

Dell EMC PowerEdge R750xa

Manual de instalación y servicio

Notas, precauciones 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: Acerca de este documento.....	8
Capítulo 2: Vista general del sistema PowerEdge R750xa de Dell EMC.....	9
Vista frontal del sistema.....	9
Vista del panel de control izquierdo.....	11
Vista del panel de control derecho.....	12
Vista posterior del sistema.....	13
Interior del sistema.....	15
Localización del código de servicio rápido y la etiqueta de servicio.....	16
Etiqueta de información del sistema.....	17
Matriz de compatibilidad del rack y dimensionamiento de rieles.....	20
Capítulo 3: Instalación y configuración inicial del sistema.....	21
Configuración del sistema.....	21
Configuración de iDRAC.....	21
Para configurar la dirección IP de iDRAC:.....	21
Opciones para iniciar sesión en iDRAC.....	22
Recursos para instalar el sistema operativo.....	23
Opciones para descargar firmware.....	23
Opciones para descargar e instalar los controladores del sistema operativo.....	23
Descarga de controladores y firmware.....	24
Capítulo 4: Validación de la configuración de administración del sistema y mínima para POST.....	25
Configuración mínima para POST.....	25
Validación de la configuración.....	25
Mensajes de error.....	26
Capítulo 5: Instalación y extracción de componentes del sistema.....	28
Instrucciones de seguridad.....	28
Antes de trabajar en el interior de su equipo.....	29
Después de trabajar en el interior del sistema.....	29
Herramientas recomendadas.....	29
Bisel frontal opcional.....	30
Extracción del bisel frontal.....	30
Instalación del embellecedor frontal.....	31
Cubierta del sistema.....	32
Extracción de la cubierta del sistema.....	32
Instalación de la cubierta del sistema.....	33
Cubierta del backplane para unidades.....	34
Extracción de la cubierta del backplane de la unidad.....	34
Instalación de la cubierta del backplane de la unidad.....	35
Cubierta para flujo de aire.....	37
Extracción de la cubierta para flujo de aire.....	37
Instalación de la cubierta para flujo de aire.....	38

Extracción de la cubierta para flujo de aire de relleno.....	40
Instalación de la cubierta para flujo de aire de relleno.....	40
Ventiladores de enfriamiento.....	41
Extracción del ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento.....	41
Instalación del ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento.....	42
Extracción de un ventilador de refrigeración.....	43
Instalación de un ventilador de refrigeración.....	44
Soportes de pared laterales.....	45
Extracción del soporte de pared lateral.....	45
Instalación del soporte de pared lateral.....	46
Unidades.....	47
Extracción de una unidad de relleno.....	47
Instalación de una unidad de relleno.....	48
Extracción del portaunidades.....	49
Extracción de una unidad del portaunidades.....	49
Instalación de la unidad en el portaunidades.....	50
Instalación del portaunidades.....	51
Extracción de una unidad de relleno NVMe.....	52
Instalación de una unidad de relleno NVMe.....	53
Módulo de PERC.....	54
Extracción del módulo de PERC frontal de montaje posterior.....	54
Instalación del módulo de PERC frontal de montaje posterior.....	55
Backplane de unidades.....	56
Backplane de unidad.....	56
Extracción del backplane de la unidad.....	57
Instalación del backplane de la unidad.....	58
Extracción de un conector NVMe de relleno.....	59
Instalación de un conector NVMe de relleno.....	60
Enrutador de cable.....	61
Memoria del sistema.....	65
Reglas de la memoria del sistema.....	65
Pautas generales para la instalación de módulos de memoria.....	66
Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)Pautas para la instalación de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS).....	67
Extracción de un módulo de memoria.....	72
Instalación de un módulo de memoria.....	73
Procesador y módulo del disipador de calor.....	74
Extracción del módulo del procesador y el disipador de calor.....	74
Extracción del procesador.....	76
Instalación del procesador.....	78
Instalación del procesador y el módulo del disipador de calor.....	81
Extracción del módulo de refrigeración líquida.....	83
Instalación del módulo de refrigeración líquida.....	84
Tarjetas de expansión y tarjetas elevadoras para tarjetas de expansión.....	86
Pautas para la instalación de tarjetas de expansión.....	86
Extracción de las tarjetas elevadoras para tarjetas de expansión.....	97
Instalación de los soportes verticales para tarjetas de expansión.....	100
Extracción de una tarjeta de expansión del soporte vertical para tarjetas de expansión.....	103
Instalación de una tarjeta de expansión en el soporte vertical para tarjetas de expansión.....	105
Extracción de las tarjetas de la paleta R1 y R4.....	106

Instalación de las tarjetas de la paleta R1 y R4.....	107
Extracción de la tarjeta de paleta R3.....	108
Instalación de las tarjetas de paleta R3.....	109
Reemplazo del soporte de GPU.....	110
Extracción del módulo del soporte vertical de GPU.....	112
Instalación del módulo del soporte vertical de GPU.....	113
Extracción del módulo de GPU.....	115
Instalación del módulo de GPU.....	117
Extracción de las esponjas NVLink.....	118
Instalación de las esponjas NVLink.....	119
Extracción de los puentes NVLink.....	120
Instalación de los puentes NVLink.....	121
Extracción de los soportes de la tarjeta del módulo de soporte vertical para GPU.....	123
Instalación de los soportes de la tarjeta del módulo de soporte vertical GPU.....	124
Puerto serie COM opcional.....	125
Extracción del puerto serie COM.....	125
Instalación del puerto serie COM.....	126
Puerto de VGA opcional para el módulo de enfriamiento con líquido.....	128
Extracción del puerto VGA.....	128
Instalación del puerto VGA.....	129
Módulo IDSDM opcional.....	131
Extracción del módulo IDSDM.....	131
Instalación del módulo IDSDM.....	131
Tarjeta microSD.....	132
Extracción de la tarjeta microSD.....	132
Instalación de la tarjeta microSD.....	133
Módulo de SSD M.2.....	134
Extracción del módulo de SSD M.2.....	134
Instalación del módulo de SSD M.2.....	135
Módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2 opcional.....	136
Extracción del módulo de relleno BOSS S2.....	136
Instalación del módulo de relleno BOSS S2.....	137
Extracción del portauidades de la tarjeta BOSS S2 de relleno.....	138
Instalación del portauidades de tarjeta de relleno de BOSS S2.....	139
Extracción del módulo S2 de BOSS.....	139
Instalación del módulo BOSS S2.....	142
Batería del sistema.....	144
Sustitución de la batería del sistema.....	144
Tarjeta USB interna opcional.....	146
Extracción de la tarjeta USB interna.....	146
Instalación de la tarjeta USB interna.....	146
Módulo del interruptor de intrusiones.....	147
Extracción del módulo del interruptor de intrusiones.....	147
Instalación del módulo del interruptor de intrusiones.....	148
Tarjeta OCP opcional.....	149
Extracción de la tarjeta OCP.....	149
Instalación de la tarjeta OCP.....	150
Fuente de alimentación.....	151
Función de hot spare.....	152
Extracción de una fuente de alimentación de relleno.....	152

Instalación de una fuente de alimentación de relleno.....	152
Extracción de un adaptador de unidad de suministro de energía.....	153
Instalación de un adaptador de unidad de suministro de energía.....	154
Extracción de una unidad de fuente de alimentación.....	154
Instalación de una fuente de alimentación.....	155
Módulo de plataforma de confianza.....	156
Actualización del módulo de plataforma de confianza.....	156
Inicialización del TPM para usuarios.....	157
Inicialización de TPM 1.2 para usuarios.....	157
Inicialización de TPM 2.0 para usuarios.....	158
Tarjeta madre.....	158
Extracción de la placa base.....	158
Instalación de la placa base.....	159
Restauración del sistema mediante Easy Restore.....	161
Tarjeta LOM y placa de I/O posterior.....	161
Extracción de la tarjeta LOM y la placa de I/O posterior.....	161
Instalación de la tarjeta LOM y la placa de I/O posterior.....	162
Panel de control.....	164
Extracción del panel de control derecho.....	164
Instalación del panel de control derecho.....	165
Extracción del panel de control izquierdo.....	166
Instalación del panel de control izquierdo.....	167
Capítulo 6: Kits de actualización.....	168
Kit del módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2.....	169
Kit de la GPU.....	172
Kit de IDSDM.....	175
Kit de tarjeta USB interna.....	176
Kit de puerto serial de COM.....	176
Kit del puerto de VGA.....	176
Capítulo 7: Puentes y conectores.....	177
Conectores de la tarjeta madre.....	177
Configuración del puente de la tarjeta madre.....	179
Deshabilitación de una contraseña olvidada.....	179
Capítulo 8: Diagnósticos del sistema y códigos indicadores.....	181
Indicadores LED de estado.....	181
Códigos indicadores de ID y estado del sistema.....	182
Códigos indicadores de Quick Sync 2 de iDRAC.....	183
Códigos del indicador LED de iDRAC directo.....	183
Panel LCD.....	184
Visualización de pantalla de inicio.....	185
Menú Setup (Configurar).....	185
Menú View (Ver).....	185
Códigos de los indicadores de la NIC.....	186
Códigos del indicador de la unidad de fuente de alimentación.....	186
Códigos indicadores de unidades.....	188
Uso de los diagnósticos del sistema.....	189

Diagnósticos incorporados del sistema de Dell.....	189
Capítulo 9: Obtención de ayuda.....	191
Información de servicio de reciclaje o final del ciclo de vida.....	191
Cómo comunicarse con Dell Technologies.....	191
Acceso a la información del sistema mediante QRL.....	191
Localizador de recursos rápido para el PowerEdge R750xa sistema.....	192
Obtención de soporte automatizado con SupportAssist.....	192
Capítulo 10: Recursos de documentación.....	193

Acerca de este documento

En este documento, se proporciona una descripción general del sistema, información sobre la instalación y el reemplazo de componentes, especificaciones técnicas, herramientas de diagnóstico y reglas que se deben seguir durante la instalación de ciertos componentes.

Vista general del sistema PowerEdge R750xa de Dell EMC

PowerEdge R750xa de Dell EMC es un sistema de dos sockets de 2U que admite:

- 2 Procesador escalable Intel Xeon de 3.ª generación, con hasta 40 núcleos por procesador
- Ranura de DIMM de DDR4 32
- Dos fuentes de alimentación redundantes de CA o CC
- Unidades SATA/SAS/NVMe de 8 x 2,5 pulgadas y unidades NVMe de 6 x 2,5 pulgadas

NOTA: Para obtener información sobre cómo intercambiar el dispositivo SSD U.2 PCIe NVMe en caliente, consulte la *Guía del usuario de la SSD PCIe NVMe Express Flash de Dell* en **Examinar todos los productos > Infraestructura de centro de datos > Controladoras y adaptadores de almacenamiento > SSD PCIe NVMe Express Flash de Dell PowerEdge > Documentación > Manuales y documentos.**

NOTA: Todas las instancias de NVMe, SSD PCIe, unidades SATA y SAS se mencionan como unidades en este documento, a menos que se indique lo contrario.

PRECAUCIÓN: No instale GPU, tarjetas de red u otros dispositivos de PCIe en el sistema que no hayan sido validados y probados por Dell. El daño causado por la instalación de hardware no autorizada e invalidada anulará la garantía del sistema.

NOTA: Para obtener más información, consulte las *Especificaciones técnicas de Dell EMC PowerEdge R750xa* en la página de documentación del producto.

Temas:

- Vista frontal del sistema
- Vista posterior del sistema
- Interior del sistema
- Localización del código de servicio rápido y la etiqueta de servicio
- Etiqueta de información del sistema
- Matriz de compatibilidad del rack y dimensionamiento de rieles

Vista frontal del sistema

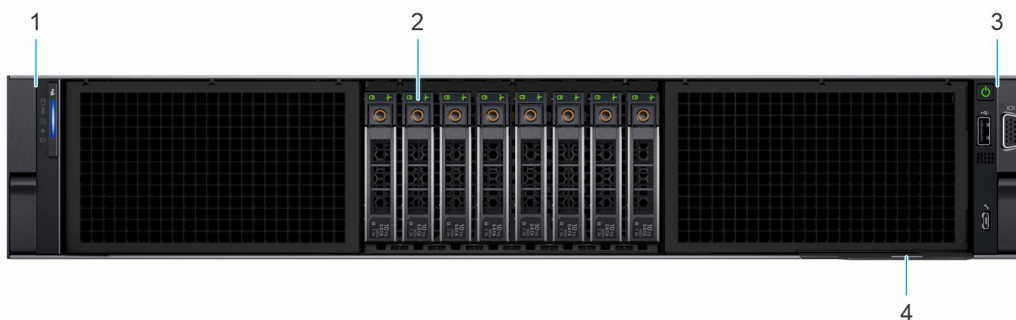


Ilustración 1. Vista frontal del sistema de unidad de 8 x 2,5 pulgadas

Tabla 1. Funciones disponibles en la parte frontal del sistema

Elemento	Puertos, paneles y ranuras	Icono	Descripción
1	Panel de control izquierdo	N/A	<p>Contiene el estado del sistema, la ID del sistema, el LED de estado y el indicador de la función inalámbrica opcional iDRAC Quick Sync 2.</p> <p>NOTA: El indicador de iDRAC Quick Sync 2 solo está disponible en ciertas configuraciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> LED de estado: permite identificar los componentes de hardware fallidos. Hay hasta cinco LED de estado y una barra de LED de estado general del sistema (estado del chasis e ID del sistema). Para obtener más información, consulte la sección Indicadores LED de estado. Quick Sync 2 (función inalámbrica): indica que el sistema cuenta con Quick Sync. La función Quick Sync es opcional. Esta función permite administrar el sistema mediante dispositivos móviles denominados función OpenManage Mobile (OMM). Usar iDRAC Quick Sync 2 con OpenManage Mobile (OMM) agrega inventario de hardware o firmware e información de errores y diagnósticos a nivel del sistema que se pueden usar para solucionar problemas. Para obtener más información, consulte
2	Unidad	N/A	<p>Permite instalar unidades compatibles en el sistema.</p> <p>NOTA: Para obtener más información, consulte las <i>Especificaciones técnicas de Dell EMC PowerEdge R750xa</i> en la página de documentación del producto.</p>
3	Panel de control derecho	N/A	<p>Contiene el botón de encendido, el puerto USB, el micropuerto de iDRAC Direct y el LED de estado de iDRAC Direct.</p>
4	Etiqueta de información	N/A	<p>La etiqueta de información es un panel de etiquetas deslizante hacia afuera que contiene información del sistema, como la etiqueta de servicio, la NIC, la dirección MAC, etc. Si ha optado por el acceso predeterminado seguro a iDRAC, la etiqueta de información también contendrá la contraseña predeterminada segura de iDRAC.</p>

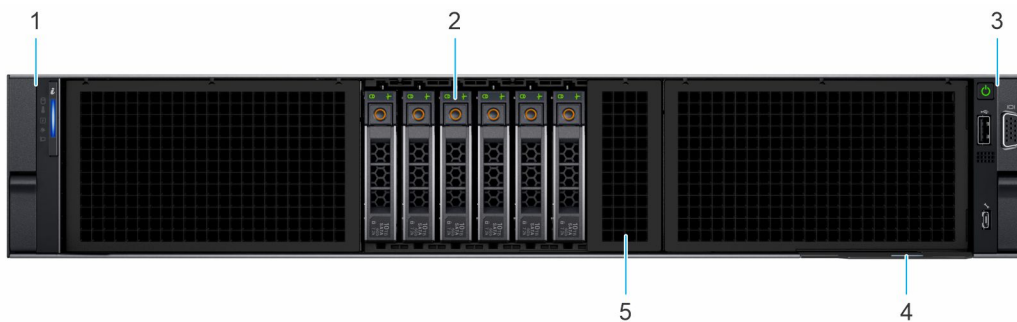


Ilustración 2. Vista frontal del sistema de unidad de 6 x 2,5 pulgadas

Tabla 2. Funciones disponibles en la parte frontal del sistema

Elemento	Puertos, paneles y ranuras	Icono	Descripción
1	Panel de control izquierdo	N/A	<p>Contiene el estado del sistema, la ID del sistema, el LED de estado y el indicador de la función inalámbrica opcional iDRAC Quick Sync 2.</p> <p>NOTA: El indicador de iDRAC Quick Sync 2 solo está disponible en ciertas configuraciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> LED de estado: permite identificar los componentes de hardware fallidos. Hay hasta cinco LED de estado y una barra de LED de estado general del sistema (estado del chasis e ID del sistema). Para obtener más información, consulte la sección Indicadores LED de estado.

Tabla 2. Funciones disponibles en la parte frontal del sistema (continuación)

Elemento	Puertos, paneles y ranuras	Icono	Descripción
			<ul style="list-style-type: none"> Quick Sync 2 (función inalámbrica): indica que el sistema cuenta con Quick Sync. La función Quick Sync es opcional. Esta función permite administrar el sistema mediante dispositivos móviles denominados función OpenManage Mobile (OMM). Usar iDRAC Quick Sync 2 con OpenManage Mobile (OMM) agrega inventario de hardware o firmware e información de errores y diagnósticos a nivel del sistema que se pueden usar para solucionar problemas. Para obtener más información, consulte
2	Unidad	N/A	Permite instalar unidades compatibles en el sistema.
3	Panel de control derecho	N/A	Contiene el botón de encendido, el puerto USB, el micropuerto de iDRAC Direct y el LED de estado de iDRAC Direct.
4	Etiqueta de información	N/A	La etiqueta de información es un panel de etiquetas deslizable hacia afuera que contiene información del sistema, como la etiqueta de servicio, la NIC, la dirección MAC, etc. Si ha optado por el acceso predeterminado seguro a iDRAC, la etiqueta de información también contendrá la contraseña predeterminada segura de iDRAC.
5	Unidad de relleno NVMe	N/A	Unidad de relleno NVMe para la configuración de conexión directa de unidades NVMe.

NOTA: Para obtener más información, consulte las *Especificaciones técnicas de Dell EMC PowerEdge R750xa* en la página de documentación del producto.

Vista del panel de control izquierdo

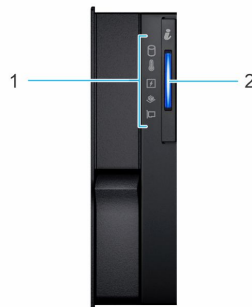


Ilustración 3. Panel de control izquierdo sin indicador opcional de iDRAC Quick Sync 2

Tabla 3. Panel de control izquierdo sin indicador opcional de iDRAC Quick Sync 2

Elemento	Indicador, botón o conector	Icono	Descripción
1	Indicadores LED de estado	N/D	Indica el estado del sistema. Para obtener más información, consulte la sección Indicadores LED de estado .
2	Indicador de estado e ID del sistema		Indica el estado del sistema. Para obtener más información, consulte la sección Códigos indicadores de ID y estado del sistema .

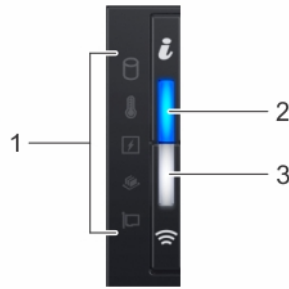


Ilustración 4. Panel de control izquierdo con indicador opcional de iDRAC Quick Sync 2

Tabla 4. Panel de control izquierdo con indicador opcional de iDRAC Quick Sync 2

Elemento	Indicador, botón o conector	Icono	Descripción
1	Indicadores LED de estado	N/D	Indica el estado del sistema. Para obtener más información, consulte la sección Indicadores LED de estado .
2	Indicador de estado e ID del sistema	i	Indica el estado del sistema. Para obtener más información, consulte la sección Códigos indicadores de ID y estado del sistema .
3	Indicador inalámbrico de Quick Sync 2 de iDRAC (opcional)	☰	Indica si la opción de Quick Sync 2 de iDRAC inalámbrica está activada. La función Quick Sync 2 permite la administración del sistema a través de dispositivos móviles. Esta función agrega hardware/firmware de diagnóstico en el nivel del sistema de inventario y un número de errores o información que se puede utilizar en la solución de problemas del sistema. Puede acceder al inventario del sistema, a los registros del sistema o de Dell Lifecycle Controller y al estado del sistema, y también configurar iDRAC, el BIOS y los parámetros de redes. También puede iniciar el visor del teclado, video y mouse (KVM) virtual y la máquina virtual basada en kernel (KVM) en un dispositivo móvil compatible. Para obtener más información, consulte la Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller en .

NOTA: Para obtener más información sobre los códigos indicadores, consulte la sección [Diagnósticos del sistema y códigos indicadores](#).

Vista del panel de control derecho

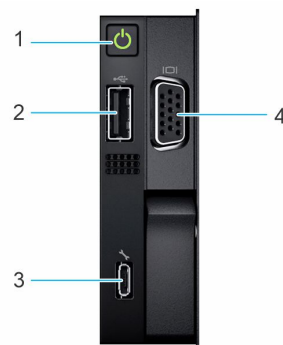






Ilustración 5. Vista del panel de control derecho

Tabla 5. Panel de control derecho

Elemento	Indicador o botón	Icono	Descripción
1	Botón de encendido		Indica si el sistema está encendido o apagado. Presione el botón de encendido para encender o apagar el sistema manualmente. NOTA: Presione el botón de encendido apagar correctamente el sistema operativo que cumple con los requisitos de ACPI.
2	Puerto que cumple con los requisitos de USB 2.0		El puerto USB es un conector de 4 clavijas que cumple con los requisitos del estándar 2.0. Este puerto permite conectar dispositivos USB al sistema.
3	Puerto de iDRAC Direct (USB microAB)		El puerto de iDRAC Direct (USB microAB) le permite acceder a las funciones de iDRAC Direct (microAB). Para obtener más información, consulte . NOTA: Se puede configurar la iDRAC Direct mediante un cable de USB a microUSB (tipo AB), que puede conectarse a la laptop o tableta. La longitud del cable no debe superar los 0,91 metros (3 pies). El rendimiento podría verse afectado por la calidad de los cables.
4	Puerto VGA		Permite conectar un dispositivo de visualización al sistema.

NOTA: Para obtener más información, consulte las *Especificaciones técnicas de Dell EMC PowerEdge R750xa* en la página de documentación del producto.

Vista posterior del sistema

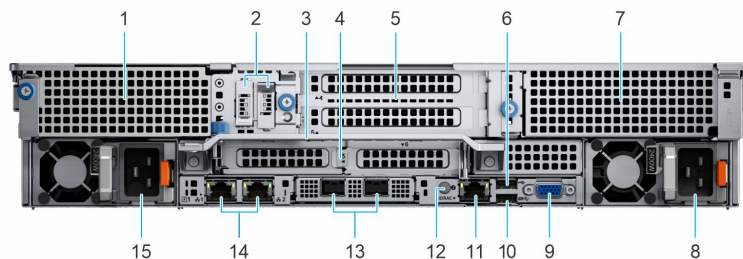


Ilustración 6. Vista posterior del sistema

Tabla 6. Vista posterior del sistema

Elemento	Puertos, paneles o ranuras	Ícono	Descripción
1	Soporte vertical para tarjetas de expansión PCIe 1 de relleno	N/A	Permite conectar la tarjeta de la paleta para admitir los módulos de soporte vertical frontal de GPU. Para obtener más información sobre las tarjetas de expansión soportadas en el sistema, consulte la sección Pautas para la instalación de tarjetas de expansión .
2	Módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2 (opcional)	N/A	Esta ranura es compatible con el módulo de BOSS S2.
3	Asa posterior	N/A	Para levantar el sistema.
4	Tarjeta elevadora de tarjeta de expansión PCIe 2 (ranura 3 y ranura 6)	N/A	La tarjeta elevadora de tarjeta de expansión permite conectar tarjetas de expansión PCI Express. Para obtener más información sobre las tarjetas de expansión soportadas en el sistema, consulte la sección en ranuras y tarjetas elevadoras PCIe .

Tabla 6. Vista posterior del sistema (continuación)

Elemento	Puertos, paneles o ranuras	Ícono	Descripción
5	Tarjeta elevadora de tarjeta de expansión PCIe 3 (ranura 4 y ranura 5)	N/A	La tarjeta elevadora de tarjeta de expansión permite conectar tarjetas de expansión PCI Express. Para obtener más información sobre las tarjetas de expansión soportadas en el sistema, consulte la sección en ranuras y tarjetas elevadoras PCIe .
6	Puerto USB 2.0 (1)		Este puerto cumple con los requisitos de USB 2.0.
7	Soporte vertical para tarjetas de expansión PCIe 4 de relleno	N/A	Permite conectar la tarjeta de la paleta para admitir los módulos de soporte vertical frontal de GPU. Para obtener más información sobre las tarjetas de expansión soportadas en el sistema, consulte la sección en ranuras y tarjetas elevadoras PCIe .
8	Fuente de alimentación (PSU 2)		Para obtener información acerca de las opciones de configuración de la PSU, consulte las especificaciones técnicas del Dell EMC PowerEdge R750xa en la página de documentación del producto.
9	Puerto VGA		Permite conectar un dispositivo de visualización al sistema. Para obtener más información, consulte las especificaciones técnicas del Dell EMC PowerEdge R750xa en la página de documentación del producto.
10	Puerto USB 3.0 (1)		Este puerto es compatible con USB 3.0.
11	Puerto dedicado de iDRAC	iDRAC	Permite acceder de manera remota a la iDRAC. Para obtener más información, consulte la Guía del usuario de iDRAC en .
12	Botón de identificación del sistema		<p>Presione el botón de Id. del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para localizar un sistema particular dentro de un rack. • Para activar o desactivar el Id. del sistema. <p>Para restablecer iDRAC, mantenga presionado el botón durante más de 16 segundos.</p> <p>NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para restablecer iDRAC mediante el Id. del sistema, asegúrese de que el botón de Id. del sistema está activado en la configuración de iDRAC. • Si el sistema deja de responder durante la POST, mantenga presionado el botón de ID del sistema (durante más de 5 segundos) para acceder al modo de progreso del BIOS.
13	Puerto de NIC de OCP (opcional)	N/A	Este puerto es compatible con OCP 3.0. Los puertos de NIC están integrados en la tarjeta de OCP, que está conectada a la tarjeta madre del sistema.
14	Puerto NIC (1, 2)		Los puertos de NIC están integrados en la tarjeta LOM conectada a la tarjeta madre del sistema.
15	Fuente de alimentación (PSU 1)		Para obtener información acerca de las opciones de configuración de la PSU, consulte las especificaciones técnicas del Dell EMC PowerEdge R750xa en la página de documentación del producto.

NOTA: Para obtener más información, consulte las *Especificaciones técnicas de Dell EMC PowerEdge R750xa* en la página de documentación del producto.

Interior del sistema

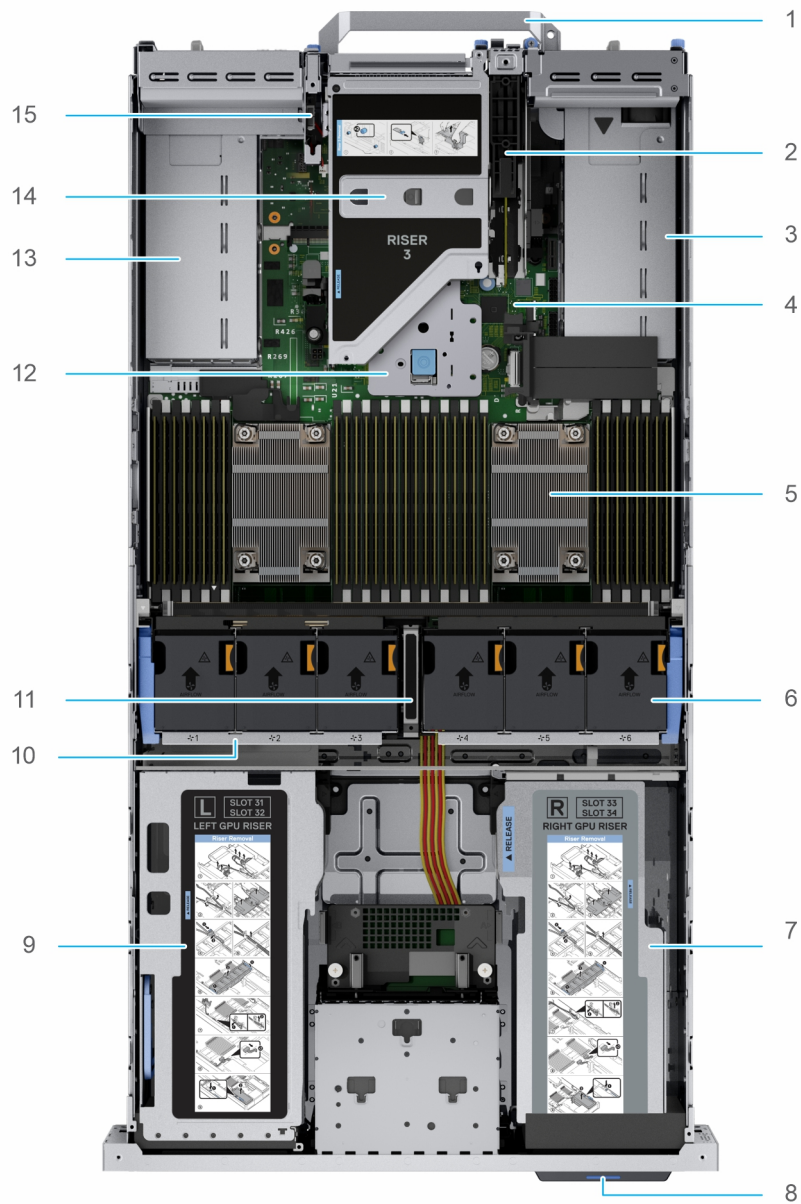


Ilustración 7. Interior del sistema

- | | |
|---|--|
| 1. asa | 2. Módulo BOSS S2 |
| 3. Fuente de alimentación (PSU 1) | 4. Placa base |
| 5. Disipador de calor para el procesador 1 | 6. Ventilador de enfriamiento |
| 7. Módulo del soporte vertical de GPU derecho | 8. Etiqueta de servicio |
| 9. Módulo del soporte vertical de GPU izquierdo | 10. Ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento |
| 11. Pestillo de acceso de cables | 12. Compartimiento del soporte vertical 2 |
| 13. Fuente de alimentación (PSU 2) | 14. Compartimiento del soporte vertical 3 |
| 15. Módulo del interruptor de intrusiones | |

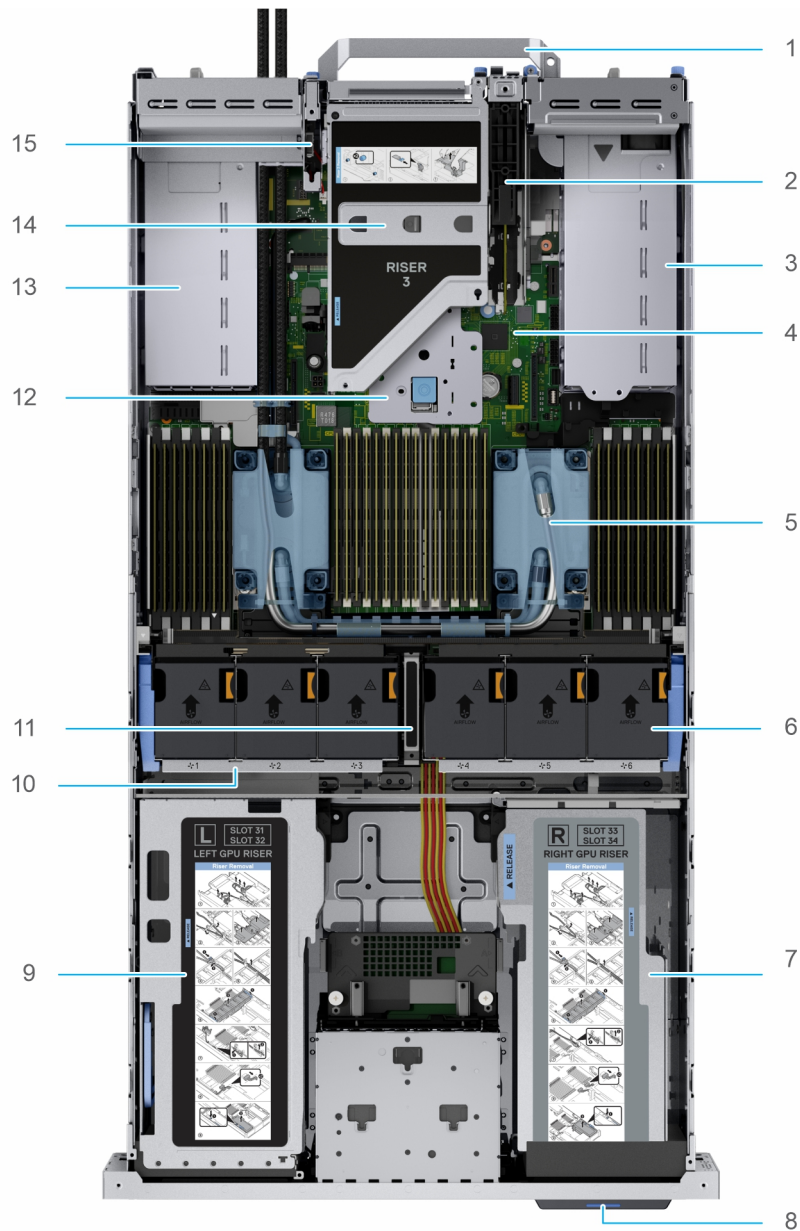


Ilustración 8. Interior del sistema con módulo de refrigeración líquida

- | | |
|---|--|
| 1. asa | 2. Módulo BOSS S2 |
| 3. Fuente de alimentación (PSU 1) | 4. Placa base |
| 5. Módulo de refrigeración líquida | 6. Ventilador de enfriamiento |
| 7. Módulo del soporte vertical de GPU derecho | 8. Etiqueta de servicio |
| 9. Módulo del soporte vertical de GPU izquierdo | 10. Ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento |
| 11. Pestillo de acceso de cables | 12. Compartimiento del soporte vertical 2 |
| 13. Fuente de alimentación (PSU 2) | 14. Compartimiento del soporte vertical 3 |
| 15. Módulo del interruptor de intrusiones | |

Localización del código de servicio rápido y la etiqueta de servicio

El código de servicio rápido y la etiqueta de servicio únicos se utilizan para identificar el sistema.

La etiqueta de información se encuentra en la parte frontal del sistema que incluye información del sistema, como la etiqueta de servicio, el código de servicio rápido, la fecha de fabricación, la NIC, la dirección MAC, la etiqueta de QRL, etc. Si ha optado por el acceso predeterminado seguro a iDRAC, la etiqueta de información también contiene la contraseña predeterminada segura de iDRAC. Si optó por iDRAC Quick Sync 2, la etiqueta de información también contiene la etiqueta de OpenManage Mobile (OMM), donde los administradores pueden configurar, supervisar y solucionar problemas de los servidores PowerEdge.

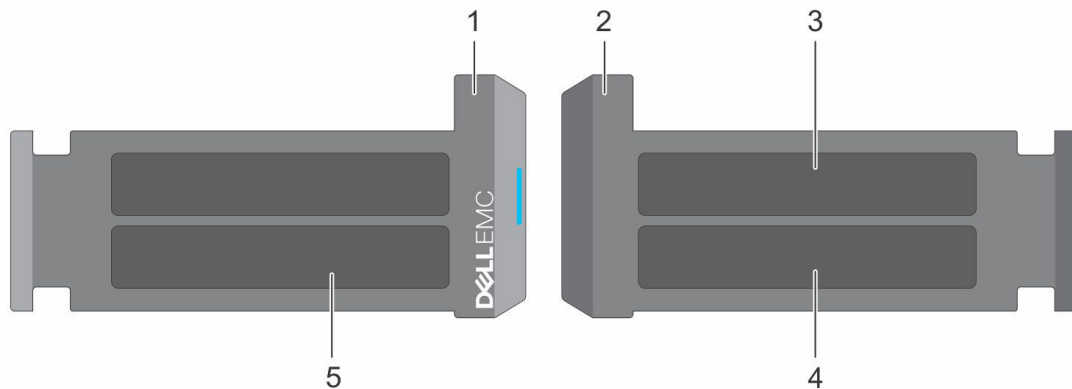


Ilustración 9. Localización del código de servicio rápido y la etiqueta de servicio

1. Etiqueta de información (vista frontal)
2. Etiqueta de información (vista posterior)
3. Etiqueta de OpenManage Mobile (OMM)
4. Dirección MAC del iDRAC y etiqueta de contraseña segura de iDRAC
5. Etiqueta de servicio, código de servicio rápido, etiqueta de QRL

La minietiqueta de servicio empresarial (MEST) se encuentra en la parte posterior del sistema que incluye la etiqueta de servicio (ST), el código de servicio rápido (Exp Svc Code) y la fecha de fabricación (Mfg. Date). Dell EMC utiliza el Exp Svc Code para dirigir las llamadas de soporte al personal adecuado.

Como alternativa, la información de la etiqueta de servicio se encuentra en una etiqueta en la pared izquierda del chasis.

Etiqueta de información del sistema

La etiqueta de información del sistema se encuentra en la parte posterior de la cubierta del sistema.

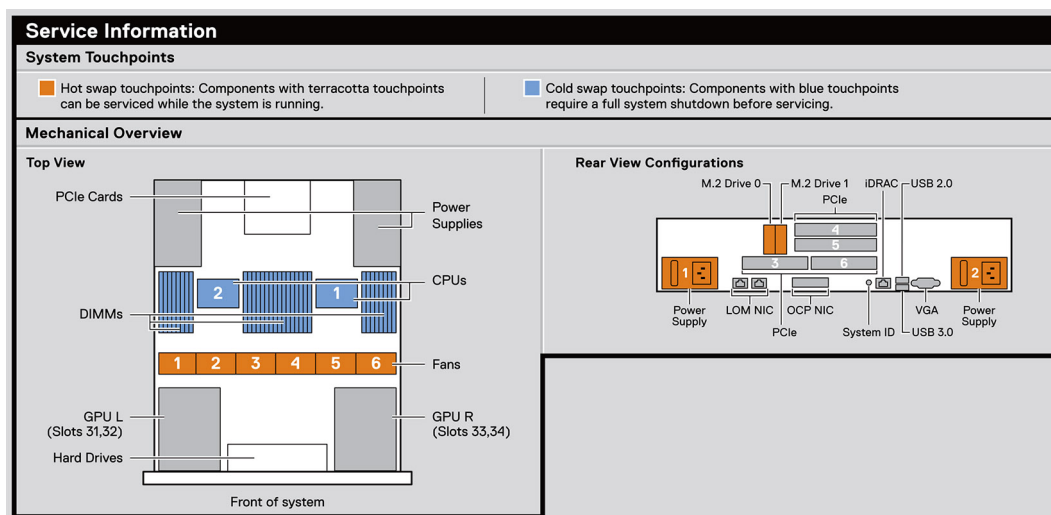


Ilustración 10. Información de servicio

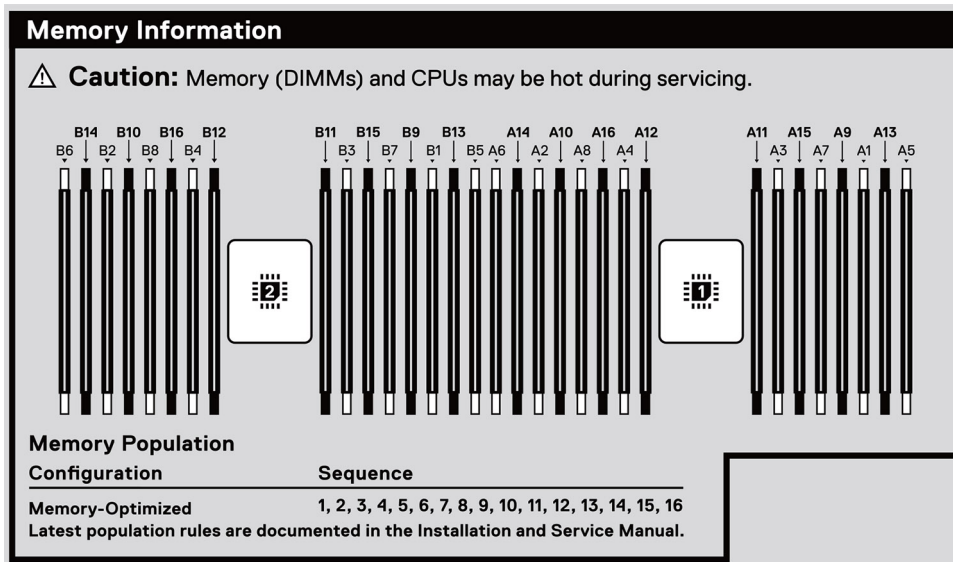


Ilustración 11. Información de memoria y conectores de la tarjeta madre del sistema

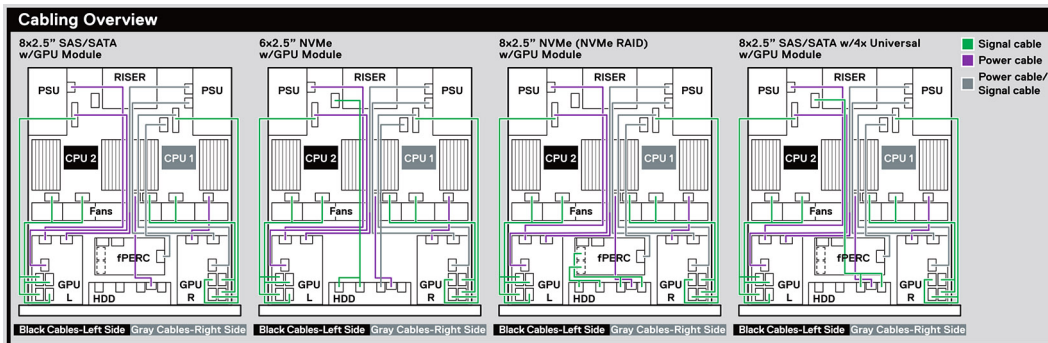


Ilustración 12. Descripción general del cableado

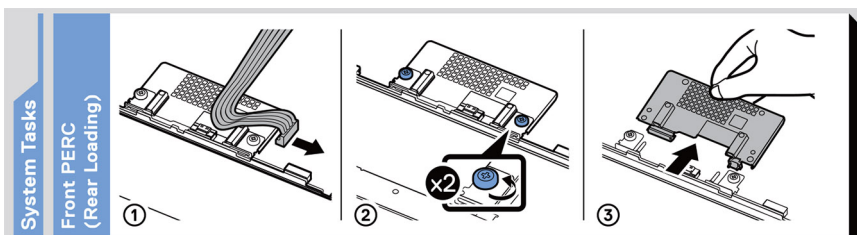


Ilustración 13. Tareas del sistema

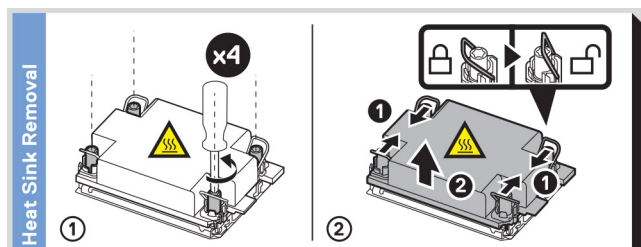


Ilustración 14. Disipador de calor

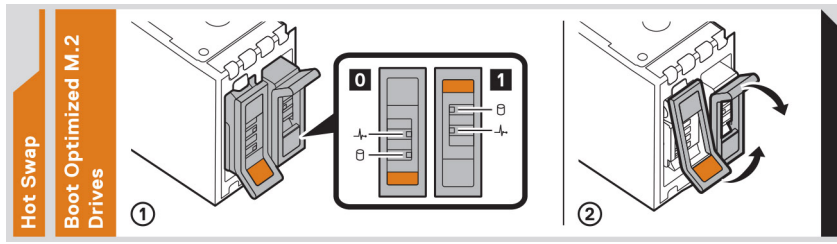


Ilustración 15. BOSS S2

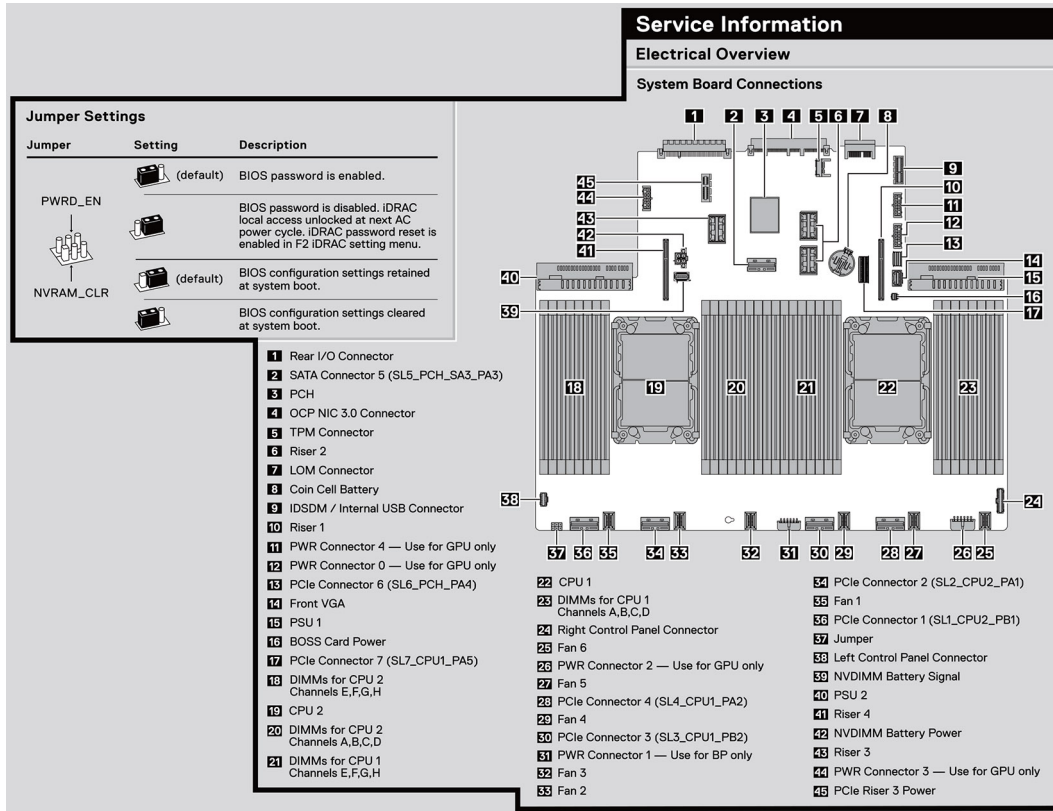


Ilustración 16. Características eléctricas generales

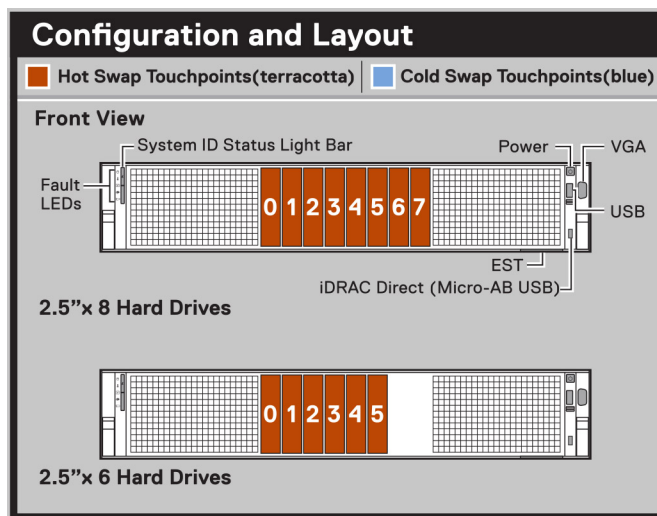


Ilustración 17. Configuración y diseño

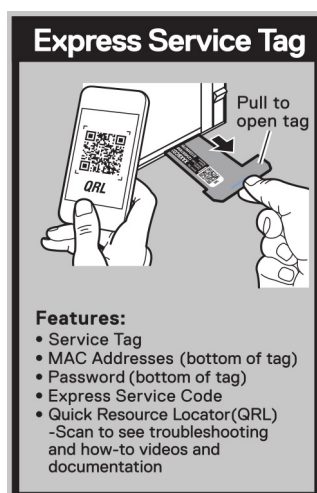


Ilustración 18. Etiqueta de servicio expés

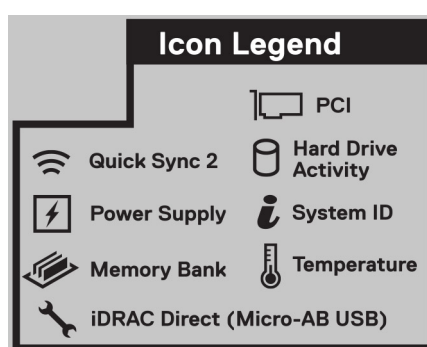


Ilustración 19. Leyenda del icono

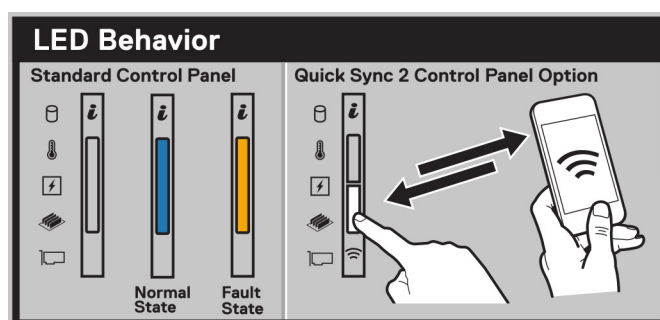


Ilustración 20. Comportamiento del LED

Matriz de compatibilidad del rack y dimensionamiento de rieles

Para obtener información específica sobre las soluciones de rieles compatibles con el sistema, consulte la [Matriz de compatibilidad del rack y dimensionamiento de rieles de sistemas Dell Technologies Enterprise](#).

El documento proporciona la información que aparece a continuación:

- Detalles específicos sobre los tipos de rieles y sus funcionalidades.
- Rango de ajuste de rieles para diversos tipos de bridas de montaje en rack.
- Profundidad del riel con y sin accesorios de manejo de cables.
- Tipos de racks que son compatibles con diversos tipos de bridas de montaje en rack.

Instalación y configuración inicial del sistema

En esta sección, se describen las tareas para la configuración inicial del sistema de Dell EMC. En esta sección, también se proporcionan pasos generales para configurar el sistema y guías de referencia para obtener información detallada.

Temas:

- [Configuración del sistema](#)
- [Configuración de iDRAC](#)
- [Recursos para instalar el sistema operativo](#)

Configuración del sistema

Siga los siguientes pasos para configurar el sistema:

Pasos

1. Desempaque el sistema.
2. Instale el sistema en el rack. Para obtener más información, consulte las guías de accesorios de manejo de cables e instalación de rieles correspondientes a la solución de administración de cables y rieles en .
3. Conecte los periféricos al sistema y el sistema a la toma de corriente.
4. Encienda el sistema.

Para obtener información sobre la configuración del sistema, consulte la *Guía de introducción* enviada con el sistema.

NOTA: Para obtener información sobre cómo administrar la configuración básica y las características del sistema, consulte la *Guía de referencia del BIOS y de UEFI de Dell EMC PowerEdge R750xa* en la página de documentación del producto.

Configuración de iDRAC

Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) está diseñado para aumentar su productividad como administrador del sistema y mejorar la disponibilidad general de los servidores Dell EMC. iDRAC le envía alertas sobre problemas del sistema, lo ayuda a realizar actividades de administración remota y reduce la necesidad de acceso físico al sistema.

Para configurar la dirección IP de iDRAC:

Para permitir la comunicación entre el sistema y la iDRAC, primero debe configurar los ajustes de red en función de la infraestructura de red. La opción de configuración de red está establecida en **DHCP** de manera predeterminada.

NOTA: Si desea una configuración de IP estática, debe solicitarla en el momento de la compra.

Puede configurar la dirección IP de iDRAC mediante una de las interfaces que se muestran en la tabla siguiente. Para obtener información sobre cómo configurar la dirección IP de iDRAC, consulte los enlaces de documentación que se proporcionan en la tabla siguiente.

Tabla 7. Interfaces para configurar la dirección IP de iDRAC

Interfaz	Vínculos de documentación
Utilidad de configuración de iDRAC	o para específico del sistema, vaya a la página > Soporte del producto de su sistema > Documentación . NOTA: Para determinar la versión más reciente de iDRAC para la plataforma y para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte el artículo de la base de conocimientos .

Tabla 7. Interfaces para configurar la dirección IP de iDRAC (continuación)

Interfaz	Vínculos de documentación
OpenManage Deployment Toolkit	> OpenManage Deployment Toolkit.
iDRAC Direct	o para específico del sistema, vaya a la página > Soporte del producto de su sistema > Documentación . i NOTA: Para determinar la versión más reciente de iDRAC para la plataforma y para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte el artículo de la base de conocimientos .
Lifecycle Controller	o para específico del sistema, vaya a la página > Soporte del producto de su sistema > Documentación . i NOTA: Para determinar la versión más reciente de iDRAC para la plataforma y para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte el artículo de la base de conocimientos .
Panel LCD del servidor	Sección Panel LCD .
iDRAC Direct y Quick Sync 2 (opcional)	o para específico del sistema, vaya a la página > Soporte del producto de su sistema > Documentación . i NOTA: Para determinar la versión más reciente de iDRAC para la plataforma y para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte el artículo de la base de conocimientos .

i **NOTA:** Para acceder a iDRAC, asegúrese de conectar el cable de Ethernet al puerto de red dedicado de iDRAC o utilice el puerto de iDRAC Direct mediante el cable USB. También puede obtener acceso a la iDRAC a través del modo de LOM compartido, si eligió un sistema con el modo de LOM compartido habilitado.

Opciones para iniciar sesión en iDRAC

Para iniciar sesión en la interfaz de usuario web de iDRAC, abra un navegador e ingrese la dirección IP.

Puede iniciar sesión en iDRAC como:

- Usuario de iDRAC
- Usuario de Microsoft Active Directory
- Protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP)

En la pantalla de inicio de sesión que aparece, si optó por el acceso predeterminado seguro a iDRAC, introduzca la contraseña predeterminada segura de iDRAC disponible en la parte posterior de la etiqueta de información. Si no optó por el acceso predeterminado seguro a iDRAC, introduzca el nombre de usuario y la contraseña predeterminados: `root` y `calvin`. También puede iniciar sesión mediante Single Sign On o la tarjeta inteligente.

i **NOTA:** Asegúrese de cambiar el nombre de usuario y la contraseña predeterminados después de configurar la dirección IP de la iDRAC.

Para obtener más información sobre el inicio de sesión en la iDRAC y las licencias de la iDRAC, consulte la *Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller* en .

i **NOTA:** Para determinar la versión más reciente de iDRAC para la plataforma y para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte el artículo de la base de conocimientos .



También puede acceder a iDRAC mediante el protocolo de línea de comandos de RACADM. Para obtener más información, consulte .


También puede acceder a iDRAC mediante la herramienta de automatización, Redfish API. Para obtener más información, consulte .

Recursos para instalar el sistema operativo

Si el sistema se envía sin sistema operativo, puede instalar un sistema operativo compatible mediante uno de los recursos que se proporcionan en la tabla siguiente. Para obtener información sobre cómo instalar el sistema operativo, consulte los enlaces de documentación que se proporcionan en la tabla siguiente.

Tabla 8. Recursos para instalar el sistema operativo

Resource (Recurso)	Vínculos de documentación
iDRAC	o para específico del sistema, vaya a la página > Soporte del producto de su sistema > Documentación .  NOTA: Para determinar la versión más reciente de iDRAC para la plataforma y para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte el artículo de la base de conocimientos .
Lifecycle Controller	en o para conocer las especificaciones del sistema , vaya a la página del sistema > Soporte del producto > Documentación . Dell recomienda usar Lifecycle Controller para instalar el sistema operativo, ya que todos los controladores necesarios se instalan en el sistema.  NOTA: Para determinar la versión más reciente de iDRAC para la plataforma y para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte el artículo de la base de conocimientos en .
OpenManage Deployment Toolkit	
VMware ESXi certificado por Dell	

 **NOTA:** Para obtener más información sobre la instalación y los videos de instrucciones para sistemas operativos compatibles con el sistema PowerEdge, consulte [Sistemas operativos compatibles con sistemas Dell EMC PowerEdge](#).

Opciones para descargar firmware

Puede descargar firmware desde el sitio de soporte de Dell. Para obtener información sobre cómo descargar el firmware, consulte la sección [Descarga de controladores y firmware](#).

También puede elegir cualquiera de las siguientes opciones para descargar el firmware. Para obtener información sobre cómo descargar el firmware, consulte los enlaces de documentación que se proporcionan en la tabla siguiente.

Tabla 9. Opciones para descargar firmware

Opción	Vínculo de documentación
Mediante Integrated Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC con LC)	
Mediante Dell Repository Manager (DRM)	
Mediante Dell Server Update Utility (SUU)	
Mediante Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)	
Uso de los medios virtuales de iDRAC	

Opciones para descargar e instalar los controladores del sistema operativo

Puede seleccionar cualquiera de las siguientes opciones para descargar e instalar los controladores del sistema operativo. Para obtener información acerca de cómo descargar o instalar los controladores del sistema operativo, consulte los enlaces de documentación que se proporcionan en la tabla siguiente.

Tabla 10. Opciones para descargar e instalar los controladores del sistema operativo

Opción	Documentación
Sitio de soporte de Dell EMC	Sección Descarga de controladores y firmware .
Medios virtuales de iDRAC	<p><i>Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller en o, para acceder a la Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller específica del sistema, vaya a > página de Soporte para productos del sistema > Documentos.</i></p> <p>i NOTA: Para determinar la versión de iDRAC más reciente de la plataforma y obtener la versión más reciente de la documentación, consulte .</p>

Descarga de controladores y firmware

Se recomienda que descargue e instale el BIOS, los controladores y el firmware de administración de sistemas más reciente en el sistema.

Requisitos previos

Asegúrese de borrar la caché del navegador web antes de descargar los controladores y el firmware.

Pasos

1. Vaya a .
2. Introduzca la etiqueta de servicio del sistema en el campo **Ingrese una etiqueta de servicio de Dell, una ID de producto de Dell EMC o un modelo** y presione Entrar.

i **NOTA:** Si no tiene la etiqueta de servicio, haga clic en **Ver todos los productos** y navegue hasta su producto.

3. En la página del producto que aparece, haga clic en **Controladores y descargas**.
En la página **Controladores y descargas**, se muestran todos los controladores que corresponden al sistema.
4. Descargue los controladores en una unidad USB, un CD o un DVD.

Validación de la configuración de administración del sistema y mínima para POST

En esta sección, se describe la validación de la configuración de la administración del sistema y el requisito sistema del sistema para POST del sistema Dell EMC.

Temas:

- [Configuración mínima para POST](#)
- [Validación de la configuración](#)

Configuración mínima para POST

Los componentes que se enumeran a continuación son la configuración mínima para POST:

- Un procesador (CPU) en el conector del procesador 1
- Un módulo de memoria (DIMM) en el conector A1
- Una sola unidad de fuente de alimentación
- Tarjeta madre + tarjeta LOM + tarjeta RIO

Validación de la configuración

La nueva generación de sistemas PowerEdge agregó flexibilidad de interconexión y funciones avanzadas de administración de iDRAC para recopilar información precisa sobre la configuración del sistema y generar informes de errores de configuración.

Cuando el sistema está encendido, la información sobre los cables, los soportes verticales, los backplanes, la tarjeta flotante (fPERC o Boot Optimized Storage Subsystem) y el procesador instalados se obtiene de las asignaciones de memoria de la CPLD y del backplane. Esta información forma una configuración única, que se compara con una de las configuraciones calificadas almacenadas en una tabla mantenida por iDRAC.

Uno o más sensores se asignan a cada uno de los elementos de configuración. Durante la POST, cualquier error de validación de la configuración se registra en el registro de eventos del sistema (SEL)/LifeCycle (LC). Los eventos notificados se categorizan en la tabla de error de validación de la configuración.

Tabla 11. Error de validación de la configuración

Error	Descripción	Causa posible y recomendaciones	Ejemplo
Error de configuración	Un elemento de configuración dentro de la coincidencia más cercana contiene algo inesperado y no coincide con ninguna configuración calificada por Dell.	Configuración incorrecta	Error de configuración: cable de backplane CTRS_SRC_SA1 y BP-DST_SA1
		El elemento notificado en los errores de HWC8010 está ensamblado de manera incorrecta. Verifique la colocación del elemento (cable, soporte vertical, etc.) en el sistema.	Error de configuración: cable SL PLANAR_SL7 y CTRL_DST_PA1

Tabla 11. Error de validación de la configuración (continuación)

Error	Descripción	Causa posible y recomendaciones	Ejemplo
Falta la configuración	iDRAC encontró un elemento de configuración que no está presente dentro de la coincidencia más cercana detectada.	Cable, dispositivo o pieza dañada o perdida	Falta la configuración: tarjeta de flotador de PERC/HBA de la parte frontal
		El elemento o el cable faltante se informa en los registros de error de HWC8010. Instale el elemento faltante (cable, soporte vertical, etc.).	Falta la configuración: cable SL PLANAR_SL8 y CTRL_DST_PA1
Error de comunicación	Un elemento de configuración no responde a iDRAC mediante la interfaz de administración mientras se ejecuta una comprobación de inventario.	Comunicación de banda lateral de administración de sistema	Error de comunicación: backplane 2
		Desconecte la alimentación de CA, vuelva a colocar el elemento y reemplace el elemento si el problema persiste.	

Mensajes de error

En esta sección, se describen los mensajes de error que se muestran en la pantalla durante la POST o se capturan en el registro de eventos del sistema registro (SEL)/LIFECYCLE (LC).

Tabla 12. Mensaje de error HWC8010

Código de error	HWC8010
Mensaje	La operación de comprobación de la configuración del sistema resultó en el siguiente problema relacionado con el tipo de componente indicado
Arguments	Soporte vertical, tarjeta flotante (adaptador o BOSS), backplane, procesador, cable u otros componentes
Detailed Description	El problema identificado en el mensaje se observa en la operación de comprobación de la configuración del sistema.
Recommended Response Action	Realice las acciones siguientes y vuelva a intentar la operación: <ol style="list-style-type: none"> 1. Desconecte la alimentación de entrada. 2. Compruebe si la conexión del cable y la ubicación de los componentes son adecuadas. Si el problema continúa, póngase en contacto con el proveedor de servicios.
Categoría	Condición del sistema (HWC = config. de hardware)
Gravedad	Crítico
Trap/EventID	2329

Tabla 13. Mensaje de error HWC8011

Código de error	HWC8011
Mensaje	La operación de comprobación de la configuración del sistema resultó en varios problemas relacionados con el tipo de componente indicado
Arguments	Soporte vertical, tarjeta flotante (adaptador o BOSS), backplane, procesador, cable u otros componentes
Detailed Description	Se observan varios problemas en la operación de comprobación de la configuración del sistema.
Recommended Response Action	Realice las acciones siguientes y vuelva a intentar la operación: <ol style="list-style-type: none"> 1. Desconecte la alimentación de entrada.

Tabla 13. Mensaje de error HWC8011 (continuación)


Código de error	HWC8011
	2. Compruebe si la conexión del cable y la ubicación de los componentes son adecuadas. Si el problema continúa, póngase en contacto con el proveedor de servicios.
Categoría	Condición del sistema (HWC = config. de hardware)
Gravedad	Crítico


Instalación y extracción de componentes del sistema


Temas:

- Instrucciones de seguridad
- Antes de trabajar en el interior de su equipo
- Después de trabajar en el interior del sistema
- Herramientas recomendadas
- Bisel frontal opcional
- Cubierta del sistema
- Cubierta del backplane para unidades
- Cubierta para flujo de aire
- Ventiladores de enfriamiento
- Soportes de pared laterales
- Unidades
- Módulo de PERC
- Backplane de unidades
- Enrutador de cable
- Memoria del sistema
- Procesador y módulo del disipador de calor
- Tarjetas de expansión y tarjetas elevadoras para tarjetas de expansión
- Puerto serie COM opcional
- Puerto de VGA opcional para el módulo de enfriamiento con líquido
- Módulo IDSDM opcional
- Tarjeta microSD
- Módulo de SSD M.2
- Módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2 opcional
- Batería del sistema
- Tarjeta USB interna opcional
- Módulo del interruptor de intrusiones
- Tarjeta OCP opcional
- Fuente de alimentación
- Módulo de plataforma de confianza
- Tarjeta madre
- Tarjeta LOM y placa de I/O posterior
- Panel de control

Instrucciones de seguridad

 **NOTA:** Siempre que necesite levantar el sistema, pida la ayuda de otros. Con el fin de evitar lesiones, no intente levantar el sistema usted solo.

 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de tener dos o más personas para levantar el sistema horizontalmente desde la caja y colocarlo sobre una superficie plana, un elevador de rack o en los rieles.

 **AVISO:** Abrir o quitar la cubierta del sistema mientras este está sistema encendido podría exponerlo a riesgo de descargas eléctricas.

AVISO: No utilice el sistema sin la cubierta durante más de cinco minutos. Si se utiliza el sistema sin la cubierta se podrían dañar los componentes .

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 de soporte en línea o telefónica. Los daños causados por reparaciones no autorizadas por Dell no están cubiertos por la garantía. Lea y siga las instrucciones de seguridad que se envían con el producto.

NOTA: Se recomienda utilizar siempre una alfombrilla y una muñequera antiestáticas al manipular los componentes del interior del sistema.

PRECAUCIÓN: Para garantizar un funcionamiento y un enfriamiento adecuados, todos los compartimentos y ventiladores del sistema deben estar ocupados con un componente o módulo de relleno.

NOTA: Cuando reemplace la PSU de intercambio en caliente, después del próximo arranque del servidor, la nueva PSU se actualiza automáticamente al mismo firmware y la misma configuración que la reemplazada. Para obtener más información acerca de la configuración de reemplazo de piezas, consulte la *Guía del usuario de Lifecycle Controller* en

NOTA: Cuando reemplace una tarjeta NIC/FC/controladora de almacenamiento fallida con el mismo tipo de tarjeta, después de encender el sistema, la nueva tarjeta se actualizará automáticamente al mismo firmware y la misma configuración que la fallida. Para obtener más información acerca de la configuración de reemplazo de piezas, consulte la *Guía del usuario de Lifecycle Controller* en

Antes de trabajar en el interior de su equipo

Requisitos previos

Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).

Pasos

1. Apague el sistema y todos los periféricos conectados.
2. Desconecte el sistema de la toma de corriente y desconecte los periféricos.
3. Quite el sistema del rack, si corresponde.
Para obtener más información, consulte la *Guía de instalación del riel* correspondiente a sus soluciones de rieles en .
4. Quite la cubierta del sistema.

Después de trabajar en el interior del sistema

Requisitos previos

Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).

Pasos

1. Reemplace la cubierta del sistema.
2. Instale el sistema en el rack, si corresponde.
Para obtener más información, consulte la *Guía de instalación del riel* correspondiente a sus soluciones de rieles en .
3. Vuelva a conectar los periféricos, conecte el sistema a la toma de corriente y encienda el sistema.

Herramientas recomendadas

Necesita las siguientes herramientas para llevar a cabo los procedimientos de extracción e instalación:

- Llave para la cerradura del bisel. La llave es necesaria únicamente si el sistema incluye un bisel.
- Destornillador Phillips núm. 1
- Destornillador Phillips núm. 2

- Destornillador Torx n.º T30
- Destornillador Torx n.º T15
- Destornillador de tuercas hexagonales de 5 mm
- Punta trazadora de plástico
- Destornillador de punta plana de 1/4 de pulgada
- Muñequera de conexión a tierra conectada a tierra
- Estera protegida contra descargas electrostáticas
- Alicates de punta fina

Necesita las siguientes herramientas para montar los cables para una unidad de fuente de alimentación de CC.

- Herramienta engarzadora manual AMP 90871-1, o equivalente
- Tyco Electronics 58433-3 o equivalente
- Alicates pelacables que puedan quitar el aislamiento de un cable de cobre 10 AWG aislado, que sea trenzado o sólido

 **NOTA:** Usar Alpha Wire, número de referencia 3080 o equivalente (trenzado 65/30).

Bisel frontal opcional


 **NOTA:** El panel LCD es opcional en el bisel frontal. Si el bisel frontal tiene un panel LCD, consulte la sección [Panel LCD](#).

Extracción del bisel frontal

Los procedimientos para quitar el bisel frontal con y sin panel LCD son los mismos.

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Mantenga la llave del bisel al alcance de su mano.

 **NOTA:** La llave del bisel forma parte del paquete del bisel de la pantalla LCD.

Pasos

1. Desbloquee el embellecedor.
2. Presione el botón de liberación y desenganche el extremo izquierdo del bisel.
3. Desenganche el extremo derecho y extraiga el bisel.



Ilustración 21. Extracción del bisel frontal

Siguientes pasos

Reemplace el bisel frontal.

Instalación del embellecedor frontal

Los procedimientos para instalar el bisel frontal con y sin panel LCD son los mismos.

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Localice y extraiga la llave del bisel.

NOTA: La llave del bisel forma parte del paquete del bisel de la pantalla LCD.

Pasos

1. Alinee e inserte las pestañas del bisel en las ranuras del sistema.
2. Presione el bisel hasta que el botón de liberación encaje en su lugar.
3. Bloquee el embellecedor.

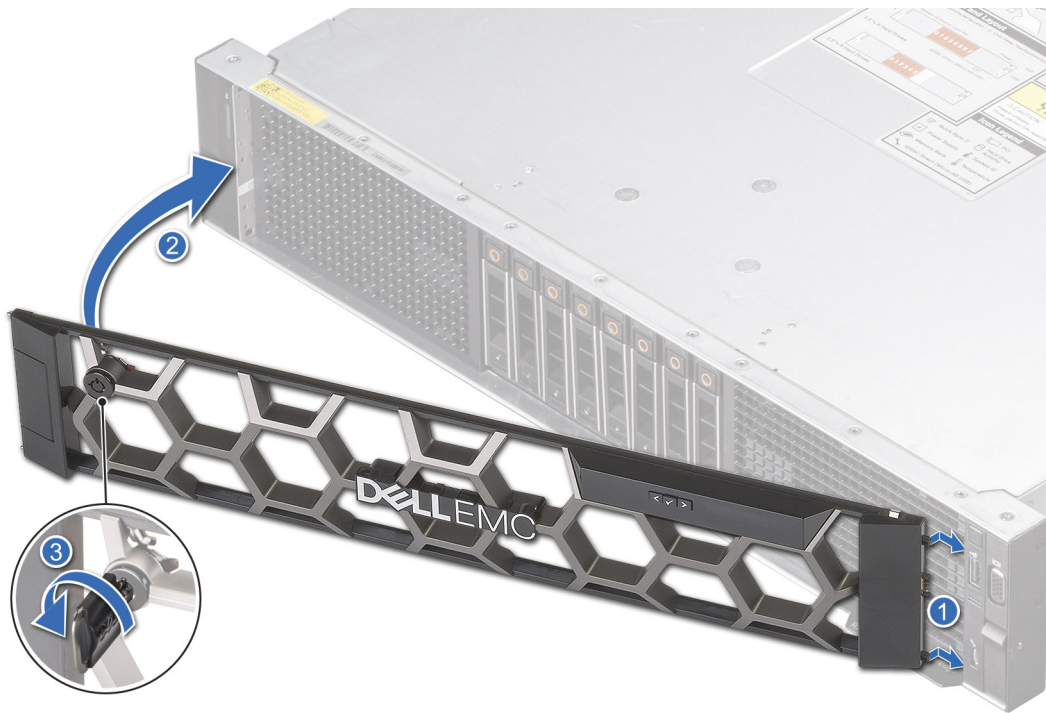


Ilustración 22. Instalación del embellecedor frontal

Cubierta del sistema

Extracción de la cubierta del sistema

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Apague el sistema y todos los periféricos conectados.
3. Desconecte el sistema de la toma eléctrica y los periféricos.

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips n.º 2 o un destornillador de cabezal plano de 1/4 de pulgada, gire la cerradura en el sentido contrario a las agujas del reloj, hacia la posición de desbloqueo.
2. Levante el pestillo de liberación hasta que la cubierta del sistema se deslice hacia atrás.
3. Levante la cubierta para quitarla del sistema.



Ilustración 23. Extracción de la cubierta del sistema

Siguientes pasos

1. [Reemplace la cubierta del sistema.](#)

Instalación de la cubierta del sistema

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Asegúrese de que todos los cables internos estén conectados y colocados correctamente, y de que no queden herramientas ni piezas adicionales dentro del sistema.

Pasos

1. Alinee las lengüetas de la cubierta del sistema con las ranuras guía y deslice la cubierta del sistema.
2. Cierre el pestillo de liberación de la cubierta del sistema.
3. Mediante un destornillador Phillips n.º 2 o un destornillador de cabezal plano de 1/4 de pulgada, gire la cerradura en el sentido de las agujas del reloj, hacia la posición de bloqueo.



Ilustración 24. Instalación de la cubierta del sistema

Siguientes pasos

1. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Cubierta del backplane para unidades

Extracción de la cubierta del backplane de la unidad

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).

Pasos

1. Presione la pestaña azul y deslice la cubierta del backplane de la unidad.
2. Levante la cubierta del backplane de la unidad.



Ilustración 25. Extracción de la cubierta del backplane de la unidad

Siguientes pasos

1. [Reemplace la cubierta del backplane de la unidad.](#)

Instalación de la cubierta del backplane de la unidad

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).

Pasos

1. Alinee la cubierta del backplane de la unidad con las ranuras guía del sistema.
2. Deslice la cubierta del backplane de la unidad hacia la parte frontal del sistema hasta que la cubierta del backplane encaje en su lugar.



Ilustración 26. Instalación de la cubierta del backplane de la unidad

Siguientes pasos

1. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Cubierta para flujo de aire

Extracción de la cubierta para flujo de aire.

Requisitos previos

PRECAUCIÓN: Nunca utilice el sistema cuando no esté presente la funda de enfriamiento. El sistema puede sobrecalentarse rápidamente, lo que da como resultado el apagado del sistema y la pérdida de datos.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Extraiga los cables de la muesca de la cubierta para flujo de aire, colóquelos en otra cubierta y de manera opuesta.

Pasos

1. Presione el pestillo de la cubierta para flujo de aire.

NOTA: Para extraer la cubierta para flujo de aire izquierda, presione el pestillo de la cubierta para flujo de aire derecha y la manera opuesta.

2. Sujete los bordes de la cubierta para flujo de aire y levántela para quitarla del sistema.

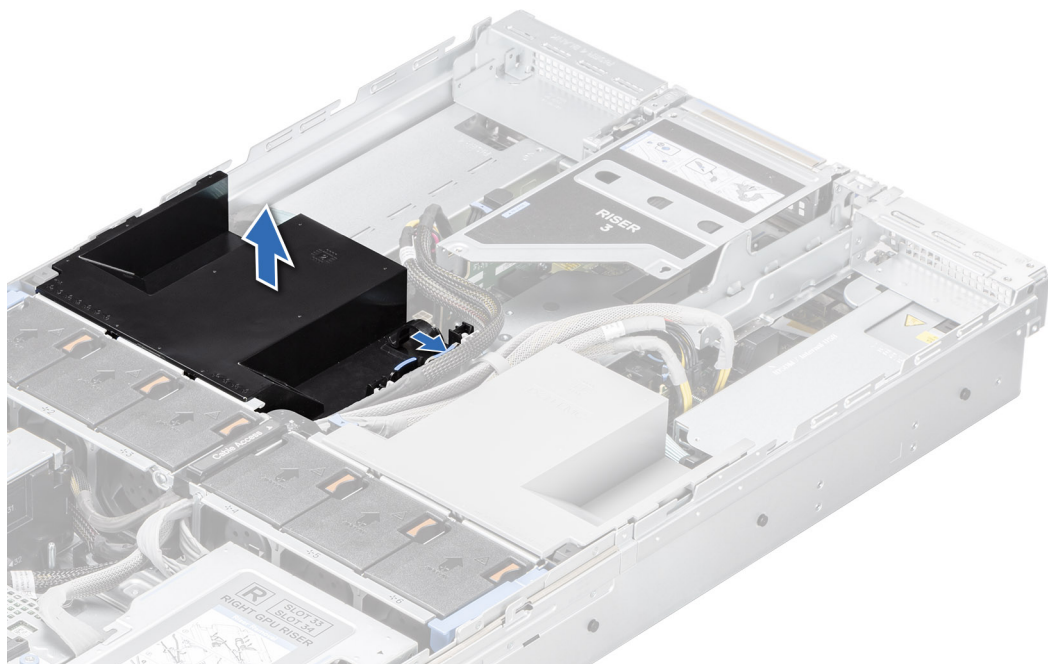


Ilustración 27. Extracción de la cubierta para flujo de aire izquierda

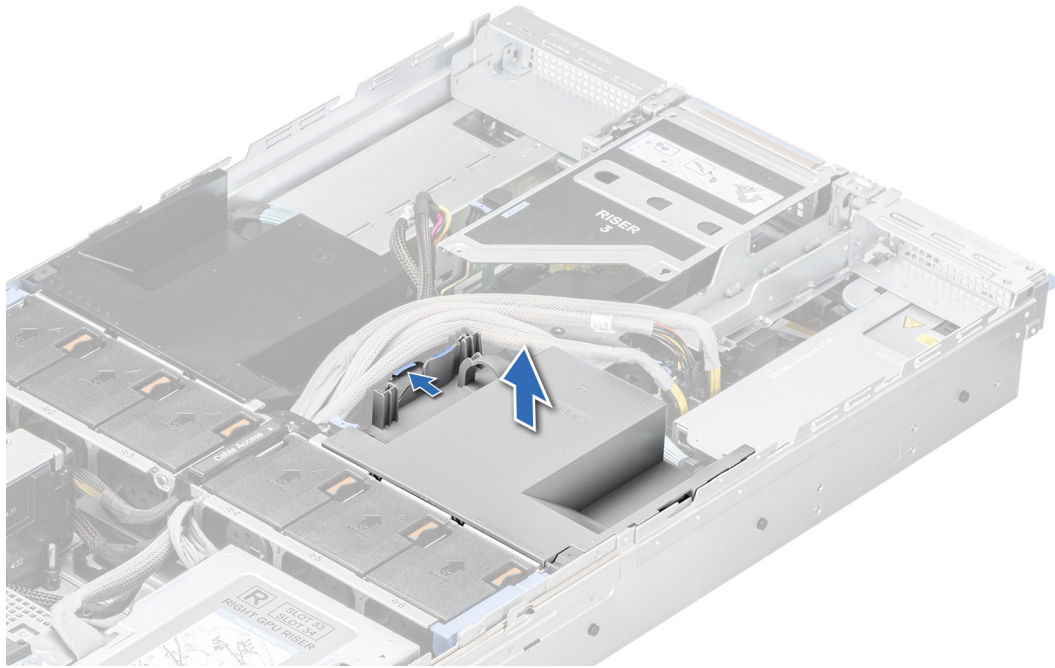


Ilustración 28. Extracción de la cubierta para flujo de aire derecha

Siguientes pasos

1. [Reemplace la cubierta para flujo de aire.](#)

Instalación de la cubierta para flujo de aire

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Extraiga los cables de la muesca de la cubierta para flujo de aire, colóquelos en otra cubierta y de manera opuesta.

Pasos

1. Alinee la ranura de la cubierta para flujo de aire con la lengüeta de la cubierta de aire izquierda o derecha.
2. Baje la cubierta para flujo de aire hacia el sistema hasta que quede asentada firmemente.

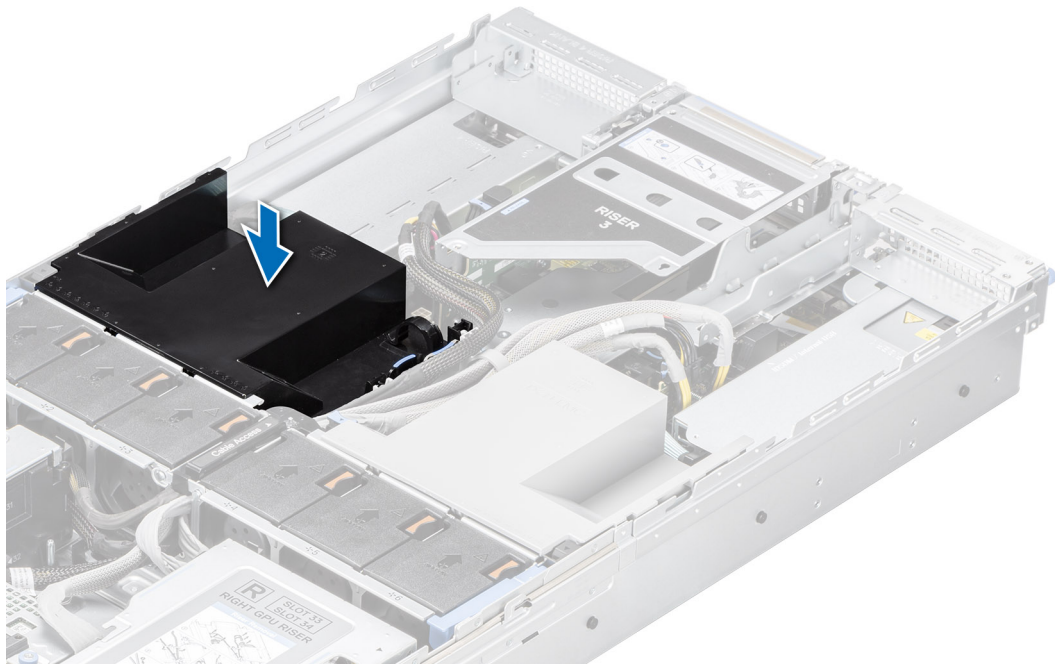


Ilustración 29. Instalación de la cubierta para flujo de aire izquierda

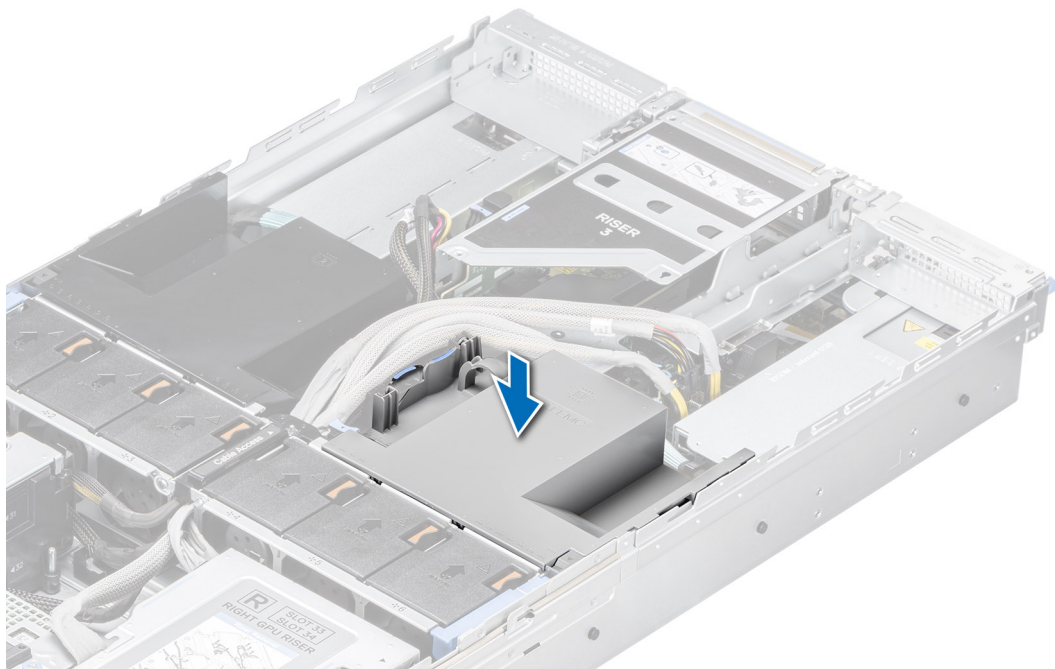


Ilustración 30. Instalación de la cubierta para flujo de aire derecha

Siguientes pasos

1. Inserte los cables en la muesca de la cubierta para flujo de aire. El cable negro pasa a la muesca de la cubierta de aire negra y los cables de color gris van a una muesca de cubierta de aire gris.
2. Siga el procedimiento que se indica en [Instrucciones de seguridad](#).

Extracción de la cubierta para flujo de aire de relleno

Requisitos previos

PRECAUCIÓN: Nunca utilice el sistema cuando no esté presente la funda de enfriamiento. El sistema puede sobrecalentarse rápidamente, lo que da como resultado el apagado del sistema y la pérdida de datos.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Extraiga los cables de la muesca de la cubierta para flujo de aire y manténgalos a un lado.
4. [Extraiga la cubierta para flujo de aire](#) y manténga la cubierta para flujo de aire de relleno hacia arriba.

Pasos

Presione las lengüetas de liberación y levante la cubierta para flujo de aire de relleno de la cubierta para flujo de aire.

NOTA: El sistema con configuración de refrigeración líquida debe tener una cubierta de aire de relleno instalada para una administración térmica adecuada.

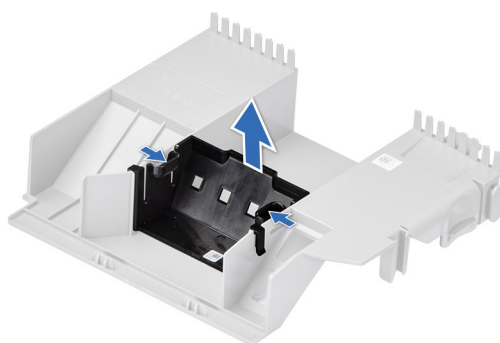


Ilustración 31. Extracción de la cubierta para flujo de aire de relleno

Siguientes pasos

1. [Reemplace la cubierta para flujo de aire de relleno](#).

Instalación de la cubierta para flujo de aire de relleno

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Extraiga los cables de la muesca de la cubierta para flujo de aire y manténgalos a un lado.
4. [Extraiga la cubierta para flujo de aire](#) y manténga la cubierta para flujo de aire de relleno hacia arriba.

Pasos

Alinear y bajar la cubierta para flujo de aire de relleno hacia la cubierta de flujo de aire hasta que quede firmemente asentada.

NOTA: El sistema con configuración de refrigeración líquida debe tener una cubierta de aire de relleno instalada para una administración térmica adecuada.

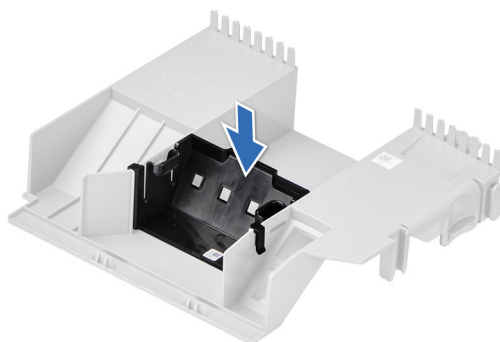


Ilustración 32. Instalación de la cubierta para flujo de aire izquierda

Siguientes pasos

1. [Instale la cubierta para flujo de aire.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)

Ventiladores de enfriamiento

Extracción del ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. [Quite la cubierta para flujo de aire,](#) si está instalada.
4. Desconecte los cables de la tarjeta madre que pasan por el pestillo del cable del ensamblaje del compartimento del ventilador de refrigeración.
5. Abra el pestillo de acceso de cables para extraer los cables y colocarlos hacia la parte frontal del sistema.

Pasos

1. Levante las palancas de liberación azules para desbloquear el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento del sistema.
2. Sujete las palancas de liberación y levante el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento para quitarlo del sistema.

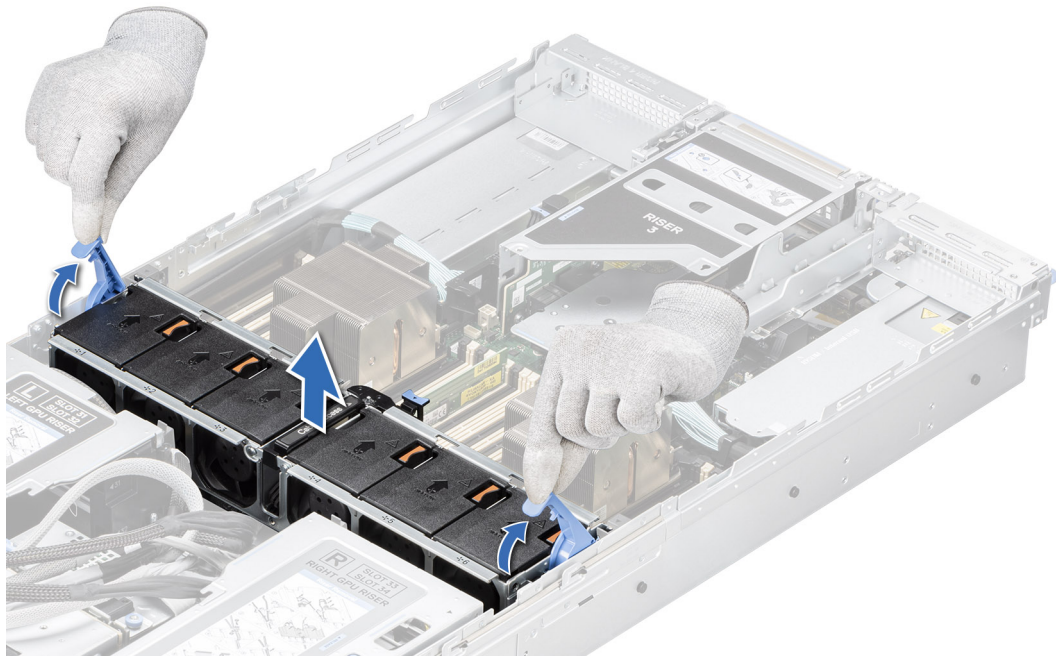


Ilustración 33. Extracción del ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento

Siguientes pasos

1. Instale el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento.

Instalación del ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que los cables dentro del sistema estén correctamente instalados y sujetos por el soporte de retención de cables antes de instalar el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento. Si los cables están incorrectamente instalados, pueden dañarse.

2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite la cubierta para flujo de aire, si está instalada.
4. Desconecte los cables de la tarjeta madre que pasan por el ensamblaje del compartimiento del ventilador de refrigeración.
5. Abra el pestillo de acceso de cables para extraer los cables y colocarlos hacia la parte frontal del sistema.
6. Si se abre, cierre el soporte de pared del cable en el sistema.

Pasos

1. Alinee los rieles guía en el ensamblaje del compartimiento del ventilador de refrigeración con las guías del sistema.
2. Baje el ensamblaje del compartimiento del ventilador de refrigeración en el sistema hasta que encaje firmemente.
3. Baje la palanca de liberación azul y presione para fijar el ensamblaje del compartimiento del ventilador de refrigeración en el sistema.

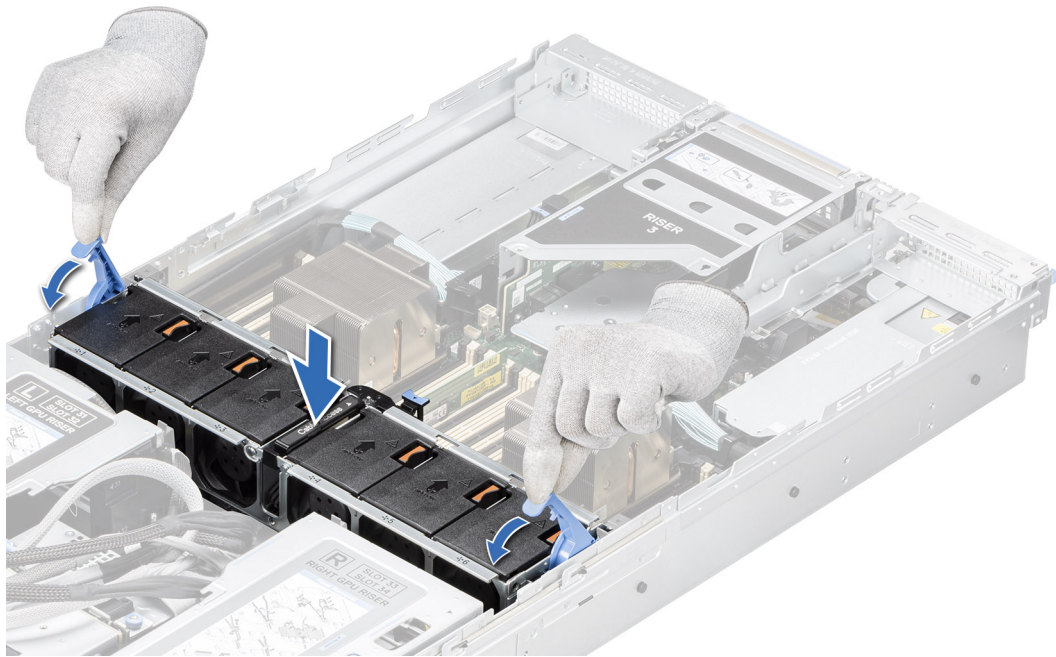


Ilustración 34. Instalación del ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento

Siguientes pasos

1. [Instale la cubierta para flujo de aire](#), si se quitó.
2. Inserte los cables en el pestillo de acceso de cables y cierre el pestillo de acceso de cables.
3. Conecte los cables a la tarjeta madre que pasan por el pestillo del cable del ensamblaje del compartimento del ventilador de refrigeración.
4. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Extracción de un ventilador de refrigeración

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).

Pasos

Presione la lengüeta de seguridad naranja y levante el ventilador de enfriamiento para desconectar el ventilador del conector en la tarjeta madre del sistema.

⚠ AVISO: Asegúrese de no inclinar ni girar el ventilador de enfriamiento cuando lo quite del sistema.

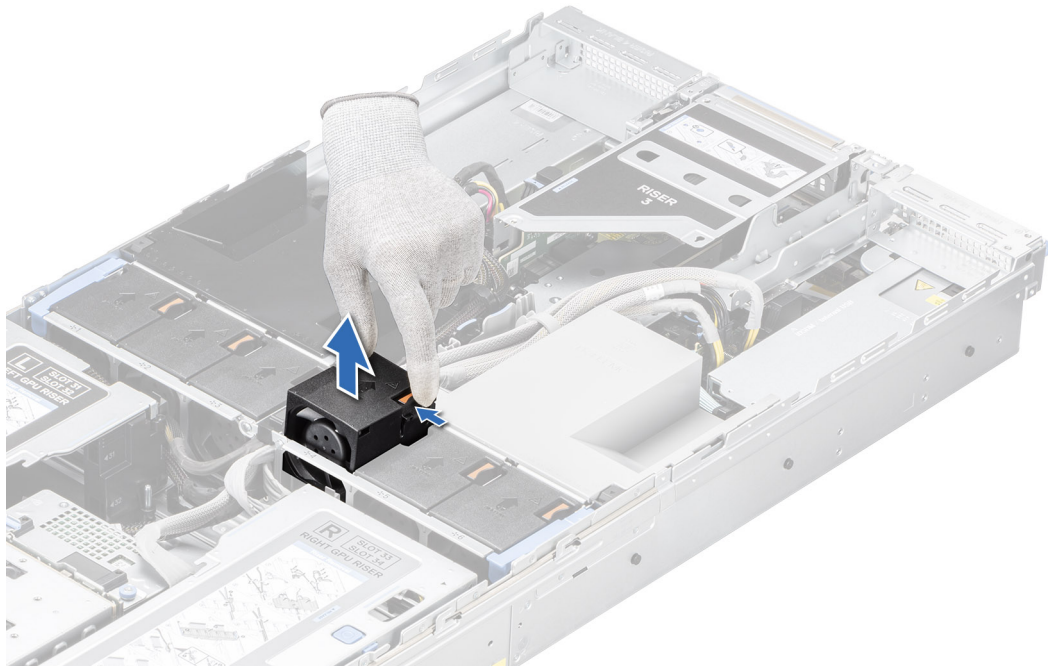


Ilustración 35. Extracción de un ventilador de refrigeración

Siguientes pasos

1. [Reemplace un ventilador de enfriamiento.](#)

Instalación de un ventilador de refrigeración

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema.](#)

Pasos

Alinee y deslice el ventilador de refrigeración dentro de la caja de ensamblaje del ventilador de refrigeración hasta que el ventilador encaje en su lugar.

NOTA: La flecha de flujo de aire en el ventilador de refrigeración debe estar dirigida hacia la parte posterior del sistema.

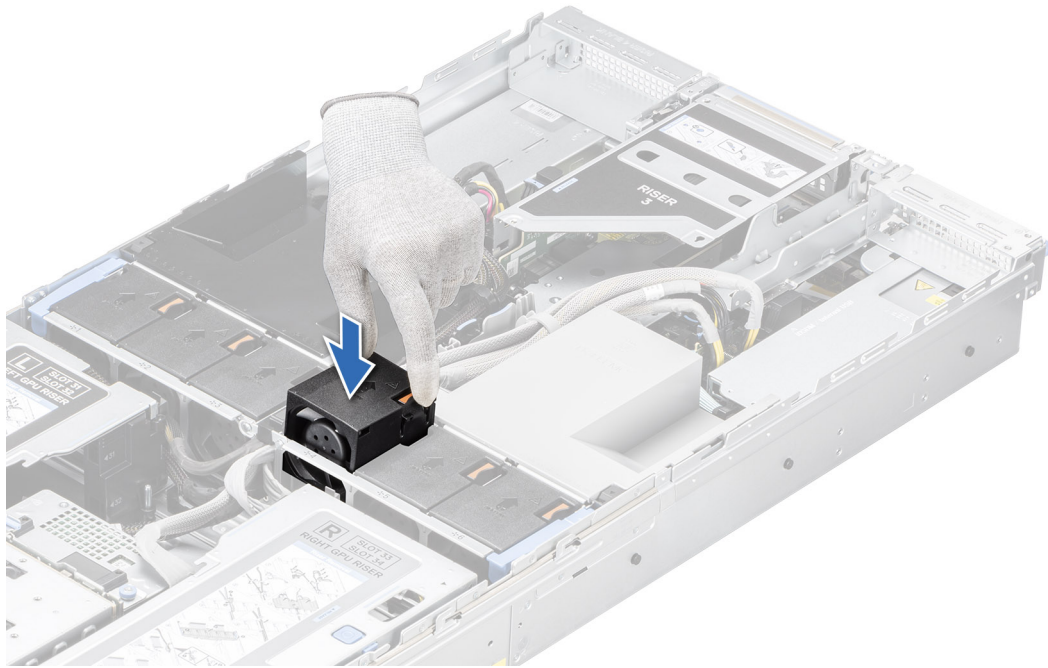


Ilustración 36. Instalación de un ventilador de refrigeración

Siguientes pasos

1. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Soportes de pared laterales

Extracción del soporte de pared lateral

Hay dos soportes de pared lateral en cualquiera de los lados del sistema. El procedimiento para eliminarlos es el mismo.

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
 2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
 3. Quite la cubierta del backplane para unidades, si corresponde.
 4. Quite la cubierta para flujo de aire, si está instalada.
 5. Quite el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento.
- i** **NOTA:** Asegúrese de observar el enrutamiento de los cables a medida que los retira de la tarjeta madre. Coloque el cable correctamente a fin de evitar que quede pinzado o doblado.

Pasos

1. Presione las lengüetas del lado azul para soltar el soporte del cable de la pared lateral.
i **NOTA:** Extraiga los cables del soporte del cable de la pared lateral.
2. Presione la lengüeta central para soltar el soporte del sistema, y levántelo para quitarlo del sistema.

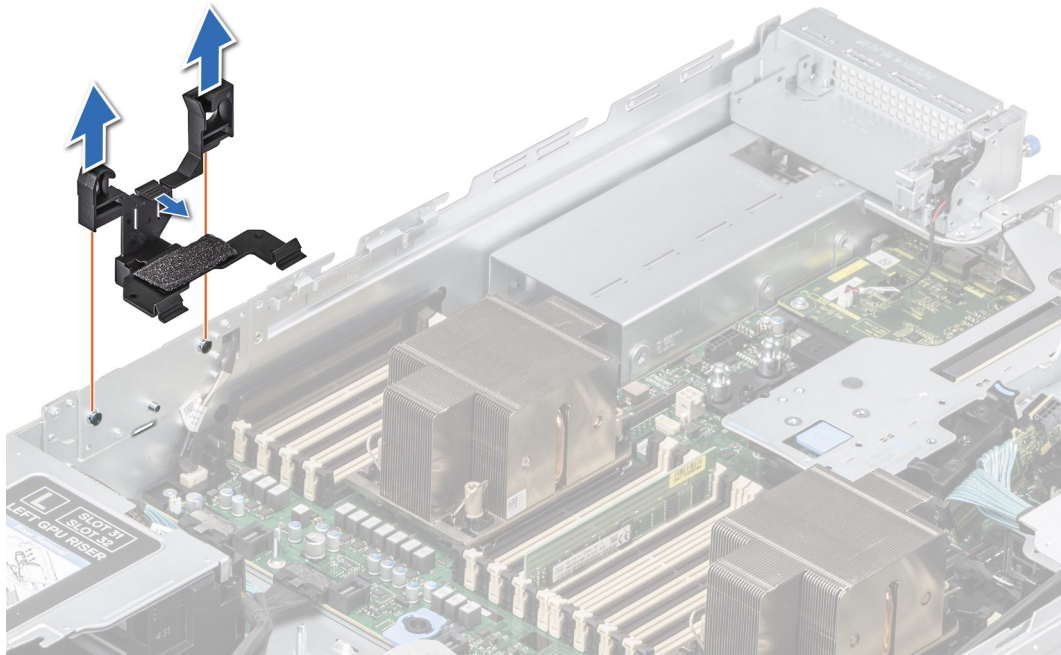


Ilustración 37. Extracción del soporte de pared lateral

Siguientes pasos

1. [Reemplace el soporte de pared lateral.](#)

Instalación del soporte de pared lateral

Hay dos soportes de pared lateral en cualquiera de los lados del sistema. El procedimiento para instalarlos es el mismo.

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta del backplane para unidades](#), si corresponde.
4. [Quite la cubierta para flujo de aire](#), si está instalada.
5. [Quite el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento](#).

i **NOTA:** Asegúrese de observar el enrutamiento de los cables a medida que los retira de la tarjeta madre. Coloque el cable correctamente a fin de evitar que quede pinzado o doblado.

Pasos

1. Alinee las ranuras de guía en el soporte de pared lateral con las guías del sistema y deslice la cubierta hasta que encaje firmemente en su lugar.

i **NOTA:** Coloque los cables a través del soporte de pared lateral.

2. Cierre los cables del soporte de pared lateral hasta el soporte encaje en su lugar.

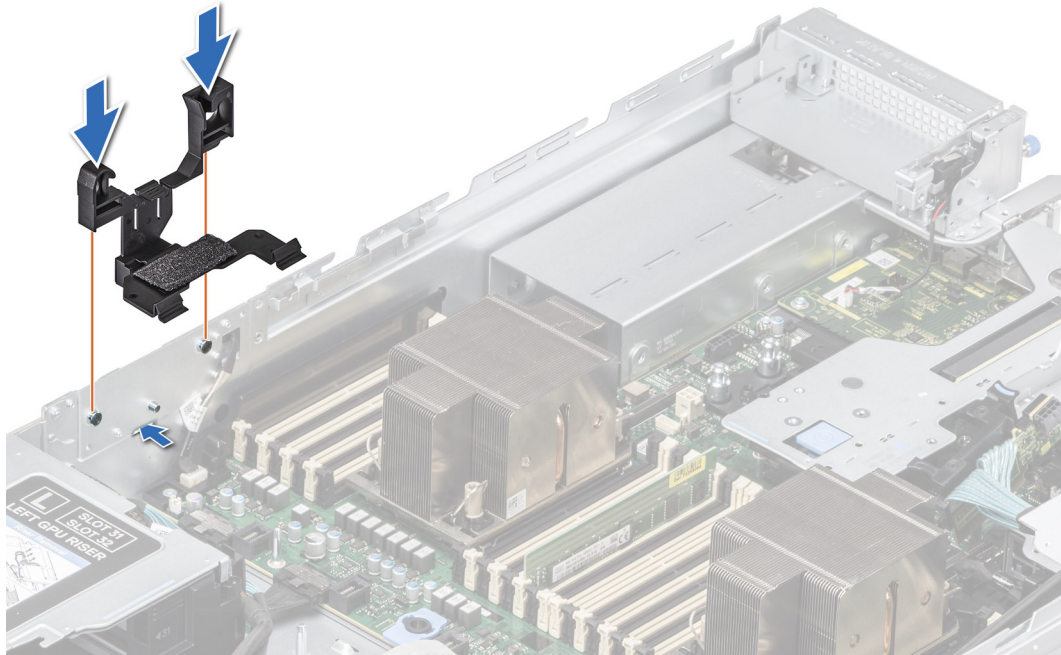


Ilustración 38. Instalación del soporte de pared lateral

Siguientes pasos

1. Instale el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento.
2. Instale la cubierta para flujo de aire, si se quitó.
3. Instale la cubierta del backplane para unidades, si corresponde.
4. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Unidades

Extracción de una unidad de relleno

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. [Extraiga el bisel frontal](#) en caso de que esté instalado.

⚠ PRECAUCIÓN: Para mantener un enfriamiento adecuado del sistema, se deben instalar unidades de relleno en todas las ranuras de unidad vacías.

Pasos

Presione el botón de liberación y deslice la unidad de relleno para quitarla de la ranura de unidad.

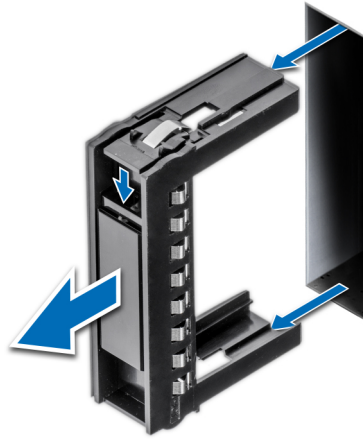


Ilustración 39. Extracción de una unidad de relleno

Siguientes pasos

1. [Reemplace la unidad de relleno.](#)

Instalación de una unidad de relleno

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. [Extraiga el bisel frontal](#) en caso de que esté instalado.

Pasos

Deslice la unidad de relleno en la ranura de unidad hasta que el botón de liberación encaje en su lugar.

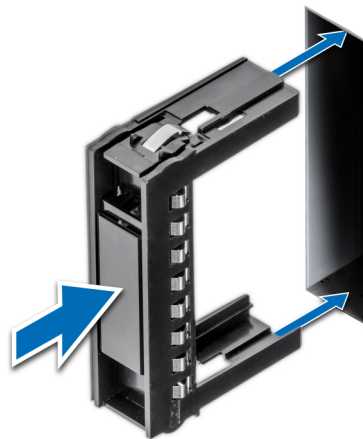


Ilustración 40. Instalación de una unidad de relleno

Siguientes pasos

1. [Instale el bisel frontal](#), si se quitó.

Extracción del portaunidades

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. [Extraiga el bisel frontal](#) en caso de que esté instalado.
3. Prepare la unidad para la extracción con el software de administración. Si la unidad está en línea, el indicador verde de actividad o de falla parpadea a medida que se apaga la unidad. Cuando los indicadores de la unidad se apaguen, la unidad está lista para la extracción. Para obtener más información, consulte la documentación de la controladora de almacenamiento.

PRECAUCIÓN: Antes de intentar quitar o instalar una unidad cuando el sistema está en funcionamiento, consulte la documentación de la tarjeta controladora de almacenamiento para asegurarse de que el adaptador de host esté configurado correctamente y sea compatible con la extracción e inserción de unidades.

PRECAUCIÓN: Para prevenir la pérdida de datos, asegúrese de que el sistema operativo sea compatible con la instalación de unidades. Para obtener más información acerca de los requisitos de instalación o desinstalación de las unidades, consulte la guía del usuario del sistema operativo.

Pasos

1. Presione el botón de liberación para abrir el asa de liberación del portaunidades.
2. Sujete el asa de liberación del portaunidades y deslícelo para quitarlo de la ranura de unidad.

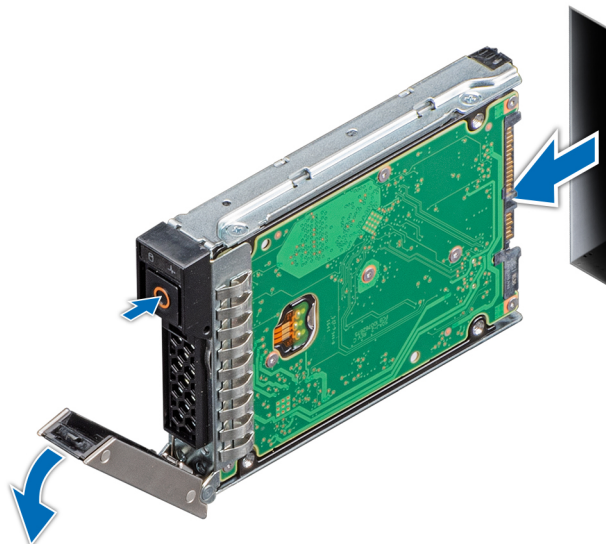


Ilustración 41. Extracción de un portaunidades

Siguientes pasos

1. [Instale un portaunidades o una unidad de relleno](#).

Extracción de una unidad del portaunidades

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. [Quite el portaunidades](#).

Pasos

1. Con un destornillador Phillips n.º 1, quite los tornillos de los rieles deslizantes del portaunidades.

NOTA: Si el portaunidades tiene un tornillo Torx, utilice el destornillador Torx 6 (para unidades de 2,5 pulgadas) o Torx 8 (para unidades de 3,5 pulgadas) a fin de quitar la unidad.



2. Levante la unidad para quitarla del portaunidades.



Ilustración 42. Extracción de una unidad del portaunidades

Siguientes pasos

Instale la unidad en el portaunidades.

Instalación de la unidad en el portaunidades

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. [Quite el portaunidades](#).

Pasos

1. Inserte la unidad en el portaunidades con el conector de la unidad hacia la parte posterior del portaunidades.
2. Alinee los orificios para tornillos de la unidad con los orificios para tornillos del portaunidades.
3. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, fije la unidad al portaunidades con tornillos.

NOTA: Al instalar una unidad en el portaunidades, asegúrese de que los tornillos se ajusten a 4 lbf-in.

NOTA: Si el portaunidades tiene un tornillo Torx, utilice el destornillador Torx 6 (para unidades de 2,5 pulgadas) o Torx 8 (para unidades de 3,5 pulgadas) a fin de instalar la unidad.





Ilustración 43. Instalación de una unidad en el portaunidades

Siguientes pasos

1. [Instale el portaunidades.](#)

Instalación del portaunidades

Requisitos previos

- ⚠ **PRECAUCIÓN:** Antes de quitar o instalar una unidad cuando el sistema está en funcionamiento, consulte la documentación de la tarjeta controladora de almacenamiento para asegurarse de que el adaptador de host esté configurado correctamente y sea compatible con la extracción e inserción de unidades.
 - ⚠ **PRECAUCIÓN:** No se pueden combinar unidades SAS y SATA en el mismo volumen de RAID.
 - ⚠ **PRECAUCIÓN:** Cuando instale una unidad, asegúrese de que las unidades adyacentes estén instaladas por completo. Si introduce un portaunidades e intenta bloquear el asa junto a un portaunidades parcialmente instalado, puede dañar el muelle del blindaje del portaunidades parcialmente instalado y dejarlo inservible.
 - ⚠ **PRECAUCIÓN:** Para prevenir la pérdida de datos, asegúrese que el sistema operativo admite la instalación de unidades de intercambio directo. Consulte la documentación incluida con el sistema operativo.
 - ℹ **NOTA:** Cuando se instala una unidad intercambiable en caliente de repuesto con el sistema encendido, la unidad comienza a reconstruir automáticamente. Asegúrese de que la unidad de repuesto esté en blanco. Cualquier dato en la unidad de repuesto se perderá inmediatamente después de instalarla.
 - ℹ **NOTA:** Asegúrese de que el asa de liberación del portaunidades se encuentre en posición abierta antes de insertar el portaunidades en la ranura.
1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
 2. [Extraiga el bisel frontal](#) en caso de que esté instalado.
 3. Quite el portaunidades o la unidad de relleno cuando desee ensamblar las unidades en el sistema.

Pasos

1. Deslice el portaunidades en la ranura de unidad.
2. Cierre el asa de liberación del portaunidades para bloquear la unidad en su sitio.

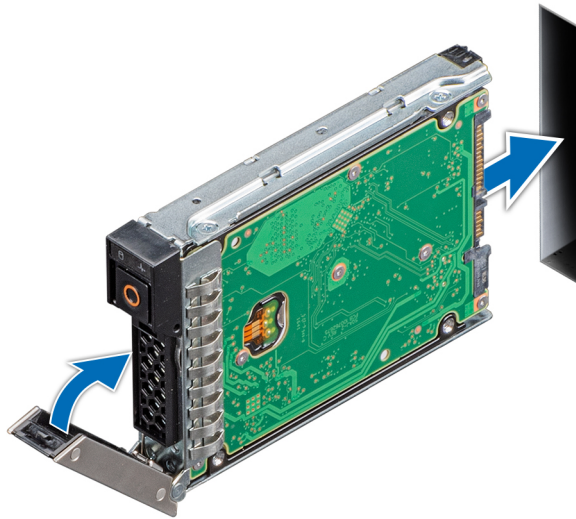


Ilustración 44. Instalación de un portaunidades

Siguientes pasos

Instale el bisel frontal, si se quitó.

Extracción de una unidad de relleno NVMe

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. [Extraiga el bisel frontal](#) en caso de que esté instalado.
3. [Quite todas las unidades](#).

NOTA: Todas las unidades deben instalarse en su posición original.

4. Quite la cubierta del backplane de la unidad.
5. Quite el backplane de la unidad.

PRECAUCIÓN: Para un enfriamiento adecuado del sistema, se deben instalar unidades de relleno en todas las ranuras de unidad vacías.

NOTA: La unidad de relleno NVMe se aplica para el sistema con la configuración de la unidad de NVMe x6.

Pasos

Levante el pestillo de liberación y presione la unidad de relleno NVMe para quitarla de la ranura de unidad.

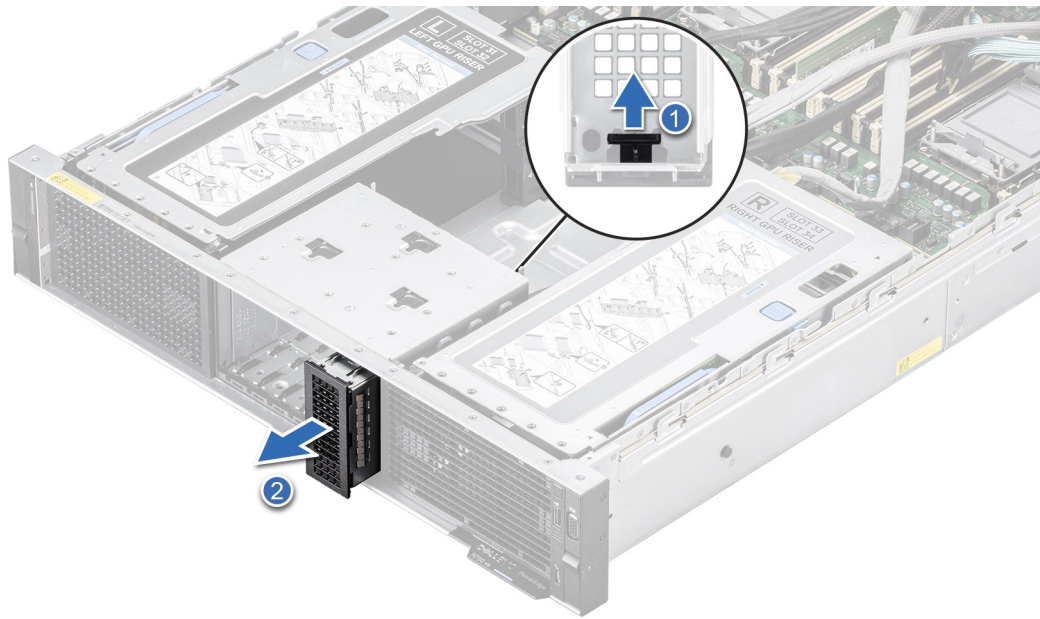


Ilustración 45. Extracción de una unidad de relleno NVMe

Siguientes pasos

1. [Reemplace la unidad de relleno NVMe.](#)

Instalación de una unidad de relleno NVMe

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. [Extraiga el bisel frontal](#) en caso de que esté instalado.
3. [Quite todas las unidades.](#)

PRECAUCIÓN: Para un enfriamiento adecuado del sistema, se deben instalar unidades de relleno en todas las ranuras de unidad vacías.

NOTA: La unidad de relleno NVMe se aplica para el sistema con la configuración de la unidad de NVMe x6.

Pasos

Deslice la unidad de relleno NVMe en la ranura para unidades hasta que encaje en su lugar.

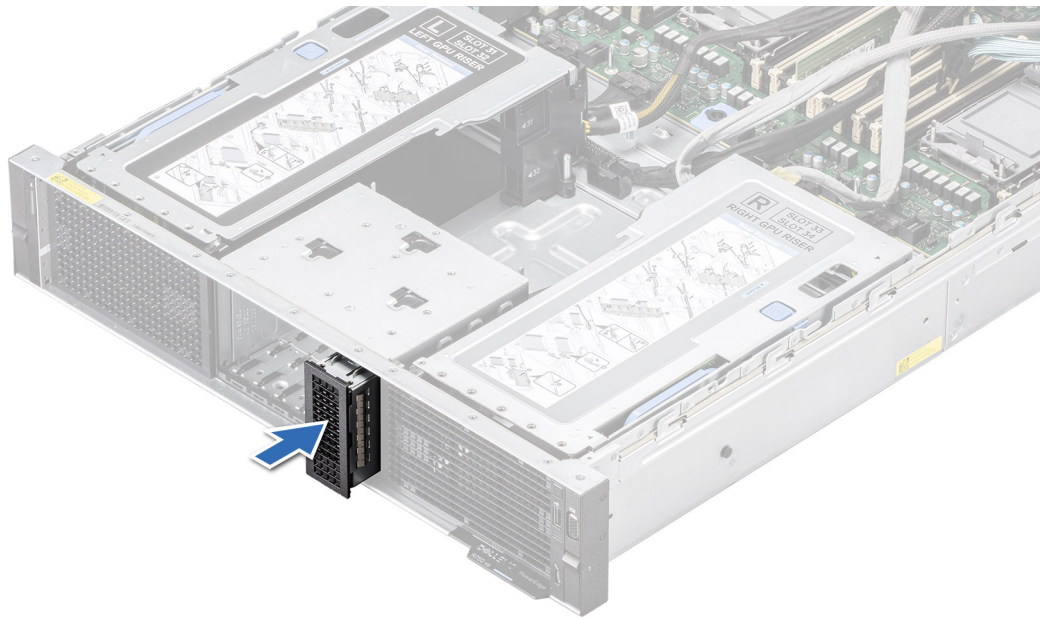


Ilustración 46. Instalación de una unidad de relleno NVMe

Siguientes pasos

1. [Instale todas las unidades.](#)
2. [Instale el bisel frontal, si se quitó.](#)
3. [Instale el backplane de unidad, si se quitó.](#)
4. [Instale la cubierta del backplane de unidad, si se quitó.](#)

Módulo de PERC

Extracción del módulo de PERC frontal de montaje posterior

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta del backplane de la unidad.](#)
4. Desconecte todos los cables del módulo de PERC frontal de montaje posterior, observe la colocación del cable.

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips n.º 2, afloje los tornillos cautivos del módulo de PERC frontal de montaje posterior.
2. Deslice el módulo de PERC frontal de montaje posterior para desengancharlo del conector en el plano posterior de la unidad.

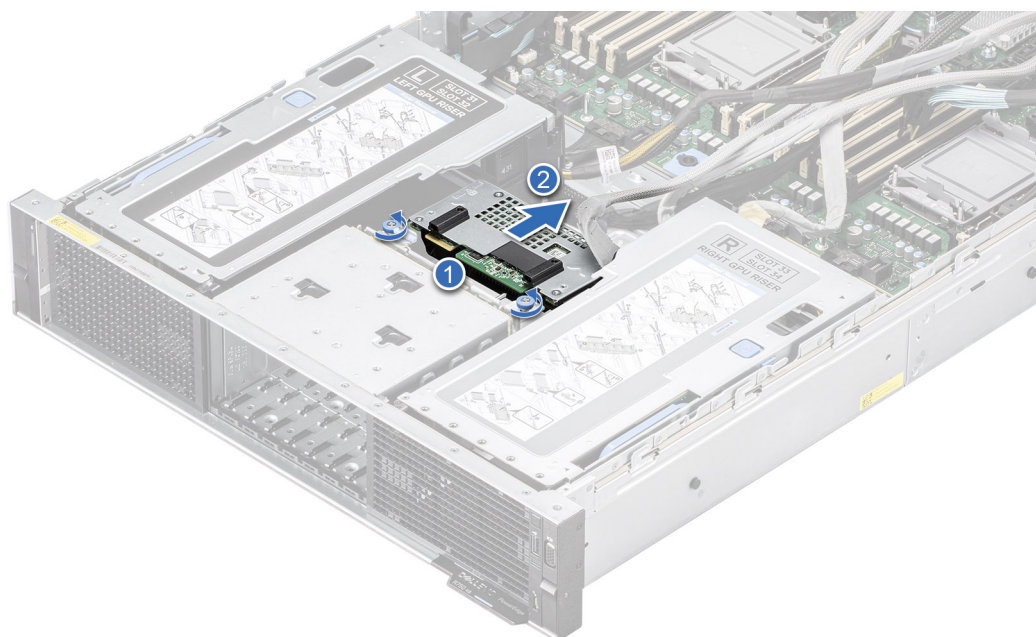


Ilustración 47. Extracción del módulo de PERC frontal de montaje posterior

Siguientes pasos

1. [Reemplace el módulo de PERC frontal de montaje posterior.](#)

Instalación del módulo de PERC frontal de montaje posterior

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta del backplane de la unidad.](#)
4. Desconecte todos los cables del módulo de PERC frontal de montaje posterior, observe la colocación del cable.

Pasos

1. Alinee los conectores y las ranuras guía del módulo de PERC frontal de montaje posterior con los conectores y las patas guía del backplane de la unidad.
2. Deslice en el módulo de PERC frontal de montaje posterior hasta que el módulo quede conectado al backplane de la unidad.
3. Mediante un destornillador Phillips n.º 2, ajuste los tornillos cautivos en el módulo de PERC frontal de montaje posterior.

(i) NOTA: Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

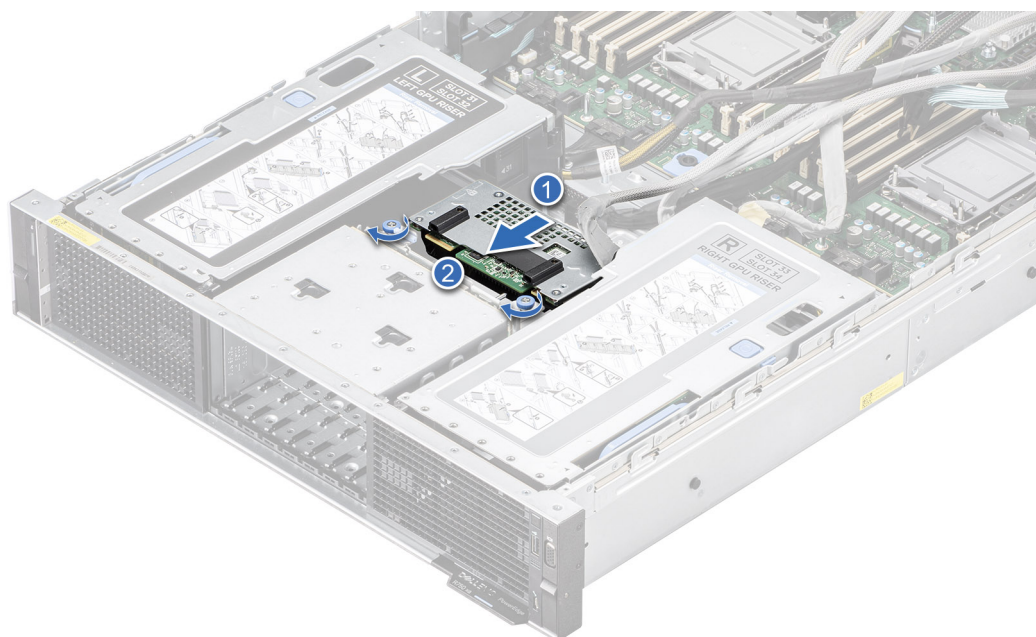


Ilustración 48. Instalación del módulo de PERC frontal de montaje posterior

Siguientes pasos

1. Conecte todos los cables al módulo de PERC frontal de montaje posterior.

NOTA: Coloque el cable correctamente para evitar que quede pinzado o doblado.

2. Instale la cubierta del backplane para unidades.
3. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Backplane de unidades

Esta es una pieza que solo puede reemplazar el técnico de servicio.

Backplane de unidad

Según la configuración del sistema, los backplanes de unidades compatibles se enumeran a continuación:

Tabla 14. Opciones de backplane compatibles

Sistema	Opciones de unidades compatibles
PowerEdge R750xa	Backplane universal de 2,5 pulgadas (x8)

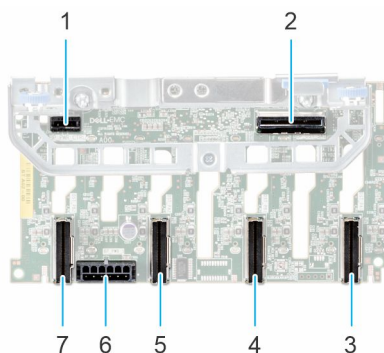


Ilustración 49. Backplane de unidad universal de 8 unidades de 2,5 pulgadas

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. BP_PWR_CTRL | 2. BP_DST_SA1 (PERC a backplane) |
| 3. BP_DST_PA1 (conector de PCIe/NVMe) | 4. BP_DST_PB1 (conector de PCIe/NVMe) |
| 5. BP_DST_PA2 (conector de PCIe/NVMe) | 6. BP_PWR_1 (cable de señales y alimentación del backplane a la tarjeta madre del sistema) |
| 7. BP_DST_PB2 (conector de PCIe/NVMe) | |

Extracción del backplane de la unidad

Requisitos previos

PRECAUCIÓN: Para evitar daños en las unidades y el backplane, quite las unidades del sistema antes de quitar el backplane.

PRECAUCIÓN: Anote el número de cada unidad y etiquételas temporalmente antes de quitarlas para poder reinstalarlas en las mismas ubicaciones.

NOTA: El procedimiento para quitar el backplane es similar para todas las configuraciones de backplane.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta del backplane](#).
4. [Quite todas las unidades](#).
5. Si fuera necesario, [Extraiga el conector de relleno NVMe](#).
6. Si se instaló, [extraiga del módulo de PERC frontal de montaje posterior](#).
7. Desconecte el cable del backplane de la unidad del conector en la tarjeta madre y en el backplane.

Pasos

1. Presione las lengüetas de seguridad azules para desenganchar el backplane de la unidad de los ganchos del sistema.
2. Levante y tire del backplane de la unidad para quitarlo del sistema.

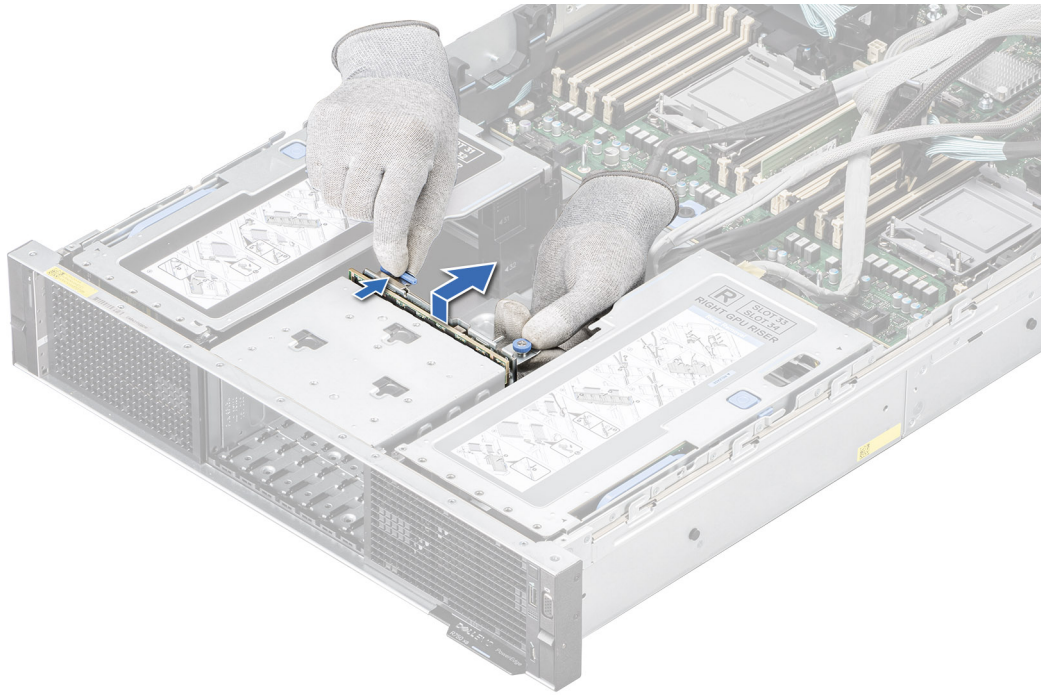


Ilustración 50. Extracción del backplane de la unidad

Siguientes pasos

1. [Reemplace el backplane para unidades.](#)

Instalación del backplane de la unidad

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta del backplane](#).
4. [Quite todas las unidades](#).
5. Si fuera necesario, [Extraiga el conector de relleno NVMe](#).
6. Si se instaló, [extraiga del módulo de PERC frontal de montaje posterior](#).
7. Desconecte el cable del backplane de la unidad del conector en la tarjeta madre y en el backplane.

NOTA: Coloque el cable correctamente a fin de evitar que quede pinzado o doblado.

Pasos

1. Alinee las ranuras del plano posterior con las guías del sistema.
2. Deslice y baje el plano posterior de la unidad en las guías y asegúrese de que la parte inferior del plano posterior de la unidad esté sujeta con los ganchos metálicos del sistema.
3. Coloque los cables correctamente a través de la guía de cables.

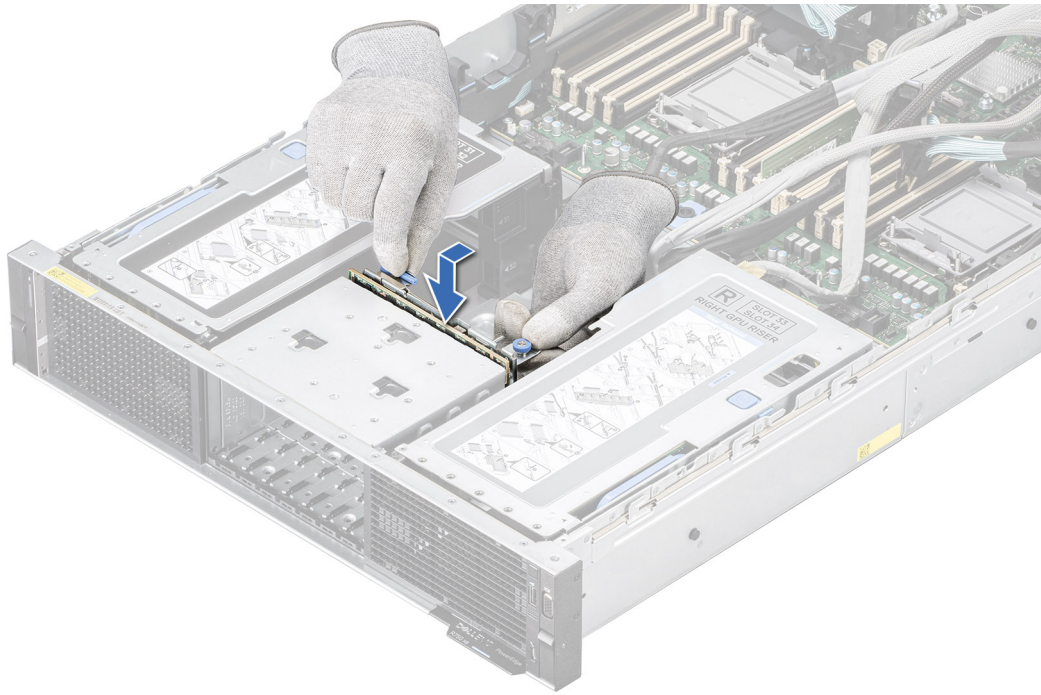


Ilustración 51. Instalación del backplane de la unidad

Siguientes pasos

1. Conecte los cables del backplane de la unidad al conector en la tarjeta madre y en el backplane.
2. Si se ha extraído, [instale el conector NVMe de relleno](#).
3. Si se ha extraído, [instale el módulo de PERC frontal de montaje posterior](#) y vuelva a colocar los cables en el módulo de PERC.
4. [Instale todas las unidades](#).
5. [Instale la cubierta del backplane para unidades](#).
6. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Extracción de un conector NVMe de relleno

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. [Extraiga el bisel frontal](#) en caso de que esté instalado.
3. [Quite todas las unidades](#).
4. [Quite la cubierta del backplane de la unidad](#).
5. [Quite el backplane de la unidad](#)

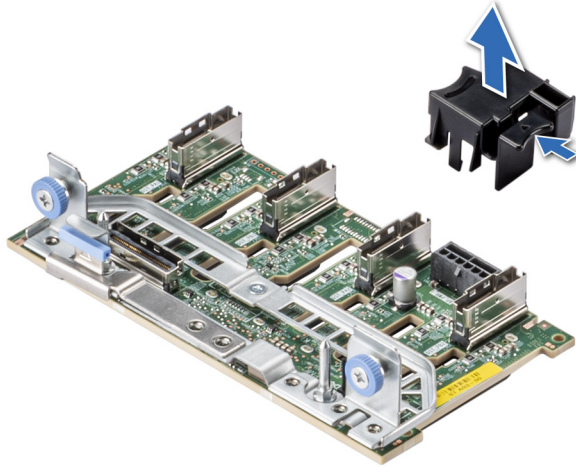
PRECAUCIÓN: El conector NVMe de relleno se aplica para el sistema con la configuración de la unidad de NVMe x6.

NOTA: El conector NVMe de relleno se debe quitar del plano posterior de la unidad a fin de cambiar la configuración de la unidad x6 NVMe a otra configuración de almacenamiento.

Pasos

Presione la lengüeta de liberación y extraiga el conector NVMe de relleno del plano posterior de la unidad.

Ilustración 52. Extracción de un conector NVMe de relleno



Siguientes pasos

1. Reemplace el conector NVMe de relleno.

Instalación de un conector NVMe de relleno

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Quite todas las unidades.
3. Quite la cubierta del backplane de la unidad.
4. Quite el backplane para unidades, si corresponde.

PRECAUCIÓN: El conector NVMe de relleno se aplica para el sistema con la configuración de la unidad de NVMe x6.

Pasos

1. Alinee el conector de la NVMe de relleno con el orificio guía en el plano posterior de la unidad.
2. Presione el conector NVMe de relleno hasta que encaje en su lugar.

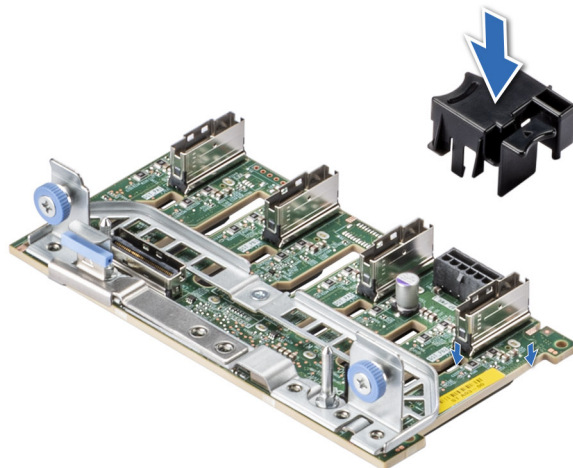


Ilustración 53. Instalación de un conector NVMe de relleno

Siguientes pasos

1. Instale el bisel frontal, si se quitó.
2. Instalación del backplane de la unidad.
3. Instale todas las unidades.

4. Instale la cubierta del backplane para unidades.

Enrutador de cable

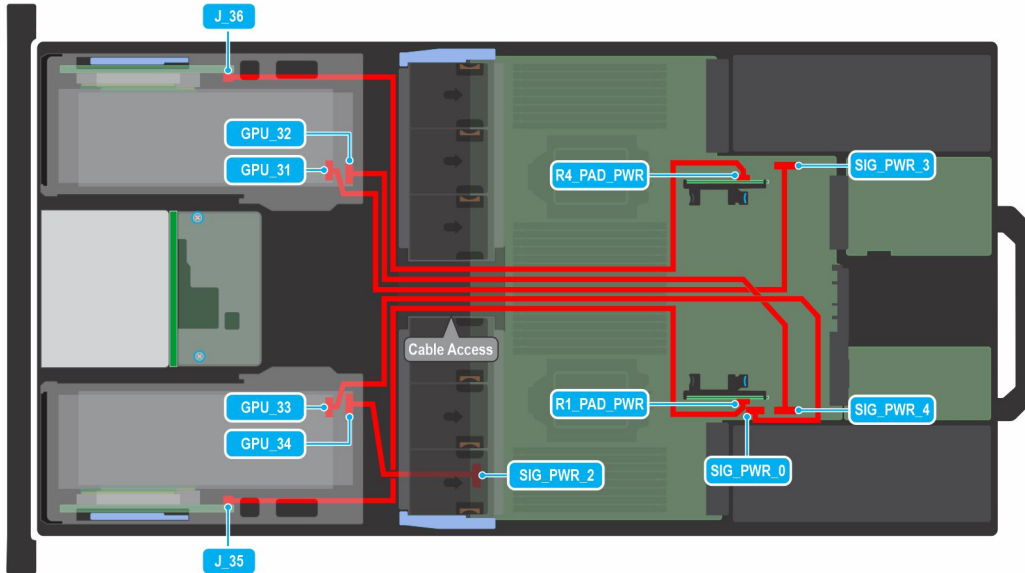


Ilustración 54. Cables de alimentación GPU frontal

Tabla 15. Cables de alimentación GPU frontal

Desde	Para
R4_PAD_PWR (conector de alimentación de la tarjeta de paleta R4)	J_36 (conector de alimentación del módulo de soporte vertical GPU)
SIG_PWR_4 (conector de alimentación de la tarjeta madre)	GPU_32 (conector de alimentación de la tarjeta GPU)
SIG_PWR_3 (conector de alimentación de la tarjeta madre)	GPU_31 (conector de alimentación de la tarjeta GPU)
SIG_PWR_0 (conector de alimentación de la tarjeta madre)	GPU_33 (conector de alimentación de la tarjeta GPU)
SIG_PWR_2 (conector de alimentación de la tarjeta madre)	GPU_34 (conector de alimentación de la tarjeta GPU)
R1_PAD_PWR (conector de alimentación de la tarjeta de paleta R1)	J_35 (conector de alimentación del módulo de soporte vertical GPU)

NOTA: Los cables de alimentación de la GPU frontal son comunes para todas las configuraciones sistema PowerEdge R750xa.

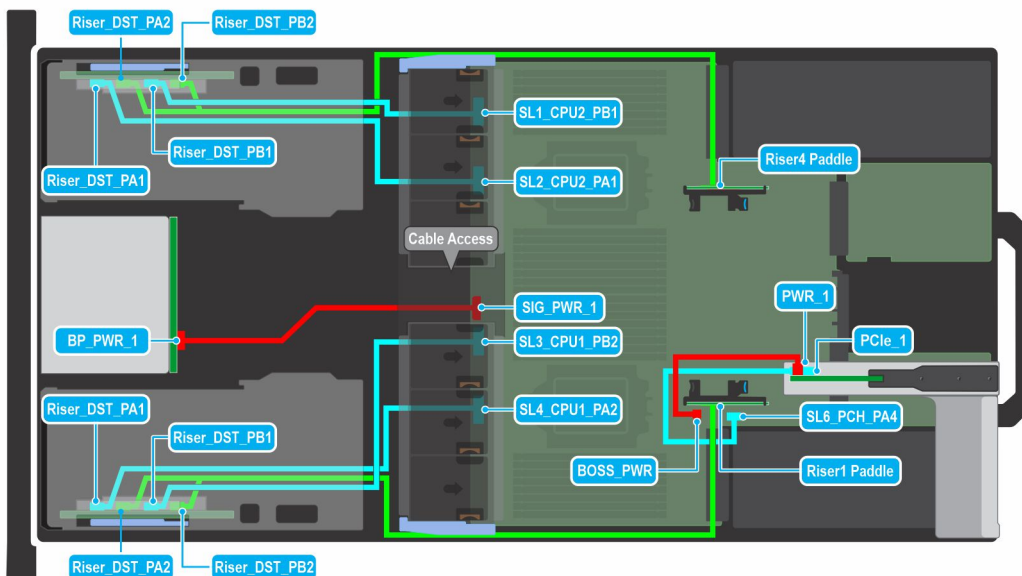


Ilustración 55. Cables del módulo del soporte vertical de GPU frontal con el módulo BOSS S2

Tabla 16. Cables del módulo del soporte vertical de GPU frontal con el módulo BOSS S2

Desde	Para
BOSS_PWR (el conector de alimentación del módulo BOSS S2 en la tarjeta madre)	PWR_1 (conector de alimentación del módulo BOSS S2)
SL6_PCH_PA4 (conector de señal en la tarjeta madre)	PCIe_1 (conector de señal del módulo BOSS S2)
SIG_PWR_1 (conector de alimentación de la tarjeta madre)	BP_PWR_1 (conector de alimentación del backplane)
Paleta del soporte vertical 4 (tarjeta de paleta R4 en la ranura de la tarjeta vertical 4)	Riser_DST_PA2 (conector de señal del módulo de soporte vertical GPU) y Riser_DST_PB2 (conector de señal del módulo de soporte vertical GPU)
SL1_CPU2_PB1 (conector de señal en la tarjeta madre)	Riser_DST_PB1 (conector de señal del módulo de soporte vertical GPU)
SL2_CPU2_PA1 (conector de señal en la tarjeta madre)	Riser_DST_PA1 (conector de señal del módulo de soporte vertical GPU)
Paleta del soporte vertical 1 (tarjeta de paleta R1 en la ranura de la tarjeta vertical 1)	Riser_DST_PA2 (conector de señal del módulo de soporte vertical GPU) y Riser_DST_PB2 (conector de señal del módulo de soporte vertical GPU)
SL3_CPU1_PB2 (conector de señal en la tarjeta madre)	Riser_DST_PB1 (conector de señal del módulo de soporte vertical GPU)
SL4_CPU1_PA2 (conector de señal en la tarjeta madre)	Riser_DST_PA1 (conector de señal del módulo de soporte vertical GPU)

NOTA: Los cables del módulo de soporte vertical de GPU frontal con el módulo BOSS S2 son comunes para todas las configuraciones del sistema PowerEdge R750xa.

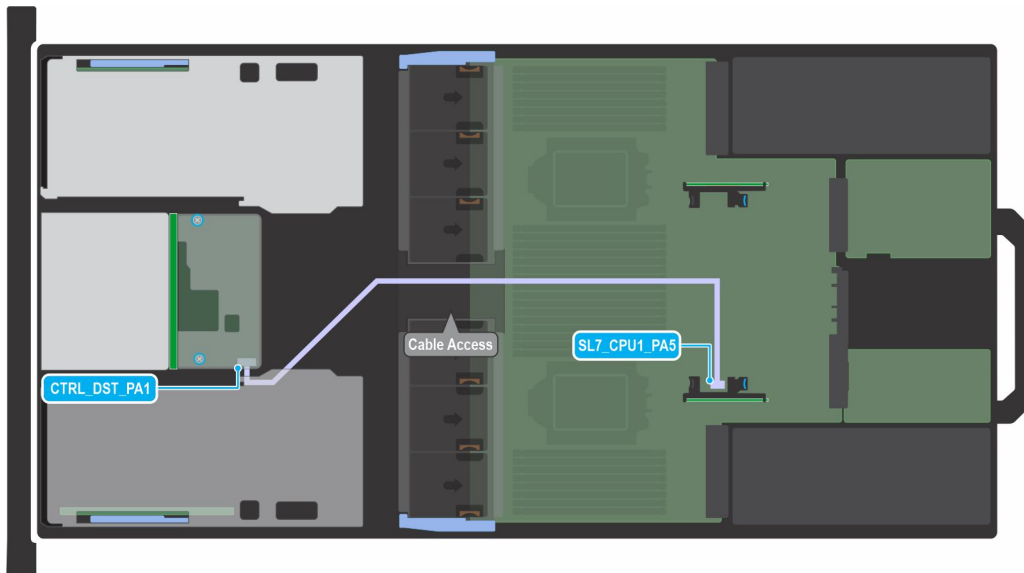


Ilustración 56. SATA/SAS con fPERC de 8 x 2,5 pulgadas

Tabla 17. SATA/SAS con fPERC de 8 x 2,5 pulgadas

Desde	Para
SL7_CPU1_PA5 (conector de señal en la tarjeta madre)	CTRL_DST_PA1 (conector de entrada de fPERC)

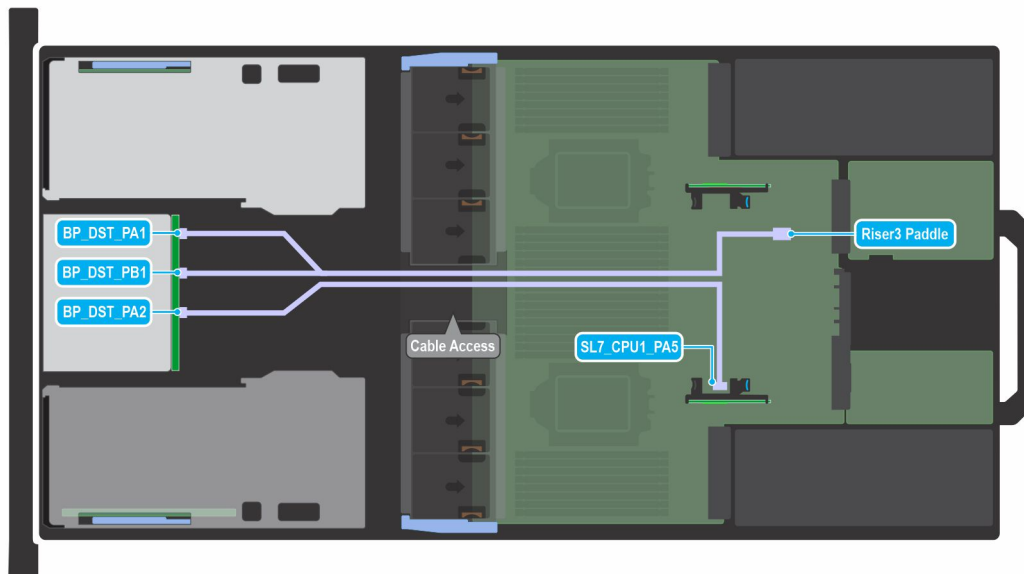


Ilustración 57. NVMe directo de 6 x 2,5 pulgadas

Tabla 18. NVMe directo de 6 x 2,5 pulgadas

Desde	Para
Paleta del soporte vertical 3 (tarjeta de paleta R3 en la ranura del soporte vertical 3)	BP_DST_PA1 (conector de señal del plano posterior) y BP_DST_PB1 (conector de señal del plano posterior)
SL7_CPU1_PA5 (conector de señal en la tarjeta madre)	BP_DST_PA2 (conector de señal del plano posterior)

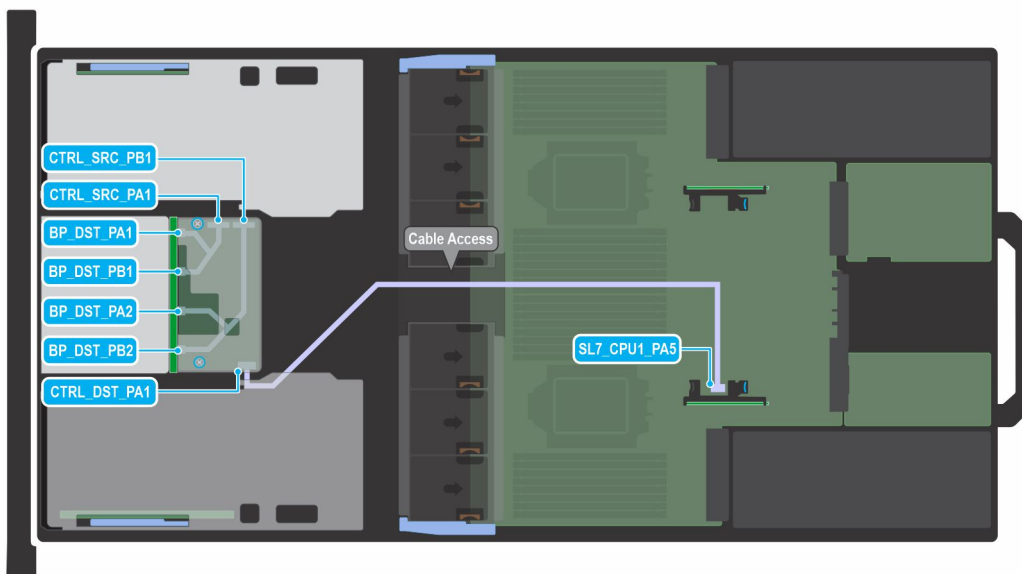


Ilustración 58. RAID NVMe con fPERC de 8 x 2,5 pulgadas

Tabla 19. RAID NVMe con fPERC de 8 x 2,5 pulgadas

Desde	Para
SL7_CPU1_PA5 (conector de señal en la tarjeta madre)	CTRL_DST_PA1 (conector de entrada de fPERC)
CTRL_SRC_PA1 (conector de la controladora fPERC)	BP_DST_PA1 (conector de señal del plano posterior) y BP_DST_PB1 (conector de señal del plano posterior)
CTRL_SRC_PB1 (conector de la controladora fPERC)	BP_DST_PA2 (conector de señal del plano posterior) y BP_DST_PB2 (conector de señal del plano posterior)

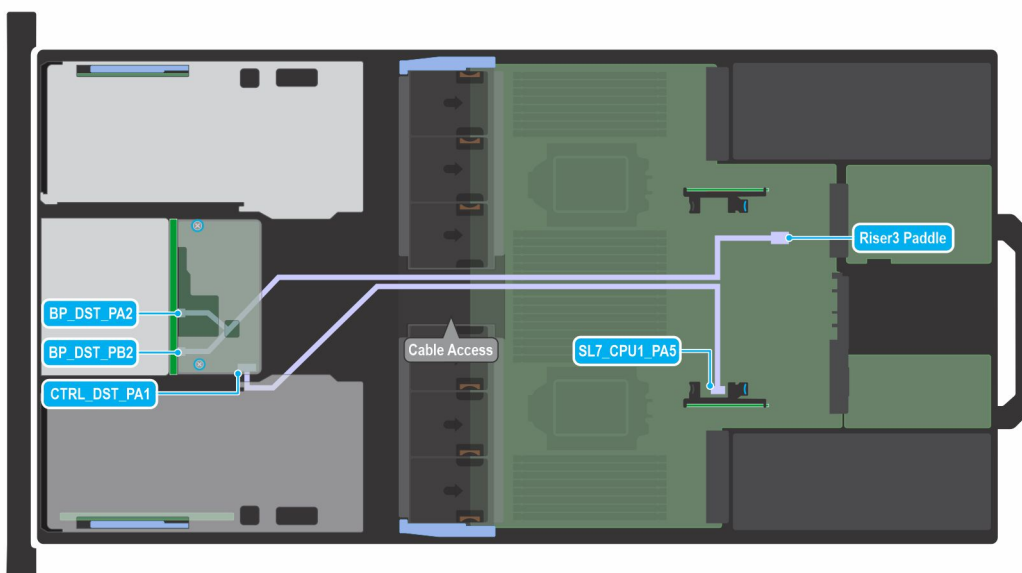


Ilustración 59. SAS/SATA de 8 x 2,5 pulgadas con 4 ranuras universales y fPERC

Tabla 20. SAS/SATA de 8 x 2,5 pulgadas con 4 ranuras universales y fPERC

Desde	Para
Paleta del soporte vertical 3 (tarjeta de paleta R3 en la ranura del soporte vertical 3)	BP_DST_PA2 (conector de señal del plano posterior) y BP_DST_PB2 (conector de señal del plano posterior)
SL7_CPU1_PA5 (conector de señal en la tarjeta madre)	CTRL_DST_PA1 (conector de entrada de fPERC)

Memoria del sistema

Reglas de la memoria del sistema

El sistema PowerEdge R750xa admite módulos DIMM registrados DDR4 (RDIMM), DIMM de carga reducida (LRDIMM) e Intel Persistent Memory serie 200 (BPS). La memoria del sistema contiene las instrucciones que inicia el procesador.

La memoria del sistema se organiza en ocho canales por procesador (dos conectores de memoria por canal), 16 conectores de memoria por procesador y 32 conectores de memoria por sistema.

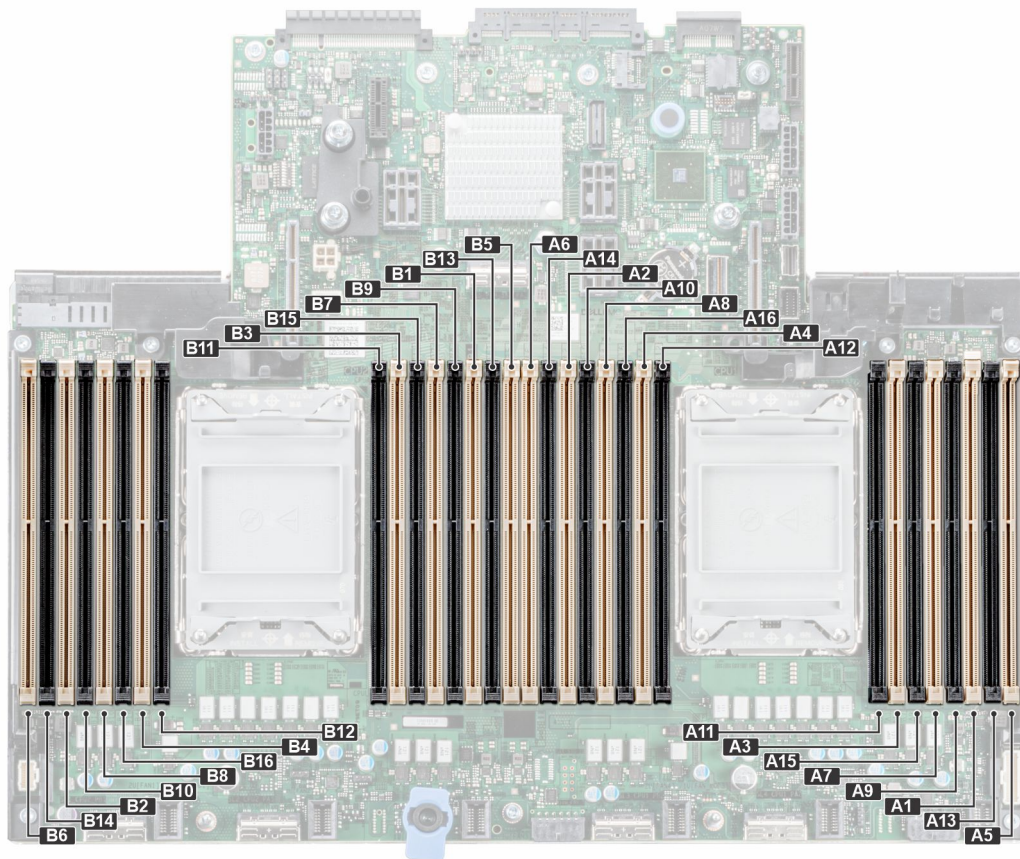


Ilustración 60. Canales de la memoria

Los canales de memoria se organizan de la manera siguiente:

Tabla 21. Canales de la memoria

Procesador	Canal A	Canal B	Canal C	Canal D	Canal E	Canal F	Canal G	Canal H
Procesador 1	Ranuras A1 y A9	Ranuras A5 y A13	Ranuras A3 y A11	Ranuras A7 y A15	Ranuras A2 y A10	Ranuras A6 y A14	Ranuras A4 y A12	Ranuras A8 y A16
Procesador 2	Ranuras B1 y B9	Ranuras B5 y B13	Ranuras B3 y B11	Ranuras B7 y B15	Ranuras B2 y B10	Ranuras B6 y B14	Ranuras B4 y B12	Ranuras B8 y B16

Tabla 22. Matriz de memoria compatible

Tipo de módulo DIMM	Rango	Capacidad	Velocidad y voltaje nominal de DIMM	Velocidad de funcionamiento	
				1 DIMM por canal (DPC)	2 DIMM por canal (DPC)
RDIMM	1 R	8 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT/s	3200 MT/s	3200 MT/s
	2 R	16 GB, 32 GB, 64 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT/s	3200 MT/s	3200 MT/s
LRDIMM	4 R	128 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT/s	3200 MT/s	3200 MT/s
Memoria persistente Intel (BPS)	2R	128 GB, 256 GB, 512 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT/s	3200 MT/s	3200 MT/s

Pautas generales para la instalación de módulos de memoria

Para garantizar un rendimiento óptimo del sistema, siga las pautas generales a continuación cuando configure la memoria del sistema. Si las configuraciones de la memoria del sistema no siguen estas pautas, el sistema podría no iniciar, podría dejar de responder durante la configuración de memoria o podría funcionar con memoria reducida.

El bus de memoria puede funcionar a velocidades de 3200 MT/s, 2933 MT/s, según los siguientes factores:

- Perfil de sistema seleccionado (por ejemplo, rendimiento optimizado o personalizado [se puede ejecutar a alta velocidad o menor])
- Velocidad máxima compatible de los módulos DIMM de los procesadores
- Velocidad máxima compatible de los módulos DIMM

NOTA: MT/s indica la velocidad del DIMM en Megatransferencias por segundo.

NOTA: Memoria resistente a errores: se admite el acceso no uniforme a la memoria.

El sistema es compatible con la configuración de memoria flexible, lo que permite configurar y operar el sistema en cualquier configuración de arquitectura de chipset válida. A continuación se indican las pautas recomendadas para la instalación de los módulos de memoria:

- Todos los módulos DIMM deben ser DDR4.
- Pueden combinarse módulos x4 y x8 basados en DRAM.
- Si se instalan módulos de memoria con velocidades distintas, todos los módulos funcionarán a la velocidad del módulo de memoria más lento instalado.
- Ocupe los conectores de módulos de memoria únicamente si instala un procesador.
 - Para sistemas de procesador único, están disponibles los conectores A1 a A16.
 - En sistemas de doble procesador, están disponibles los conectores A1 a A16 y B1 a B16.
- En el **Optimizer Mode** (Modo de optimización), las controladoras de DRAM funcionan de manera independiente en el modo de 64 bits y brindan un rendimiento de memoria optimizado.

Tabla 23. Reglas de ocupación de memoria

Procesador	Configuración	Ocupación de la memoria	Información de ocupación de memoria
Un procesador	Orden de ocupación del optimizador (canal independiente)	A{1}, A{2}, A{3}, A{4}, A{5}, A{6}, A{7}, A{8}, A{9}, A{10}, A{11}, A{12}, A{13}, A{14}, A{15}, A{16}	Se permiten 1, 2, 4, 6, 8, 12 o 16 DIMM.
Procesador doble (comenzando con el procesador 1, la ocupación de los procesadores 1 y 2 debe coincidir)	Orden de ocupación del optimizador (canal independiente)	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}, A{7}, B{7}, A{8}, B{8}, A{9}, B{9}, A{10}, B{10}, A{11}, B{11}, A{12}, B{12}, A{13}, B{13}, A{14}, B{14}, A{15}, B{15}, A{16}, B{16}	Se admiten 2, 4, 8, 12, 16, 24 y 32 DIMM por sistema. NOTA: El orden de ocupación del optimizador no es el tradicional para instalaciones de procesador doble de 8 y 16 módulos DIMM.

- Primero, ocupe todos los conectores con lengüetas de seguridad blancas y, a continuación, los que tienen lengüetas negras.
- Solo se pueden combinar módulos de memoria RDIMM de distinta capacidad si se siguen otras reglas de llenado de la memoria.

i **NOTA:** Por ejemplo, se pueden combinar módulos de memoria de 8 GB y 16 GB.

- No se admite la mezcla de más de dos capacidades de módulos de memoria en un sistema.
- La configuración de memoria desequilibrada o impar provoca una pérdida de rendimiento y es posible que el sistema no identifique los módulos de memoria que se instalan, por lo que siempre se deben ocupar los canales de memoria idénticamente, con DIMM idénticos, para obtener el mejor rendimiento posible.
- Las configuraciones de RDIMM/LRDIMM compatibles son 1, 2, 4, 6, 8, 12 o 16 DIMM por procesador.

Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Pautas para la instalación de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)

A continuación, se indican las pautas recomendadas para la instalación de módulos de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS):

- Cada sistema admite un máximo de un módulo de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por canal.

i **NOTA:** Si se combinan dos capacidades diferentes de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS), se muestra una advertencia de F1/F2, ya que la configuración no es compatible.

- Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Se puede combinar Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) con RDIMM, LRDIMM y 3DS LRDIMM.

i **NOTA:** Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) No se puede combinar Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) con LRDIMM de 256 GB.

- No se pueden combinar tipos de DIMM DDR4 (RDIMM, RDIMM y LRDIMM 3DS) dentro de canales, para la controladora de memoria integrada (iMC) o a través de conectores.
- No se admite la combinación de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) (modo de aplicación directa, modo de memoria).
- Si solo se ocupa un DIMM en un canal, siempre se debe ocupar la primera ranura de ese canal (ranura blanca).
- Si se ocupan una Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) y una DIMM de DDR4 en el mismo canal, siempre conecte la Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) en la segunda ranura (ranura negra).
- Si la Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) está configurada en el modo de memoria, la relación de capacidad recomendada de DDR4 a Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) es de 1:4 a 1:16 por iMC.
- Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) La Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) no se puede combinar con otras capacidades de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) o con NVDIMM.
- No se pueden combinar diferentes capacidades de RDIMM y LRDIMM cuando hay una Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) instalada.
- Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) No se permiten Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) de diferentes capacidades.
- El arranque de VMware ESXi tarda más tiempo cuando la capacidad más alta de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) está configurada en el modo de aplicación directa; se trata de limpieza de rango de direcciones (ARS). Esto es esperado, ya que la limpieza de rangos de direcciones (ARS) en segundo plano se enfoca en los conjuntos de intercalaciones y debe completarse antes de que el área de almacenamiento de datos de memoria persistente esté montada en ESXi.
- En el modo de aplicación directa (AP), los conectores pueden ocuparse de forma simétrica o asimétrica.
- En el modo de memoria (MM), los conectores pueden ocuparse de modo simétrico.
- El modo de memoria no es compatible con las configuraciones 6 + 1, 8 + 1 y 12 + 2, independientemente de DDR a la tasa de capacidad de la Intel Persistent Memory serie 200 (BPS).
- En un entorno de VMware ESXi, si se cambia el objetivo de BPS entre el modo de aplicación directa y el modo de memoria, se recomienda limpiar la Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) antes de crear un nuevo objetivo.
- Ocupa con ranura 1 de DIMM con Intel Persistent Memory serie 200 (BPS), a menos que la Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) sea la única DIMM en ese canal y, a continuación, ocupe la ranura 0 de DIMM.

Para obtener más información acerca de las configuraciones de memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) soportadas, consulte la *Guía del usuario de Dell EMC de la memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS)* en [Manuales de PowerEdge](#).

Tabla 24. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) admitida para configuraciones de dos procesadores

Configuración	Descripción por procesador	Reglas de ocupación de memoria	
		RDIMM o LRDIMM	Memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS)
Configuración 1	4 x RDIMM, 4 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Procesador 1 {A1, 2, 3, 4} Procesador 2 {B1, 2, 3, 4}	Procesador 1 {A5, 6, 7, 8} Procesador 2 {B5, 6, 7, 8}
Configuración 2	6 x RDIMM, 1 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Procesador 1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6} Procesador 2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6}	Procesador 1 {A7} Procesador 2 {B7}
Configuración 3	8 x RDIMM, 1 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Procesador 1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} Procesador 2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}	Procesador 1 {A9} Procesador 2 {B9}
Configuración 4	8 x RDIMM, 4 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Procesador 1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} Procesador 2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}	Procesador 1 {A9, 10, 11, 12} Procesador 2 {B9, 10, 11, 12}
Configuración 5	8 x RDIMM, 8 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Procesador 1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} Procesador 2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}	Procesador 1 {A9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16} Procesador 2 {B9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16}
Configuración 6	12 x RDIMM, 2 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Procesador 1 {A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16} Procesador 2 {B1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16}	Procesador 1 {A5, 6} Procesador 2 {B5, 6}

NOTA: Hay configuraciones limitadas disponibles para servidores de dos conectores con solo un procesador ocupado.

Tabla 25. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 1-4 x RDIMM, 4 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador

N.º total de RDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 RDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
4	4	16	128	64	512	MM o AD
4	4	32	128	128	512	MM o AD
4	4	64	128	256	512	AD
4	4	16	256	64	1024	MM o AD
4	4	32	256	128	1024	MM o AD
4	4	64	256	256	1024	MM o AD
4	4	16	512	64	2048	AD
4	4	32	512	128	2048	MM o AD
4	4	64	512	256	2048	MM o AD

Tabla 26. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 1-4 x LRDIMM, 4 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador

N.º total de LRDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 LRDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
4	4	128	128	512	512	AD
4	4	128	256	512	1024	AD
4	4	128	512	512	2048	MM o AD

Tabla 27. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 2-6 x RDIMM, 1 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador

N.º total de RDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 RDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
6	1	16	128	96	128	AD
6	1	32	128	192	128	AD
6	1	64	128	384	128	AD
6	1	16	256	96	256	AD
6	1	32	256	192	256	AD
6	1	64	256	384	256	AD
6	1	16	512	96	512	AD
6	1	32	512	192	512	AD
6	1	64	512	384	512	AD

Tabla 28. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 2-6 x LRDIMM, 1 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador

N.º total de LRDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 LRDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
6	1	128	128	768	128	AD
6	1	128	256	768	256	AD
6	1	128	512	768	512	AD

Tabla 29. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 3-8 x RDIMM, 1 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador

N.º total de RDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 RDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
8	1	16	128	128	128	AD
8	1	32	128	256	128	AD
8	1	64	128	512	128	AD

Tabla 29. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 3-8 x RDIMM, 1 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador (continuación)

N.º total de RDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 RDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
8	1	16	256	128	256	AD
8	1	32	256	256	256	AD
8	1	64	256	512	256	AD
8	1	16	512	128	512	AD
8	1	32	512	256	512	AD
8	1	64	512	512	512	AD

Tabla 30. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 3-8 x LRDIMM, 1 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador

N.º total de LRDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 LRDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
8	1	128	128	1024	128	AD
8	1	128	256	1024	256	AD
8	1	128	512	1024	512	AD

Tabla 31. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 4-8 x RDIMM, 4 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador

N.º total de RDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 RDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
8	4	16	128	128	512	MM o AD
8	4	32	128	256	512	AD
8	4	64	128	512	512	AD
8	4	16	256	128	1024	MM o AD
8	4	32	256	256	1024	MM o AD
8	4	64	256	512	1024	AD
8	4	16	512	128	2048	MM o AD
8	4	32	512	256	2048	MM o AD
8	4	64	512	512	2048	MM o AD

Tabla 32. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 4-8 x LRDIMM, 4 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador

N.º total de LRDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 LRDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
8	4	128	128	1024	512	AD
8	4	128	256	1024	1024	AD
8	4	128	512	1024	2048	AD

Tabla 33. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 5-8 x RDIMM, 8 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador

N.º total de RDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 RDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
8	8	16	128	128	1024	MM o AD
8	8	32	128	256	1024	MM o AD
8	8	64	128	512	1024	AD
8	8	16	256	128	2048	MM o AD
8	8	32	256	256	2048	MM o AD
8	8	64	256	512	2048	MM o AD
8	8	16	512	128	4096	AD
8	8	32	512	256	4096	MM o AD
8	8	64	512	512	4096	MM o AD

Tabla 34. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 5-8 x LRDIMM, 8 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador

N.º total de LRDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 LRDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
8	8	128	128	1024	1024	AD
8	8	128	256	1024	2048	AD
8	8	128	512	1024	4096	MM o AD

Tabla 35. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 6-12 x RDIMM, 2 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador

N.º total de RDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 RDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
12	2	16	128	192	256	AD
12	2	32	128	384	256	AD

Tabla 35. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 6-12 x RDIMM, 2 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador (continuación)

N.º total de RDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 RDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
12	2	64	128	768	256	AD
12	2	16	256	192	512	AD
12	2	32	256	384	512	AD
12	2	64	256	768	512	AD
12	2	16	512	192	1024	AD
12	2	32	512	384	1024	AD
12	2	64	512	768	1024	AD

Tabla 36. Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) Configuración 6-12 x LRDIMM, 2 x Intel Persistent Memory serie 200 (BPS) por procesador

N.º total de LRDIMM	N.º total de DIMM de Intel Persistent Memory serie 200 (BPS)	Capacidad de 1 LRDIMM (GB)	Capacidad de 1 memoria persistente Intel de la serie 200 (BPS) (GB)	Capacidad total de memoria estándar (GB)	Capacidad total de PM (GB)	Modos admitidos
12	2	128	128	1536	256	AD
12	2	128	256	1536	512	AD
12	2	128	512	1536	1024	AD

Extracción de un módulo de memoria

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).

⚠️ AVISO: Los módulos de memoria permanecen calientes al tacto durante un tiempo tras apagar el sistema. Deje que los módulos de memoria se enfríen antes de manejarlos.

Pasos

1. Localice el conector del módulo de memoria apropiado.
2. Para soltar el módulo de memoria del conector, presione de manera simultánea los eyectores de ambos extremos del conector del módulo de memoria para abrirlo completamente.

⚠️ PRECAUCIÓN: Manipule cada módulo de memoria solamente por los bordes de la tarjeta, asegurándose de no tocar el centro del módulo de memoria o los contactos metálicos.

3. Levante y extraiga el módulo de la memoria del sistema.

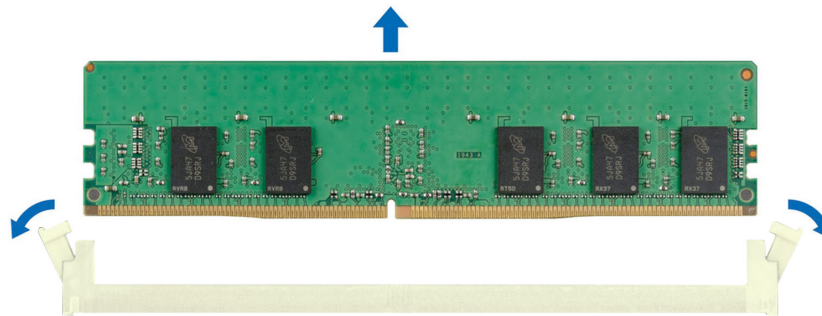


Ilustración 61. Extracción de un módulo de memoria

Siguientes pasos

Reemplace el módulo de memoria.

Instalación de un módulo de memoria

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite la cubierta para flujo de aire.

Pasos

1. Localice el conector del módulo de memoria apropiado.

PRECAUCIÓN: Manipule cada módulo de memoria solamente por los bordes de la tarjeta, asegurándose de no tocar el centro del módulo de memoria o los contactos metálicos.

2. Si hay un módulo de memoria instalado en el conector, quítelo.
3. Alinee el conector de borde del módulo de memoria con la guía de alineación del socket del módulo de memoria e introduzca el módulo de memoria en el socket.

NOTA: Asegúrese de que los pestillos eyectores del conector estén completamente abiertos antes de instalar el módulo de memoria.

PRECAUCIÓN: Para evitar dañar el módulo de memoria o el conector del módulo de memoria durante la instalación, no doble ni flexione el módulo de memoria e introduzca ambos extremos del módulo de memoria a la vez.

NOTA: El conector del módulo de memoria dispone de una guía de alineación que le permite instalar el módulo de memoria en el conector en una única dirección.

PRECAUCIÓN: No aplique presión en el centro del módulo de memoria, aplique presión en ambos extremos del módulo de memoria de manera uniforme.

4. Presione el módulo de memoria con los pulgares hasta que los eyectores encajen firmemente en su lugar. Cuando el módulo de memoria esté bien encajado en el conector, las palancas del conector del módulo de memoria deben estar alineadas con las palancas de los otros conectores que tienen instalados módulos de memoria.

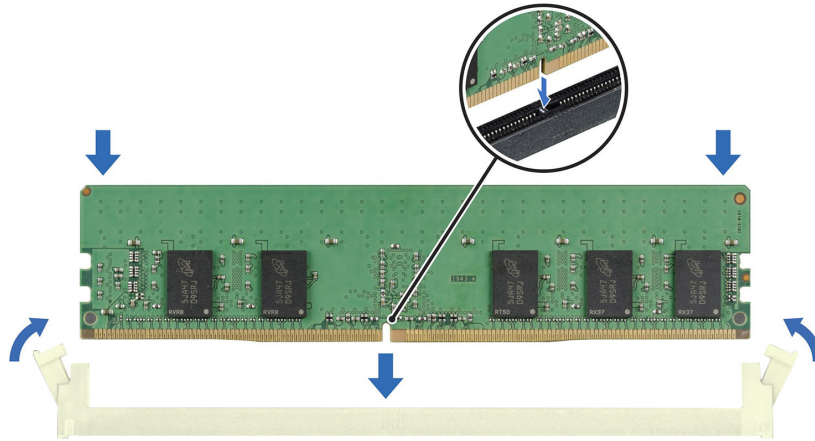


Ilustración 62. Instalación de un módulo de memoria

Siguientes pasos

1. [Instale la cubierta para flujo de aire.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. Para verificar si el módulo ha sido instalado correctamente, presiona F2 y navegue a **System Setup Main Menu (Menú principal de configuración del sistema) > System BIOS (BIOS del sistema) > Memory Settings (Configuración de memoria)**. En la pantalla **Memory Settings (configuración de memoria)**, el tamaño de la memoria del sistema debe reflejar la capacidad actualizada de la memoria instalada.
4. Si el valor System Memory Size (Tamaño de la memoria del sistema) es incorrecto, es posible que la instalación de uno o varios módulos de memoria no se haya realizado correctamente. Compruebe que los módulos de memoria están encajados correctamente en los conectores.
5. Ejecute la prueba de memoria del sistema incluida en los diagnósticos del sistema.

Procesador y módulo del disipador de calor

Esta es una pieza que solo puede reemplazar el técnico de servicio.

Extracción del módulo del procesador y el disipador de calor

Requisitos previos

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. [Quite la cubierta para flujo de aire.](#)

NOTA: El disipador de calor y el procesador permanecen calientes al tacto durante un tiempo tras apagar el sistema. Antes de manejarlos, deje que el disipador de calor y el procesador se enfríen.

Pasos

1. Asegúrese de que los cuatro cables antiinclinación estén en la posición de bloqueo (posición hacia afuera) y, a continuación, utilice una herramienta Torx T30 para aflojar las tuercas cautivas en el módulo del disipador de calor del procesador (PHM), siguiendo el orden que se menciona a continuación:
 - a. Afloje tres vueltas la primera tuerca.
 - b. Afloje la tuerca que se encuentra diagonalmente opuesta a la tuerca que aflojó primero.

- c. Repita el procedimiento con las otras dos tuercas.
- d. Vuelva a la primera tuerca y aflójela por completo.

i **NOTA:** Asegúrese de que los cables antiinclinación del PHM estén en posición de bloqueo cuando afloje los tornillos cautivos.

- 2. Configure todos los cables antiinclinación en la posición de desbloqueo (posición hacia adentro).

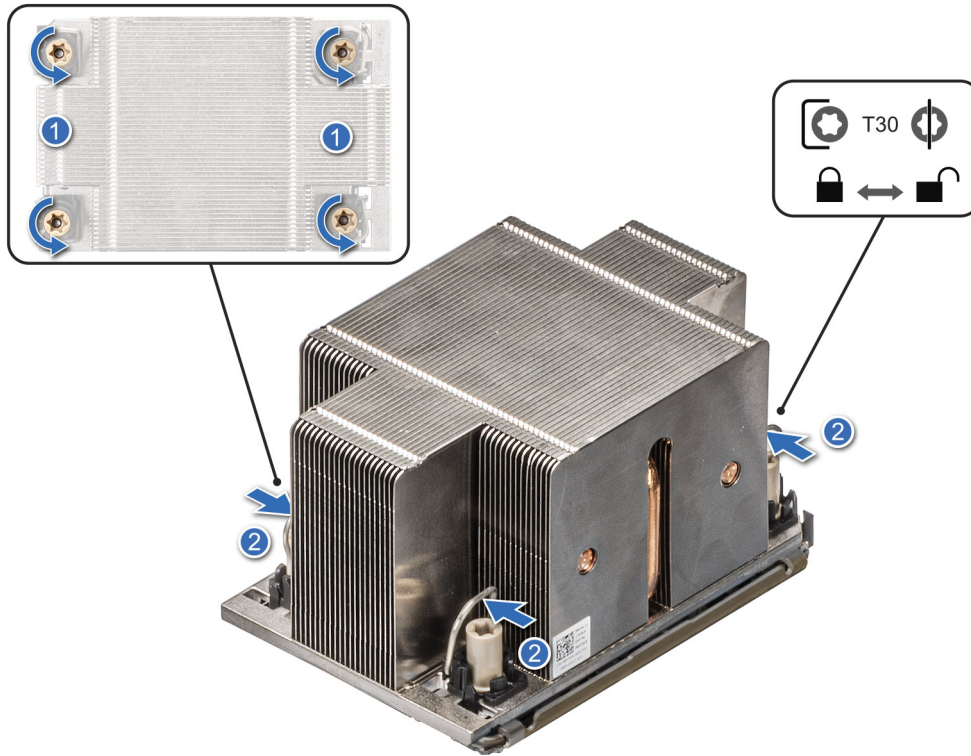


Ilustración 63. Extracción del módulo de disipador de calor del procesador.

- 3. Levante el PHM para extraerlo del sistema y, a continuación, coloque el PHM a un costado, con el lado del procesador hacia arriba.

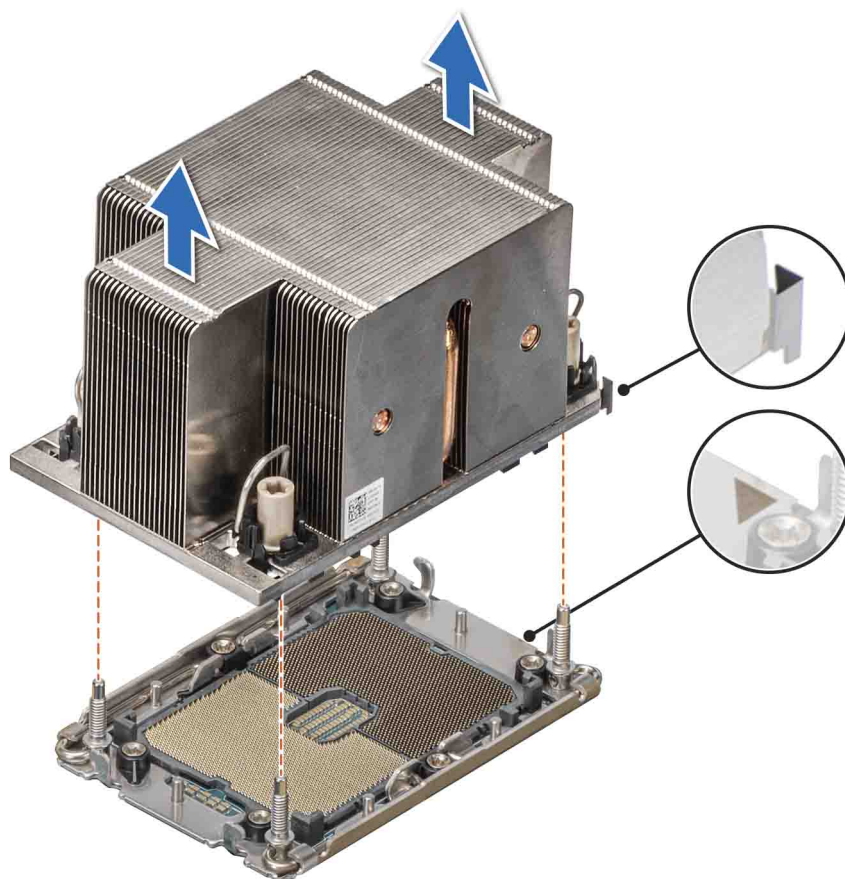


Ilustración 64. Extracción de un disipador de calor

Siguientes pasos

Si va a quitar un disipador de calor fallido, [reemplace el disipador de calor](#); de lo contrario, [extraiga el procesador](#).

Extracción del procesador

Requisitos previos

⚠ AVISO: Extraiga el procesador del módulo del procesador y el disipador de calor (PHM) únicamente si va a sustituir el procesador o el disipador de calor.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).
4. [Extraiga el módulo del disipador de calor del procesador](#) o [Extraiga el módulo de refrigeración líquida](#).

⚠ PRECAUCIÓN: La primera vez que enciende el sistema después de reemplazar el procesador o la tarjeta madre del sistema, es probable que vea un error de pérdida de la batería de la memoria CMOS o un error de suma de comprobación de la memoria CMOS. Para solucionar esto, simplemente vaya a la opción de configuración para configurar los ajustes del sistema.

Pasos

1. Coloque el disipador de calor con la parte del procesador mirando hacia arriba.
2. Con el pulgar, levante la palanca de liberación del material de interfaz térmica (TIM) para liberar el procesador del TIM y del clip de retención.
3. Sujetando el procesador por los bordes, levante el procesador para extraerlo del clip de retención.

NOTA: Asegúrese de sujetar el clip de retención al dissipador de calor a medida que levante la palanca de rotura del TIM.

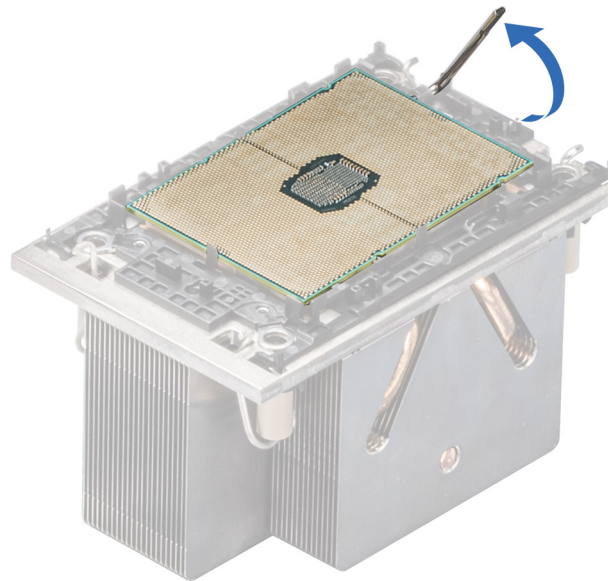


Ilustración 65. Levante la palanca de rotura del TIM

4. Con el pulgar y el dedo del índice, primero sostenga la lengüeta de liberación del clip de retención en el conector de la pata 1, saque la punta de la lengüeta de liberación y, a continuación, levante el clip de retención parcialmente del dissipador de calor.

NOTA: Asegúrese de volver a colocar la palanca de rotura del TIM en su posición original.

5. Repita el procedimiento anterior en las tres esquinas restantes del clip de retención.
6. Una vez que todas las esquinas se liberan del dissipador de calor, levante el clip de retención de la esquina de la pata 1 del dissipador de calor.

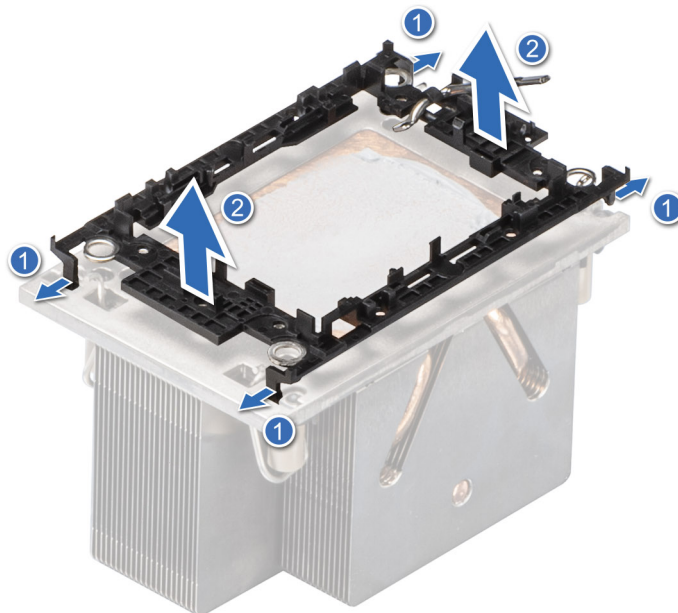


Ilustración 66. Extracción del clip de retención

Siguientes pasos

Reemplace el procesador.

Instalación del procesador

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).
4. [Extraiga el módulo del disipador de calor del procesador](#) o [Extraiga el módulo de refrigeración líquida](#).

Pasos

1. Coloque el procesador en la bandeja del procesador.
i **NOTA:** Asegúrese de que el indicador de la pata 1 de la bandeja del procesador esté alineado con el indicador de la pata 1 del procesador.
2. Coloque el clip de retención en la parte superior del procesador en la bandeja del procesador, alineando el indicador de la pata 1 del procesador.
i **NOTA:** Asegúrese de que el indicador de la pata 1 del soporte esté alineado con el indicador de la pata 1 del procesador antes de colocar el clip de retención en el procesador.
i **NOTA:** Antes de instalar el disipador de calor, asegúrese de colocar el procesador y de conservar el clip de retención en la bandeja.

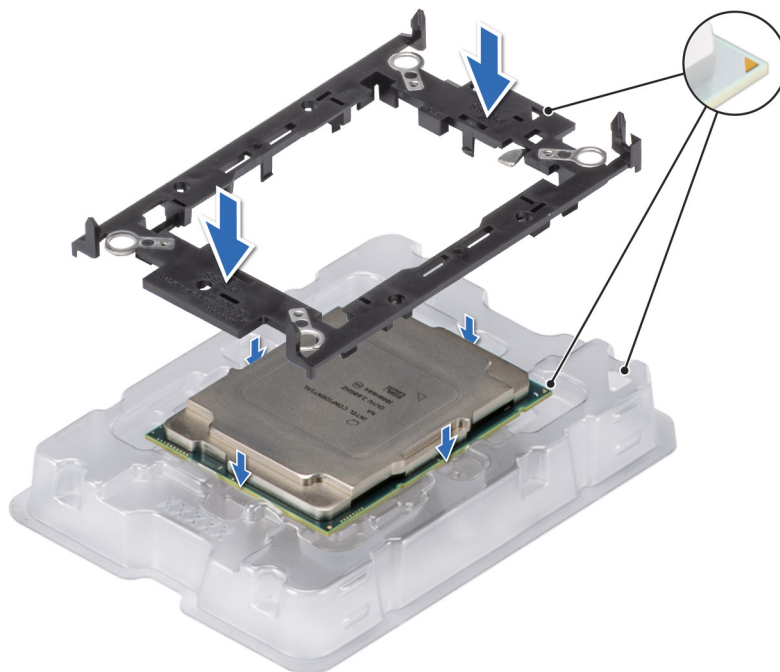


Ilustración 67. Instalación del clip de retención

3. Alinee el procesador con el clip de retención, presione con los dedos el clip de retención sobre los cuatro lados hasta que encaje en su lugar.
i **NOTA:** Asegúrese de que el procesador esté firmemente enganchado en el clip de retención.

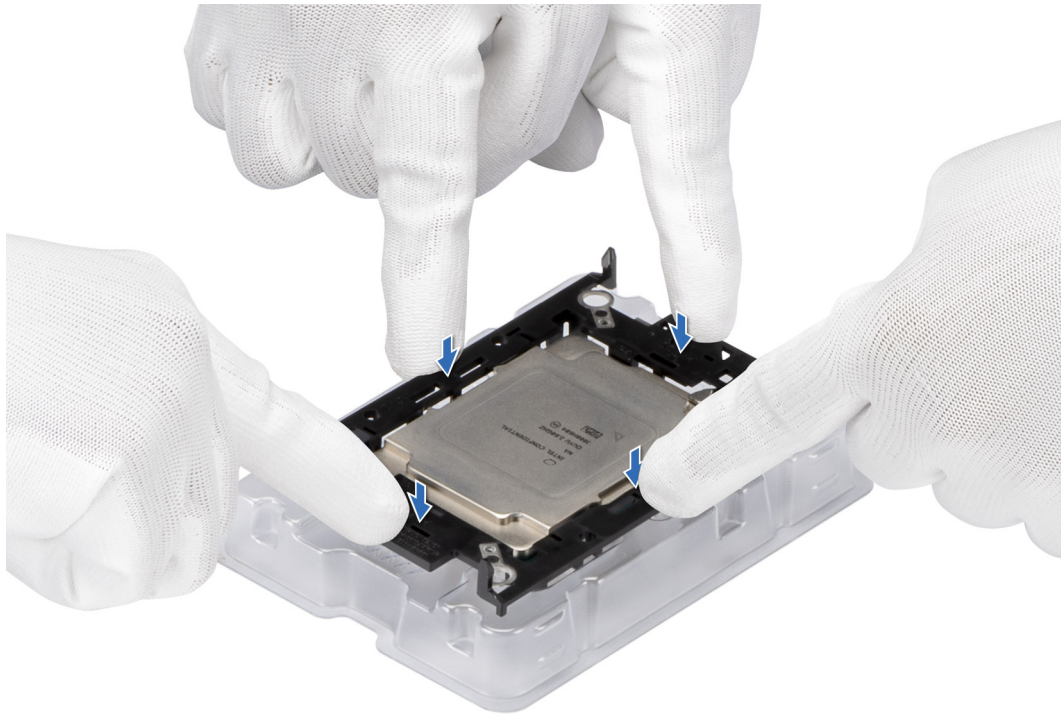


Ilustración 68. Presione el clip de retención sobre los cuatro lados.

4. Si está utilizando un disipador de calor existente, retire la pasta térmica del disipador de calor utilizando un paño limpio que no deje pelusa.
5. Utilice la jeringa de pasta térmica proporcionada con el kit del procesador para aplicar la pasta en un diseño de espiral fino en la parte inferior del disipador de calor.

⚠ PRECAUCIÓN: Si se aplica demasiada pasta térmica, puede que la pasta que sobra entre en contacto con el zócalo del procesador y lo contamine.

ℹ NOTA: La jeringa de pasta térmica está diseñada para un solo uso. Deseche la jeringa después de utilizarla.

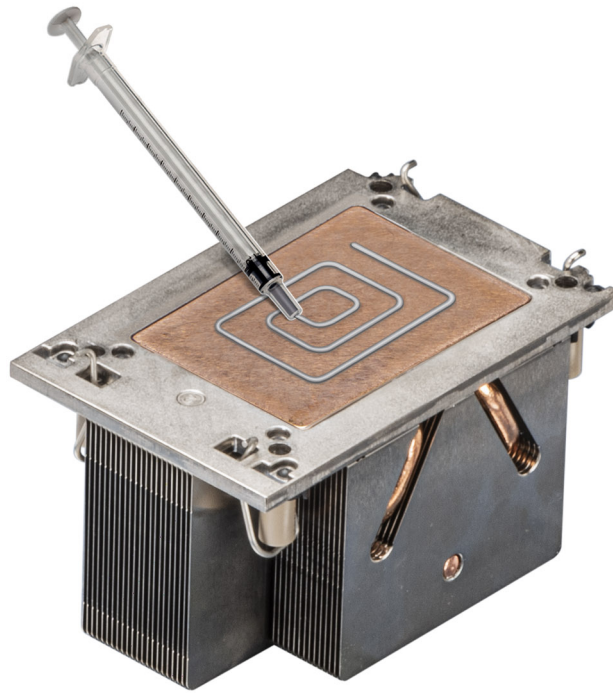


Ilustración 69. Aplicación de la grasa térmica

6. Para obtener un disipador de calor nuevo, extraiga la película protectora del material de interfaz térmica (TIM) de la base del disipador de calor.

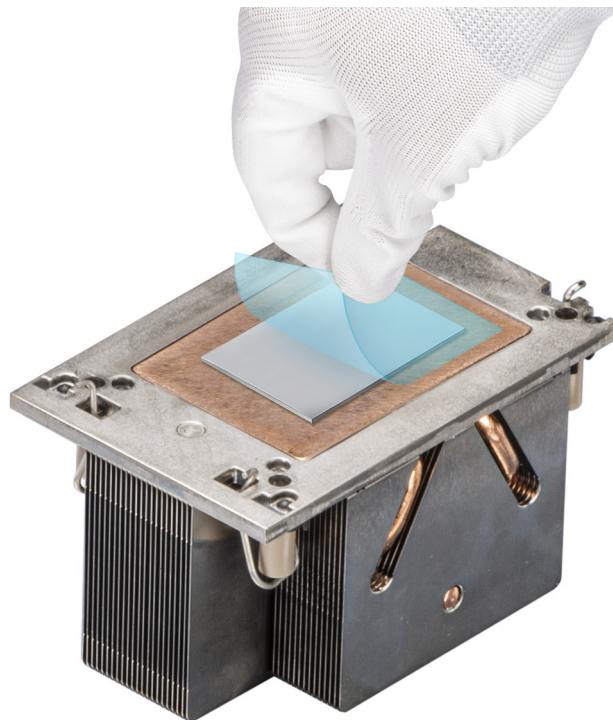


Ilustración 70. Extracción de la película de protección del material de interfaz térmica (TIM)

7. Coloque el disipador de calor en el procesador y presione la base del disipador de calor hasta que el clip de retención encaje en el disipador de calor en las cuatro esquinas.

⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar daños en las aletas del disipador de calor, no las presione.

NOTA:

- Asegúrese de que las funciones de pestillo en el clip de retención y el disipador de calor se alineen durante el ensamblaje.
- Asegúrese de que el indicador de la pata 1 del disipador de calor esté alineado con el indicador de la pata 1 del clip de retención antes de colocar el disipador de calor en el clip de retención.

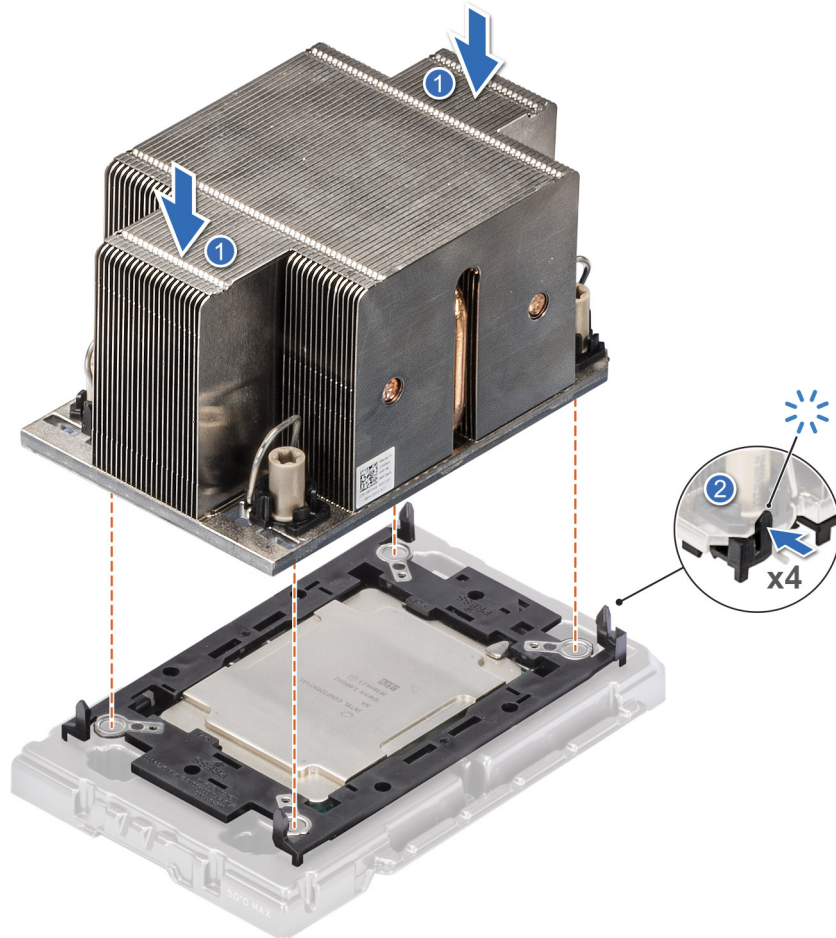


Ilustración 71. Instalación del disipador de calor en el procesador.

Siguientes pasos

1. [Instale el módulo del disipador de calor o instale el módulo de refrigeración líquida .](#)
2. [Instale la cubierta para flujo de aire.](#)
3. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)

Instalación del procesador y el módulo del disipador de calor

Requisitos previos

Nunca quite el disipador de calor de un procesador a menos que vaya a reemplazar el procesador o la tarjeta madre del sistema. El disipador de calor es necesario para mantener las condiciones térmicas adecuadas.

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. [Quite la cubierta para flujo de aire.](#)
4. Si está instalada, extraiga la cubierta antipolvo del procesador.

Pasos

1. Configure los cables antiinclinación en la posición de desbloqueo en el disipador de calor (posición hacia adentro).

2. Alinee el indicador de la pata 1 del disipador de calor con la tarjeta madre y coloque el procesador y el disipador de calor en el conector del procesador.

PRECAUCIÓN: Para evitar daños en las aletas del disipador de calor, no las presione.

NOTA: Asegúrese de que el PHM se mantenga paralelo a la tarjeta madre del sistema para evitar daños en los componentes.

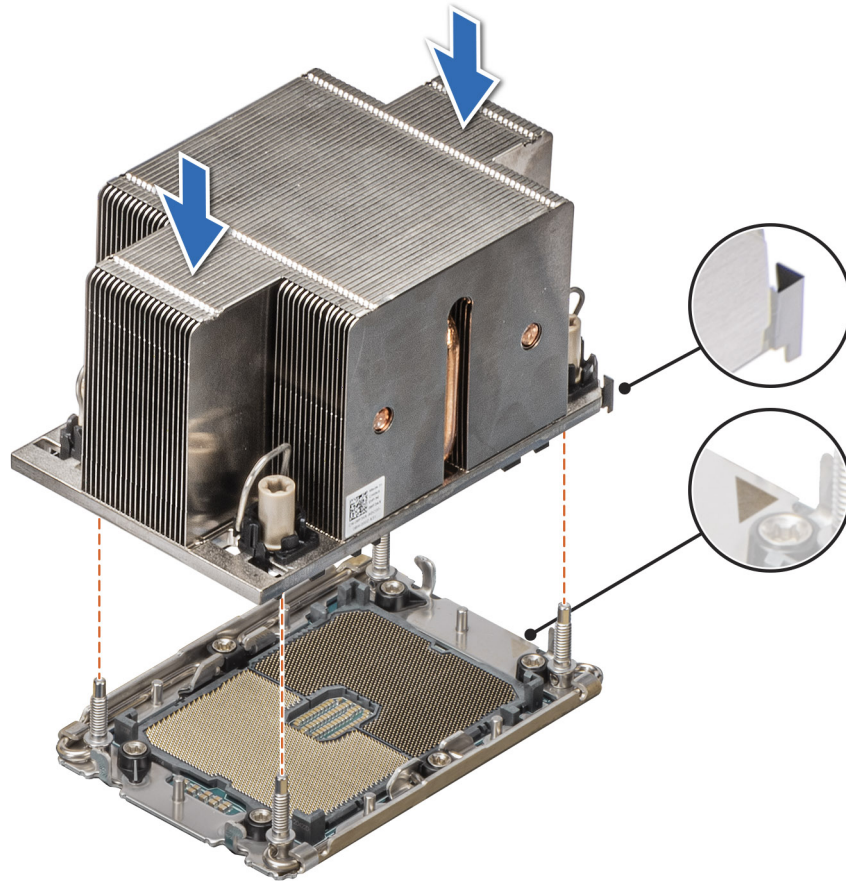


Ilustración 72. Instalación del disipador de calor del procesador

3. Ajuste los cables antiinclinación en la posición de bloqueo (posición hacia afuera) y, a continuación, utilizando la herramienta Torx T30, ajuste las tuercas cautivas en el PHM en el orden que se indica abajo:
- En orden aleatorio, ajuste tres vueltas la primera tuerca.
 - Ajuste la tuerca que se encuentra diagonalmente opuesta a la tuerca que ajustó primero.
 - Repita el procedimiento con las otras dos tuercas.
 - Vuelva a la tuerca de husillo y ajústela por completo.
 - Revise todas las tuercas para asegurarse de que estén firmemente aseguradas.

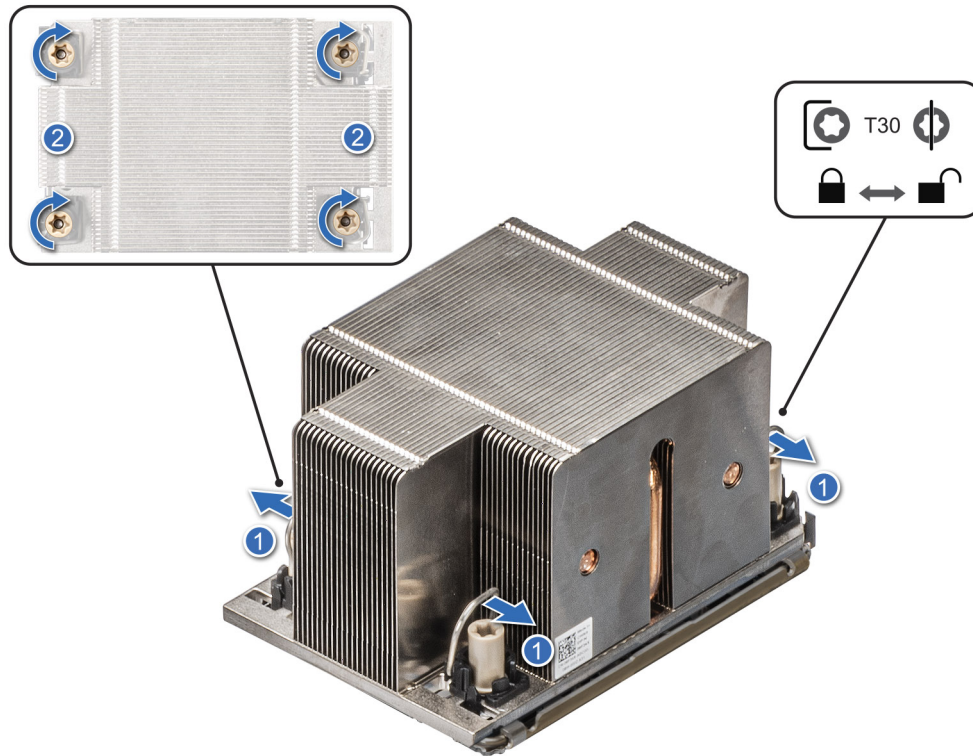


Ilustración 73. Establezca los cables de antinclinación a la posición de bloqueo y ajuste los tornillos.

Siguientes pasos

1. [Instale la cubierta para flujo de aire.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)

Extracción del módulo de refrigeración líquida

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. [Quite la cubierta para flujo de aire.](#)
4. [Quite el soporte vertical para tarjetas de expansión.](#)

⚠ AVISO: El procesador y los módulos de refrigeración líquida permanecen muy calientes durante un tiempo tras apagar el sistema. Antes de manipularlos, deje que el módulo de refrigeración líquida y el procesador se enfríen.

📌 NOTA: La placa de I/O posterior (RIO) es diferente para el sistema con módulos del disipador de calor de refrigeración líquida.

📌 NOTA: El procedimiento para extraer el procesador del módulo de enfriamiento líquido es el mismo que para extraer el procesador de la PHM.

Pasos

1. Con un destornillador Phillips n.º 2, afloje el tornillo cautivo del soporte para anillos de refrigeración líquida.
2. Inclíne el soporte para anillos de refrigeración líquida para aflojar los tubos de refrigeración líquida.
3. Desconecte el cable de detección de pérdidas de refrigeración líquida de la placa RIO de LC.
4. Extraiga los tubos de refrigeración líquida de la placa RIO de LC y del clip.
5. Levante ligeramente los tubos de refrigeración líquida alrededor de las ranuras de DIMM.
6. Con un destornillador Torx n.º T30, afloje los tornillos cautivos en el módulo de refrigeración líquida.

NOTA: Asegúrese de que los cables antinclinación del módulo de refrigeración líquida estén en posición de bloqueo cuando afloje los tornillos cautivos.

- Configure los cables antinclinación del módulo de refrigeración líquida en la posición de desbloqueo y levante el módulo líquido para extraerlo del sistema.

NOTA: Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

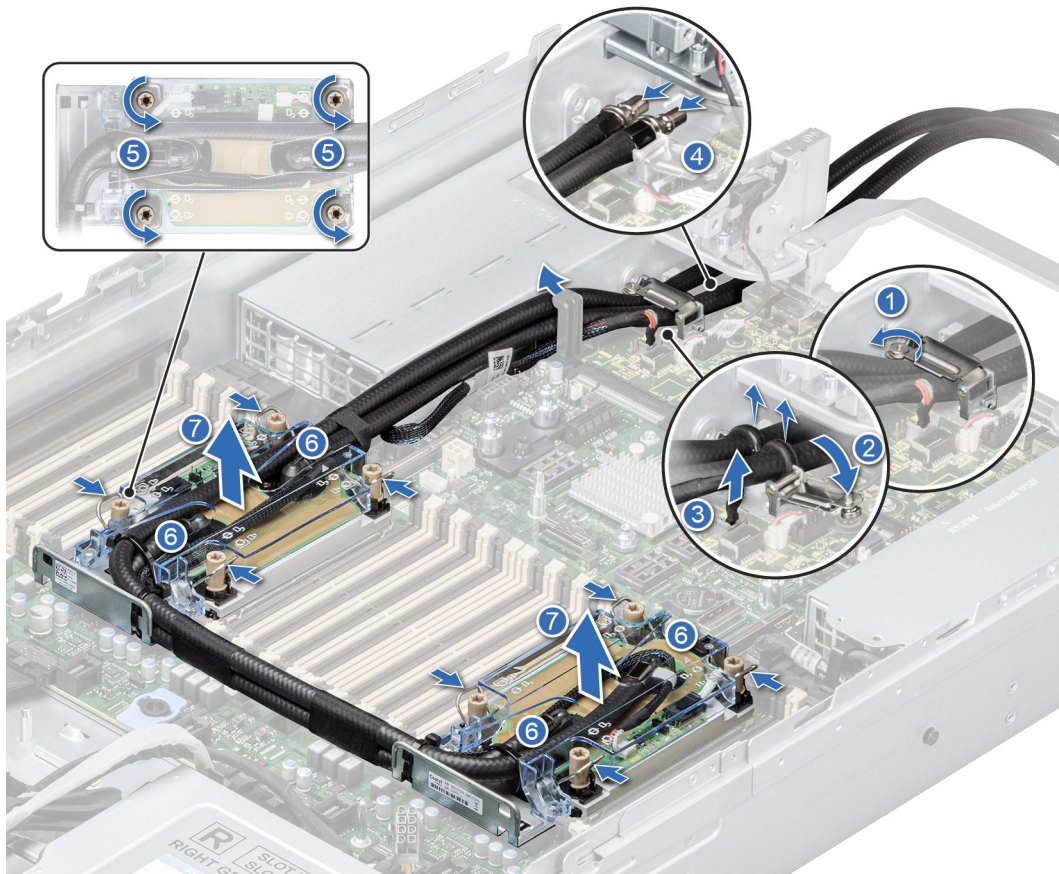


Ilustración 74. Extracción del módulo de refrigeración líquida

Siguientes pasos

- Si va a extraer un módulo de refrigeración líquida fallido, [reemplace los módulos de refrigeración líquida](#); si no, [extraiga el procesador](#).

Instalación del módulo de refrigeración líquida

Requisitos previos

Nunca desinstale el disipador de calor de un procesador a menos que desee reemplazar el procesador o la tarjeta madre del sistema. El disipador de calor es necesario para mantener las condiciones térmicas adecuadas.

- Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
- Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
- [Quite la cubierta para flujo de aire](#).
- [Quite el soporte vertical para tarjetas de expansión](#).
- Si está instalada, extraiga la cubierta antipolvo del procesador.

NOTA: El procedimiento para instalar el procesador en el módulo de refrigeración líquida es el mismo que para instalar el procesador en el PHM.

NOTA: Asegúrese de que los cables antinclinación del módulo de refrigeración líquida estén en la posición de desbloqueo.

Pasos

1. Alinee el módulo de refrigeración líquida con los tornillos separadores en la tarjeta madre.

NOTA: Asegúrese de que los tubos de refrigeración líquida y el cable de detección de pérdidas de refrigeración líquida estén colocados hacia la parte posterior del chasis.

2. Coloque el módulo en la ranura del procesador y establezca todos los cables antinclinación en la posición de bloqueo (posición exterior).

3. Coloque los tubos de refrigeración líquida en la parte frontal del sistema entre las ranuras de DIMM y el conector J_SL.

4. Con un destornillador Torx n.º T30, apriete los tornillos cautivos (12 in-lb).

5. Los tubos que conducen hacia la parte posterior del chasis y el cable de detección de pérdidas de refrigeración líquida se colocan entre el PSU 2 y el clip de la placa de I/O posterior (RIO).

NOTA: El cable de detección de pérdidas se debe colocar primero en el clip (debajo de los tubos de refrigeración). a continuación, coloque el tubo 2 y el tubo 1 en el clip para asegurarse de que el cable no interfiera con los soportes verticales PCIe.

6. Coloque el extremo posterior de los tubos líquidos refrigeración a través de la placa RIO.

NOTA: Siga las etiquetas de número de los tubos de refrigeración líquida y los soportes de anillos (1, 2).

7. Conecte el cable de detección de pérdidas de refrigeración líquida al conector en RIO.

8. Alinee el anillo de goma de los tubos con el soporte para anillos de refrigeración líquida.

9. Incline el soporte para anillos de refrigeración líquida y con un destornillador Phillips n.º 2, ajuste el tornillo cautivo del soporte para anillo de enfriamiento con líquido para fijarlo en su lugar.

NOTA: Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

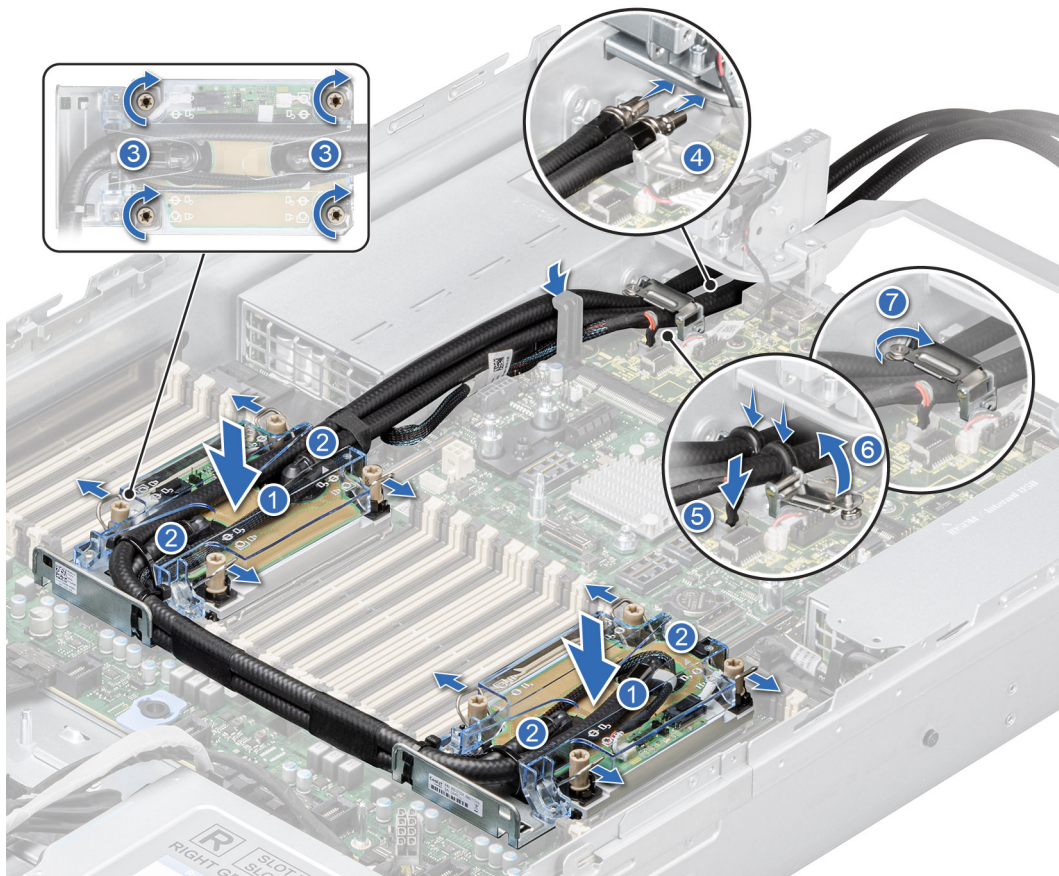


Ilustración 75. Instalación del módulo de refrigeración líquida

Siguientes pasos

1. Instale el soporte vertical para tarjetas de expansión .
2. Instale la cubierta para flujo de aire.
3. Siga el procedimiento que se describe en Después de trabajar en el interior del sistema.

Tarjetas de expansión y tarjetas elevadoras para tarjetas de expansión

NOTA: La administración compartida no solo está disponible mediante LOM, sino que también está disponible en la ranura PCIe 3 para XR11 y la ranura PCIe 4 para XR12 con la presencia de la tarjeta NCSI.

NOTA: Cuando no se admite o falta una tarjeta elevadora para tarjetas de expansión, Lifecycle Controller e iDRAC registran un evento. Esto no impide que el sistema se inicie. Sin embargo, si ocurre una pausa de F1/F2 con un mensaje de error, consulte la sección *Solución de problemas de tarjetas de expansión* en la *Guía de solución de problemas de servidores Dell EMC PowerEdge*, disponible en .

Pautas para la instalación de tarjetas de expansión

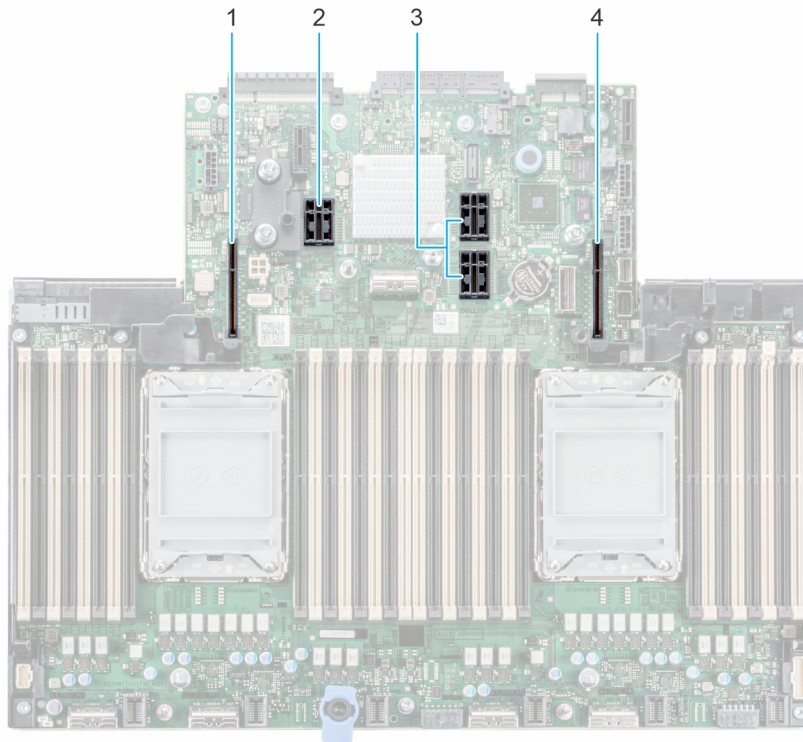


Ilustración 76. Conectores de la ranura de tarjeta de expansión

1. Módulo de soporte vertical GPU izquierdo para la tarjeta de paleta R4 (ranura 31 y ranura 32)
2. Tarjeta elevadora 3 (ranura 4 y ranura 5)
3. Tarjeta elevadora 2 (ranura 3 y ranura 6)
4. Módulo del soporte vertical GPU derecho para la tarjeta de la paleta R1 (ranura 33 y ranura 34)

En la tabla que se incluye a continuación, se describen las configuraciones de tarjeta elevadora de tarjeta de expansión:

Tabla 37. Configuraciones de tarjeta vertical

Configuraciones	Soportes verticales para tarjetas de expansión	Ranuras PCIe	Procesador de control	altura	Longitud	Anchura de la ranura
Config. 0-1. con 6x FH, 2x LP y sin NVbridge	R2A	3 y 6	Procesadores 1 y 2	Altura completa	Longitud media	x16 + x16
	R3B	4 y 5	Procesador 2	Altura completa	Longitud media	x8 + x8
	Módulo del soporte vertical GPU derecho con tarjeta de la paleta R1	33 y 34	Procesador 1	Altura completa, doble ancho	Longitud completa ¹	x16 + x16
	Módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4	31 y 32	Procesador 2	Altura completa, doble ancho	Longitud completa ¹	x16 + x16
Config. 0-2. con 6x FH, 2x LP y con NVbridge	R2A	3 y 6	Procesadores 1 y 2	Altura completa	Longitud media	x16 + x16
	R3B	4 y 5	Procesador 2	Altura completa	Longitud media	x8 + x8
	Módulo del soporte vertical GPU derecho con tarjeta de la paleta R1	33 y 34	Procesador 1	Altura completa, doble ancho	Longitud completa ¹	x16 + x16
	Módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4	31 y 32	Procesador 2	Altura completa, doble ancho	Longitud completa ¹	x16 + x16
Config. 1-1. con 4x FH, 2x LP y sin NVbridge	R2A	3 y 6	Procesadores 1 y 2	Altura completa	Longitud media	x16 + x16
	Tarjeta de paleta R3	N/A	Procesador 2	N/A	N/A	N/A
	Módulo del soporte vertical GPU derecho con tarjeta de la paleta R1	33 y 34	Procesador 1	Altura completa, doble ancho	Longitud completa ¹	x16 + x16
	Módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4	31 y 32	Procesador 2	Altura completa, doble ancho	Longitud completa ¹	x16 + x16
Config1-2. con 4x FH, 2x LP y con NVbridge	R2A	3 y 6	Procesadores 1 y 2	Altura completa	Longitud media	x16 + x16
	Tarjeta de paleta R3	N/A	Procesador 2	N/A	N/A	N/A
	Módulo del soporte vertical GPU derecho con tarjeta de la paleta R1	33 y 34	Procesador 1	Altura completa, doble ancho	Longitud completa ¹	x16 + x16

Tabla 37. Configuraciones de tarjeta vertical (continuación)

Configuraciones	Soportes verticales para tarjetas de expansión	Ranuras PCIe	Procesador de control	altura	Longitud	Anchura de la ranura
	Módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4	31 y 32	Procesador 2	Altura completa, doble ancho	Longitud completa ¹	x16 + x16

NOTA: ¹ Las tarjetas GPU de longitud completa deben instalarse con soporte personalizado; consulte [sustitución del soporte de la GPU](#).

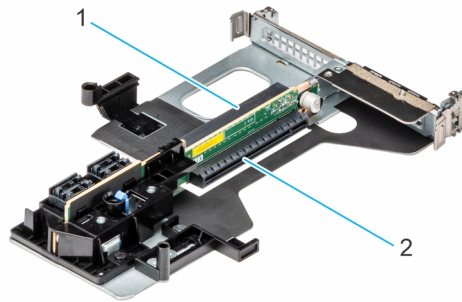


Ilustración 77. Tarjeta elevadora 2A

1. Ranura 3
2. Ranura 6

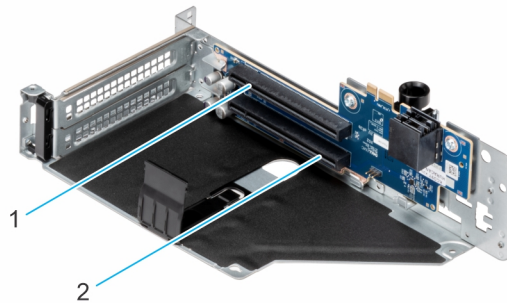


Ilustración 78. Tarjeta elevadora 3B

1. Ranura 5
2. Ranura 4

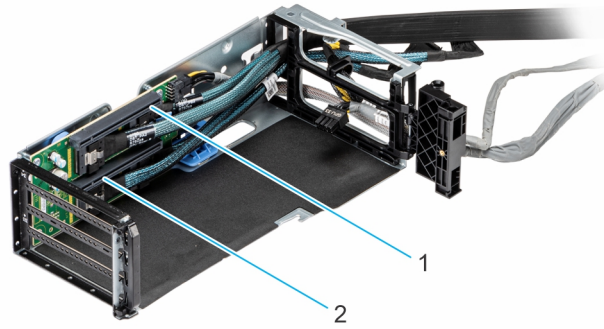


Ilustración 79. Módulo del soporte vertical de GPU derecho

1. Ranura 34
2. Ranura 33

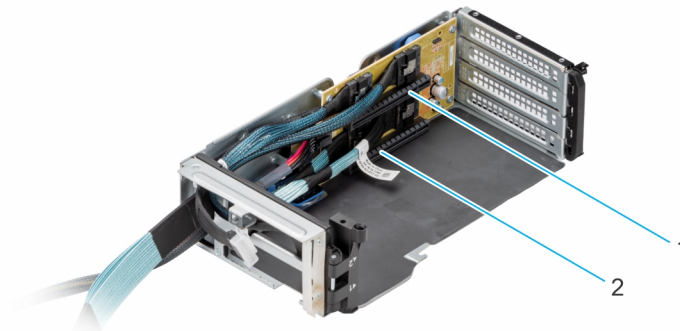


Ilustración 80. Módulo del soporte vertical de GPU izquierdo

1. Ranura 32
2. Ranura 31

NOTA: Las ranuras de la tarjeta de expansión no son intercambiables en caliente.

La siguiente tabla proporciona las pautas de instalación de las tarjetas de expansión para asegurar un enfriamiento adecuado y un buen encaje mecánico. Las tarjetas de expansión con la prioridad más alta se deben instalar primero utilizando la prioridad de ranura indicada. Las demás tarjetas de expansión se deben instalar en orden de prioridad de tarjeta y de ranura.

Tabla 38. Config. 0-1. Módulo del soporte vertical GPU derecho de R2A + R3B con tarjeta de paleta R1 + el módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4 (sin NVbridge)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Inventec (VGA): FH	4, 5	1
Inventec (VGA): LP	6	1
Inventec (serial): FH	4, 5	1
Inventec (serial): LP	6	1
NVIDIA (GPU A100)	31, 33, 34 y 32	4
AMD (GPU MI100)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU M10)	31, 33	2
NVIDIA (GPU RTX-A40)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU T4 FH)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU T4 LP)	3, 6	2
NVIDIA (GPU A16 FH)	31, 33, 34 y 32	4

Tabla 38. Config. 0-1. Módulo del soporte vertical GPU derecho de R2A + R3B con tarjeta de paleta R1 + el módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4 (sin NVbridge) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
NVIDIA (GPU A10)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU A30)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU A800, 80 Gb, 300 W)	31, 33, 34 y 32	4
Inventec (FPERC 10.15)	Ranura integrada	1
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 (V4 y V5 FH)	4, 5	1
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 (V4 y V5 LP)	3, 6	1
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 V6 FH	4, 5	1
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 V6 LP	3, 6	1
Foxconn (FPERC 10.15)	Ranura integrada	1
Foxconn (FPERC 11)	Ranura integrada	1
Foxconn (FPERC HBA 11)	Ranura integrada	1
Mellanox (NIC: 100 Gb LP)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 100 Gb LP)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb LP)	3, 6	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb FH)	4, 5	2
Broadcom (NIC: 25 Gb FH)	4, 5	2
Intel (NIC: 25 Gb FH)	4, 5	2
Qlogic - Marvell (NIC: 25 Gb FH)	4, 5	2
Mellanox (NIC: 25 Gb LP)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb, FH)	4, 5	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Qlogic - Marvell (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32)	4, 5	2
Qlogic (HBA: FC32)	4, 5	2
Emulex (HBA: FC32)	3, 6	2
Qlogic (HBA: FC32)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16)	4, 5	2
QLogic (HBA: FC16)	4, 5	2
Emulex (HBA: FC16)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb)	4, 5	2
Intel (NIC: 10 Gb)	4, 5	2

Tabla 38. Config. 0-1. Módulo del soporte vertical GPU derecho de R2A + R3B con tarjeta de paleta R1 + el módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4 (sin NVbridge) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Qlogic - Marvell (NIC: 10 Gb)	4, 5	2
Qlogic - Marvell (NIC: 10 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb)	3, 6	2
Qlogic - Marvell (NIC: 10 Gb)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb)	4, 5	2
Broadcom (NIC: 1 Gb)	4, 5	2
Intel (NIC: 1 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR)	3, 6	2
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
Mellanox (OCP 3.0: 25 Gb)	Ranura integrada	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
Intel (OCP: 25 Gb)	No compatible	0
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura integrada	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura integrada	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura integrada	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura integrada	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura integrada	1
Foxconn (adaptador externo)	4, 5	2
Foxconn (adaptador externo)	3, 6	2
Foxconn (adaptador externo)	4, 5, 3, 6	4
Inventec (Boot Optimized Storage Subsystem 1.5)	Ranura integrada	1
Samsung (SSD PCIe)	4, 5	2

Tabla 39. Config. 0-2. Módulo del soporte vertical GPU derecho + R2A + R3B + con tarjeta de paleta R1 + el módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4 (con NVbridge)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Inventec (VGA): FH	4, 5	1
Inventec (VGA): LP	6	1
Inventec (serial): FH	4, 5	1
Inventec (serial): LP	6	1
NVIDIA (GPU A100)	33, 34, 31, 32	4
NVIDIA (GPU A800, 80 Gb, 300 W)	31, 33, 34 y 32	4

Tabla 39. Config. 0-2. Módulo del soporte vertical GPU derecho + R2A + R3B + con tarjeta de paleta R1 + el módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4 (con NVbridge) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
AMD (GPU MI100)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU M10)	31, 33	2
NVIDIA (GPU RTX-A40)	33, 34, 31, 32	4
NVIDIA (GPU T4 FH)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU T4 LP)	3, 6	2
NVIDIA (GPU A10)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU A16 FH)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU A30)	31, 33, 34 y 32	4
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 (V4 y V5 FH)	4, 5	1
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 (V4 y V5 LP)	3, 6	1
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 V6 FH	4, 5	1
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 V6 LP	3, 6	1
Inventec (FPERC 10.15)	Ranura integrada	1
Foxconn (FPERC 10.15)	Ranura integrada	1
Foxconn (FPERC 11)	Ranura integrada	1
Foxconn (FPERC HBA 11)	Ranura integrada	1
Mellanox (NIC: 100 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 100 Gb LP)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb LP)	3, 6	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb)	4, 5	2
Broadcom (NIC: 25 Gb)	4, 5	2
Intel (NIC: 25 Gb)	4, 5	2
Qlogic - Marvell (NIC: 25 Gb)	4, 5	2
Mellanox (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb, LP)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb, FH)	4, 5	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Qlogic - Marvell (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32)	4, 5	2
Qlogic (HBA: FC32)	4, 5	2
Emulex (HBA: FC32)	3, 6	2
Qlogic (HBA: FC32)	3, 6	2

Tabla 39. Config. 0-2. Módulo del soporte vertical GPU derecho + R2A + R3B + con tarjeta de paleta R1 + el módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4 (con NVbridge) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Emulex (HBA: FC16)	4, 5	2
QLogic (HBA: FC16)	4, 5	2
Emulex (HBA: FC16)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb)	4, 5	2
Intel (NIC: 10 Gb)	4, 5	2
Qlogic - Marvell (NIC: 10 Gb)	4, 5	2
Broadcom (NIC: 10 GB)	4, 5	2
Qlogic - Marvell (NIC: 10 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 GB)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb)	4, 5	2
Broadcom (NIC: 1 Gb)	4, 5	2
Intel (NIC: 1 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR)	3, 6	2
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
Mellanox (OCP3.0: 25 Gb)	Ranura integrada	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
Intel (OCP: 25 Gb)	No compatible	0
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura integrada	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura integrada	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura integrada	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura integrada	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura integrada	1
Foxconn (adaptador externo)	4, 5	2
Foxconn (adaptador externo)	3, 6	2
Foxconn (adaptador externo)	4, 5, 3, 6	4
Inventec (Boot Optimized Storage Subsystem 1.5)	Ranura integrada	1
Samsung (SSD PCIe)	4, 5	2

Tabla 40. Config. 1-1. Tarjeta de paleta R2A + R3 + módulo del soporte vertical GPU derecho con la tarjeta de paleta R1 + el módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4 (sin NVbridge)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Inventec (VGA): LP	6	1
Inventec (serial): LP	6	1
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 (V4 y V5 LP)	3, 6	1
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 V6 FH	No compatible	0
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 V6 LP	3, 6	1
NVIDIA (GPU A100)	31, 33, 34 y 32	4
AMD (GPU MI100)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU M10)	31, 33	2
NVIDIA (GPU RTX-A40)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU T4 FH)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU T4 LP)	3, 6	2
NVIDIA (GPU A16 FH)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU A10)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU A30)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU A800, 80 Gb, 300 W)	31, 33, 34 y 32	4
Inventec (FPERC 10.15)	Ranura integrada	1
Foxconn (FPERC 10.15)	Ranura integrada	1
Foxconn (FPERC 11)	Ranura integrada	1
Foxconn (FPERC HBA 11)	Ranura integrada	1
Mellanox (NIC: 100 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 100 Gb LP)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb LP)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb, LP)	3, 6	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Qlogic - Marvell (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32)	3, 6	2
Qlogic (HBA: FC32)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16)	3, 6	2
Qlogic - Marvell (NIC: 10 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb)	3, 6	2
Intel (NIC: 10 Gb)	3, 6	2

Tabla 40. Config. 1-1. Tarjeta de paleta R2A + R3 + módulo del soporte vertical GPU derecho con la tarjeta de paleta R1 + el módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4 (sin NVbridge) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Qlogic - Marvell (NIC: 10 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 GB)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR)	3, 6	2
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
Mellanox (OCP3.0: 25 Gb)	Ranura integrada	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
Intel (OCP: 25 Gb)	No compatible	0
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura integrada	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura integrada	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura integrada	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura integrada	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura integrada	1
Foxconn (adaptador externo)	3, 6	2
Foxconn (adaptador externo)	3, 6	2
Inventec (Boot Optimized Storage Subsystem 1.5)	Ranura integrada	1

Tabla 41. Config1-2. Tarjeta de paleta R2A + R3 + módulo del soporte vertical GPU derecho con la tarjeta de paleta R1 + el módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4 (con NVbridge)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Inventec (VGA): LP	6	1
Inventec (serial): LP	6	1
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 (V4 y V5 LP)	3, 6	1
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 V6 FH	No compatible	0
Inventec Boot Optimized Storage Subsystem S1 V6 LP	3, 6	1
NVIDIA (GPU A800, 80 Gb, 300 W)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU A100)	33, 34, 31, 32	4
AMD (GPU MI100)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU M10)	31, 33	2
NVIDIA (GPU RTX-A40)	33, 34, 31, 32	4
NVIDIA (GPU T4 FH)	31, 33, 34 y 32	4

Tabla 41. Config1-2. Tarjeta de paleta R2A + R3 + módulo del soporte vertical GPU derecho con la tarjeta de paleta R1 + el módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4 (con NVbridge) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
NVIDIA (GPU T4 LP)	3, 6	2
NVIDIA (GPU A10)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU A16 FH)	31, 33, 34 y 32	4
NVIDIA (GPU A30)	31, 33, 34 y 32	4
Inventec (FPERC 10.15)	Ranura integrada	1
Foxconn (FPERC 10.15)	Ranura integrada	1
Foxconn (FPERC 11)	Ranura integrada	1
Foxconn (FPERC HBA 11)	Ranura integrada	1
Mellanox (NIC: 100 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 100 Gb LP)	3, 6	2
Intel (NIC: 100 Gb LP)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Mellanox (NIC: 25 Gb, LP)	3, 6	2
SolarFlare (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Intel (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Qlogic - Marvell (NIC: 25 Gb)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC32)	3, 6	2
Qlogic (HBA: FC32)	3, 6	2
Emulex (HBA: FC16)	3, 6	2
QLogic (HBA: FC16)	3, 6	2
Qlogic - Marvell (NIC: 10 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 10 Gb)	3, 6	2
Intel (NIC: 1 Gb)	3, 6	2
Broadcom (NIC: 1 Gb)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR100)	3, 6	2
Mellanox (NIC: VPI HDR)	3, 6	2
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
Mellanox (OCP3.0: 25 Gb)	Ranura integrada	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Ranura integrada	1
Intel (OCP: 25 Gb)	No compatible	0
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Ranura integrada	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Ranura integrada	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Ranura integrada	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Ranura integrada	1

Tabla 41. Config1-2. Tarjeta de paleta R2A + R3 + módulo del soporte vertical GPU derecho con la tarjeta de paleta R1 + el módulo de soporte vertical GPU izquierdo con tarjeta de paleta R4 (con NVbridge) (continuación)

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Intel (OCP: 1 Gb)	Ranura integrada	1
Foxconn (adaptador externo)	3, 6	2
Foxconn (adaptador externo)	3, 6	2
Inventec (Boot Optimized Storage Subsystem 1.5)	Ranura integrada	1

Extracción de las tarjetas elevadoras para tarjetas de expansión

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).
4. Desconecte los cables de la tarjeta de expansión o de la tarjeta madre, si corresponde.

NOTA: Solo se admiten el soporte vertical 3 y el soporte vertical 2.

AVISO: Si el módulo BOSS S2 está instalado, asegúrese de desconectar el cable de alimentación de BOSS S2 antes de quitar la canastilla del soporte vertical 1 de relleno, el soporte vertical 2 o el soporte vertical 3.

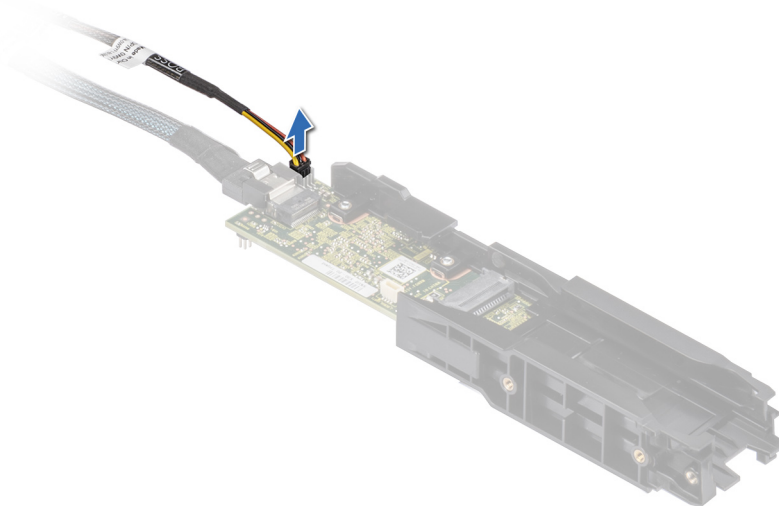


Ilustración 81. Desconexión del cable de alimentación de BOSS S2

Pasos

1. Afloje los tornillos cautivos en la tarjeta elevadora.
2. Presione la lengüeta de seguridad azul o el botón azul en la tarjeta elevadora y, mientras sujeta los bordes, levante la tarjeta elevadora de tarjeta de expansión del conector para la tarjeta elevadora de la tarjeta madre.

NOTA: Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

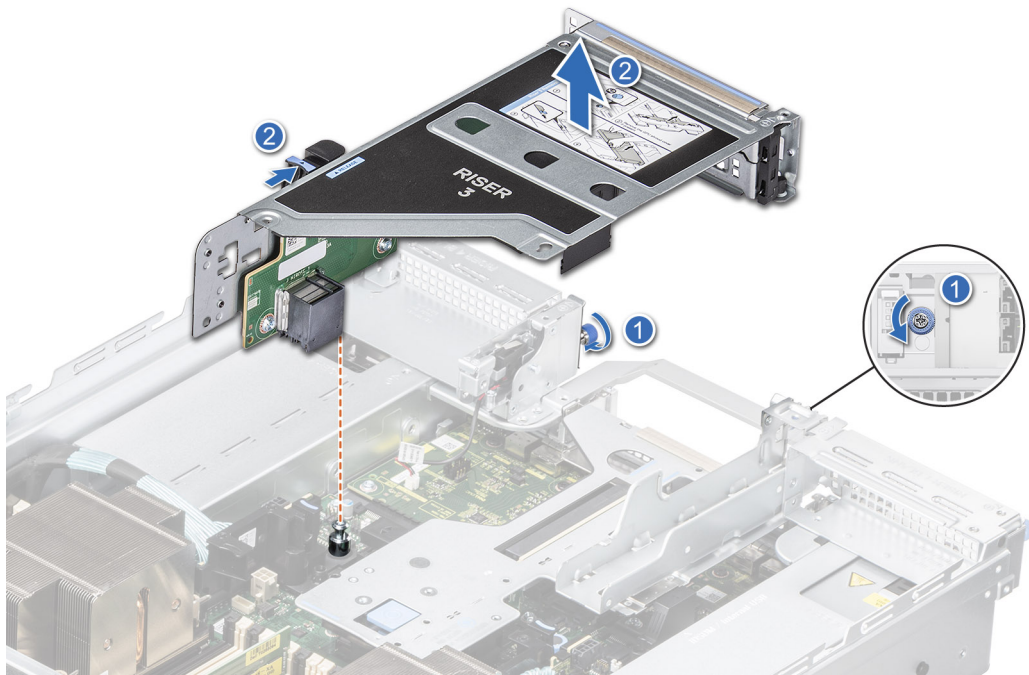


Ilustración 82. Extracción de la tarjeta elevadora para tarjetas de expansión (tarjeta elevadora 3)

i **NOTA:** Para extraer el soporte vertical 2, primero extraer el soporte vertical 1, y, si está instalado, se debe quitar el módulo y el cable de BOSS S2.

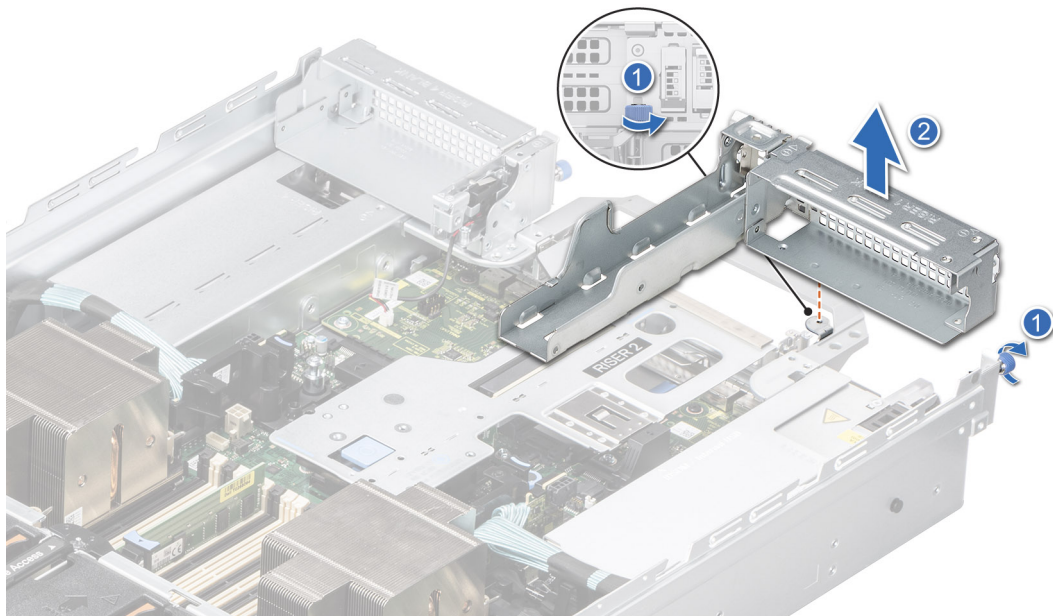


Ilustración 83. Extracción de la tarjeta elevadora de relleno 1

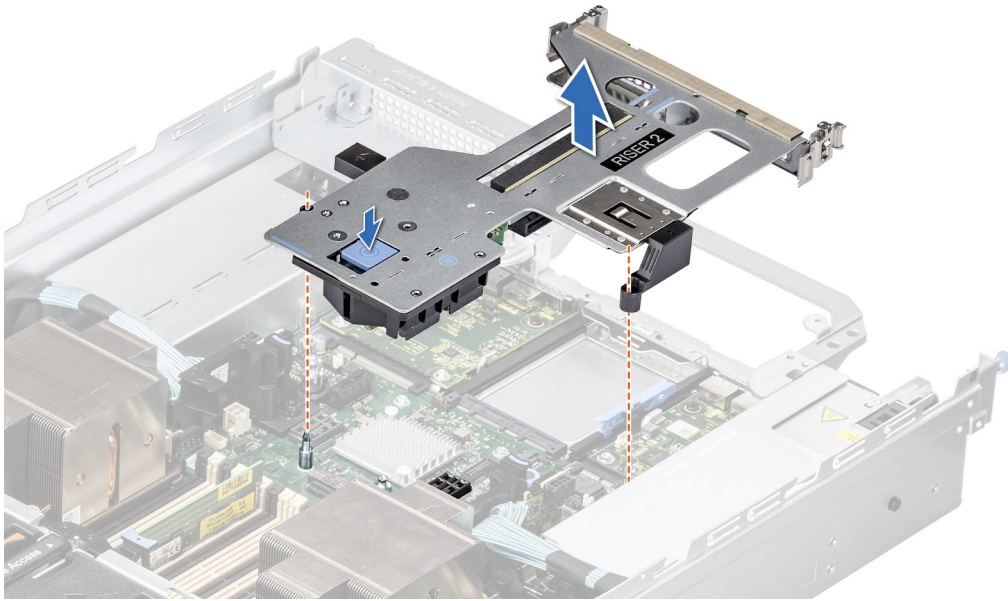


Ilustración 84. Extracción de la tarjeta elevadora para tarjetas de expansión (tarjeta elevadora 2)

3. Si no va a reemplazar las tarjetas elevadoras, instale tarjetas elevadoras de relleno y ajuste los tornillos cautivos.

i **NOTA:** Es necesario instalar un soporte de relleno en una ranura de tarjeta de expansión vacía a fin de cumplir con los requisitos de la certificación del sistema de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). Los soportes de relleno también evitan que entre polvo y suciedad en el sistema y contribuyen a mantener un enfriamiento y una circulación de aire adecuadas dentro del sistema.

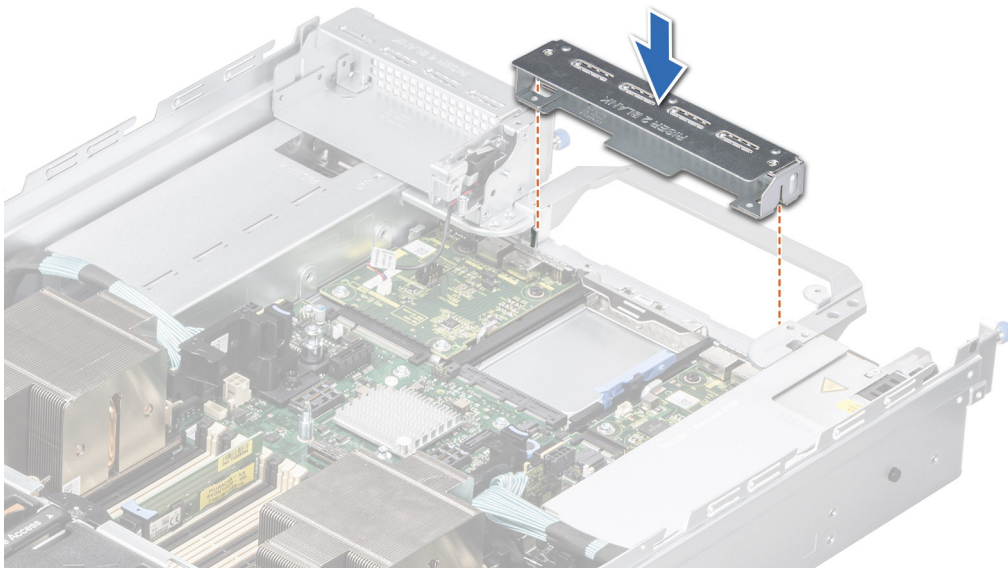


Ilustración 85. Instalación de la tarjeta elevadora de relleno 2

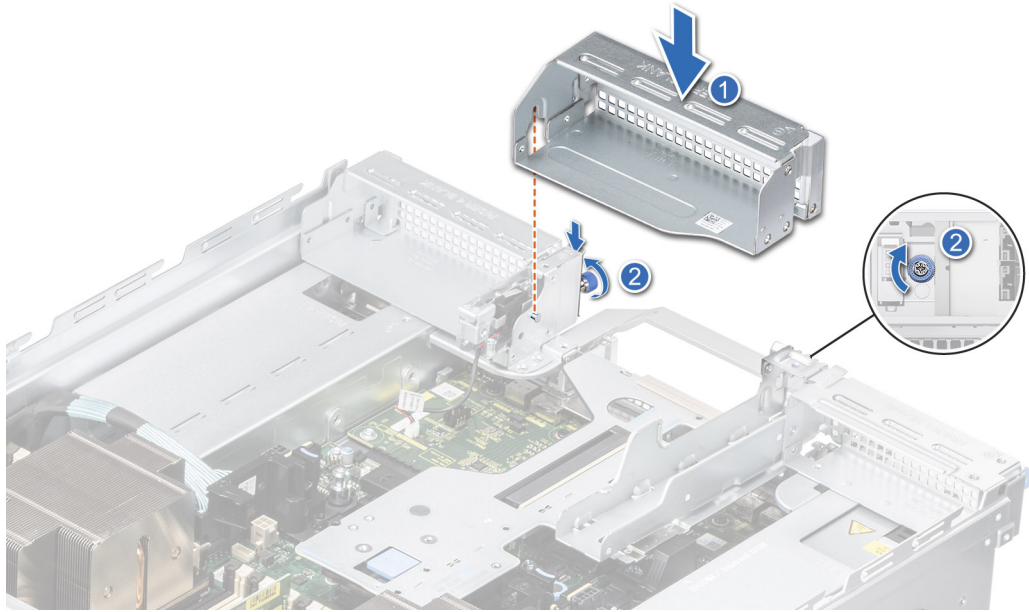


Ilustración 86. Instalación de la tarjeta elevadora de relleno 3

Siguientes pasos

1. Reemplace la tarjeta elevadora para tarjetas de expansión.

Instalación de los soportes verticales para tarjetas de expansión

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite la cubierta para flujo de aire.
4. Instale las tarjetas de expansión en los soportes verticales para tarjetas de expansión, si se quitaron.

i **NOTA:** Instale el soporte vertical 2 antes de instalar el soporte vertical 1 de relleno y el soporte vertical 3.

⚠ PRECAUCIÓN: No instale GPU, tarjetas de red u otros dispositivos de PCIe en el sistema que no hayan sido validados y probados por Dell. El daño causado por la instalación de hardware no autorizada e invalidada anulará la garantía del sistema.

Pasos

1. Si está instalado, aloje los tornillos cautivos para extraer los rellenos del soporte vertical.

i **NOTA:** Guarde los rellenos del soporte vertical para su uso futuro. Es necesario instalar cubrerranuras en las ranuras de las tarjetas de expansión vacías a fin de cumplir con la certificación del sistema de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). Los soportes también permiten evitar que entre polvo y suciedad en el sistema; además, permiten contribuir a mantener una refrigeración y una circulación de aire adecuadas dentro del sistema

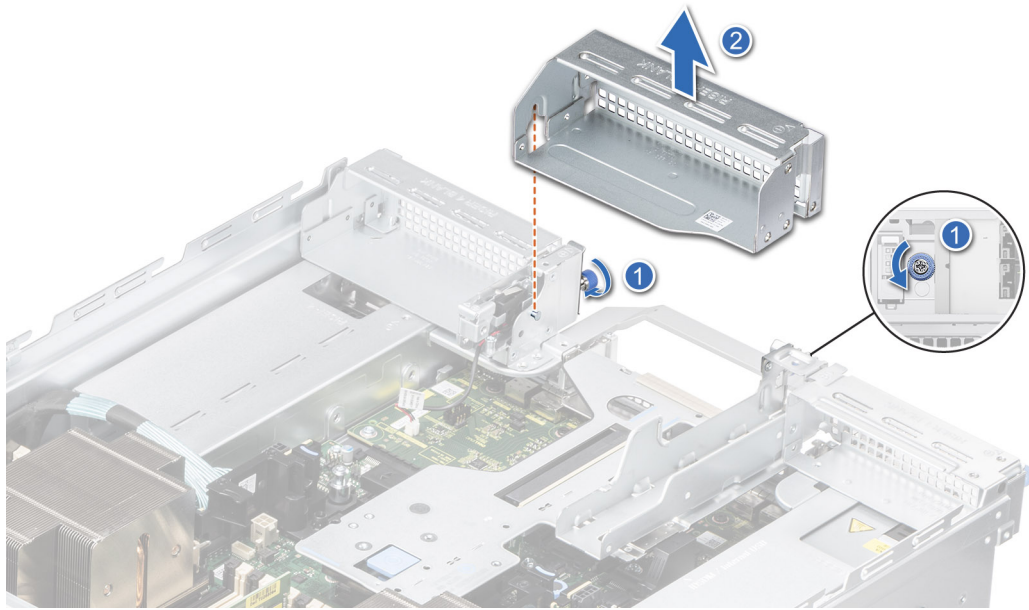


Ilustración 87. Extracción del soporte vertical 3 de relleno

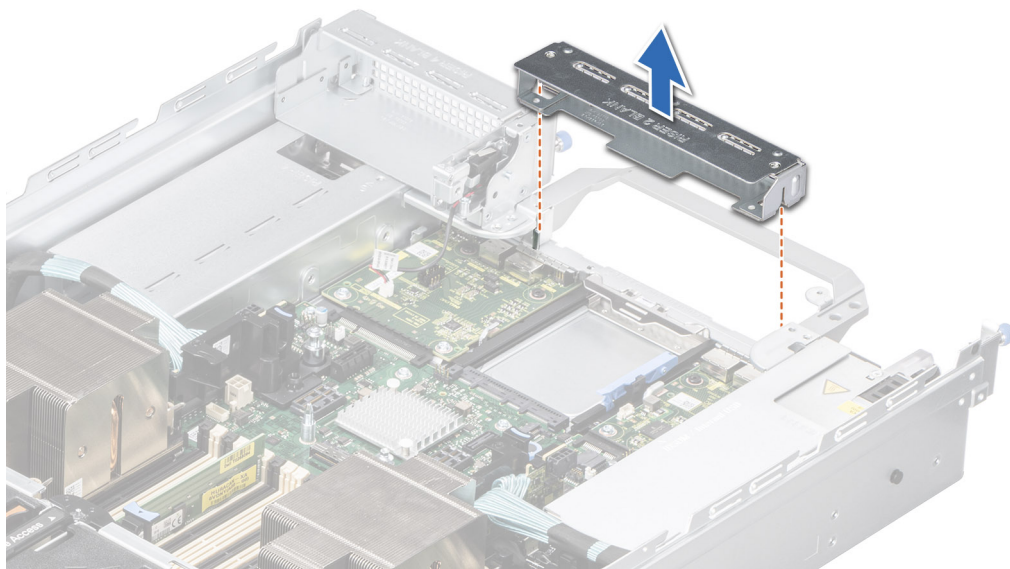


Ilustración 88. Extracción del soporte vertical 2 de relleno

2. Sujete los puntos de contacto azules y alinee los orificios del soporte vertical para tarjetas de expansión con las guías en la tarjeta madre del sistema.
3. Baje el soporte vertical para tarjetas de expansión en su lugar y presione los puntos de contacto hasta que el conector de la tarjeta de expansión encaje por completo en el conector de la tarjeta madre del sistema.
4. Ajuste los tornillos cautivos de los soportes verticales y del sistema, si los hay.

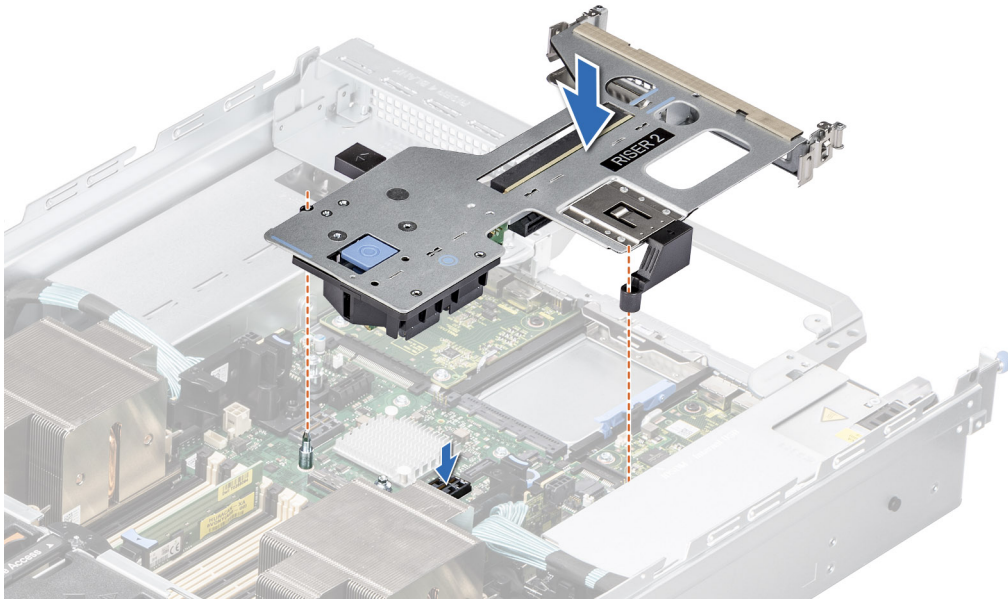


Ilustración 89. Instalación del soporte vertical para tarjetas de expansión (soporte vertical 2)

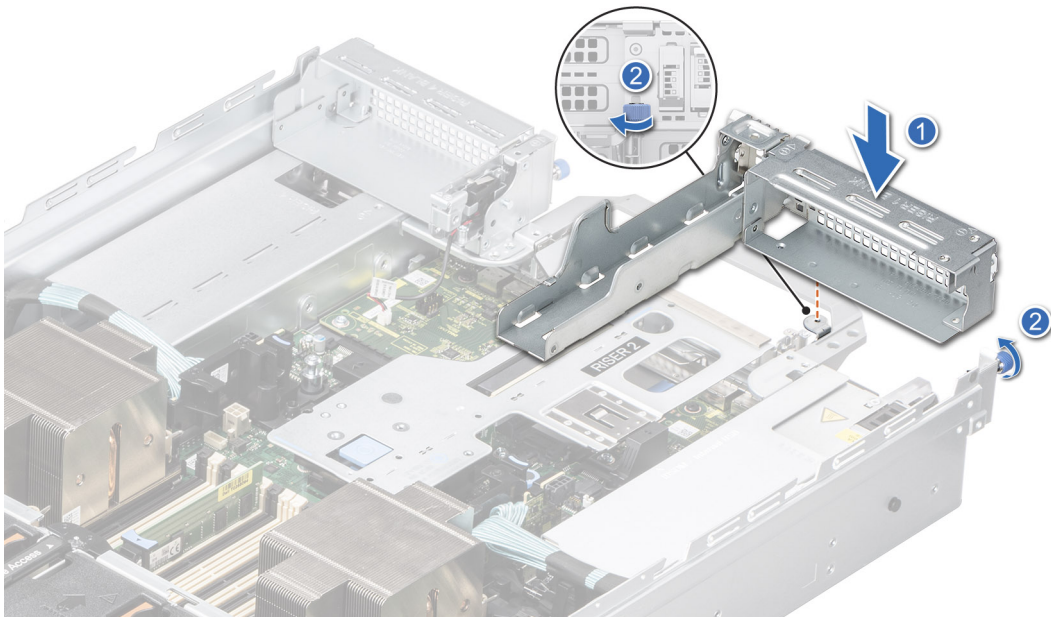


Ilustración 90. Instalación del soporte vertical 1 de relleno

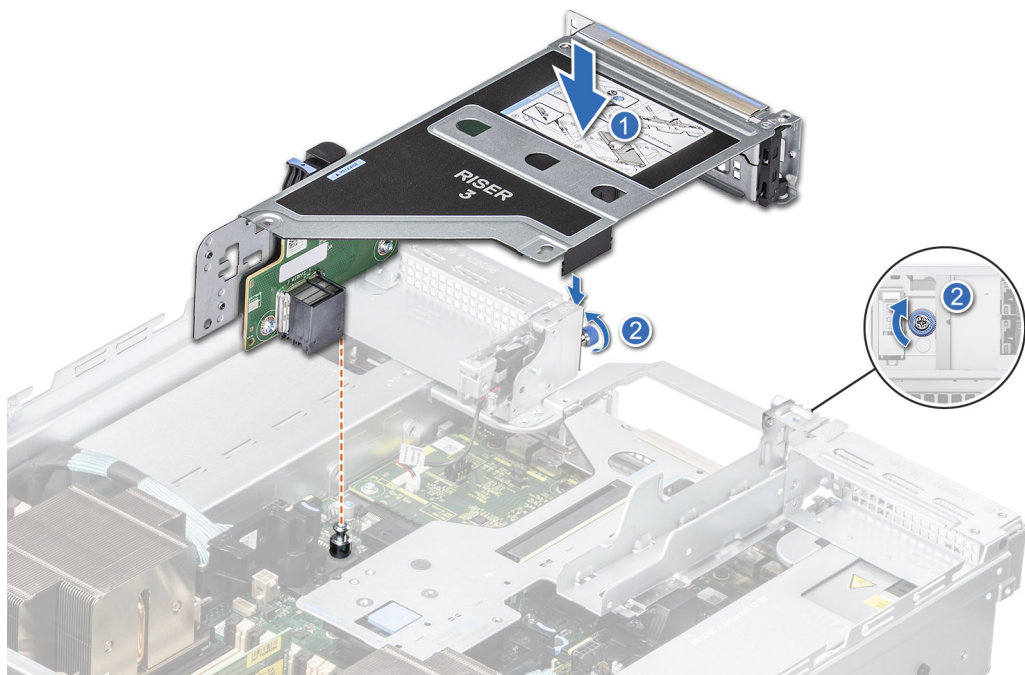


Ilustración 91. Instalación del soporte vertical para tarjetas de expansión (soporte vertical 3)

Siguientes pasos

1. Conecte los cables a la tarjeta de expansión, si es necesario.
2. [Instale la cubierta para flujo de aire.](#)
3. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)
4. Instale los controladores de dispositivo necesarios para la tarjeta como se describe en la documentación de la tarjeta.

Extracción de una tarjeta de expansión del soporte vertical para tarjetas de expansión

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. Desconecte los cables de la tarjeta de expansión, si corresponde.
4. [Quite la cubierta para flujo de aire.](#)
5. [Quite el soporte vertical para tarjetas de expansión.](#)

Pasos

1. Tire y levante la cerradura del pestillo de retención de la tarjeta de expansión para abrirla.
2. Tire del soporte de la tarjeta antes de quitar la tarjeta del soporte vertical.
3. Sujete la tarjeta de expansión por los bordes, y tire de la tarjeta del soporte vertical.

(i) NOTA: Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

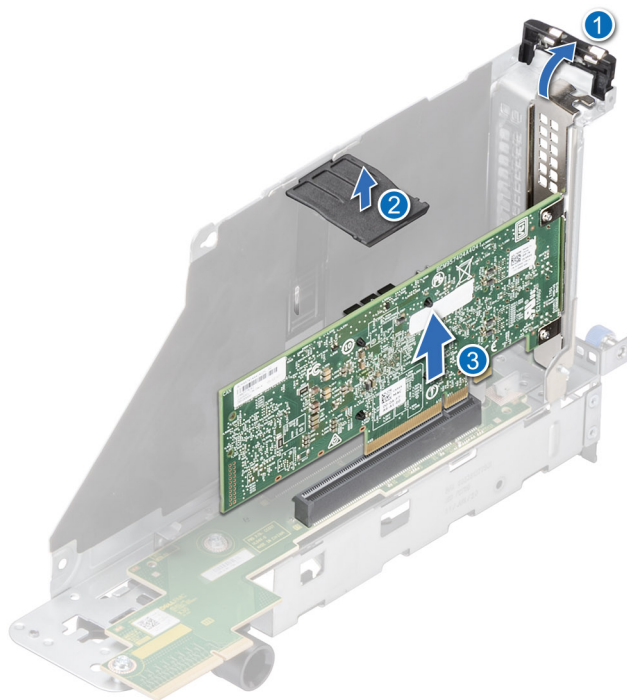


Ilustración 92. Extracción de una tarjeta de expansión del soporte vertical para tarjetas de expansión

4. Si no va a reemplazar la tarjeta de expansión, instale un soporte de relleno y cierre el pestillo de retención de la tarjeta.

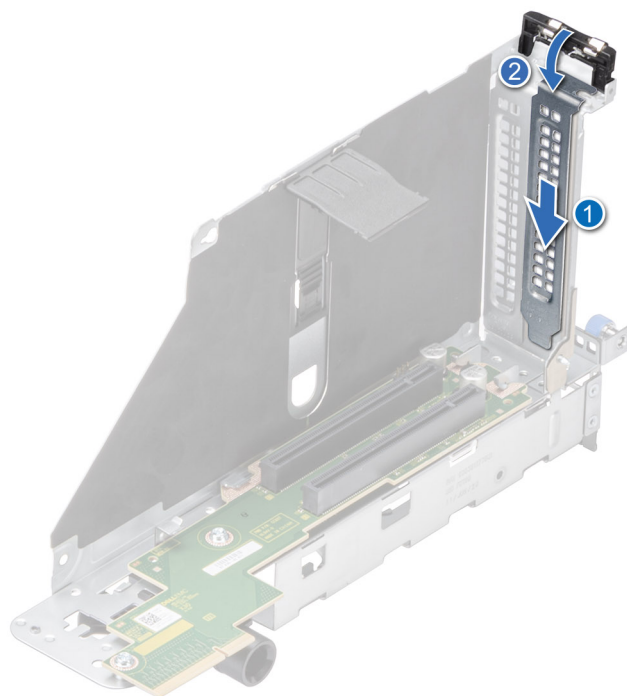


Ilustración 93. Instalación del soporte de relleno

Siguientes pasos

1. Si corresponde, instale una tarjeta de expansión en el soporte vertical para tarjetas de expansión.

Instalación de una tarjeta de expansión en el soporte vertical para tarjetas de expansión

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).
4. [Quite el soporte vertical para tarjetas de expansión](#).
5. Si va a instalar una tarjeta de expansión nueva, desembálela y prepárela para su instalación.

NOTA: Para obtener instrucciones, consulte la documentación incluida con la tarjeta.

Pasos

1. Tire y levante el pestillo de retención de la tarjeta de expansión para abrirlo.
2. Si procede, extraiga el cubrerranuras.

NOTA: Guarde el cubrerranuras para su uso futuro. Es necesario instalar cubrerranuras en las ranuras de las tarjetas de expansión vacías a fin de cumplir con la certificación del sistema de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). Los soportes de relleno también evitan que entre polvo y suciedad en el sistema y contribuyen a mantener una refrigeración y una circulación de aire adecuadas dentro del sistema.

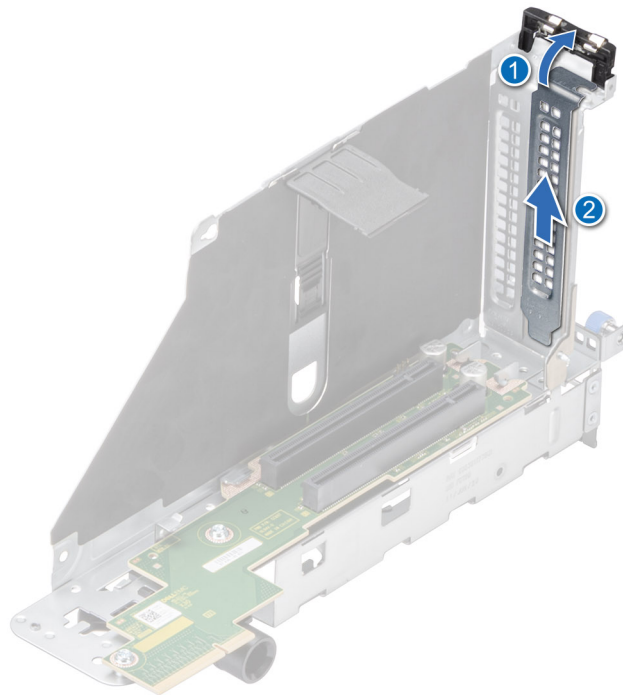


Ilustración 94. Extracción del soporte de relleno

3. Sujete la tarjeta por los bordes y alinee la tarjeta con el conector en el soporte vertical.
4. Introduzca firmemente la tarjeta en el conector para tarjetas de expansión hasta que encaje.
5. Cierre el pestillo de liberación de la tarjeta de expansión.
6. Empuje el soporte para tarjetas para sujetar la tarjeta en el soporte vertical.

NOTA: Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

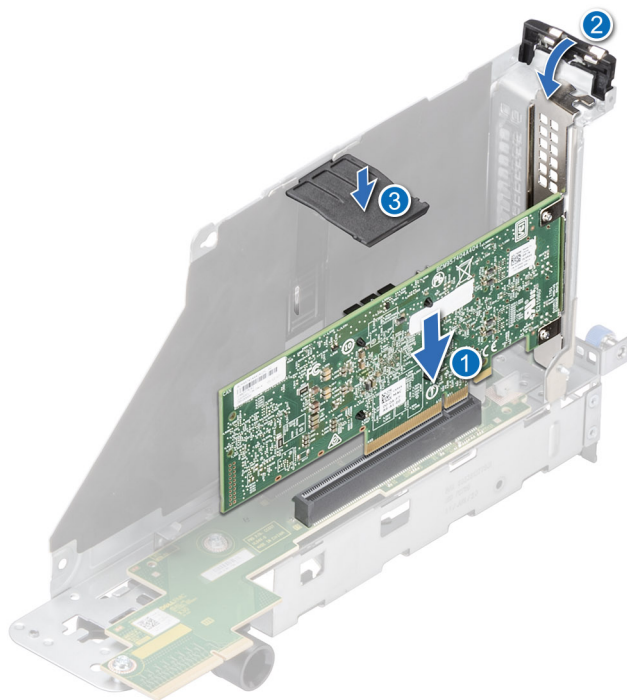


Ilustración 95. Instalación de una tarjeta de expansión en el soporte vertical para tarjetas de expansión

Siguientes pasos

1. Si procede, conecte los cables a la tarjeta de expansión.
2. [Instale el soporte vertical para tarjetas de expansión](#) .
3. [Instale la cubierta para flujo de aire](#).
4. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).
5. Instale los controladores de dispositivo necesarios para la tarjeta como se describe en la documentación de la tarjeta.

Extracción de las tarjetas de la paleta R1 y R4

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).
4. [Quite el ensamblaje del compartimento del ventilador de refrigeración](#).

NOTA: Observe la colocación de los cables antes de desconectar los cables.

5. Extraiga el cable de la tarjeta de la paleta del soporte de la pared lateral.
6. Desconecte el cable de suministro de energía conectado a la tarjeta de paleta.

NOTA: No se recomienda desconectar los cables de la tarjeta de la paleta slimline de los módulos del soporte vertical de GPU, desconecte únicamente de la tarjeta madre.

Pasos

Presione la lengüeta de liberación azul en la tarjeta de paleta y, sujetando los bordes, levante la tarjeta de paleta del conector del soporte vertical en la tarjeta madre.

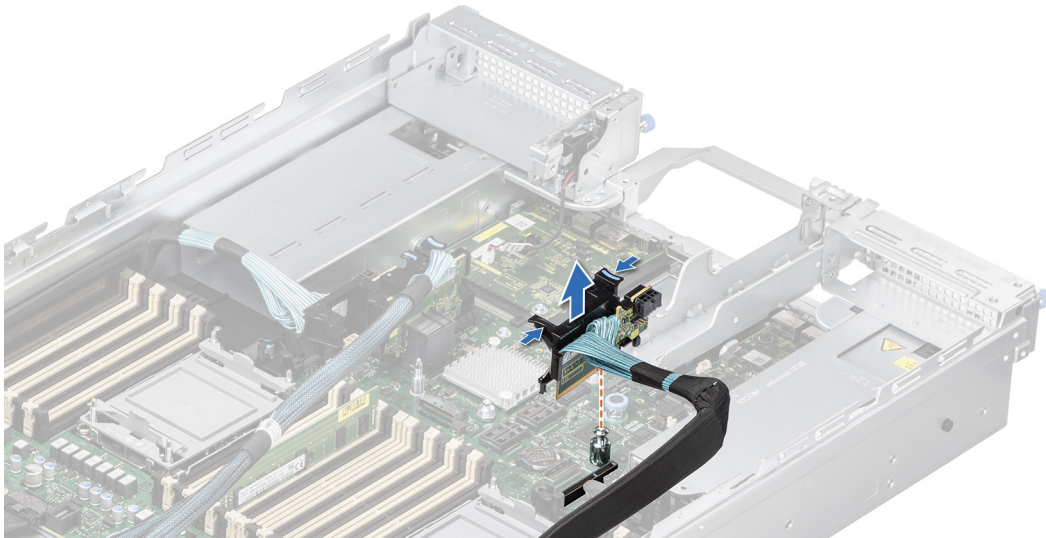


Ilustración 96. Extracción de la tarjeta de paleta R1

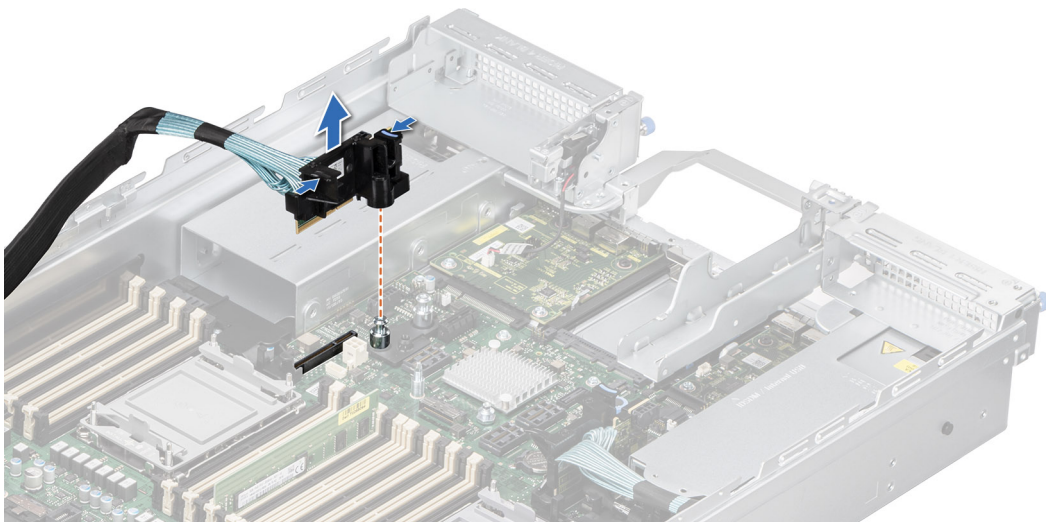


Ilustración 97. Extracción de la tarjeta de paleta R4

Siguientes pasos

1. Instale las tarjetas de la paleta R1 y R4.

Instalación de las tarjetas de la paleta R1 y R4

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite la cubierta para flujo de aire.
4. Quite el ensamblaje del compartimento del ventilador de refrigeración.

i **NOTA:** Observe la colocación de los cables antes de desconectar los cables.

5. Instale el cable de la tarjeta de la paleta en el soporte de pared lateral.

Pasos

1. Sujete los puntos de contacto y alinee el orificio de la tarjeta de paleta con la guía en la tarjeta madre.
2. Baje la tarjeta de la paleta en su lugar y presione hasta que el conector de la tarjeta de la paleta esté completamente asentado con sonido audible en el conector de la tarjeta madre.

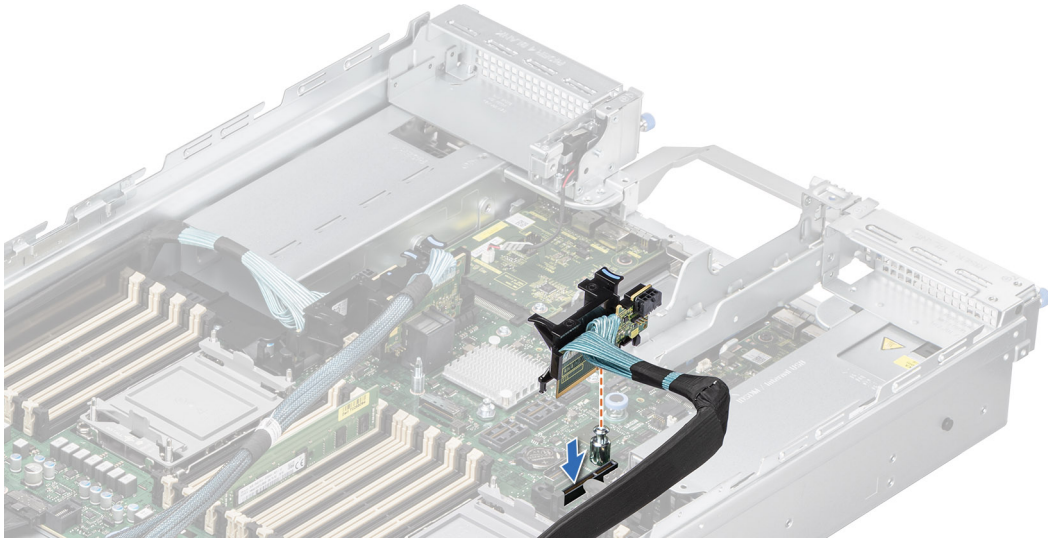


Ilustración 98. Instalación de la tarjeta de paleta R1

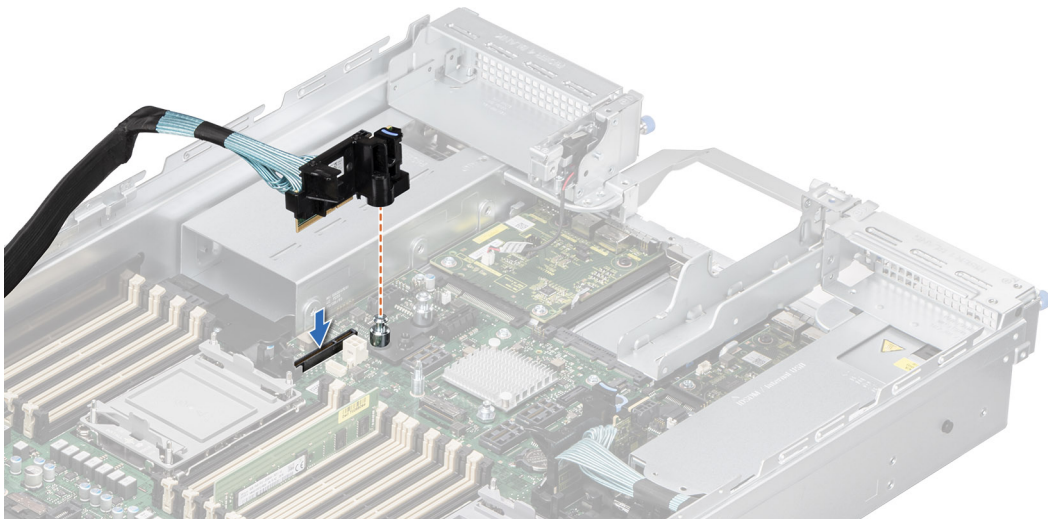


Ilustración 99. Instalación de la tarjeta de paleta R4

Siguientes pasos

1. [Instale el ensamblaje del compartimiento del ventilador de refrigeración](#)
2. [Instale la cubierta para flujo de aire.](#)
3. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)

Extracción de la tarjeta de paleta R3

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. Si es necesario, [extraiga el módulo de PERC frontal de montaje posterior.](#)

NOTA: Observe la colocación de los cables antes de desconectar los cables.

4. Desconecte el cable Slimline de la tarjeta de la paleta del backplane.
5. Extraiga el cable slimline de la tarjeta de la paleta del pestillo de acceso de cables en el compartimento del ventilador de refrigeración y también de la muesca de la cubierta para flujo de aire.

Pasos

Presione la lengüeta de liberación azul en la tarjeta de paleta y, sujetando los bordes, levante la tarjeta de paleta del conector del soporte vertical en la tarjeta madre.

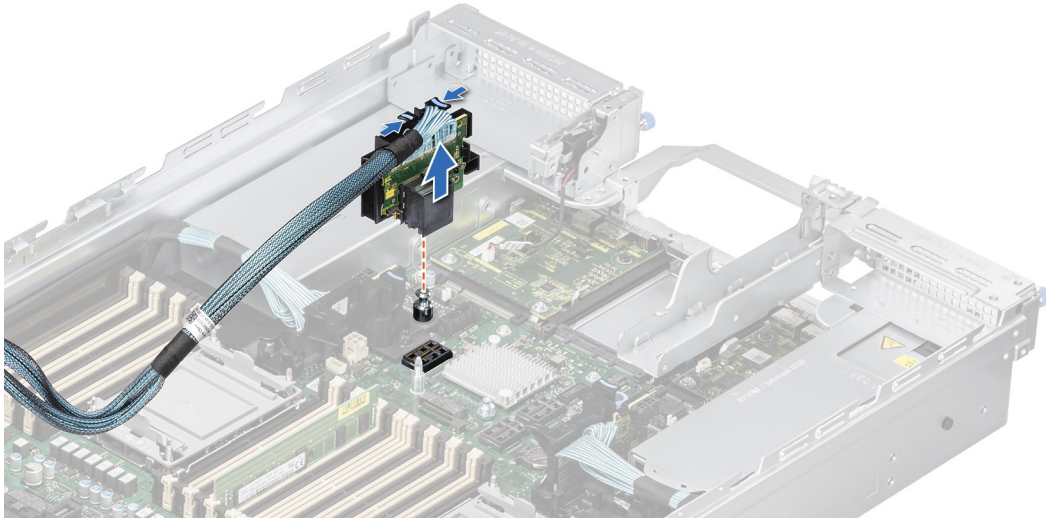


Ilustración 100. Extracción de la tarjeta de paleta R3

Siguientes pasos

1. [Reemplace la tarjeta de paleta R3.](#)

Instalación de las tarjetas de paleta R3

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. Si es necesario, [extraiga el módulo de PERC frontal de montaje posterior.](#)

NOTA: Observe la colocación de los cables antes de desconectar los cables.

4. Conecte el cable slimline de la tarjeta de la paleta al plano posterior.

Pasos

1. Sujete los puntos de contacto y alinee el orificio de la tarjeta de paleta con la guía en la tarjeta madre.
2. Baje la tarjeta de la paleta en su lugar y presione hasta que el conector de la tarjeta de la paleta esté completamente asentado con sonido audible en el conector de la tarjeta madre.

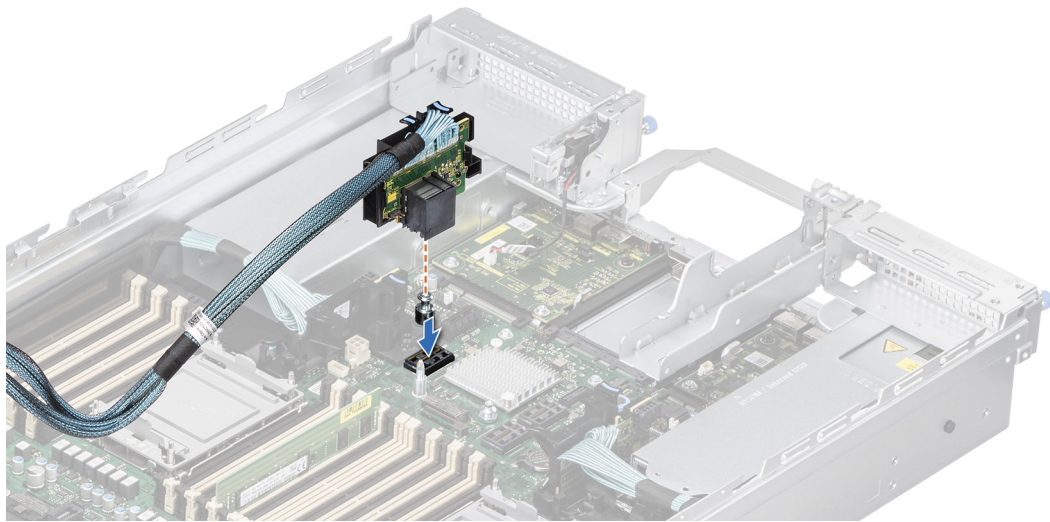


Ilustración 101. Instalación de la tarjeta de paleta R3

Siguientes pasos

1. Inserte el cable slimline de la tarjeta de la paleta en el pestillo de acceso a cables en el compartimento del ventilador de refrigeración líquida y también a través de la muesca de la cubierta para flujo de aire.
2. Si se quitó, [instale el módulo de PERC frontal de montaje posterior](#).
3. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Reemplazo del soporte de GPU

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Si va a instalar una nueva tarjeta de GPU, desembálela y prepárela para su instalación.

NOTA: Para obtener instrucciones, consulte la documentación incluida con la tarjeta.

4. Las tarjetas GPU nuevas se envían con soporte estándar, reemplácela por un soporte personalizado antes de instalar.

NOTA: Según la tarjeta GPU, utilice el soporte personalizado correspondiente.

Pasos

1. Con un destornillador Torx n.º T15 afloje los tornillos torx y extraiga el soporte estándar de la tarjeta GPU.

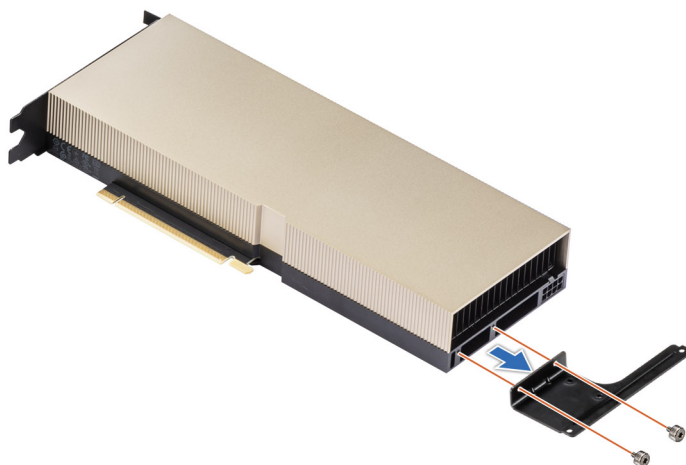


Ilustración 102. Extracción del soporte estándar con dos tornillos

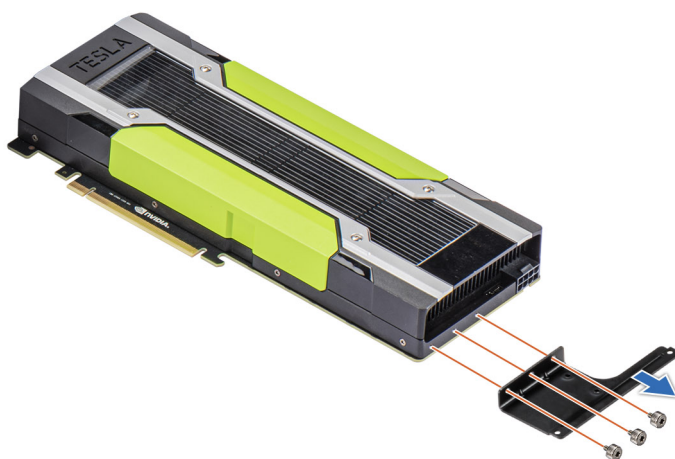


Ilustración 103. Extracción del soporte estándar con tres tornillos

2. Alinee el soporte personalizado con los orificios para tornillos de la tarjeta GPU y con el destornillador Philips n.º 1 ajuste los tornillos (4 \pm 0,5 in-lb).

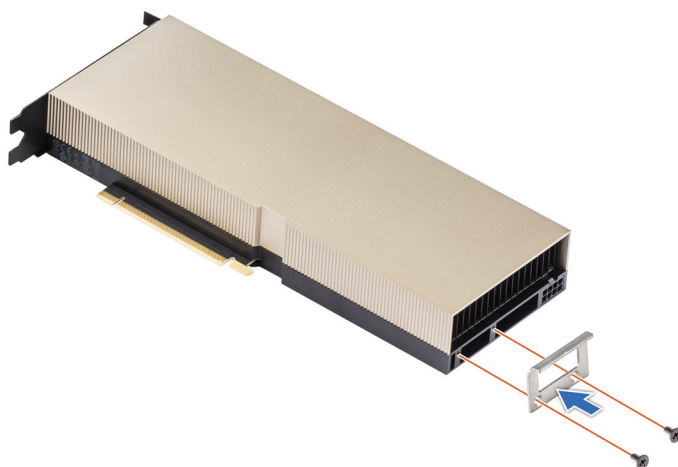


Ilustración 104. Instalación del soporte personalizado con dos tornillos

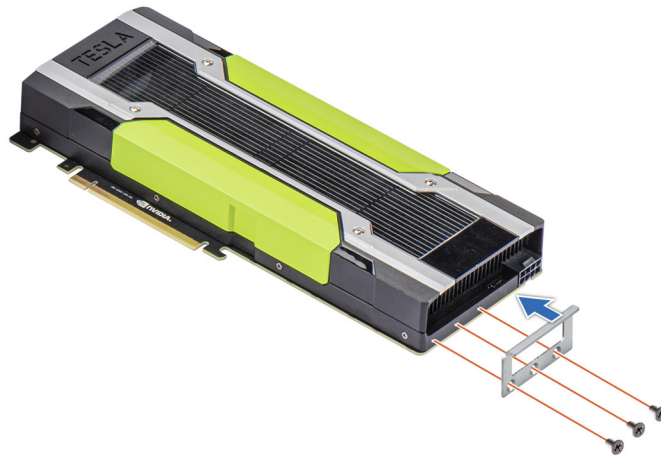


Ilustración 105. Instalación del soporte personalizado con tres tornillos

Siguientes pasos

1. [Instale la tarjeta GPU.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)

Extracción del módulo del soporte vertical de GPU


El procedimiento para extraer el módulo del soporte vertical de GPU izquierdo y derecho es similar.

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. [Quite la cubierta para flujo de aire.](#)
4. [Quite el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento.](#)
5. Desconecte el cable de alimentación y de señales de la GPU de la tarjeta madre.
6. Desconecte [las tarjetas de las paletas R1 y R4](#) de la tarjeta madre.
7. [Extracción del módulo de PERC frontal de montaje posterior.](#)
8. [Quite las esponjas NVLink](#), si están instaladas.

Pasos

1. Presione el botón azul del módulo del soporte vertical de GPU, el mango del elevador se sale del módulo del soporte vertical de GPU.
2. Utilice ambas manos, con una mano sujetar el mango del elevador y, con la otra, sujete los bordes levantados para extraer el módulo del soporte vertical de GPU del sistema.

 **NOTA:** Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

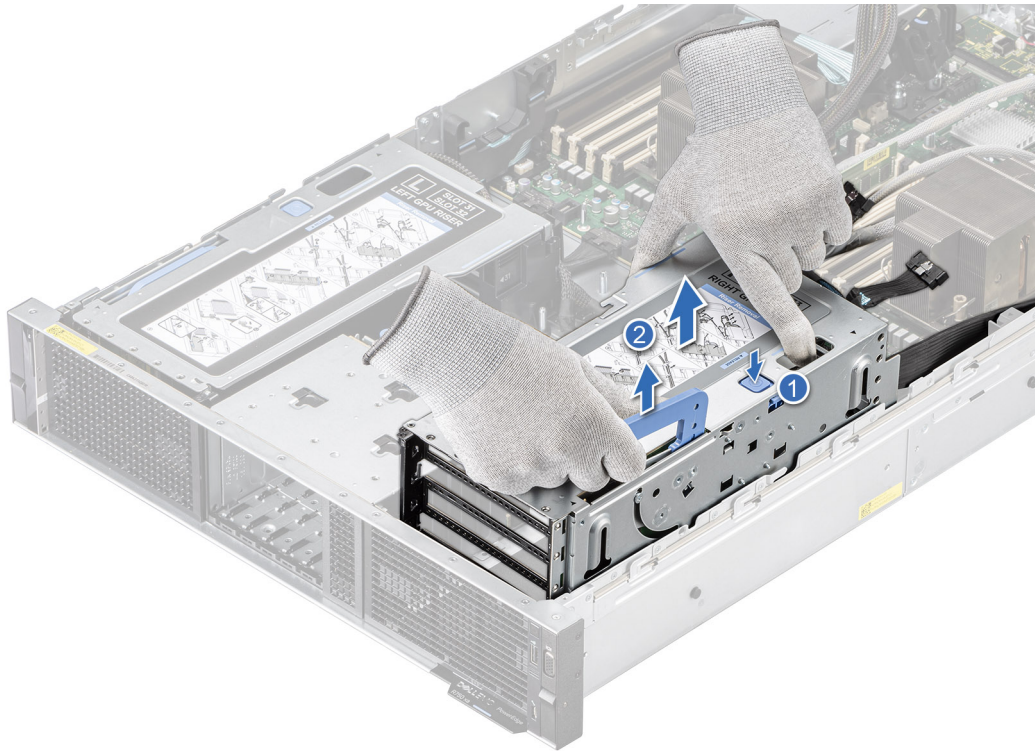


Ilustración 106. Extracción del módulo del soporte vertical de GPU derecho

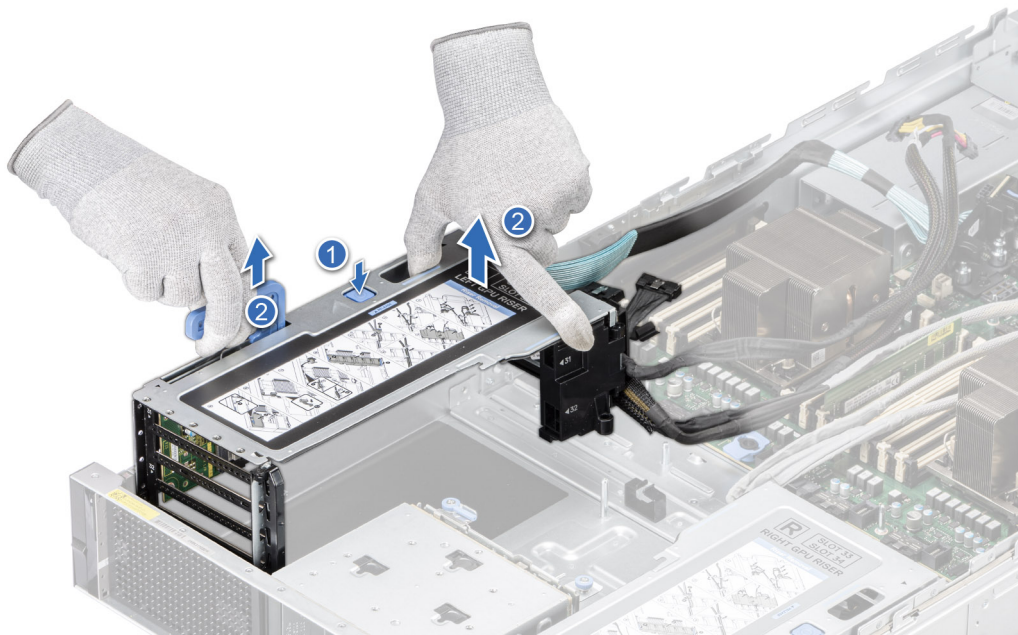


Ilustración 107. Extracción del módulo del soporte vertical de GPU izquierdo

Siguientes pasos

1. Reemplace el módulo del soporte vertical para GPU.

Instalación del módulo del soporte vertical de GPU

El procedimiento para instalar el módulo de soporte vertical de GPU izquierdo y derecho es similar.

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).
4. [Quite el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento](#).
5. Desconecte el cable de alimentación y de señales de la GPU de la tarjeta madre.
6. Desconecte [las tarjetas de las paletas R1 y R4](#) de la tarjeta madre.
7. [Extracción del módulo de PERC frontal de montaje posterior](#).
8. [Quite las esponjas NVLink](#), si están instaladas.

Pasos

1. Utilice ambas manos para sujetar el módulo del soporte vertical de GPU, alinee los orificios del módulo del soporte vertical de GPU con las guías de la pared lateral y la base del sistema.
2. Baje el soporte vertical de GPU en el sistema y presione los puntos de contacto hasta que el módulo de soporte vertical de GPU encaje firmemente en el sistema.
3. Gire para cerrar el asa del elevador de la GPU en el módulo del soporte vertical de GPU.

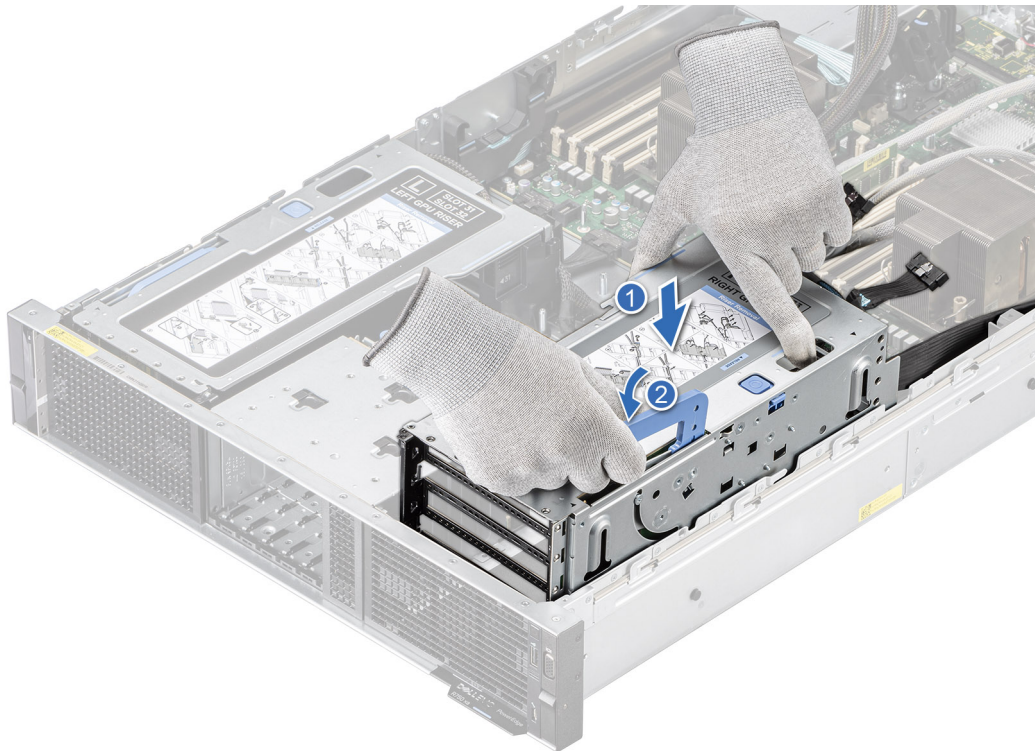


Ilustración 108. Instalación del módulo del soporte vertical de GPU derecho

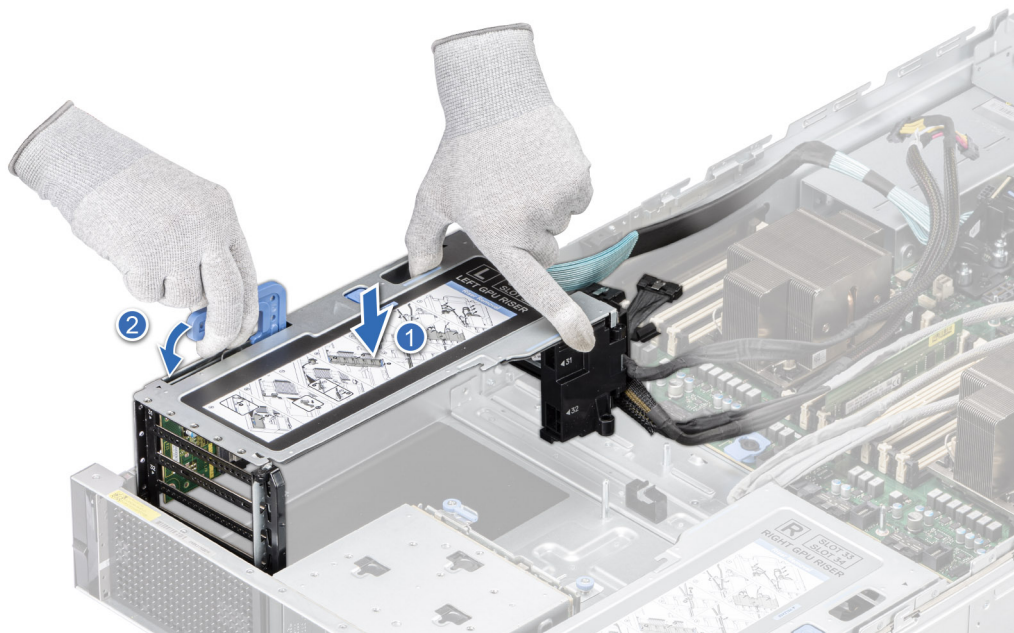


Ilustración 109. Instalación del módulo del soporte vertical de GPU izquierdo

Siguientes pasos

1. Instale las esponjas NVLink, si se quitaron.
2. Instale el módulo de PERC frontal de montaje posterior.
3. Conecte los cables de alimentación y de señales de GPU a la tarjeta madre.
4. Conecte las [tarjetas de la paleta R1 y R4](#) a la tarjeta madre.
5. Instale el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento.
6. Instale la cubierta para flujo de aire.
7. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Extracción del módulo de GPU

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite las esponjas NVLink, si están instaladas.
4. Quite el módulo de soporte vertical de GPU.
5. Quite los puentes NVLink, si están instalados.

Pasos

1. Para extraer la GPU del módulo de soporte vertical de GPU:
 - a. Desconecte el cable de alimentación de la GPU para quitarlo de la tarjeta de GPU.
 - b. Abra los pestillos del soporte para tarjetas GPU en ambos extremos del soporte vertical.
 - c. Sujete la tarjeta GPU por los bordes y tire de ella para extraerla del soporte vertical.

i **NOTA:** Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

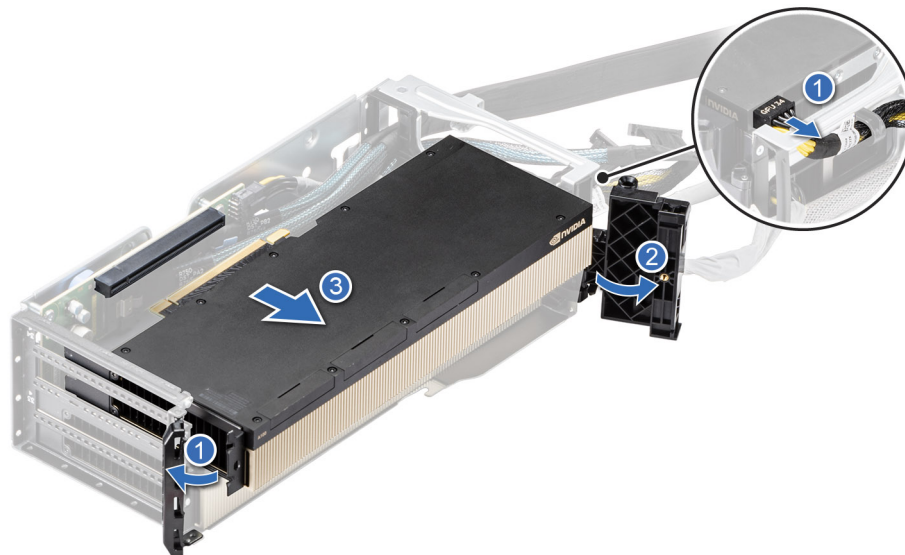


Ilustración 110. Extracción del módulo de GPU

2. Si no va a reemplazar la tarjeta GPU, instale una GPU de relleno en caso de que la tarjeta adyacente sea una tarjeta de ancho doble. Instale el relleno del relleno, en caso de que la tarjeta adyacente no tenga una tarjeta de doble ancho.

i **NOTA:** Debe instalar una GPU de relleno en las ranuras de tarjeta GPU vacías a fin de cumplir la certificación del sistema de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). Los cubrerranuras también permiten evitar el ingreso de polvo y suciedad en el sistema; además, contribuyen a mantener una refrigeración y una circulación de aire adecuadas dentro del sistema. La GPU de relleno es necesaria para mantener las condiciones térmicas adecuadas.

3. Para instalar la GPU de relleno, realice lo siguiente:
 - a. Alinee el conector de la GPU de relleno con el conector en el soporte vertical.
 - b. Inserte la GPU de relleno en el soporte vertical hasta que encaje firmemente.
 - c. Cierre los pestillos del soporte para tarjetas GPU en ambos extremos del soporte vertical.

i **NOTA:** Coloque el cable de alimentación de la GPU no utilizada en el soporte del módulo del soporte vertical.

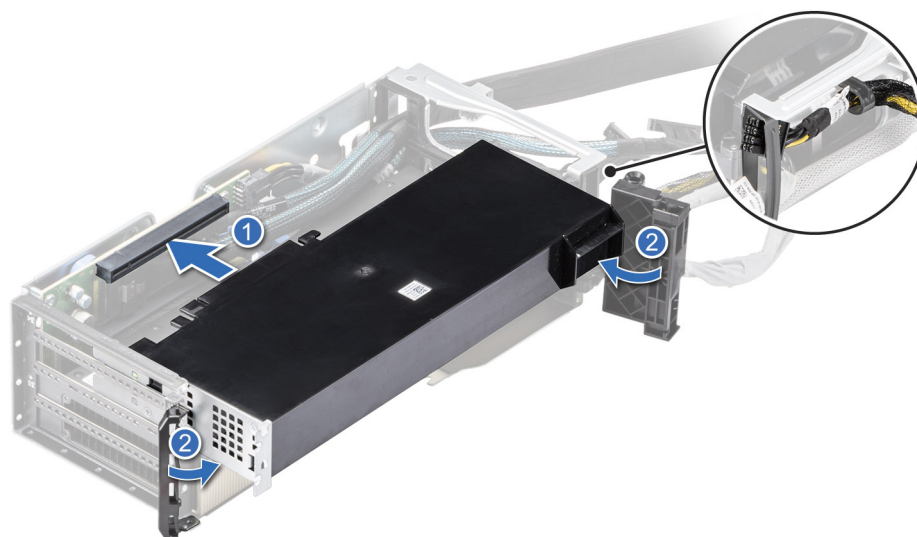


Ilustración 111. Instalación de la GPU de relleno

Siguientes pasos

1. [Reemplace la GPU.](#)

Instalación del módulo de GPU

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite las esponjas NVLink, si están instaladas.
4. Quite el módulo de soporte vertical de GPU.
5. Quite los puentes NVLink, si están instalados.
6. Si va a instalar una nueva tarjeta de GPU, desembálela y prepárela para su instalación.

NOTA: Para obtener instrucciones, consulte la documentación incluida con la tarjeta.

PRECAUCIÓN: No instale GPU, tarjetas de red u otros dispositivos de PCIe en el sistema que no hayan sido validados y probados por Dell. El daño causado por la instalación de hardware no autorizada e invalidada anulará la garantía del sistema.

Pasos

1. Extraiga la GPU de relleno en caso de que esté instalada.
 - a. Abra los pestillos del soporte para tarjetas GPU en ambos extremos del soporte vertical.
 - b. Sujete la GPU de relleno por los bordes y tire de la tarjeta del soporte vertical.
- NOTA:** Guarde el panel de relleno de la tarjeta GPU para su uso en el futuro. Es necesario instalar GPU de relleno en las ranuras de las tarjetas de expansión vacías a fin de cumplir con la certificación del sistema de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). Los soportes de relleno también evitan que entre polvo y suciedad en el sistema y contribuyen a mantener una refrigeración y una circulación de aire adecuadas dentro del sistema.

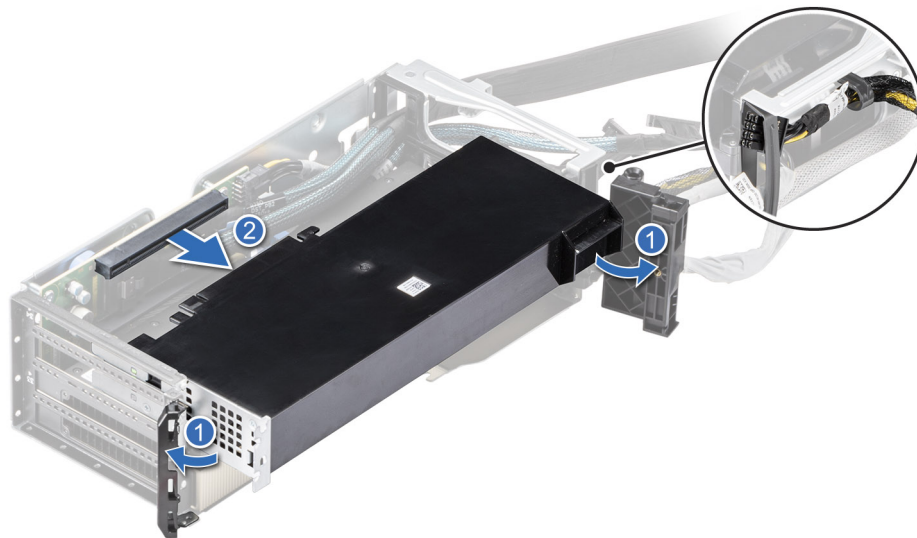


Ilustración 112. Extracción de la GPU de relleno

2. Para instalar la GPU en el módulo de soporte vertical de GPU, realice lo siguiente:
 - a. Alinee el conector de la GPU con el conector en el soporte vertical.
 - b. Inserte la GPU en el soporte vertical hasta que encaje firmemente.
 - c. Cierre los pestillos del soporte de la tarjeta GPU en ambos extremos del soporte vertical.
 - d. Conecte el cable de alimentación de la GPU a la tarjeta de GPU.

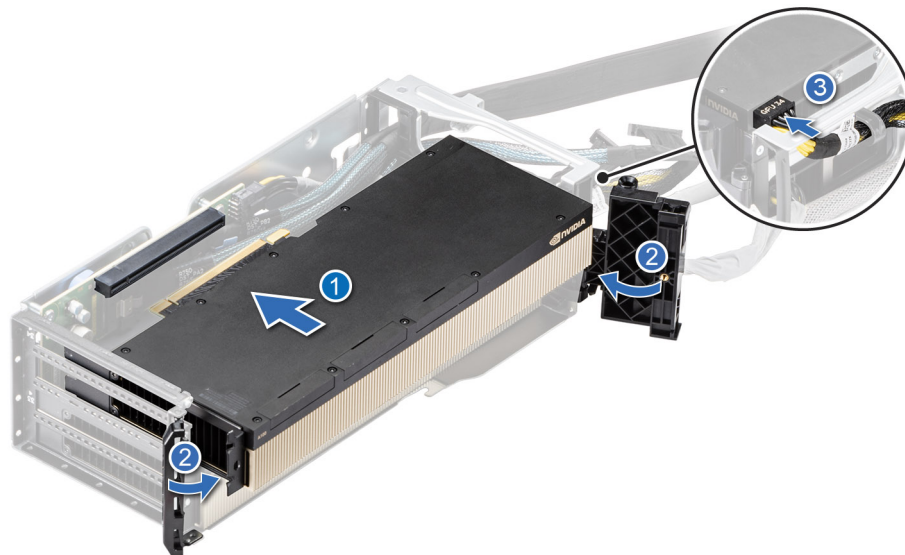


Ilustración 113. Instalación de la GPU en el módulo de soporte vertical de GPU

Siguientes pasos

1. [Instale los puentes NVLink, si se quitaron.](#)
2. [Instale el módulo de soporte vertical de GPU.](#)
3. [Instale las esponjas NVLink, si se quitaron.](#)
4. [Siga el procedimiento que se describe en Después de trabajar en el interior del sistema.](#)

Extracción de las esponjas NVLink

Requisitos previos

1. [Siga las reglas de seguridad que se enumeran en Instrucciones de seguridad.](#)
2. [Siga el procedimiento que se describe en Antes de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. [Extracción del módulo de PERC frontal de montaje posterior.](#)

NOTA: Observe la colocación de los cables antes de desconectar los cables.

4. Solo se requieren esponjas NVLink para GPU con puentes NVLink.

Pasos

Con el orificio en la esponja NVLink, levante la esponja NVLink para extraerla del sistema.

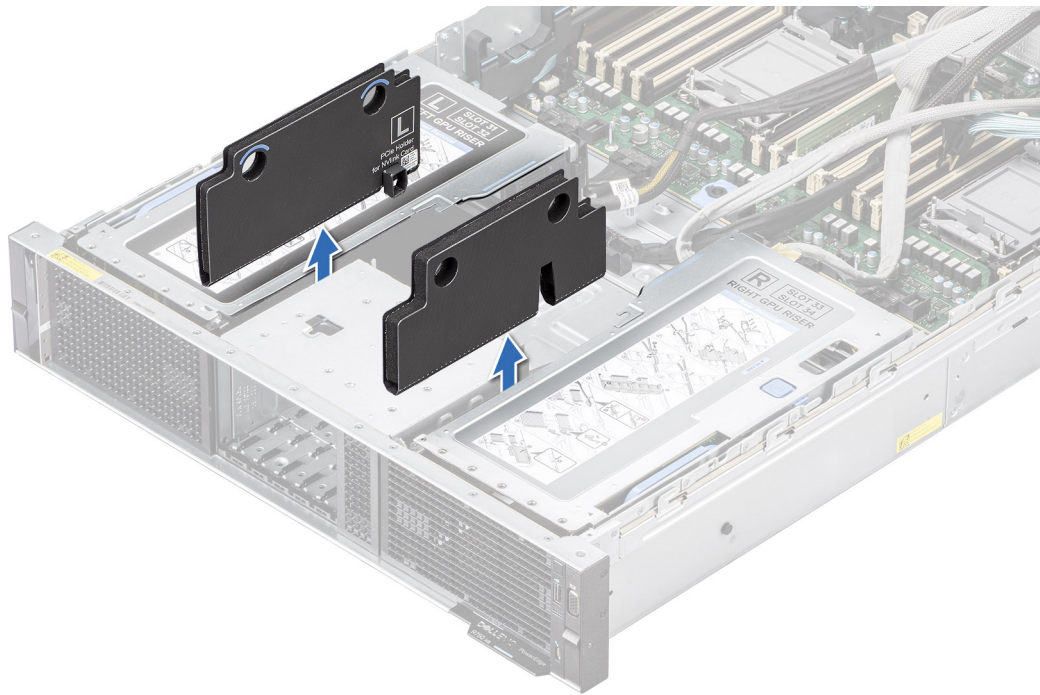


Ilustración 114. Extracción de las esponjas NVLink

Siguientes pasos

1. [Reemplace las esponjas NVLink.](#)

Instalación de las esponjas NVLink

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Extracción del módulo de PERC frontal de montaje posterior.](#)

NOTA: Observe la colocación de los cables antes de desconectar los cables.

4. Solo se requieren esponjas NVLink para GPU con puentes NVLink.

Pasos

Sujete los bordes y alinee la esponja NVLink e insértela entre la caja de la unidad y el módulo del soporte vertical de GPU.

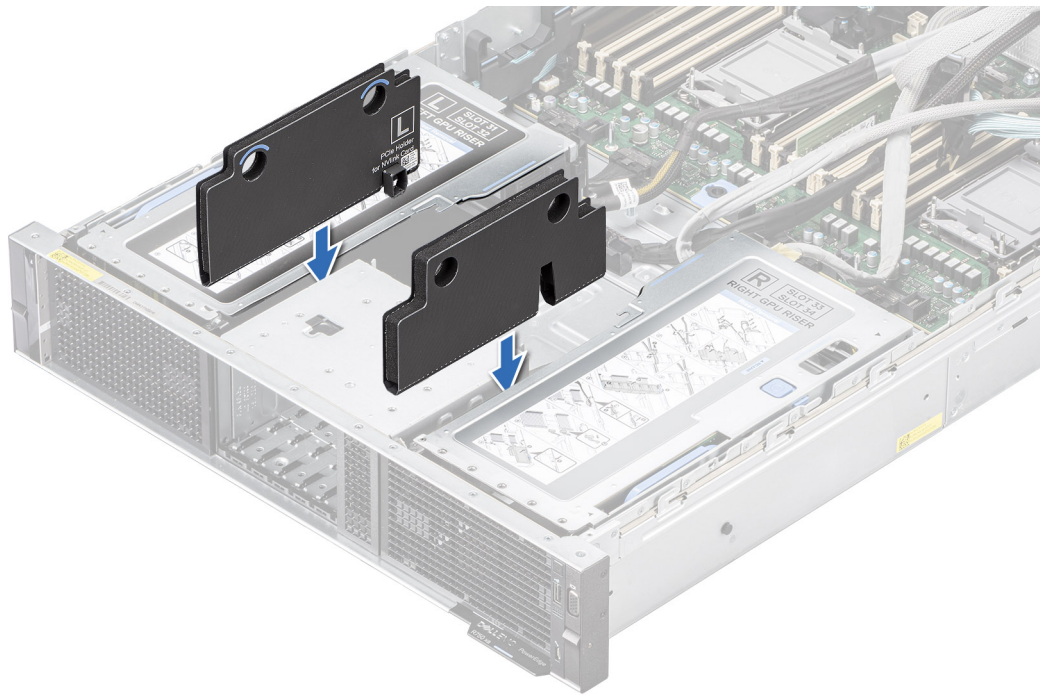


Ilustración 115. Instalación de la esponja NVLink

Siguientes pasos

1. [Instale el módulo de PERC frontal de montaje posterior.](#)
2. [Siga el procedimiento que se describe en Después de trabajar en el interior del sistema.](#)

Extracción de los puentes NVLink

Requisitos previos

1. [Siga las reglas de seguridad que se enumeran en Instrucciones de seguridad.](#)
2. [Siga el procedimiento que se describe en Antes de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. [Extracción del módulo de PERC frontal de montaje posterior.](#)

NOTA: Observe la colocación de los cables antes de desconectar los cables.

4. [Quite las esponjas NVLink.](#)
5. [Quite el módulo de soporte vertical de GPU.](#)
6. La cantidad de puentes de NVLink varía según la GPU.
7. Prioridad de ranura para la instalación de la tarjeta GPU sin puentes NVLink: ranura 31, ranura 33, ranura 34 y ranura 32.
8. Prioridad de ranura para la instalación de la tarjeta GPU con puentes NVLink: ranura 33, ranura 34, ranura 31 y ranura 32.

NOTA: Para obtener más información sobre las tarjetas GPU admitidas y la prioridad de las ranuras, consulte las [pautas para la instalación de tarjetas de expansión.](#)

Pasos

1. Sujete los bordes y tire de los puentes de la NVLink para extraerlos de las tarjetas GPU.

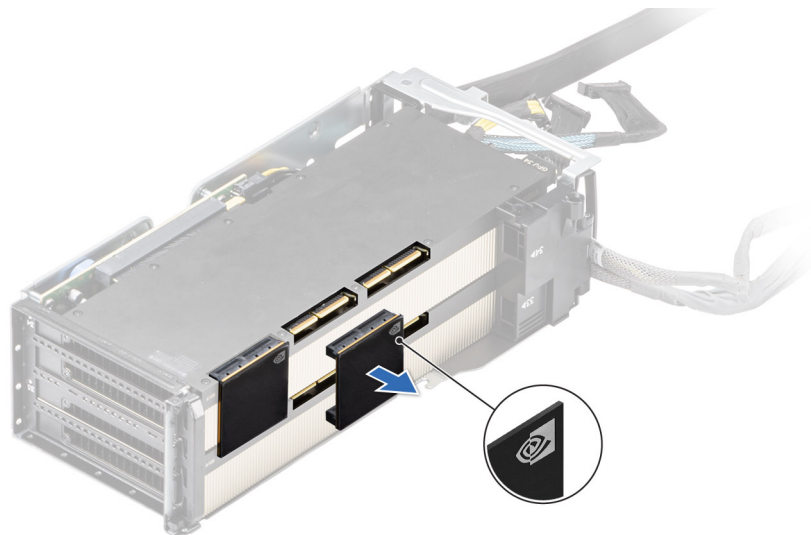


Ilustración 116. Extracción de los puentes NVLink

2. Si no va a reemplazar el puente de NVLink, instale la cubierta NVLink en la tarjeta GPU.



Ilustración 117. Instalación de la cubierta NVLink

Siguientes pasos

1. [Reemplace los puentes NVLink.](#)

Instalación de los puentes NVLink

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Extracción del módulo de PERC frontal de montaje posterior.](#)

NOTA: Observe la colocación de los cables antes de desconectar los cables.

4. [Quite las esponjas NVLink.](#)
5. [Quite el módulo de soporte vertical de GPU.](#)
6. Si está instalada, extraiga la tarjeta GPU y extraiga la cubierta de la ranura de la NVLink de la tarjeta GPU.

NOTA: Almacene la cubierta de la ranura NVLink para su uso en el futuro, instale si no utiliza puentes NVLink.

7. La cantidad de puentes de NVLink varía según la GPU.

8. Prioridad de ranura para la instalación de la tarjeta GPU sin puentes NVLink: ranura 31, ranura 33, ranura 34 y ranura 32.
9. Prioridad de ranura para la instalación de la tarjeta GPU con puentes NVLink: ranura 33, ranura 34, ranura 31 y ranura 32.

NOTA: Para obtener más información sobre las tarjetas GPU admitidas y la prioridad de las ranuras, consulte [pautas para la instalación de tarjetas de expansión](#).

Pasos

1. Si está instalada, extraiga la cubierta de la NVLink de la tarjeta GPU.



Ilustración 118. Extracción de la cubierta NVLink

NOTA: Guarde la cubierta NVLink para su uso futuro.

2. Alinee los puentes de NVLink con la ranura de la NVLink de las tarjetas GPU.

NOTA: Asegúrese de que el icono de NVIDIA en el puente NVLink esté alineado con el icono de NVIDIA de la tarjeta GPU de la ranura 34 y la ranura 31.

3. Presione los puentes del NVLink hasta que encaje firmemente en las tarjetas GPU.

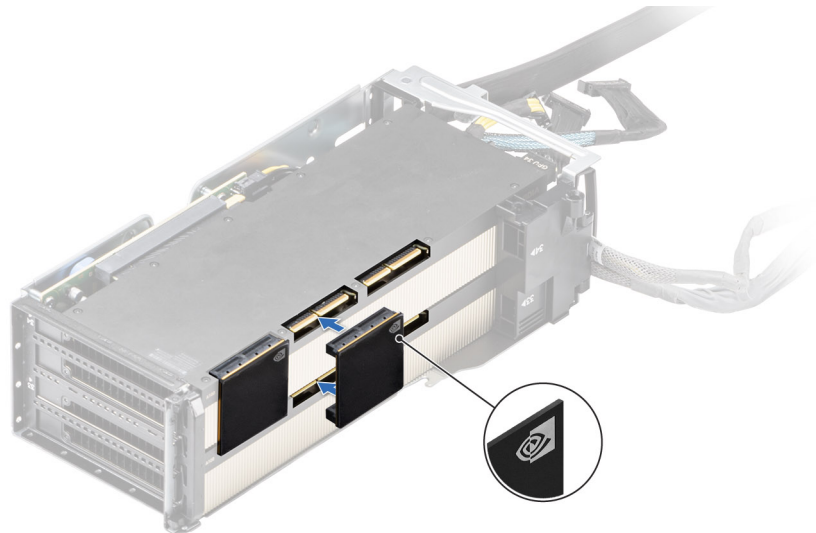


Ilustración 119. Instalación de los puentes NVLink

Siguientes pasos

1. [Instale el módulo de soporte vertical de GPU.](#)
2. [Instale las esponjas NVlink.](#)
3. [Instale el módulo de PERC frontal de montaje posterior.](#)
4. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Extracción de los soportes de la tarjeta del módulo de soporte vertical para GPU

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite el módulo de soporte vertical de GPU.

i **NOTA:** El sistema tiene una altura media (HH) o una altura completa (FH) o sin el soporte para tarjetas GPU, que se basa en el tipo de tarjeta GPU utilizada.

Pasos

Afloje el tornillo cautivo y extraiga el soporte de la tarjeta GPU HH o FH del módulo del soporte vertical de GPU.

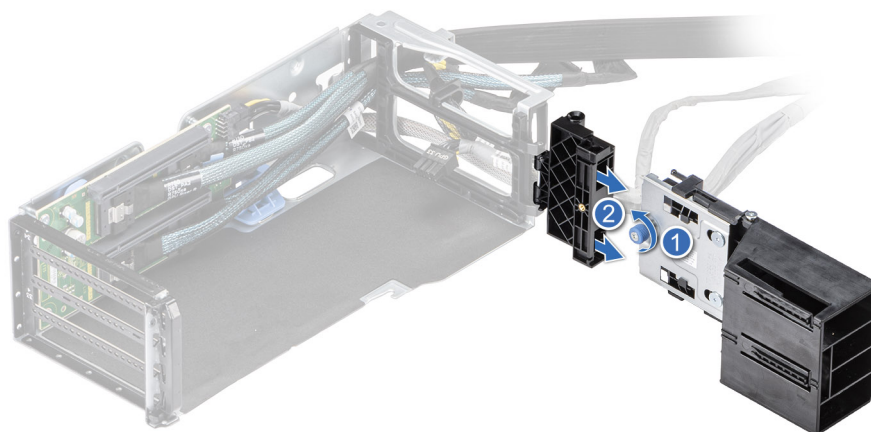


Ilustración 120. Extracción del soporte para tarjetas HH

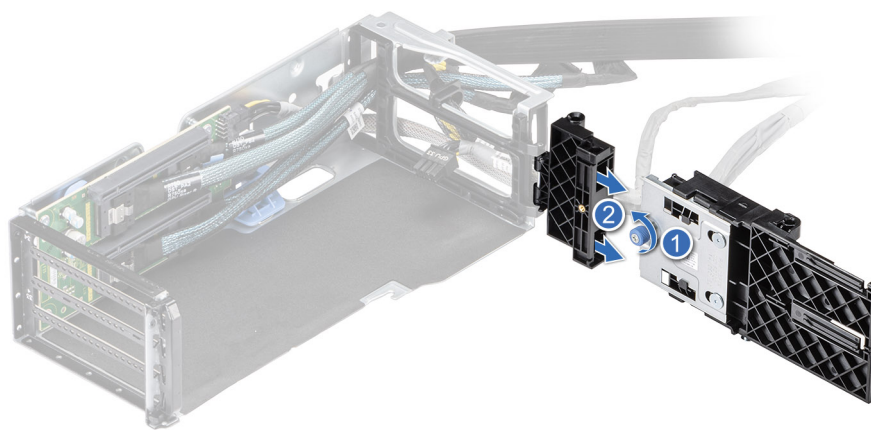


Ilustración 121. Extracción del soporte para tarjetas FH

Siguientes pasos

1. Reemplace los soportes del módulo de la tarjeta vertical GPU.

Instalación de los soportes de la tarjeta del módulo de soporte vertical GPU

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite el módulo de soporte vertical de GPU.

NOTA: El sistema tiene una altura media (HH) o una altura completa (FH) o sin el soporte para tarjetas GPU, que se basa en el tipo de tarjeta GPU utilizada.

Pasos

Inserte el soporte para tarjetas GPU HH o FH en el módulo del soporte vertical de GPU y apriete el tornillo cautivo.

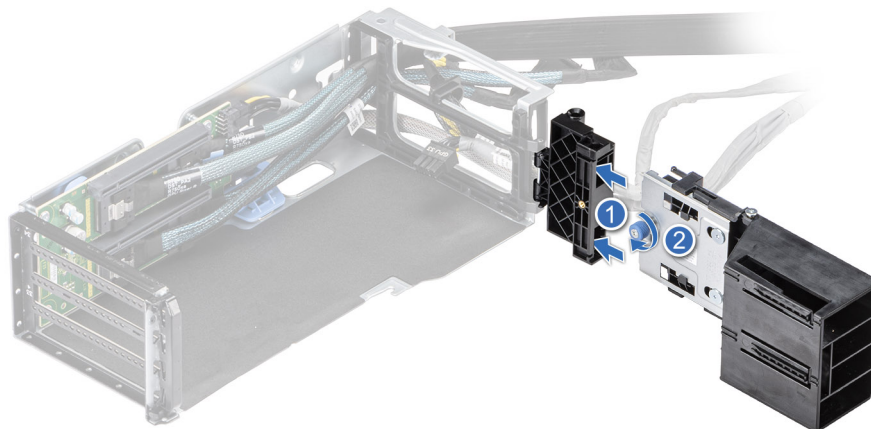


Ilustración 122. Instalación del soporte para tarjetas HH

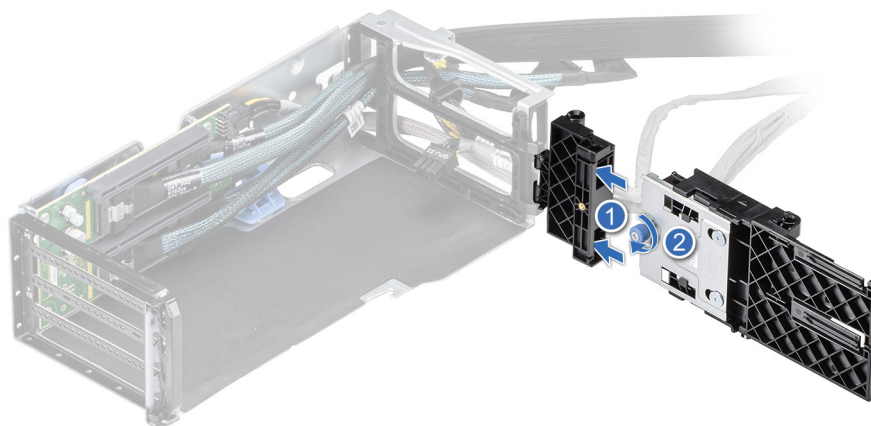


Ilustración 123. Instalación del soporte para tarjetas FH

Siguientes pasos

1. [Instale el módulo de soporte vertical de GPU](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Puerto serie COM opcional

Esta es una pieza que solo puede reemplazar el técnico de servicio.

Extracción del puerto serie COM

El procedimiento para extraer el puerto serie COM del soporte vertical 2 es el mismo.

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite la cubierta para flujo de aire.

Pasos

1. Afloje los tornillos cautivos en el sistema.
2. Presione la lengüeta de liberación azul o el botón azul en el soporte vertical y, sujetando los bordes, levante el soporte vertical de tarjeta de expansión del conector del soporte vertical en la tarjeta madre.
3. Desconecte el cable del puerto serie COM de la placa de I/O posterior.

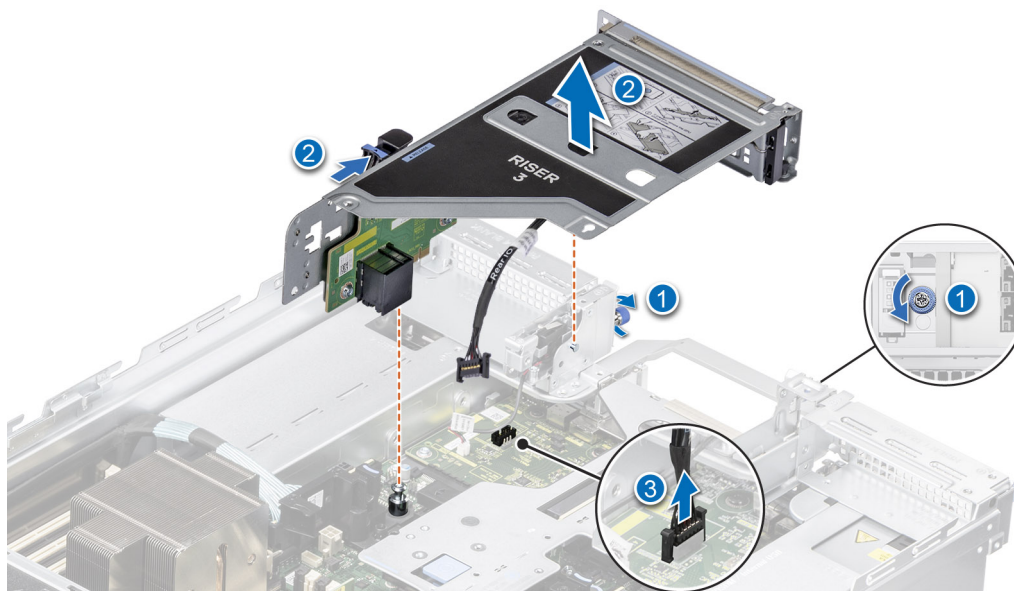


Ilustración 124. Desconexión del puerto serie COM

4. Abra el pestillo en el soporte vertical para tarjetas de expansión y deslice el puerto serie COM fuera del soporte vertical para tarjetas de expansión.

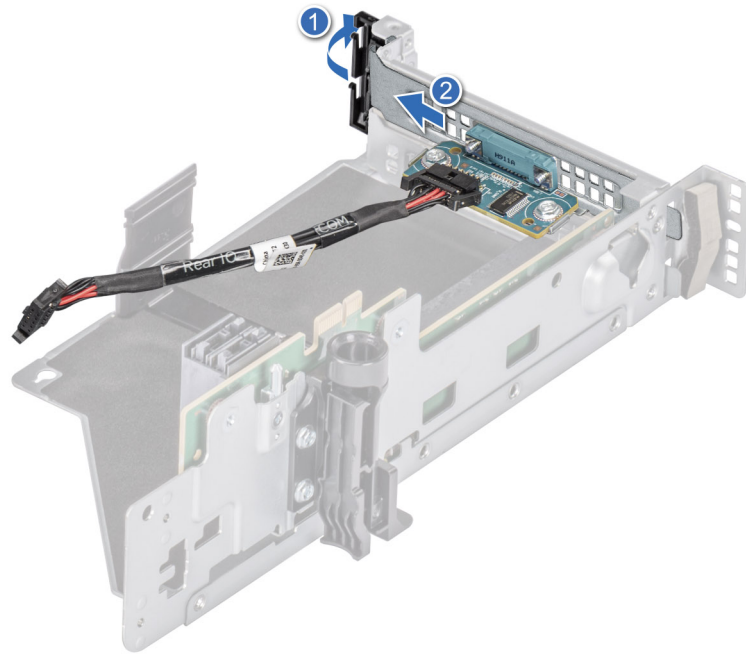


Ilustración 125. Extracción del puerto serial COM

5. Instale el soporte de relleno si no va a reemplazar el puerto serie COM.

Siguientes pasos

1. [Reemplace el puerto serie COM.](#)

Instalación del puerto serie COM

El procedimiento para instalar el puerto serie COM en el soporte vertical 2 es el mismo.

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire.](#)

NOTA: El puerto serial solo se admite en la ranura 4, ranura 5 o ranura 6 del soporte vertical para tarjetas de expansión.

Pasos

1. Abra el pestillo en el soporte vertical para tarjetas de expansión y quite el soporte de relleno del soporte vertical para tarjetas de expansión.
2. Deslice el puerto serie COM en el soporte vertical para tarjetas de expansión y cierre el pestillo.

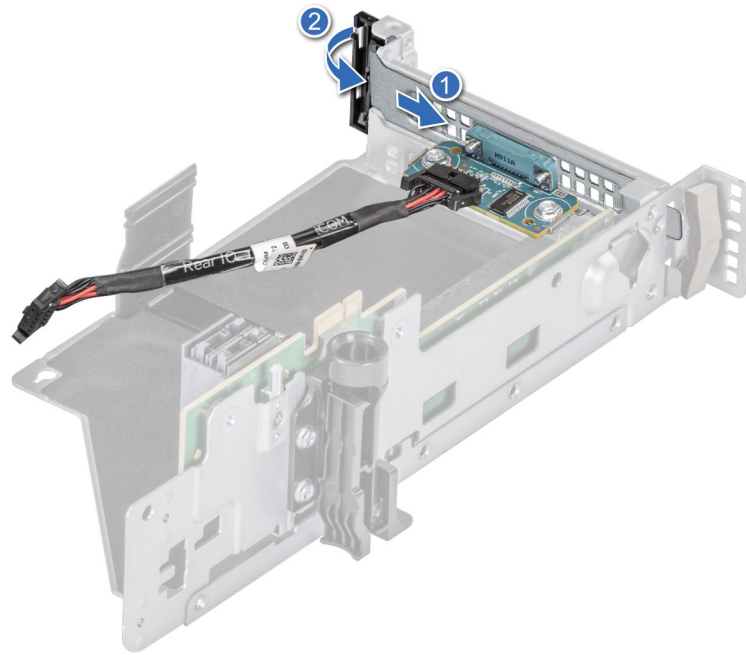


Ilustración 126. Instalación del puerto serie COM

3. Conecte el cable del puerto serie COM a la placa de I/O posterior.
4. Sujete los puntos de contacto azules y alinee los orificios del soporte vertical para tarjetas de expansión con las guías en la tarjeta madre del sistema.
5. Baje el soporte vertical para tarjetas de expansión en su lugar y presione los puntos de contacto hasta que el conector de la tarjeta de expansión encaje por completo en el conector de la tarjeta madre del sistema.
6. Ajuste los tornillos cautivos en el sistema.

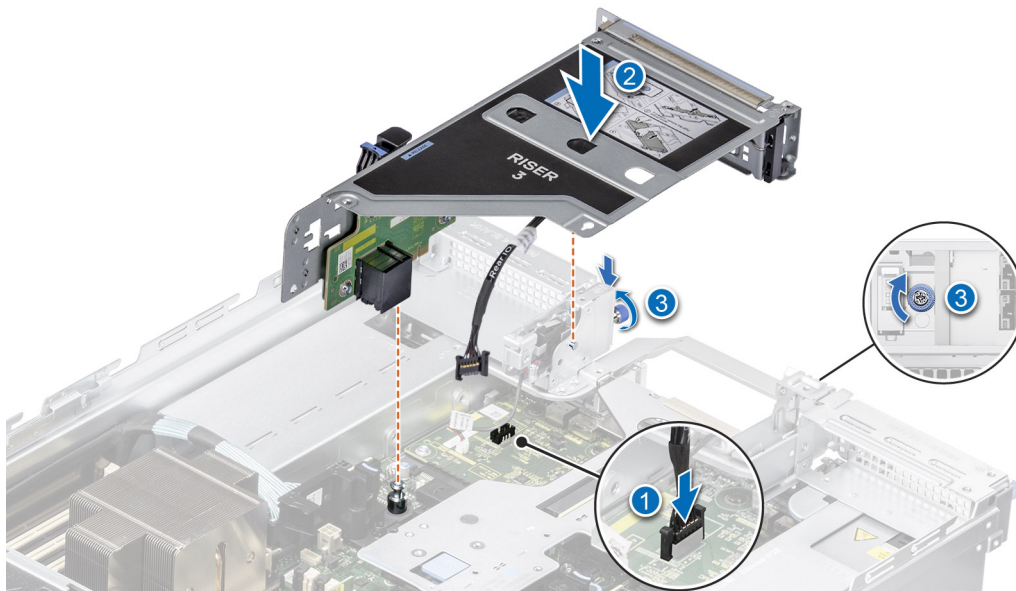


Ilustración 127. Conexión del puerto serie COM

Siguientes pasos

1. [Instale la cubierta para flujo de aire.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)

Puerto de VGA opcional para el módulo de enfriamiento con líquido

Extracción del puerto VGA

El procedimiento para extraer el puerto VGA puerto del soporte vertical 2 es el mismo.

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).

Pasos

1. Afloje los tornillos cautivos en el sistema.
2. Presione la lengüeta de liberación azul o el botón azul en el soporte vertical y, sujetando los bordes, levante el soporte vertical de tarjeta de expansión del conector del soporte vertical en la tarjeta madre.
3. Desconecte el cable del puerto VGA de la placa de I/O posterior de refrigeración líquida (LC).

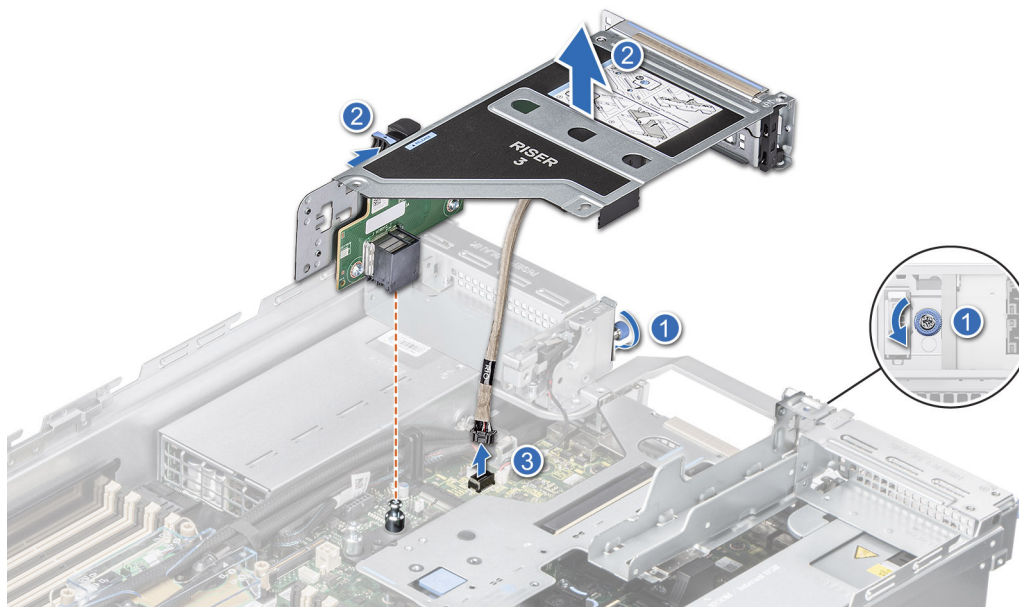


Ilustración 128. Desconexión del cable del puerto VGA

4. Abra el pestillo en el soporte vertical para tarjetas de expansión y deslice el puerto VGA fuera del soporte vertical para tarjetas de expansión.

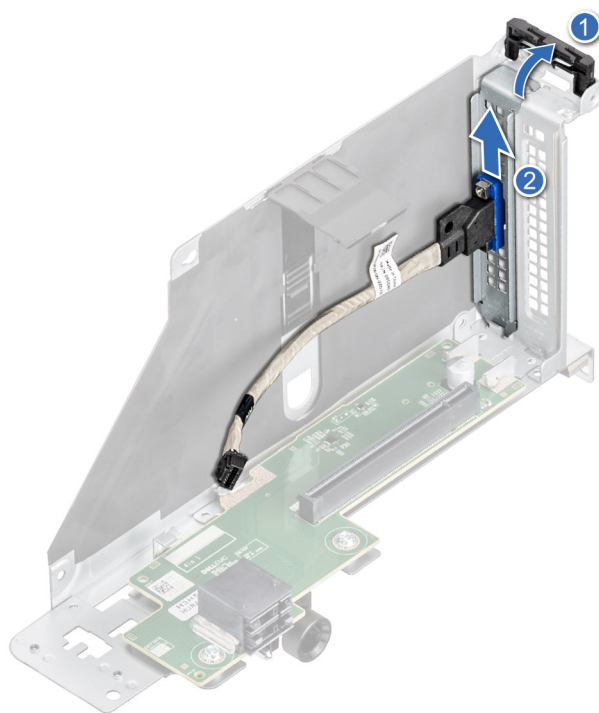


Ilustración 129. Extracción del puerto VGA

5. Instale los soportes de relleno si no se reemplaza el puerto VGA.

Siguientes pasos

1. [Reemplace el puerto VGA.](#)

Instalación del puerto VGA

El procedimiento para instalar el puerto VGA en el soporte vertical 2 es el mismo.

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire.](#)

NOTA: El puerto VGA solo se admite en la ranura 4, ranura 5 o ranura 6 del soporte vertical para tarjetas de expansión.

Pasos

1. Abra el pestillo en el soporte vertical para tarjetas de expansión y quite el soporte de relleno del soporte vertical para tarjetas de expansión.
2. Deslice el puerto VGA en el soporte vertical para tarjetas de expansión y cierre el pestillo.

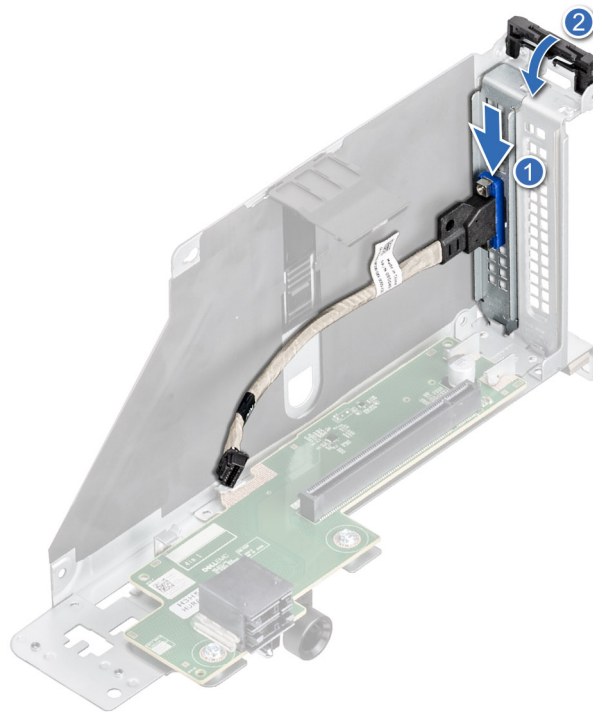


Ilustración 130. Instalación del puerto VGA

3. Conecte el cable del puerto VGA al LC en la placa de I/O posterior.
4. Sujete los puntos de contacto azules y alinee los orificios del soporte vertical para tarjetas de expansión con las guías en la tarjeta madre del sistema.
5. Baje el soporte vertical para tarjetas de expansión en su lugar y presione los puntos de contacto hasta que el conector de la tarjeta de expansión encaje por completo en el conector de la tarjeta madre del sistema.
6. Ajuste los tornillos cautivos en el sistema.

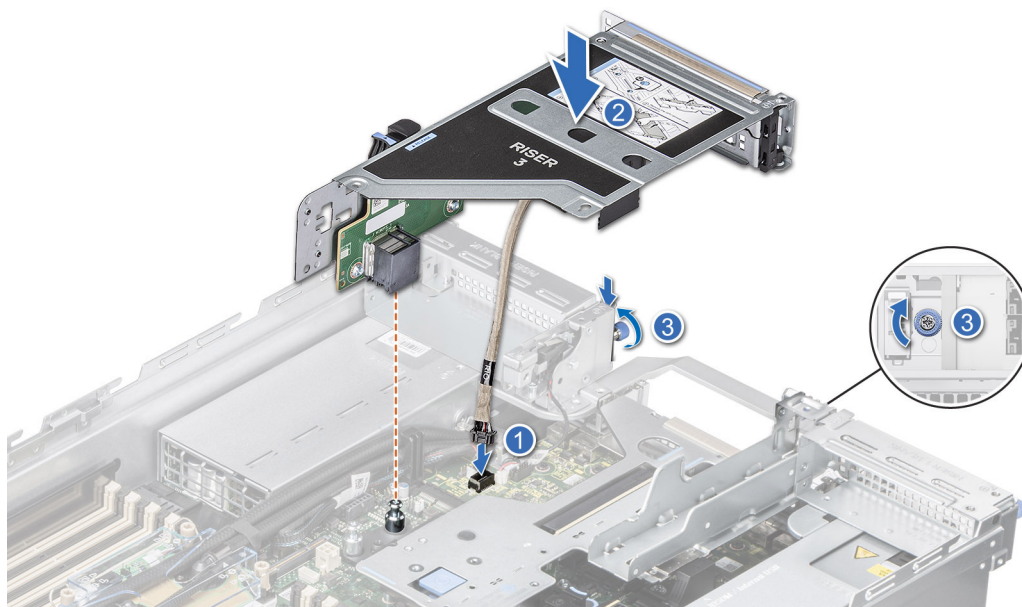


Ilustración 131. Conecte el cable del puerto VGA.

Siguientes pasos

1. [Instale la cubierta para flujo de aire.](#)

2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Módulo IDSDM opcional

Extracción del módulo IDSDM

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Si reemplaza el módulo IDSDM, quite las tarjetas microSD.

NOTA: Etiquete cada tarjeta SD temporalmente con el número de ranura correspondiente antes de quitarlas. Reinstale las tarjetas SD en las ranuras correspondientes.

Pasos

Sujete la lengüeta azul de tiro y levante el módulo IDSDM para quitarlo del sistema.

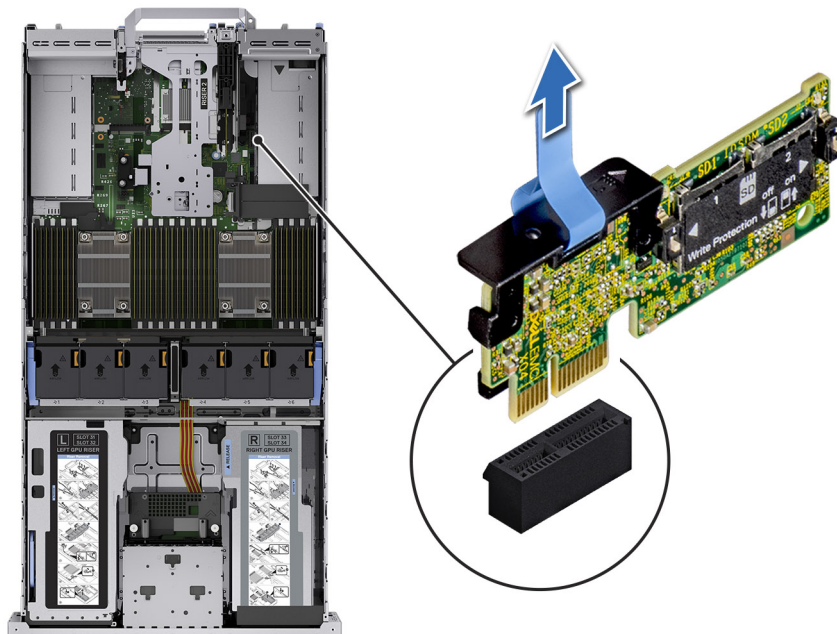


Ilustración 132. Extracción del módulo IDSDM

Siguientes pasos

1. [Reemplace el módulo de IDSDM](#).

Instalación del módulo IDSDM

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).

Pasos

1. Localice el conector IDSDM en la placa base.

NOTA: Para obtener información sobre la ubicación exacta de IDSMD en la tarjeta madre, consulte la sección [Puentes y conectores de la tarjeta madre](#).

2. Alinee el módulo IDSMD con el conector en la tarjeta madre del sistema.
3. Presione el módulo IDSMD hasta que encaje firmemente en la tarjeta madre.

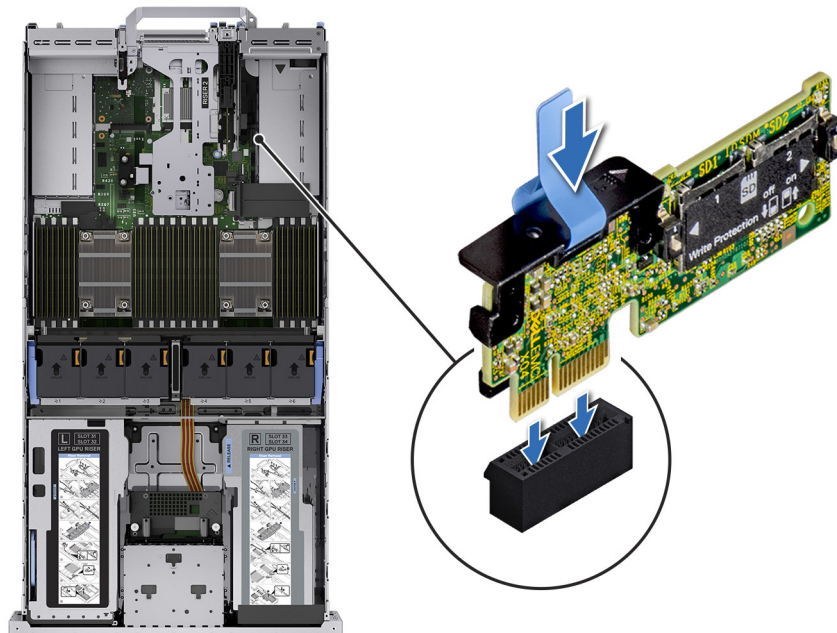


Ilustración 133. Instalación del módulo IDSMD

Siguientes pasos

1. [Instale las tarjetas microSD.](#)

NOTA: Vuelva a instalar las tarjetas microSD en las mismas ranuras, según las etiquetas que marcó durante la extracción.

2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Tarjeta microSD

Extracción de la tarjeta microSD

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite el módulo IDSMD.](#)

Pasos

1. Localice la ranura de tarjeta microSD en el módulo IDSMD y presione la tarjeta para liberarla parcialmente de la ranura. Para obtener más información sobre la ubicación del módulo IDSMD, consulte la sección [Conectores y puentes de la tarjeta madre](#).

2. Sujete la tarjeta MicroSD y retírela del módulo IDSMD.

NOTA: Ponga una etiqueta en cada tarjeta microSD temporalmente para indicar su número de ranura correspondiente después de quitarla.

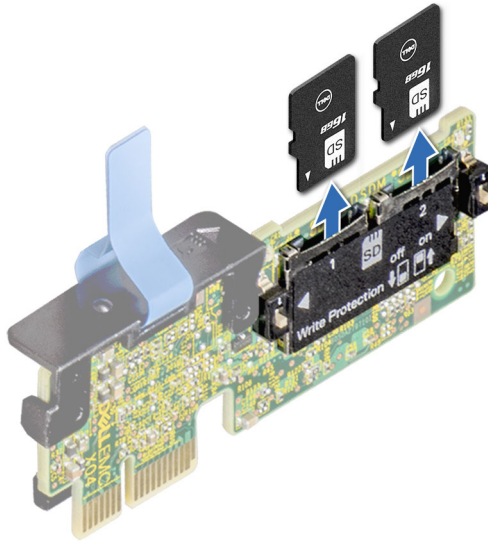


Ilustración 134. Extracción de la tarjeta microSD

Siguientes pasos

1. [Reemplace las tarjetas microSD.](#)

Instalación de la tarjeta microSD

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).

NOTA: Para utilizar una tarjeta microSD con el sistema, compruebe que el **Puerto de tarjeta SD interna** esté habilitado en la configuración del sistema.

NOTA: Asegúrese de instalar las tarjetas microSD en las mismas ranuras, según las etiquetas que marcó durante la extracción.

Pasos

1. Localice la ranura de tarjeta microSD en el módulo IDSDM. Oriente la tarjeta microSD de manera adecuada e introduzca el extremo de clavija de contacto de la tarjeta dentro de la ranura. Para localizar el IDSDM, consulte la sección [Puentes y conectores de la tarjeta madre del sistema](#).

NOTA: La ranura está diseñada para que la tarjeta se introduzca correctamente.

2. Presione la tarjeta hacia dentro de la ranura para bloquearla en su lugar.

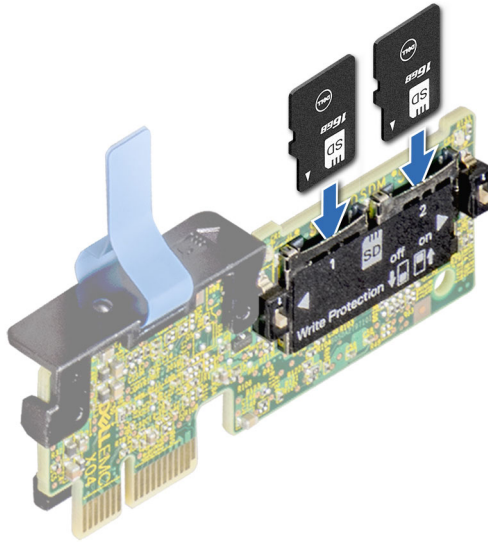


Ilustración 135. Instalación de la tarjeta microSD

Siguientes pasos

1. [Instale el módulo IDSDM.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)

Módulo de SSD M.2

Extracción del módulo de SSD M.2

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. [Quite la cubierta para flujo de aire.](#)
4. Quite la tarjeta de Boot Optimized Storage Subsystem.

NOTA: La extracción de la tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem es similar al procedimiento de [extracción de una tarjeta de expansión de la tarjeta elevadora para tarjetas de expansión](#)

Pasos

1. Afloje los tornillos y levante las correas de retención que fijan el módulo de SSD M.2 en la tarjeta BOSS.
2. Extraiga el módulo de SSD M.2 de la tarjeta BOSS.

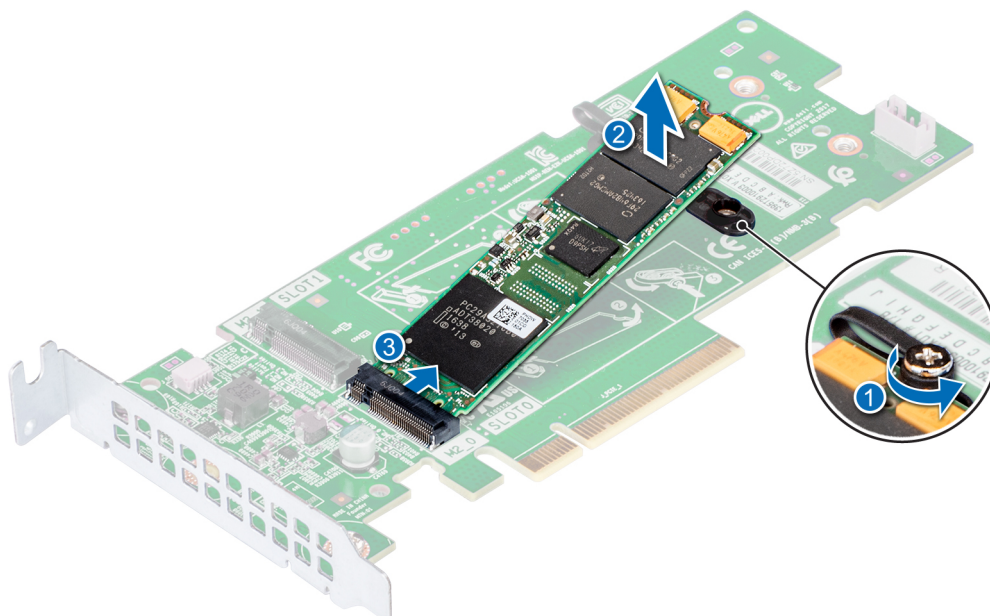


Ilustración 136. Extracción del módulo de SSD M.2

- a. Conector del módulo (2)
- b. tornillos (2)
- c. módulo (2)

Siguientes pasos

Instalación del módulo de SSD M.2.

Instalación del módulo de SSD M.2

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).

Pasos

1. Alinee los conectores del módulo de SSD M.2 con los conectores de la tarjeta BOSS.
2. Empuje el módulo de SSD M.2 hasta que el módulo se asiente firmemente en su lugar en la tarjeta BOSS.
3. Fije el módulo de SSD M.2 en la tarjeta BOSS con las correas y los tornillos de retención.

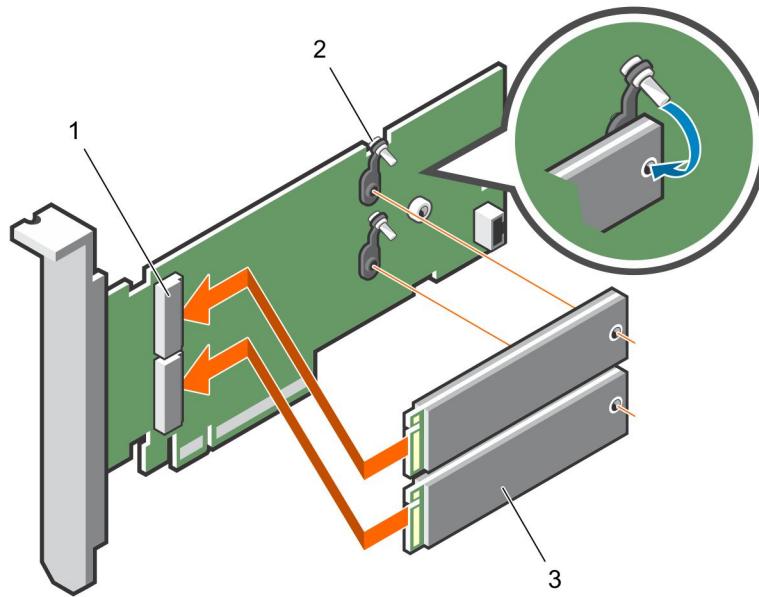


Ilustración 137. Instalación del módulo de SSD M.2

- a. Conector del módulo (2)
- b. tornillos (2)
- c. módulos (2)

Siguientes pasos

1. Instale la tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem.

i **NOTA:** La instalación de la tarjeta BOSS es similar a la instalación de la tarjeta elevadora para tarjetas de expansión.

2. Instale la cubierta para flujo de aire.
3. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2 opcional

Extracción del módulo de relleno BOSS S2

Requisitos previos

Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).

Pasos

Utilice un destornillador para empujar el relleno desde el compartimiento del módulo de la BOSS S2.

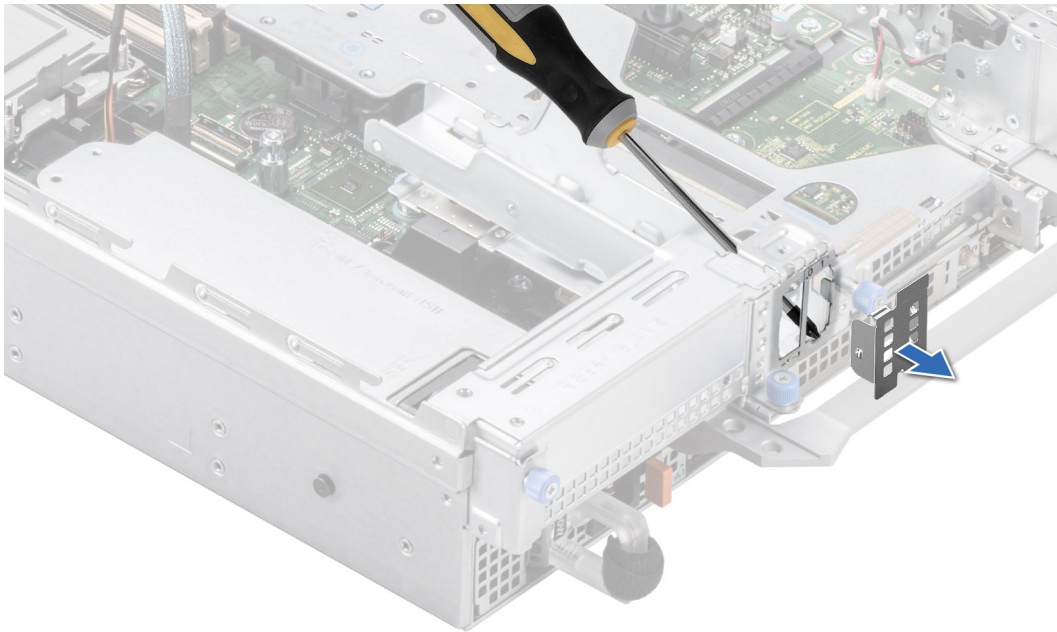


Ilustración 138. Extracción del módulo de relleno BOSS S2

Siguientes pasos

1. Reemplace el módulo de relleno BOSS S2 o instale el módulo BOSS S2.

Instalación del módulo de relleno BOSS S2

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).

Pasos

Alinee el relleno con el compartimiento del módulo BOSS S2 y empújelo en el compartimiento hasta que encaje en su lugar.

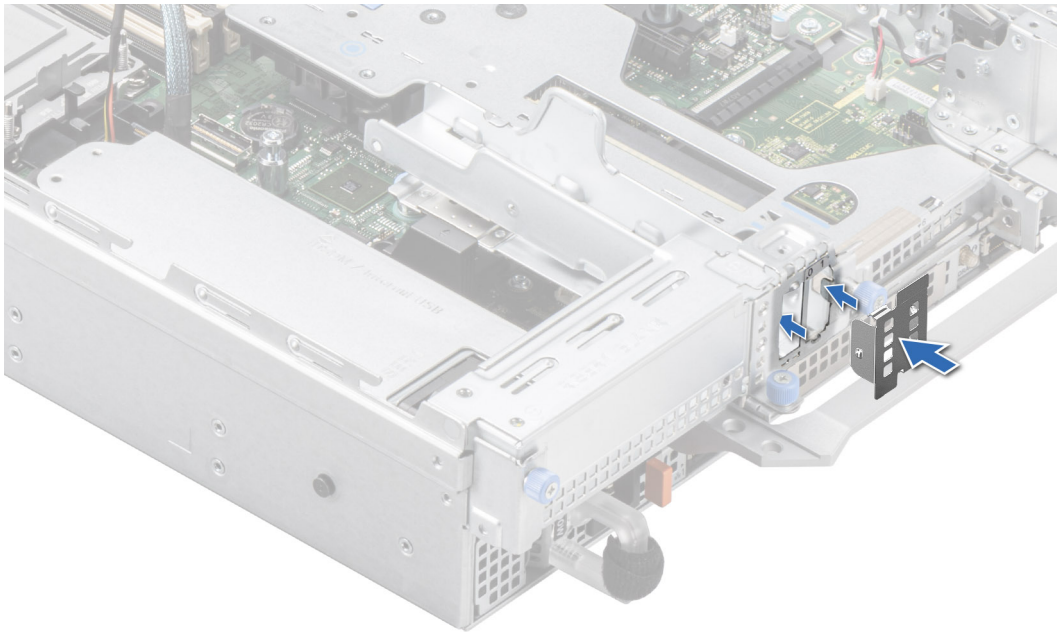


Ilustración 139. Instalación del módulo de relleno BOSS S2

Extracción del portaunderes de la tarjeta BOSS S2 de relleno

Requisitos previos

Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).

Pasos

Presione y tire del portaunderes de la tarjeta BOSS S2 de relleno para quitarla del módulo BOSS S2.

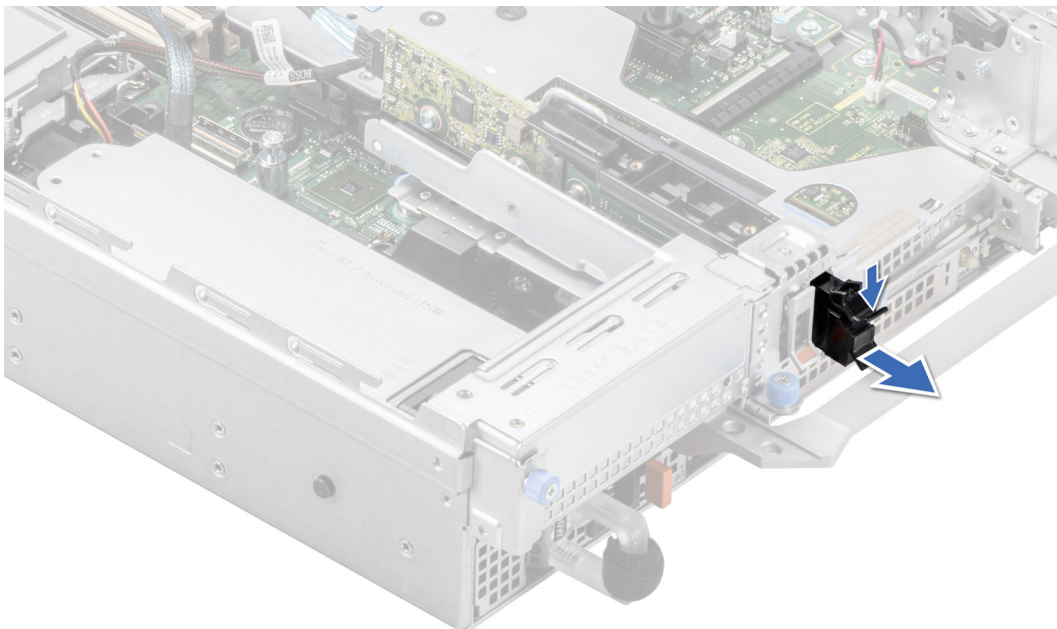


Ilustración 140. Extracción del portaunderes de la tarjeta BOSS S2 de relleno

Siguientes pasos

1. Reemplace el portaunidades de tarjeta BOSS S2 o instale el portaunidades de tarjeta BOSS S2.

Instalación del portaunidades de tarjeta de relleno de BOSS S2

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).

Pasos

Alinee el relleno con el compartimiento del módulo BOSS S2 y empújelo en el compartimiento hasta que encaje en su lugar.

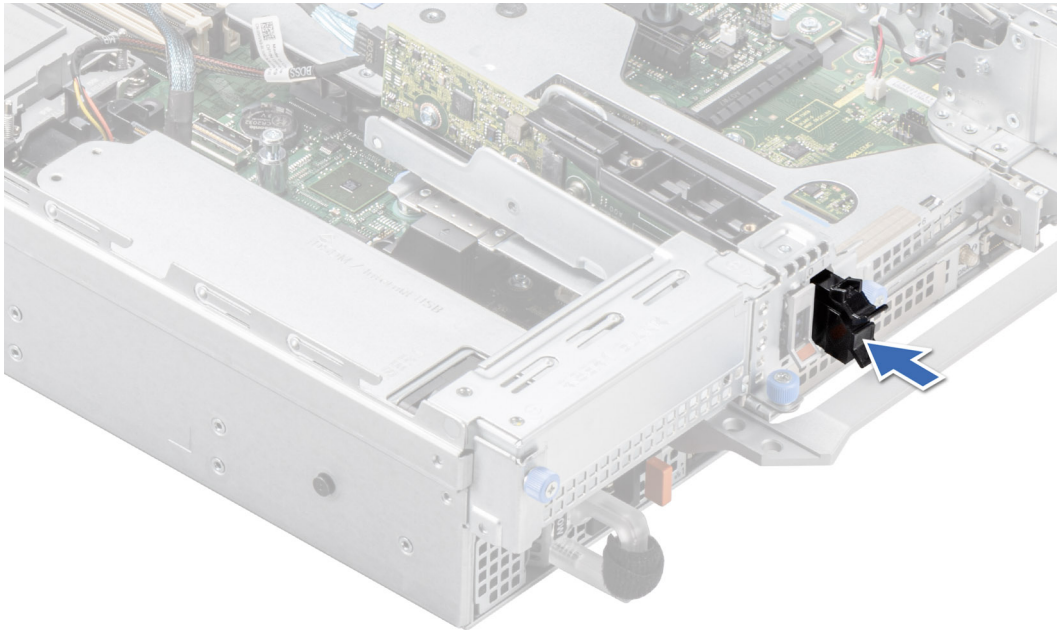


Ilustración 141. Instalación del portaunidades de tarjeta de relleno de BOSS S2

Extracción del módulo S2 de BOSS

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).

Pasos

1. Tire y levante la cerradura del pestillo de retención del portaunidades de la tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem S2 para abrirlo.
2. Deslice el portaunidades de la tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem S2 hacia afuera.

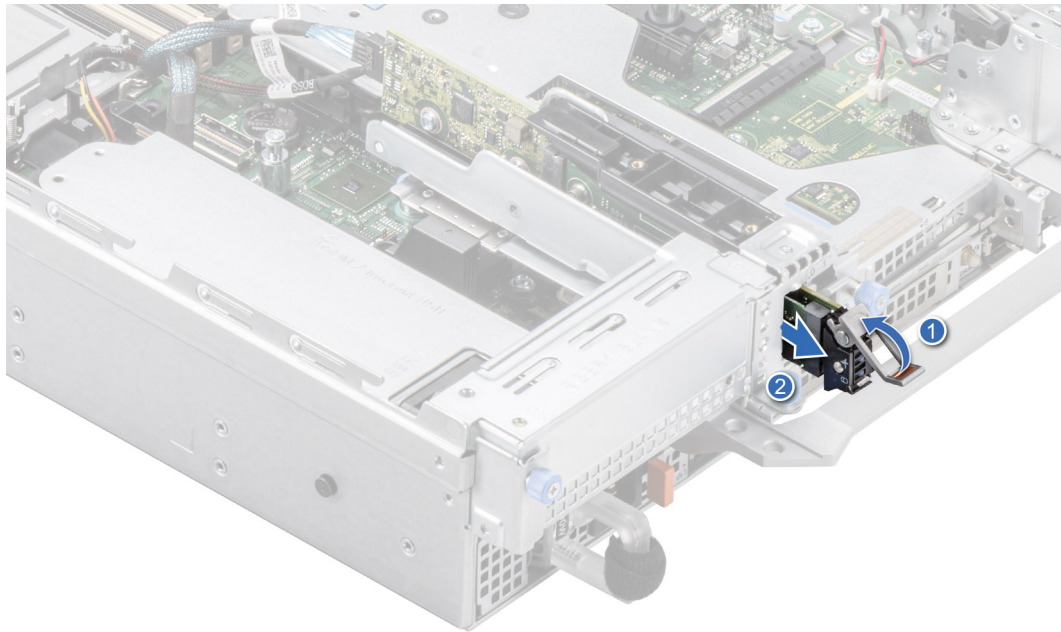


Ilustración 142. Extracción del portaunidades de tarjeta de BOSS S2

3. Con el destornillador Phillips n.º 1, quite el tornillo M3 x 0,5 x 4,5 mm que asegura la SSD M.2 al portaunidades de tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem S2.
4. Deslice la SSD M.2 hacia afuera para extraerla del soporte de tarjetas de Boot Optimized Storage Subsystem S2.

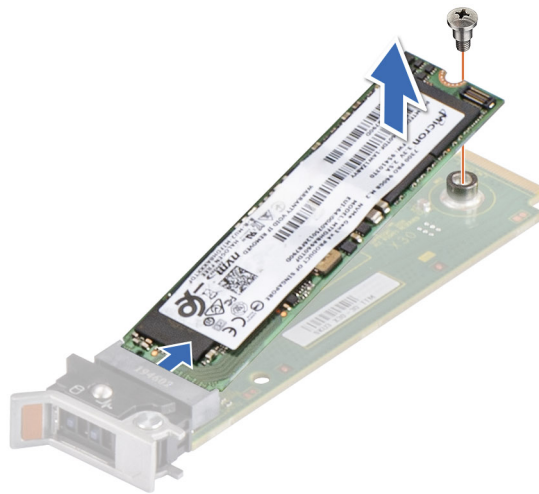


Ilustración 143. Extracción de la SSD M.2

5. Desconecte el cable de alimentación y de señal de Boot Optimized Storage Subsystem S2 de la tarjeta madre.



AVISO: Asegúrese de desconectar el cable de alimentación de BOSS S2 antes de quitar la canastilla del soporte vertical 1.

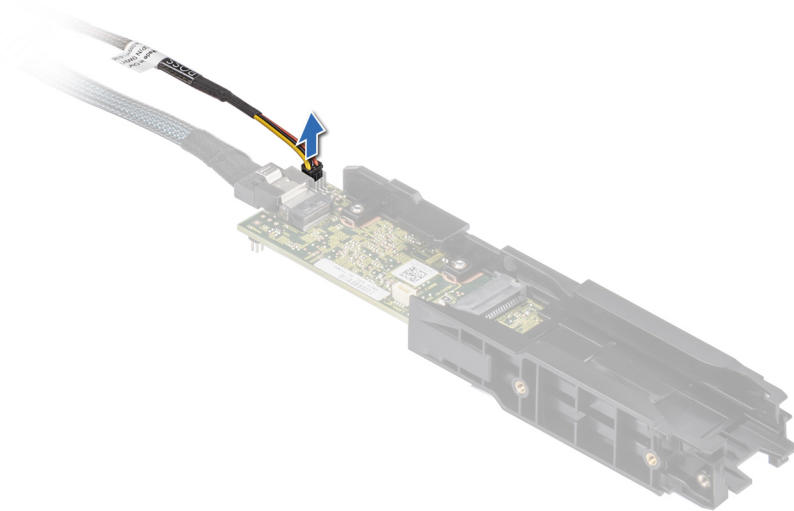


Ilustración 144. Desconexión del cable de alimentación de BOSS S2

6. Con el destornillador Phillips n.º 1, quite el tornillo M3 x 0,5 x 4,5 mm que fija el módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2 al soporte vertical 1.
7. Deslice el módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2 hacia la parte frontal del chasis y levántelo.

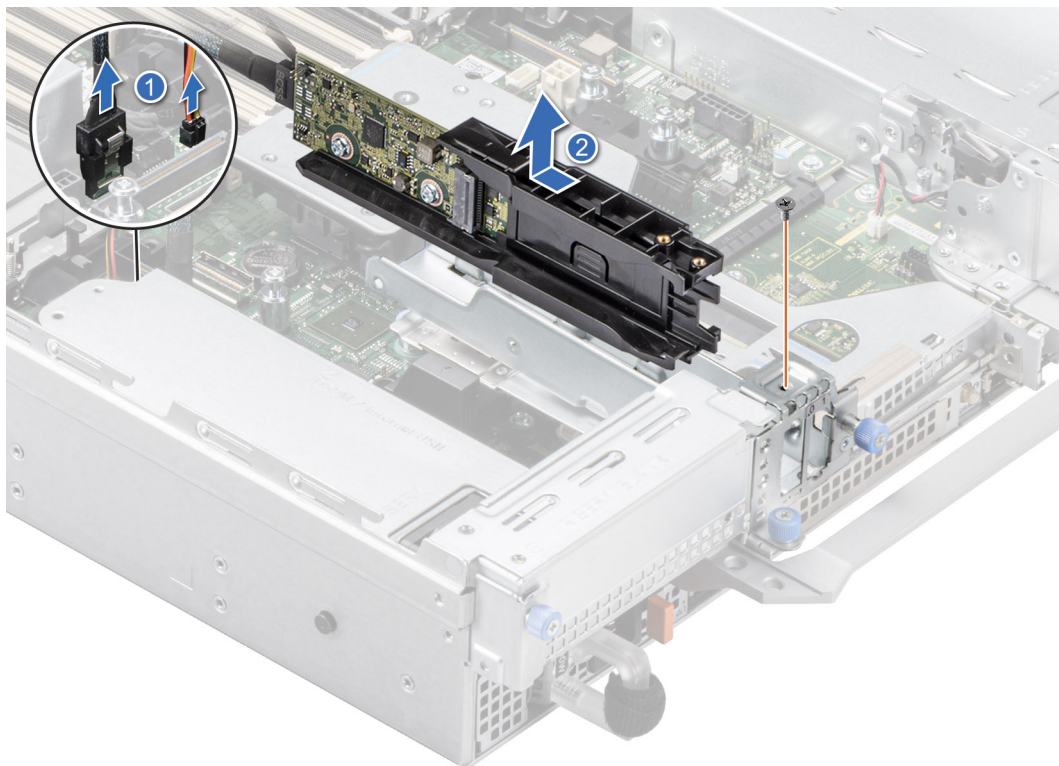


Ilustración 145. Extracción del módulo S2 de BOSS

8. Extraiga el cable de alimentación y de señal del módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2.

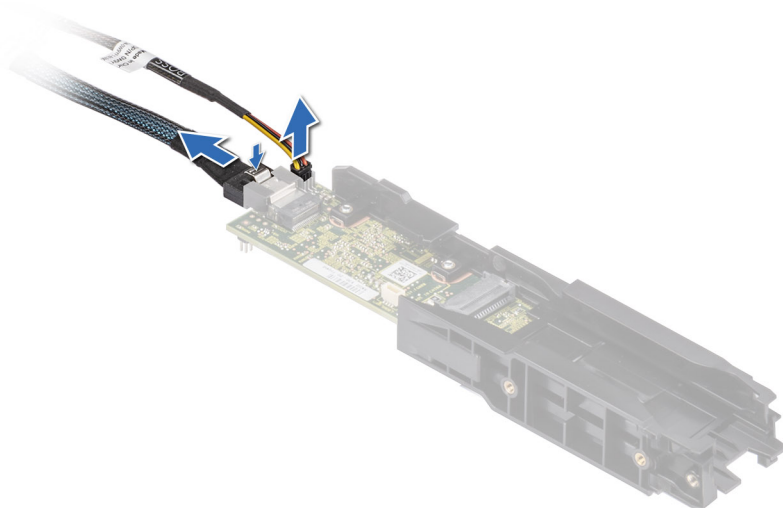


Ilustración 146. Extracción de los cables de alimentación y de señal de Boot Optimized Storage Subsystem S2 del módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2

Siguientes pasos

1. [Reemplace el módulo BOSS S2](#) o instale la tarjeta BOSS de relleno.

Instalación del módulo BOSS S2

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).

Pasos

1. Conecte los cables de alimentación y de señal de BOSS S2 a los conectores del módulo BOSS S2

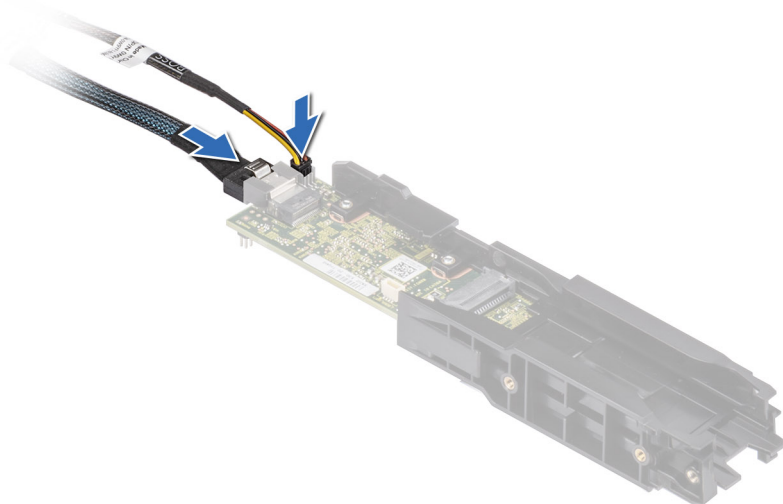


Ilustración 147. Conecte los cables de alimentación y de señal de BOSS S2 al módulo BOSS S2

2. Alinee el módulo BOSS S2 formando un ángulo con la ranura del módulo de la tarjeta controladora.
3. Inserte el módulo BOSS S2 y empuje el módulo horizontalmente hacia la parte posterior del sistema hasta que quede firmemente encajado.
4. Mediante un destornillador Philips n.º 1, asegure el módulo BOSS S2 con el tornillo M3 x 0,5 x 4,5 mm.

5. Conecte el cable de alimentación y de señal de BOSS S2 a los conectores de la tarjeta madre.

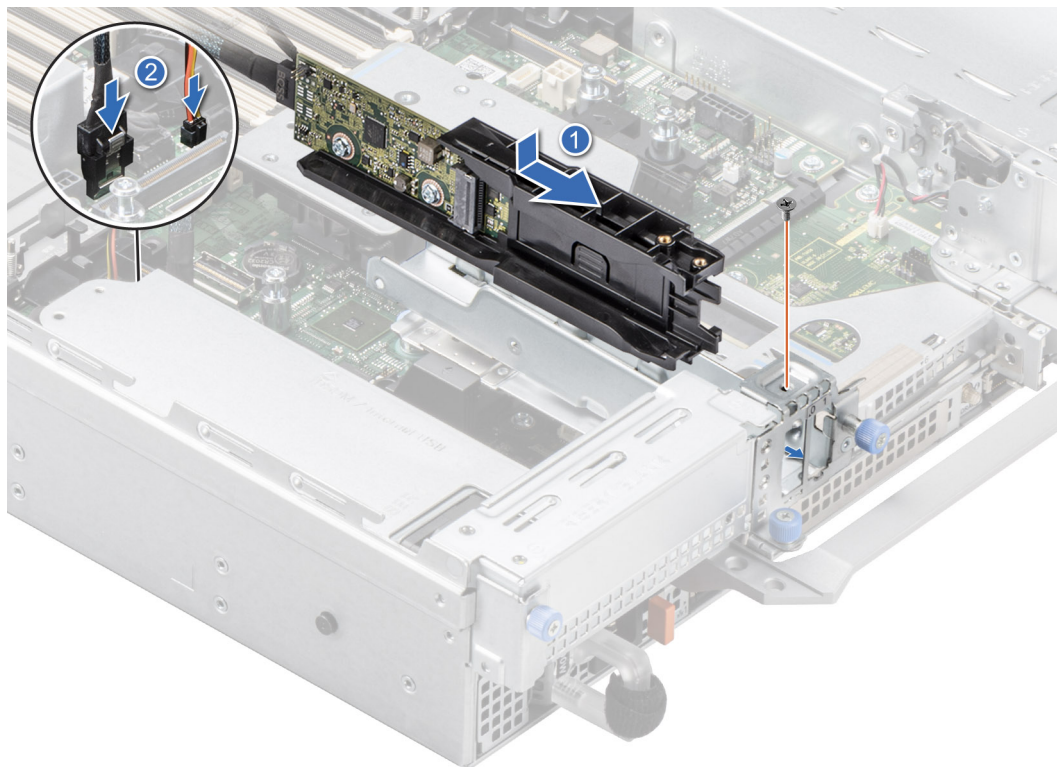


Ilustración 148. Instalación del módulo BOSS S2

6. Alinee la SSD M.2 formando un ángulo con el portatajetas de la tarjeta de Boot Optimized Storage Subsystem S2.
7. Inserte la SSD M.2 hasta que quede firmemente asentada en el portatajetas de la tarjeta de Boot Optimized Storage Subsystem S2.
8. Mediante un destornillador Philips n.º 1, asegure la SSD M.2 en el portatajetas de Boot Optimized Storage Subsystem S2 con el tornillo M3 x 0,5 x 4,5 mm.

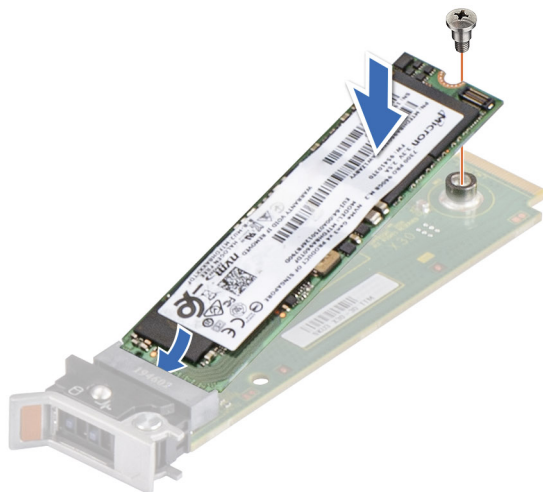


Ilustración 149. Instalación de la SSD M.2

9. Deslice el portatajetas de tarjeta BOSS S2 en la ranura del módulo BOSS S2.
10. Cierre el pestillo de liberación del portatajetas de Boot Optimized Storage Subsystem S2 para bloquear el portatajetas en su lugar.

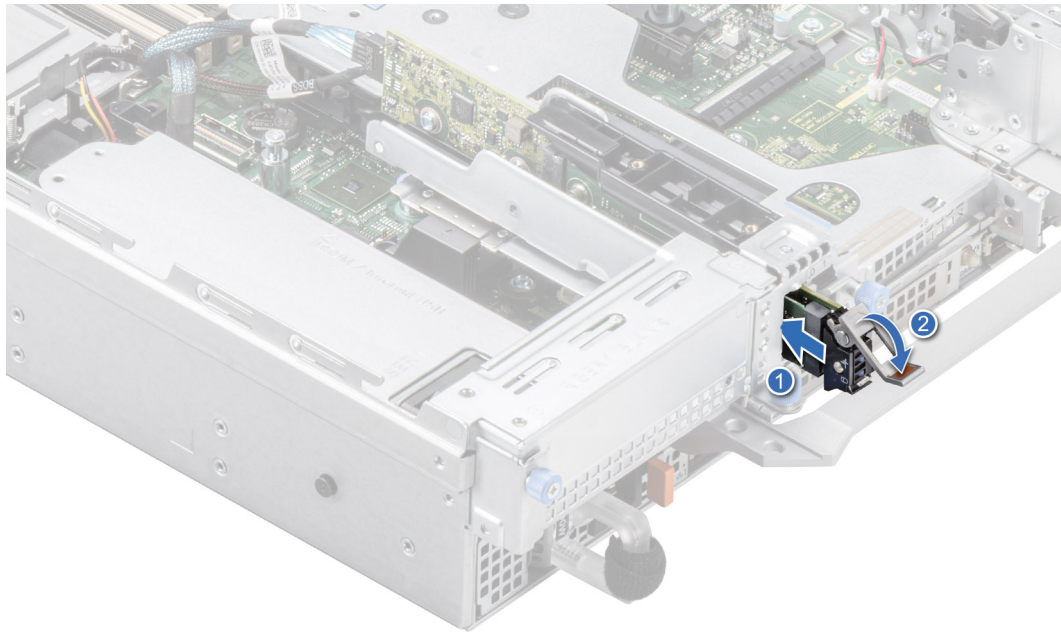


Ilustración 150. Instalación del portaunidades de tarjeta de Boot Optimized Storage Subsystem S2

Siguientes pasos

1. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Batería del sistema

Esta es una pieza que solo puede reemplazar el técnico de servicio.

Sustitución de la batería del sistema

Requisitos previos

⚠ AVISO: Existe riesgo de explosión en caso de que la pila nueva no se coloque correctamente. Reemplace la batería únicamente por una del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendada por el fabricante. No utilice pilas usadas, tal y como se explica en las instrucciones del fabricante. Consulte las instrucciones de seguridad incluidas con el sistema para obtener más información.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Si corresponde, desconecte los cables de alimentación o de datos de las tarjetas de expansión.
4. [Quite los soportes verticales para tarjetas de expansión](#).

Pasos

1. Para extraer la batería:
 - a. Utilice un instrumento de plástico acabado en punta para hacer palanca y quitar la batería del sistema.

⚠ PRECAUCIÓN: Para evitar daños en el conector de la pila, sujete firmemente el conector mientras instala o extrae la pila.

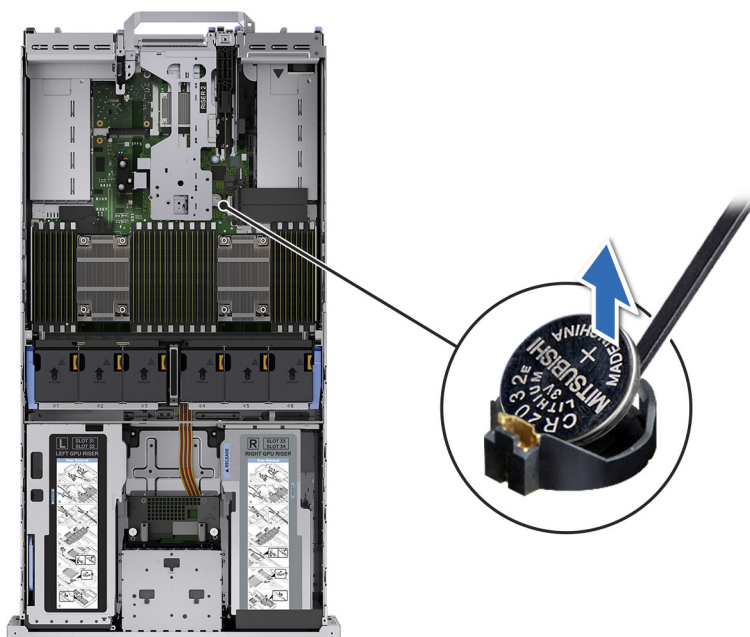


Ilustración 151. Extracción de la batería del sistema

2. Para colocar una pila nueva en el sistema:
 - a. sostenga la batería con el signo positivo hacia arriba y deslícela debajo de las pestañas de seguridad.
 - b. Presione la pila dentro del conector hasta que encaje en su lugar.

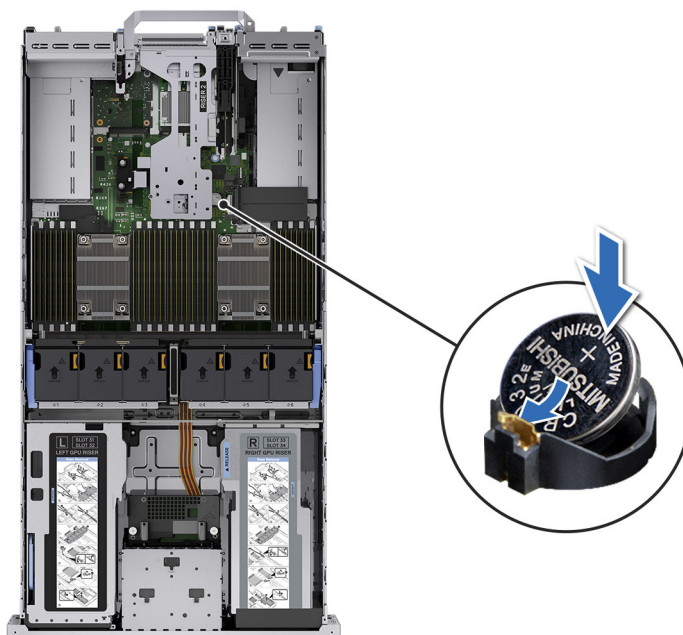


Ilustración 152. Instalación de la batería del sistema

Siguientes pasos

1. [Instale los soportes verticales para tarjetas de expansión.](#)
2. Si corresponde, conecte los cables a una o más tarjetas de expansión.
3. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)
4. Confirme que la batería funcione correctamente mediante los siguientes pasos:
 - a. Durante el arranque, presione F2 para entrar a la configuración del sistema.

- b. Introduzca la hora y la fecha correctas en los campos System Setup (Configuración del sistema) **Time (Fecha)** y **Date (Hora)**.
- c. Mediante **Salir**, cierre la configuración del sistema.
- d. Para probar la batería que acaba de instalar, quite el sistema del gabinete durante al menos una hora.
- e. Reinstale el sistema en el gabinete después de una hora.
- f. Entre a la configuración del sistema y, si la fecha y hora aún son incorrectas, consulte la sección Obtención de ayuda.

Tarjeta USB interna opcional

Extracción de la tarjeta USB interna

Requisitos previos

PRECAUCIÓN: Para evitar que se produzcan interferencias con otros componentes del servidor, las dimensiones máximas permitidas para la llave de memoria USB son 15,9 mm de ancho x 57,15 mm de largo x 7,9 mm de alto.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite los soportes verticales para tarjetas de expansión.

Pasos

1. Sujetando la etiqueta azul, levante la tarjeta USB interna para desconectarla del conector en la tarjeta madre del sistema.
2. Quite la unidad de memoria USB de la tarjeta USB interna.

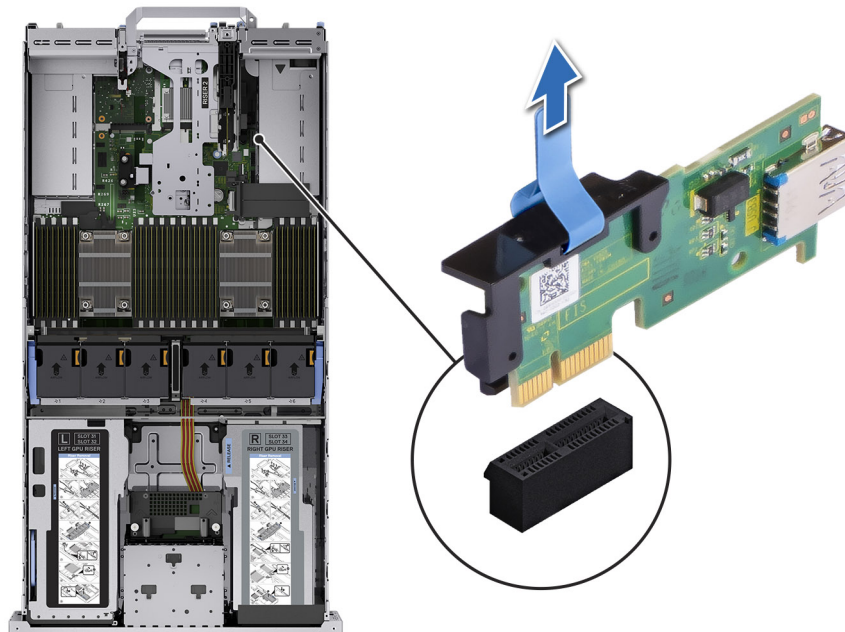


Ilustración 153. Extracción de la tarjeta USB interna

Siguientes pasos

1. [Reemplace la tarjeta USB interna](#).

Instalación de la tarjeta USB interna

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).

2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite los soportes verticales para tarjetas de expansión.

Pasos

1. Conecte la unidad USB a la tarjeta USB interna.
 - NOTA:** Para obtener información sobre la ubicación exacta de la tarjeta USB interna en la tarjeta madre, consulte la sección [Puentes y conectores de la tarjeta madre](#).
2. Alinee la tarjeta USB interna con el conector en la tarjeta madre del sistema y presione firmemente hasta que la tarjeta USB interna quede asentada.

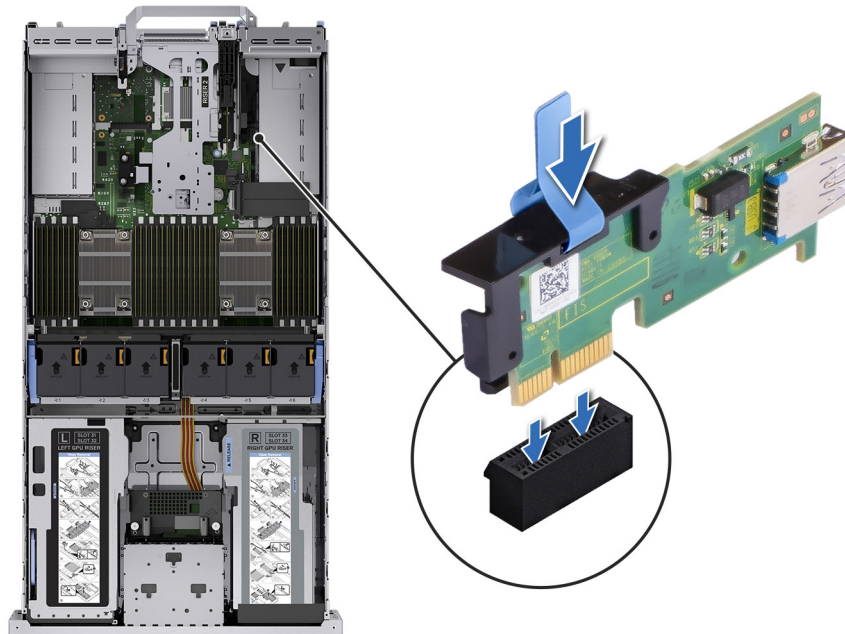


Ilustración 154. Instalación de la tarjeta USB interna

Siguientes pasos

1. [Instale los soportes verticales para tarjetas de expansión](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Al iniciar el sistema, presione F2 para entrar en **System Setup (Configuración del sistema)** y compruebe que el sistema detecte la llave de memoria USB.

Módulo del interruptor de intrusiones

Esta es una pieza que solo puede reemplazar el técnico de servicio.

Extracción del módulo del interruptor de intrusiones

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite el soporte vertical para tarjetas de expansión.
 - NOTA:** Asegúrese de observar el enrutamiento de los cables a medida que los retira de la tarjeta madre. Coloque el cable correctamente cuando lo reemplace para evitar que quede pinzado o doblado.

Pasos

1. Desconecte el cable del interruptor de intrusiones del conector en la placa de I/O posterior.
2. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, afloje el tornillo del módulo del interruptor de intrusiones.
3. Deslice el módulo del interruptor de intrusiones para quitarlo de la ranura del sistema.

NOTA: Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

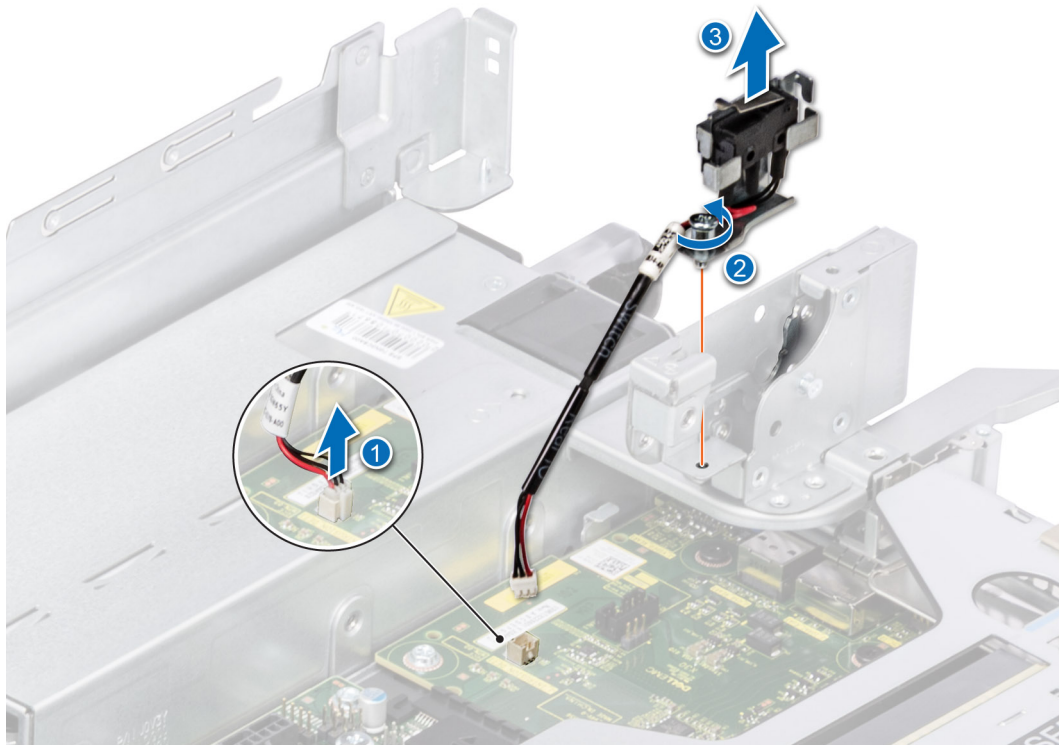


Ilustración 155. Extracción del módulo del interruptor de intrusiones

Siguientes pasos

1. [Reemplace el módulo del interruptor de intrusiones.](#)

Instalación del módulo del interruptor de intrusiones

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite el soporte vertical para tarjetas de expansión.](#)

NOTA: Asegúrese de observar el enrutamiento de los cables a medida que los retira de la tarjeta madre. Coloque el cable correctamente a fin de evitar que quede pinzado o doblado.

Pasos

1. Alinee las guías del módulo del interruptor de intrusiones con los separadores del sistema.
2. Deslice el módulo del interruptor de intrusiones en la ranura del sistema hasta que quede firmemente asentado.
3. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, ajuste el tornillo en el módulo del interruptor de intrusiones.
4. Conecte el cable del interruptor de intrusiones al conector en la placa de I/O posterior.

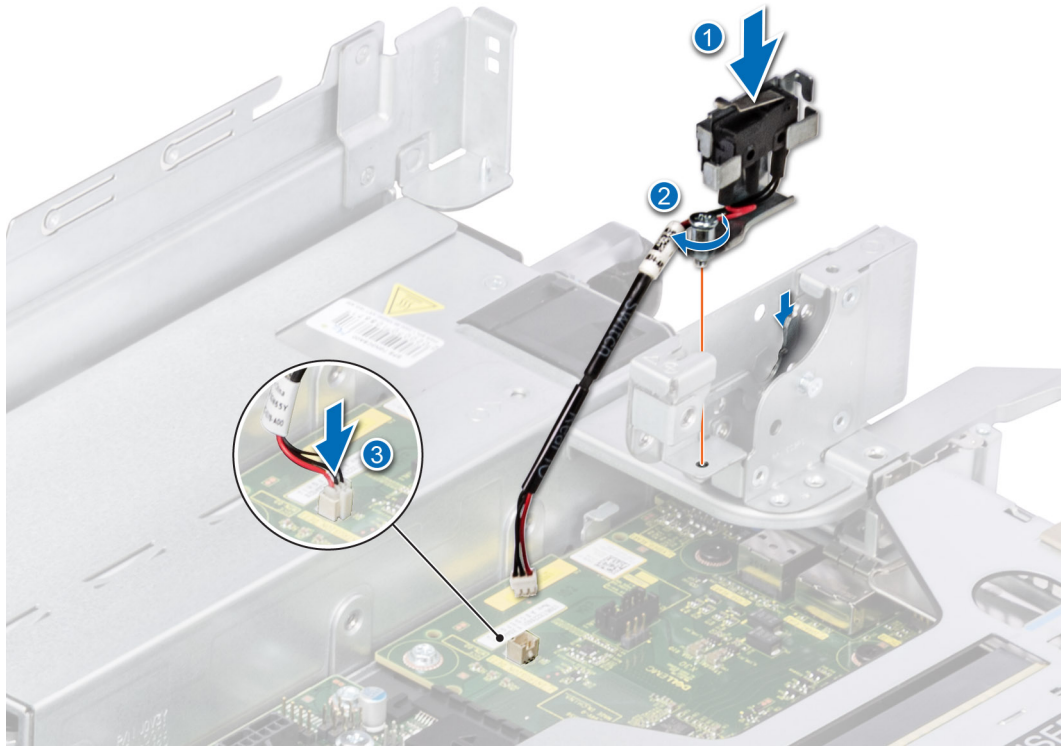


Ilustración 156. Instalación del módulo del interruptor de intrusiones

Siguientes pasos

1. [Instale el soporte vertical para tarjetas de expansión.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)

Tarjeta OCP opcional

Extracción de la tarjeta OCP

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. [Quite el soporte vertical para tarjetas de expansión.](#)

Pasos

1. Abra el pestillo azul para desenganchar la tarjeta de OCP.
2. Empuje la tarjeta de OCP hacia el extremo posterior del sistema para desconectarla del conector en la tarjeta madre del sistema.
3. Deslice la tarjeta de OCP para quitarla de la ranura del sistema.

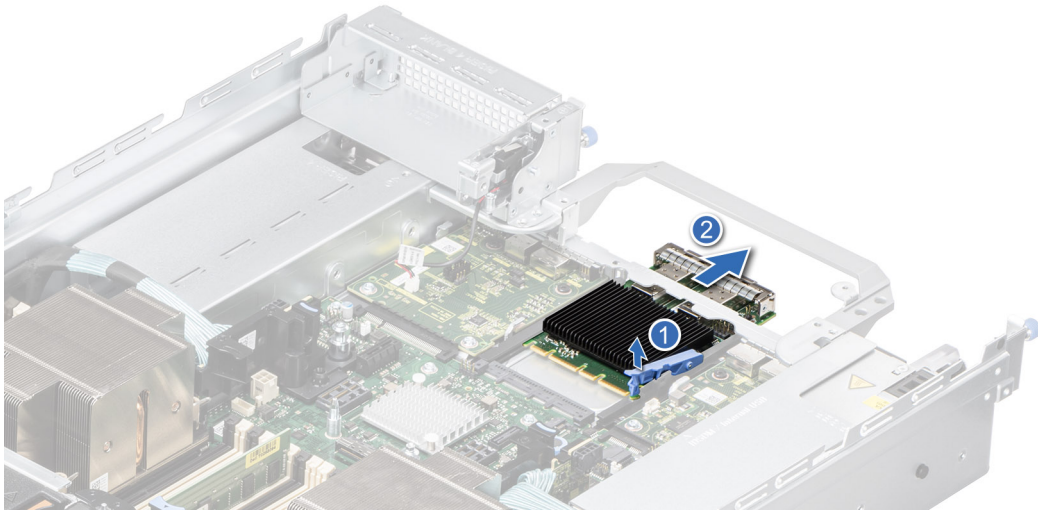


Ilustración 157. Extracción de la tarjeta OCP

4. Si no va a reemplazar la tarjeta de OCP, instale un soporte de relleno.

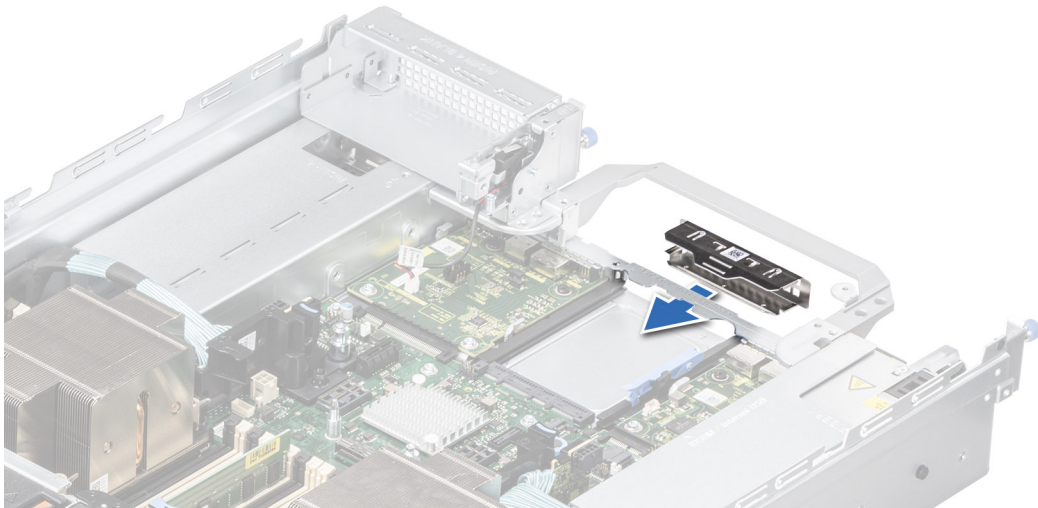


Ilustración 158. Instalación del soporte de relleno

Siguientes pasos

1. [Reemplace la tarjeta de OCP.](#)

Instalación de la tarjeta OCP

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite el soporte vertical para tarjetas de expansión.](#)

Pasos

1. Si procede, extraiga el cubrerranuras.

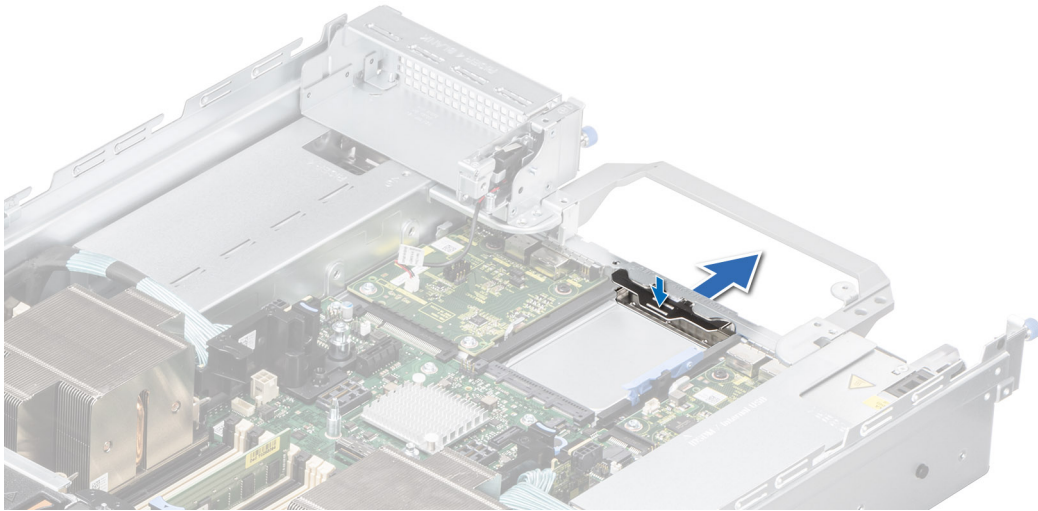


Ilustración 159. Extracción del soporte de relleno

2. Abra el pestillo azul en la tarjeta madre del sistema.
3. Deslice la tarjeta de OCP en la ranura del sistema.
4. Empuje hasta que la tarjeta de OCP esté conectada al conector en la tarjeta madre del sistema.
5. Cierre el pestillo para bloquear la tarjeta de OCP al sistema.

NOTA: Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

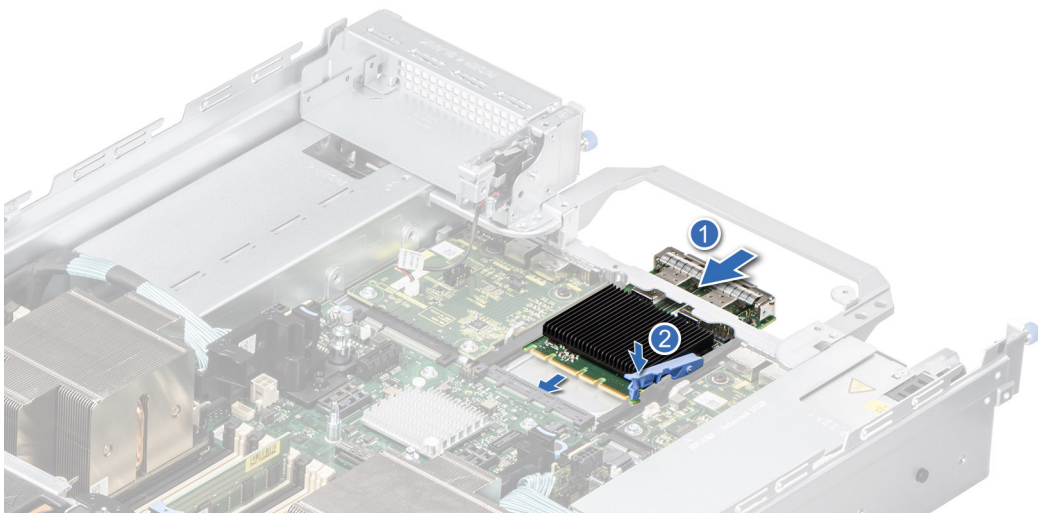


Ilustración 160. Instalación de la tarjeta OCP

Siguientes pasos

1. [Instale el soporte vertical para tarjetas de expansión.](#)
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)

Fuente de alimentación

NOTA: Cuando reemplace la PSU de intercambio en caliente, después del próximo arranque del servidor, la nueva PSU se actualiza automáticamente al mismo firmware y la misma configuración que la reemplazada. Para obtener más información acerca de la configuración de reemplazo de piezas, consulte la *Guía del usuario de Lifecycle Controller* en

Función de hot spare

Este sistema admite la función de repuesto dinámico, lo que reduce significativamente el gasto fijo de energía que se asocia con la redundancia en la unidad de fuente de alimentación (PSU).

Cuando se habilita la función de hot spare, una de las PSU redundantes pasa al estado de reposo. La PSU activa soporta el 100 % de la carga del sistema, y de ese modo, funciona con una mayor eficiencia. La unidad de fuente de alimentación en el estado de reposo supervisa el voltaje de salida de la unidad de fuente de alimentación activa. Si el voltaje de salida de la unidad de fuente de alimentación activa cae, la unidad de fuente de alimentación en estado de suspensión vuelve a estado activo con salida de energía.

Si tener ambas PSU activas resulta más eficiente que tener una de ellas en estado de suspensión, la PSU activa también puede activar una PSU en estado de suspensión.

La configuración predeterminada de la unidad de fuente de alimentación es la siguiente:

- En caso de que la carga sobre la PSU activa sea superior al 50 % de la potencia nominal en vatios de la PSU, la PSU redundante pasa al estado activo.
- En caso de que la carga sobre la PSU activa sea inferior al 20 % de la potencia nominal en vatios de la PSU, la PSU redundante pasa al estado de reposo.

Puede configurar la función de hot spare mediante la configuración de iDRAC. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de iDRAC* disponible en .

Extracción de una fuente de alimentación de relleno

Requisitos previos

Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).

Pasos

Tire de la pieza de relleno para quitarla del sistema.

PRECAUCIÓN: Para garantizar un enfriamiento adecuado del sistema, la PSU debe estar instalada en la segunda bahía de PSU en una configuración no redundante. Extraiga la PSU únicamente si está instalando una segunda unidad de fuente de alimentación.

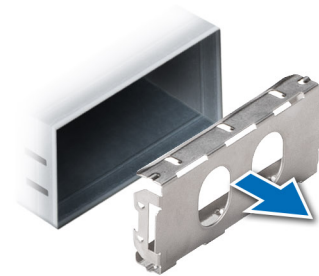


Ilustración 161. Extracción de una fuente de alimentación de relleno

Siguientes pasos

1. [Reemplace la PSU de relleno o instale la PSU.](#)

Instalación de una fuente de alimentación de relleno

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).

NOTA: Instale el panel de relleno de la unidad de fuente de alimentación (PSU) únicamente en el segundo compartimento de la PSU.

2. Si es necesario, quite el PSU.

Pasos

Alinee la PSU de relleno con la bahía de la PSU y empújela hacia dentro hasta que encaje en su lugar.

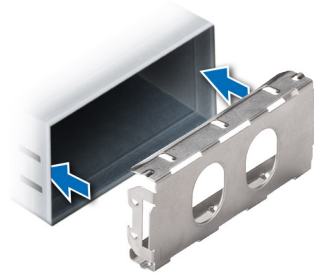


Ilustración 162. Instalación de una fuente de alimentación de relleno

Extracción de un adaptador de unidad de suministro de energía

Requisitos previos

Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).

NOTA: Extraiga el adaptador de PSU cuando instale PSU con un factor de forma de 86 mm de ancho.

Pasos

Con un destornillador Phillips n.º 1, afloje los tornillos y extraiga el adaptador de unidad de suministro de energía.

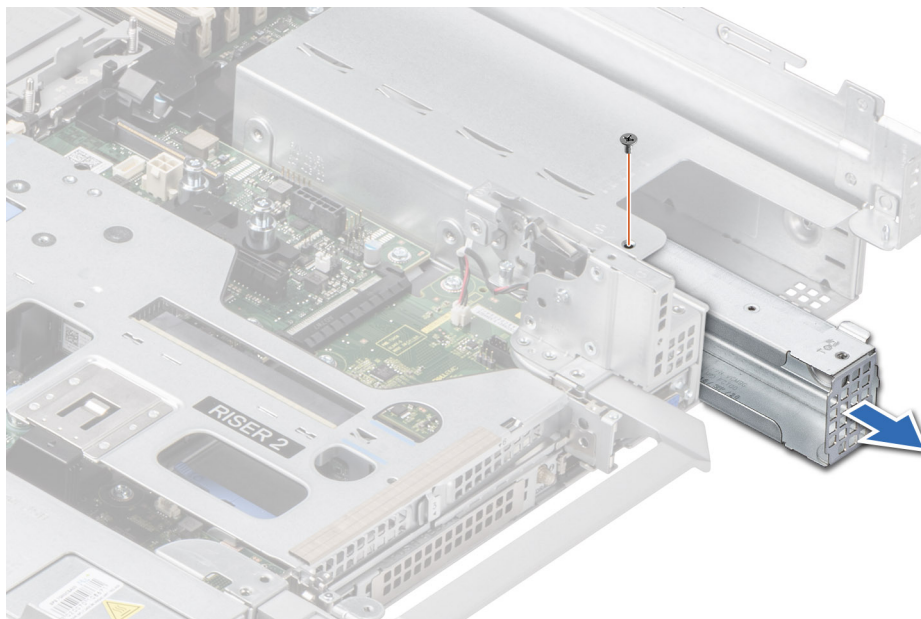


Ilustración 163. Extracción de un adaptador de unidad de suministro de energía

Siguientes pasos

1. [Reemplace el adaptador de PSU](#) o [instale la PSU](#).

Instalación de un adaptador de unidad de suministro de energía

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Si es necesario, [quite el PSU](#).

i **NOTA:** Instale el adaptador de PSU, cuando instale PSU con un factor de forma de 60 mm de ancho.

Pasos

1. Alinee e inserte el adaptador de unidad de suministro de alimentación.
2. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, ajuste los tornillos.

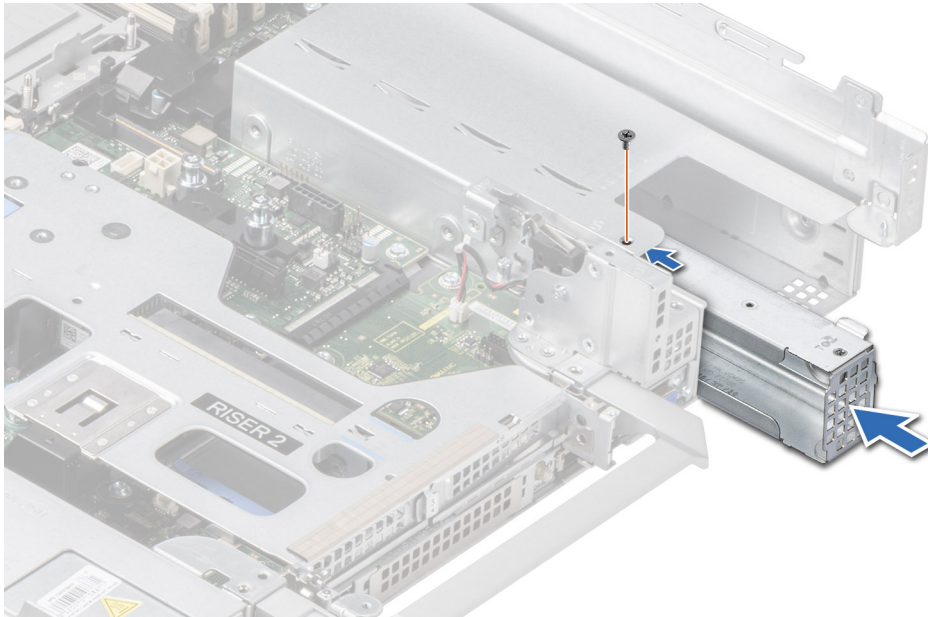


Ilustración 164. Instalación de un adaptador de unidad de suministro de energía

Extracción de una unidad de fuente de alimentación

Requisitos previos

⚠ PRECAUCIÓN: El sistema requiere una fuente de alimentación (PSU) para funcionar normalmente. En sistemas de alimentación redundante, quite y reemplace solo una PSU cada vez en un sistema que esté encendido.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y de la PSU que desea quitar.
3. Quite el cable de la correa en el asa de la PSU.
4. Desenganche y levante o quite el accesorio de manejo de cables opcional si interfiere en la extracción de la PSU.

i **NOTA:** Para obtener información sobre el manejo de cables cuando la PSU se quita o se instala mientras el sistema está en un rack, consulte la documentación de la sección de manejo de cables del sistema en .

Pasos

Presione el pestillo de liberación y sostenga el asa de la PSU, deslice la PSU fuera de la bahía.

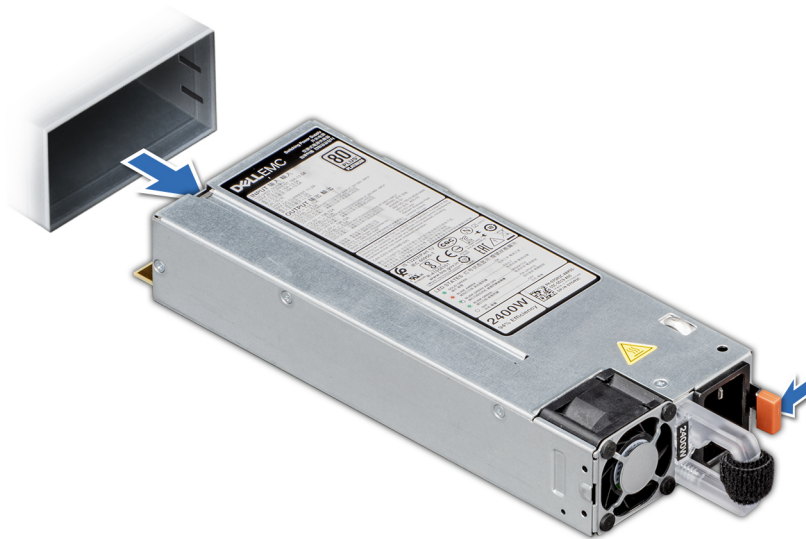


Ilustración 165. Extracción de una unidad de fuente de alimentación

Siguientes pasos

1. [Reemplace la PSU](#) o [instale la PSU de relleno](#).

Instalación de una fuente de alimentación

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Para sistemas compatibles con PSU redundantes, asegúrese de que ambas PSU sean del mismo tipo y tengan la misma potencia de salida máxima.

NOTA: La potencia de salida máxima (en vatios) se indica en la etiqueta de la PSU.

3. [Quite la PSU de relleno](#).

Pasos

Deslice la PSU en la bahía de PSU hasta que el pestillo de liberación encaje en su lugar.



Ilustración 166. Instalación de una fuente de alimentación

Siguientes pasos

1. Si desenganchó o quitó el accesorio de manejo de cables, vuelva a instalarlo o engancharlo. Para obtener información sobre el manejo de cables cuando la PSU se quita o se instala mientras el sistema está en el rack, consulte la documentación del accesorio de manejo de cables del sistema en .
2. Conecte el cable de alimentación a la PSU y enchufe el cable a una toma de corriente.

PRECAUCIÓN: Cuando conecte el cable de alimentación a la PSU, sujételo a la misma con la correa.

NOTA: Cuando vaya a realizar una instalación, reemplazo o adición en caliente de una nueva PSU, espere 15 segundos hasta que el sistema reconozca la PSU y determine su estado. La redundancia de PSU puede no producirse hasta que se haya detectado por completo. El indicador de estado de la PSU se iluminará en color verde para indicar que la PSU está funcionando correctamente.

Módulo de plataforma de confianza

Esta es una pieza que solo puede reemplazar el técnico de servicio.

Actualización del módulo de plataforma de confianza

Extracción del TPM

Requisitos previos

- NOTA:**
- Asegúrese de que su sistema operativo admita la versión del módulo TPM que se está instalando.
 - Asegúrese de descargar e instalar el firmware del BIOS más reciente en el sistema.
 - Asegurarse de que el BIOS esté configurado para habilitar el modo de inicio de UEFI.

PRECAUCIÓN: Después de que se instala el módulo de plug-in del TPM, se vincula de manera criptográfica a la tarjeta madre específica. Cuando el sistema esté encendido, cualquier intento de extraer un módulo de plug-in del TPM instalado dividirá la vinculación criptográfica, y el TPM extraído no se podrá reinstalar o instalar en otra tarjeta madre. Asegúrese de que las claves almacenadas en el TPM se hayan transferido de manera segura.

Pasos

1. Localice el conector TPM en la tarjeta madre.
2. Presione para mantener el módulo hacia abajo y quite el tornillo con el destornillador Torx de 8 muescas que se envía con el módulo TPM.
3. Deslice el módulo TPM para extraerlo de su conector.
4. Empuje el remache de plástico para extraerlo del conector del TPM y gírelo 90° en contra de las manecillas del reloj hasta liberarlo de la tarjeta madre.
5. Tire del remache de plástico para sacarlo de su ranura en la tarjeta madre.

Instalación del TPM

Pasos

1. Para instalar el TPM, alinee los conectores de borde en el TPM con la ranura del conector del TPM.
2. Introduzca el TPM en el conector del TPM de modo que el tornillo de plástico quede alineado con la ranura en la tarjeta madre.
3. Presione el tornillo de plástico hasta que encaje en su lugar.
4. Reemplace el tornillo que fija el TPM a la tarjeta madre del sistema.

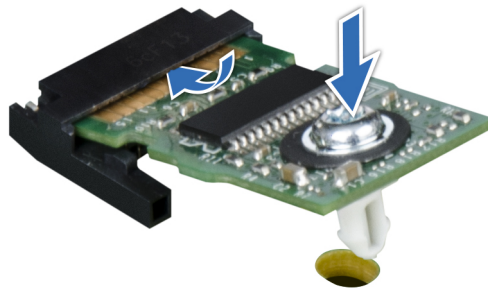


Ilustración 167. Instalación del TPM

Inicialización del TPM para usuarios

Pasos

1. Inicialice el TPM.
Para obtener más información, consulte [Inicialización del TPM para usuarios](#).
2. El campo **TPM Status (Estado de TPM)** cambiará a **Enabled, Activated (Habilitado y activado)**.

Inicialización de TPM 1.2 para usuarios

Pasos

1. Mientras se inicia el sistema, presione F2 para ejecutar el programa configuración del sistema.
2. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema) > System Security Settings (Configuración de seguridad del sistema)**.
3. Desde la opción **Seguridad del TPM**, seleccione **Encendido con medidas previas al arranque**.
4. Desde la opción **TPM Command (Comando de TPM)**, seleccione **Activate (Activar)**.
5. Guarde la configuración.
6. Reinicie el sistema.

Inicialización de TPM 2.0 para usuarios

Pasos


1. Mientras se inicia el sistema, presione F2 para ejecutar el programa configuración del sistema.
2. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema) > System Security Settings (Configuración de seguridad del sistema)**.
3. En la opción **Seguridad del TPM**, seleccione **Encendida**.
4. Guarde la configuración.
5. Reinicie el sistema.

Tarjeta madre

Esta es una pieza que solo puede reemplazar el técnico de servicio.

Extracción de la placa base

Requisitos previos

 **PRECAUCIÓN:** Si utiliza el módulo de plataforma segura (TPM) con una clave de cifrado, se le solicitará que cree una clave de recuperación durante la configuración del sistema o del programa. Asegúrese de crear esta clave de recuperación y guardarla en un lugar seguro. Si reemplaza esta tarjeta madre del sistema, deberá proporcionar la clave de recuperación cuando reinicie el sistema o programa antes de poder acceder a los datos cifrados en las unidades.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Extraiga los siguientes componentes:
 - a. Cubierta para flujo de aire
 - b. Ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento
 - c. Soporte de pared lateral
 - d. Módulos de memoria
 - e. Módulo del disipador de calor y del procesador o Módulo de refrigeración líquida
 - f. Módulo BOSS S2 (si está instalado)
 - g. Puerto serie COM (si está instalado)
 - h. Puerto VGA (si está instalado)
 - i. Tarjeta de la paleta R1 y R4
 - j. Tarjeta de la paleta R3 (si está instalada)
 - k. Soportes verticales para tarjetas de expansión
 - l. Módulo IDSDM (si está instalado)
 - m. Tarjeta USB interna (si está instalada)
 - n. Tarjeta de OCP (si está instalada)
 - o. Módulo del interruptor de intrusiones
 - p. Unidades de fuente de alimentación (PSU)
 - q. Desconecte todos los cables de la placa base.

 **PRECAUCIÓN:** Procure no dañar el botón de identificación del sistema cuando quite la tarjeta madre.

Pasos

1. Mediante el émbolo y el soporte de la tarjeta madre del sistema, deslice la tarjeta madre hacia la parte frontal del sistema.
2. Levante la placa base para sacarla del chasis.

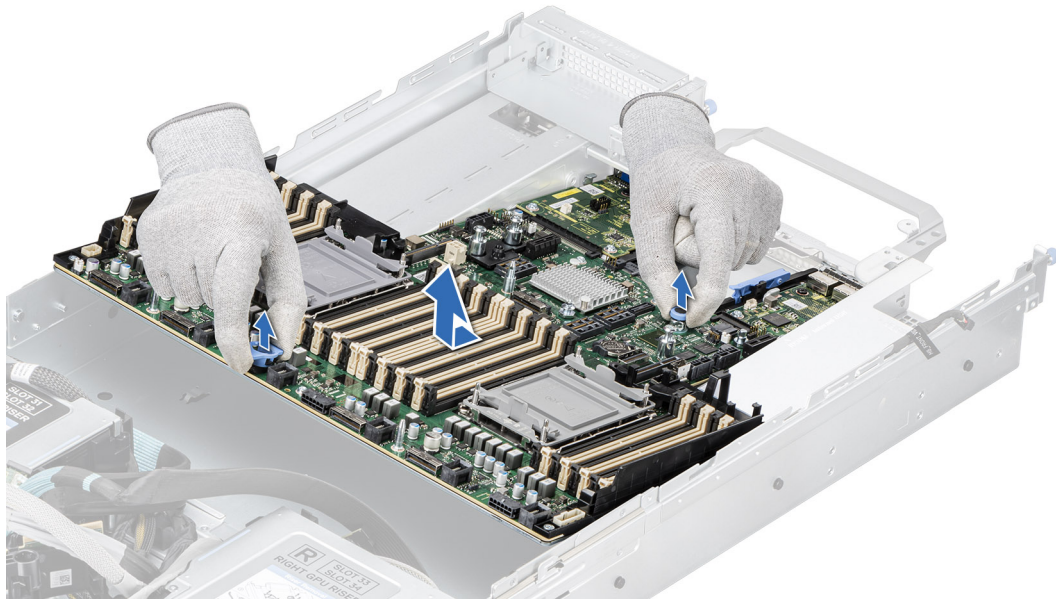


Ilustración 168. Extracción de la placa base

Siguientes pasos

1. [Instale la tarjeta madre.](#)

Instalación de la placa base

Requisitos previos

NOTA: Antes de reemplazar la tarjeta madre del sistema, reemplace la etiqueta de dirección MAC de iDRAC anterior en la etiqueta de información, con la etiqueta de dirección MAC de iDRAC en la tarjeta madre del sistema de reemplazo.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Si reemplaza la tarjeta madre del sistema, quite todos los componentes enumerados en la sección extracción de la tarjeta madre del sistema.

Pasos

1. Desembale el nuevo ensamblaje de placa base.

PRECAUCIÓN: No levante el conjunto de placa base sujetándola por un módulo de memoria, un procesador u otro componente.

PRECAUCIÓN: Procure no dañar el botón de identificación del sistema al colocar la placa base en el chasis.

2. Sujete el émbolo y el soporte de la tarjeta madre del sistema y baje la tarjeta madre al sistema.
3. Deslice la tarjeta madre del sistema hacia la parte posterior hasta que los conectores queden firmemente asentados en las ranuras.



Ilustración 169. Instalación de la placa base

Siguientes pasos

1. Vuelva a colocar los siguientes componentes:

a. Módulo de plataforma segura (TPM)

NOTA: El módulo de TPM se debe reemplazar solo cuando instale una nueva tarjeta madre del sistema.

b. Módulo IDSDM (si se quitó)

c. Tarjeta USB interna (si se quitó)

d. Tarjeta de OCP (si se quitó)

e. Módulo del interruptor de intrusiones

f. Procesador y disipador de calor o Módulo de refrigeración líquida

g. Módulos de memoria

h. Módulo BOSS S2 (si se quitó)

i. Puerto serial de COM (si se quitó)

j. Puerto VGA (si se quitó)

k. Tarjeta de la paleta R1 y R4

l. Tarjeta de la paleta R3 (si se quitó)

m. Soporte vertical para tarjetas de expansión

n. Soporte de pared lateral

o. Ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento

p. Cubierta para flujo de aire

q. Unidades de fuente de alimentación (PSU)

2. Vuelva a conectar todos los cables a la placa base.


NOTA: Compruebe que los cables internos del sistema están tendidos por la pared del chasis y asegurados con el soporte para sujeción de cables.

3. Asegúrese de que llevar a cabo los siguientes pasos:

a. Utilice la función Easy Restore (Restauración fácil) para restaurar la etiqueta de servicio. Consulte la sección [Restauración del sistema mediante la función Easy Restore](#).

b. Si la etiqueta de servicio no se guarda en el dispositivo flash de respaldo, introduzca la etiqueta de servicio del sistema manualmente. Consulte la sección [Actualizar la etiqueta de servicio manualmente mediante la configuración del sistema](#).

c. Actualice las versiones de BIOS e iDRAC.

 **NOTA:** Vuelva a habilitar el módulo de plataforma de confianza (TPM). Consulte la sección [Actualización del módulo de plataforma de confianza](#).

4. Si no usa Easy Restore, importe su licencia de iDRAC Enterprise nueva o existente. Para obtener más información, consulte .
5. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Restauración del sistema mediante Easy Restore

La función Restauración sencilla permite restaurar la etiqueta de servicio, la licencia, la configuración de la UEFI y los datos de configuración del sistema después de reemplazar la tarjeta madre. Todos los datos se guardan en el dispositivo flash de respaldo de forma automática. Si el BIOS detecta una nueva tarjeta madre y la etiqueta de servicio en el dispositivo flash de respaldo, el BIOS solicita al usuario que restaure la información de respaldo.

Sobre esta tarea

A continuación, se muestra una lista de opciones y pasos disponibles:

Pasos

1. Presione **Y** para restaurar la etiqueta de servicio, la licencia y la información de diagnóstico.
2. Para navegar a las opciones de restauración basadas en Lifecycle Controller, presione **N**.
3. Para restaurar datos de un **Perfil de servidor de hardware** creado anteriormente, presione **F10**.

 **NOTA:** Después de finalizar el proceso de restauración, el BIOS le solicitará restaurar los datos de configuración del sistema.

4. Para restaurar datos de un **Perfil de servidor de hardware** creado anteriormente, presione **F10**.
5. Para restaurar los datos, presione **Y**.
6. Para usar los ajustes de configuración predeterminados, presione **N**.

 **NOTA:** Una vez que el proceso de restauración se haya completado, el sistema se reiniciará.

Tarjeta LOM y placa de I/O posterior

Extracción de la tarjeta LOM y la placa de I/O posterior

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la tarjeta madre del sistema](#).

 **NOTA:** El procedimiento para extraer la placa de I/O posterior de refrigeración líquida y la placa de O/I posterior es igual.

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips n.º 2, quite los tornillos que fijan la tarjeta de LAN en placa base (LOM) y la placa de I/O posterior a la tarjeta madre del sistema.
2. Sujete los bordes y tire de la tarjeta LOM o la placa de I/O posterior para desconectarla del conector en la tarjeta madre del sistema.

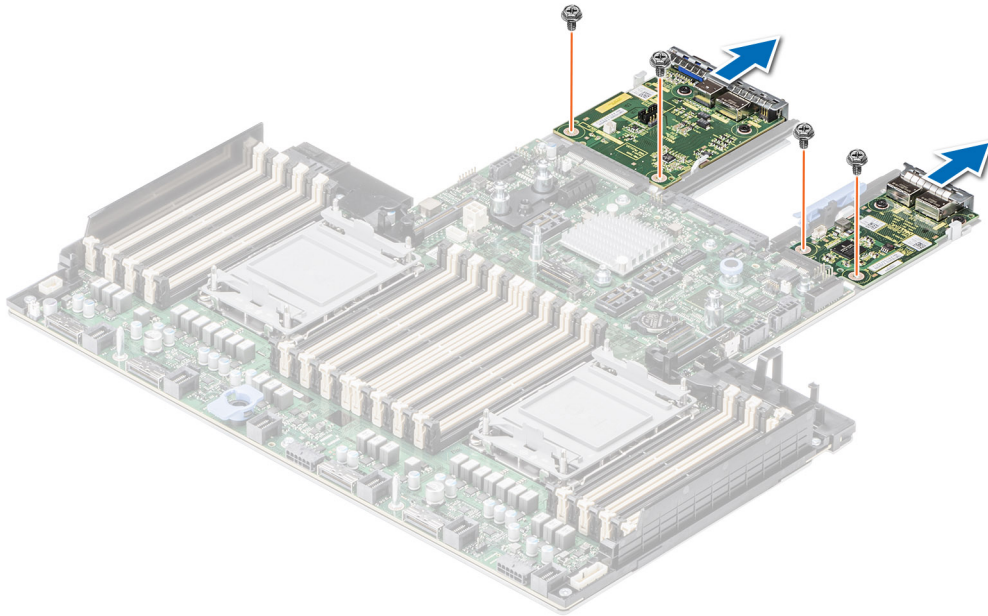


Ilustración 170. Extracción de la tarjeta LOM y la placa de I/O posterior

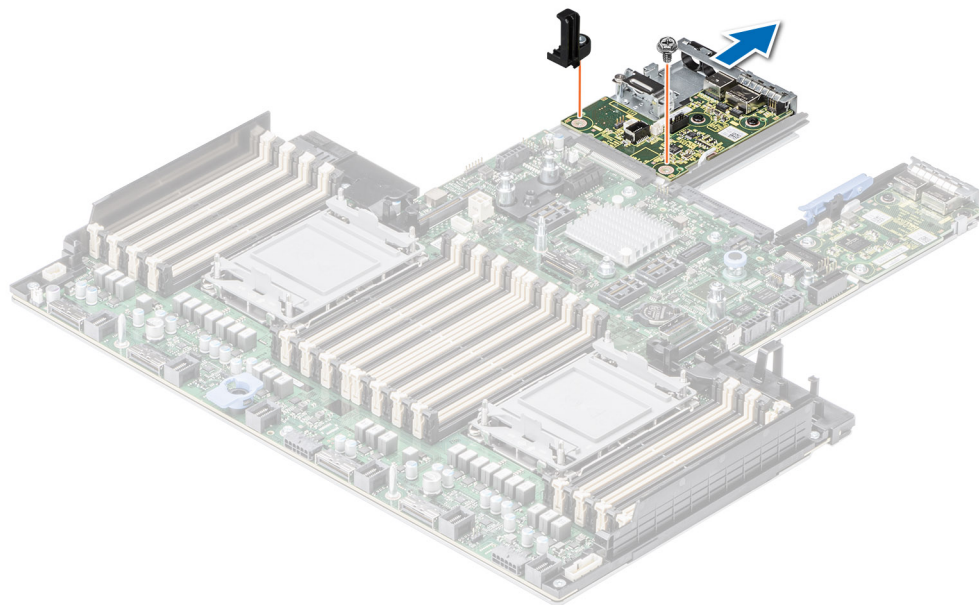


Ilustración 171. Extracción de la placa de I/O posterior de refrigeración líquida

Siguientes pasos

1. [Reemplace la tarjeta LOM y la placa de I/O posterior.](#)

Instalación de la tarjeta LOM y la placa de I/O posterior

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. [Quite la tarjeta madre del sistema.](#)

NOTA: El procedimiento para instalar la placa de I/O posterior de refrigeración líquida y la placa de I/O posterior es igual.

Pasos

1. Alinee los conectores y las ranuras de la tarjeta LOM o la placa de I/O posterior con el conector y los separadores en la tarjeta madre del sistema.
2. Presione la tarjeta LOM o la placa de I/O posterior hasta que encaje firmemente en el conector de la tarjeta madre del sistema.
3. Mediante un destornillador Phillips n.º 2, fije la tarjeta LOM o la placa de I/O posterior a la tarjeta madre del sistema con tornillos.

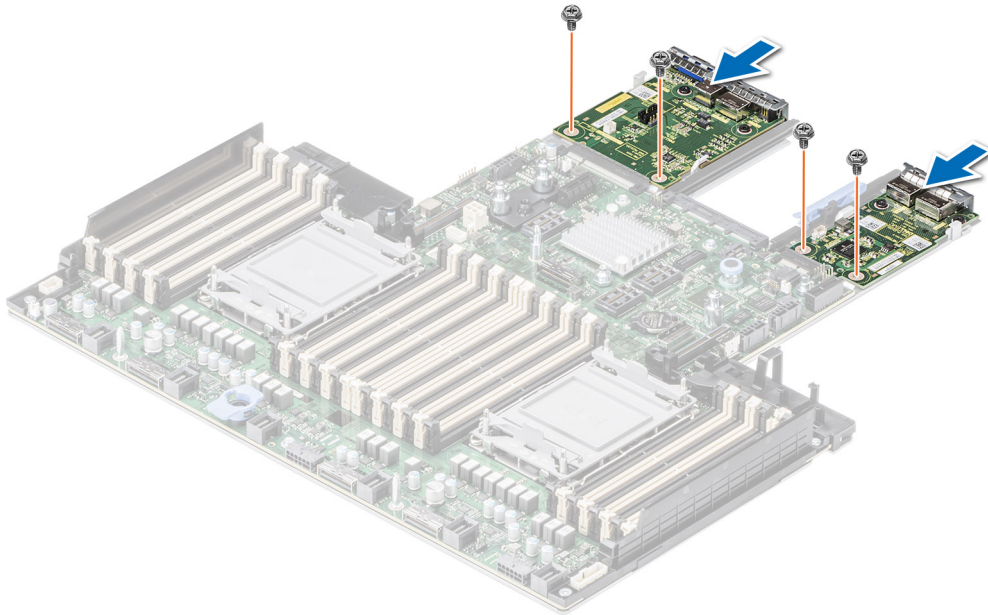


Ilustración 172. Instalación de la tarjeta LOM y la placa de I/O posterior

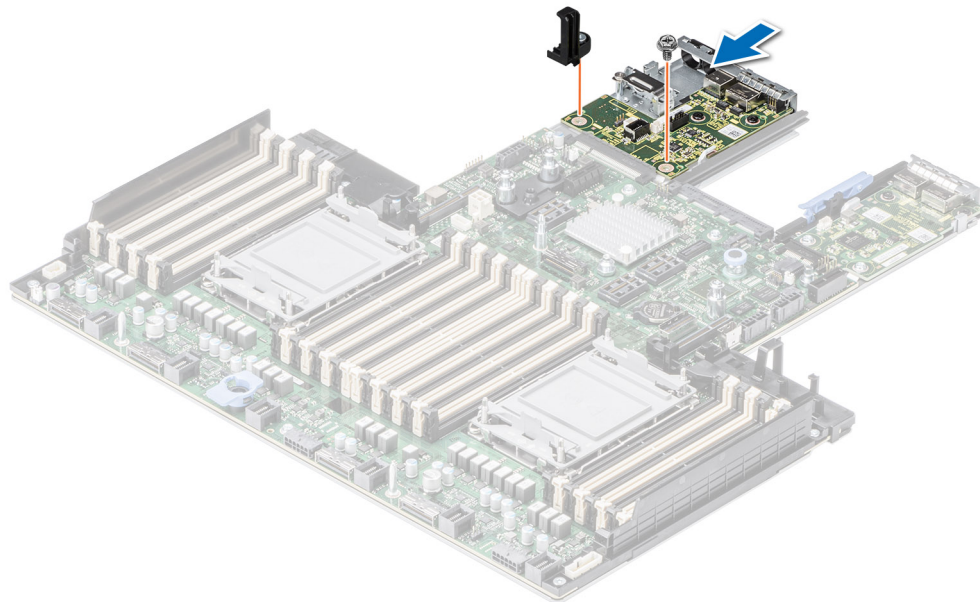


Ilustración 173. Instalación de la placa de I/O posterior de refrigeración líquida

Siguientes pasos

1. Instale la tarjeta madre.

2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Panel de control

Esta es una pieza que solo puede reemplazar el técnico de servicio.

Extracción del panel de control derecho

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite la cubierta del backplane de la unidad.
4. Quite la cubierta para flujo de aire, si está instalada.
5. Quite el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento.
6. Quite el soporte de pared lateral.

Pasos

1. Con un destornillador Phillips n.º 1, quite los tornillos que fijan el panel de control derecho y la cubierta de cables al sistema.
2. Extraiga la cubierta de cables del sistema.
3. Desconecte el cable del panel de control derecho y el cable de VGA de los conectores en la tarjeta madre del sistema.
4. Sujutando el cable, deslice el panel de control derecho para quitarlo del sistema.

NOTA: Observe el enrutamiento del cable a medida que quita el panel de control derecho del sistema.

NOTA: Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

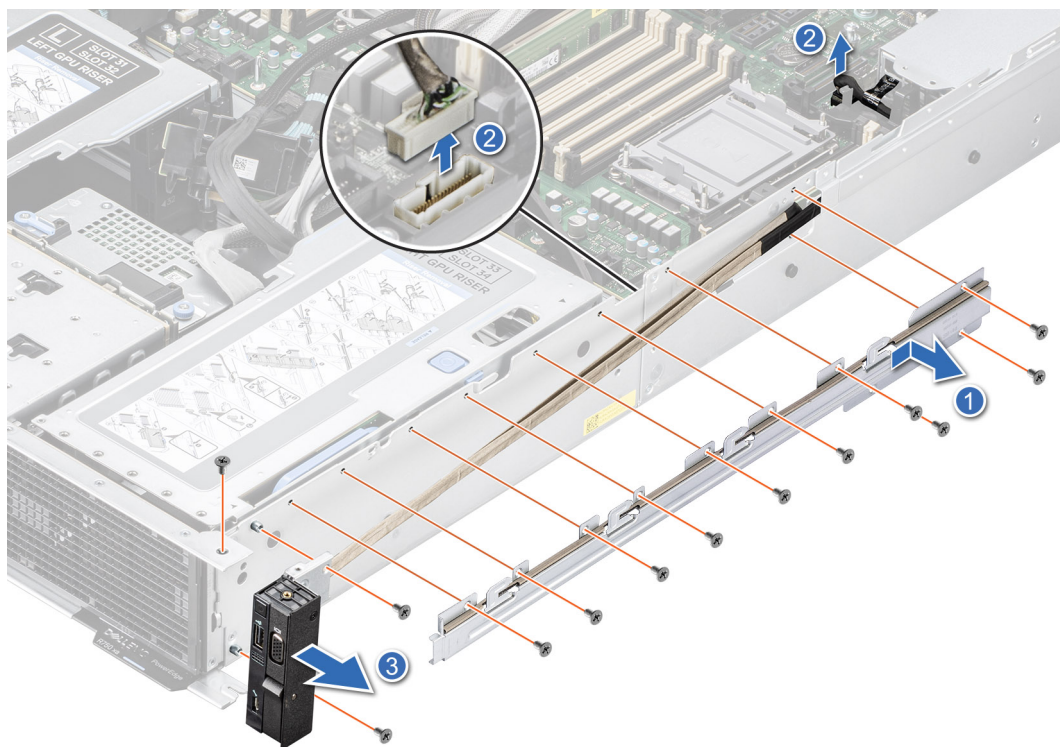


Ilustración 174. Extracción del panel de control derecho

Siguientes pasos

1. Reemplace el panel de control derecho.

Instalación del panel de control derecho

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite la cubierta del backplane de la unidad.
4. Quite la cubierta para flujo de aire, si está instalada.
5. Quite el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento.
6. Quite el soporte de pared lateral.

Pasos

1. Alinee y deslice el panel de control derecho en la ranura del sistema.
2. Pase el cable del panel de control derecho a través de la pared lateral del sistema.
3. Alinee y deslice la cubierta de cables del panel de control derecho en la ranura del sistema.

NOTA: Coloque el cable correctamente para evitar que quede pinzado o doblado.

4. Conecte el cable del panel de control derecho y el cable de VGA a los conectores en la tarjeta madre del sistema.
5. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, ajuste los tornillos que fijan el panel de control derecho y la cubierta de cables al sistema.

NOTA: Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

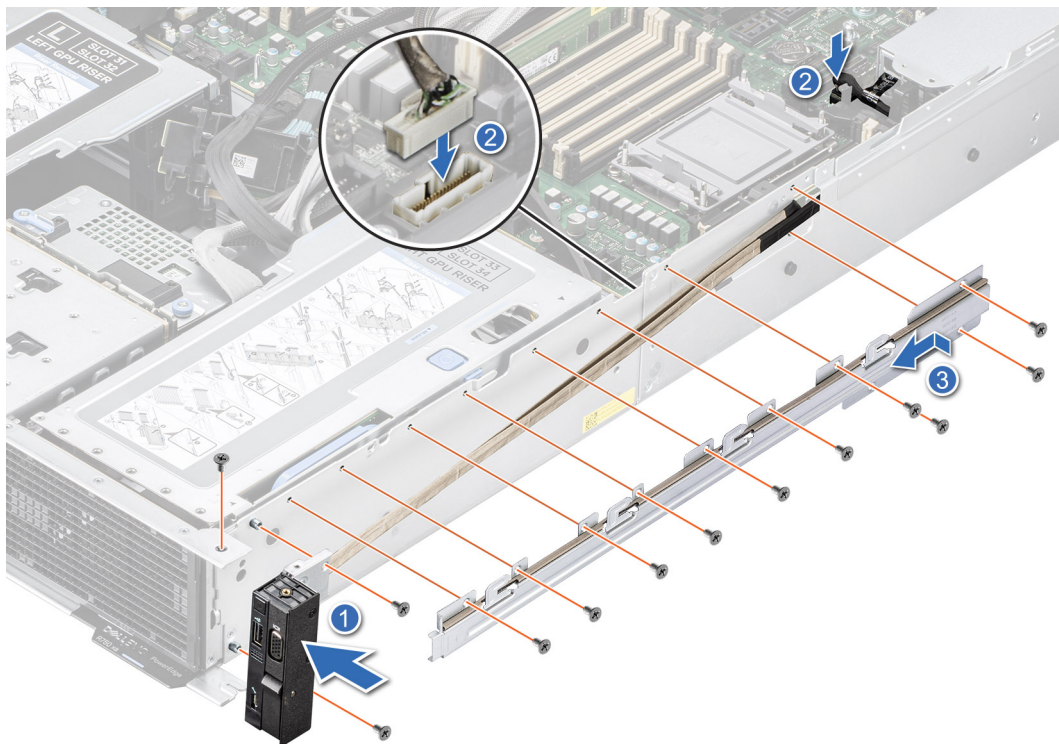


Ilustración 175. Instalación del panel de control derecho

Siguientes pasos

1. Instale el soporte de pared lateral.
2. Instale el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento.

3. Instale la cubierta del backplane para unidades.
4. Instale la cubierta para flujo de aire.
5. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Extracción del panel de control izquierdo

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite la cubierta del backplane de la unidad.
4. Quite la cubierta para flujo de aire, si está instalada.
5. Quite el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento.
6. Quite el soporte de pared lateral.

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, quite los tornillos que fijan el panel de control izquierdo y la cubierta de cables al sistema.
2. Extraiga la cubierta de cables del sistema.
3. Desconecte el cable del panel de control del conector en la tarjeta madre del sistema.
4. Sujete el cable, deslice el panel de control izquierdo para quitarlo del sistema.

NOTA: Observe el enrutamiento del cable a medida que quita el panel de control derecho del sistema.

NOTA: Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

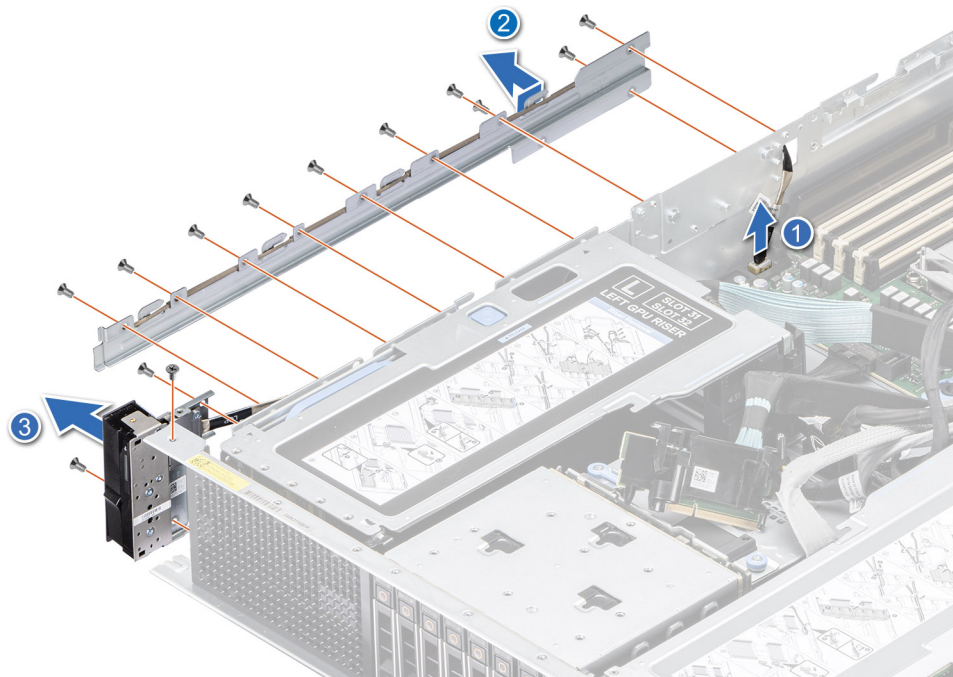


Ilustración 176. Extracción del panel de control izquierdo

Siguientes pasos

1. [Reemplace el panel de control izquierdo](#).

Instalación del panel de control izquierdo

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se describe en [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Quite la cubierta del backplane de la unidad.
4. Quite la cubierta para flujo de aire, si está instalada.
5. Quite el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento.
6. Quite el soporte de pared lateral.

Pasos

1. Alinee y deslice el panel de control izquierdo en la ranura del sistema.
2. Pase el cable del panel de control izquierdo a través de la pared lateral del sistema.
3. Alinee y deslice la cubierta de cables del panel de control izquierdo en la ranura del sistema.

NOTA: Coloque el cable correctamente para evitar que quede pinzado o doblado.

4. Conecte el cable del panel de control izquierdo al conector en la tarjeta madre del sistema.
5. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, ajuste los tornillos para fijar el panel de control izquierdo y la cubierta de cables al sistema.

NOTA: Los números de la imagen no muestran los pasos exactos. Los números son solo para la representación de la secuencia.

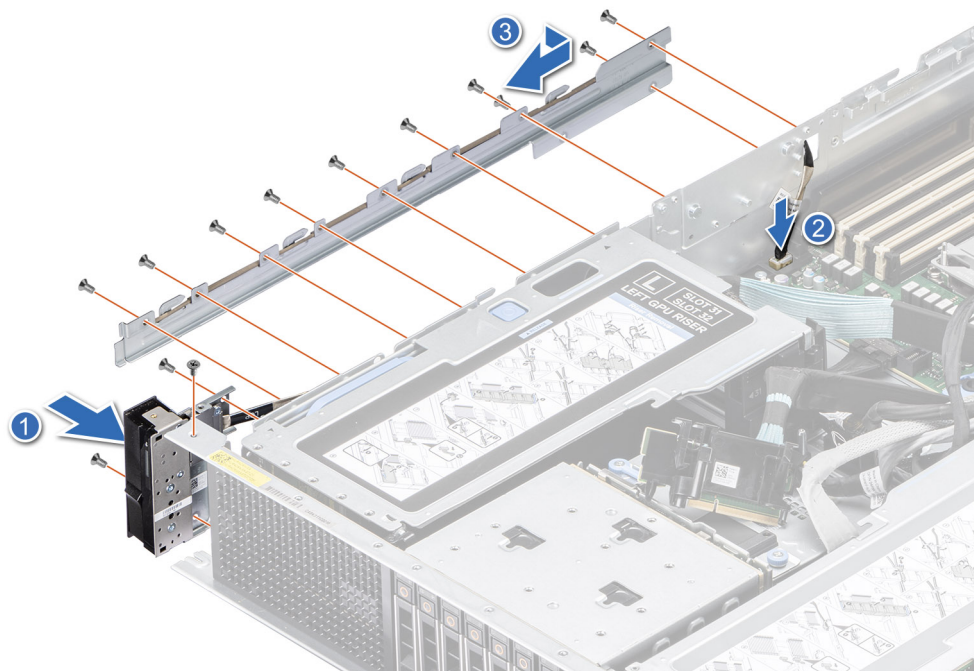


Ilustración 177. Instalación del panel de control izquierdo

Siguientes pasos

1. Instale el soporte de pared lateral.
2. Instale el ensamblaje de la canastilla para el ventilador de enfriamiento.
3. Instale la cubierta del backplane para unidades.
4. Instale la cubierta para flujo de aire.
5. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Kits de actualización

En la tabla, se enumeran los kits disponibles después del punto de venta [APOS].

Tabla 42. Kits de actualización

Kits	Enlaces relacionados con las instrucciones de servicio
Bisel	Consulte Instalación del embellecedor frontal
BOSS	Consulte Instalación del módulo de SSD M.2
BOSS S2	Consulte Instalación del módulo de la tarjeta controladora BOSS S2
Administración integrada (IDSDM)	Consulte Kit de IDSDM
GPU	Consulte Kit de la GPU
Kit de activación del acelerador	Consulte Kit de la GPU
Unidades de disco duro	Consulte Instalación de la unidad
SSD y discos duros	Consulte Instalación de la unidad en el portaunidades
Memoria	Consulte Instalación de un módulo de memoria
Tarjetas de red (adaptador de PCIe estándar LP/FH)	Consulte Instalación de la tarjeta de LOM y la placa de I/O posterior
Tarjetas de red (OCP)	Consulte Instalación de la tarjeta de OCP
tarjeta SSD de PCIe	Consulte Instalación de la unidad
Cables de alimentación	N/A
Fuentes de alimentación	Consulte Instalación de una fuente de alimentación
Quick Sync	N/A
Tarjetas SD	Consulte Instalación de la tarjeta microSD
TPM	Consulte Actualización del módulo de plataforma segura
Kits térmicos de activación del procesador	Consulte Instalación del procesador.
Tarjeta USB 3.0 interna	Consulte Kit de la tarjeta USB interna
Tarjeta secundaria del puerto serial de COM	Consulte Instalación del puerto serial de COM
Puerto VGA para el sistema de refrigeración líquida	Consulte Instalación del puerto serial de VGA
Cables	N/A
Ventiladores	Consulte Instalación de un ventilador.
Disipador de calor	Consulte instalación de un módulo del disipador de calor del procesador
Tarjetas verticales	Consulte instalación de la tarjeta vertical de expansión
Riel	N/A
CMA	N/A

Temas:

- [Kit del módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2](#)
- [Kit de la GPU](#)

- Kit de IDSDM
- Kit de tarjeta USB interna
- Kit de puerto serial de COM
- Kit del puerto de VGA

Kit del módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2

Boot Optimized Storage Subsystem S2 soporta hasta dos SSD M.2.

NOTA: Para activar el módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2 en el sistema, asegúrese de que la versión del firmware del BIOS sea 1.5.5 y la versión del firmware de iDRAC sea 4.30.30.30 o posterior.

Antes de comenzar el proceso de instalación o extracción, siga las instrucciones en [Reglas de seguridad](#) y [Antes de trabajar en el interior del sistema](#).

Tabla 43. Componentes del kit del módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2

R750xa (cantidad)	Componentes del kit
NA	Cubierta de la BOSS
1	Tornillos M3 x 0,05 x 4,5 mm
1	Cable de señal de BOSS
1	Cable de alimentación de BOSS
1	Módulo de BOSS-S2
1 o 2*	Portaunidades de tarjeta BOSS-S2
1 o 2*	la unidad SSD M. 2
2	Etiqueta de información de M.2 de 240 GB
2	Etiqueta de información de M.2 de 480 GB
1	Tarjeta BOSS de relleno
1	Hoja técnica

Para quitar la BOSS de relleno, realice lo siguiente:

1. Apague el sistema y [quite la cubierta del sistema](#).
2. Utilice un destornillador para empujar el relleno de la bahía del módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2.

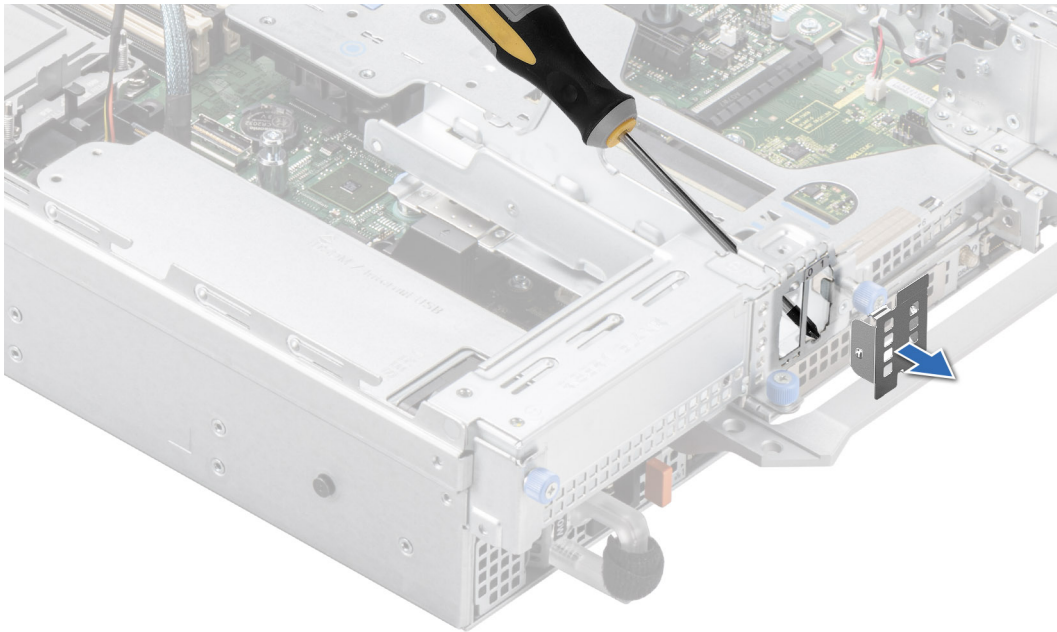


Ilustración 178. Extracción del módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2 de relleno

Para instalar el módulo BOSS S2 de relleno, realice lo siguiente:

1. Alinee el relleno con la bahía de módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2 e insértelo en la bahía hasta que encaje en su lugar.

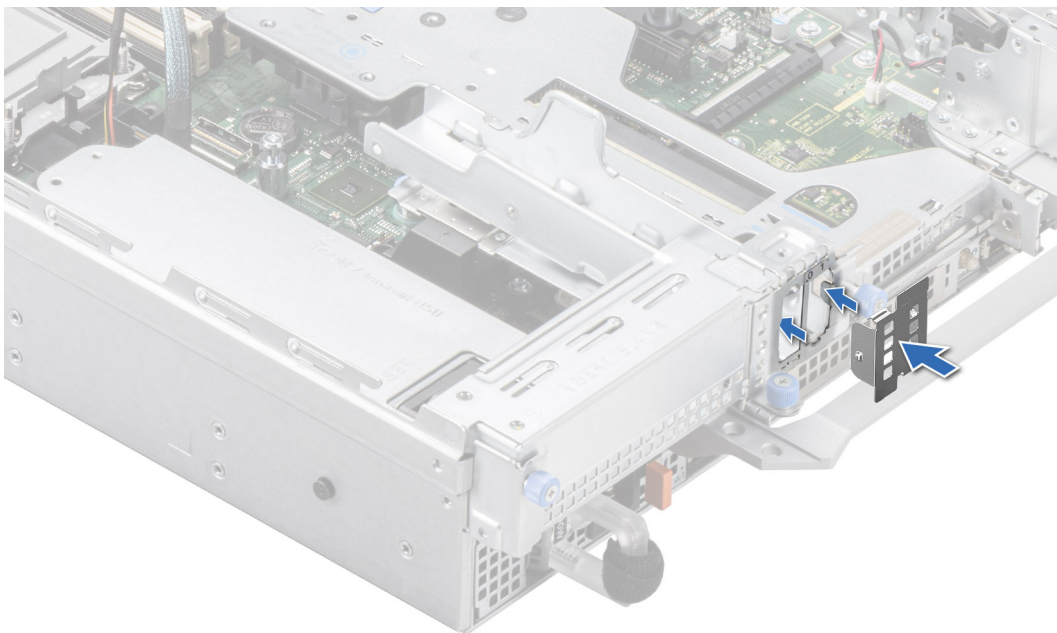


Ilustración 179. Instalación del módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2 de relleno

Para instalar el módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2, realice lo siguiente:

1. Instale el módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2 Para instalar Boot Optimized Storage Subsystem S2, consulte los pasos 1 a 5 de [Instalación del módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2](#).
2. Instale la SSD M.2. Para instalar la SSD M.2, consulte los pasos 6 a 10 de [Instalación del módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2](#).

NOTA: La instalación del portaunidades de tarjeta BOSS S2 no requiere apagar el sistema. El apagado del sistema solo es necesario cuando se instala el módulo BOSS S2.

Para extraer el BOSS S2, realice lo siguiente:

1. Apague el sistema y [quite la cubierta del sistema](#).

2. Quite la SSD M.2. Para extraer la SSD M.2, consulte los pasos 1 a 4 de [Extracción del módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2](#).
 3. Extraiga el módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2. Para quitar el módulo BOSS S2, consulte los pasos 5 a 8 de [Extracción del módulo BOSS S2](#).
 4. Instale la BOSS de relleno.
- NOTA:** La extracción del portauidades de tarjeta BOSS S2 no requiere apagar el sistema. El apagado del sistema solo es necesario cuando se quita el módulo de Boot Optimized Storage Subsystem S2.
- NOTA:** Desconecte el cable de señal de la BOSS y el cable de alimentación de la BOSS antes de levantar el módulo de la tarjeta controladora para quitarlo del sistema.

Kit de la GPU

Los kits de GPU de diferentes tipos están disponibles para el cliente. Según el kit solicitado, los componentes correspondientes estarán disponibles.

PRECAUCIÓN: No instale GPU, tarjetas de red u otros dispositivos de PCIe en el sistema que no hayan sido validados y probados por Dell. El daño causado por la instalación de hardware no autorizada e invalidada anulará la garantía del sistema.

AVISO: No se debe instalar ni usar en los productos de Enterprise Server una GPU clasificada para consumidores.

Tabla 44. Componentes del kit de tarjetas de la GPU H100, L40, L40S, MI100 y A10

Componente	Cantidad
Ensamblaje del cable de alimentación de tipo PCIe GPU31	1
Ensamblaje del cable de alimentación de tipo PCIe GPU32	1
Ensamblaje del cable de alimentación de tipo PCIe GPU33	1
Ensamblaje del cable de alimentación de tipo PCIe GPU34	1
Hoja técnica	1

Tabla 45. Componentes del kit de la tarjeta GPU M10

Componente	Cantidad
Ensamblaje del cable de alimentación de tipo PCIe GPU33	1
Ensamblaje del soporte de GPU extendido V100S	2
Ensamblaje del cable de alimentación de tipo PCIe GPU31	1
Tornillos	6
Hoja técnica	1

Tabla 46. Componentes del kit de la tarjeta GPU T4

Componente	Cantidad
Soporte vertical derecho FHHL* ensamblaje de soporte del soporte de la tarjeta GPU	1
Soporte vertical izquierdo FHHL* ensamblaje de soporte del soporte de la tarjeta GPU	1
Hoja técnica	1
* FHHL: altura completa longitud media	

Tabla 47. Componentes del kit de tarjetas GPU MI210, RTX-A40, A30, A16 y A100

Componente	Cantidad
Ensamblaje del soporte de GPU extendido A100	2
Ensamblaje del cable de alimentación del tipo de CPU GPU31	1
Ensamblaje del cable de alimentación del tipo de CPU GPU32	1
Ensamblaje del cable de alimentación tipo CPU GPU33	1
Ensamblaje del cable de alimentación del tipo de CPU GPU34	1
Tornillos	4
Hoja técnica	1

Tabla 48. Componentes del kit de tarjetas GPU A100 y A40 con NVLink

Componente	Cantidad
Ensamblaje del soporte de GPU extendido A100	2
Ensamblaje del cable de alimentación del tipo de CPU GPU31	1
Reboteador del soporte izquierdo de la esponja NVLink	1
Ensamblaje del cable de alimentación del tipo de CPU GPU32	1
Reboteador del soporte derecho de la esponja NVLink	1
Tornillos	4
Hoja técnica	1

Tabla 49. Componentes del kit de esponja de la placa NVLink

Componente	Cantidad
Reboteador del soporte izquierdo de la esponja NVLink	1
Reboteador del soporte derecho de la esponja NVLink	1
Hoja técnica	1

Es posible que no necesite todos los componentes del kit para la instalación de la GPU. Para obtener más información sobre las configuraciones de tarjeta elevadora, consulte la sección [Directrices para la instalación de tarjetas de expansión](#).

Antes de comenzar, siga las [Reglas de seguridad](#) y las instrucciones en [Antes de manipular el interior del sistema](#).

1. Utilice el disipador de calor existente, los ventiladores de refrigeración y la cubierta para flujo de aire.

NOTA: Para obtener más información sobre la matriz de ventiladores de refrigeración admitida, consulte la sección restricción térmica en *especificaciones técnicas de PowerEdge R750xa de Dell EMC* en la página documentación del producto.

2. Si es necesario, instale esponjas NVLink e instale puentes NVLink.

NOTA:

- Prioridad de ranura con puentes de NVLink: ranura 33, ranura 34, ranura 31 y ranura 32.
- Prioridad de ranura sin puentes de NVLink: ranura 31, ranura 33, ranura 34 y ranura 32.

NOTA: Las GPU que requieren esponjas y puentes NVLink son NVIDIA A100 y NVIDIA RTX-A40.

3. Si se instala una GPU que no sea T4 en el módulo de la tarjeta elevadora de la GPU frontal, reemplace el soporte de la GPU.
4. Si se instala una GPU T4 en el módulo de la tarjeta elevadora de la GPU frontal, instale los soportes de la tarjeta del módulo de la tarjeta elevadora de la GPU.
5. Instale la GPU en un módulo de tarjeta elevadora de la GPU frontal o instale la GPU en una tarjeta elevadora de tarjetas de expansión.

NOTA: No se permite mezclar diferentes GPU.

NOTA: Consulte [Pautas para la instalación de tarjetas de expansión](#) para obtener información acerca de las ranuras y los soportes verticales compatibles con GPU.

NOTA: Para obtener información sobre la ubicación de la ranura del soporte vertical en la tarjeta madre, consulte el tema [Puentes y conectores de la tarjeta madre](#).

6. Si corresponde, conecte los cables de alimentación a la GPU. Para conocer cuáles son los conectores de la GPU en la tarjeta madre, consulte el tema [Puentes y conectores de la tarjeta madre](#).

NOTA: Consulte la matriz de cables de alimentación de la GPU para conocer los requisitos de los cables de la GPU.

Tabla 50. Matriz de cables de alimentación de la GPU

Categoría	Descripción	Tipo	Proveedor	Cable	Cantidad de cables
GPU	NVIDIA T4	HH y HL (soportes FH y LP)	NVIDIA	No requerido	No requerido
GPU	AMD MI100 y MI210	FH y FL	AMD	Cable de 8 clavijas	1 pieza por tarjeta elevadora de GPU
GPU	NVIDIA M10, A10, A30, A40, RTX-A40, A16 y A100	FH y FL	NVIDIA	Cable de 8 clavijas	1 pieza por tarjeta elevadora de GPU
GPU	NVIDIA H100, L40 y L40S	FH y FL	NVIDIA	Cable de 16 pins	1 pieza por tarjeta elevadora de GPU

HH: altura media, HL; longitud media, FH; altura completa, FL; longitud completa

7. Instale el módulo del soporte vertical de GPU o el soporte vertical para tarjetas de expansión. Consulte la tabla de componentes del kit de GPU para los soportes verticales de GPU soportados.
8. Instale la cubierta para flujo de aire.

Después de la instalación, siga las instrucciones en [Después de manipular el interior del sistema](#).

Kit de IDSDM

El kit de IDSDM contiene una tarjeta de IDSDM. Para conocer el procedimiento de instalación del IDSDM, consulte la sección [Instalación del módulo de IDSDM](#).

NOTA: Asegúrese de instalar el módulo de IDSDM en el puerto de tarjeta de IDSDM/USB y no en el puerto del conector del J_R3_PCIE_PWR.

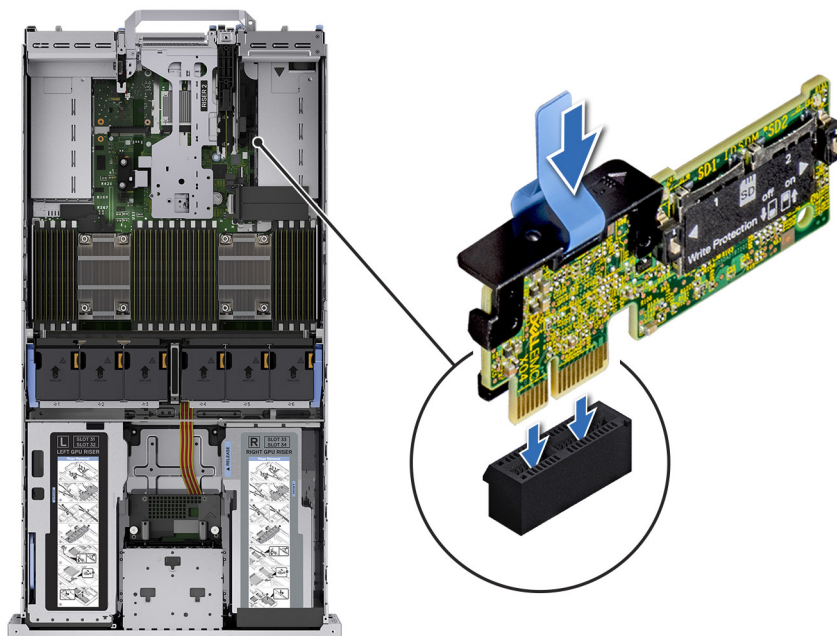


Ilustración 180. Información del puerto de IDSDM

Kit de tarjeta USB interna

El kit de tarjeta USB interna contiene una tarjeta USB interna. Para la instalación de la tarjeta USB interna, consulte la sección [Instalación de la tarjeta USB interna](#).

NOTA: Asegúrese de instalar la tarjeta USB interna en el puerto de tarjeta IDSDM/USB y no en el puerto del conector del J_R3_PCIE_PWR.

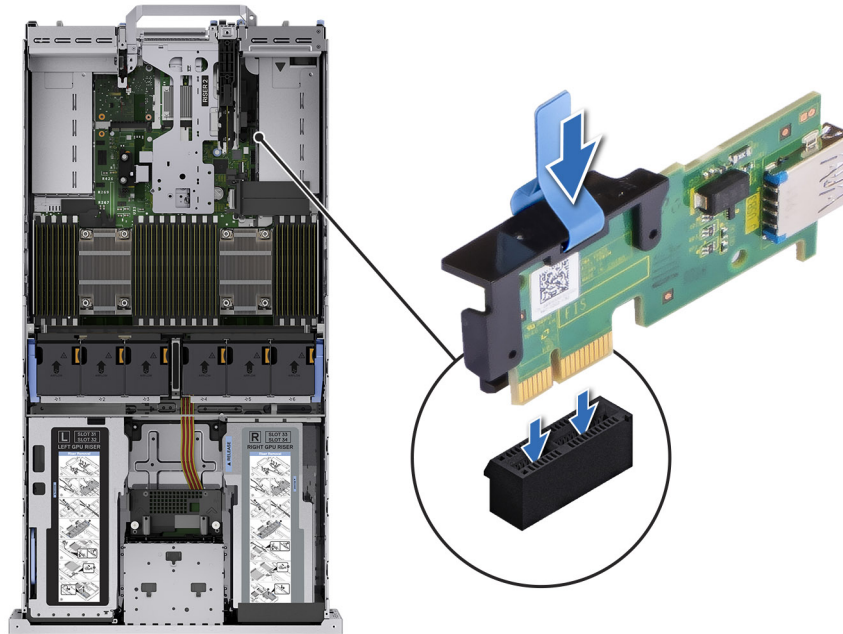


Ilustración 181. Información del puerto de tarjeta USB interna

Kit de puerto serial de COM

El kit de puerto serial de COM contiene los componentes que se enumeran en la tabla.

Tabla 51. Kit de puerto serial de COM

Componentes	Cantidad
Tarjeta de puerto serial de COM	1
Cable	1

Para conocer el procedimiento de instalación del puerto serial de COM, consulte la sección del puerto serial de COM.

Kit del puerto de VGA

El kit de puerto de VGA contiene los componentes que se enumeran en la tabla.

Tabla 52. Kit del puerto de VGA

Componentes	Cantidad
Tarjeta del puerto de VGA	1
Cable	1

Para conocer el procedimiento de instalación del puerto VGA, consulte en la sección Puerto VGA.

Puentes y conectores

En esta sección, se proporciona información básica y específica sobre los puentes e interruptores. También describe los conectores en las diversas placas del sistema. Los puentes de la tarjeta madre del sistema ayudan a deshabilitar el sistema y restablecer las contraseñas. Para instalar los componentes y los cables correctamente, debe poder identificar los conectores en la tarjeta madre.

Temas:

- Conectores de la tarjeta madre
- Configuración del puente de la tarjeta madre
- Deshabilitación de una contraseña olvidada

Conectores de la tarjeta madre

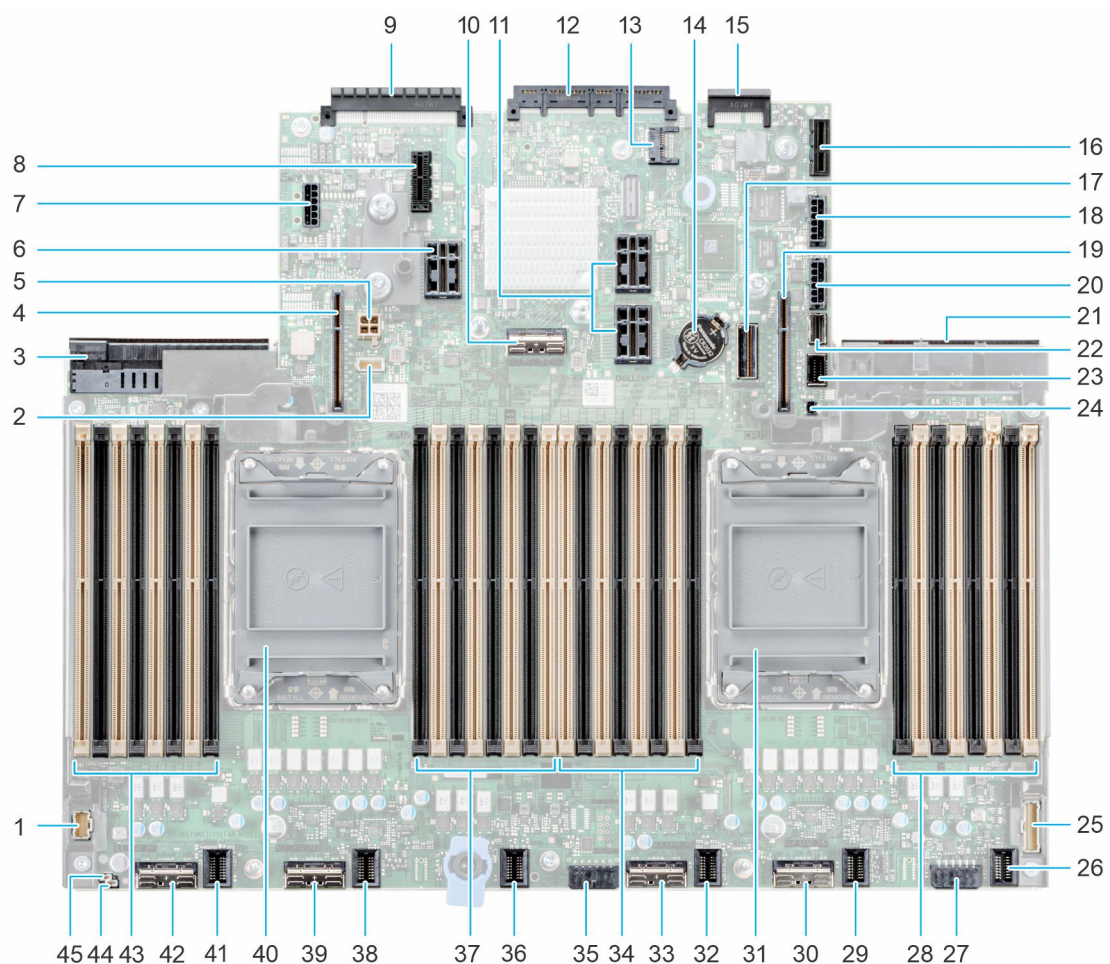


Ilustración 182. Puentes y conectores de la tarjeta madre del sistema

Tabla 53. Puentes y conectores de la tarjeta madre del sistema

Elemento	Conector	Descripción
1.	LFT_CP	Conector del panel de control izquierdo
2.	BAT_SIG	Señal de la batería de NVDIMM

Tabla 53. Puentes y conectores de la tarjeta madre del sistema (continuación)

Elemento	Conector	Descripción
3.	PSU 2	Unidad de fuente de alimentación 2
4.	IO_RISER4 (CPU2)	Tarjeta elevadora 4
5.	BAT_PWR_2U	Alimentación de la batería de NVDIMM
6.	IO_RISER3 (CPU2)	Tarjeta elevadora 3
7.	SIG_PWR_3	Conector de alimentación 3: solo se usa para GPU
8.	J_R3_PCIE_PWR	Alimentación de la tarjeta elevadora 3 PCIe
9.	Conector de I/O posterior	Conector de I/O posterior
10.	SL5_PCH_SA3_PA3	Conector de SATA 5
11.	IO_RISER2_A (CPU1) and IO_RISER2_B (CPU2)	Tarjeta elevadora 2
12.	Conector de OCP de NIC 3.0	Conector de OCP de NIC 3.0
13.	J_TPM	Conector del TPM
14.	Batería de tipo botón	Batería de tipo botón
15.	LOM	Conector de LOM
16.	USB interno/IDSDM	Conector USB interno/IDSDM
17.	SL7_CPU1_PA5	Conector PCIe 7
18.	SIG_PWR_4	Conector de alimentación 4: solo se usa para GPU
19.	IO_RISER1 (CPU1)	Tarjeta elevadora 1
20.	SIG_PWR_0	Conector de alimentación 0: solo se usa para GPU/BP posterior
21.	PSU 1	Unidad de fuente de alimentación 1
22.	SL6_PCH_PA4	Conector PCIe 6
23.	FRONT_VIDEO	VGA frontal
24.	BOSS_PWR	Alimentación de tarjeta BOSS
25.	RGT_CP	Conector del panel de control derecho
26.	2U[FAN6]	Ventilador 6
27.	SIG_PWR_2	Conector de alimentación 2: solo se usa para GPU
28.	A11, A3, A15, A7, A9, A1, A13, A5	DIMM para los canales A, B, C, D de la CPU 1
29.	2U[FAN5]	Ventilador 5
30.	SL4_CPU1_PA2	Conector PCIe 4
31.	CPU 1	Procesador 1
32.	2U[FAN4]	Ventilador 4
33.	SL3_CPU1_PB2	Conector PCIe 3
34.	A6, A14, A2, A10, A8, A16, A4, A12	DIMM para los canales E, F, G, H de la CPU 1
35.	SIG_PWR_1	Conector de alimentación 1: solo se usa para BP





Tabla 53. Puentes y conectores de la tarjeta madre del sistema (continuación)

Elemento	Conector	Descripción
36.	2U[FAN3]	Ventilador 3
37.	B11, B3, B15, B7, B9, B1, B13, B5	DIMM para los canales A, B, C, D de la CPU 2
38.	2U[FAN2]	Ventilador 2
39.	SL2_CPU2_PA1	Conector PCIe 2
40.	CPU 2	Procesador 2
41.	2U[FAN1]	Ventilador 1
42.	SL1_CPU2_PB1	Conector PCIe 1
43.	B6, B14, B2, B10, B8, B16, B4, B12	DIMM para los canales E, F, G, H de la CPU 2
44.	NVRAM_CLR	NVRAM_CLR (puentes)
45.	PWRD_EN	PWRD_EN (puentes)

Configuración del puente de la tarjeta madre

Para obtener información sobre el restablecimiento del puente de contraseña para deshabilitar una contraseña, consulte la sección [Deshabilitación de una contraseña olvidada](#).

Tabla 54. Configuración del puente de la tarjeta madre

Puente	Configuración	Descripción
PWRD_EN	 (default)	La función de contraseña del BIOS está habilitada.
		La función de contraseña del BIOS está deshabilitada. La contraseña del BIOS ahora está deshabilitada y no se puede establecer una contraseña nueva.
NVRAM_CLR	 (default)	Los ajustes de configuración del BIOS se conservan en el arranque del sistema.
		Los ajustes de configuración del BIOS se borran en el arranque del sistema.

PRECAUCIÓN: Tenga cuidado al modificar la configuración del BIOS. La interfaz del BIOS está diseñada para usuarios avanzados. Cualquier modificación en la configuración podría impedir que el sistema se inicie correctamente y podría tener una pérdida de datos.

Deshabilitación de una contraseña olvidada

Las características de seguridad del software del sistema incluyen una contraseña del sistema y una contraseña de configuración. El puente de contraseña habilita y deshabilita las características de contraseña y borra cualquier contraseña actualmente en uso.

Requisitos previos

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 de soporte en línea o telefónica. Los daños causados por reparaciones no autorizadas por Dell no están cubiertos por la garantía. Lea y siga las instrucciones de seguridad que se envían con el producto.

Pasos

1. Apague el sistema y todos los periféricos conectados. Desconecte el sistema de la toma de corriente y desconecte los periféricos.
2. Quite la cubierta del sistema.
3. Mueva el puente de la tarjeta madre del sistema desde las clavijas 2 y 4 a las clavijas 4 y 6.
4. Vuelva a colocar la cubierta del sistema.
 - NOTA:** Las contraseñas existentes no se deshabilitan (borran) hasta que el sistema se inicie con el puente en las clavijas 4 y 6. Sin embargo, antes de asignar una nueva contraseña del sistema o de configuración, deberá regresar el puente a las clavijas 2 y 4.
 - NOTA:** Si asigna una nueva contraseña del sistema o de configuración con el puente en las patas 4 y 6, el sistema deshabilitará las nuevas contraseñas la próxima vez que se inicie.
5. Vuelva a conectar los periféricos, conecte el sistema a la toma de corriente y encienda el sistema.
6. Apague el sistema.
7. Quite la cubierta del sistema.
8. Mueva el puente de la tarjeta madre del sistema de las clavijas 4 y 2 a las clavijas 6 y 4.
9. Vuelva a colocar la cubierta del sistema.
10. Vuelva a conectar los periféricos, conecte el sistema a la toma de corriente y encienda el sistema.
11. Asigne una nueva contraseña del sistema o de configuración.

Diagnósticos del sistema y códigos indicadores

En esta sección, se describen los indicadores de diagnóstico en el panel frontal del sistema que muestran el estado del sistema durante el inicio.

Temas:

- Indicadores LED de estado
- Códigos indicadores de ID y estado del sistema
- Códigos indicadores de Quick Sync 2 de iDRAC
- Códigos del indicador LED de iDRAC directo
- Panel LCD
- Códigos de los indicadores de la NIC
- Códigos del indicador de la unidad de fuente de alimentación
- Códigos indicadores de unidades
- Uso de los diagnósticos del sistema

Indicadores LED de estado

NOTA: Los indicadores se iluminan en amarillo fijo si ocurre algún error.

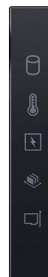





Ilustración 183. Indicadores LED de estado

Tabla 55. Descripciones e indicadores LED de estado

Icono	Descripción	Estado	Acción correctiva
	Indicador de unidad	El indicador se ilumina en color amarillo fijo si hay un error de unidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique el registro de eventos del sistema para determinar si la unidad tiene un error. • Ejecute la prueba de diagnóstico en línea correspondiente. Reinicie el sistema y ejecute los diagnósticos integrados (ePSA). • Si las unidades están configuradas en un arreglo RAID, reinicie el sistema y entre al programa de utilidad para la configuración del adaptador del host.
	Indicador de temperatura	El indicador se ilumina en color amarillo fijo si el sistema experimenta un error térmico (por ejemplo, si la temperatura ambiente está fuera de rango o si hay una falla en el ventilador).	<p>Asegúrese de que no se dé ninguna de las situaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un ventilador de enfriamiento se ha quitado o ha fallado.

Tabla 55. Descripciones e indicadores LED de estado (continuación)

Icono	Descripción	Estado	Acción correctiva
	Indicador eléctrico	El indicador se ilumina en color amarillo fijo si el sistema experimenta un error eléctrico (por ejemplo, voltaje fuera de rango, o una fuente de alimentación [PSU] o un regulador de voltaje con fallas).	<ul style="list-style-type: none"> Se quitó la cubierta del sistema, la cubierta para flujo de aire o el soporte de relleno posterior. La temperatura ambiente es demasiado elevada. El flujo de aire externo está obstruido. <p>Si el problema persiste, consulte la sección Obtención de ayuda.</p> <p>Verifique el registro de eventos del sistema o los mensajes del sistema para conocer el problema específico. Si se debe a un problema con la PSU, compruebe el LED de la PSU. Vuelva a colocar la unidad de fuente de alimentación.</p> <p>Si el problema persiste, consulte la sección Obtención de ayuda.</p>
	Indicador de memoria	El indicador se ilumina en amarillo fijo si se produce un error de memoria.	<p>Verifique el registro de eventos del sistema o los mensajes del sistema para conocer la ubicación de la memoria fallida. Vuelva a colocar el módulo de memoria.</p> <p>Si el problema persiste, consulte la sección Obtención de ayuda.</p>
	Indicador de PCIe	El indicador se ilumina con luz amarilla fija si una tarjeta PCIe presenta un error.	<p>Reinicie el sistema. Actualice los controladores necesarios para la tarjeta PCIe. Vuelva a instalar la tarjeta.</p> <p>Si el problema persiste, consulte la sección Obtención de ayuda.</p> <p>NOTA: Para obtener más información acerca de las tarjetas PCIe compatibles, consulte la sección Pautas para la instalación de tarjetas de expansión.</p>

Códigos indicadores de ID y estado del sistema

El indicador de ID y estado del sistema está ubicado en el panel de control izquierdo del sistema.



Ilustración 184. Indicador de estado e ID del sistema

Tabla 56. Códigos indicadores de ID y estado del sistema

Código indicador de ID y estado del sistema	Estado
Azul fijo	Indica que el sistema está encendido y en buen estado, y el modo de ID del sistema no está activo. Presione el botón de ID y estado del sistema para cambiar al modo de ID del sistema.
Azul parpadeante	Indica que el modo de ID del sistema está activo. Presione el botón de ID y estado del sistema para cambiar al modo de estado del sistema.
Amarillo fijo	Indica que el sistema se encuentra en modo a prueba de fallas. Si el problema persiste, consulte la sección Obtención de ayuda .

Tabla 56. Códigos indicadores de ID y estado del sistema (continuación)

Código indicador de ID y estado del sistema	Estado
Luz amarilla parpadeante	Indica que el sistema tiene una falla. Verifique el registro de eventos del sistema para consultar mensajes de error específicos.

Códigos indicadores de Quick Sync 2 de iDRAC

El módulo de iDRAC Quick Sync 2 (opcional) se encuentra en el panel de control izquierdo del sistema.



Tabla 57. Indicadores y descripciones de Quick Sync 2 de iDRAC

Códigos del indicador de Quick Sync 2 de iDRAC	Estado	Acción correctiva
Deshabilitado (estado predeterminado)	Indica que la función iDRAC Quick Sync 2 está apagada. Presione el botón de iDRAC Quick Sync 2 para encender la función iDRAC Quick Sync 2.	Si el LED no se enciende, vuelva a colocar el cable flexible del panel de control izquierdo y verifique. Si el problema persiste, consulte la sección Obtención de ayuda .
Blanco fijo	Indica que Quick Sync 2 de iDRAC está lista para comunicarse. Presione el botón de iDRAC Quick Sync 2 para apagar.	Si el LED no se apaga, reinicie el sistema. Si el problema persiste, consulte la sección Obtención de ayuda .
Parpadea en blanco rápidamente	Indica actividad de transferencia de datos.	Si el indicador sigue parpadeando indefinidamente, consulte la sección Obtención de ayuda .
Parpadea en blanco lentamente	Indica que la actualización de firmware está en progreso.	Si el indicador sigue parpadeando indefinidamente, consulte la sección Obtención de ayuda .
Parpadea en blanco cinco veces rápidamente y luego se apaga	Indica que la función Quick Sync 2 de iDRAC está desactivada.	Compruebe si la función Quick Sync 2 de iDRAC se configuró para ser desactivada por iDRAC. Si el problema persiste, consulte la sección Obtención de ayuda o la <i>Guía del usuario de Dell OpenManage Server Administrator</i> en .
Amarillo fijo	Indica que el sistema se encuentra en modo a prueba de fallas.	Reinicie el sistema. Si el problema persiste, consulte la sección Obtención de ayuda .
Luz amarilla parpadeante	Indica que el hardware Quick Sync 2 de iDRAC no está respondiendo adecuadamente.	Reinicie el sistema. Si el problema persiste, consulte la sección Obtención de ayuda .

Códigos del indicador LED de iDRAC directo

El indicador LED de iDRAC directo se enciende para indicar que el puerto está conectado y se usa como parte del subsistema de iDRAC.

Se puede configurar la iDRAC Direct mediante un cable de USB a microUSB (tipo AB), que puede conectarse a la laptop o tableta. La longitud del cable no debe superar los 0,91 metros (3 pies). El rendimiento podría verse afectado por la calidad de los cables. En la siguiente tabla, se describe la actividad de la iDRAC directa cuando el puerto de la iDRAC directa está activo:

Tabla 58. Códigos del indicador LED de iDRAC directo

Código del indicador LED de iDRAC Direct	Estado
Luz verde fija durante dos segundos	Indica que la laptop o tableta está conectada.
Luz verde parpadeante (encendida durante dos segundos y apagada durante dos segundos)	Indica que se reconoce la laptop o la tableta conectada.
Indicador LED apagado	Indica que la laptop o tableta está desconectada.

Panel LCD

El panel LCD proporciona información sobre el sistema y mensajes de error y estado para indicar si el sistema funciona correctamente o si hay que requiere atención. El panel LCD se utiliza para configurar o ver la dirección IP de iDRAC del sistema. .

El panel LCD solo está disponible en el bisel frontal opcional. El bisel frontal opcional es conectable en caliente.

Los estados y las condiciones del panel LCD se describen aquí:

- La retroiluminación de la pantalla LCD será blanca en condiciones normales de funcionamiento.
- Si hay un problema, la retroiluminación de la pantalla LCD se ilumina con luz ámbar y muestra un código de error seguido de un texto descriptivo.

NOTA: Si el sistema está conectado a una fuente de alimentación y se detecta un error, la pantalla LCD se ilumina con luz ámbar independientemente de si el sistema está encendido o no.

- Cuando el sistema se apaga y no hay errores, la pantalla LCD entrará en modo de espera después de cinco minutos de inactividad. Presione cualquier botón de la pantalla LCD para encenderla.
- Si el panel LCD deja de responder, quite el bisel y vuelva a instalarlo.

Si el problema persiste, consulte [Obtención de ayuda](#).

- La retroiluminación de la pantalla LCD seguirá apagada si apagan los mensajes de la pantalla LCD mediante la utilidad de iDRAC, el panel LCD u otras herramientas.

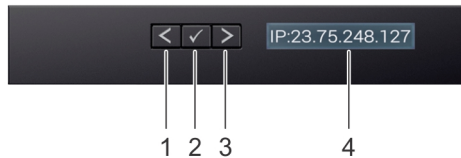


Ilustración 185. Características del panel LCD




Tabla 59. Características del panel LCD

Elemento	Botón o pantalla	Descripción
1	Izquierda	Desplaza el cursor en incrementos de un paso hacia atrás.
2	Seleccionar	Selecciona el elemento de menú resaltado por el cursor.
3	Derecha	Desplaza el cursor en incrementos de un paso hacia delante. Durante el desplazamiento por los mensajes: <ul style="list-style-type: none"> • Mantenga presionado el botón derecho para aumentar la velocidad de desplazamiento. • Suelte el botón para detener la grabación. NOTA: La pantalla detendrá el desplazamiento cuando suelte el botón. Después de 45 segundos de inactividad, la pantalla comenzará el desplazamiento.
4	Pantalla LCD	Muestra la información del sistema, el estado, los mensajes de error o la dirección IP de iDRAC.

Visualización de pantalla de inicio

En la pantalla de **Inicio**, se muestra información del sistema que puede configurar el usuario. Esta pantalla aparece durante el funcionamiento normal del sistema, cuando no hay mensajes de estado o de error. Cuando el sistema se apague y no haya errores, la pantalla LCD entrará en el modo de espera después de cinco minutos de inactividad. Presione cualquier botón de la pantalla LCD para encenderla.

Pasos

1. Para ver la pantalla **Home (Inicio)**, presione uno de los tres botones de navegación (Seleccionar, Izquierda o Derecha).
2. Para ir a la pantalla **Home (Inicio)** desde otro menú, siga los pasos que se indican a continuación:
 - a. Mantenga presionado el botón de navegación hasta que aparezca la flecha hacia arriba .
 - b. Vaya al icono de **Página de inicio**  mediante la tecla de flecha hacia arriba .
 - c. Seleccione el icono **Home (Inicio)**.
 - d. En la pantalla **Home (Inicio)**, presione el botón **Select (Seleccionar)** para entrar en el men principal.

Menú Setup (Configurar)

 **NOTA:** Cuando seleccione una opción del menú Setup (Configurar), debe confirmar la opción antes de pasar a la acción siguiente.

Tabla 60. Menú Setup (Configurar)

Opción	Descripción
iDRAC	Seleccione DHCP o IP estática para configurar el modo de red. IP estática si está seleccionada, los campos disponibles son: IP , Subnet (Sub) y Gateway (Gtw) . Seleccione Setup DNS (Configurar DNS) para habilitar el DNS y para ver las direcciones de dominio. Dispone de dos entradas DNS separadas.
Set error (Establecer error)	Seleccione SEL para ver mensajes de error en la pantalla LCD en un formato que coincida con la descripción de la IPMI en el SEL. Esto le permite para que coincida con un mensaje de la pantalla LCD con una anotación del registro de eventos del sistema. Seleccione Simple para mostrar los mensajes LCD de error con una descripción sencilla. .
Set home (Establecer inicio)	Seleccione la información predeterminada que se va a visualizar en la Pantalla de inicio . Para obtener más información para ver las opciones y los elementos de opción que se pueden establecer como predeterminados en la pantalla de inicio , consulte Ver menú .

Menú View (Ver)

 **NOTA:** Cuando seleccione una opción del menú Vista, debe confirmarla antes de pasar a la acción siguiente.

Tabla 61. Menú View (Ver)

Opción	Descripción
IP de iDRAC	Muestra las direcciones IPv4 o IPv6 de iDRAC9. Las direcciones incluyen DNS (Primary [Primaria] y Secondary [Secundaria]) , Gateway , IP y Subnet (Subred, IPv6 no tiene subred).
MAC	Muestra las direcciones MAC para los dispositivos iDRAC , iSCSI o Red .
Nombre	Muestra el nombre del Host , el Modelo o la Cadena de usuario del sistema.
Número	Muestra la Etiqueta de activo o la Etiqueta de servicio del sistema.
Alimentación	Muestra la salida de potencia del sistema en BTU/h o vatios. El formato de visualización se puede configurar en el submenú Set home (Establecer página de inicio) del menú Setup (Configuración).
Temperatura	Muestra la temperatura del sistema en Celsius o Fahrenheit. El formato de visualización se puede configurar en el submenú Set home (Establecer página de inicio) del menú Setup (Configuración).

Códigos de los indicadores de la NIC

Cada NIC en la parte posterior del sistema tiene indicadores que proporcionan información sobre la actividad y el estado del vínculo. El indicador LED de actividad indica si los datos fluyen por la NIC y el indicador LED de vínculo indica la velocidad de la red conectada.

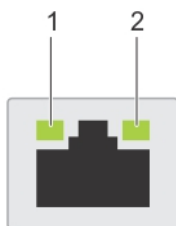


Ilustración 186. Códigos de los indicadores de la NIC

1. Indicador LED del vínculo
2. Indicador LED de actividad

Tabla 62. Códigos de los indicadores de la NIC

Códigos de los indicadores de la NIC	Estado
Los indicadores de actividad y de vínculo están apagados.	Indica que la NIC no está conectada a la red.
El indicador del vínculo es de color verde y el indicador de actividad es de color verde parpadeante.	Indica que la NIC está conectada a una red válida a la máxima velocidad de puerto y los datos se envían o reciben.
El indicador del vínculo es de color ámbar y el indicador de actividad es de color verde parpadeante.	Indica que la NIC está conectada a una red válida a una velocidad de puerto menor a la máxima y los datos se envían o reciben.
El indicador del vínculo es verde y el indicador de actividad está apagado.	Indica que la NIC está conectada a una red válida a la máxima velocidad de puerto y no se envían ni reciben datos.
El indicador del vínculo es de color ámbar y el indicador de actividad está apagado.	Indica que la NIC está conectada a una red válida a una velocidad de puerto menor a la máxima y no se envían ni reciben datos.
El indicador de vínculo es de color verde parpadeante y el de actividad está apagado.	Indica que la identidad de la NIC está habilitada a través de la utilidad de configuración de la NIC.

Códigos del indicador de la unidad de fuente de alimentación

Las unidades de fuente de alimentación (PSU) de CA y CC tienen un asa translúcida iluminada que sirve como indicador. El indicador muestra si la alimentación está presente o ha fallado.

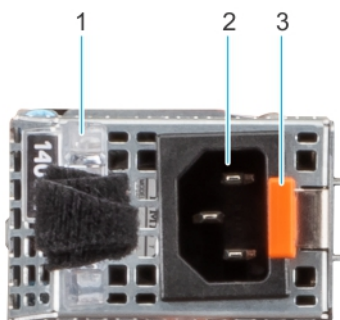


Ilustración 187. Indicador de estado de PSU de CA

1. Asa de la PSU de CA
2. Conector
3. Pestillo de liberación

Tabla 63. Códigos indicadores de estado de la PSU de CA

Códigos del indicador de alimentación	Estado
Verde	Indica que hay una fuente de alimentación válida conectada a la PSU y que la PSU está en funcionamiento.
Luz ámbar parpadeante	Indica un problema con la PSU.
No encendido	Indica que la alimentación no está conectada a la PSU.
Luz verde parpadeante	Indica que se está actualizando el firmware de la PSU. ⚠ PRECAUCIÓN: No desconecte el cable de alimentación ni la unidad de fuente de alimentación cuando actualice el firmware. Si se interrumpe la actualización del firmware, las PSU no funcionarán.
Parpadea en verde y se apaga	<p>Cuando conecta una PSU en caliente, parpadea en color verde cinco veces a una tasa de 4 Hz y se apaga. Esto indica que existe una condición de discordancia de la PSU debido a la eficiencia, el conjunto de características, el estado o el voltaje compatible.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Si hay dos PSU instaladas, ambas deben tener el mismo tipo de etiqueta, por ejemplo, etiqueta de rendimiento de potencia extendida (EPP). No se pueden combinar PSU de generaciones anteriores de servidores PowerEdge, incluso si tienen la misma tasa de potencia. Esto da lugar a una condición de discordancia en la PSU o a una falla al encender el sistema.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Si se utilizan dos PSU, deben ser del mismo tipo y deben tener la misma alimentación de salida máxima.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Cuando corrija una condición de discordancia en la PSU, reemplace la PSU con indicador parpadeante. Intercambiar la PSU para crear un par coincidente puede dar lugar a un estado de error y a un apagado inesperado del sistema. Para cambiar de una configuración de alto rendimiento a una de bajo rendimiento o viceversa, deberá apagar el sistema.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Las PSU de CA son compatibles con voltajes de entrada de 240 V y 120 V, excepto las PSU Titanium, que solo son compatibles con 240 V. Cuando dos PSU idénticas reciben diferentes voltajes de entrada, pueden provocar tensiones diferentes y producir un error de compatibilidad.</p>

Tabla 64. Códigos indicadores de estado de la PSU de CC

Códigos del indicador de alimentación	Estado
Verde	Indica que hay una fuente de alimentación válida conectada a la PSU y que la PSU está en funcionamiento.
Luz ámbar parpadeante	Indica un problema con la PSU.
No encendido	Indica que la alimentación no está conectada a la PSU.
Luz verde parpadeante	<p>Cuando conecta una PSU en caliente, parpadea en color verde cinco veces a una tasa de 4 Hz y se apaga. Esto indica que existe una condición de discordancia de la PSU debido a la eficiencia, el conjunto de características, el estado o el voltaje compatible.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Si hay dos PSU instaladas, ambas deben tener el mismo tipo de etiqueta, por ejemplo, etiqueta de rendimiento de potencia extendida (EPP). No se pueden</p>

Tabla 64. Códigos indicadores de estado de la PSU de CC (continuación)

Códigos del indicador de alimentación	Estado
	<p>combinar PSU de generaciones anteriores de servidores PowerEdge, incluso si tienen la misma tasa de potencia. Esto da lugar a una condición de discordancia en la PSU o una falla al encender el sistema.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Si se utilizan dos PSU, deben ser del mismo tipo y deben tener la misma alimentación de salida máxima.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Cuando corrija una condición de discordancia en la PSU, reemplace la PSU con indicador parpadeante. Intercambiar la PSU para crear un par coincidente puede dar lugar a un estado de error y a un apagado inesperado del sistema. Para cambiar de una configuración de alto rendimiento a una de bajo rendimiento o viceversa, deberá apagar el sistema.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: No se pueden combinar PSU de CA y de CC.</p>

Códigos indicadores de unidades

Los LED del portaunidades indican el estado de cada unidad. Cada portaunidades tiene dos LED: un LED de actividad (verde) y un LED de estado (bicolor, verde/ámbar). El LED de actividad parpadea cuando se accede a la unidad.



Ilustración 188. Indicadores de unidad en el backplane de bandeja de unidad intermedia y la unidad

1. Indicador LED de actividad de la unidad
2. Indicador LED de estado de la unidad
3. Etiqueta de capacidad de la unidad

NOTA: Si la unidad se encuentra en el modo de interfaz de controladora del host avanzada (AHCI), el indicador LED de estado no se encenderá.

NOTA: Storage Spaces Direct administra el comportamiento del indicador de estado de la unidad. Es posible que no todos los indicadores de estado de la unidad se utilicen.

Tabla 65. Códigos indicadores de unidades

Código indicador de estado de la unidad	Estado
Parpadea en verde dos veces por segundo	Indica que se está identificando la unidad o se está preparando para la extracción.

Tabla 65. Códigos indicadores de unidades (continuación)

Código indicador de estado de la unidad	Estado
Apagado	Indica que la unidad está lista para la extracción. <i>i</i> NOTA: El indicador de estado de la unidad permanece apagado hasta que se inicializan todas las unidades después de encender el sistema. Durante este tiempo, las unidades no están listas para su extracción.
Parpadea con luz verde, con luz ámbar y se apaga	Indica que hay una falla esperada en la unidad.
Parpadea en ámbar cuatro veces por segundo	Indica que la unidad ha fallado.
Parpadea en verde lentamente	Indica que la unidad está en reconstrucción.
Luz verde fija	Indica que la unidad está en línea.
Parpadea con luz verde durante tres segundos, con luz ámbar durante tres segundos y se apaga después de seis segundos	Indica que se detuvo la reconstrucción.

Uso de los diagnósticos del sistema

Si experimenta algún problema con el sistema, ejecute los diagnósticos del sistema antes de ponerse en contacto con Dell para recibir asistencia técnica. El objetivo de ejecutar los diagnósticos del sistema es realizar pruebas en el hardware sin necesidad de otros equipos ni riesgo de pérdida de datos. Si no puede corregir el problema, el personal de servicio y soporte puede utilizar los resultados de diagnóstico para ayudarle a resolver el problema.

Diagnósticos incorporados del sistema de Dell

i **NOTA:** Los diagnósticos incorporados del sistema de Dell también se conocen como diagnósticos Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA).

Los diagnósticos integrados del sistema ofrecen un conjunto de opciones para determinados dispositivos o grupos de dispositivos que permiten lo siguiente:

- Ejecutar pruebas automáticamente o en modo interactivo
- Repetir las pruebas
- Visualizar o guardar los resultados de las pruebas
- Ejecutar pruebas exhaustivas para introducir pruebas adicionales que ofrezcan más información sobre los dispositivos que han presentado errores
- Ver mensajes de estado que indican si las pruebas se han completado correctamente
- Ver mensajes de error que informan de los problemas que se han encontrado durante las pruebas

Ejecución de los diagnósticos incorporados del sistema de Dell Lifecycle Controller

Pasos

1. Cuando el sistema de esté iniciando, presione F10.
2. Seleccione **Hardware Diagnostics (Diagnósticos de hardware)** → **Run Hardware Diagnostics (Ejecutar los diagnósticos de hardware)**. Aparece la ventana **ePSA Pre-boot System Assessment (Evaluación del sistema de preinicio ePSA)**, que enumera todos los dispositivos detectados en el sistema. El diagnóstico comienza con la ejecución de las pruebas en todos los dispositivos detectados.

Ejecución de los diagnósticos incorporados del sistema desde Boot Manager

Ejecute los diagnósticos incorporados del sistema (ePSA) si el sistema no se inicia.

Pasos

1. Cuando el sistema de esté iniciando, presione F11.
2. Utilice las teclas de flecha hacia arriba y hacia abajo para seleccionar **Utilidades del sistema > Iniciar diagnósticos**.
3. Como alternativa, cuando el sistema se inicie, presione F10 y seleccione **Diagnósticos de hardware > Ejecutar diagnósticos de hardware**.
Aparece la ventana **ePSA Pre-boot System Assessment (Evaluación del sistema de preinicio ePSA)**, que enumera todos los dispositivos detectados en el sistema. El diagnóstico comienza ejecutando las pruebas en todos los dispositivos detectados.

Controles de la utilidad de diagnóstico del sistema

Tabla 66. Controles de la utilidad de diagnóstico del sistema

Menú	Descripción
Configuración	Muestra la configuración y la información de estado de todos los dispositivos detectados.
Resultados	Muestra los resultados de las pruebas ejecutadas.
Condición del sistema	Muestra una visión general actual del rendimiento del sistema.
Registro de eventos	Muestra un registro que incluye las pruebas ejecutadas en el sistema y cuándo se realizaron. Se muestra si hay, al menos, una descripción de evento registrada.

Obtención de ayuda

Temas:

- [Información de servicio de reciclaje o final del ciclo de vida](#)
- [Cómo comunicarse con Dell Technologies](#)
- [Acceso a la información del sistema mediante QRL](#)
- [Obtención de soporte automatizado con SupportAssist](#)

Información de servicio de reciclaje o final del ciclo de vida

Se ofrecen servicios de retiro y reciclaje para este producto en determinados países. Si desea desechar los componentes del sistema, visite y seleccione el país pertinente.

Cómo comunicarse con Dell Technologies

Dell proporciona varias opciones de servicio y soporte en línea y por teléfono. Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar la información de contacto de Dell en la factura de compra, en el albarán o en el catálogo de productos de Dell. La disponibilidad de los servicios 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 ventas, asistencia técnica o servicio al cliente, siga estos pasos:

Pasos

1. Vaya a .
2. Seleccione su país del menú desplegable en la esquina inferior derecha de la página.
3. Para obtener asistencia personalizada:
 - a. Introduzca la etiqueta de servicio del sistema en el campo **Ingrese una etiqueta de servicio, un número de serie, una solicitud de servicio, un modelo o una palabra clave**.
 - b. Haga clic en **Buscar**.
Aparece la página de asistencia que muestra las diferentes categorías de asistencia.
4. Para obtener asistencia general:
 - a. Seleccione la categoría del producto.
 - b. Seleccione el segmento del producto.
 - c. Seleccione el producto.
Aparece la página de asistencia que muestra las diferentes categorías de asistencia.
5. Para obtener detalles de contacto del soporte técnico global de Dell:
 - a. Haga clic en .
 - b. La página **Comunicarse con soporte técnico** se muestra con detalles para llamar a, hablar por chat con, o enviar correos electrónicos al equipo de Dell Global Technical Support.

Acceso a la información del sistema mediante QRL

Puede usar el localizador de recursos rápido (QRL) ubicado en la etiqueta de información en la parte frontal del sistema R750xa, para acceder a la información sobre Dell EMC PowerEdge R750xa. También hay otro QRL para acceder a la información del producto que se encuentra en parte posterior de la cubierta del sistema.

Requisitos previos

Asegúrese de que el teléfono inteligente o la tableta tenga el escáner de código QR instalado.

El QRL contiene la siguiente información acerca del sistema:

- Vídeos explicativos
- Materiales de referencia, incluido el Manual de instalación y servicio, los diagnósticos de la pantalla LCD y la descripción general mecánica
- La etiqueta de servicio del sistema, para acceder rápidamente a la configuración de hardware específica y la información de la garantía
- Un vínculo directo a Dell para ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica y equipos de ventas

Pasos

1. Vaya a y navegue hasta el producto específico o
2. Utilice el teléfono inteligente o la tableta para escanear el código de recurso rápido (QR) específico del modelo en el sistema o en la sección Localizador de recursos rápido.

Localizador de recursos rápido para el PowerEdge R750xa sistema



Ilustración 189. Localizador de recursos rápido para el PowerEdge R750xa sistema

Obtención de soporte automatizado con SupportAssist

Dell EMC SupportAssist es una oferta de Dell EMC Services opcional que automatiza el soporte técnico para los dispositivos de red, de almacenamiento y de servidores de Dell EMC. Mediante la instalación y la configuración de la aplicación SupportAssist en su entorno de TI, puede recibir los siguientes beneficios:

- Detección automatizada de problemas: SupportAssist supervisa los dispositivos de Dell EMC y detecta automáticamente los problemas de hardware, proactivamente y predictivamente.
- Creación automatizada de casos: cuando se detecta un problema, SupportAssist abre automáticamente un caso de soporte con el soporte técnico de Dell EMC.
- Recopilación automática de diagnósticos: SupportAssist recopila automáticamente la información de estado del sistema de sus dispositivos y la carga de manera segura a Dell EMC. El soporte técnico de Dell EMC utiliza esta información para solucionar el problema.
- Comunicación proactiva: un agente de soporte técnico de Dell EMC se comunica con usted para hablar sobre el caso de soporte y le ayuda a resolver el problema.

Los beneficios disponibles varían en función de la licencia de Dell EMC Services adquirida para el dispositivo. Para obtener más información sobre SupportAssist, vaya a .

Recursos de documentación

En esta sección se proporciona información sobre los recursos de documentación para el sistema.

Para ver el documento que aparece en la tabla de recursos de documentación, realice lo siguiente:

- En el sitio web de soporte de Dell EMC:
 1. Haga clic en el vínculo de documentación que se proporciona en la columna Ubicación de la tabla.
 2. Haga clic en el producto necesario o la versión del producto necesaria.

 **NOTA:** Para localizar el número de modelo, consulte la parte frontal del sistema.

3. En la página de soporte para productos, haga clic en **Documentación**.
- Mediante los motores de búsqueda:
 - Escriba el nombre y la versión del documento en el cuadro de búsqueda.

Tabla 67. Recursos de documentación adicional para el sistema

Tarea	Documento	Ubicación
Configuración del sistema	<p>Para obtener más información sobre la instalación y fijación del sistema en un rack, consulte la Guía de instalación del riel incluida con su solución de rieles.</p> <p>Para obtener información sobre la configuración del sistema, consulte la <i>Guía de introducción</i> que se envía junto con el sistema.</p>	
Configuración del sistema	<p>Para obtener más información sobre las características de iDRAC, la configuración y el registro en iDRAC, y la administración del sistema de forma remota, consulte la Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller.</p> <p>A fin de obtener información para entender Remote Access Controller Admin (RACADM), los subcomandos y las interfaces admitidas por RACADM, consulte la guía de la CLI de RACADM para iDRAC.</p> <p>Para obtener información acerca de Redfish y su protocolo, el esquema compatible y la implementación de eventos Redfish en iDRAC, consulte la guía de la API de Redfish.</p> <p>Para obtener más información sobre descripciones de objetos y grupos de base de datos de propiedad de iDRAC, consulte la Guía del registro de atributos.</p> <p>Para obtener más información sobre la tecnología Intel QuickAssist, consulte la Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller.</p>	
	Para obtener más información sobre versiones anteriores de los documentos de la iDRAC, realice lo siguiente:	

Tabla 67. Recursos de documentación adicional para el sistema (continuación)

Tarea	Documento	Ubicación
	Para identificar la versión de iDRAC disponible en el sistema, en la interfaz web de la iDRAC, haga clic en ? > Acerca de .	
	Para obtener información sobre la instalación del sistema operativo, consulte la documentación del sistema operativo.	
	Para obtener información sobre la actualización de controladores y firmware, consulte la sección Métodos para descargar firmware y controladores en este documento.	
Administración del sistema	Para obtener más información sobre el Systems Management Software ofrecido por Dell, consulte la Dell OpenManage Systems Management Overview Guide (Guía de descripción general de Dell OpenManage Systems Management).	
	Para obtener información acerca de la configuración, el uso y la solución de problemas de OpenManage, consulte la Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guía del usuario sobre el administrador de servidores Dell OpenManage).	
	Para obtener información sobre la instalación y el uso de Dell SupportAssist, consulte la Guía del usuario de Dell SupportAssist Enterprise.	
	Para obtener más información sobre la administración de sistemas empresariales de programas para partners, consulte los documentos de administración de sistemas OpenManage Connections Enterprise.	
Cómo trabajar con controladores RAID Dell PowerEdge	Para obtener información sobre las funciones de las controladoras RAID Dell PowerEdge (PERC), las controladoras RAID de software o la tarjeta BOSS y la implementación de las tarjetas, consulte la documentación de la controladora de almacenamiento.	
Sucesos y mensajes de error		
Solución de problemas del sistema	Para obtener información sobre cómo identificar y solucionar problemas del servidor PowerEdge, consulte Server Troubleshooting Guide (Guía de solución de problemas del servidor).	