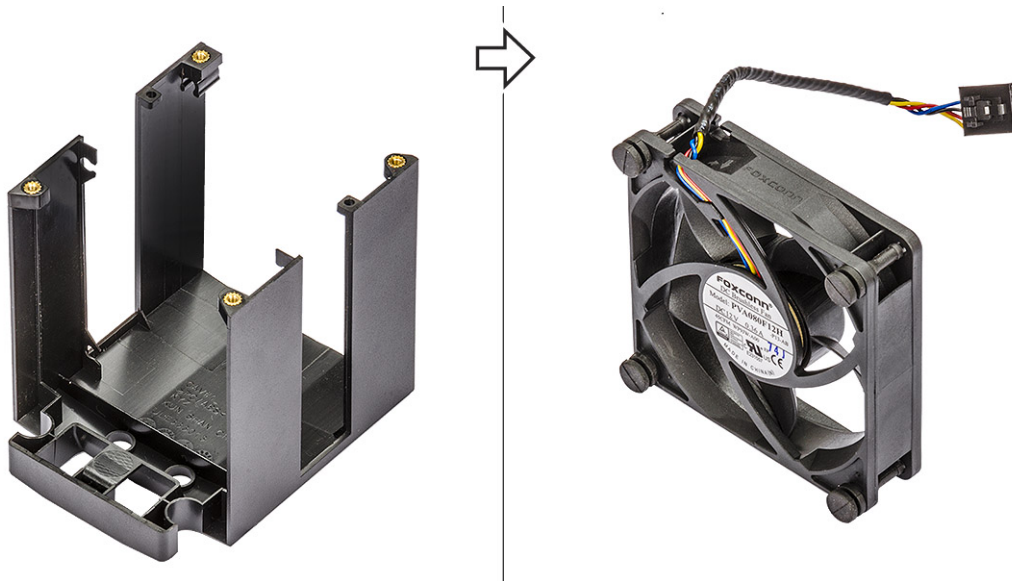


- b. Coloque el ensamblaje con la grasa siliconada hacia arriba.
- c. Extraiga los cuatro tornillos [1] que aseguran el ensamblaje del ventilador de CPU y el disipador de calor.
- d. Levante con cuidado el disipador de calor [2] para extraerlo del ventilador de la CPU.



e. Quite los 4 anillos de goma [1] del soporte del ventilador de la CPU y levante el ventilador [2] para extraerlo del soporte.





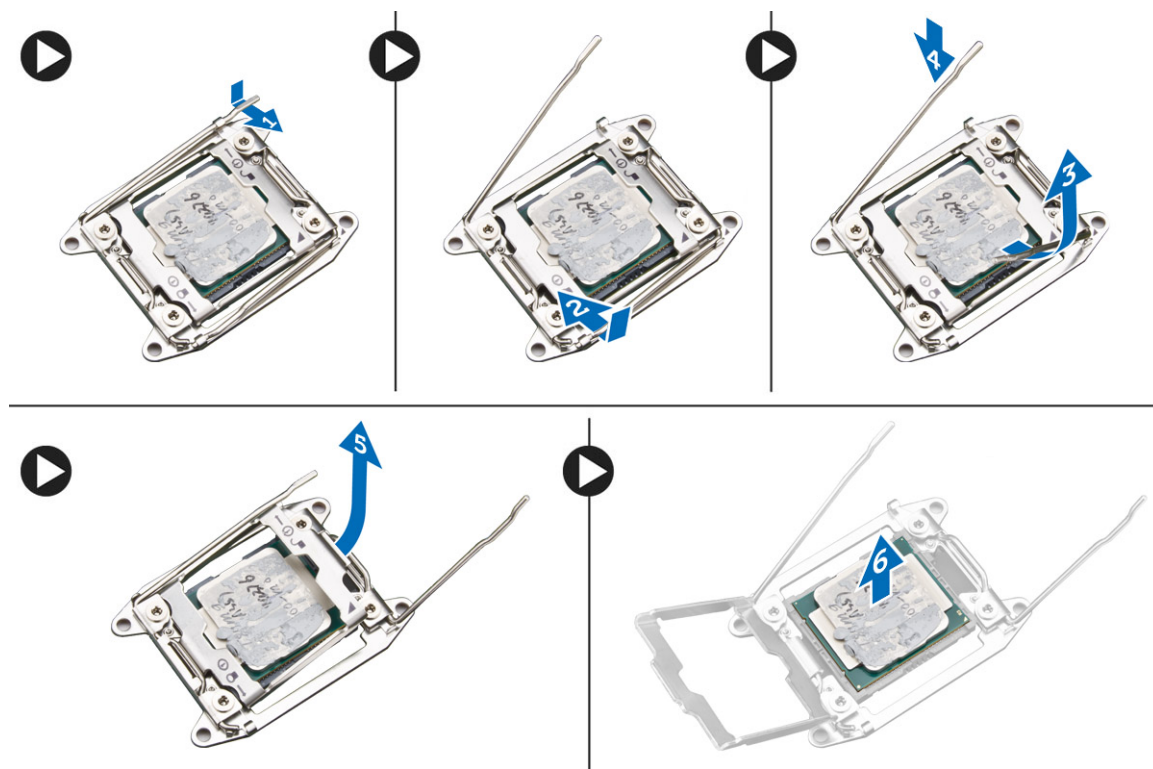
Instalación del ventilador de la CPU

1. Conecte los cuatro anillos de goma del ventilador de la CPU al soporte del ventilador.
2. Coloque el ventilador de la CPU en su posición en el disipador de calor.
3. Pase el cable del ventilador por su sujetador en el soporte del ventilador.
4. Vuelva a colocar los 4 tornillos que fijan el ventilador de CPU y el disipador de calor.
5. Coloque:
 - a. [Ensamblaje del ventilador de CPU y disipador de calor](#)
 - b. [Cubierta para flujo de aire](#)
 - c. [Cubierta lateral](#)
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Procesador

Extracción del procesador

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. [Cubierta lateral](#)
 - b. [Cubierta para flujo de aire](#)
 - c. [Ensamblaje del ventilador de CPU y disipador de calor](#)
3. Para extraer el procesador:
 - a. Presione la palanca de liberación izquierda hacia abajo [1] y, luego, hacia adentro para liberarla del gancho de retención.
 - b. Presione la palanca de liberación derecha [2] hacia abajo y, luego, hacia adentro para liberarla del gancho de retención.
 - c. Abra la palanca de liberación [3, 4] para desbloquear la cubierta del procesador.
 - d. Eleve la cubierta del procesador [5].
 - e. Levante el procesador [6] para retirarlo del socket y colóquelo en un embalaje antiestático.



Instalación del procesador

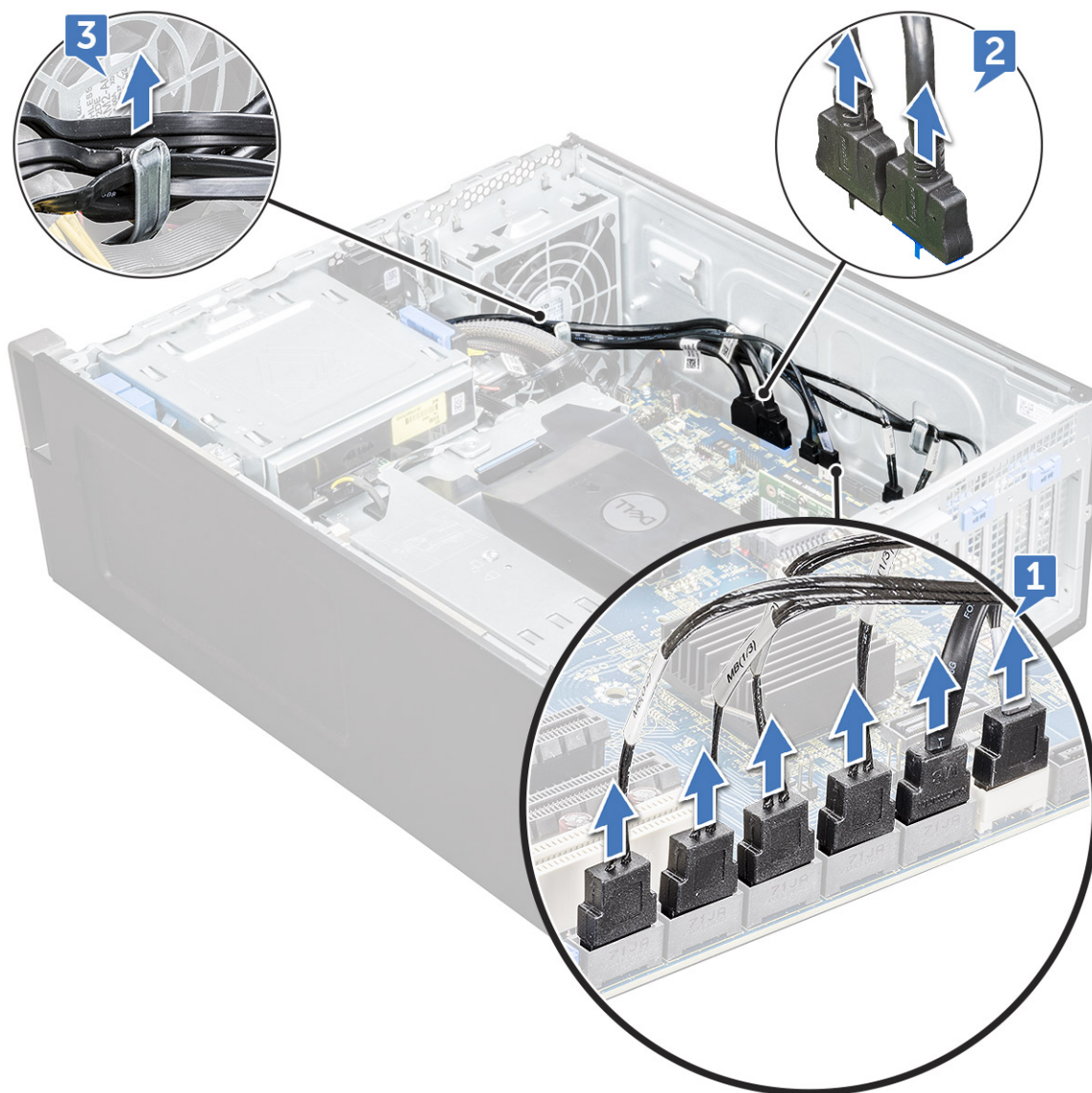
1. Inserte el procesador en el zócalo. Asegúrese de que el procesador esté bien colocado.
2. Baje suavemente la cubierta del procesador.
3. Presione las dos palancas de liberación hacia abajo y luego hacia adentro para fijarla con el gancho de retención.
4. Coloque:
 - a. [Ensamblaje del ventilador de CPU y dissipador de calor](#)
 - b. [Cubierta para flujo de aire](#)
 - c. [Cubierta lateral](#)
5. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Ventilador frontal del sistema

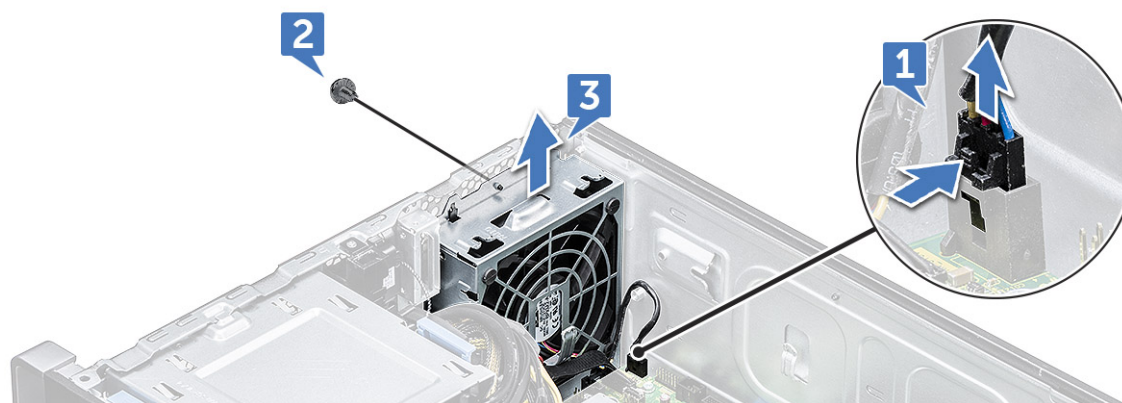
Extracción del ventilador del sistema frontal

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).
2. Extraiga los siguientes componentes:
 - a. [Cubierta lateral](#)
 - b. [Bisel frontal](#)
 - c. [Soporte de PCIe](#)
3. Para extraer el sistema frontal del ventilador
 - a. Quite los siguientes cables del soporte para tarjeta [3]:
 - Cable SATA 0,1, 2, 3, 4, 5 y cable ODD 0, 1 [1]
 - Cable USB 3,1 [2]

NOTA: No tire del conector por los cables. En su lugar, desconecte el cable tirando del extremo del conector. Tirar de los cables puede aflojarlos del conector.



- b. Quite el cable del ventilador [1] de la tarjeta madre del sistema.
- c. Quite el tornillo [2] que fija el ventilador del sistema frontal al chasis.
- d. Levante el ventilador para soltarlo de la ranura de retención en el chasis del sistema [3].



Instalación del ventilador frontal del sistema

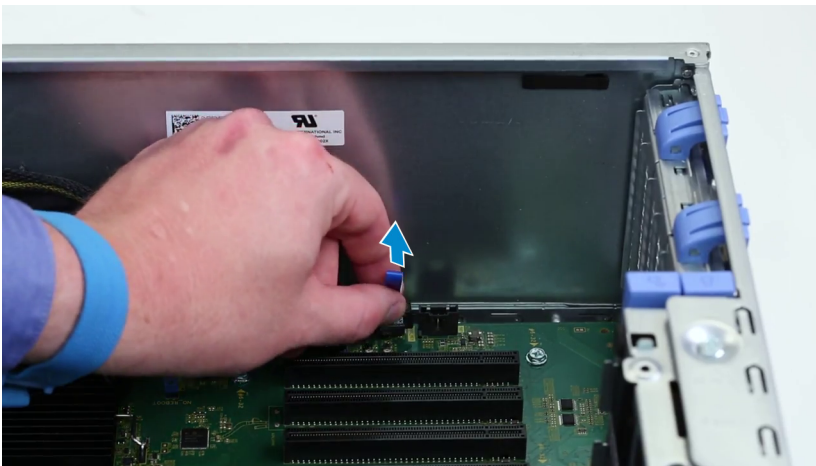
1. Alinee el ventilador frontal del sistema con su ranura de retención en el chasis del sistema.

2. Vuelva a colocar el tornillo que fija el ventilador frontal del sistema al chasis.
3. Conecte el cable del ventilador a la placa base.
4. Coloque los siguientes cables a través del sujetador de cables y conéctelos a la placa base:
 - Cables SATA y ODD
 - Cable USB 3.1
5. Coloque:
 - a. Soporte de PCIe
 - b. el bisel frontal
 - c. Cubierta lateral
6. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo](#).

Módulo de VROC

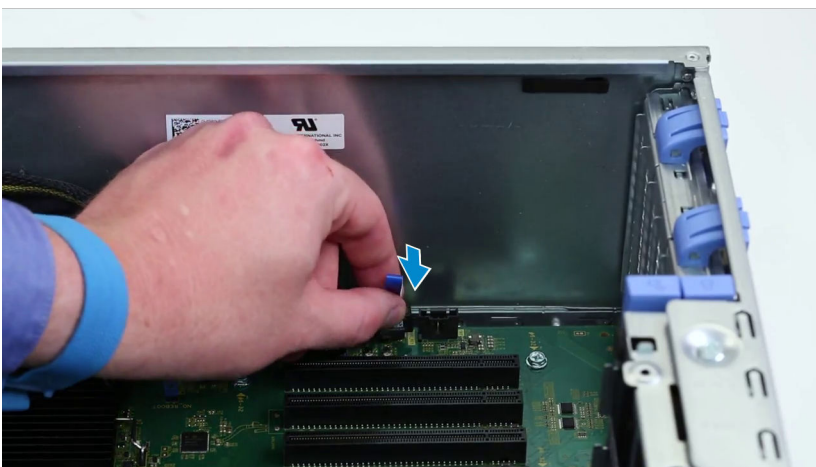
Extracción del módulo de VROC

Desenchufe el módulo de VROC de la tarjeta madre del sistema en dirección ascendente.



Instalación del módulo de VROC

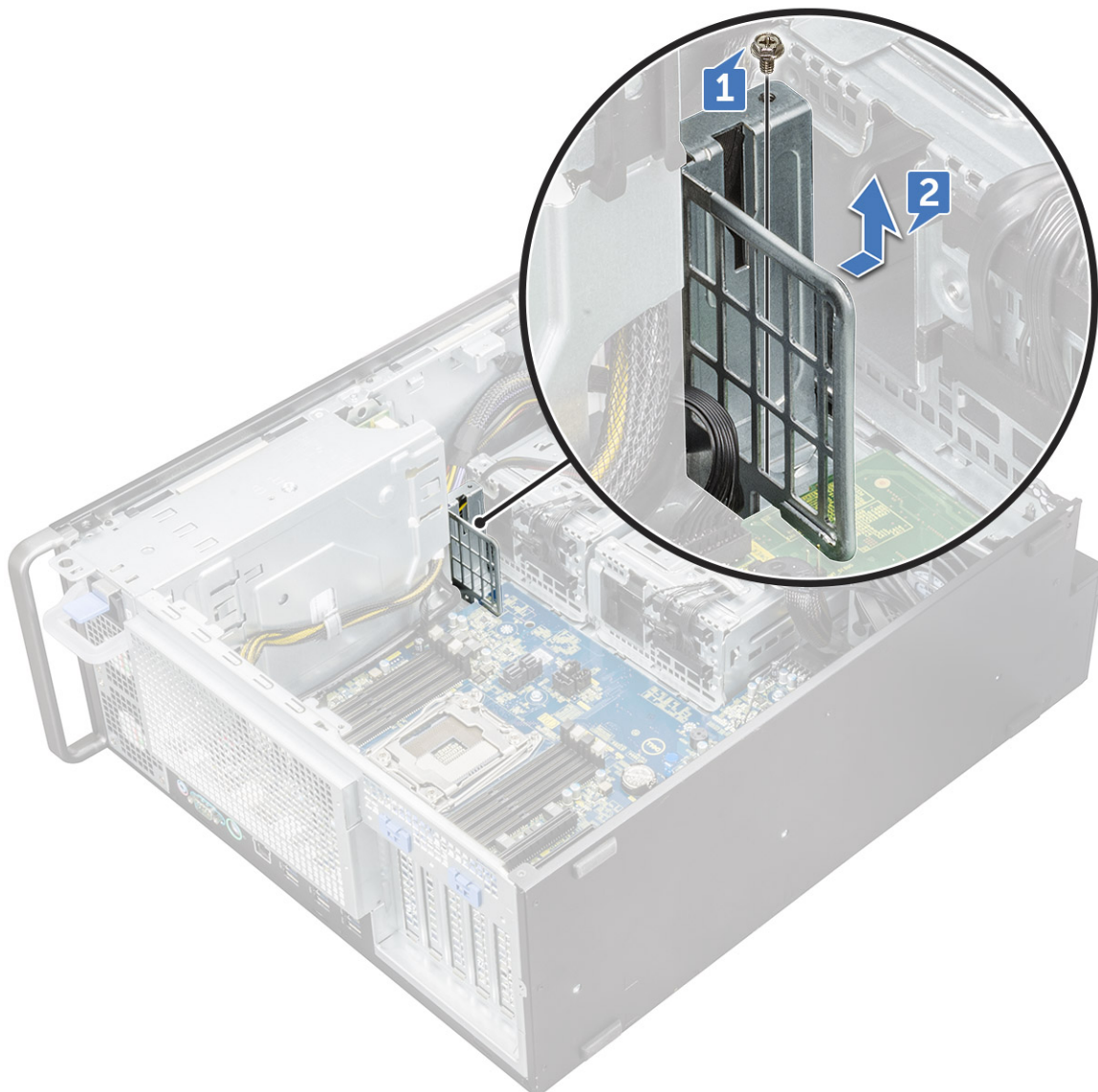
Conecte el módulo de VROC a la tarjeta madre del sistema.



Placa base

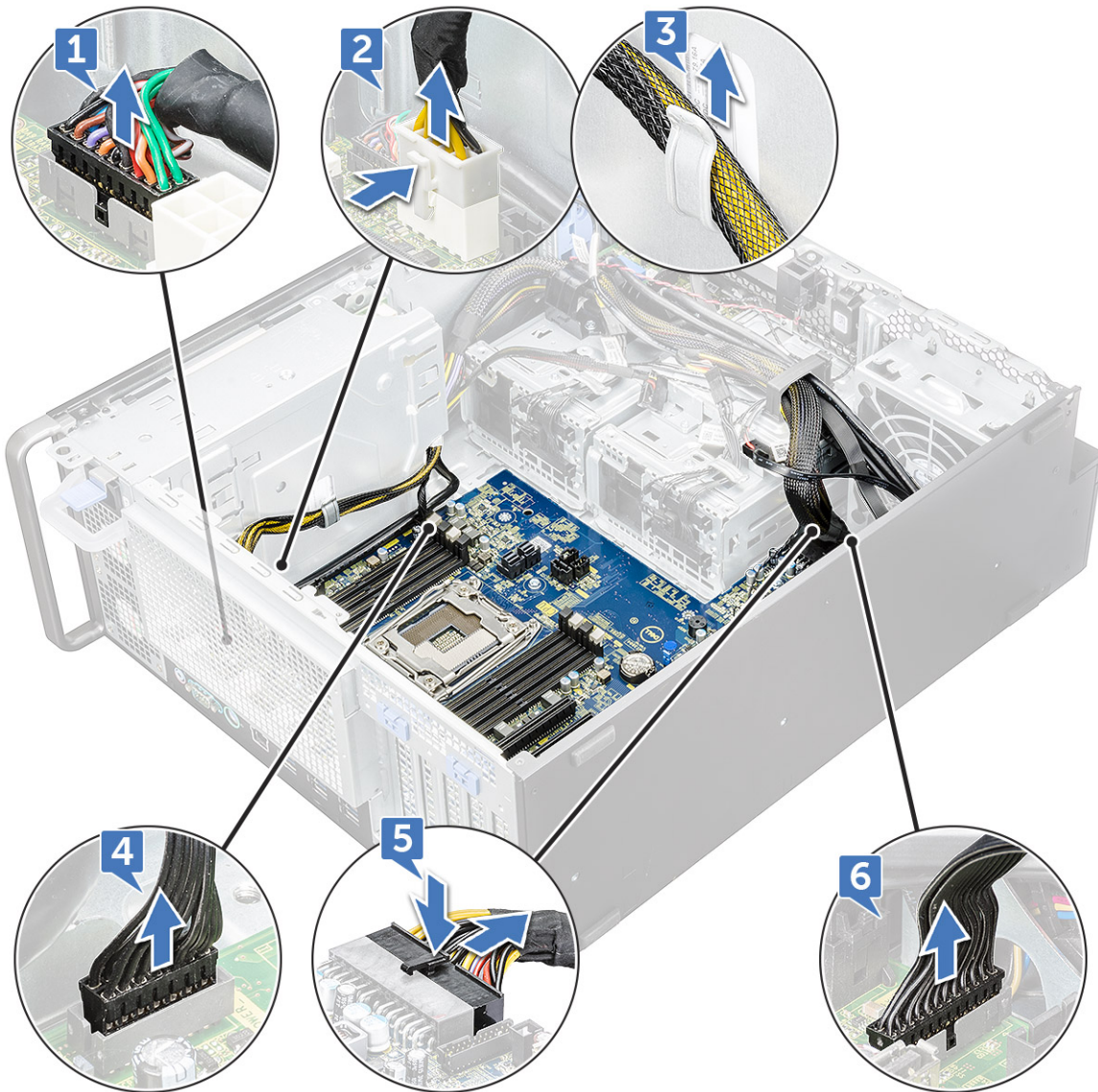
Extracción de la placa base

1. Siga los procedimientos que se describen en [Antes de manipular el interior del equipo](#).
2. Extraiga:
 - a. Cubierta lateral
 - b. Cubierta para flujo de aire
 - c. la tarjeta de expansión
 - d. Módulo de memoria
 - e. Ensamblaje del ventilador de CPU y disipador de calor
 - f. el bisel frontal
 - g. ODD
 - h. Soporte de ODD de 5,25
 - i. el ventilador del sistema
 - j. Soporte de tarjeta PCIe
3. Para extraer la placa base, realice lo siguiente:
 - a. Para extraer soporte fijo del ventilador del sistema, quite el tornillo [1] que sujeta el soporte fijo a la placa base.
 - b. Levante el soporte fijo del ventilador del sistema de la placa base [2].



c. Desconecte los siguientes cables de los conectores de la placa base:

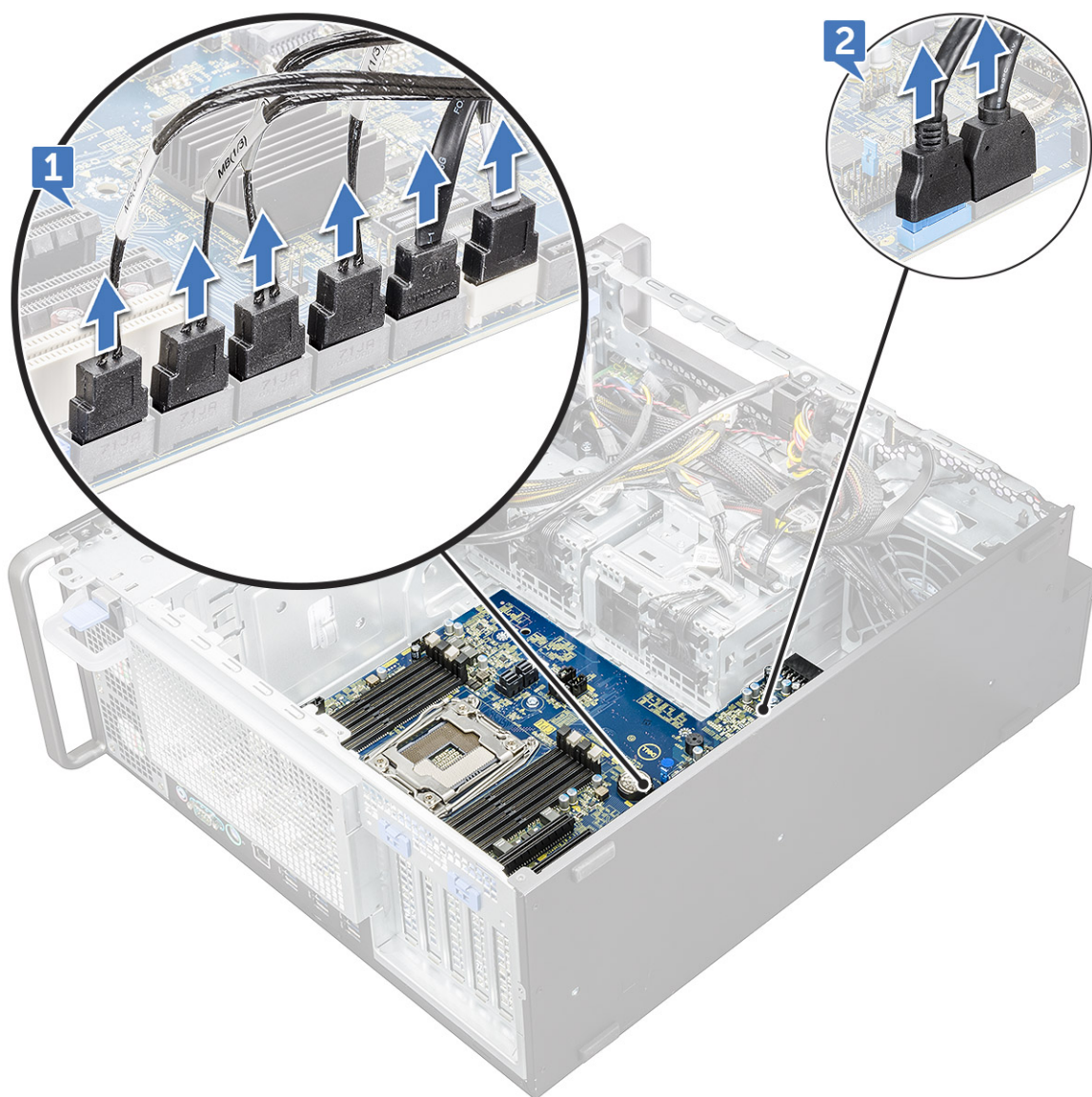
- Cable de audio [1]
- Cable de alimentación [2]
- Sujetador de cables [3]
- Cable del conector de alimentación [4]
- Cable de alimentación de 24 patas [5]
- Panel de E/S frontal [6]



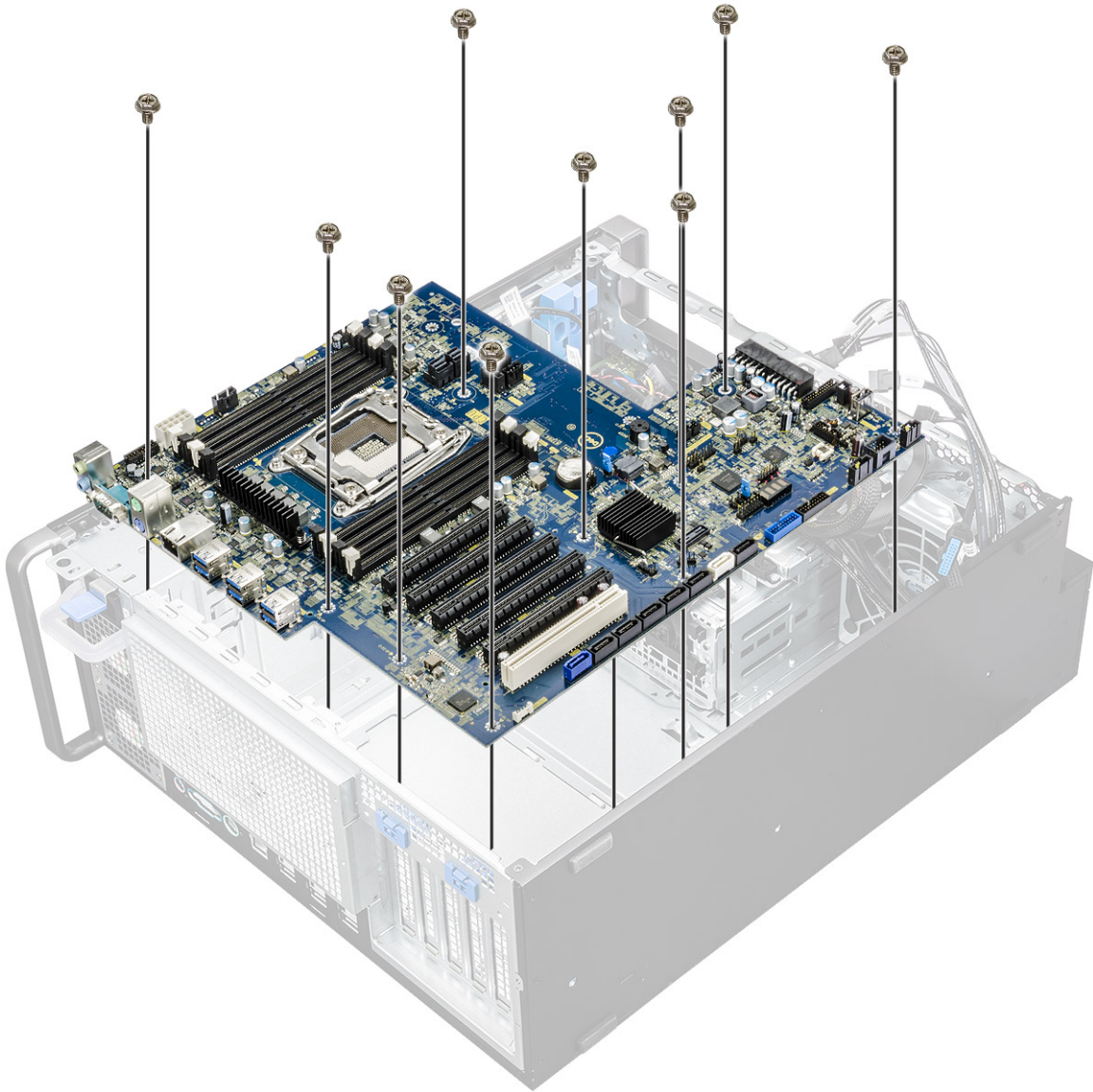
d. Desconecte los siguientes cables:

- Cables de SATA y cables de ODD [1]
- Cable USB 3.1 [2]
- Cable del ventilador frontal del sistema
- Cable de datos de la unidad de disco duro Flex0 y Flex1

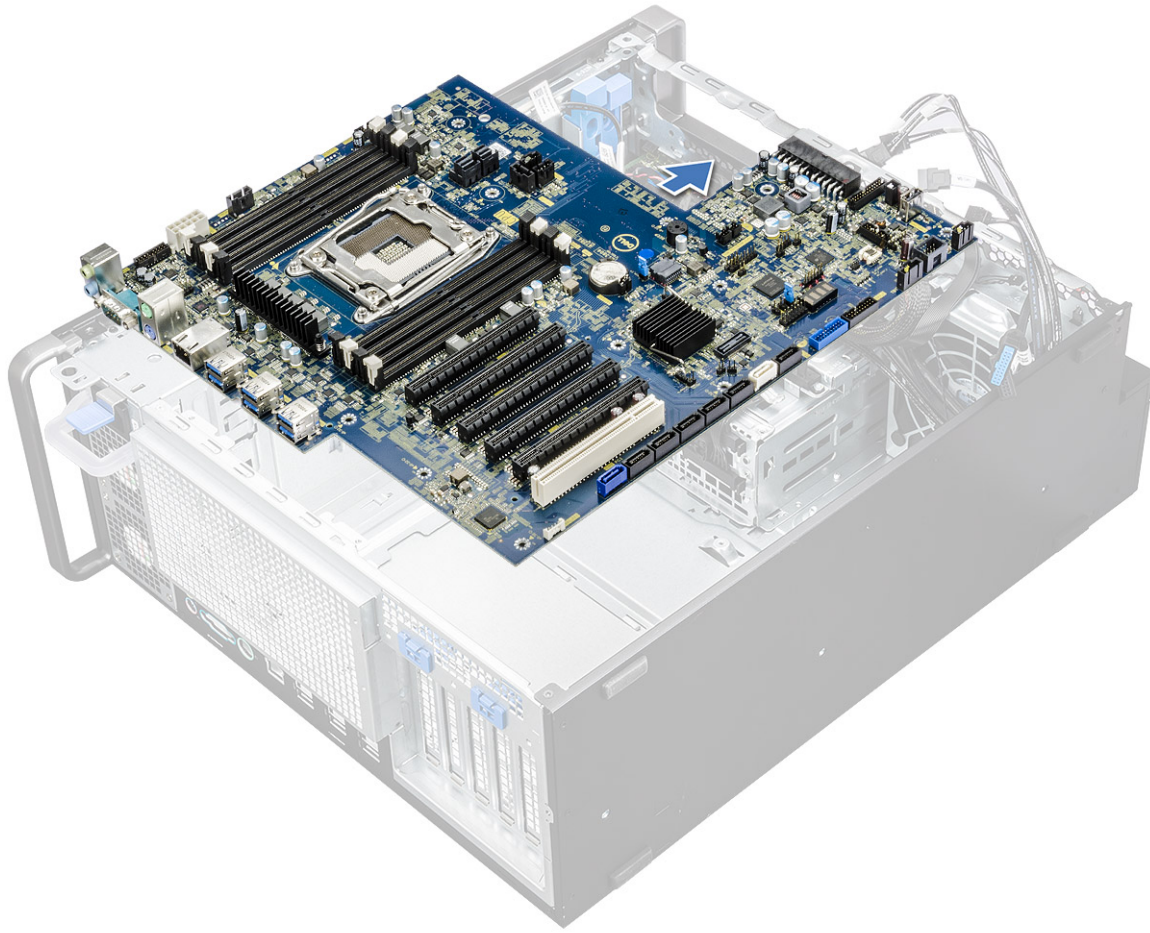
i **NOTA:** No utilice los cables de alambre para tirar del conector. En su lugar, desconecte el cable al tirar del extremo del conector. Es posible que, al tirar de los cables de alambre, estos se desenganchen del conector.



e. Extraiga los tornillos que fijan la placa base al chasis.



f. Deslice la placa base hacia el módulo de soporte de HDD para desconectarla del sistema.



g. Levante la placa base y extráigala del chasis.



Instalación de la placa base

1. Alinee y coloque la tarjeta madre en el chasis.
2. Deslice la tarjeta madre en su conector.
3. Sustituya los tornillos para fijar la tarjeta madre al chasis.
4. Coloque el soporte fijo del ventilador del sistema y reemplace el tornillo único de la tarjeta madre.
5. Conecte los siguientes cables:

- Cable de audio
- Cable de alimentación
- Cable de control de alimentación
- Cable de alimentación de 24 clavijas
- Panel de I/O frontal
- Cables SATA
- Cables de ODD
- Cables USB 3.1
- Cable del ventilador del sistema frontal
- Cable de datos de las unidades de disco duro Flex0 y Flex1

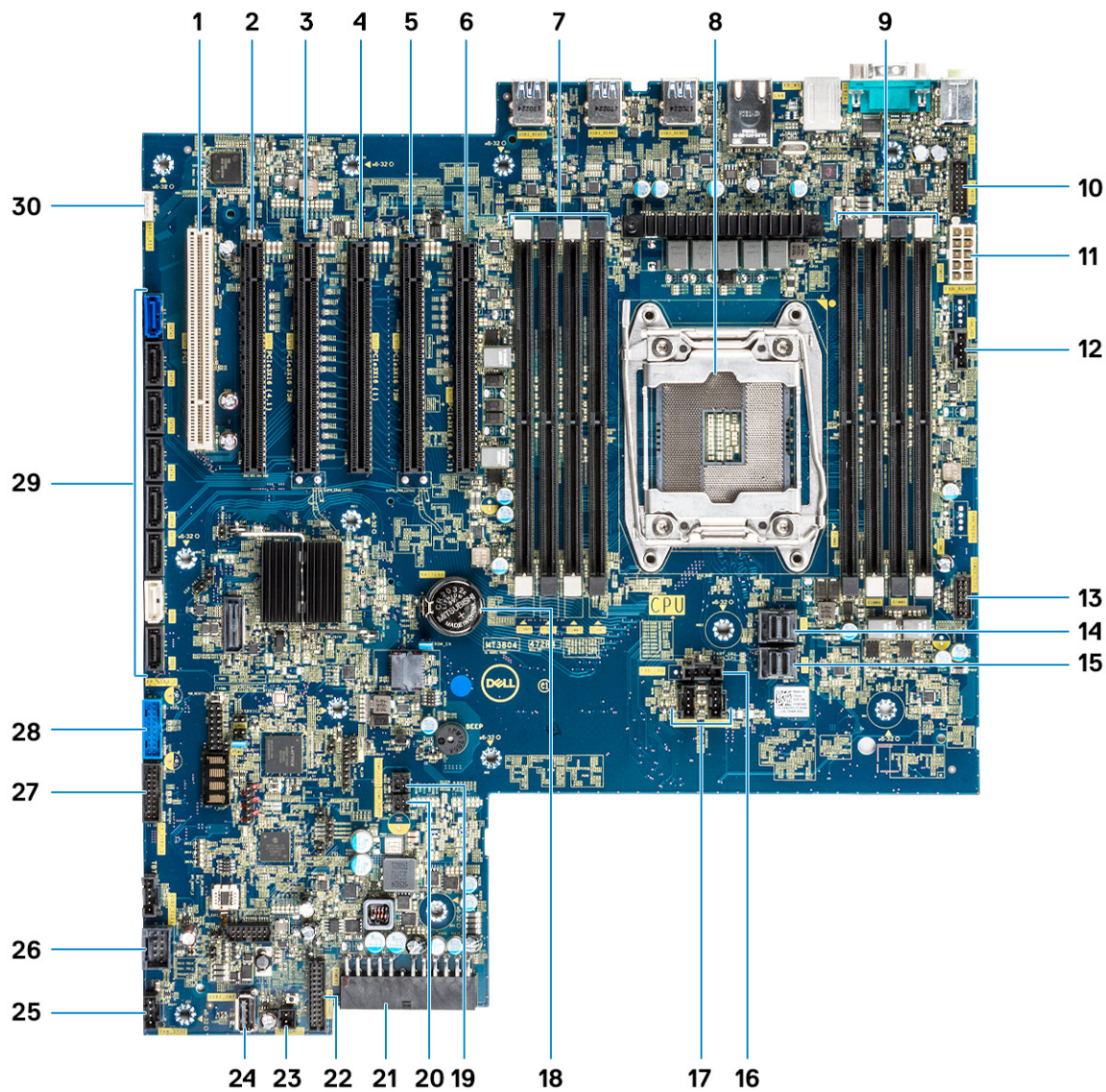
PRECAUCIÓN: Si un cable de alimentación tiene una conexión floja (POWER_CBL) a la tarjeta madre, el cable de control de alimentación (POWER_CTRL) puede generar un escenario Sin POST con parpadeo del LED de diagnóstico en el patrón 1, 2.

6. Coloque:
 - a. Soporte de PCIe
 - b. la tarjeta de expansión

- c. Módulo de memoria
 - d. Ensamblaje de ventilador de la CPU y disipador de calor
 - e. ventilador del sistema
 - f. Cubierta para flujo de aire
 - g. Soporte de la ODD de 5,25 pulgadas
 - h. ODD
 - i. Bisel frontal
 - j. Cubierta lateral
7. Siga los procedimientos que se describen en [Después de manipular el interior del equipo.](#)

Componentes de la placa base

En la imagen a continuación, se muestran los componentes de la tarjeta madre del sistema.



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. PCI en ranura 6 3. PCIe x16 en ranura 4 5. PCIe x16 en ranura 2 7. Ranuras de memoria 9. Ranuras de memoria 11. Puerto de la CPU de alimentación | <ul style="list-style-type: none"> 2. PCIe x16 cableada como x4 en ranura 5 4. PCIe x16 cableada como x1 en ranura 3 6. PCIe x16 cableada como x8 en ranura 1 8. CPU0 10. Puerto de audio en el panel frontal 12. Puerto del ventilador del sistema |
|--|---|

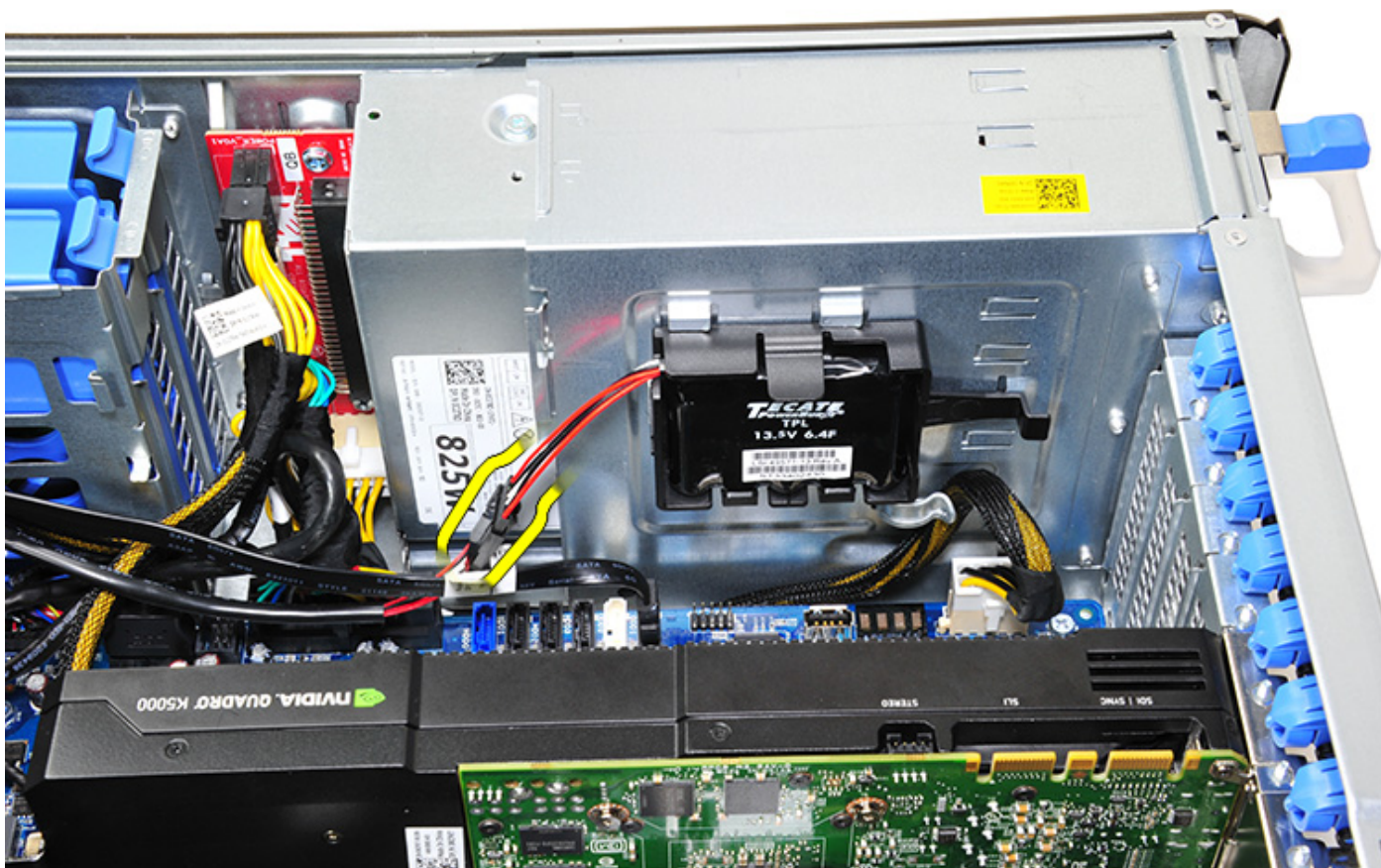
- | | |
|---|--------------------------------------|
| 13. Puerto de control de alimentación | 14. PCIE0 |
| 15. PCIE1 | 16. Puerto del ventilador de la CPU |
| 17. Puerto del ventilador del sistema | 18. Batería de tipo botón |
| 19. Sensor térmico FLEX0 | 20. Sensor térmico FLEX1 |
| 21. Cable de alimentación de 24 clavijas | 22. Puerto del panel frontal |
| 23. Control remoto de alimentación | 24. USB 2_INT |
| 25. Ventilador del sistema 0 | 26. USB 2_flex |
| 27. Puerto USB 3.2 del panel frontal | 28. Puerto USB 3.1 del panel frontal |
| 29. Puertos SATA 0, 1, 2, 3, 4, 5 y de ODD 0, 1 | 30. VROC_key |

NOTA: PCIE0 (leyenda 10) solo está disponible/es compatible con placas base diseñadas para procesadores de la serie W de Xeon.

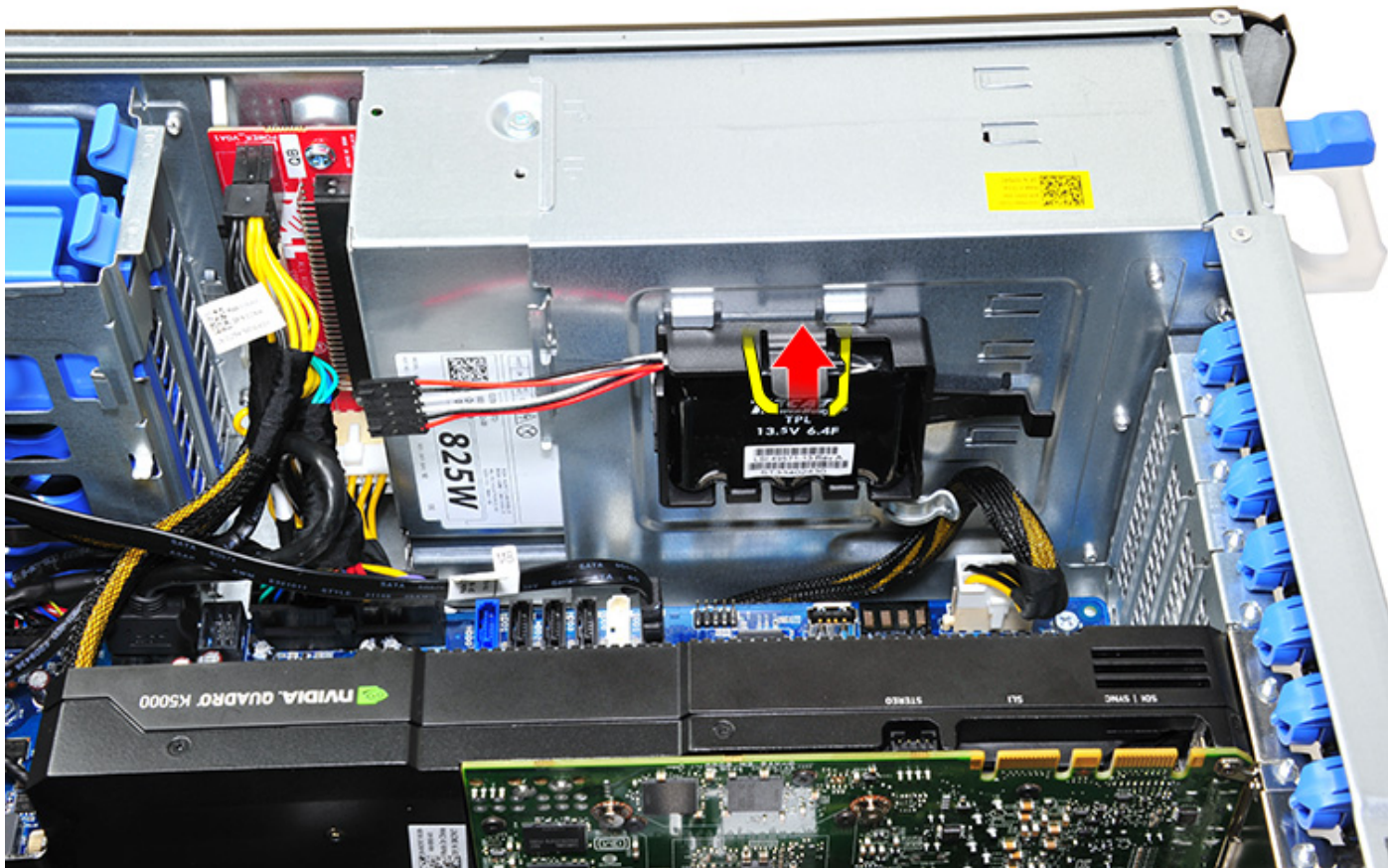
Batería de la controladora RAID

Extracción de la batería de la controladora RAID

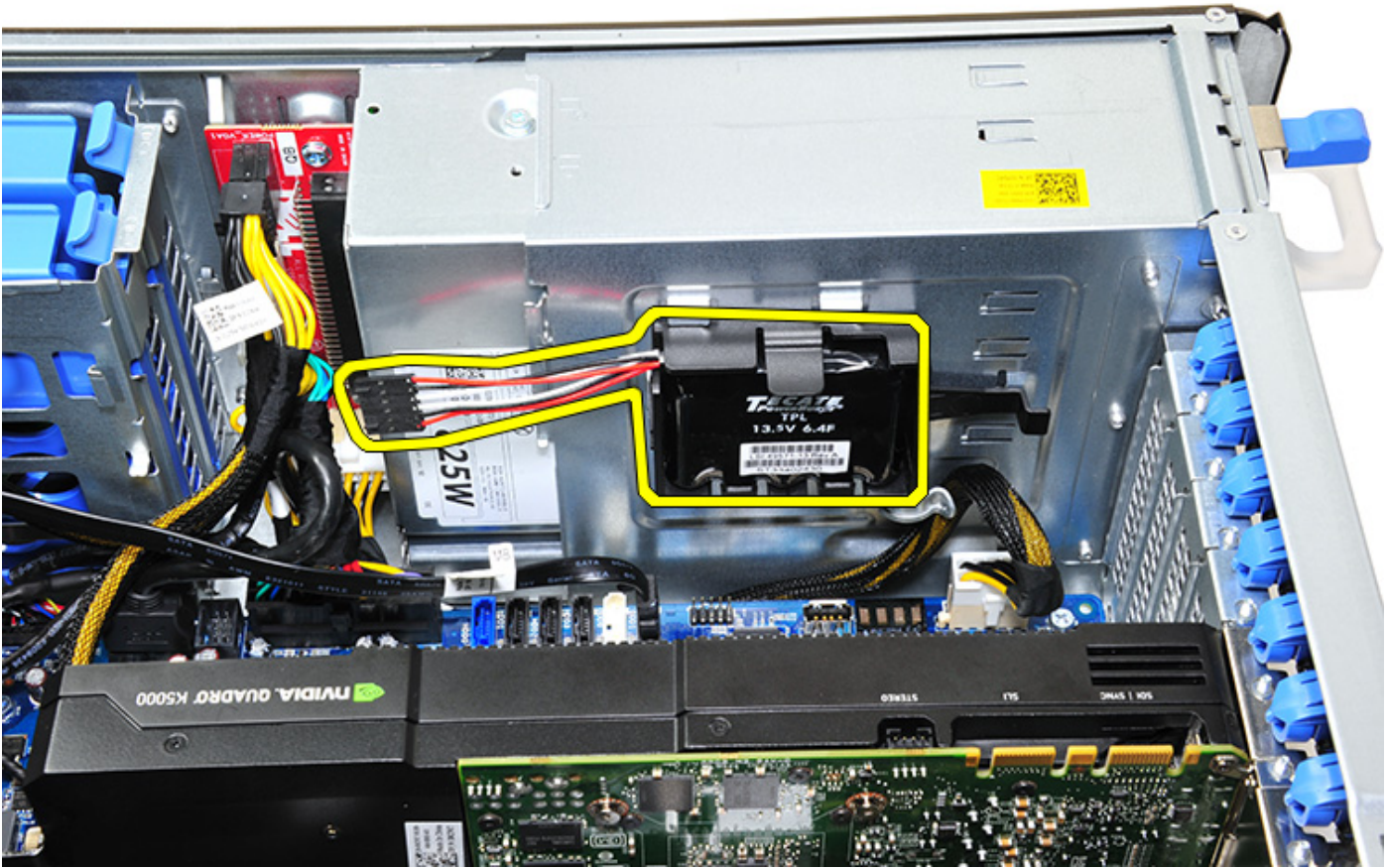
1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).
2. Quite la [cubierta lateral](#).
3. Para quitar la batería de la controladora RAID, realice lo siguiente:
 - a. Desconecte el cable de la batería de la controladora RAID de la tarjeta controladora RAID.

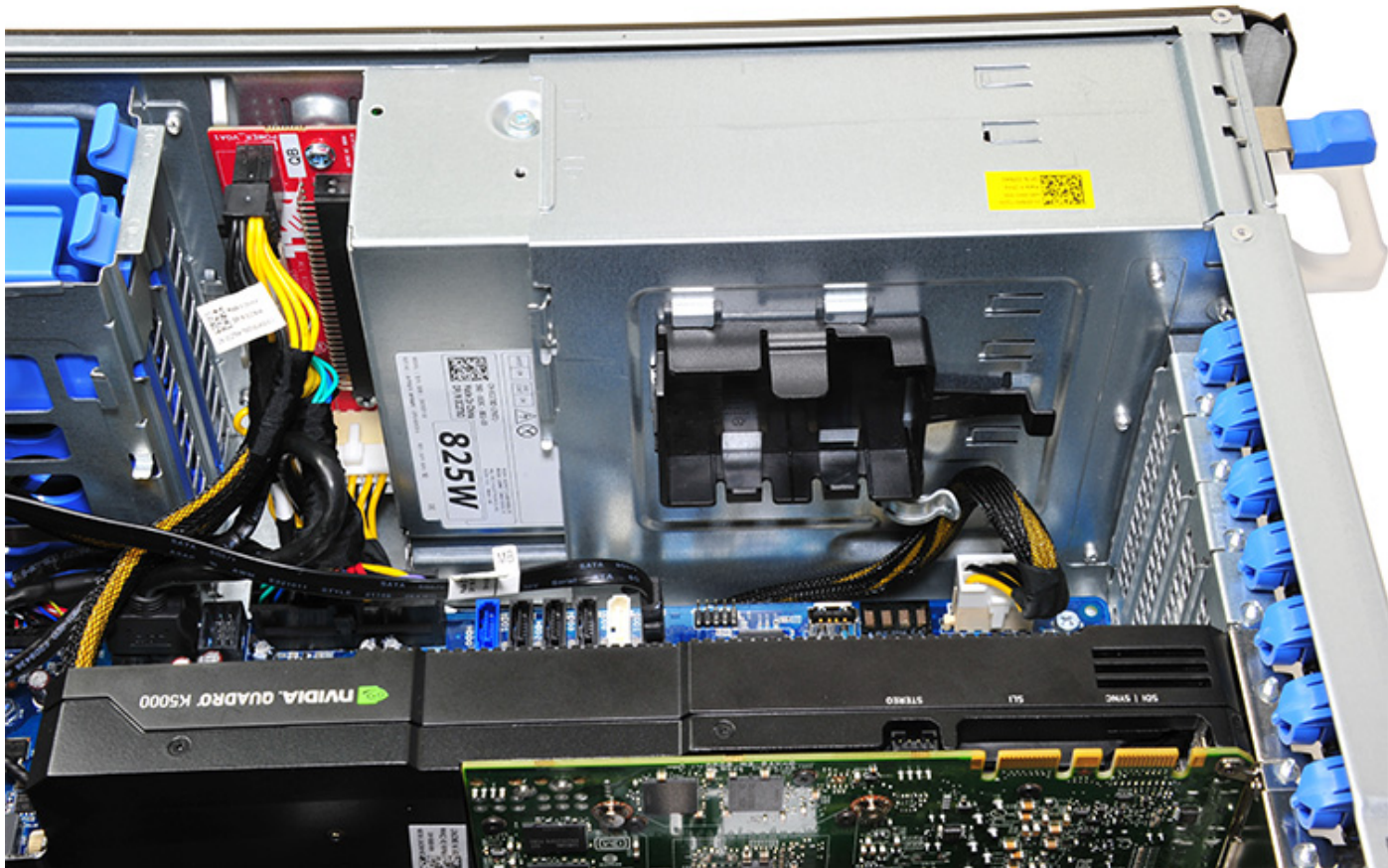


- b. Empuje la pestaña de fijación hacia afuera para soltar la batería de la controladora RAID.



c. Levante y quite la batería de la controladora RAID.





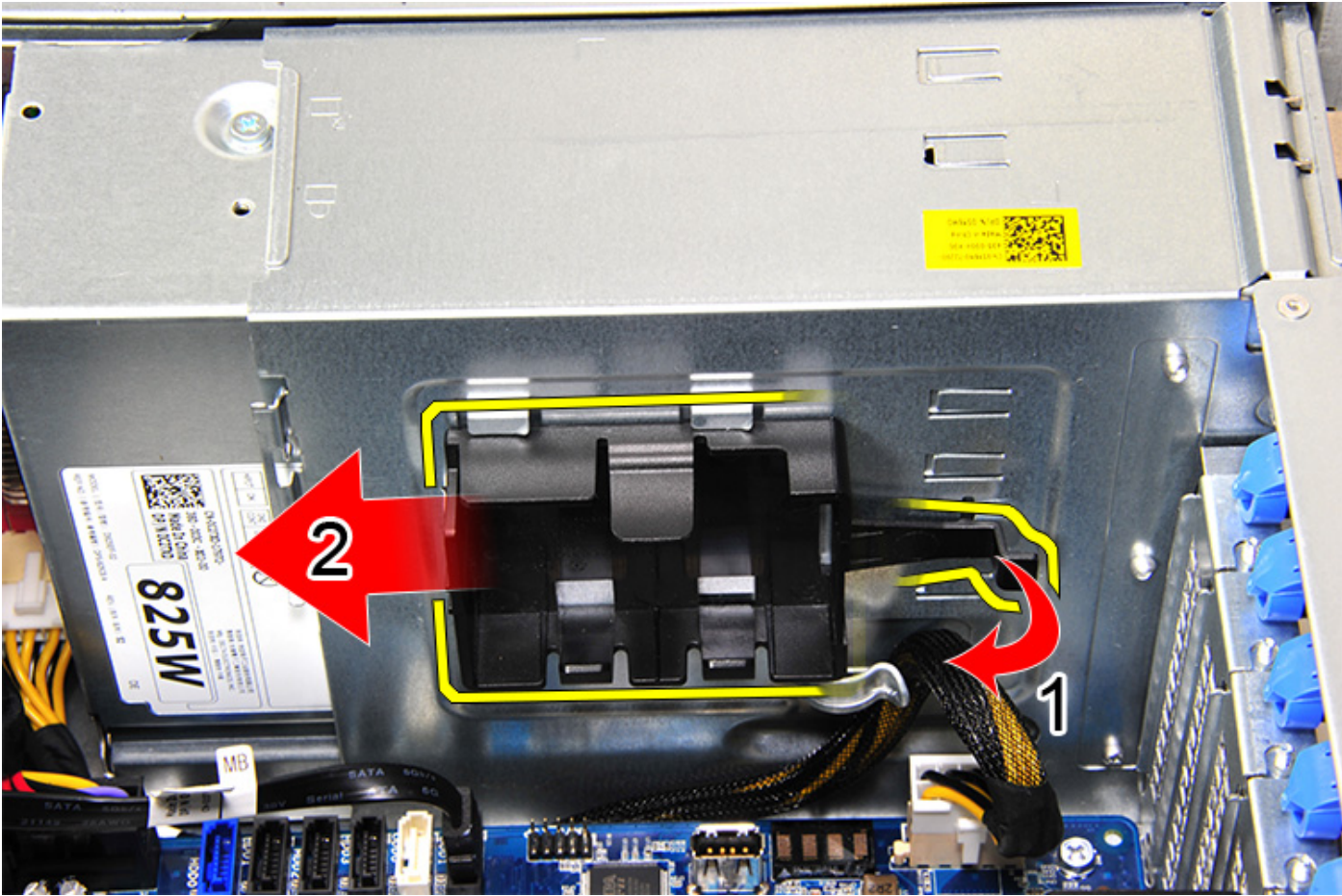
Instalación de la batería de la controladora RAID

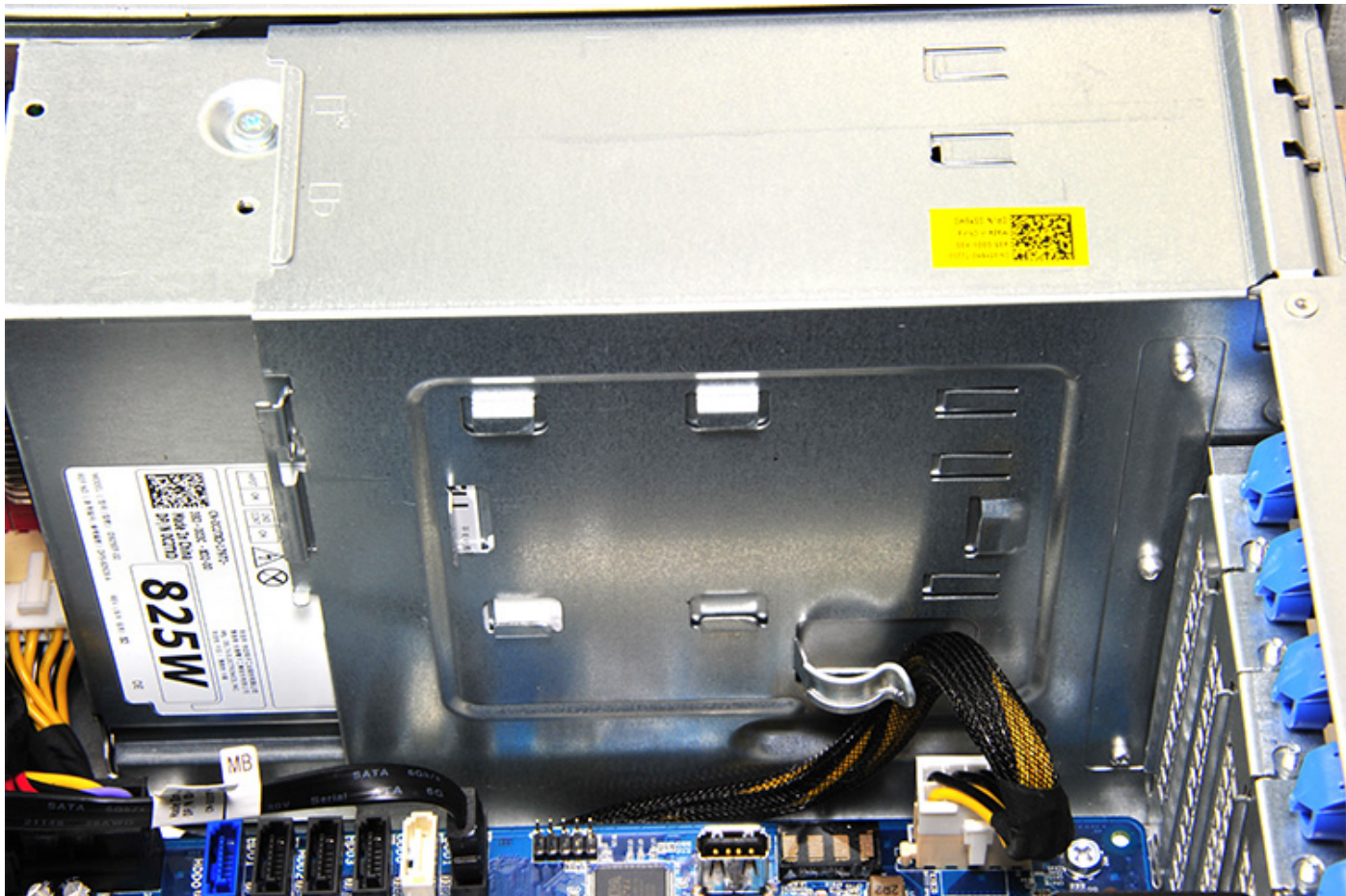
1. Deslice y coloque la batería de la controladora RAID en el soporte de la batería de RAID.
2. Presione la batería de la controladora RAID en el soporte para fijar mediante los ganchos de fijación.
3. Conecte el cable de la batería de la controladora RAID.

Soporte de la batería de la controladora RAID

Extracción del soporte de la batería en la controladora RAID

1. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de manipular el interior de la computadora](#).
2. Quite la [cubierta lateral](#).
3. Quite la [batería de la controladora RAID](#)
4. Para quitar el soporte de la batería de la controladora RAID, realice lo siguiente:
 - a. Levante la pestaña de fijación (1) y deslice el soporte de la batería de la controladora RAID hacia afuera (2).





Instalación del soporte de la batería de la controladora RAID

1. Deslice y coloque el soporte de la batería de la controladora RAID de la manera opuesta a la manera en que se quitó.
2. Asegúrese de que las lengüetas del soporte encajen en los sostenes del chasis.

Tecnología y componentes

En este capítulo, se ofrece información detallada de la tecnología y los componentes disponibles en el sistema.

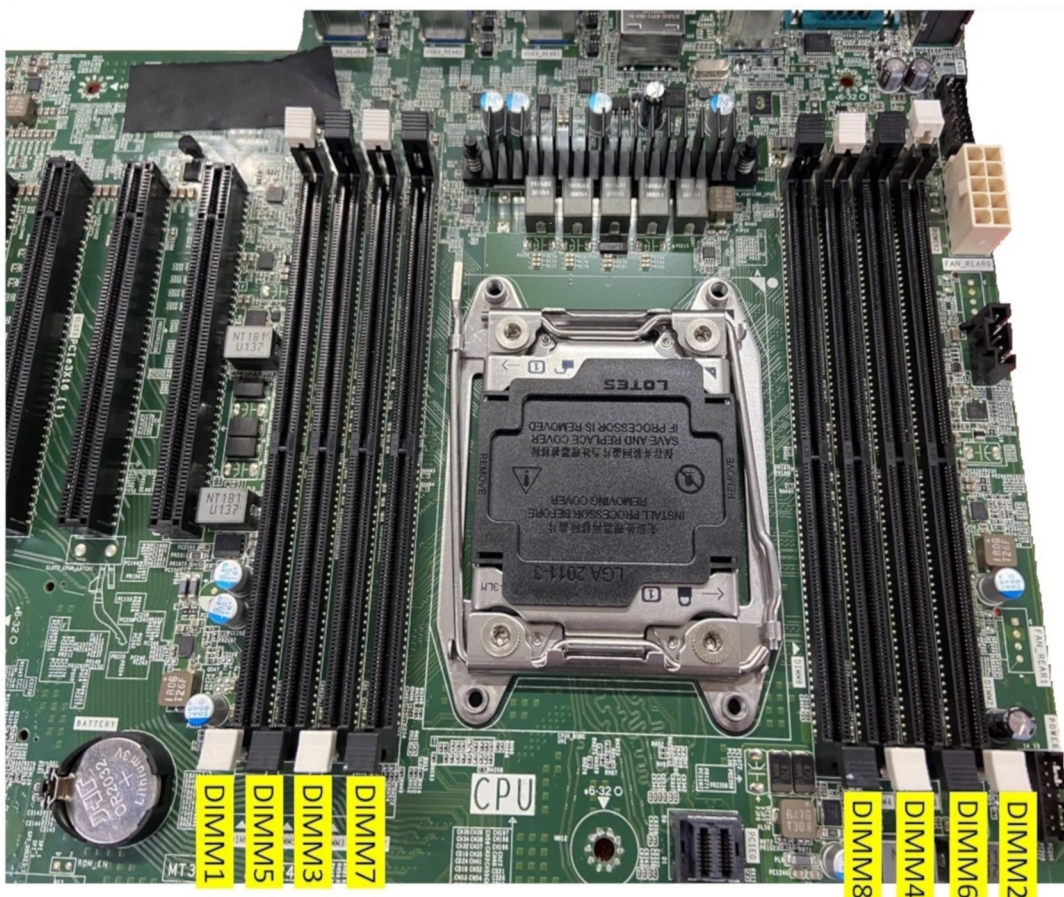
Temas:

- Configuración de la memoria
- Lista de tecnologías
- Controladora MegaRAID 9440-8i y 9460-16i
- PCoIP de Teradici

Configuración de la memoria

En esta sección, se proporciona información sobre la configuración de memoria para las computadoras en torre Dell Precision 5820.

Ubicaciones de las ranuras de los módulos DIMM



Matriz de memoria

En la siguiente tabla, se ilustra la configuración de la memoria y las reglas de llenado para la Dell Precision en torre 5820:

Main Memory						CPU0							
						iMC1				iMC0			
1LM (Main memory only)						Ch3		Ch2		Ch0		Ch1	
Config	CPU	Total (GB)	DPC	Memory physical Frequency	System running Frequency	0	1	0	1	1	0	1	0
						DIMM2	DIMM6	DIMM4	DIMM8	DIMM7	DIMM3	DIMM5	DIMM1
S8R	SKL - W	8	1DPC	2667	2667								8
S16R	SKL - W	16	1DPC	2667	2667	8							8
S32R	SKL - W	32	1DPC	2667	2667	8		8			8		8
S64R	SKL - W	64	2DPC	2667	2667	8	8	8	8	8	8	8	8
S32Rb	SKL - W	32	1DPC	2667	2667	16							16
S64R	SKL - W	64	1DPC	2667	2667	16		16			16		16
S128R	SKL - W	128	2DPC	2667	2667	16	16	16	16	16	16	16	16
S128R	SKL - W	128	1DPC	2667	2667	32		32			32		32
S192R	SKL - W	192	2DPC	2667	2667	32	32	32			32	32	32
S256R	SKL - W	256	2DPC	2667	2667	32	32	32	32	32	32	32	32
S8R	CLX - W /SKL - W	8	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667								8
S16R	CLX - W /SKL - W	16	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	8							8
S32R	CLX - W /SKL - W	32	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	8		8			8		8
S64R	CLX - W /SKL - W	64	2DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	8	8	8	8	8	8	8	8
S32Rb	CLX - W /SKL - W	32	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	16							16
S64R	CLX - W /SKL - W	64	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	16		16			16		16
S128R	CLX - W /SKL - W	128	2DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	16	16	16	16	16	16	16	16
S128R	CLX - W /SKL - W	128	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	32		32			32		32
S192R	CLX - W /SKL - W	192	2DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	32	32	32			32	32	32
S256R	CLX - W /SKL - W	256	2DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	32	32	32	32	32	32	32	32
S64R	CLX - W	64	1DPC	2933	2933								64
S128R	CLX - W	128	1DPC	2933	2933	64							64
S256R	CLX - W	256	1DPC	2933	2933	64		64			64		64
S512R	CLX - W	512	2DPC	2933	2933	64	64	64	64	64	64	64	64
S8R	CLX - W /SKL - W	8	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667								8
S16R	CLX - W /SKL - W	16	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	8							8
S32R	CLX - W /SKL - W	32	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	8		8			8		8
S64R	CLX - W /SKL - W	64	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	8	8	8	8	8	8	8	8
S32Rb	CLX - W /SKL - W	32	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	16							16
S64R	CLX - W /SKL - W	64	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	16		16			16		16
S128R	CLX - W /SKL - W	128	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	16	16	16	16	16	16	16	16
S128R	CLX - W /SKL - W	128	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	32		32			32		32
S192R	CLX - W /SKL - W	192	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	32	32	32			32	32	32
S256R	CLX - W /SKL - W	256	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	32	32	32	32	32	32	32	32
S64R	CLX - W	64	1DPC	3200	2933								64
S128R	CLX - W	128	1DPC	3200	2933	64							64
S256R	CLX - W	256	1DPC	3200	2933	64		64			64		64
S512R	CLX - W	512	2DPC	3200	2933	64	64	64	64	64	64	64	64
S64U	SKL - X	64	2DPC	2667	2667	8	8	8	8	8	8	8	8
S64Ub	SKL - X	64	1DPC	2667	2667	16		16			16		16
S64Uc	CLX - X	64	1DPC	2667	2667	32							32
S64U	CLX - X /SKL - X	64	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	8	8	8	8	8	8	8	8
S64Ub	CLX - X /SKL - X	64	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	16		16			16		16
S64Uc	CLX - X	64	1DPC	3200	2933	32							32
S16U	CLX - X /SKL - X	16	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667								16

NOTA: Los DIMM de 32 GB solo se soportan en computadoras que utilizan CPU Xeon de serie W.

NOTA: Estas son abreviaturas de los términos utilizados en la "Matriz de memoria":

- "S" significa CPU única

2. "R" significa RDIMM
3. "U" significa UDIMM
4. "DPC" significa DIMM por canal

Lista de tecnologías

En esta sección, se brinda información sobre las tecnologías que vienen con Dell Precision 5820 Tower.

En la siguiente tabla, se enumeran las tecnologías básicas que se encuentran disponibles en los sistemas Dell Precision 5820 Tower solo para usuarios internos de Dell.

Tabla 2. CPU Intel Xeon de serie W

No.	Categoría	Tecnología	Ruta del navegador
1	Chipset	Intel C422 (Kaby Lake-W)	
2	Procesador	<ul style="list-style-type: none"> ● Familia de procesadores Intel Xeon W ● Hasta 140 W, CPU única 	
3	Memoria	DDR4 R-DIMM	
4	Audio	Códec de audio de alta definición Realtek ALC3234 integrado (2 canales)	
5	Red	RJ45 integrada en NIC	
6	Gráficos	Radeon Pro WX	<ul style="list-style-type: none"> ● 9100 ● 7100 ● 5100 ● 4100 ● 3100 ● 2100 ● Radeon Pro SSG
		NVIDIA	<ul style="list-style-type: none"> ● Quadro GP100 ● Quadro GV100 ● Quadro P6000 ● Quadro P5000 ● Quadro P4000 ● Quadro P2000 ● Quadro P1000 ● Quadro P600 ● Quadro P620 ● Quadro P400 ● NVS 310 ● NVS 315 ● NVIDIA GEFORCE RTX 3080 ● NVIDIA GEFORCE RTX 3090
7	Almacenamiento	SATA	
		SAS	
		Dell UltraSpeed Quad (intercalador PCIE M.2)	
		Dell UltraSpeed Duo (intercalador PCIE M.2)	

Tabla 2. CPU Intel Xeon de serie W (continuación)

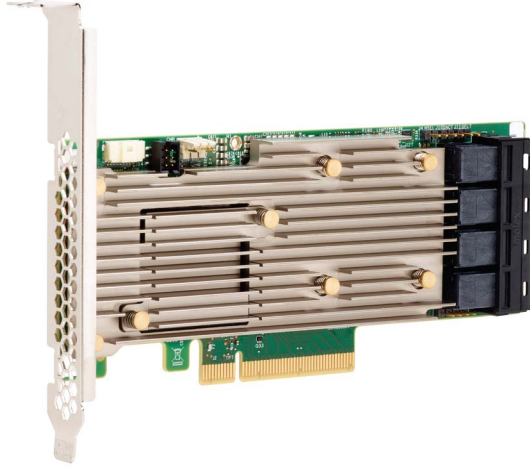
No.	Categoría	Tecnología	Ruta del navegador
9	Soluciones remotas	PCoIP de Teradici 1-1	<ul style="list-style-type: none"> ● CLIENTE: Dell u otro cliente sin marca (TERA de 2.ª generación) (Dell Wyse P25) compatibilidad con monitor DOBLE ● HOST: tarjeta de host doble PCoIP PCIe x1 (TERA de 2.ª generación) ● CLIENTE: Dell u otro cliente sin marca (TERA de 2.ª generación) (Dell Wyse P45) compatibilidad con monitor CUÁDRUPLE ● HOST: tarjeta de host cuádruple PCoIP PCIe x1 (TERA de 2.ª generación) ● Compatibilidad con configuraciones de tarjeta Terra doble <p>i NOTA: Para obtener más información acerca de la instalación del controlador del host de la tarjeta PCoIP Teradici, consulte PCoIP Teradici.</p>

Tabla 3. CPU Intel Core de serie X

No.	Categoría	Tecnología	Ruta del navegador
1	Chipset	Intel X299 (Kaby lake-H	
2	Procesador	<ul style="list-style-type: none"> ● Familia del procesadores Intel Core X ● Hasta 165 W, CPU única 	
3	Memoria	DDR4 UDIMM	
4	Audio	Códec de audio de alta definición Realtek ALC3234 integrado (2 canales)	
5	Red	RJ45 integrada en NIC	
6	Gráficos	Radeon Pro WX	<ul style="list-style-type: none"> ● 7100 ● 5100 ● 4100 ● 3100 ● 2100
		NVIDIA	<ul style="list-style-type: none"> ● Quadro P6000 ● Quadro P5000 ● Quadro P4000 ● Quadro P2000 ● Quadro P1000 ● Quadro P620 ● Quadro P400
7	Almacenamiento	SATA	
		Dell UltraSpeed Quad (intercalador PCIE M.2)	
		Dell UltraSpeed Duo (intercalador PCIE M.2)	
9	Soluciones remotas	No es compatible con estas CPU	

Controladora MegaRAID 9440-8i y 9460-16i

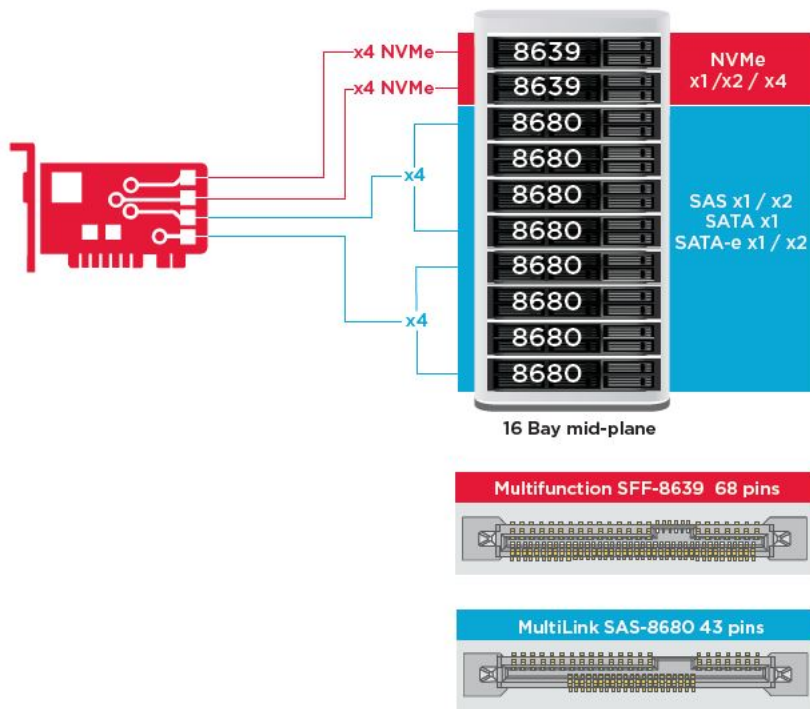
Las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) que implementan plataformas de servidores y estaciones de trabajo de nivel inicial necesitan soluciones de almacenamiento confiables y accesibles. El adaptador de almacenamiento MegaRAID de tres modos es una tarjeta controladora SAS/SATA/PCIe (NVMe) de 12 Gb/s que aborda estas necesidades ofreciendo un rendimiento comprobado y protección de datos RAID para una variedad de aplicaciones críticas no comerciales. Los adaptadores de almacenamiento MegaRAID de tres modos aportan beneficios de rendimiento de NVMe al nivel de almacenamiento proporcionando conectividad y protección de datos para las interfaces SAS/SATA. Basadas en RAID en chip (ROC) SAS3516 o SAS3508 de doble núcleo y SDRAM DDR4-2133 de 72 bits, estas controladoras proporcionan aumentos de ancho de banda y rendimiento de IOPS, y son ideales para servidores de gama alta que utilizan almacenamiento interno o se conectan a gabinetes de almacenamiento externo a gran



escala.

i **NOTA:** Las controladoras MegaRAID 9440 y 9460 son compatibles cuando se utilizan CPU Intel Xeon en las torres 7820, 7920 o CPU Intel Xeon serie W en la torre 5820.

La tecnología SerDes de tres modos permite el funcionamiento de dispositivos de almacenamiento NVMe, SAS o SATA en un solo compartimiento de unidad. Los 3 modos que atienden simultáneamente unidades NVMe, SAS y SATA pueden operarse mediante una sola controladora. La controladora negocia entre las velocidades y los protocolos para trabajar sin inconvenientes con cualquiera de los tres tipos de dispositivos de almacenamiento. La compatibilidad con tres modos proporciona una manera no disruptiva de evolucionar la infraestructura del centro de datos existente. Mediante la actualización a una controladora de tres modos, los usuarios pueden expandirse más allá de SAS/SATA y utilizar NVMe sin cambios significativos en otras configuraciones del sistema. Los adaptadores de almacenamiento MegaRAID de tres modos admiten dispositivos NVMe x1, x2 y x4 basados en REFCLK y SRIS.



Funciones clave:

- La tecnología SerDes de tres modos permite el funcionamiento de dispositivos NVMe, SAS o SATA en un solo compartimiento para unidades, lo que permite una flexibilidad de diseño ilimitada
- Admite velocidades de transferencia de datos SAS de 12, 6 y 3 Gb/s y SATA de 6 y 3 Gb/s
- Hasta 8 enlaces PCIe. Cada enlace admite anchos de enlace x4, x2 o x1, compatible con 8,0 GT/s (PCIe de 3.ª generación) por canal
- Conector de salida que cumple con SFF-9402
- Cumple con SFF-8485, SGPIO
- Se adapta a servidores montados en rack con factor de forma de bajo perfil y conectores SAS de montaje lateral
- Compatibilidad con aplicaciones críticas de gran ancho de banda con conectividad PCIe 3.1
- Respaldo de flash CacheVault en caso de falla de alimentación. Es compatible con la administración de bloques defectuosos
- Equilibra la protección y el rendimiento de las aplicaciones críticas con los niveles RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 y 60

Tabla 4. Características de la controladora MegaRAID 9440-8i y 9460-16i

	9440-8i	9460-16i
Puertos	8 internos	16 internos
Conectores	2 SFF8643	4 SFF8643 x4
Compatibilidad con la interfaz de almacenamiento	SATA: ocho x1 SAS: uno x8, dos x4, cuatro x2, ocho x1 NVMe: dos x4, cuatro x2, cuatro x1	SATA: dieciséis x1 SAS: dos x8, cuatro x4, ocho x2, dieciséis x1 NVMe: cuatro x4, ocho x2, ocho x1
Dispositivos máximos por controladora	SAS/SATA: 64 NVMe: 4	SAS/SATA: 240 NVMe: 24
Memoria caché	N/A	SDRAM DDR4 de 4 GB y 2133 MHz
Procesador de I/O / controladora SAS	SAS3408	SAS3516
Tipo de bus del host	PCIe 3.1 x 8	PCIe 3.1 x 8
Protección de caché	N/A	CacheVault

Tabla 4. Características de la controladora MegaRAID 9440-8i y 9460-16i (continuación)

	9440-8i	9460-16i
		CVPM05
Dimensiones físicas	155,65 mm x 68,90 mm (6,127 pulgadas x 2,712 pulgadas)	155,65 mm x 68,90 mm (6,127 pulgadas x 2,712 pulgadas)
Condiciones máximas de funcionamiento	En funcionamiento: De 10 °C a 55 °C De 20 % a 80 % sin condensación Flujo de aire: 300 LFM Almacenamiento: De -45 °C a 105 °C De 5 % a 90 % sin condensación	En funcionamiento: De 10 °C a 55 °C De 20 % a 80 % sin condensación Flujo de aire: 300 LFM Almacenamiento: De -45 °C a 105 °C De 5 % a 90 % sin condensación
MTBF (calculado)	> 3,000,000 horas a 40 °C	> 3,000,000 horas a 40 °C
Voltaje de funcionamiento	+12 V +/-8 %; 3,3 V +/-9 %	+12 V +/-8 %; 3,3 V +/-9 %
Garantía de hardware	3 años; con opción de reemplazo avanzado	3 años; con opción de reemplazo avanzado
MegaRAID Management Suite	Autoridad de almacenamiento de LSI (LSA) StorCLI (interfaz de línea de comandos), CTRL-R (utilidad de configuración del BIOS), HII (infraestructura de interfaz humana de UEFI)	Autoridad de almacenamiento de LSI (LSA) StorCLI (interfaz de línea de comandos), CTRL-R (utilidad de configuración del BIOS), HII (infraestructura de interfaz humana de UEFI)
Certificaciones reglamentarias	EE. UU. (FCC 47 CFR, parte 15, subparte B, clase B); Canadá (ICES -003, clase B); Taiwán (CNS 13438); Japón (VCCI V-3); Australia/Nueva Zelanda (AS/NZS CISPR 22); Corea (RRA n.º de 2013-24 y 25); Europa (EN55022/EN55024); Seguridad: EN/IEC/UL 60950; Rohs; RAEE	EE. UU. (FCC 47 CFR, parte 15, subparte B, clase B); Canadá (ICES -003, clase B); Taiwán (CNS 13438); Japón (VCCI V-3); Australia/Nueva Zelanda (AS/NZS CISPR 22); Corea (RRA n.º de 2013-24 y 25); Europa (EN55022/EN55024); Seguridad: EN/IEC/UL 60950; Rohs; RAEE
Compatibilidad con SO	Microsoft Windows, VMware vSphere/ ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian Linux, Fedora y FreeBSD. Comuníquese con el soporte de Oracle para obtener soporte de software o controladores de Oracle Solaris.	Microsoft Windows, VMware vSphere/ ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian Linux, Fedora y FreeBSD. Comuníquese con el soporte de Oracle para obtener soporte de software o controladores de Oracle Solaris.

PCoIP de Teradici

En esta sección, se proporciona una descripción general sobre el proceso de instalación del controlador del host.

Instalación del host de la tarjeta PCoIP de Teradici doble/cuádruple

Instale el software del controlador de host PCoIP desde dell.com/support.

i **NOTA:** No puede actualizar el software del controlador del host de PCoIP cuando una sesión de PCoIP de intermediador de VMware View está activa entre una estación de trabajo de host o una PC host y un cliente de VMware View. Si lo hace, esto resultará en la pérdida de acceso al mouse y el teclado cuando se quite el software del controlador.

Para actualizar el software del controlador del host de PCoIP en este tipo de implementación, realice una de las siguientes acciones:

- Conecte al host desde un cliente cero.
- Actualice el software mientras se conecta al host mediante otro protocolo de escritorio remoto, como RDP o VNC.

Instalación del software del controlador del host de PCoIP en una PC host:

1. Descargue el software del controlador del host de PCoIP desde el sitio de soporte de Teradici (haga clic en Versiones y productos de PCoIP recientes)
2. Inicie sesión en la interfaz web administrativa para la tarjeta de host.
3. Desde el menú **Configuration > Host Driver Function**, habilite la función del controlador del host.
4. Reinicie el PC host.
5. Instale el paquete de software del host de PCoIP correspondiente para el sistema operativo instalado en la PC host. Puede iniciar el proceso de instalación haciendo doble clic en el instalador:
 - a. 64 bits: PCoipHostSoftware_x64-v4.3.0.msi (o posterior)
6. Cuando aparezca la pantalla de bienvenida, haga clic en **Next**.
7. Acepte los términos y haga clic en **Next**.
8. Asegúrese de que la ubicación de la instalación sea correcta y haga clic en **Next**.
9. Haga clic en **Instalar**.

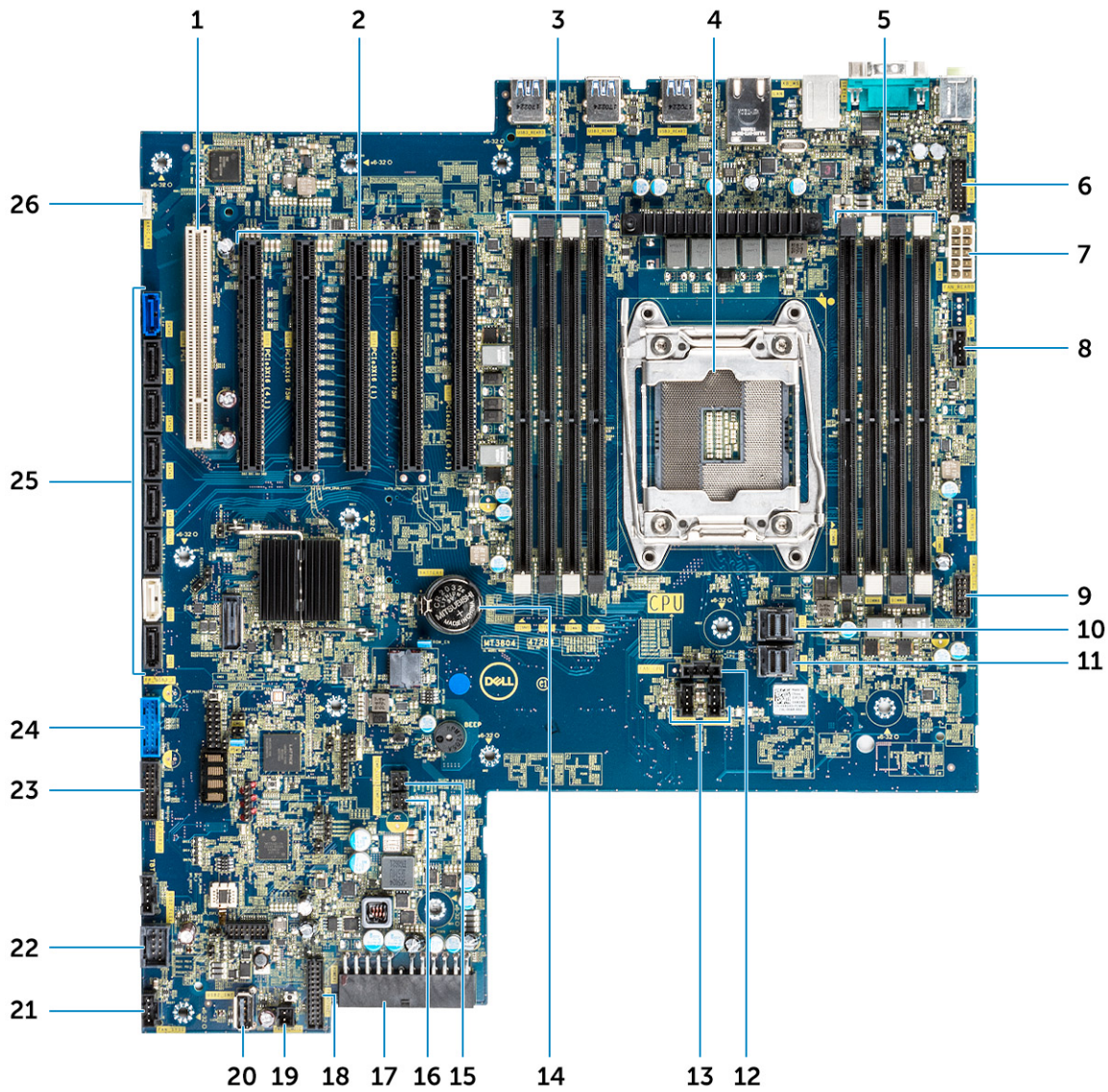
i **NOTA:** Para Windows 7, cuando el controlador está instalado, es posible que aparezca un cuadro de diálogo de seguridad de Windows. Haga clic en **Siguiente** para continuar con la instalación. Para evitar que este cuadro de diálogo aparezca en el futuro, seleccione **Always trust software from Teradici Corporation**.

10. Si se le solicita, reinicie el sistema operativo; de lo contrario, omita este paso. Cuando haya reiniciado, el proceso de instalación del software de controlador de host continúa cuando el sistema operativo se inicia. Haga clic en **Install** para continuar.
11. Haga clic en **Finalizar** para completar la instalación.

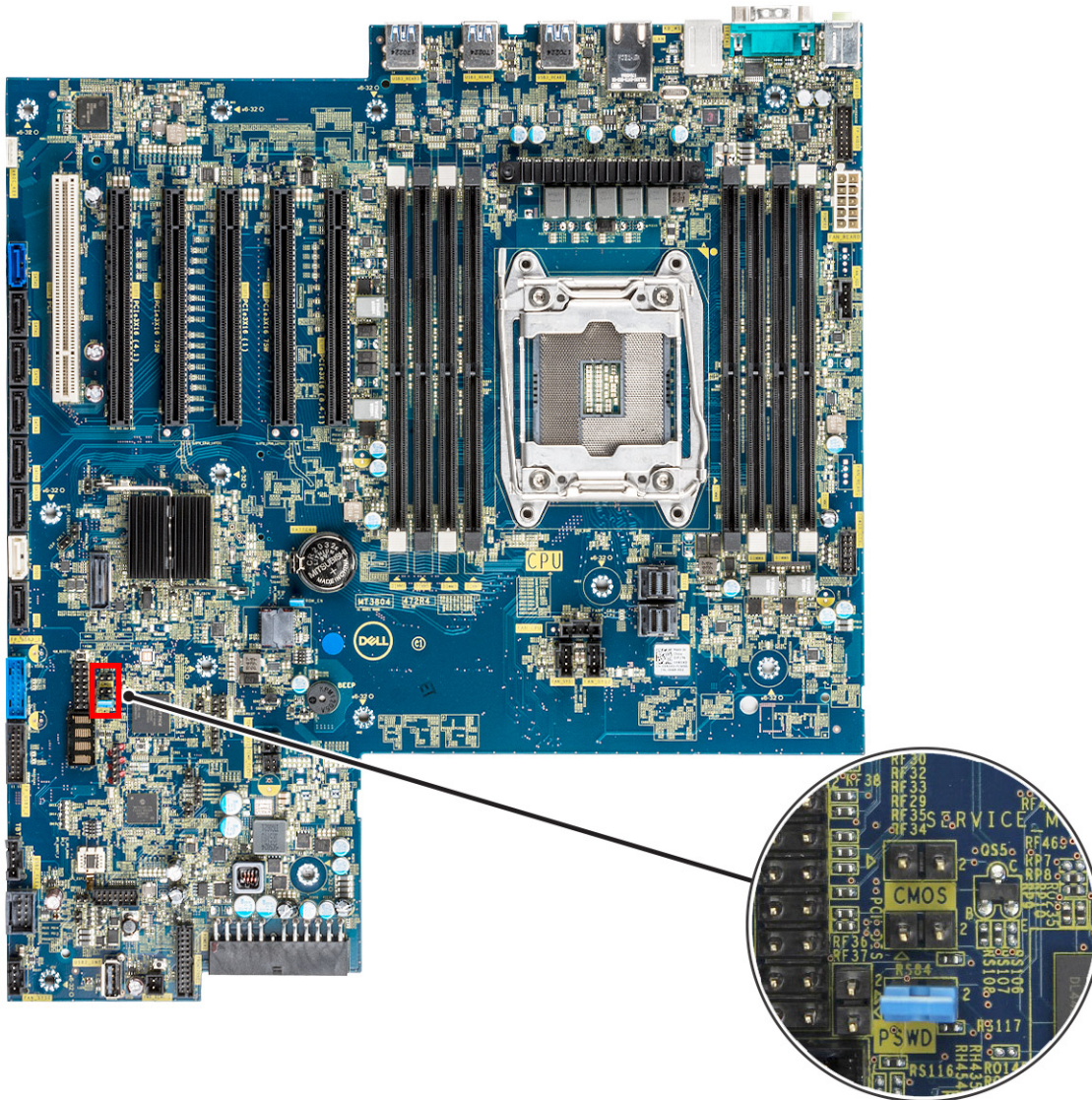
Configuración de cables de administración de energía para la tarjeta de host y el portal de PCoIP de Teradici

Si la estación de trabajo de Dell Precision viene equipada con la tarjeta de host y el portal de PCoIP de Teradici, asegúrese de que el cable de administración de energía en la tarjeta de Teradici esté conectado correctamente en la tarjeta madre del sistema. El cable de administración de energía de la tarjeta de Teradici debe estar conectado a la conexión remota de alimentación adecuada en la tarjeta madre del sistema. Consulte la imagen a continuación para

ver un ejemplo del conector **Power remote** con la etiqueta 19 en el diagrama de la tarjeta madre del sistema:



Asegúrese de que el cable de administración de energía de la tarjeta de Teradici no esté enchufado a los puentes de vaciado de PSWD o de vaciado de CMOS de dos clavijas.



Conectar el cable de administración de energía al puente de vaciado de CMOS causará que el BIOS se restablezca cuando envíe una solicitud de reinicio remoto a la tarjeta de Teradici. Luego, tendrá que restablecer la hora y la configuración del BIOS.

Si el cable de administración de energía de la tarjeta de Teradici está conectado al puente de vaciado de PSWD, la contraseña del BIOS se borrará y deberá configurar una nueva.

Especificaciones del sistema

Temas:

- Especificaciones del sistema
- Especificaciones de la memoria
- Especificaciones de video
- Características de audio
- Especificaciones de red
- Ranuras de tarjetas
- Especificaciones de almacenamiento
- Conectores externos
- Especificaciones de la alimentación
- Especificaciones físicas
- Especificaciones ambientales

Especificaciones del sistema

NOTA: Los números de procesadores no son una medida de rendimiento. La disponibilidad de los procesadores está sujeta a cambios y puede variar según la región o el país.

Tabla 5. Procesadores

Procesadores	Potencia	Conteo de núcleos	Conteo de subprocesos	Velocidad	Caché
Intel Xeon W-2275	165 W	14	28	3,30 GHz a 4,60 GHz	19,25 MB
Intel Core i9-9820X	165 W	10	20	3,30 GHz a 4,10 GHz	16,5 MB
Intel Xeon W-2245	155 W	8	16	3,90 GHz a 4,50 GHz	16,5 MB
Intel Core i7-9800X	165 W	8	16	3,80 GHz a 4,40 GHz	16,5 MB
Intel Xeon W-2295	165 W	18	36	3,00 GHz a 4,60 GHz	24,75 MB
Intel Core i7-7800X	165 W	6	12	3,50 GHz a 4,00 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2135	140 W	6	12	3,70 GHz a 4,50 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2125	120 W	4	8	4,00 GHz a 4,50 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2223	120 W	4	8	3,60 GHz a 3,90 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2145	140 W	8	16	3,70 GHz a 4,50 GHz	11 MB
Intel Xeon W-2133	140 W	6	12	3,60 GHz a 3,90 GHz	8,25 MB
Intel Core i9-9960X	165 W	16	32	3,10 GHz a 4,40 GHz	22 MB
Intel Xeon W-2175	140 W	14	28	2,50 GHz a 4,30 GHz	19 MB
Intel Xeon W-2155	140 W	10	20	3,30 GHz a 4,50 GHz	13,75 MB
Intel Core i9-9900X	165 W	10	20	3,50 GHz a 4,40 GHz	19,25 MB
Intel Xeon W-2225	105 W	4	8	4,10 GHz a 4,60 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2235	130 W	6	12	3,80 GHz a 4,60 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2255	165 W	10	20	3,70 GHz a 4,50 GHz	19,25 MB

Tabla 5. Procesadores (continuación)

Procesadores	Potencia	Conteo de núcleos	Conteo de subprocesos	Velocidad	Caché
Intel Xeon W-2123	120 W	4	8	3,60 GHz a 3,90 GHz	8,25 MB
Intel Core i9-9980X	165 W	18	36	3,00 GHz a 4,40 GHz	24,75 MB
Intel Core i9-9940X	165 W	14	28	3,30 GHz a 4,40 GHz	19,25 MB
Intel Core i9-7900X	140 W	10	20	3,30 GHz a 4,30 GHz	13,75 MB
Intel Xeon W-2102	120 W	4	4	2,90 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2195	140 W	18	36	2,30 GHz a 4,30 GHz	24,75 MB
Intel Xeon W-2104	140 W	4	4	3,20 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2265	165 W	12	24	3,50 GHz a 4,60 GHz	19,25 MB
Intel Core i9-9920X	165 W	12	24	3,50 GHz a 4,40 GHz	19,25 MB

Especificaciones de la memoria

- Tipo**
- RDIMM ECC DDR4: solo compatible con CPU Xeon serie W
 - UDIMM no ECC DDR4 compatibles con CPU Core de serie X
- Velocidad**
- 2666 MT/s (descontinuado en las configuraciones del sistema adquiridas después de octubre de 2020)
 - 2933 MT/s
 - 3200 MT/s
- NOTA:** Los RDIMM de 2933 MT/s no se ofrecen con CPU Xeon W serie Skylake.
- NOTA:** Las configuraciones de computadora ofrecidas con RDIMM de 2933 MT/s que funcionan con procesadores Sky Lake funcionarán a 2666 MT/s.
- NOTA:** Las configuraciones de computadora ofrecidas con RDIMM de 3200 MT/s que funcionan con procesadores Cascade Lake funcionarán a 2933 MT/s.
- Conectores** 8 ranuras de DIMM
- Capacidades de DIMM**
- DDR4 de 32 GB por ranura y 2666 MT/s
 - DDR4 de 64 GB por ranura y 2933 MT/s
 - DDR4 de 64 GB por ranura y 3200 MT/s
- Memoria mínima** 8 GB (1x8 GB)
- Memoria máxima**
- 256 GB para CPU serie Sky Lake
 - 512 GB para CPU serie Cascade Lake

NOTA: La velocidad de la memoria depende de la CPU en el sistema.

Especificaciones de video

- Tarjeta gráfica**
- Radeon Pro WX 9100*
 - NVIDIA Quadro GP100*
 - NVIDIA Quadro GV100*
 - NVIDIA Quadro GTX 1080
 - NVIDIA Quadro P400
 - NVIDIA Quadro P600*
 - NVIDIA Quadro P620
 - NVIDIA Quadro P1000

- NVIDIA Quadro P2000
- NVIDIA Quadro P2200
- NVIDIA Quadro P4000
- NVIDIA Quadro P5000
- NVIDIA Quadro P6000
- NVIDIA Quadro T400
- NVIDIA Quadro T600
- NVIDIA Quadro T1000
- AMD Radeon Pro SSG*
- AMD Radeon RX 580X
- Radeon Pro WX 2100
- Radeon Pro WX 3100
- Radeon Pro WX 4100
- Radeon Pro WX 5100
- Radeon Pro WX 7100
- Radeon Pro WX 9100
- NVIDIA NVS 310*
- NVIDIA NVS 315*
- NVIDIA Turing RTX 4000
- NVIDIA Turing RTX 5000
- NVIDIA Turing RTX 6000
- NVIDIA GeForce RTX 2080-B
- NVIDIA GeForce RTX 2080 Super
- NVIDIA GeForce RTX 3080
- NVIDIA GeForce RTX 3090

i **NOTA:** Las tarjetas gráficas NVIDIA GeForce 3080 y 3090 están calificadas para usarse en las ranuras PCIe 2 y 4 de la tarjeta madre.

- NVIDIA GeForce RTX 3080 Ti
- NVIDIA Quadro RTX 4000
- NVIDIA Quadro RTX 5000
- NVIDIA Quadro RTX 6000
- NVIDIA Quadro RTX 8000
- NVIDIA RTX A2000
- NVIDIA RTX A4000
- NVIDIA RTX A4500
- NVIDIA RTX A5000
- NVIDIA RTX A5500
- NVIDIA RTX A6000
- NVIDIA RTX 6000 Ada
- NVIDIA Radeon PRO W5500
- NVIDIA Radeon PRO W5700
- NVIDIA Radeon PRO W6300
- NVIDIA Radeon PRO W6300
- NVIDIA Radeon PRO W6400
- NVIDIA Radeon PRO W6600
- NVIDIA Radeon PRO W6800

i **NOTA:** Asterisco (*): solo es compatible en sistemas con CPU Xeon de serie W.

Características de audio

Tipo	Códec de audio de alta definición (2 canales)
Controladora	Realtek ALC3234 integrada

Valor nominal de alimentación del altavoz interno	2 W
Compatible con micrófono interno	no

Especificaciones de red

Integrada	Controladoras Ethernet Intel i219 Gigabit con activación remota de Intel, PXE y compatibilidad con tramas jumbo
Opcional	<ul style="list-style-type: none"> • Tarjeta de red gigabit PCIe Intel i210 10/100/1000 de puerto único (generación 1 x 1). • Tarjeta de red PCIe Intel X550-T2 10GbE de puerto doble (generación 3 x 4) • Tarjeta de red PCIe Aquantia AQN-108 2,5Gbit/5Gbe de puerto único (generación 3 x 4). • Tarjeta de red PCIe Intel X710-T2L-t 10GbE de puerto doble (generación 3 x 8)

NOTA: Wake on LAN (WoL) no es compatible con la tarjeta de red Intel X550-T2 ni con la tarjeta de red Intel X710-T2L-t.

Ranuras de tarjetas

Tipo	PCIe de 3.ª generación
Configuración de ranura para CPU Xeon W y Core i9X	<ul style="list-style-type: none"> • 2 PCIe x 16 • 1 PCIe x16 cableada como x8 • 1 PCIe x16 cableada como x4 • 1 PCIe x16 cableada como x1 • 1 PCI 32/33
Configuración de ranuras para CPU Core i7X	<ul style="list-style-type: none"> • 1x PCIe x16 • 1x PCIe x8 • 1x PCIe x4 • 1x PCIe x1 • La ranura 1 no está activa en esta configuración.

NOTA: Por motivos técnicos, es necesario que la tarjeta Wi-Fi/Bluetooth Qualcomm WCN6856-DBS esté instalada en la ranura de PCIe 5 de la tarjeta madre del sistema

Especificaciones de almacenamiento

Acceso externo	DVD-ROM; Opciones de compartimiento ODD de DVD+/-RW de 5,25 pulgadas: BD, DVD+/-RW, unidad SATA de 2,5 pulgadas/3,5 pulgadas <ul style="list-style-type: none"> • Unidades SATA de hasta 2 x 2,4 TB y 2,5 pulgadas en el compartimiento ODD de 5,25 pulgadas. • Unidad SATA de hasta 1 x 12 TB y 3,5 pulgadas en el compartimiento ODD de 5,25 pulgadas.
Acceso interno	<ul style="list-style-type: none"> • SSD PCIe NVMe M.2: hasta 4 x unidades de 1 TB en 1 tarjeta x16 cuádruple con unidad de ultravelocidad Dell Precision • SSD PCIe NVMe M.2 de bahía flexible frontal <ul style="list-style-type: none"> ○ Hasta 2x unidades M.2/U.2 cuando hay CPU Cascade Lake Core X y Xeon de serie W instaladas <p>NOTA: La memoria Optane U.2 está disponible solamente con CPU Cascade Lake Xeon de serie W.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Hasta 1x unidad M.2 cuando hay CPU Skylake Core de serie X instaladas • Hasta 4 unidades SATA de 2,4 TB y 2,5 pulgadas en Flex0 y Flex1. • Hasta 4 unidades SATA de 12 TB y 3,5 pulgadas en Flex0 y Flex1.

- Las unidades SAS con SED y controladoras opcionales están disponibles solamente en sistemas con CPU Xeon W

Conectores externos

Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Parte posterior: 1x micrófono/entrada de audio • Parte posterior: 1x salida de audio • Parte frontal: 1x ficha de audio universal
Red	Parte posterior: 1x puerto RJ45 de red
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Parte frontal: 4x puertos USB 3.1 Gen1 • Parte posterior: 6x puertos USB 3.1 Gen1
Puerto serie	Parte posterior: 1x puerto serial
PS2	<ul style="list-style-type: none"> • Parte posterior: 1x teclado • Parte posterior: 1x mouse


Especificaciones de la alimentación

Potencia	<ul style="list-style-type: none"> • 425 W o 950 W con CPU Xeon serie W • 950 W con CPU Core serie X
Voltaje	Voltaje de entrada de 100 V CA-240 CA

Especificaciones físicas

Altura	417,9 mm
Anchura	176,5 mm
Profundidad	<ul style="list-style-type: none"> • 518,3 mm
Opcional	Kit de rieles de montaje en rack de 19"

Especificaciones ambientales

En funcionamiento	De 5 °C a 35 °C (de 41 °F a 95 °F)  NOTA: *Desde los 5000 pies, la temperatura ambiente de funcionamiento máxima se reduce en 1 °C (1,8 °F) por cada 1000 pies y hasta los 10.000 pies.
Almacenamiento	De -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
En funcionamiento	De 8 % a 85 % (sin condensación)
Almacenamiento	De 5 % a 95 % (sin condensación)
En funcionamiento	0,52 Grms, de 5 a 350 Hz
Almacenamiento	2 Grms, de 5 a 500 Hz
En funcionamiento	40 G, 2,5 ms de impulso en forma de semionda sinusoidal
Almacenamiento	105 G, 2,5 ms de impulso en forma de semionda sinusoidal

Configuración del sistema

Temas:

- Opciones generales
- Configuración del sistema
- Vídeo
- Seguridad
- Inicio seguro
- Rendimiento
- Administración de alimentación
- Comportamiento de POST
- Capacidad de administración
- Compatibilidad con virtualización
- Mantenimiento
- Registros del sistema
- Configuraciones avanzadas
- Resolución del sistema de SupportAssist
- Actualización de BIOS
- Opciones de la controladora MegaRAID
- Contraseña del sistema y de configuración

Opciones generales

Tabla 6. General

Opción	Descripción
Información del sistema	<p>En esta sección se enumeran las principales características de hardware del equipo.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información del sistema • Memory Configuration (Configuración de la memoria) • Información del procesador • Información de PCI • Información del dispositivo
Boot Sequence	<p>Le permite cambiar el orden en el que el equipo busca un sistema operativo.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (Unidad de disquete) • USB Storage Device (Dispositivo de almacenamiento USB) • CD/DVD/CD-RW Drive (Unidad de CD/DVD/CD-RW) • Onboard NIC (NIC incorporada) • Internal HDD (Disco duro interno) <p>Opción de lista de inicio</p> <p>Permite cambiar las opciones de la lista de inicio.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p>

Tabla 6. General (continuación)

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ● Legacy (Heredado) ● UEFI (valor predeterminado)
Advanced Boot Options	<p>Permite habilitar las ROM de opción heredadas</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Legacy Option ROMs (Habilitar las ROM de opción heredadas) (valor predeterminado) ● Enable Attempt Legacy Boot (Activar intento de inicio heredado)
Seguridad de ruta de inicio UEFI	<p>Permite controlar si el sistema le solicita al usuario ingresar la contraseña de administrador al iniciar el sistema a una ruta de inicio UEFI.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Always, except internal HDD (Siempre, excepto HDD interna) (valor predeterminado) ● Always (Siempre) ● Never (Nunca)
Fecha/Hora	<p>Permite definir la fecha y la hora. El cambio realizado en la fecha y la hora del sistema son de aplicación inmediata.</p>

Configuración del sistema

Tabla 7. Configuración del sistema


Opción	Descripción
NIC integrada	<p>Permite configurar la controladora de red integrada.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desactivado ● Enabled (Activado) ● Habilitada con PXE: (valor predeterminado)
Pila de red de UEFI	<p>Permite que las funciones de redes previas al sistema operativo y del inicio del sistema operativo utilicen cualquier NIC habilitada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pila de red de UEFI activada <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Puerto serial	<p>Identifica y define la configuración del puerto serial. Puede configurar el puerto serial en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desactivado ● COM1: valor predeterminado ● COM2 ● COM3 ● COM4 <p> NOTA: El sistema operativo puede asignar recursos incluso aunque la configuración esté desactivada.</p>
Funcionamiento de SATA	
Tower 5820	<p>Permite configurar el modo operativo de la controladora de unidad de disco duro SATA integrada.</p>

Tabla 7. Configuración del sistema (continuación)


Opción	Descripción
	<p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desactivado ● AHCI ● RAID activado: valor predeterminado <p> NOTA: SATA está configurado para ser compatible con el modo RAID.</p>
Unidades integradas	
Tower 5820	<p>Permite habilitar o deshabilitar las diferentes unidades en la placa.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SSD-0 PCIe miniSAS ● SATA-0 ● SATA-2 ● SATA-4 ● ODD-0 ● SSD-1 PCIe miniSAS ● SATA-1 ● SATA-3 ● SATA-5 ● ODD-1 <p>Todas las opciones se establecen de forma predeterminada.</p>
Informes SMART	<p>Este campo controla si los errores de unidad de disco duro para los dispositivos integrados se reportan durante el inicio del sistema. Esta tecnología forma parte de la especificación SMART (tecnología de generación de informes y análisis de monitoreo automático).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Habilitar los informes de SMART <p>Esta opción no está establecida de forma predeterminada.</p>
Configuración de USB	<p>Permite habilitar o deshabilitar la configuración de USB interna.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activar soporte de inicio USB ● Habilitar los puertos USB frontales ● Activar los puertos USB internos ● Habilitar los puertos USB posteriores <p>Todas las opciones se establecen de forma predeterminada.</p>
Configuración de USB frontal	<p>Permite activar o desactivar los puertos USB frontales.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● USB3 de tipo A* ● Puerto USB de tipo C 2 (derecha)* ● Puerto USB de tipo C 1 (derecha)* <p>Todas las opciones se establecen de forma predeterminada.</p>
Configuración de USB posterior	<p>Permite activar o desactivar los puertos USB posteriores.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Puerto posterior 3, parte superior* ● Puerto posterior 1, parte superior*

Tabla 7. Configuración del sistema (continuación)


Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ● Puerto posterior 2, parte superior* ● Puerto posterior 3, parte inferior* ● Puerto posterior 1, parte inferior* ● Puerto posterior 2, parte inferior* <p>Todas las opciones se establecen de forma predeterminada.</p>
Configuración de USB internos	<p>Permite activar o desactivar los puertos USB internos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Puerto interno 2 <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Configuración de la estación de acoplamiento de tipo C de Dell	<p>Permite conectarse a la familia de estaciones de acoplamiento Dell WD y TB.</p> <p>Permitir siempre Dell Docks</p> <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Thunderbolt Adapter Configuration (Configuración del adaptador de Thunderbolt)	<p>Permite activar o desactivar la funcionalidad de soporte de dispositivos Thunderbolt.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activar soporte para la tecnología Thunderbolt ● Activar módulos previos al arranque del adaptador Thunderbolt ● Soporte para arranque del adaptador Thunderbolt activado: valor predeterminado <p> NOTA: El nivel de seguridad configura los ajustes de seguridad del adaptador de Thunderbolt en el sistema operativo.</p>
USB PowerShare	<p>Permite configurar el comportamiento de la función del USB PowerShare.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB PowerShare (Activar USB PowerShare) <p>Esta opción no está establecida de forma predeterminada.</p>
Audio	<p>Permite activar o desactivar el controlador de audio integrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activar audio <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
I/O de asignación de memoria superior a 4 GB	<p>Permite activar o desactivar los dispositivos PCI de 64 bits que se decodificarán en el espacio de direcciones de 4 GB anterior (solo si el sistema soporta la decodificación de PCI de 64 bits).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● I/O de asignación de memoria superior a 4 GB <p>Esta opción no está establecida de forma predeterminada.</p>
Ventiladores de HDD	<p>Permite controlar los ventiladores de HDD.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activación del ventilador de HDD1 ● Activación del ventilador de HDD2 ● Activación del ventilador de HDD3 <p>Todas las opciones no están seleccionadas de forma predeterminada.</p>
Varios dispositivos	<p>Permite activar o desactivar varios dispositivos incorporados.</p>

Tabla 7. Configuración del sistema (continuación)

Opción	Descripción
	<p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activar ranura de PCI: valor predeterminado ● Arranque de tarjeta Secure Digital (SD) ● Enable Secure Digital (SD) Card: valor predeterminado ● Modo de solo lectura de tarjeta Secure Digital (SD)

Vídeo

Tabla 8. Vídeo

Opción	Descripción
Primary Video Slot	<p>Permite configurar el dispositivo de video de inicio principal.</p> <p>Haga clic en una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto (valor predeterminado) ● RANURA 1 ● RANURA 2: compatible con VGA ● RANURA 2 ● RANURA 3 ● RANURA 5 ● RANURA 6

Seguridad

Tabla 9. Seguridad

Opción	Descripción
Contraseña de administrador	<p>Permite establecer, cambiar o eliminar la contraseña del administrador.</p> <p>Las entradas para establecer la contraseña son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introduzca la contraseña anterior: ● Introduzca la nueva contraseña: ● Confirme la nueva contraseña: <p>Haga clic en Aceptar una vez que haya establecido la contraseña.</p> <p>i NOTA: Para el primer inicio sesión de sesión, el campo "Ingresar la contraseña antigua:" está marcado como "No establecida". Por lo tanto, la primera vez que inicie sesión, debe establecer la contraseña para poder cambiarla o eliminarla posteriormente.</p>
Contraseña del sistema	<p>Permite definir, cambiar o eliminar la contraseña del sistema.</p> <p>Las entradas para establecer la contraseña son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introduzca la contraseña anterior: ● Introduzca la nueva contraseña: ● Confirme la nueva contraseña: <p>Haga clic en Aceptar una vez que haya establecido la contraseña.</p> <p>i NOTA: Para el primer inicio sesión de sesión, el campo "Ingresar la contraseña antigua:" está marcado como "No establecida". Por lo tanto, la primera vez que inicie sesión, debe establecer la contraseña para poder cambiarla o eliminarla posteriormente.</p>

Tabla 9. Seguridad (continuación)




Opción	Descripción
Contraseña de HDD-0 interno	<p>Permite establecer, modificar o eliminar la contraseña en la unidad de disco duro (HDD) interna del sistema.</p> <p>Las entradas para establecer la contraseña son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introduzca la contraseña anterior: ● Introduzca la nueva contraseña: ● Confirme la nueva contraseña: <p>Haga clic en Aceptar una vez que haya establecido la contraseña.</p> <p> NOTA: Para el primer inicio sesión de sesión, el campo "Ingresar la contraseña antigua:" está marcado como "No establecida". Por lo tanto, la primera vez que inicie sesión, debe establecer la contraseña para poder cambiarla o eliminarla posteriormente.</p>
Contraseña segura	<p>Permite establecer como obligatoria la opción de establecer siempre contraseñas seguras.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activar contraseña segura <p>Esta opción no está establecida de forma predeterminada.</p>
Configuración de contraseña	<p>Puede definir la longitud de su contraseña. Mín = 4, máx = 32</p>
Omisión de contraseña	<p>Permite omitir la contraseña del sistema y la contraseña interna de la HDD, cuando se establece, al reiniciar el sistema.</p> <p>Haga clic en una de las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deshabilitado: valor predeterminado ● Omisión de reinicio
Cambio de contraseña	<p>Permite cambiar la contraseña del sistema si se ha establecido la contraseña del administrador.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Permitir cambios en la contraseña que no sea del administrador <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Actualizaciones de firmware de cápsula de UEFI	<p>Permite actualizar el BIOS del sistema a través de los paquetes de actualización de la cápsula UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Habilitar UEFI Capsule Firmware Updates <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Seguridad TPM 1.2	<p>Permite activar o desactivar el módulo de plataforma segura (TPM) durante la POST.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TPM activado (valor predeterminado) ● Desactivada ● PPI Bypass for Enable Commands (Omisión PPI para los comandos activados) ● PPI Bypass for Disable Commands (Omisión PPI para los comandos desactivados) <p>Haga clic en cualquiera de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activado: predeterminado ● Desactivado <p> NOTA: Los sistemas que se envían con CPU Cascade Lake soportan el TPM 2.0, que no se puede regresar a la versión anterior, TPM 1.2.</p>
Computrace (R)	<p>Permite activar o desactivar el software opcional Computrace.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desactivar: valor predeterminado ● Deshabilitar ● Activar

Tabla 9. Seguridad (continuación)

Opción	Descripción
Intrusión del chasis	<p>Le permite controlar la característica de intrusión en el chasis.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deshabilitado: valor predeterminado ● Enabled (Activado) ● En silencio
Compatibilidad con CPU XD	<p>Permite habilitar el modo Execute Disable (Deshabilitación de ejecución) del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Habilitar compatibilidad con CPU XD <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Acceso al teclado de OROM	<p>Permite determinar si los usuarios pueden entrar a las pantallas de configuración del ROM de opción mediante las teclas de acceso rápido durante el arranque. Las opciones son:</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activado: predeterminado ● One Time Enable (Activado por una vez) ● Desactivado
Bloqueo de configuración del administrador	<p>Permite impedir que los usuarios entren en el programa de configuración cuando hay establecida una contraseña de administrador.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activar Bloqueo de configuración de administrador <p>Esta opción no está establecida de forma predeterminada.</p>
Bloqueo de contraseña maestra	<p>Le permite desactivar el soporte de la contraseña maestra.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Habilitar bloqueo de contraseña maestra <p>Esta opción no está establecida de forma predeterminada.</p> <p> NOTA: Se debe borrar la contraseña de disco duro para poder modificar la configuración.</p>

Inicio seguro

Tabla 10. Inicio seguro

Opción	Descripción
Secure Boot Enable	<p>Permite habilitar o deshabilitar la opción Secure Boot (Inicio seguro).</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desactivado) (valor predeterminado) ● Enabled (Activado)
Expert Key Management	<p>Permite habilitar o deshabilitar Expert Key Management (Administración de teclas en modo experto).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Custom Mode <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p> <p>Las opciones de Custom Mode Key Management (Administración de Claves de Modo personalizado) son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PK (valor predeterminado) ● KEK ● db ● dbx

Rendimiento

Tabla 11. Rendimiento


Opción	Descripción
Multi Core Support	<p>En este campo se especifica si el procesador tiene uno o todos los núcleos activados. El rendimiento de algunas aplicaciones mejora si se utilizan más núcleos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Núcleos de procesadores activos <p>Elija cualquier número entre 01-08:</p> <p> NOTA: Para activar el modo de ejecución confiable, todos los núcleos deben estar activados.</p>
Intel SpeedStep	<p>Permite activar o desactivar el modo Intel SpeedStep del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel SpeedStep (Habilitar Intel SpeedStep) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
C-States Control	<p>Permite activar o desactivar los estados de reposo adicionales del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● C-States (Estados C) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Limit CPUID Value	<p>Este campo limita el valor máximo compatible con la función CPUID estándar del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activar límite CPUID <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
Cache Prefetch	<p>Permite encender la precaptura de banderín de MLC y la precaptura espacial de MCL.</p> <p>Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hardware Prefetcher ● Adjacent Cache Prefetch (Precaptura de caché adyacente) <p>Todas las opciones están seleccionadas de forma predeterminada.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite habilitar o deshabilitar el modo Intel TurboBoost del procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel TurboBoost (Habilitar Intel TurboBoost) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Permite activar o desactivar el controlador HyperThreading en el procesador.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desactivado) ● Enabled (Activado) (valor predeterminado)
Dell Reliable Memory Technology (RMT)	<p>Permite identificar y aislar errores de memoria en la RAM del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Dell RMT (Habilitar Dell RMT) (valor predeterminado) ● Clear Dell RMT (Borrar Dell RMT)

Tabla 11. Rendimiento (continuación)

Opción	Descripción
System Isochronous Mode (Modo isócrono del sistema)	<p>Permite activar o desactivar este modo para reducir la latencia de las transacciones de memoria a expensas del ancho de banda. :</p> <p>Haga clic en una de las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desactivado (valor predeterminado) ● Enabled (Activado)
RAS Support (Soporte de RAS)	<p>Permite generar informes o registrar errores provocados por fallas de memoria, fallas de PCIe, fallas de CPU. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable on Memory modules (Activar en módulos de memoria) ● Enable on PCIe modules (Activar en módulos PCIe) ● Enable on CPU modules (Activar en módulos CPU) <p>Las opciones no están definidas de manera predeterminada.</p>

Administración de alimentación

Tabla 12. Administración de alimentación


Opción	Descripción
Recuperación de CA	<p>Especifica cómo debe responder el equipo cuando se restablezca la alimentación de CA tras un corte del suministro eléctrico de CA.</p> <p>Puede definir la recuperación de CA con los valores siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Power Off (Apagado) (valor predeterminado) ● Encendido ● Último estado de alimentación
Auto On Time	<p>Le permite establecer la hora en que el equipo debe encenderse automáticamente. Las opciones son:</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desactivado) (valor predeterminado) ● Every Day (Todos los días) ● Weekdays (Días de la semana) ● Select Days (Días seleccionados)
Control de reposo profundo	<p>Permite definir los controles cuando está activada la opción de reposo profundo.</p> <p>Haga clic en una de las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Desactivado) (valor predeterminado) ● Activado solo en S5 ● Activado en S4 y S5
Fan Speed Control	<p>Permite controlar la velocidad del ventilador del sistema.</p> <p>Haga clic en una de las opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Baja ● Auto (valor predeterminado) <p> NOTA: Low (Baja) = los ventiladores funcionan a baja velocidad. El rendimiento del sistema puede disminuir.</p> <p>Auto (Automático) = los ventiladores funcionen a una velocidad óptima en función de los datos ambientales. El rendimiento del sistema se maximiza.</p>
USB Wake Support	<p>Permite habilitar dispositivos USB para sacar el sistema del modo de espera.</p>

Tabla 12. Administración de alimentación (continuación)

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Wake Support (Activar compatibilidad para activación USB) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Wake on LAN	<p>Esta opción permite que la computadora se encienda desde el estado desactivado cuando se activa mediante una señal especial de la LAN. La activación desde el estado de espera no se ve afectada por este ajuste y deberá estar habilitada en el sistema operativo. Esta característica solo funciona cuando la computadora está conectada a un suministro de energía de CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deshabilitado: no permite que el sistema se encienda cuando reciba una señal de activación de LAN o de LAN inalámbrica. ● Solo LAN: permite que el sistema se encienda mediante señales especiales de la LAN. ● LAN con Inicio PXE: permite que el sistema se encienda y se inicie en PXE inmediatamente cuando reciba un paquete de reactivación enviado al sistema en el estado S4 o S5. <p>Todas las opciones no están seleccionadas de forma predeterminada.</p>
Block Sleep	<p>Permite bloquear la entrada en el modo de reposo (estado S3) en el entorno del SO.</p> <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>

Comportamiento de POST

Tabla 13. Comportamiento durante la POST

Opción	Descripción
Numlock LED	<p>Especifica si la función de NumLock puede ser activada cuando el sistema se inicia. Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Keyboard Errors	<p>Especifica si errores relacionados con el teclado se reportan cuando se inicia. Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Ampliar tiempo de la POST del BIOS	<p>Permite crear un retraso previo al inicio adicional y consultar los mensajes de estado de la POST. Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds (0 segundos) (valor predeterminado) ● 5 seconds (5 segundos) ● 10 segundos
Security Audit Display Disable (Deshabilitar Visualización de auditoría de seguridad)	<p>Permite deshabilitar la visualización de los resultados de la auditoría de seguridad durante la POST.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disable Display Of Security Audit Display (Deshabilitar Visualización de auditoría de seguridad) <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
Full Screen Logo (Logotipo de la pantalla completa)	<p>Permite mostrar el logotipo en pantalla completa si la imagen coincide con la resolución de la pantalla.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Activar Logotipo de pantalla completa <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
Avisos y errores	<p>Permite seleccionar diferentes opciones para detener, solicitar y esperar que el usuario ingrese información, continuar cuando se detectan avisos pero pausar en caso de errores, o continuar cuando se detecten avisos o errores durante el proceso de la POST.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings and Errors (Pedir confirmación ante advertencias y errores) (valor predeterminado) ● Continue on Warnings (Continuar ante advertencias) ● Continue on Warnings and Errors (Continuar ante advertencias y errores)

Capacidad de administración

Tabla 14. Capacidad de administración

Opción	Descripción
USB Provision (Aprovisionamiento USB)	<p>Permite aprovisionar Intel AMT mediante el archivo de aprovisionamiento local a través de un dispositivo de almacenamiento USB.</p> <ul style="list-style-type: none">● Enable USB Provision (Activar Aprovisionamiento USB) <p>NOTA: Cuando está desactivado, el aprovisionamiento Intel AMT desde un dispositivo de almacenamiento USB está bloqueado.</p> <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
Tecla de acceso rápido MEBx	<p>Permite especificar si la función de tecla de acceso rápido MEBx se debe activar cuando se inicia el sistema.</p> <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>

Compatibilidad con virtualización

Tabla 15. Compatibilidad con virtualización


Opción	Descripción
Virtualización	<p>Esta opción especifica si un monitor de máquina virtual (VMM) puede utilizar las capacidades de hardware adicionales proporcionadas por la tecnología Intel Virtualization.</p> <ul style="list-style-type: none">● Enable Intel Virtualization Technology (Activar la tecnología Intel Virtualization). <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
VT para E/S directa	<p>Activa o desactiva el monitor de máquina virtual (VMM) para el uso de las funciones adicionales del hardware proporcionadas por la tecnología Intel Virtualization para E/S directa.</p> <ul style="list-style-type: none">● Enable VT for Direct I/O (Habilitar la tecnología de virtualización para E/S directa) <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Trusted Execution	<p>Permite especificar si un Measured Virtual Machine Monitor (Monitor de Máquina Virtual Medible, MVMM) puede utilizar las capacidades adicionales del hardware proporcionadas por Intel Trusted Execution Program (Programa de Ejecución de confianza de Intel).</p> <ul style="list-style-type: none">● Trusted Execution <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>

Mantenimiento

Tabla 16. Mantenimiento

Opción	Descripción
Etiqueta de servicio	<p>Muestra la etiqueta de servicio del equipo.</p>
Etiqueta de recurso	<p>Permite crear una etiqueta de inventario del sistema si todavía no hay una etiqueta de inventario definida.</p> <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
SERR Messages	<p>Controla el mecanismo de mensajes SERR. Algunas tarjetas gráficas requieren que el mecanismo de mensajes SERR esté desactivado.</p>

Tabla 16. Mantenimiento (continuación)

Opción	Descripción
	De forma predeterminada, esta opción no está definida.
BIOS Downgrade	<p>Permite desactualizar a revisiones anteriores del firmware del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Permitir degradación del BIOS <p>Esta opción está configurada de forma predeterminada.</p>
Data Wipe	<p>Permite borrar con seguridad los datos de todos los dispositivos de almacenamiento internos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wipe on Next Boot <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>
Bios Recovery (Recuperación de BIOS)	<p>BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperación del BIOS desde unidad de disco duro): esta opción está establecida de manera predeterminada. Permite recuperar una condición de BIOS dañado a partir de un archivo de recuperación en la HDD o en un dispositivo USB externo.</p> <p>BIOS Auto-Recovery (Recuperación automática del BIOS): permite recuperar el BIOS automáticamente.</p> <p> NOTA: El campo BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperación del BIOS desde unidad de disco duro) debe estar habilitado.</p> <p>Always Perform Integrity Check (Realizar siempre una verificación de integridad): realiza la verificación de integridad en cada inicio del sistema.</p>

Registros del sistema

Tabla 17. Registros del sistema

Opción	Descripción
BIOS events	<p>Muestra el registro de eventos del sistema y permite borrar todos los registros.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Borrar registro <p>De forma predeterminada, esta opción no está definida.</p>

Configuraciones avanzadas

Tabla 18. Configuraciones avanzadas

Opción	Descripción
LinkSpeed PCIe	<p>Permite elegir Linkspeed PCIe.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto (valor predeterminado) ● Gen1 ● Gen2

Resolución del sistema de SupportAssist

Tabla 19. Resolución del sistema de SupportAssist

Opción	Descripción
Auto OS Recovery Threshold	<p>La opción de configuración Auto OS Recovery Threshold (Umbral de recuperación automática del SO) controla el flujo de inicio automático de la consola de resolución del sistema SupportAssist y la herramienta Dell OS Recovery Tool.</p> <p>Seleccione una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">● Desactivado● 1● 2 (valor predeterminado)● 3

Actualización de BIOS

Actualización del BIOS en Windows

PRECAUCIÓN: Si BitLocker no se suspende antes de actualizar el BIOS, no se reconocerá la clave de BitLocker la próxima vez que reinicie la computadora. Se le pedirá que ingrese la clave de recuperación para continuar y la computadora la solicitará en cada reinicio. Si no se proporciona la clave de recuperación, es posible que se pierdan datos o se reinstale el sistema operativo. Para obtener más información, consulte el recurso de la base de conocimientos [Actualización del BIOS en sistemas Dell con BitLocker habilitado](#).

PRECAUCIÓN: No apague la computadora durante el proceso de actualización flash del BIOS. Si la apaga, es posible que la computadora no se inicie.

1. Vaya al [sitio de soporte de Dell](#).
2. Vaya a **Identificar su producto o pregunte al soporte**. En el cuadro, ingrese el identificador del producto, el modelo, la solicitud de servicio, o bien describa lo que busca y, a continuación, haga clic en **Buscar**.

NOTA: Si no tiene la etiqueta de servicio, haga clic en **Detectar esta PC**. El sitio detecta automáticamente su dispositivo y, a continuación, puede hacer clic en **Explorar soporte de productos** para ir a la página de soporte de su dispositivo. También puede usar la ID del producto o buscar manualmente el modelo de la computadora.

3. Haga clic en **Drivers & Downloads (Controladores y descargas)**.
4. Seleccione el sistema operativo instalado en el equipo.
5. En la lista desplegable **Categoría**, seleccione **BIOS**.
6. Seleccione la versión más reciente del BIOS y haga clic en **Descargar** para descargar el archivo del BIOS para la computadora.
7. Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde se guardó el archivo de actualización del BIOS.
8. Haga doble clic en el archivo de actualización del BIOS y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
Para obtener más información, busque en el recurso de la base de conocimientos en el [Sitio de soporte de Dell](#).

Actualización del BIOS en Linux y Ubuntu

Para actualizar el BIOS del sistema en una computadora instalada con Linux o Ubuntu, consulte el artículo de la base de conocimientos de Dell [000131486](#) en Sitio de soporte de [Dell](#).

Actualización del BIOS mediante la unidad USB en Windows

PRECAUCIÓN: Si BitLocker no se suspende antes de actualizar el BIOS, no se reconocerá la clave de BitLocker la próxima vez que reinicie la computadora. Se le pedirá que ingrese la clave de recuperación para continuar y la

computadora la solicitará en cada reinicio. Si no se proporciona la clave de recuperación, es posible que se pierdan datos o se reinstale el sistema operativo. Para obtener más información, consulte el recurso de la base de conocimientos [Actualización del BIOS en sistemas Dell con BitLocker habilitado](#).

PRECAUCIÓN: No apague la computadora durante el proceso de actualización flash del BIOS. Si la apaga, es posible que la computadora no se inicie.

- Vaya al [sitio de soporte de Dell](#).
- Vaya a **Identificar su producto o pregunte al soporte**. En el cuadro, ingrese el identificador del producto, el modelo, la solicitud de servicio, o bien describa lo que busca y, a continuación, haga clic en **Buscar**.

NOTA: Si no tiene la etiqueta de servicio, haga clic en **Detectar este PC**. El sitio detecta automáticamente su dispositivo y, a continuación, puede hacer clic en **Explorar soporte de productos** para ir a la página de soporte de su dispositivo. También puede usar la ID del producto o buscar manualmente el modelo de la computadora.
- Haga clic en **Drivers & Downloads (Controladores y descargas)**.
- Seleccione el sistema operativo instalado en el equipo.
- En la lista desplegable **Categoría**, seleccione **BIOS**.
- Seleccione la versión más reciente del BIOS y haga clic en **Descargar** para descargar el archivo del BIOS para la computadora.
- Cree una unidad USB de arranque. Para obtener más información, busque el recurso de la base de conocimientos en el [sitio de soporte de Dell](#).
- Copie el archivo del programa de configuración del BIOS en la unidad USB de arranque.
- Conecte la unidad USB de arranque a la computadora que necesita la actualización del BIOS.
- Reinicie la computadora y presione **F12**.
- Seleccione la unidad USB desde el **Menú de arranque por única vez**.
- Ingrese el nombre del archivo del programa de configuración del BIOS y presione **Intro**. Aparece la **Utilidad de actualización del BIOS**.
- Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la actualización del BIOS.

Actualización del BIOS desde el menú de arranque por única vez

Para actualizar el BIOS desde el menú de arranque único, consulte el artículo de la base de conocimientos [000128928](#) en el [sitio de soporte de Dell](#).

Opciones de la controladora MegaRAID


Durante el arranque, presione <Ctrl> + <R> cuando se lo solicite la pantalla del BIOS para entrar a la utilidad de configuración del BIOS.

Tabla 20. Utilidad de configuración de MegaRAID

Opción	Descripción
VD Mgmt (administración de dispositivos virtuales)	<p>Esta opción se utiliza para importar la configuración existente a la controladora RAID o borrar la configuración existente. El panel de la derecha de la pantalla muestra los atributos de la unidad virtual u otro dispositivo seleccionado en el panel de la izquierda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades virtuales • Unidades integradas • Tamaño disponible • Unidades hot spare
PD Mgmt (administración de unidades físicas)	<p>En esta pantalla, se muestra información básica sobre las unidades físicas existentes conectadas a la controladora seleccionada, incluida la ID de la unidad, el proveedor, el tamaño, el tipo y el estado, y se permite administrar las unidades físicas.</p> <p>Presione F2 para acceder al menú contextual.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recreación

Tabla 20. Utilidad de configuración de MegaRAID (continuación)

Opción	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Escritura diferida • Localizar • Conectar la unidad • Desconectar la unidad • Convertir en repuesto dinámico global • Quitar la unidad hot spare • Crear un JBOD • Crear un buen estado sin configurar • Preparar para la extracción
Ctrl Mgmt (administración de control)	Esta pantalla le permite cambiar la configuración de las opciones de la controladora, por ejemplo, habilitar el BIOS de la controladora, habilitar la detención del BIOS en caso de error y otras. También le permite seleccionar una unidad virtual de arranque, restaurar la configuración predeterminada de la controladora.
Propiedades	En la pantalla Propiedades, se muestran las propiedades de la controladora, como las versiones actuales del BIOS de la controladora, el firmware de MegaRAID, la utilidad de configuración y el bloque de arranque.

 **NOTA:** Presione <Ctrl> + <N> para ir a la pantalla siguiente y presione <Ctrl> + <P> para regresar a la pantalla anterior.


Contraseña del sistema y de configuración


Tabla 21. Contraseña del sistema y de configuración

Tipo de contraseña	Descripción
Contraseña del sistema	Es la contraseña que debe introducir para iniciar sesión en el sistema.
Contraseña de configuración	Es la contraseña que debe introducir para acceder y realizar cambios a la configuración de BIOS del equipo.

Puede crear una contraseña del sistema y una contraseña de configuración para proteger su equipo.

 **PRECAUCIÓN:** Las funciones de contraseña ofrecen un nivel básico de seguridad para los datos del equipo.

 **PRECAUCIÓN:** Cualquier persona puede tener acceso a los datos almacenados en el equipo si no se bloquea y se deja desprotegido.

 **NOTA:** La función de contraseña de sistema y de configuración está desactivada.

Asignación de una contraseña de configuración del sistema

Puede asignar una nueva **Contraseña de administrador o de sistema** solo cuando el estado se encuentra en **No establecido**.

Para ingresar a la configuración del sistema, presione F2 inmediatamente después de un encendido o reinicio.

1. En la pantalla **BIOS del sistema** o **Configuración del sistema**, seleccione **Seguridad** y presione **Entrar**. Aparece la pantalla **Security (Seguridad)**.
2. Seleccione **Contraseña de administrador o de sistema** y cree una contraseña en el campo **Introduzca la nueva contraseña**. Utilice las siguientes pautas para asignar la contraseña del sistema:
 - Una contraseña puede tener hasta 32 caracteres.
 - La contraseña puede contener números del 0 al 9.


- Solo se permiten letras minúsculas. Las mayúsculas no están permitidas.
 - Solo se permiten los siguientes caracteres especiales: espacio, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Introduzca la contraseña del sistema que especificó anteriormente en el campo **Confirm new password (Confirmar nueva contraseña)** y haga clic en **OK (Aceptar)**.
 4. Presione **Esc** y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
 5. Presione **Y** para guardar los cambios.
El equipo se reiniciará.

Eliminación o modificación de una contraseña de configuración del sistema existente

Asegúrese de que el **Estado de contraseña** esté desbloqueado (en la configuración del sistema) antes de intentar eliminar o cambiar la contraseña del sistema y de configuración existente. No se puede eliminar ni modificar una contraseña existente de sistema o de configuración si **Estado de la contraseña** está bloqueado.

Para ingresar a la configuración del sistema, presione **F2** inmediatamente después de un encendido o reinicio.

1. En la pantalla **BIOS del sistema** o **Configuración del sistema**, seleccione **Seguridad del sistema** y presione **Entrar**. Aparecerá la ventana **System Security (Seguridad del sistema)**.
2. En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en modo **Unlocked (Desbloqueado)**.
3. Seleccione **Contraseña del sistema**, modifique o elimine la contraseña del sistema existente y presione **Entrar** o **Tab**.
4. Seleccione **Contraseña de configuración**, modifique o elimine la contraseña de configuración existente y presione **Entrar** o **Tab**.

 **NOTA:** Si cambia la contraseña del sistema o de configuración, vuelva a ingresar la nueva contraseña cuando se le solicite. Si borra la contraseña del sistema o de configuración, confirme cuando se le solicite.

5. Presione **Esc** y aparecerá un mensaje para que guarde los cambios.
6. Presione **Y** para guardar los cambios y salir de la configuración del sistema.
La computadora se reiniciará.

Software

En este capítulo se detallan los sistemas operativos compatibles junto con las instrucciones sobre cómo instalar los controladores.


Temas:

- [Sistema operativo](#)
- [Descarga de controladores](#)
- [Controladores del conjunto de chips](#)
- [Controlador de la controladora de gráficos](#)
- [Puertos](#)
- [Controladores USB](#)
- [Controlador de red](#)
- [Controladores de audio](#)
- [Controladores de la controladora de almacenamiento](#)
- [Otros controladores](#)

Sistema operativo


Torre Precision 5820 es compatible con los siguientes sistemas operativos:

- Windows 11 Pro, 64 bits
- Windows 11 Pro National Academic, 64 bits
- Windows 11 Pro para estaciones de trabajo (64 bits)
- Windows 10 Pro, 64 bits
- Windows 10 Pro National Academic, 64 bits
- Windows 10 Enterprise, 64 bits *
- Windows 10 Pro for Workstation (64 bits)
- RHEL 8.4
- Ubuntu 20,04 LTS de 64 bits
- Neokylin 10

 **NOTA:** Asterisco (*): significa que Solo es compatible en sistemas con CPU Xeon de serie W.

Descarga de controladores

1. Encienda el equipo.
2. Vaya a **Dell.com/support**.
3. Haga clic en **Product Support (Soporte de producto)**, introduzca la etiqueta de servicio del equipo y haga clic en **Submit (Enviar)**.

 **NOTA:** Si no tiene la etiqueta de servicio, utilice la función de detección automática o busque de forma manual el modelo de su sistema.

4. Haga clic en **Drivers and Downloads (Controladores y descargas)**.
5. Seleccione el sistema operativo instalado en su sistema.
6. Desplácese hacia abajo en la página y seleccione el controlador que desea instalar.
7. Haga clic en **Download File (Descargar archivo)** para descargar el controlador para su sistema.
8. Después de finalizar la descarga, vaya a la carpeta donde guardó el archivo del controlador.
9. Haga clic dos veces en el icono del archivo del controlador y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.

Controladores del conjunto de chips

Compruebe si los controladores de la interfaz del motor de administración de Intel y el conjunto de chips de Intel ya están instalados en el equipo.

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Module Device
 - Advanced programmable interrupt controller
 - Composite Bus Enumerator
 - Direct memory access controller
 - High Definition Audio Controller
 - High Definition Audio Controller
 - Intel(R) C620 series chipset CSME: IDE Redirection - A1BC
 - Intel(R) C620 series chipset LPC Controller - A1C1
 - Intel(R) C620 series chipset MROM 0 - A1EC
 - Intel(R) C620 series chipset MROM 1 - A1ED
 - Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #1 - A190
 - Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #8 - A197
 - Intel(R) C620 series chipset PMC - A1A1
 - Intel(R) C620 series chipset SMBus - A1A3
 - Intel(R) C620 series chipset SPI Controller - A1A4
 - Intel(R) C620 series chipset Thermal Subsystem - A1B1
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2057
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2054
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2056
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2055
 - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 208E

Controlador de la controladora de gráficos

Compruebe si el controlador de gráficos ya está instalado en la computadora.

- Display adapters
 - NVIDIA NVS 310

Puertos

Compruebe si los controladores para los puertos ya están instalados en el equipo.

- ▼  Ports (COM & LPT)
 -  Communications Port (COM1)
 -  Intel(R) Active Management Technology - SOL (COM3)



Controladores USB

Compruebe si los controladores USB ya están instalados en la computadora.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Generic SuperSpeed USB Hub
 -  Generic USB Hub
 -  Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
 -  USB Composite Device
 -  USB Mass Storage Device
 -  USB Root Hub (xHCI)



Controlador de red

El controlador tiene la etiqueta Intel I219-LM Ethernet Driver.

- ▼  Network adapters
 -  Intel(R) Ethernet Connection (3) I219-LM




Controladores de audio

Compruebe si los controladores de audio ya están instalados en el equipo.

-  Sound, video and game controllers
 -  NVIDIA High Definition Audio
 -  Realtek Audio
- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Speakers / Headphones (Realtek Audio)

Controladores de la controladora de almacenamiento

Compruebe si los controladores de la controladora de almacenamiento ya están instalados en el equipo.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) C600+/C220+ series chipset SATA RAID Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

Otros controladores

En esta sección se enumeran los detalles de los diferentes controladores para todos los otros componentes en el Administrador de dispositivos.




Controladores de dispositivos de seguridad

Compruebe si los controladores de dispositivos de seguridad ya están instalados en el equipo.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 1.2



Controladores de dispositivos de software

Compruebe si los controladores de dispositivos de software ya están instalados en el equipo.

- ▼  Software devices
 -  Microsoft Device Association Root Enumerator
 -  Microsoft GS Wavetable Synth



Controladores de dispositivos de interfaz humana

Compruebe si los controladores de dispositivos de interfaz humana ya están instalados en el equipo.

- ▼  Human Interface Devices
 -  USB Input Device

Firmware

Compruebe si los controladores de firmware ya están instalados en el equipo.

- ▼  Firmware
 -  System Firmware

Solución de problemas

En la siguiente sección se describen los pasos comunes de solución de problemas que pueden realizarse para solucionar algunos problemas en el equipo.

Temas:

- Diagnóstico de evaluación del sistema previa al arranque mejorada (ePSA) 3.0 de Dell
- Códigos del botón de encendido parpadeante previos al arranque
- Códigos de indicadores de la unidad de disco duro
- Ranuras PCIe

Diagnóstico de evaluación del sistema previa al arranque mejorada (ePSA) 3.0 de Dell

Puede invocar las pruebas de diagnóstico de ePSA de cualquiera de las siguientes maneras:

- Presione la tecla F12 cuando el sistema envíe y seleccione la opción **ePSA or Diagnostics** en el menú de arranque por única vez.
- Mantenga presionada la tecla Fn (la tecla de función en el teclado) y **Power On (PWR)** para encender el sistema.

Ejecución del diagnóstico de ePSA

Invoque el arranque de diagnóstico mediante cualquiera de los métodos a continuación:

1. Encienda la computadora.
2. A medida que se inicia la computadora, presione la tecla F12 cuando aparezca el logotipo de Dell.
3. En la pantalla del menú de arranque, utilice la tecla de flecha hacia arriba/abajo para seleccionar la opción **Diagnostics** (Diagnósticos) y, a continuación, presione **Enter** (Intro).

NOTA: Aparecerá la ventana **Enhanced Pre-boot System Assessment (Evaluación del arranque de sistema mejorado)**, que lista todos los dispositivos detectados en el equipo. El diagnóstico comienza ejecutando las pruebas en todos los dispositivos detectados.

4. Presione la flecha situada en la esquina inferior derecha para ir a la lista de la página. Los elementos detectados se enumeran y se prueban.
5. Si desea ejecutar una prueba de diagnóstico en un dispositivo específico, presione <Esc> y haga clic en **Yes (Sí)** para detener la prueba de diagnóstico.
6. Seleccione el dispositivo del panel izquierdo y haga clic en **Run Tests (Ejecutar pruebas)**.
7. Si hay algún problema, aparecerán los códigos de error. Anote el código de error y contáctese con Dell.

Códigos del botón de encendido parpadeante previos al arranque

Tabla 22. Estado del LED del botón de encendido

Estado del LED del botón de encendido	Descripción
Off (Apagado)	La alimentación está apagada. El LED está en blanco.

Tabla 22. Estado del LED del botón de encendido (continuación)

Estado del LED del botón de encendido	Descripción
Luz ámbar parpadeante	Estado inicial del LED en el encendido. Consulte la tabla a continuación para ver las posibles fallas y las sugerencias de diagnósticos de patrones en ámbar parpadeante.
Luz blanca parpadeante	El sistema está en estado de bajo consumo, S1 o S3. Esto no indica una condición de falla.
Ámbar fijo	El segundo estado del LED durante el encendido indica que la señal POWER_GOOD está activa y que es probable que la fuente de alimentación esté bien.
Blanco fijo	El sistema está en estado S0. Este es el estado de alimentación normal de una máquina en funcionamiento. El BIOS convertirá el LED a estos estados para indicar que ha comenzado a obtener códigos operativos.

Tabla 23. Comportamiento del LED de diagnóstico

Patrón de parpadeo		Descripción del problema	Solución recomendada
Ámbar	Blanco		
1	1	Tarjeta madre fallida	Para solucionar el problema con la tarjeta madre, comuníquese con el soporte técnico.
1	2	Cable de Power_Ctrl dañado, tarjeta madre o PSU	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que el cable de Power_Ctrl esté conectado. Quite el PSU y pruebe el botón BIST fuera del sistema primero; si falla, reemplace el PSU. De no ser así, vuelva a instalar el PSU y vuelva a probar el botón BIST. Si nada funciona, póngase en contacto con el soporte técnico para el reemplazo de la tarjeta madre
1	3	Procesador, memoria o tarjeta madre fallidos	<ul style="list-style-type: none"> Si puede asistir con la solución de problemas, vuelva a colocar la memoria y cámbiela por una en buen estado, si está disponible, para reconocer el inconveniente. Si nada funciona, comuníquese con el soporte técnico.
2	1	Procesador defectuoso	<ul style="list-style-type: none"> La actividad de configuración de la CPU está en curso o se detectó una falla en la CPU. Comuníquese con el soporte técnico
2	2	Placa base: falla de ROM del BIOS	<ul style="list-style-type: none"> El sistema está en modo de recuperación. Realice un flash en la última versión del BIOS. Si el problema persiste,

Tabla 23. Comportamiento del LED de diagnóstico (continuación)

Patrón de parpadeo		Descripción del problema	Solución recomendada
Ámbar	Blanco		
			comuníquese con el soporte técnico
2	3	Sin memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Si el cliente puede asistir con la solución de problemas, quite los módulos de memoria uno por uno para determinar cuál falló y coloque una memoria en buen estado, si está disponible, para reconocer el inconveniente. • Comuníquese con el soporte técnico
2	4	Fallo de memoria/RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Si el cliente puede asistir con la solución de problemas, quite los módulos de memoria uno por uno para determinar cuál falló y coloque una memoria en buen estado, si está disponible, para reconocer el inconveniente. • Comuníquese con el soporte técnico
2	5	Memoria instalada no válida	<ul style="list-style-type: none"> • La actividad de configuración del subsistema de la memoria está en curso. Se detectaron módulos de memoria, pero no son compatibles o están en una configuración no válida. • Si el cliente puede ayudar con la solución, quite las memorias de la placa base una por una para determinar cuál falló. • Comuníquese con el soporte técnico.
2	6	Placa base: chipset	<ul style="list-style-type: none"> • Se detectó un error fatal en la tarjeta madre del sistema. • Si el cliente puede ayudar con la solución, quite los componentes de la placa base uno por uno para determinar cuál falló. • Si identificó una falla en cualquiera de los componentes, reemplácelo. • Comuníquese con el soporte técnico.
3	2	Video o dispositivo de PCI	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad de configuración de dispositivo PCI está en progreso o falla del dispositivo PCI detectado.

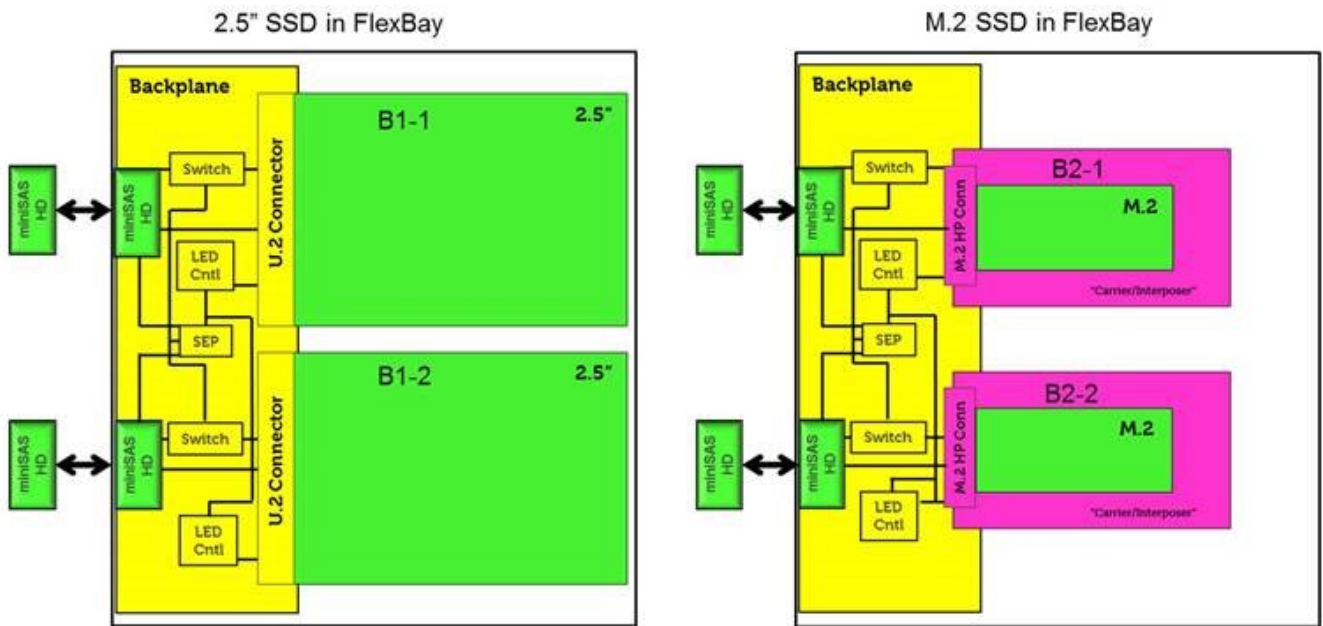
Tabla 23. Comportamiento del LED de diagnóstico (continuación)

Patrón de parpadeo		Descripción del problema	Solución recomendada
Ámbar	Blanco		
			<ul style="list-style-type: none"> • Si puede asistir con la solución de problemas, vuelva a colocar la tarjeta de PCI y quite una por una para identificar el inconveniente. • Comuníquese con el soporte técnico.
3	3	Recuperación del BIOS 1	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema está en modo de recuperación. • Realice un flash en la última versión del BIOS. Si el problema persiste, comuníquese con el soporte técnico
3	4	Recuperación del BIOS 2	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema está en modo de recuperación. • Realice un flash en la última versión del BIOS. Si el problema persiste, comuníquese con el soporte técnico
4	4	Problema de la placa del soporte vertical	<ul style="list-style-type: none"> • Problema de alimentación en la segunda placa de la CPU del soporte vertical
4	6	Volumen de RAID degradado	<ul style="list-style-type: none"> • El volumen de RAID está degradado. • Si puede asistir con la solución de problemas, use el menú F12 para ingresar a la pestaña de configuración del dispositivo. Reconstruya el volumen de RAID, si es posible • Comuníquese con el soporte técnico.
4	7	Falta la cubierta lateral del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Falta la cubierta lateral del sistema (izquierda o derecha). • Desconecte la alimentación, vuelva a instalar todas las cubiertas laterales en el chasis y conecte la alimentación. • Comuníquese con el soporte técnico.

Códigos de indicadores de la unidad de disco duro

Cada portauuidades de disco duro tiene un indicador LED de actividad y un indicador LED de estado. Los indicadores proporcionan información sobre el estado actual de la unidad de disco duro. El indicador LED de actividad indica si la unidad de disco duro está actualmente en uso o no. El indicador LED de estado señala la condición de alimentación de la unidad.

Indicadores de la unidad de disco duro



NOTA: Los indicadores de actividad o estado de LED solo funcionarán con un backplane con cada portada que se muestra a continuación.

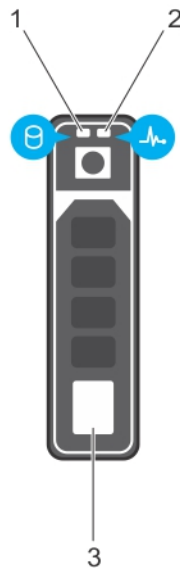


Ilustración 1. Indicadores de la unidad de disco duro

1. Indicador LED de actividad de la unidad de disco duro
2. Indicador LED de estado de la unidad de disco duro
3. unidad de disco duro

NOTA: Si la unidad de disco duro está en modo de interfaz de controladora de host avanzada (AHCI), el indicador LED de estado no se enciende.

NOTA: Storage Spaces Direct administra el comportamiento del indicador de estado de la unidad, No es posible utilizar todos los indicadores de estado de la unidad.

Tabla 24. Códigos de indicadores de la unidad de disco duro

Código indicador de estado de la unidad de disco duro	Estado
Parpadea en verde dos veces por segundo	Identificación de la unidad o preparación para la extracción.
Apagado	Unidad lista para la extracción. i NOTA: El indicador de estado de la unidad permanece apagado hasta que se inicializan todas las unidades una vez encendido el sistema. Durante este tiempo, las unidades no están listas para su extracción.
Parpadea en verde, en ámbar y a continuación se apaga	Falla predictiva de la unidad
Parpadea en ámbar cuatro veces por segundo	Falla de la unidad.
Parpadea en verde lentamente.	Reconstrucción de la unidad.
Luz verde fija	Unidad en línea.
Parpadea en color verde durante tres segundos, en ámbar durante tres segundos y se apaga después de seis segundos	Se detuvo la reconstrucción.

Ranuras PCIe

Las ranuras PCIe en Precision 5820 tienen funciones distintas, según el procesador instalado. Core i7-78xx tiene un límite de 28 carriles. Esto da como resultado una cantidad reducida de carriles PCIe en las ranuras 1 y 4, como se muestra en la tabla siguiente:


- La ranura 1 es la más cercana al complejo CPU/memoria.

Tabla 25. Ranuras PCIe

	Core i9-79xx/Xeon	Core i7-78xx
Slot 1	PCIe x850W	No funciona
Slot 2	PCIe x16 300 W *	PCIe x16 300 W
Slot 3	PCIe x125W-PCH	PCIe x1 25W-PCH
Ranura 4	PCIe x16 300 W *	PCIe x8 150 W
Ranura 5	PCIe x4 25W-PCH	PCIe x4 25W-PCH
Ranura 6	PCI de 32 bits y 25 W	PCI de 32 bits y 25 W

i **NOTA:** Todas las ranuras pertenecen a Gen3 (8GTs) del concentrador raíz del procesador, a menos que se indique lo contrario. xX indica el número de carriles conectados a la ranura. FH=Altura completa, FL=Longitud completa, DW=Doble Ancho, según se define en las especificaciones de PCIe CEM. *Las ranuras cuentan con una capacidad de 300 W. Limitado a 250 W por ranura cuando se instala más de un MEGA.

Cómo ponerse en contacto con Dell

 **NOTA:** Si no tiene una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en su factura de compra, en su albarán de entrega, en su recibo o en el catálogo de productos Dell.

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea y por teléfono. La disponibilidad varía según el país y el producto y es posible que algunos de los servicios no estén disponibles en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, el soporte técnico o el servicio al cliente, realice lo siguiente:

1. Vaya a **Dell.com/support**.
2. Seleccione la categoría de soporte.
3. Seleccione su país o región en la lista desplegable **Elija un país o región** que aparece al final de la página.
4. Seleccione el enlace de servicio o asistencia apropiado en función de sus necesidades.

Historial de revisiones

Realiza un seguimiento de todas las actualizaciones que se realizan en el documento. Por lo general, incluye la fecha de cambio, el número de versión y una breve descripción de la modificación. Este registro ayuda a mantener la transparencia, la responsabilidad y un cronograma claro del progreso.

Tabla 26. Historial de revisiones

Revisión	Fecha	Descripción
A00	09-29-2017	Fecha de publicación original.
A10	07-28-2025	<ul style="list-style-type: none">• Actualización de leyenda de la vista posterior.• Se agregó el tema de la autoprueba incorporada de la unidad de fuente de alimentación.
A11	09-01-2025	Se actualizó el procedimiento para la extracción e instalación de la unidad de disco óptico delgada.