

Dell EMC PowerEdge C6400

Manual de instalación y servicio

Notas, precauciones y advertencias

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

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

 **AVISO:** Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

Tabla de contenido

Capítulo 1: Descripción general de Dell EMC PowerEdge C6400	5
Configuraciones admitidas.....	5
Vista frontal del gabinete PowerEdge C6400 de Dell EMC.....	7
Vista frontal de los paneles de control.....	8
Vista posterior del gabinete con sleds.....	9
Asignación del sled a la unidad de disco duro.....	10
Zonificación del expansor.....	10
Indicadores de diagnóstico.....	12
Códigos indicadores de unidades.....	12
Códigos indicadores de la fuente de alimentación.....	12
Localización de la etiqueta de servicio del sistema.....	14
Etiqueta de información del sistema.....	14
Capítulo 2: Instalación y extracción de componentes del gabinete.....	18
Instrucciones de seguridad.....	18
Antes de trabajar en el interior de su equipo.....	19
Después de trabajar en el interior del sistema.....	19
Herramientas recomendadas.....	19
Sled PowerEdge C6420 de Dell EMC.....	19
Reglas de instalación de sled.....	19
Extracción de un sled.....	20
Instalación de un sled.....	22
Unidades.....	24
Extracción de una unidad de relleno.....	24
Instalación de una unidad de relleno.....	25
Extracción de un portaunidades.....	26
Instalación de un portaunidades.....	27
Extracción de una unidad del portaunidades.....	27
Instalación de una unidad en el portaunidades.....	28
Fuentes de alimentación.....	29
Redundancia con tolerancia a fallas.....	29
Extracción de una unidad de fuente de alimentación.....	30
Instalación de una unidad de fuente de alimentación.....	31
Cubierta del sistema.....	32
Extracción de la cubierta del sistema.....	32
Instalación de la cubierta del sistema.....	33
Cubierta del backplane.....	34
Extracción de la cubierta del plano posterior.....	34
Instalación de la cubierta del backplane.....	35
Ventiladores de refrigeración.....	36
Extracción de un ventilador de refrigeración.....	36
Instalación de un ventilador de enfriamiento.....	36
Extracción del compartimiento del ventilador de refrigeración.....	37
Instalación del compartimiento del ventilador de refrigeración.....	38

Placa intercaladora de alimentación.....	39
Extracción de la placa mediadora de alimentación.....	39
Instalación de la placa mediadora de alimentación.....	41
Placa de administración del chasis.....	42
Extracción de la tarjeta de administración del chasis.....	42
Instalación de la placa de administración del chasis.....	43
Placa de vinculación.....	44
Extracción de la tarjeta de conexión.....	44
Instalación de la tarjeta de conexión.....	45
Plano medio.....	47
Extracción del plano medio derecho.....	47
Instalación del midplane derecho.....	48
Extracción del plano medio izquierdo.....	48
Instalación del midplane izquierdo.....	49
Colocación de los cables de alimentación del midplane.....	51
Canastilla para unidades.....	51
Extracción de la canastilla para unidades de 2,5 pulgadas.....	51
Instalación de la canastilla para unidades de 2,5 pulgadas.....	52
Extracción de la canastilla para unidades de 3,5 pulgadas.....	53
Instalación de la canastilla para unidades de 3,5 pulgadas.....	54
Planos posteriores y placa expansora.....	55
Plano posterior.....	55
Extracción del plano posterior.....	62
Instalación del backplane.....	63
Extracción de la placa expansora del plano posterior.....	64
Instalación de la placa expansora del backplane.....	65
Panel de control.....	65
Extracción del panel de control.....	65
Instalación del panel de control.....	67
Placa del sensor térmico.....	68
Extracción de la tarjeta del sensor térmico.....	68
Instalación de la placa del sensor térmico.....	69
Capítulo 3: Obtención de ayuda.....	71
Cómo comunicarse con Dell EMC.....	71
Comentarios sobre la documentación.....	71
Acceso a la información del sistema mediante QRL.....	71
Localizador de recursos rápido para los sistemas C6400 y C6420.....	72
Obtención de asistencia automatizada con SupportAssist.....	72
Información de servicio de reciclaje o final del ciclo de vida.....	72
Capítulo 4: Recursos de documentación.....	73

Descripción general de Dell EMC PowerEdge C6400

El PowerEdge C6400 es un gabinete de 2U de alta densidad que puede admitir hasta cuatro sled independientes de dos conectores (2S). El gabinete PowerEdge C6400 admite las siguientes configuraciones de unidades:

- hasta 24 unidades SAS o SATA de 2.5 pulgadas
- hasta 8 unidades NVMe de 2.5 pulgadas, con 16 unidades SAS o SATA de 2.5 pulgadas
- hasta 12 unidades SAS o SATA de 3.5 pulgadas
- Ningún backplane sin disco

Temas:

- [Configuraciones admitidas](#)
- [Vista frontal del gabinete PowerEdge C6400 de Dell EMC](#)
- [Vista frontal de los paneles de control](#)
- [Vista posterior del gabinete con sleds](#)
- [Asignación del sled a la unidad de disco duro](#)
- [Zonificación del expansor](#)
- [Indicadores de diagnóstico](#)
- [Localización de la etiqueta de servicio del sistema](#)
- [Etiqueta de información del sistema](#)

Configuraciones admitidas

El sistema PowerEdge C6400 es compatible con las siguientes configuraciones:

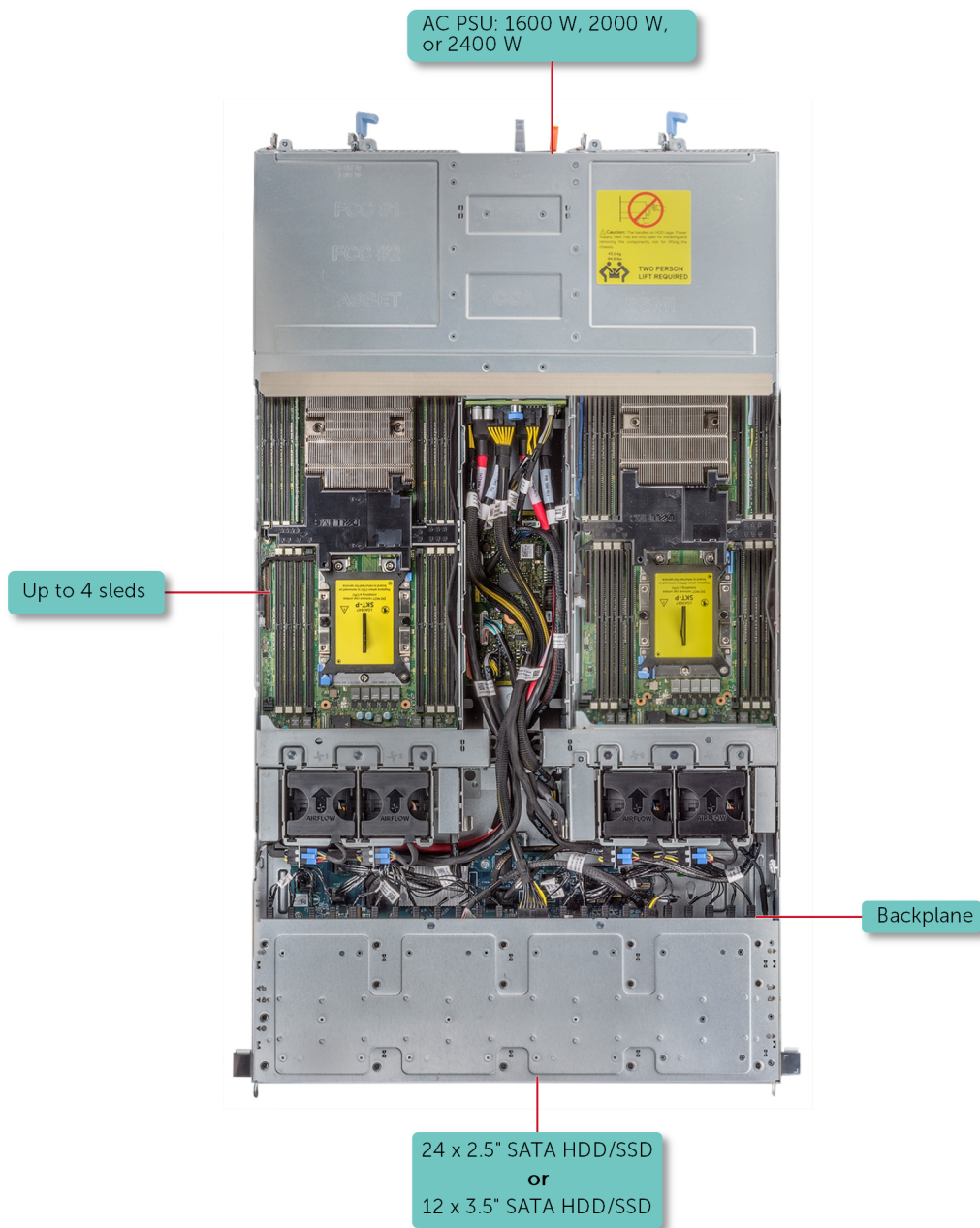


Ilustración 1. Configuraciones compatibles con PowerEdge C6400

Tabla de resumen de la configuración del chasis

Tabla 1. Tabla de resumen de la configuración del chasis

Configuración de chasis PE C6400.	Soporte de PEC6420	Soporte de PEC6525
Backplane SAS/SATA de 24 x 2,5 pulgadas	Sí	Sí
NVME de 8 x 2,5 pulgadas + backplane SAS/SATA de 16 x 2,5 pulgadas	Sí	Sí
Backplane SAS/SATA de 12 x 3,5 pulgadas	Sí	Sí
Sin disco ni backplane	Sí	Sí
Backplane del dispositivo expansor	Sí	No

Tabla 1. Tabla de resumen de la configuración del chasis (continuación)

Configuración de chasis PE C6400.	Soporte de PEC6420	Soporte de PEC6525
Backplane All/PURE NVME de 24 x 2,5 pulgadas	No	Sí

Vista frontal del gabinete PowerEdge C6400 de Dell EMC

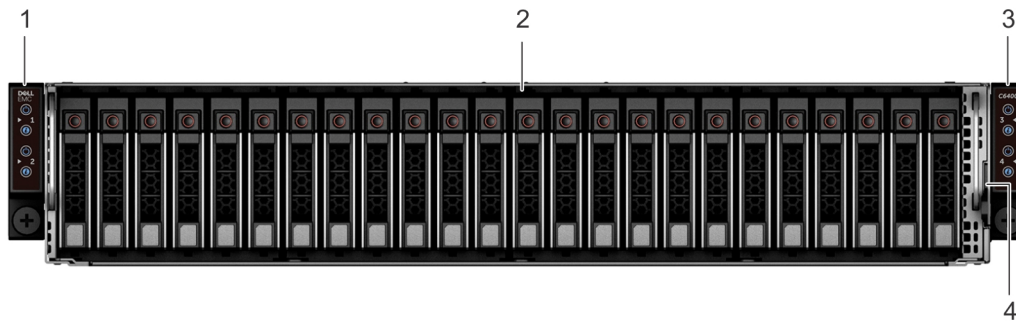


Ilustración 2. Vista frontal del gabinete con unidades de 24 x 2,5 pulgadas

- 1. Panel de control izquierdo
- 2. Compartimiento para unidad
- 3. Panel de control derecho
- 4. Etiqueta EST

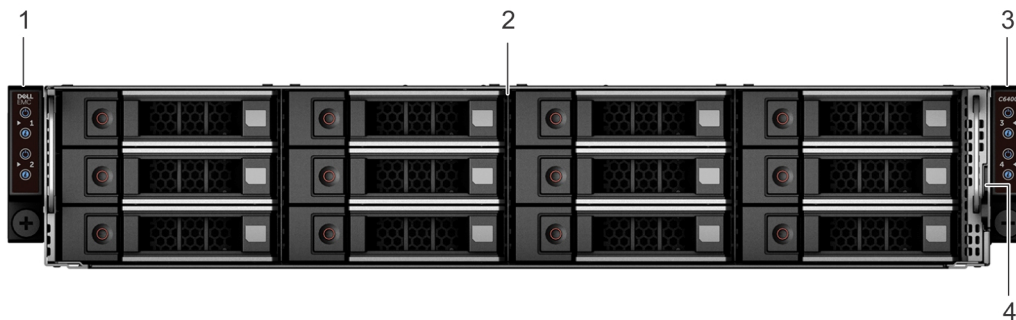


Ilustración 3. Vista frontal del gabinete con unidades de 12 x 3,5 pulgadas

- 1. Panel de control izquierdo
- 2. Compartimiento para unidad
- 3. Panel de control derecho
- 4. Etiqueta EST

Vista frontal de los paneles de control

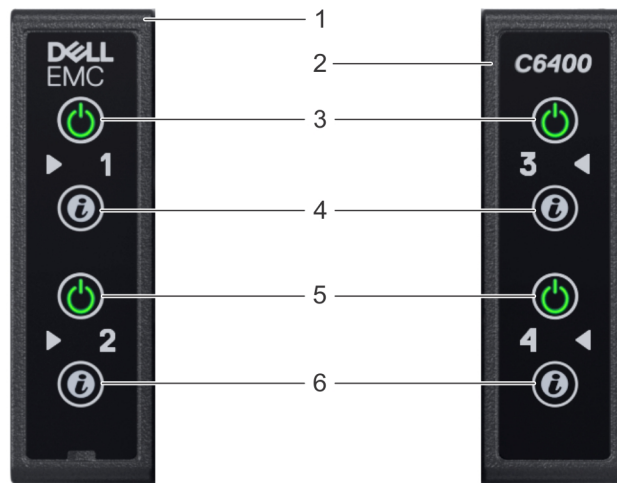




Ilustración 4. Vista frontal de los paneles de control izquierdo y derecho

Tabla 2. Panel de control

Elemento	Indicador o botón	Icono	Descripción
1	Panel de control izquierdo	-	El indicador de encendido y el LED de identificación del sistema para los sleds 1 y 2 se encuentran en el panel de control izquierdo.
2	Panel de control derecho	-	El indicador de encendido y LED de identificación del sistema para los sleds 3 y 4 se encuentran en el panel de control derecho.
3	Indicador de encendido, indicador del estado del sistema o botón de encendido para los sled 1 y 3		<p>Presione el botón de encendido para encender o apagar el sled.</p> <p>El indicador de encendido se ilumina en ámbar cuando se produce un evento de estado crítico en el sistema.</p> <p>NOTA: Para apagar un sistema operativo compatible con ACPI de forma correcta, presione el botón de encendido.</p>
4	Botón de identificación del sistema para los sled 1 y 3		<p>Presione el botón de Id. del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para localizar un sled en particular dentro del alojamiento. • Para activar o desactivar el Id. del sistema. <p>NOTA: Si el sled deja de responder durante la POST, mantenga presionado el botón de ID del sistema</p>

Tabla 2. Panel de control (continuación)

Elemento	Indicador o botón	Icono	Descripción
			(durante más de 5 segundos) para acceder al modo de progreso del BIOS.
5	Indicador de encendido, indicador del estado del sistema o botón de encendido para los sled 2 y 4		<p>Presione el botón de encendido para encender o apagar el sled.</p> <p>El indicador de encendido se ilumina en ámbar cuando se produce un evento de estado crítico en el sistema.</p> <p>i NOTA: Para apagar un sistema operativo compatible con ACPI de forma correcta, presione el botón de encendido.</p>
6	Botón de identificación del sistema para los sled 2 y 4		<p>Presione el botón de Id. del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para localizar un sled en particular dentro del alojamiento. • Para activar o desactivar el Id. del sistema. <p>i NOTA: Si el sled 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.</p>

Vista posterior del gabinete con sleds

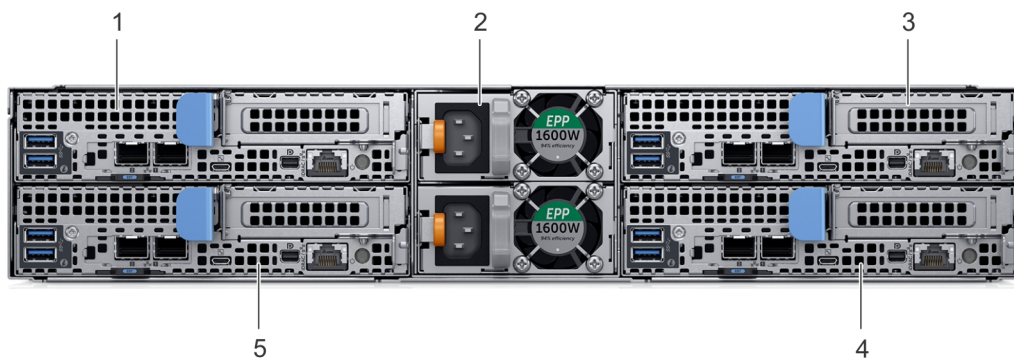


Ilustración 5. Vista posterior del gabinete con sleds

- | | |
|-----------|---------------------------------------|
| 1. Sled 3 | 2. Unidad de fuente de alimentación 2 |
| 3. Sled 1 | 4. Sled 2 |
| 5. Sled 4 | |

i **NOTA:** Para obtener más información sobre la secuencia de instalación del sled, consulte [Reglas de instalación de sled](#)

Asignación del sled a la unidad de disco duro

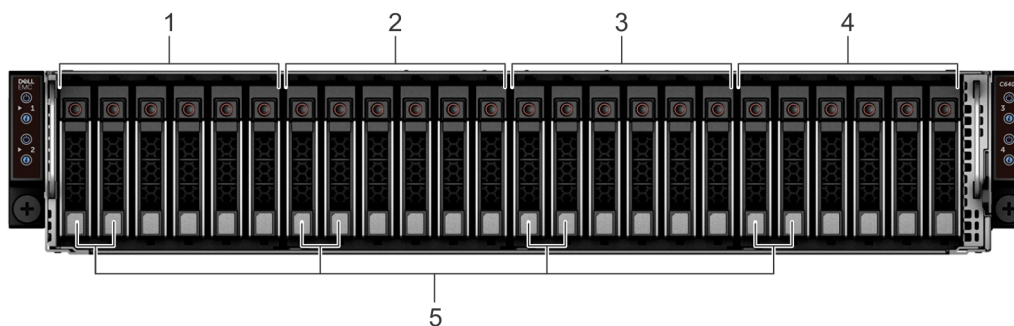


Ilustración 6. Asignación del sled a la unidad para una configuración de unidades de 24 x 2,5 pulgadas

1. Unidades 0 a 5 asignadas al sled 1
2. Unidades 6 a 11 asignadas al sled 2
3. Unidades 12 a 17 asignadas al sled 3
4. Unidades 18 a 23 asignadas al sled 4
5. (Opcional) Ubicación de la unidad de disco duro NVMe

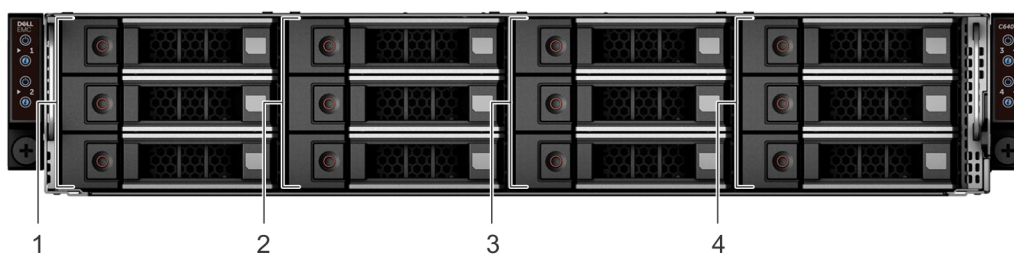


Ilustración 7. Asignación del sled a la unidad para una configuración de unidades de 12 x 3,5 pulgadas

1. Unidades 0 a 2 asignadas al sled 1
2. Unidades 3 a 5 asignadas al sled 2
3. Unidades 6 a 8 asignadas al sled 3
4. Unidades 9 a 11 asignadas al sled 4

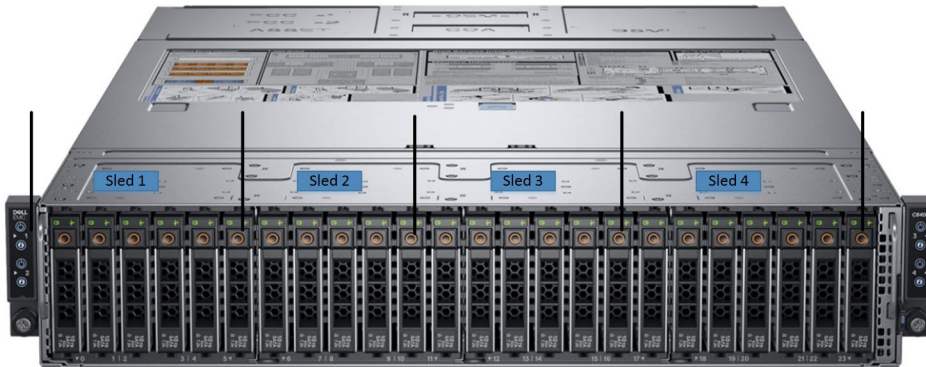
NOTA: La garantía de las unidades está vinculada a la etiqueta de servicio del sled correspondiente.

Zonificación del expansor

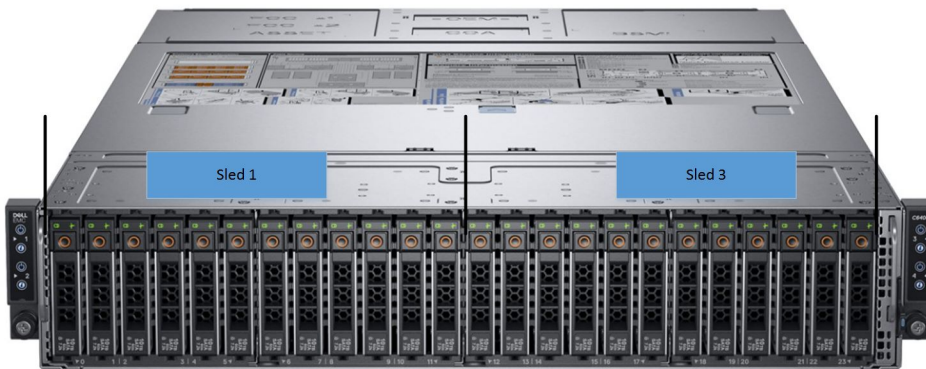
Una placa de expansor SAS permite configuraciones de unidades de disco duro superiores y de un solo volumen. Un dispositivo expansor integrado expande la huella de la unidad de disco duro de cada sled.

El gabinete PowerEdge C6400 de Dell EMC es compatible con el acceso de cuatro sleds a una única controladora de expansión simultáneamente. El gabinete proporciona dos opciones de agrupación por zonas de expansión:

- Dispositivo de hasta 6 SAS/SATA de cada sled en modo dividido (6+6+6+6)



- Dispositivo de hasta 12 SAS/SATA del sled 1 y el sled 3 en modo de zonificación (12+12)



NOTA:

- Instale el firmware del expansor 2.07 o una versión posterior para la compatibilidad con estas configuraciones
- El modo del expansor solo funciona con una tarjeta PERC y la controladora SATA a bordo no lo admite.

Indicadores de diagnóstico

Los indicadores de diagnóstico del sistema indican el estado de funcionamiento y de error.

Códigos indicadores de unidades

Cada portauidades tiene un indicador LED de actividad y un indicador LED de estado. Los indicadores proporcionan información sobre el estado de la unidad. La luz de actividad LED señala si la unidad está o no en uso. El indicador LED de estado señala la condición de alimentación de la unidad.

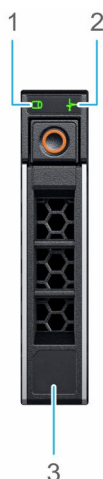


Ilustración 8. Indicadores de unidad en el backplane de bandeja de unidad intermedia y la unidad

- 1. Indicador LED de actividad de la unidad
- 2. Indicador LED de estado de la unidad
- 3. Unidad

NOTA: Si la unidad se encuentra en modo Advanced Host Controller Interface (Interfaz de controladora host avanzada o AHCI), el indicador LED de estado no se encenderá.

Tabla 3. Códigos indicadores de unidades

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

Códigos indicadores de la fuente de alimentación

Las fuentes de alimentación (PSU) de CA tienen un asa translúcida iluminada que sirve como indicador. Indica si la alimentación está presente o ha fallado.

NOTA: Las PSU de 2400 W y 2000 W utilizan un conector C19 o C20. Las PSU de 1600 W utilizan un conector C13 o C14.

NOTA: La PSU de 2600 W (DPN 9D4R6) solo es compatible con los sleds Dell EMC PowerEdge C6525 y Dell EMC PowerEdge C6520 que utilizan el conector C19-C14. Las PSU de 2000 W, 2400 W y 2600 W (DPN 9YJ53 y DPN 9D4R6) usan un conector de entrada de CA C20 y la PSU de 1600 W utiliza un conector de entrada de CA C14.

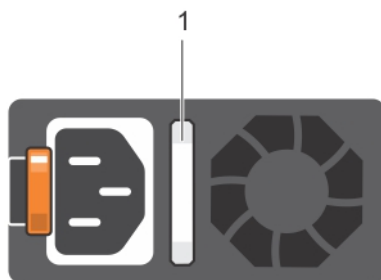


Ilustración 9. Indicador de estado de la unidad de fuente de alimentación de CA

1. Manija/indicador de estado de la PSU de CA

Tabla 4. Códigos indicadores de estado de la PSU de CA

Códigos del indicador de alimentación	Estado
Verde	Una fuente de alimentación válida está conectada a la unidad de fuente de alimentación y la unidad de suministro de energía está operativa.
Luz ámbar parpadeante	Indica que existe un problema con la unidad de fuente de alimentación.
No se ilumina	La PSU no está conectada a la alimentación.
Luz verde parpadeante	Cuando el firmware de la PSU se está actualizando, el asa de la PSU parpadea en color verde. ⚠ 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	Cuando conecta una PSU en caliente, el asa de la PSU 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 respecto a la eficiencia, el conjunto de características, el estado o el voltaje compatible. ⚠ PRECAUCIÓN: Las PSU 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 una falla al encender el sistema. ⚠ PRECAUCIÓN: Cuando corrija una condición de discordancia en la PSU, reemplace solo 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. ⚠ 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. ⚠ PRECAUCIÓN: Si se utilizan 2 PSU, deben ser del mismo tipo y deben tener la misma alimentación de salida máxima.

Localización de la etiqueta de servicio del sistema

El código de servicio rápido y el número de etiqueta de servicio exclusivos identifican su sistema. El código de servicio rápido y la etiqueta de servicio se encuentran en la parte frontal del gabinete tirando de la etiqueta de EST. Dell utiliza esta información para dirigir las llamadas de asistencia al personal adecuado.

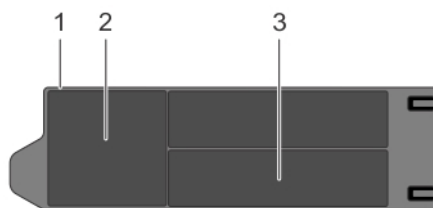


Ilustración 10. Localización de la etiqueta de servicio del sistema

1. Etiqueta de información (vista superior)
2. Etiqueta de código QR
3. Etiqueta de servicio exprés

Etiqueta de información del sistema


Información de servicio del sled

Sled Service Information


Sled Installation Guidelines

Rear view


Populate only one sled



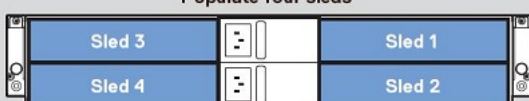
Populate two sleds



Populate three sleds



Populate four sleds



Note:
All sleds that share one enclosure must be identical and match the chassis type. Installing a sled in the PowerEdge C6400 chassis that does not match the chassis type or other sleds results in:

- The enclosure fans running to 100% speed. An “Unable to control the fan speed because a sled mismatch or hardware incompatibility is detected” entry being logged in the System Event Log (SEL) of the sled.
- The sled System ID blinking amber.

* For more information, please refer to the *Installation and Service Manual*.

Ilustración 11. Información de servicio del sled

Enrutamiento de cables

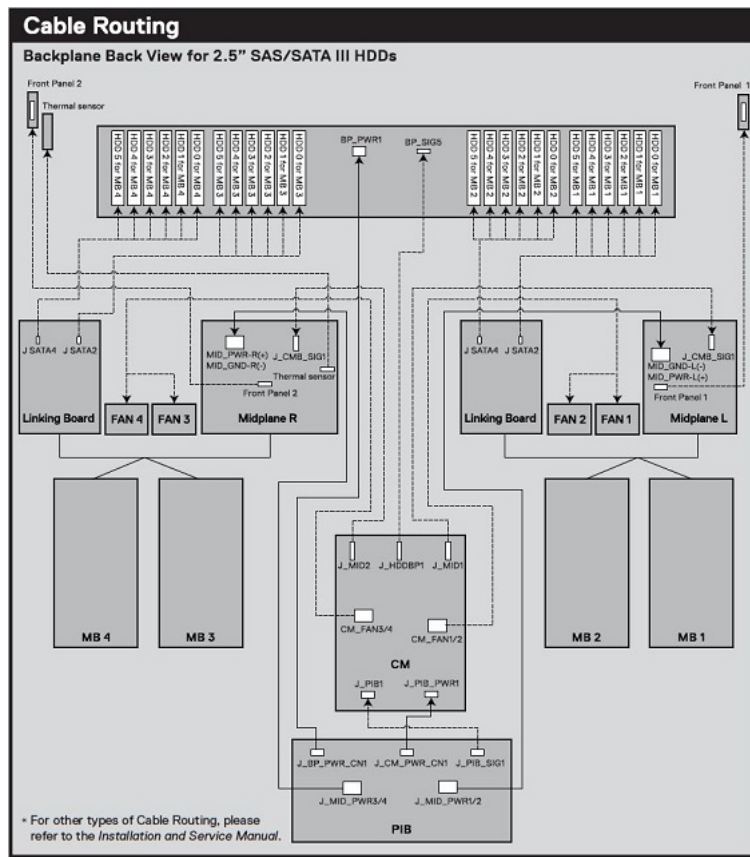


Ilustración 12. Enrutamiento de cables

Descripción general de los aspectos mecánicos

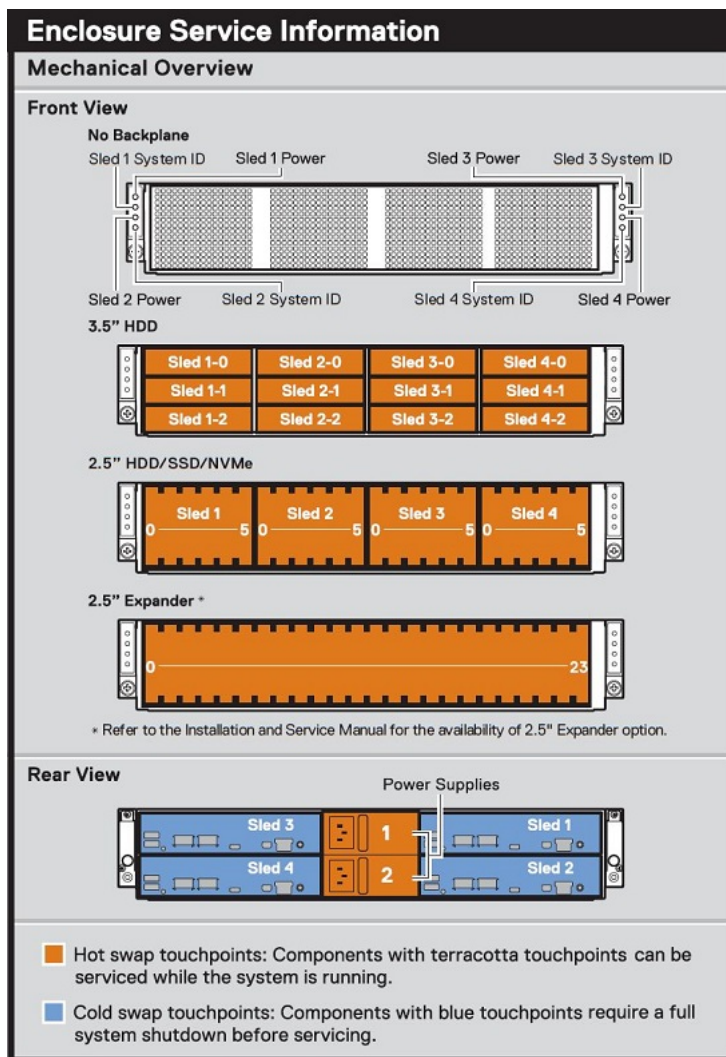


Ilustración 13. Descripción general de los aspectos mecánicos

Canastilla de unidades y placa de enlace

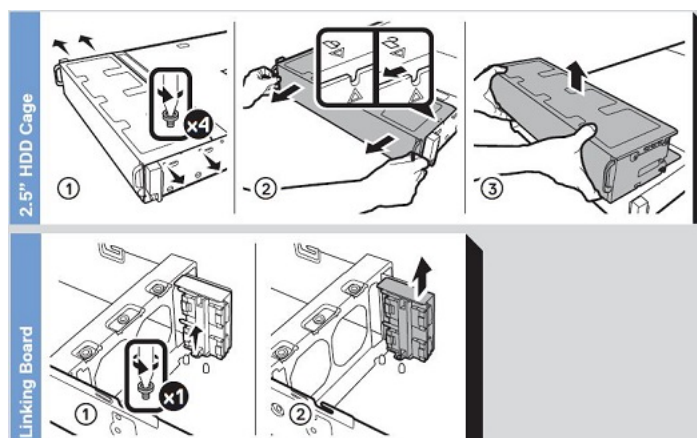








Ilustración 14. Canastilla de unidades y placa de enlace

Configuración de los puentes

Jumper Settings		
Jumper	Setting	Description
 PWRD_EN	 (default)	BIOS password is enable.
		BIOS password is disable. iDRAC local access unlocked at next AC power cycle. iDRAC password reset is enable in F2 iDRAC setting menu.
 NVRAM_CLR	 (default)	BIOS configuration settings retained at system boot.
		BIOS configuration setting cleared at system boot.








Icon Legend		
 CPU	 Memory Bank	 EST Express Service Tag
 PCI	 System ID	 Shared Service Port /MGMT
 Fan		

Ilustración 15. Configuración de los puentes

Tareas del sistema

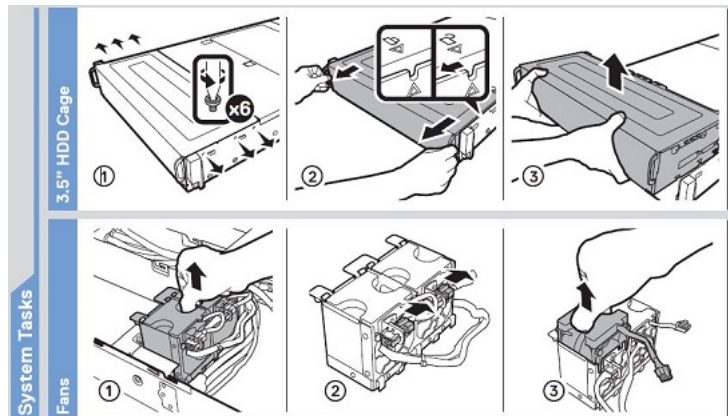



Ilustración 16. Tareas del sistema

Instalación y extracción de componentes del gabinete

Temas:


- Instrucciones de seguridad
- Antes de trabajar en el interior de su equipo
- Después de trabajar en el interior del sistema
- Herramientas recomendadas
- Sled PowerEdge C6420 de Dell EMC
- Unidades
- Fuentes de alimentación
- Cubierta del sistema
- Cubierta del backplane
- Ventiladores de refrigeración
- Placa intercaladora de alimentación
- Placa de administración del chasis
- Placa de vinculación
- Plano medio
- Canastilla para unidades
- Planos posteriores y placa expansora
- Panel de control
- Placa del sensor térmico

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.

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

 **PRECAUCIÓN:** 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 asistencia 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, todas las bahías y ventiladores del sistema deben estar ocupados con un componente o pieza de relleno.

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, incluyendo todos los periféricos conectados.
2. Desconecte el sistema de la toma eléctrica y desconecte los periféricos.
3. Si procede, extraiga el sistema del bastidor.
Para obtener más información, consulte la *Guía de instalación del rack* en www.dell.com/poweredgemanuals.
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. Instale la cubierta del sistema.
2. Instale el sistema en el rack, si corresponde.
Para obtener más información, consulte la *Guía de instalación del rack* en www.dell.com/poweredgemanuals.
3. Vuelva a conectar los periféricos y conecte el sistema al enchufe.
4. Encienda los periféricos conectados y, a continuación, encienda el sistema.

Herramientas recomendadas

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

- Destornillador Phillips núm. 1
- Destornillador Phillips núm. 2
- Destornillador de cabeza plana de 1/4 de pulg.
- Muñequera de conexión a tierra
- Estera protegida contra descargas electrostáticas

Sled PowerEdge C6420 de Dell EMC

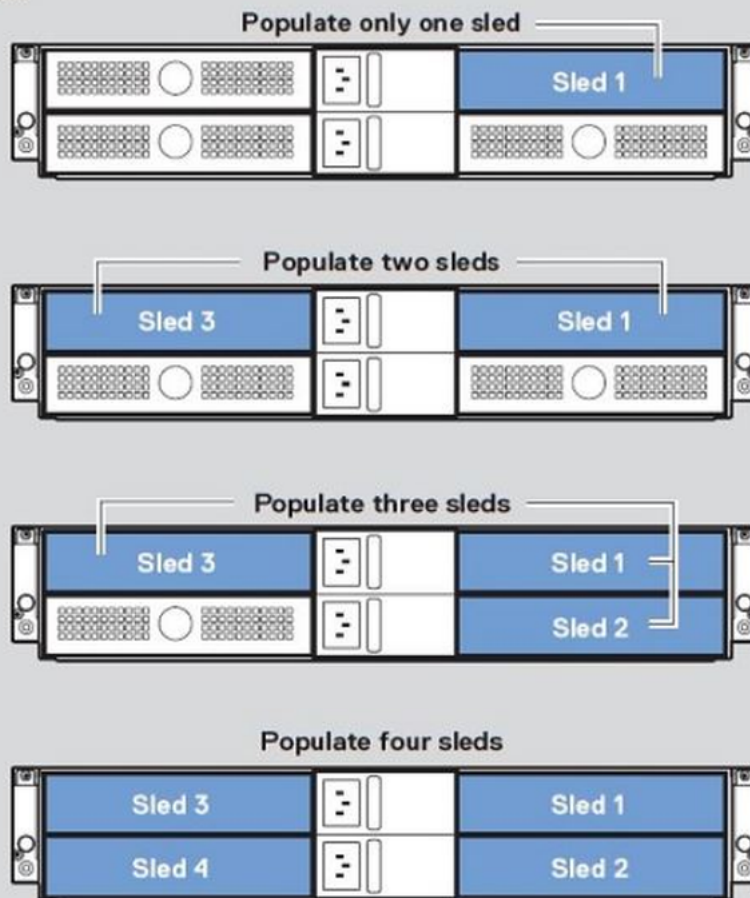
Reglas de instalación de sled

NOTA: Asegúrese de instalar un sled de relleno en todas las ranuras vacías. Utilizar un gabinete sin un sled de relleno causará un sobrecalentamiento.

NOTA: Para un funcionamiento térmico optimizado, asegúrese de seguir la secuencia de ocupación de sleds mencionada a continuación:

Sled Installation Guidelines

Rear view



Note:

All sleds that share one enclosure must be identical and match the chassis type. Installing a sled in the PowerEdge C6400 chassis that does not match the chassis type or other sleds results in:

- The enclosure fans running to 100% speed. An "Unable to control the fan speed because a sled mismatch or hardware incompatibility is detected" entry being logged in the System Event Log (SEL) of the sled.
- The sled System ID blinking amber.

Ilustración 17. Reglas de instalación de sled

Extracción de un sled

Requisitos previos

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

i **NOTA:** Los procesos para quitar un sled de relleno y un sled son similares.

Pasos

Presione el pestillo de retención y, mediante el asa de tiro del sled, deslice el sled para quitarlo del gabinete horizontalmente, asegurándose de que tenga apoyo debajo.

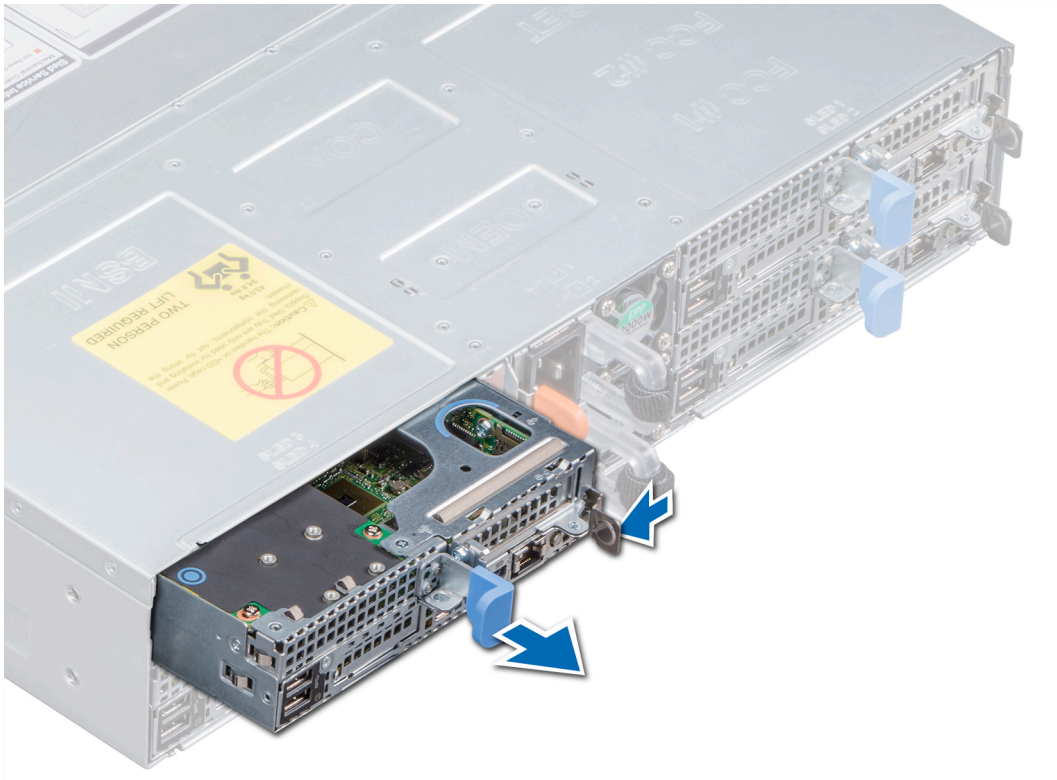


Ilustración 18. Extracción de un sled

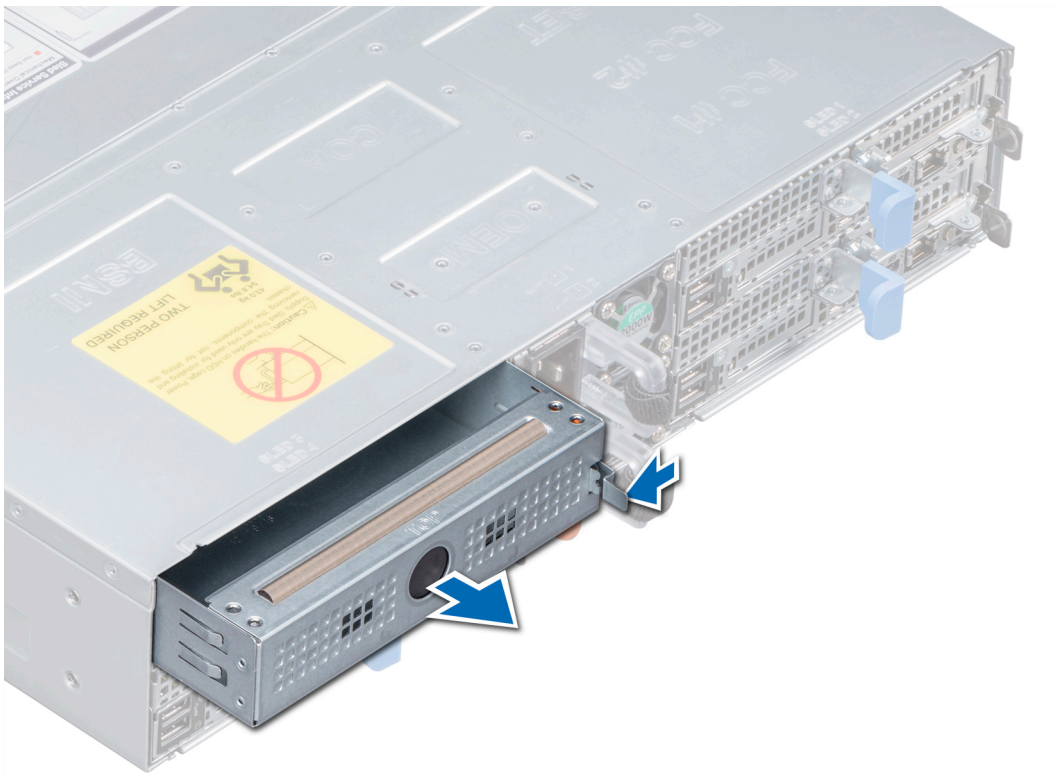


Ilustración 19. Extracción de un sled de relleno

Siguientes pasos

1. Instale el sled en el gabinete.

NOTA: Si el sled no se va a reemplazar inmediatamente, debe instalar un sled de relleno para garantizar un enfriamiento adecuado del sistema.

Instalación de un sled

Requisitos previos

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Quite el sled de relleno, si está instalado.

Pasos

1. Alinee el sled con el gabinete de forma horizontal e insértelo.

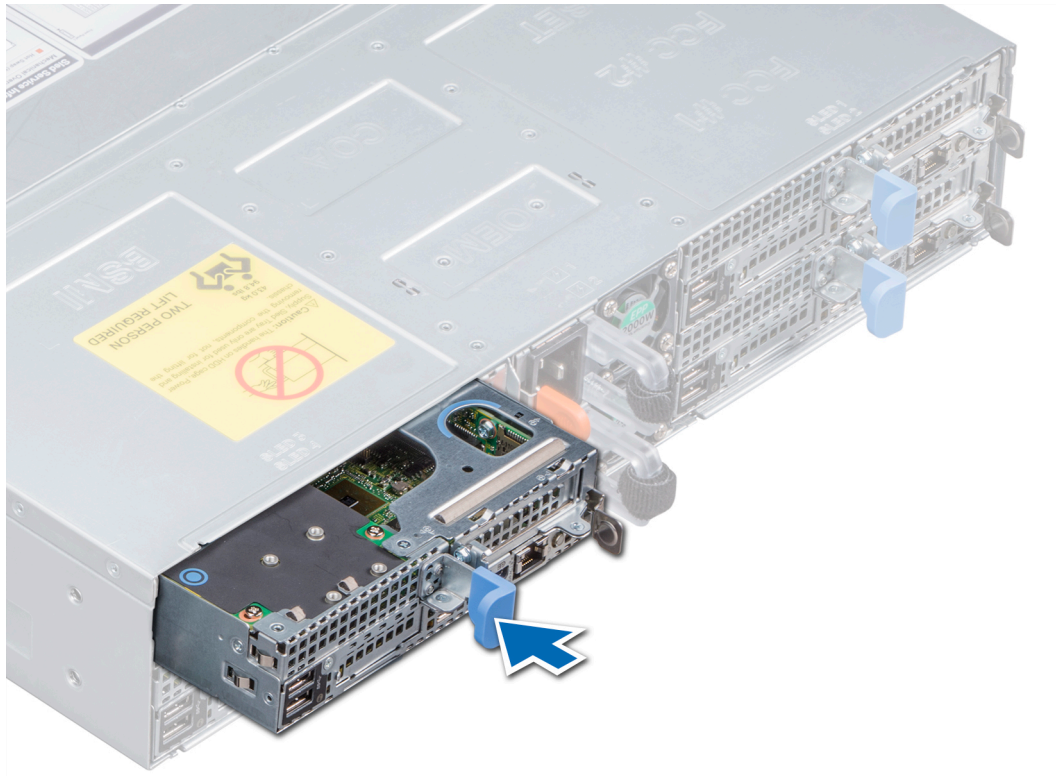


Ilustración 20. Instalación de un sled

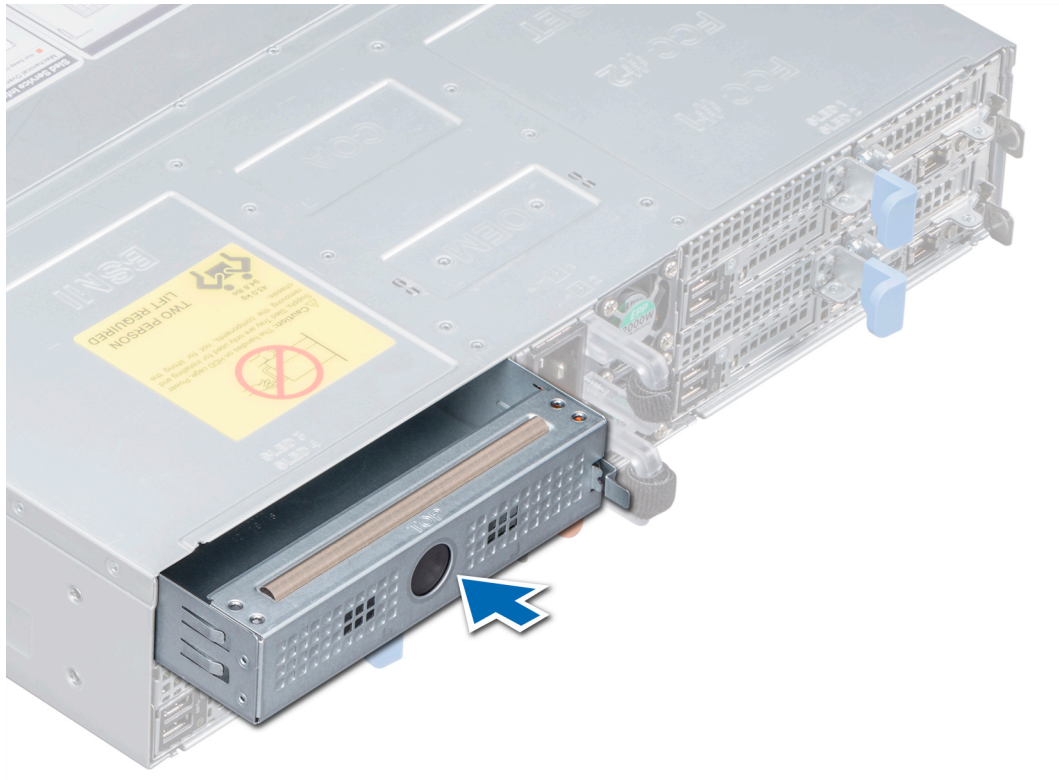


Ilustración 21. Instalación de un sled de relleno

- Empuje el pestillo de retención azul para deslizar el sled en el gabinete y deténgalo a una distancia de entre 20 y 30 mm antes de la inserción completa, como se muestra en la imagen a continuación.

PRECAUCIÓN: Para evitar que se produzcan daños en las clavijas del sled, no fuerce el sled dentro del gabinete. Siga la inserción de dos posiciones y deslice suavemente el sled hacia adentro del gabinete.

PRECAUCIÓN: Para mantener una refrigeración adecuada del sistema, se deben instalar unidades de relleno en todas las ranuras de unidades vacías.

PRECAUCIÓN: La combinación de unidades de relleno de generaciones anteriores de servidores PowerEdge no es compatible.

Pasos

Presione el botón de liberación y extraiga la unidad de relleno de la ranura para unidades.

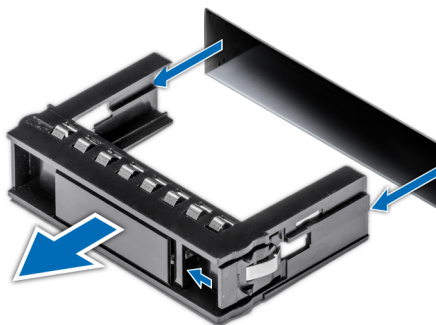


Ilustración 23. Extracción de una unidad de relleno

Siguientes pasos

1. Instale una unidad o una unidad de relleno.

Instalación de una unidad de relleno

El procedimiento para instalar unidades de relleno de 2,5 y 3,5 pulgadas es el mismo.

Requisitos previos

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

PRECAUCIÓN: La combinación de unidades de relleno de generaciones anteriores de servidores PowerEdge no es compatible.

Pasos

Inserte la unidad de relleno en su ranura y empújela hasta que el botón de liberación encaje en su lugar.

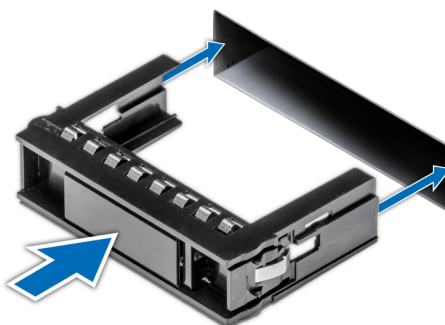


Ilustración 24. Instalación de una unidad de relleno

Extracción de un portaunidades

Requisitos previos

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Con el software de administración, prepare la unidad para su extracción.

Si la unidad está en línea, el indicador verde de actividad/error parpadea mientras la unidad se está apagando. Cuando los indicadores de la unidad se hayan apagado, la unidad de disco duro estará lista para la extracción. Para obtener más información, consulte la documentación de la controladora de almacenamiento.

PRECAUCIÓN: Antes de extraer o instalar una unidad mientras el sistema está en funcionamiento, consulte la documentación de la tarjeta controladora de almacenamiento para asegurarse de que el adaptador del host esté configurado correctamente para admitir la extracción e inserción de unidades.

PRECAUCIÓN: No se admite la combinación de unidades de generaciones anteriores de servidores PowerEdge.

PRECAUCIÓN: Para prevenir la pérdida de datos, asegúrese que el sistema operativo admita la instalación de unidades. Consulte la documentación incluida con el sistema operativo.

Pasos

1. Presione el botón de liberación para abrir el asa de liberación del portaunidades.
2. Sujete el asa y extraiga el portaunidades de su ranura.



Ilustración 25. Extracción de un portaunidades

Siguientes pasos

1. Realice el procedimiento descrito en [Después de trabajar en el interior del gabinete](#).
2. [Instale un portaunidades](#).
3. Si no sustituirá la unidad inmediatamente, introduzca una unidad de relleno en la ranura vacía para mantener una refrigeración adecuada del sistema.

Instalación de un portaunidades

Requisitos previos

- △ **PRECAUCIÓN:** Antes de extraer o instalar una unidad mientras el sistema está en funcionamiento, consulte la documentación de la tarjeta controladora de almacenamiento para asegurarse de que el adaptador del host esté configurado correctamente para admitir la extracción e inserción de unidades.
 - △ **PRECAUCIÓN:** No se admite la combinación de unidades de generaciones anteriores de servidores PowerEdge.
 - △ **PRECAUCIÓN:** No se admite la combinación de unidades SAS y SATA en el mismo volumen de RAID.
 - △ **PRECAUCIÓN:** Al instalar una unidad, asegúrese de que las unidades adyacentes estén completamente instaladas. Si introduce un portaunidades e intenta bloquear el asa junto a un portaunidades parcialmente instalado puede dañar el muelle del protector del portaunidades parcialmente instalado y dejarlo inutilizable.
 - △ **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.
 - △ **PRECAUCIÓN:** Cuando se instala una unidad de intercambio en caliente de repuesto y el sistema está encendido, la unidad comienza a reconstruirse automáticamente. Asegúrese de que la unidad de repuesto esté vacía o contenga datos que desee sobrescribir. Cualquier dato en la unidad de repuesto se perderá inmediatamente después de instalarla.
1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
 2. Si procede, [extraiga la unidad de relleno](#).

Pasos

1. Presione el botón de liberación en la parte frontal del portaunidades y abra el asa de liberación.
2. Inserte y deslice el portaunidades en la ranura de unidad.
3. Cierre el asa de liberación del portaunidades hasta que encaje en su lugar.



Ilustración 26. Instalación de un portaunidades

Extracción de una unidad del portaunidades

Requisitos previos

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

PRECAUCIÓN: No se admite la combinación de unidades de generaciones anteriores de servidores PowerEdge.

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips N° 1, extraiga los tornillos de los rieles deslizantes del portaunidades.
2. Levante la unidad y extráigala del portaunidades.

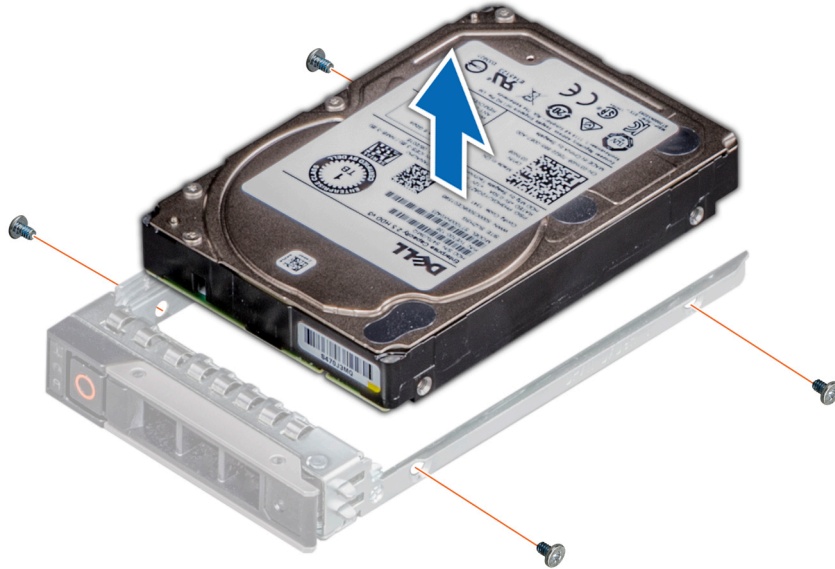


Ilustración 27. Extracción de una unidad del portaunidades

Siguientes pasos

1. Si procede, instale la unidad en el portaunidades.

Instalación de una unidad en el portaunidades

Requisitos previos

PRECAUCIÓN: La combinación de portaunidades de generaciones anteriores de servidores PowerEdge no es compatible.

NOTA: Al instalar una unidad en el portaunidades, asegúrese de que los tornillos tengan un par de torsión de 4 pulgadas-libras.

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

Pasos

1. Introduzca la unidad en el portaunidades con el extremo del conector de la unidad hacia la parte trasera del portaunidades.
2. Alinee los orificios de los tornillos de la unidad con los orificios de los tornillos del portaunidades.
Una vez alineada correctamente, la parte posterior de la unidad quedará a ras de la parte posterior del portaunidades.
3. Con un destornillador Phillips N° 1, fije la unidad al portaunidades con tornillos.



Ilustración 28. Instalación de una unidad en el portaunidades

Siguientes pasos

Instale el portaunidades.

Fuentes de alimentación

PRECAUCIÓN: Las PSU deben tener la etiqueta de rendimiento de potencia extendida (EPP). No se pueden combinar PSU (incluso las PSU que tienen la misma clasificación de energía) de generaciones anteriores de servidores PowerEdge. Combinar PSU dará como resultado una condición de discordancia de la PSU o una falla al encender el sistema.

El sistema soporta dos PSU de CA de 2400 W.

NOTA: Para obtener más información, consulte las especificaciones técnicas de PowerEdge T440 en www.dell.com/poweredgemanuals.

Redundancia con tolerancia a fallas

Presupuesto de políticas

La redundancia con tolerancia a fallas es un modo de redundancia híbrida que utiliza los límites de capacidad de alimentación de una sola fuente de alimentación para las comprobaciones de presupuesto de alimentación, de manera similar a la redundancia de red eléctrica, pero aplica el límite de rendimiento agregado después de que se pierda la redundancia. Los sled modulares de la generación anterior seguirán funcionando con la redundancia de tolerancia a fallas habilitada, pero la tratarán de manera idéntica a la redundancia de cuadrícula.

Cuando la alimentación potencial máxima de los componentes del chasis instalados supere la capacidad de una sola fuente de alimentación, la controladora de administración del chasis (CMC) denegará el encendido a otros componentes del chasis. El presupuesto de alimentación comprueba la redundancia con tolerancia a fallas para asegurarse de que el chasis de infraestructura compartida siga funcionando en el caso de posibles condiciones de carga de trabajo máximas al momento de una falla en la red de CA o en la alimentación de la PSU. Utilizar el máximo potencial es un objetivo conservador, que garantiza el funcionamiento continuo en toda la amplia variedad de posibles cargas de trabajo de cliente para una configuración dada.

Filosofía de políticas

De manera similar a la redundancia de cuadrícula, la redundancia de tolerancia a fallas es una política de redundancia conservadora que garantiza que el chasis de infraestructura compartida y todos los componentes instalados continúen funcionando, sin riesgo de

apagado en caso de una falla de fuente de alimentación o cuadrícula de CA, incluso cuando todos los componentes estén funcionando simultáneamente en el peor caso posible de consumo de energía. Lo nuevo para la redundancia con tolerancia a fallas es un límite en el rendimiento pico que se produce cuando se pierde la redundancia. La redundancia de tolerancia a fallas puede mantener los mismos estándares conservadores de redundancia que la redundancia de cuadrícula tradicional, limitando la energía pico después de perder la redundancia a niveles que coincidan con la fuente de alimentación sobreviviente.

Control de políticas

Al igual que con todas las políticas de redundancia, mientras las dos fuentes de alimentación permanezcan en buen estado, la carga se compartirá uniformemente entre ellas y la capacidad de ambas fuentes de alimentación estará disponible para su uso. En caso de que se produzca una falla en la fuente de alimentación o en la red de CA, los controles de alimentación se activarán rápidamente para restringir el consumo de energía del chasis y garantizar que el consumo esté restringido a lo que puede soportar una sola fuente de alimentación. Además de los controles que se usan con todas las políticas de redundancia, la redundancia de tolerancia a fallas también implementa más funcionalidades limitadoras de rendimiento que restringen la energía pico después de la pérdida de redundancia.

Para un chasis completamente cargado que funcione con la máxima potencia posible, esto puede dar lugar a una reducción visible en el rendimiento, ya que se aplican los límites de control de alimentación del chasis. En la práctica, las cargas de trabajo de clientes a menudo no están en la energía potencial máxima y la reducción práctica del rendimiento durante una falla de la fuente de alimentación o de la cuadrícula de CA a menudo pasa desapercibida o es menor.

Comportamiento del encendido después de una falla

En el caso de una falla de fuente de alimentación o cuadrícula de CA, los nuevos componentes del chasis se pueden encender siempre y cuando la energía potencial máxima de los nuevos componentes del chasis instalados no supere la capacidad de una sola fuente de alimentación, cuando sea evaluada por las verificaciones de presupuesto de energía del chasis. Esto significa que, aunque los clientes notarán un estado "crítico" del chasis debido a la pérdida de redundancia, no verán ninguna diferencia en cuáles componentes del chasis se pueden encender (antes y después de una falla de redundancia). Esto se debe a que, en ambos casos, las verificaciones de presupuesto de alimentación del chasis utilizan la capacidad de una sola fuente de alimentación. Esta es una diferencia clave con las otras políticas de redundancia del chasis de infraestructura compartida.

Comportamiento del registro

Al igual que con todas las políticas de redundancia, cuando una fuente de alimentación falla, se genera un mensaje de registro. Para la política de redundancia con tolerancia a fallas, también se registrará un mensaje de registro para marcar una "Pérdida de redundancia". Este mensaje indica que el sistema sigue funcionando en un estado no redundante, por lo que es necesario realizar una acción para restaurar la alimentación a una red de CA fallida o para reemplazar una fuente de alimentación fallida. Los detalles de los mensajes de registro permiten distinguir estos dos casos. Finalmente, en caso de que se deniegue el encendido de un componente de chasis debido a una verificación de presupuesto de energía, la denegación se registra en los registros de CMC y de iDRAC (en el caso de los sleds de procesamiento).

Extracción de una unidad de fuente de alimentación

Requisitos previos

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Desconecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación y la PSU que intenta extraer y, a continuación, extraiga el cable de la correa en el asa de la PSU.

Pasos

Presione el pestillo de liberación y quite la PSU del sistema mediante el asa de la PSU.

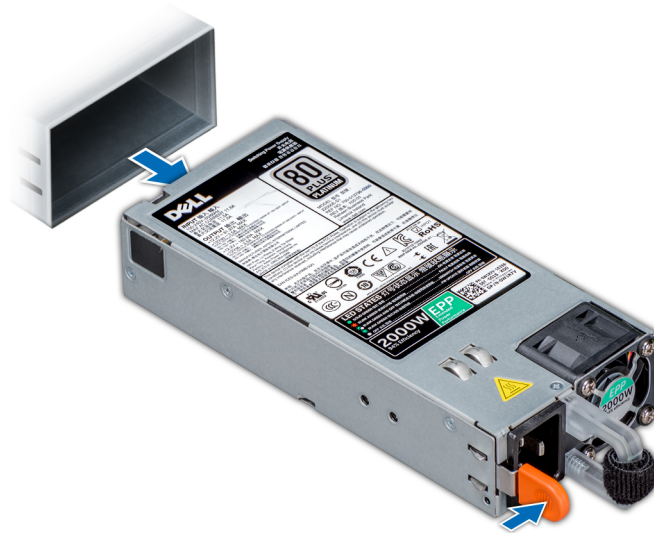


Ilustración 29. Extracción de una unidad de fuente de alimentación

Siguientes pasos

Instale la PSU o instale la PSU de relleno.

Instalación de una unidad de fuente de alimentación

Requisitos previos

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Para sistemas que admiten PSU redundantes, asegúrese de que las 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.

Pasos

Deslice la PSU en el sistema hasta que quede totalmente asentada y el pestillo de liberación se asiente en su lugar.

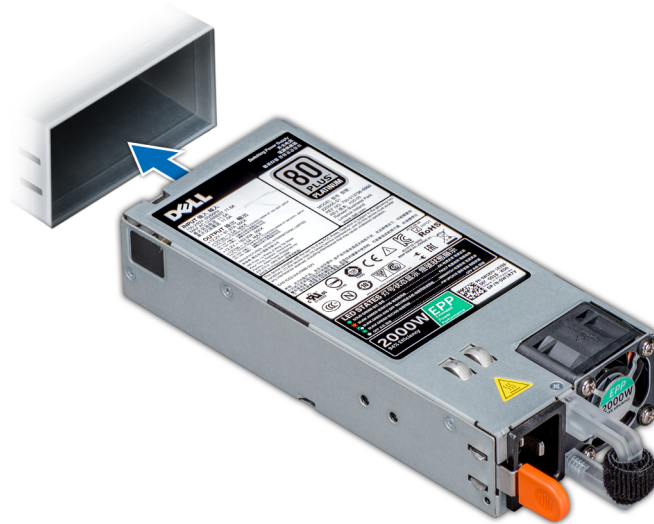


Ilustración 30. Instalación de una unidad de fuente de alimentación

Siguientes pasos

1. Conecte el cable de alimentación a la PSU y enchufe el cable a una toma eléctrica.

PRECAUCIÓN: Fije el cable de alimentación a la PSU con la correa suministrada en el asa de la PSU.

NOTA: Cuando vaya a realizar una instalación, un intercambio directo o un acoplamiento directo de una PSU, espere 15 segundos a que el sistema la reconozca y determine su estado. La redundancia de fuente de alimentación puede no producirse hasta que la nueva unidad de fuente de alimentación se haya detectado por completo. Espere hasta que la nueva unidad de fuente de alimentación se haya detectado y se haya activado antes de extraer la otra fuente de alimentación. El indicador de estado de la PSU se iluminará en color verde para indicar que la PSU está funcionando correctamente.

Cubierta del sistema

Extracción de la cubierta del sistema

Requisitos previos

1. Siga las pautas 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 desconecte los periféricos.

Pasos

1. Pulse y mantenga pulsada la traba del pestillo de liberación de la cubierta.
2. Con su palma en una de las almohadillas antideslizante, deslice la cubierta del sistema hacia la parte posterior del sistema.
3. Levante y extraiga la cubierta del sistema.

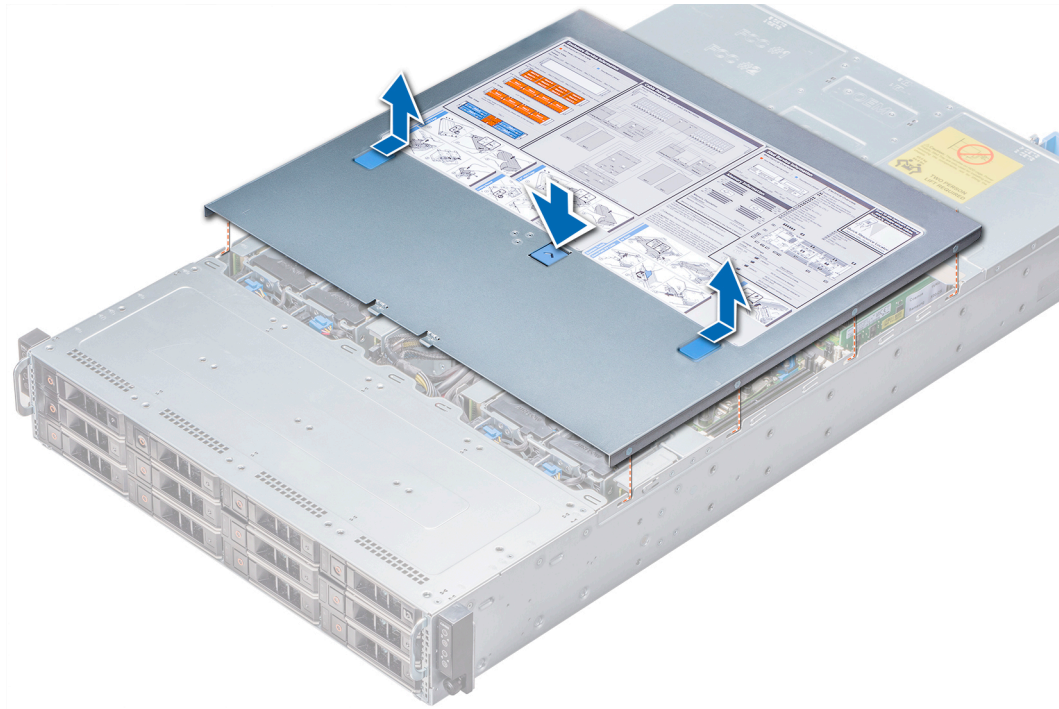


Ilustración 31. Extracción de la cubierta del sistema

Siguientes pasos

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

Instalación de la cubierta del sistema

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 asistencia 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.

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

Pasos

Coloque la cubierta del sistema en el chasis y deslícela hacia la parte frontal del chasis hasta que se asiente en su lugar.



Ilustración 32. Instalación de la cubierta del sistema

Siguientes pasos

1. Vuelva a conectar los periféricos y conecte el sistema al enchufe.
2. Encienda el sistema y todos los periféricos conectados.

Cubierta del backplane

Extracción de la cubierta del plano posterior

Requisitos previos

i **NOTA:** Este procedimiento no es aplicable para gabinetes con configuración de unidad de disco duro de 3,5 pulgadas.

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de trabajar en el interior del gabinete](#).

Pasos

1. Con un destornillador Phillips N° 1, extraiga los tornillos para fijar la cubierta del plano posterior al gabinete.
2. Deslice la cubierta del plano posterior hacia la parte posterior del gabinete y levante la cubierta para extraerla.

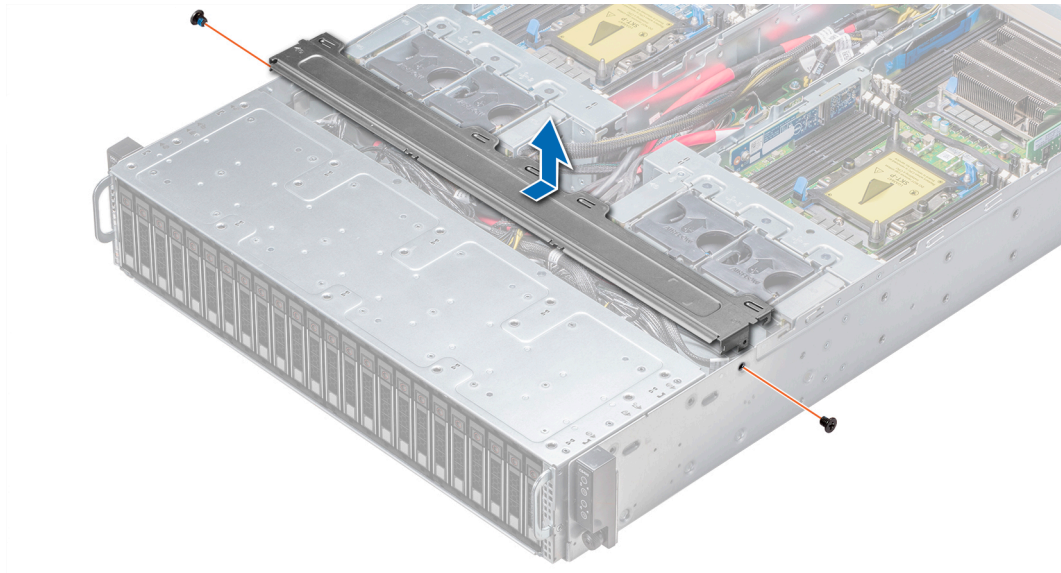


Ilustración 33. Extracción de la cubierta del plano posterior

Siguientes pasos

1. [Instale la cubierta del plano posterior.](#)

Instalación de la cubierta del backplane

Requisitos previos

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

Pasos

1. Deslice la cubierta hacia la parte frontal del gabinete para alinear los orificios para tornillos en la cubierta del backplane con los orificios para tornillos del chasis.
2. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, ajuste los tornillos para fijar la cubierta del backplane al gabinete.

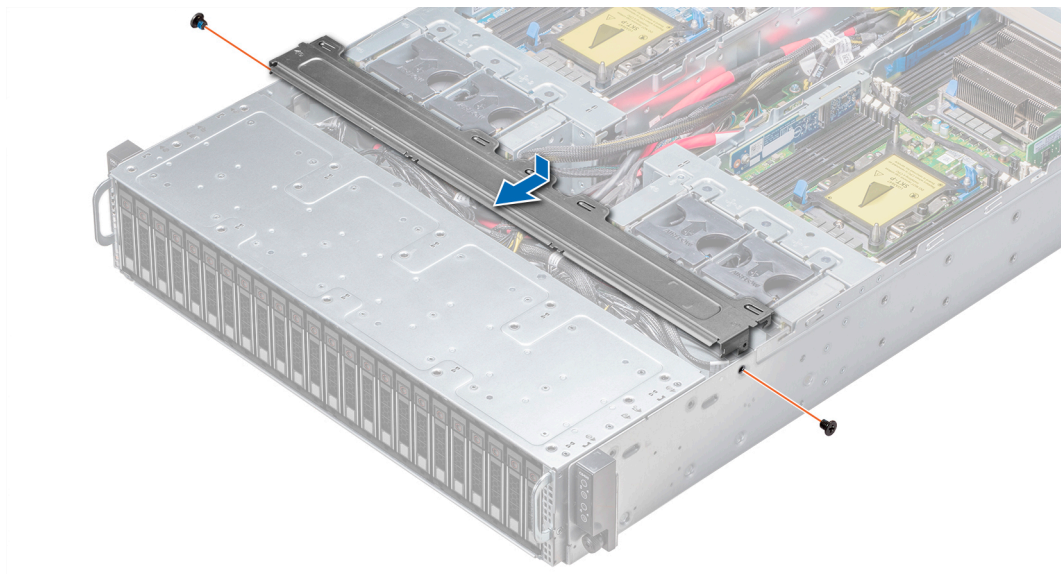


Ilustración 34. Instalación de la cubierta del backplane

Siguientes pasos

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

Ventiladores de refrigeración

Extracción de un ventilador de refrigeración

Requisitos previos

AVISO: No intente utilizar el sistema sin los ventiladores de refrigeración.

AVISO: Los ventiladores de enfriamiento giran durante un tiempo después de apagar el sistema. Antes de quitar el ventilador del sistema, espere a que el ventilador deje de girar.

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de trabajar en el interior del gabinete](#).

Pasos

Desconecte el cable del ventilador del conector situado en el compartimento del ventilador de refrigeración y levante el ventilador para extraerlo.

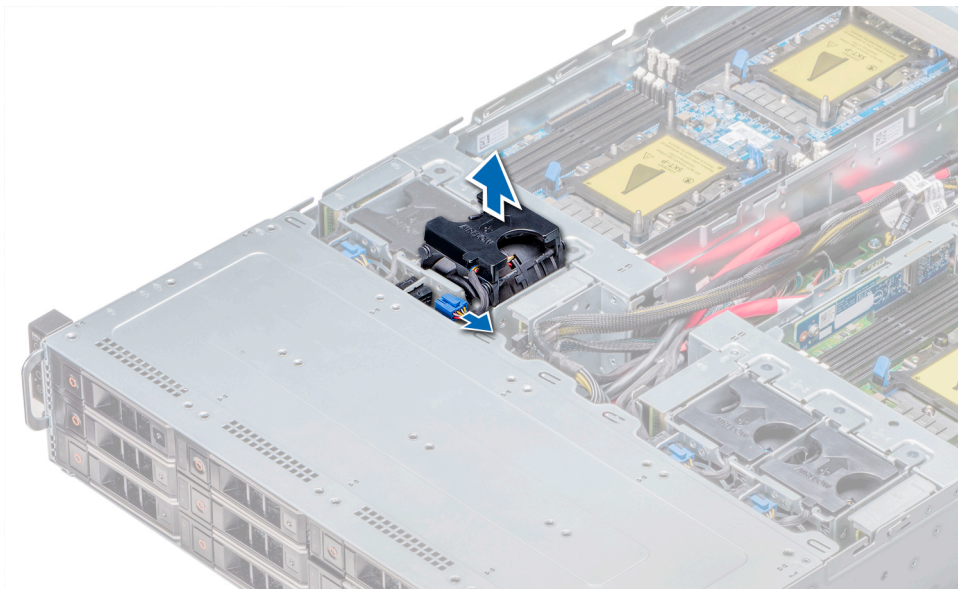


Ilustración 35. Extracción de un ventilador de refrigeración

Siguientes pasos

1. [Instale un ventilador de refrigeración](#).
2. Para obtener más información sobre el estado del ventilador, consulte el software de administración.

Instalación de un ventilador de enfriamiento

Requisitos previos

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

Pasos

1. Alinee el ventilador de enfriamiento con la ranura en la canastilla de ventiladores de enfriamiento y presione el ventilador hasta que quede firmemente asentado.
2. Conecte el cable del ventilador al conector del compartimiento del ventilador de refrigeración.

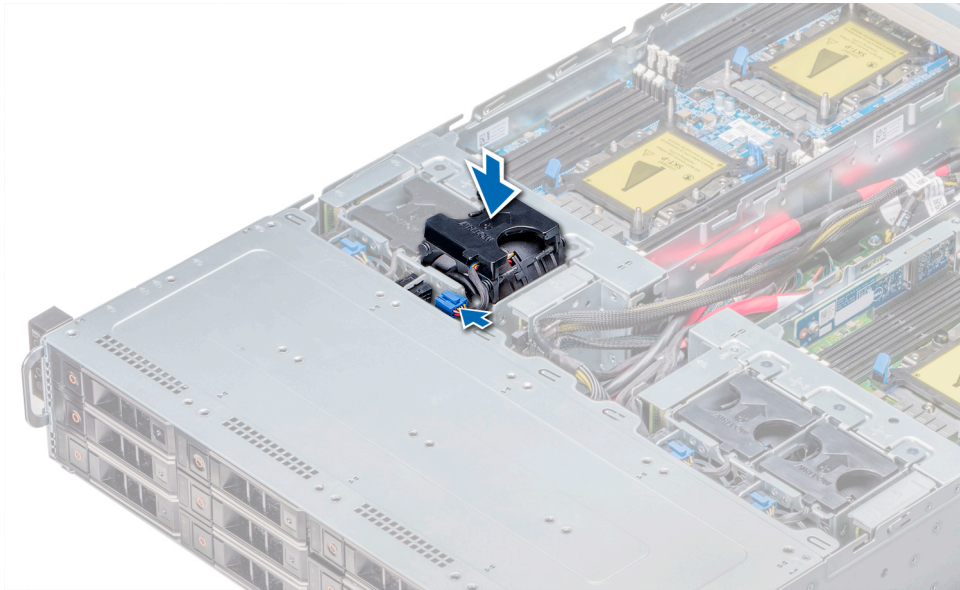


Ilustración 36. Instalación de un ventilador de enfriamiento

Siguientes pasos

1. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del gabinete](#).
2. Revise el software de administración para comprobar si el ventilador está girando a la velocidad óptima.

Extracción del compartimiento del ventilador de refrigeración

Requisitos previos

⚠ AVISO: No intente utilizar el sistema sin los ventiladores de refrigeración.

⚠ AVISO: El ventilador de refrigeración gira durante algún tiempo después de que se apaga el sistema. Antes de quitar el ventilador del sistema, espere a que el ventilador deje de girar.

ℹ NOTA: Observe la colocación de los cables a medida que los retire del sistema. Coloque estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de trabajar en el interior del gabinete](#).
3. [Extraiga los ventiladores de refrigeración](#).

Pasos

1. Desconecte el cable de alimentación del ventilador de la tarjeta de administración del chasis.
2. Extraiga el compartimiento del ventilador de enfriamiento del chasis.

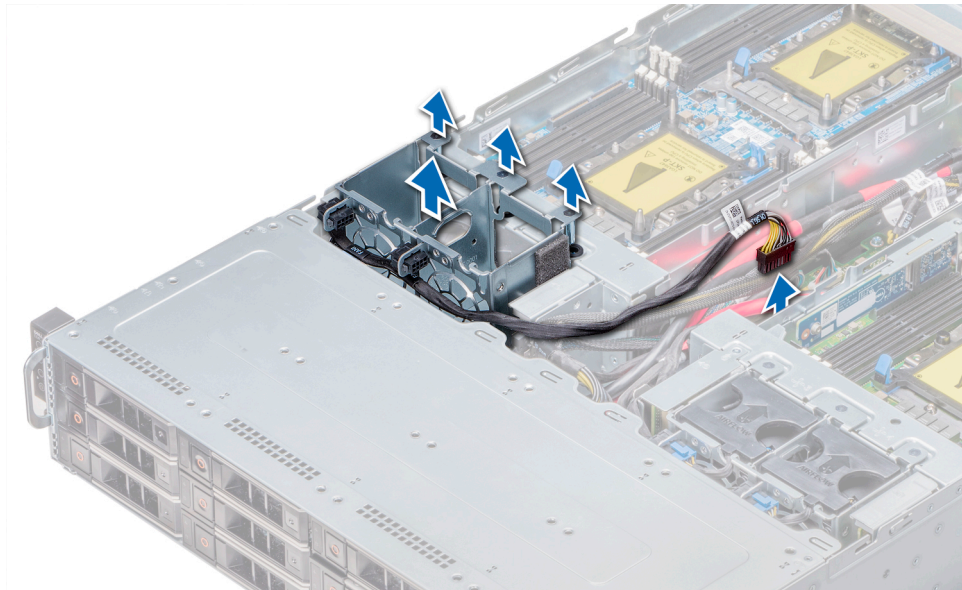


Ilustración 37. Extracción del compartimento del ventilador de refrigeración

Siguientes pasos

1. Instale el compartimento del ventilador de refrigeración.

Instalación del compartimento del ventilador de refrigeración

Requisitos previos

⚠ AVISO: No intente utilizar el sistema sin los ventiladores de refrigeración.

i NOTA: Observe la colocación de los cables a medida que los retire del sistema. Coloque estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

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

Pasos

1. Alinee los pins guía en la canastilla de ventiladores de enfriamiento con los orificios guía en el chasis.
2. Instale la canastilla del ventilador en el chasis y presione hasta que quede firmemente asentada en los orificios guía.
3. Conecte el cable de alimentación del ventilador al conector en la placa de administración del chasis.
Para evitar que el cable se dañe, colóquelo correctamente.

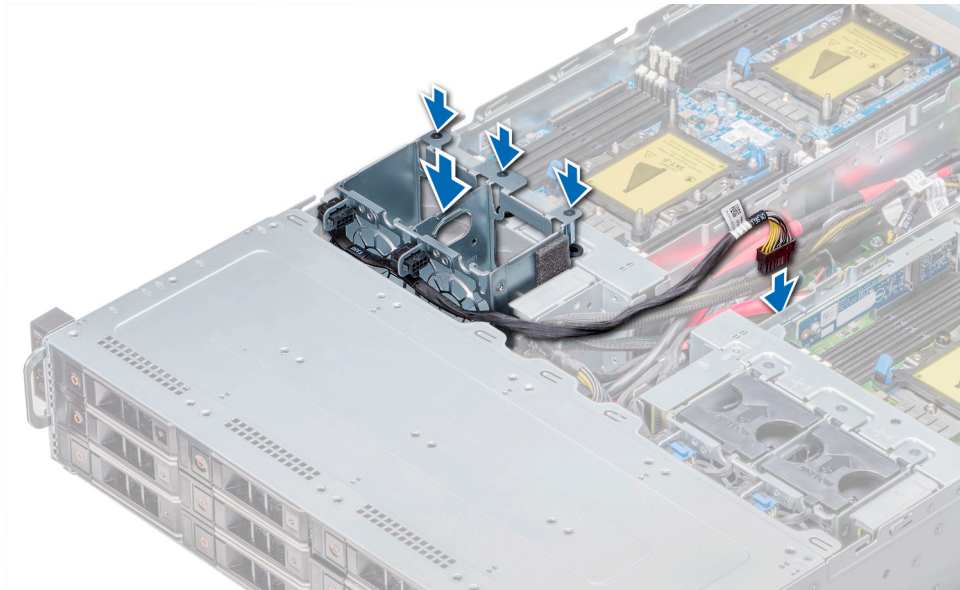


Ilustración 38. Instalación del compartimento del ventilador de refrigeración

Siguientes pasos

1. [Instale los ventiladores de refrigeración.](#)
2. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del gabinete.](#)
3. Revise el software de administración para comprobar si todos los ventiladores están girando a la velocidad óptima.

Placa intercaladora de alimentación

Extracción de la placa mediadora de alimentación

Requisitos previos

⚠ AVISO: Permita que la placa mediadora de alimentación (PIB) se descargue después de apagar el sistema. Sujete la PIB por los bordes y evite tocar las superficies de contacto de los conectores.

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de trabajar en el interior del gabinete.](#)
3. [Extraiga las unidades de suministro de energía.](#)
4. Desconecte todos los cables de la PIB excepto los cables de alimentación del midplane.

Pasos

1. Para liberar la PIB de la traba en el chasis, tire del pestillo de liberación azul.
2. Sosteniendo el pestillo de liberación, levante la PIB y retírela de los ganchos de guía del chasis.
3. Mediante un destornillador Phillips n.º 2, quite los tornillos que fijan los cables de alimentación del midplane a la PIB.

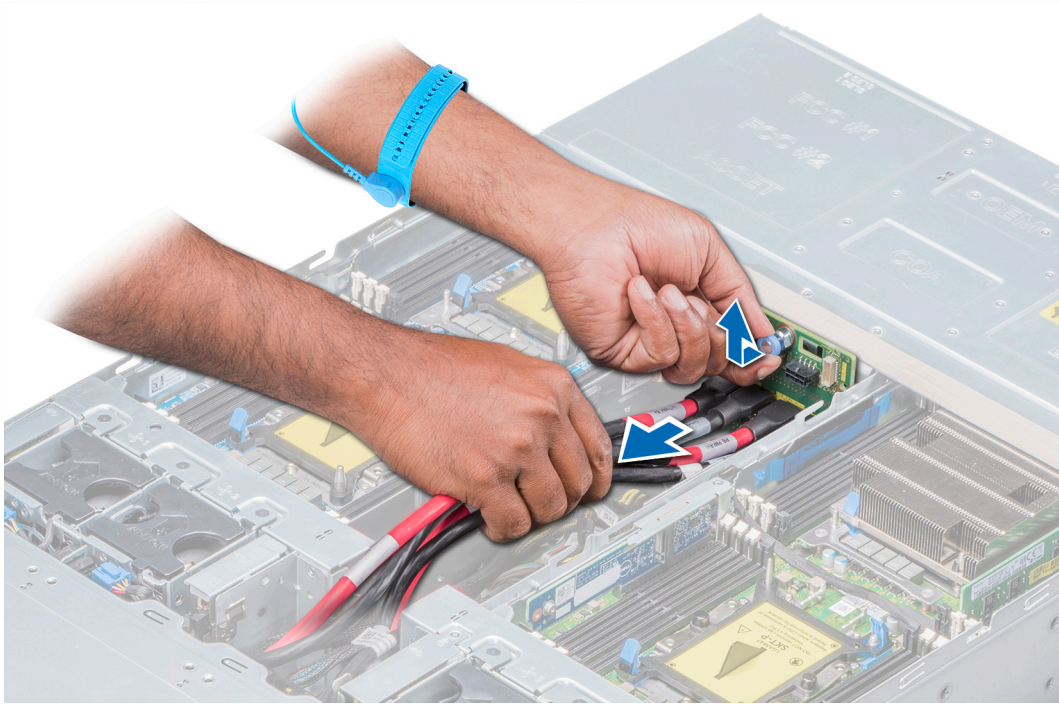


Ilustración 39. Extracción de la tarjeta PIB

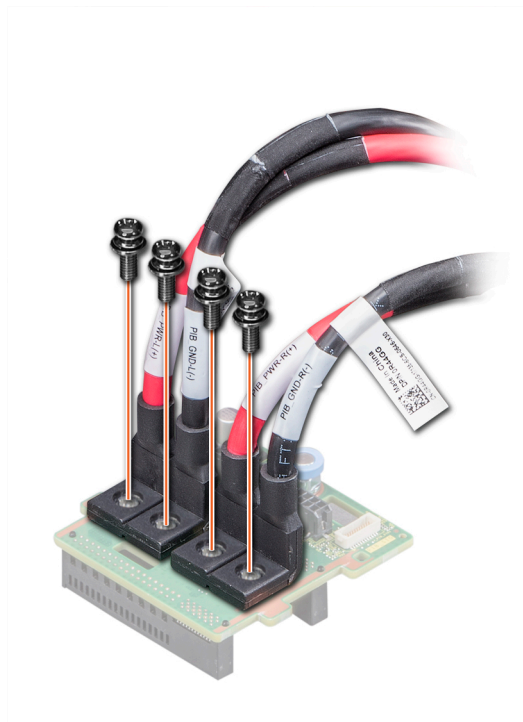


Ilustración 40. Extracción de los cables de alimentación del plano medio de la PIB

Siguientes pasos

1. [Instale la PIB.](#)

Instalación de la placa mediadora de alimentación

Requisitos previos

AVISO: Deje que la placa intercaladora de alimentación (PIB) se descargue después de apagar el sistema. Maneje la PIB por los bordes y evite tocar las superficies de contacto de los conectores.

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

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips n.º 2, reemplace los tornillos que fijan el cable de alimentación del midplane a la PIB.

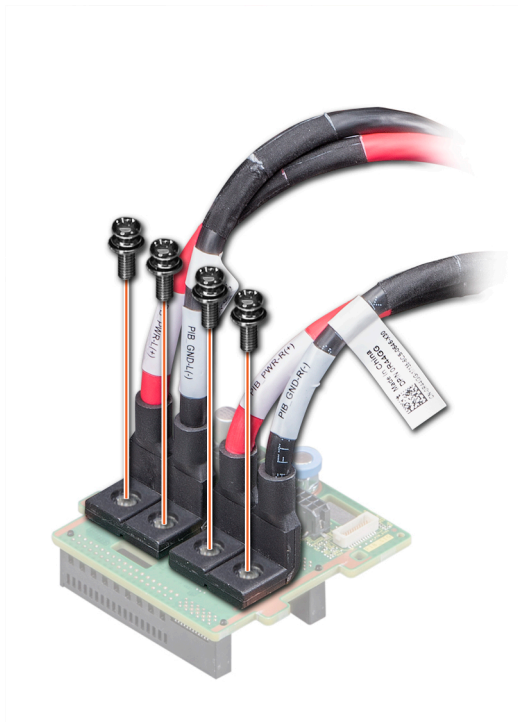


Ilustración 41. Instalación de los cables de alimentación del midplane en la PIB

2. Alinee e inserte la PIB en los ganchos guía del chasis.
3. Empuje la PIB hacia abajo para fijarla con el bloqueo del chasis.

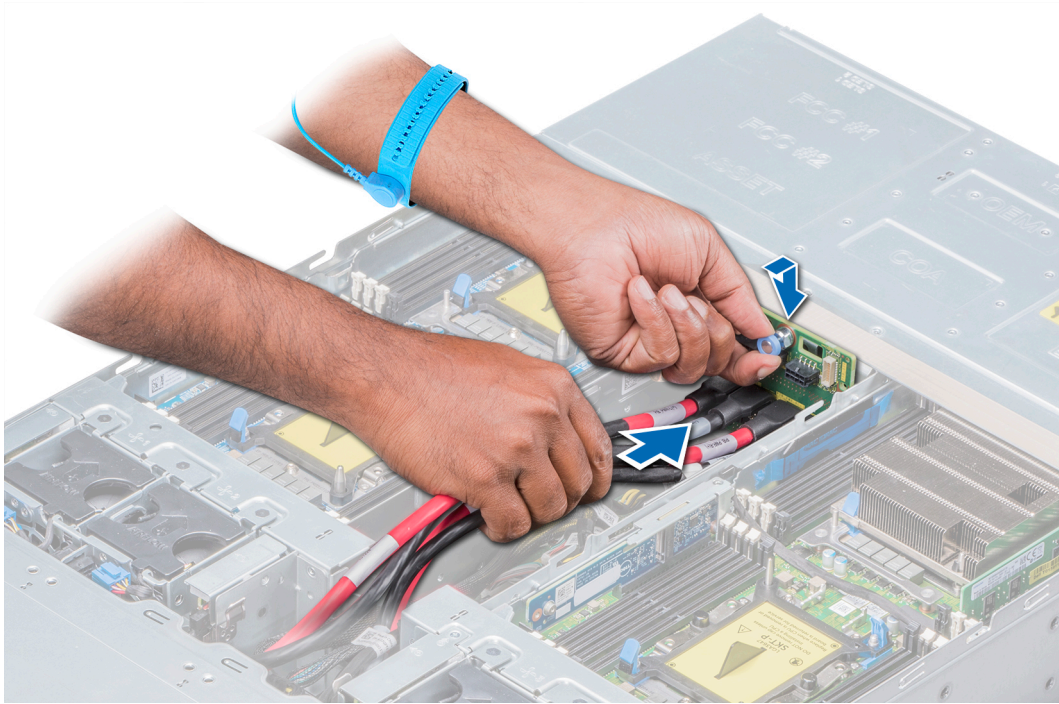


Ilustración 42. Instalación de la PIB

Siguientes pasos

1. Vuelva a conectar todos los cables que ha desconectado.
2. [Instale las unidades de suministro de energía.](#)
3. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del gabinete.](#)

Placa de administración del chasis

Extracción de la tarjeta de administración del chasis

Requisitos previos

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de trabajar en el interior del gabinete.](#)
3. [Extraiga las unidades de suministro de energía.](#)
4. [Extraiga la placa mediadora de alimentación.](#)
5. Desconecte todos los cables que están conectados a la tarjeta de administración del chasis.

Pasos

1. Con el tornillo Phillips N° 2, extraiga los dos tornillos que fijan la tarjeta de administración del chasis al chasis.
2. Al deslizar la tarjeta hacia la parte frontal del gabinete, levántela para retirarla después de que las ranuras de guía se suelten de los separadores.

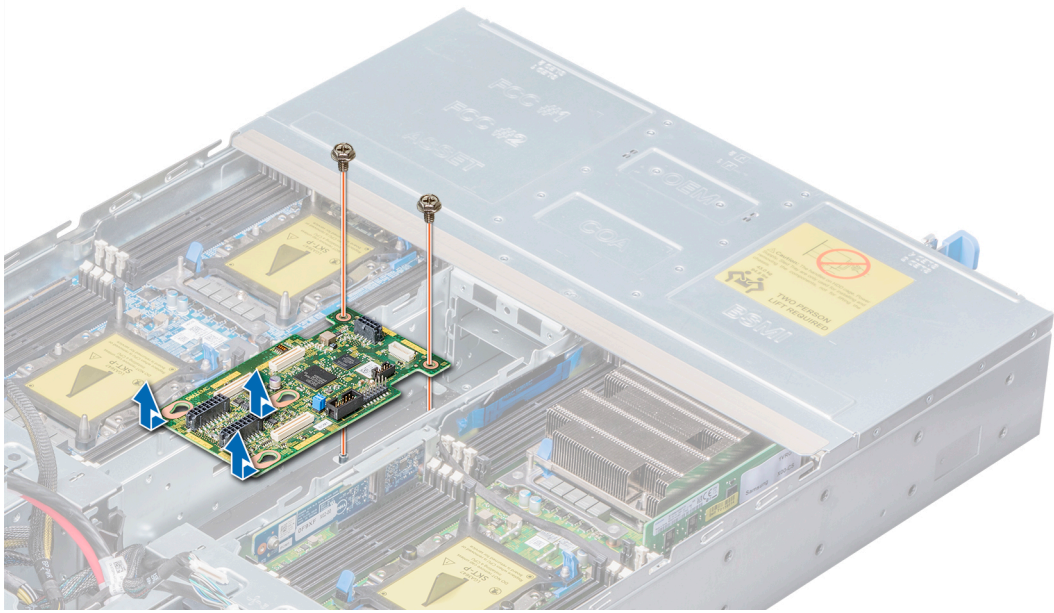


Ilustración 43. Extracción de la tarjeta de administración del chasis

Siguientes pasos

1. [Instale la tarjeta de administración del chasis.](#)

Instalación de la placa de administración del chasis

Requisitos previos

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

Pasos

1. Inserte la placa de administración del chasis en el gabinete y alinee las ranuras guía con los separadores del chasis.
2. Empuje la placa hacia la parte posterior del gabinete para alinear los orificios para tornillos en la placa y los separadores del chasis.
3. Mediante un destornillador Phillips n.º 2, reemplace los tornillos para fijar la placa en su lugar.

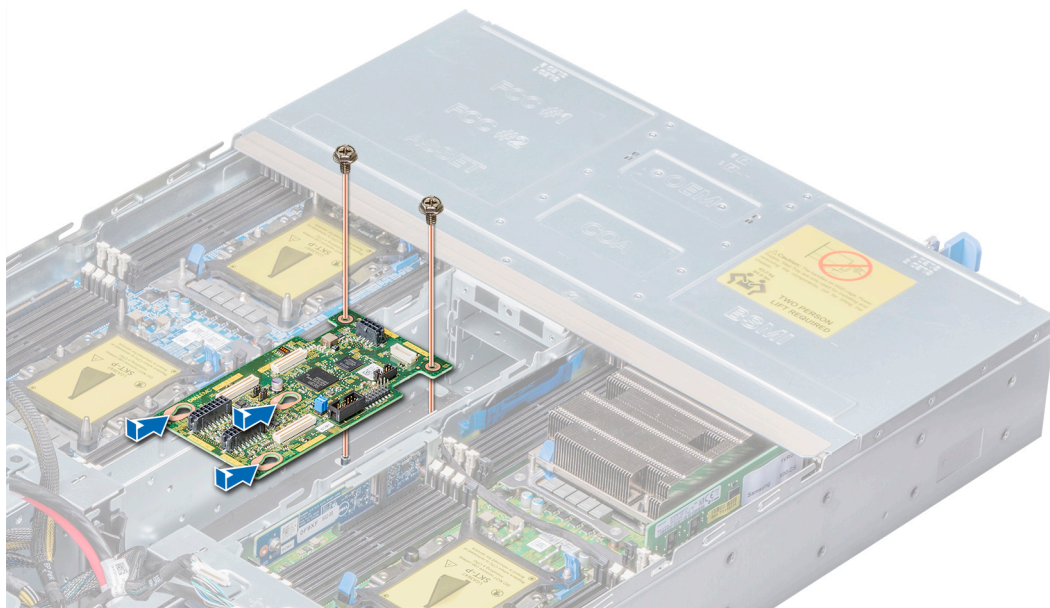


Ilustración 44. Instalación de la placa de administración del chasis

Siguientes pasos

1. Vuelva a conectar todos los cables que ha desconectado.
2. [Instale la placa intercaladora de alimentación.](#)
3. [Instale las unidades de suministro de energía.](#)
4. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del gabinete.](#)

Placa de vinculación

Extracción de la tarjeta de conexión

Requisitos previos

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de trabajar en el interior del gabinete.](#)
3. [Extraiga todos los sled del gabinete.](#)
4. [Extraiga el compartimento del ventilador.](#)

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips N° 1, extraiga el tornillo que fija la tarjeta de conexión al gabinete.
2. Levante la tarjeta de conexión para sacarla del gabinete.
3. Desconecte todos los cables anexados.

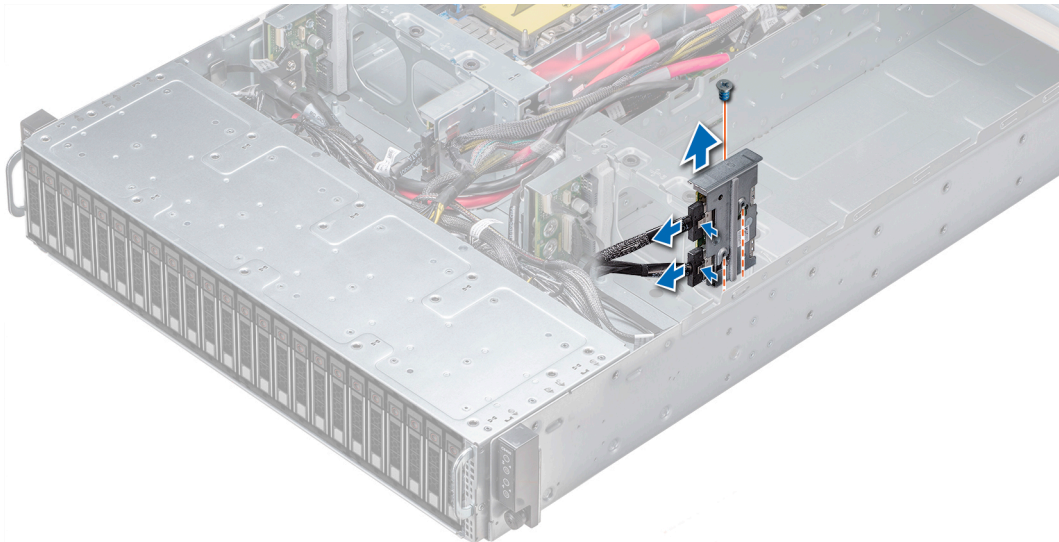


Ilustración 45. Extracción de la tarjeta de conexión derecha

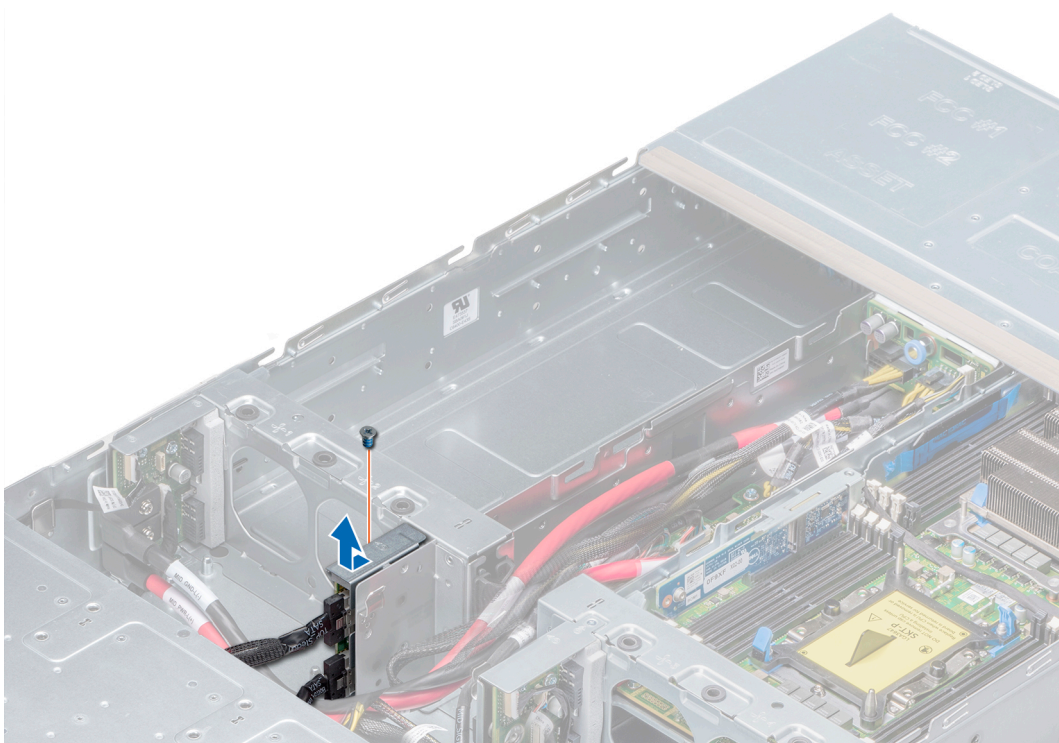


Ilustración 46. Desmontaje de la tarjeta de conexión derecha

Siguientes pasos

1. Instale la tarjeta de conexión.

Instalación de la tarjeta de conexión

Requisitos previos

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

Pasos

1. Vuelva a conectar todos los cables desconectados a la tarjeta de conexión.
2. Alinee la tarjeta con el separador del chasis y deslice la tarjeta hasta que encaje en su lugar.
 - NOTA:** Asegúrese de que el conector del cable de la placa de vinculación no esté doblado o pinzado cuando instale el sled, para evitar dañar el conector.
3. Mediante un destornillador Phillips N° 1, vuelva a colocar el tornillo en la tarjeta de conexión para fijar la placa en su lugar.

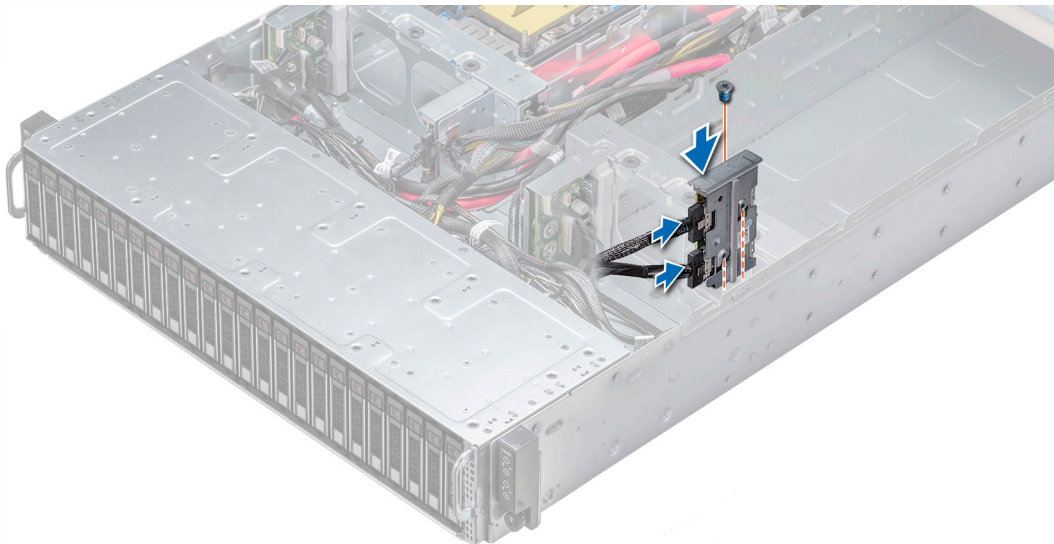


Ilustración 47. Instalación de la tarjeta de conexión derecha

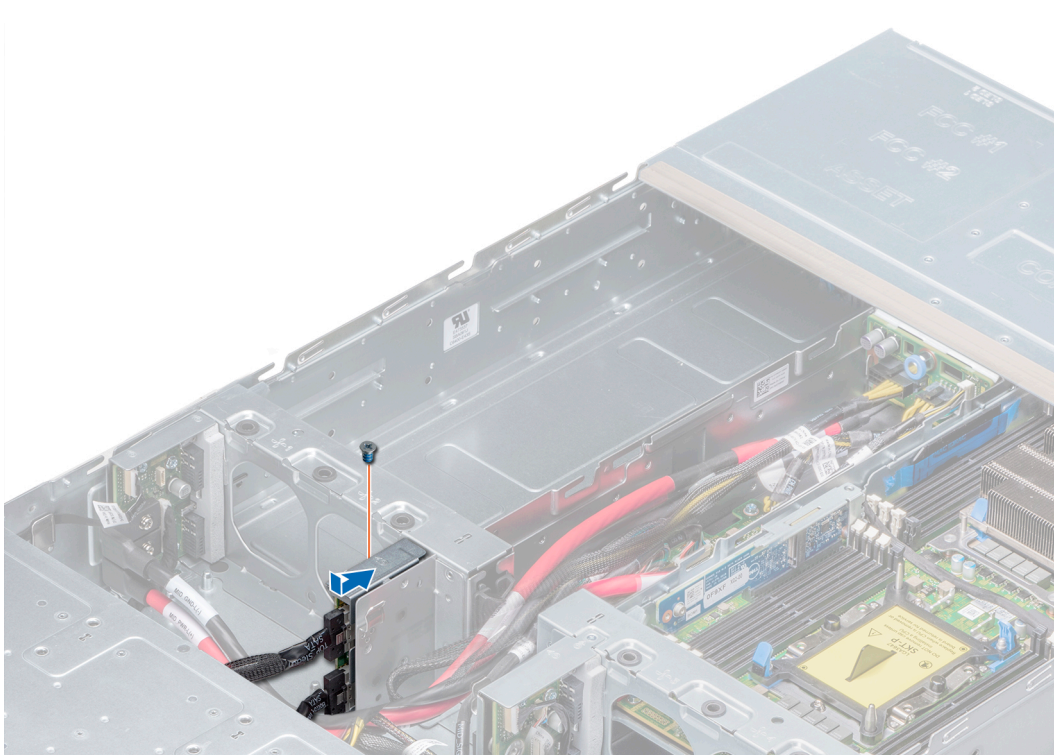


Ilustración 48. Instalación de la tarjeta de conexión izquierda

Siguientes pasos

1. Instale el compartimento del ventilador.
2. Instale los sled en el gabinete.

3. Realice el procedimiento descrito en [Después de trabajar en el interior del gabinete](#).

Plano medio

Extracción del plano medio derecho

Requisitos previos

i **NOTA:** Observe la colocación de los cables en el chasis a medida que los retire del sistema. Coloque estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Realice el procedimiento descrito en [Después de trabajar en el interior del gabinete](#).
3. [Extraiga todos los sled del gabinete](#).
4. [Extraiga el compartimento del ventilador de refrigeración](#).
5. Desconecte todos los cables conectados.

Pasos

1. Con el destornillador Phillips N° 1, extraiga los tornillos que fijan el plano medio al chasis.
2. Extraiga el plano medio del chasis.
3. Con un destornillador Phillips N° 1, extraiga los tornillos que fijan los cables de alimentación al plano medio.

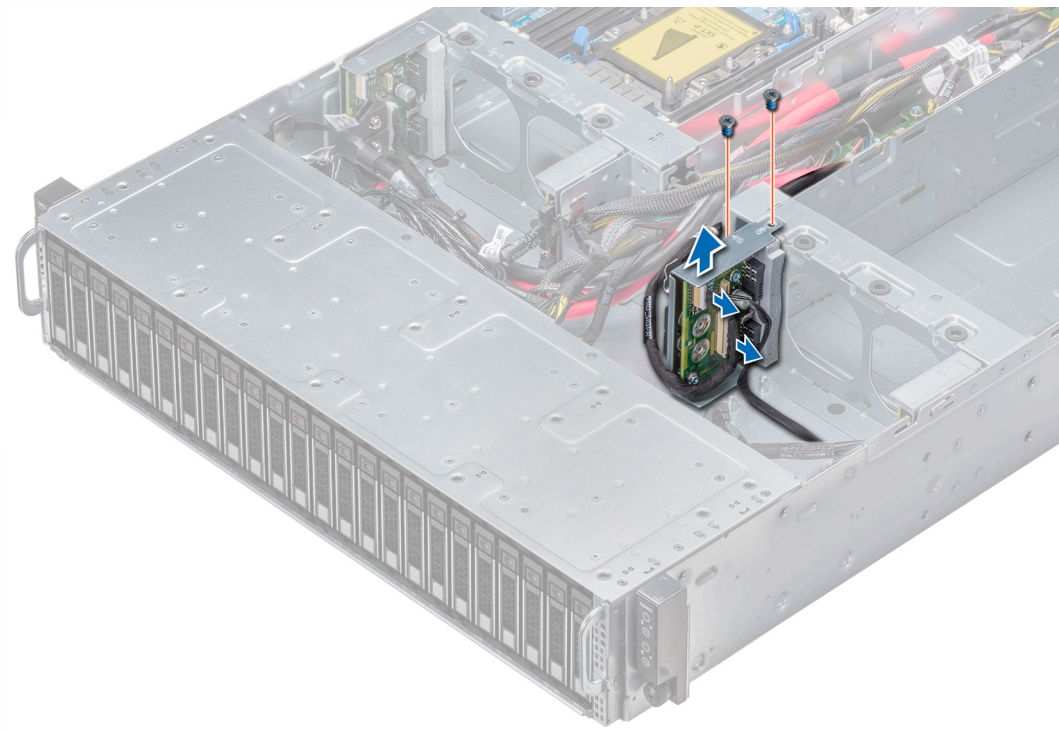


Ilustración 49. Extracción del plano medio derecho

Siguientes pasos

1. [Instale el plano medio derecho](#).

Instalación del midplane derecho

Requisitos previos

i **NOTA:** Debe colocar correctamente los cables en el chasis a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

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

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, conecte y fije los cables de alimentación al midplane.
2. Coloque el midplane en el chasis.
3. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, ajuste los tornillos que fijan el midplane al chasis.

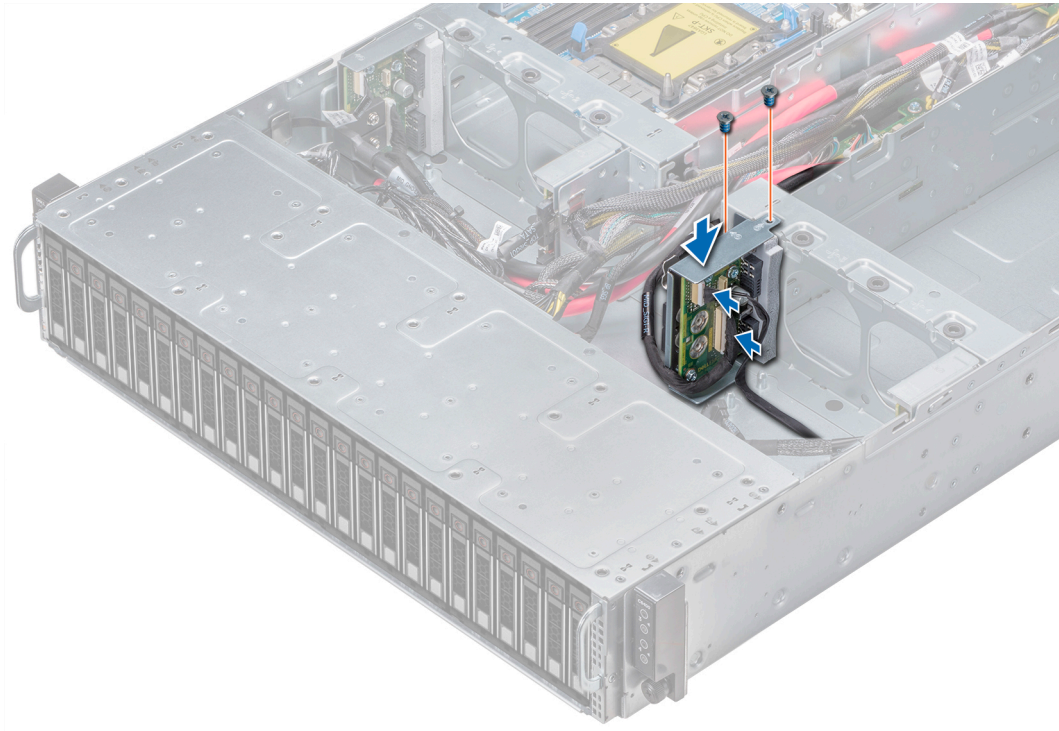


Ilustración 50. Instalación del midplane derecho

Siguientes pasos

1. Vuelva a conectar todos los cables que ha desconectado.
2. [Instale la canastilla del ventilador de enfriamiento](#).
3. [Instale los sleds en el gabinete](#).
4. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del gabinete](#).

Extracción del plano medio izquierdo

Requisitos previos

i **NOTA:** Observe la colocación de los cables en el chasis a medida que los retire del sistema. Coloque estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de trabajar en el interior del gabinete](#).
3. [Extraiga todos los sled del gabinete](#).
4. [Extraiga el compartimento del ventilador de refrigeración](#).

5. Desconecte todos los cables conectados.

Pasos

1. Con un destornillador Phillips N° 1, quite los tornillos que fijan el plano medio.
2. Deslice y levante el plano medio para extraerlo del chasis.
3. Con un destornillador Phillips N° 1, extraiga los tornillos que fijan los cables de alimentación al plano medio.

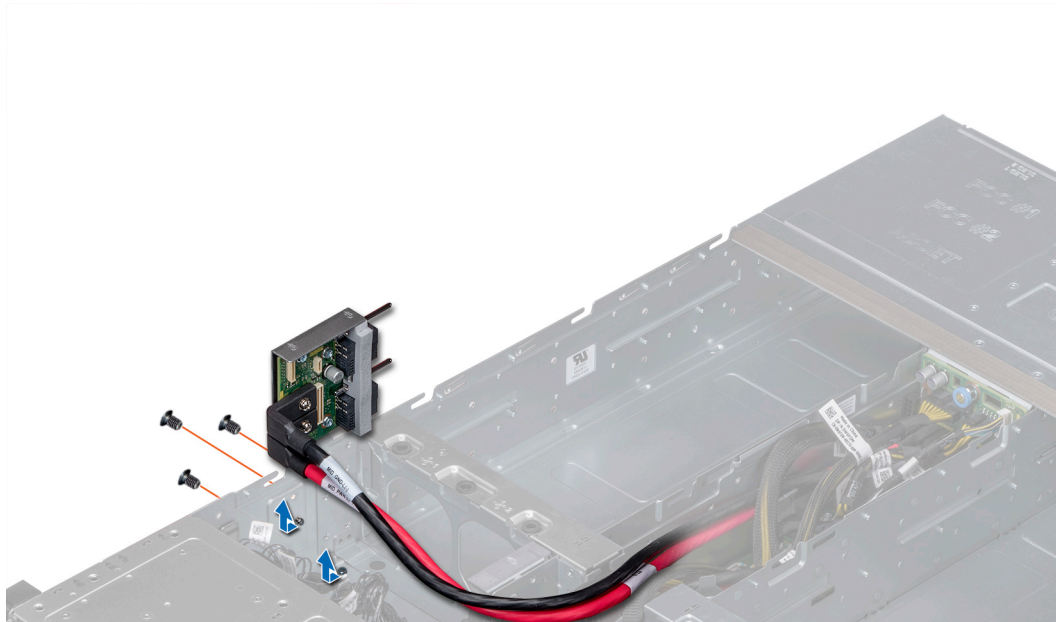


Ilustración 51. Extracción del plano medio izquierdo

Siguientes pasos

1. [Instale los planos medios.](#)

Instalación del midplane izquierdo

Requisitos previos

NOTA: Debe colocar correctamente los cables en el chasis a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

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

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, conecte y fije los cables de alimentación al midplane.
2. Coloque el midplane en el chasis.
3. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, fije el midplane al chasis con los tornillos.

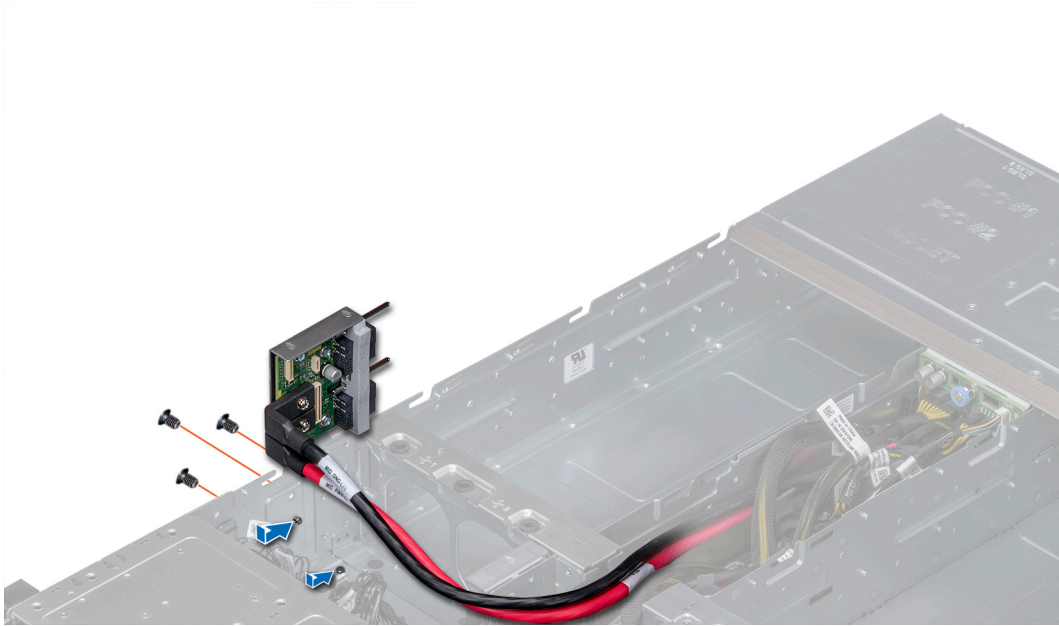


Ilustración 52. Instalación del midplane izquierdo

Siguientes pasos

1. Conecte todos los cables desconectados
2. [Instale la canastilla del ventilador de enfriamiento.](#)
3. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del gabinete..](#)

Colocación de los cables de alimentación del midplane

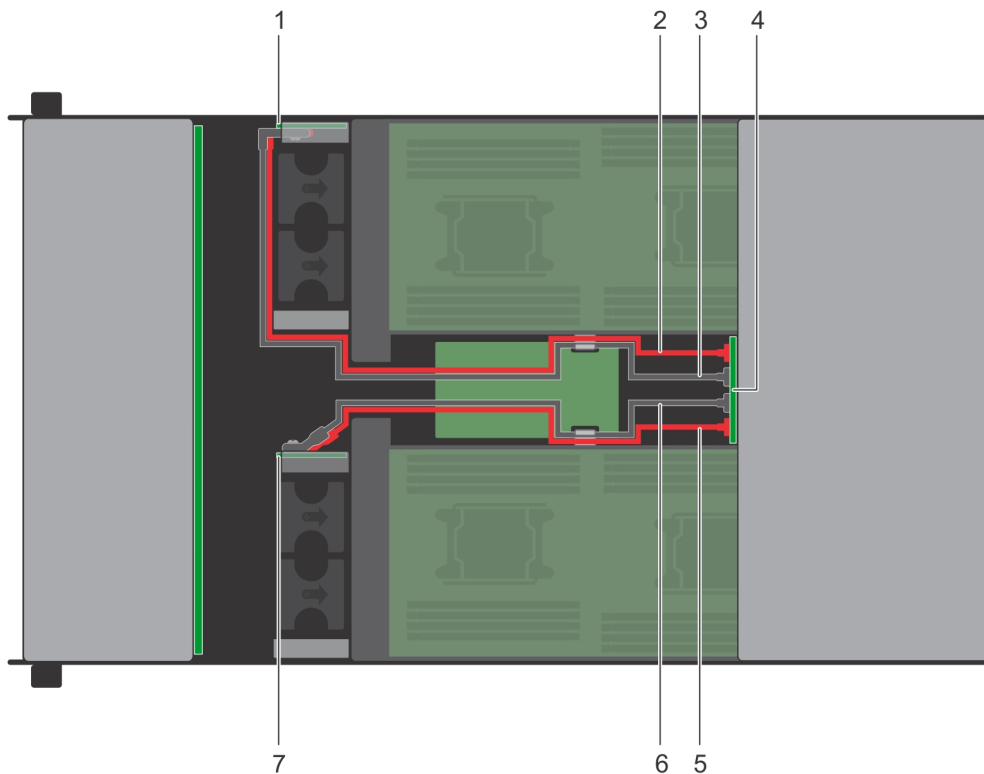


Ilustración 53. Colocación del cable de alimentación del midplane desde la placa intercaladora de alimentación

- | | |
|--|--|
| 1. Midplane izquierdo | 2. Cable de alimentación de +12 V para el midplane izquierdo |
| 3. Cable de GND para el midplane izquierdo | 4. Placa intercaladora de alimentación |
| 5. Cable de alimentación de +12 V para el midplane derecho | 6. Cable de GND para el midplane derecho |
| 7. Midplane derecho | |

Canastilla para unidades

Extracción de la canastilla para unidades de 2,5 pulgadas

Requisitos previos

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

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

NOTA: Observe la colocación de los cables en el chasis a medida que los quita del sistema. Deberá colocar estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior del gabinete](#).
3. [Extraiga la cubierta del backplane](#).
4. [Quite las canastillas de ventiladores](#).
5. Si corresponde, desconecte el backplane y los cables de la placa expansora de la placa de vinculación y la placa de administración del chasis.
6. [Quite todas las unidades](#).

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, quite los tornillos que fijan la canastilla para unidades al chasis.
2. Deslice la canastilla para unidades hacia la posición de desbloqueo.
3. Levante la canastilla para unidades para quitarla del gabinete.

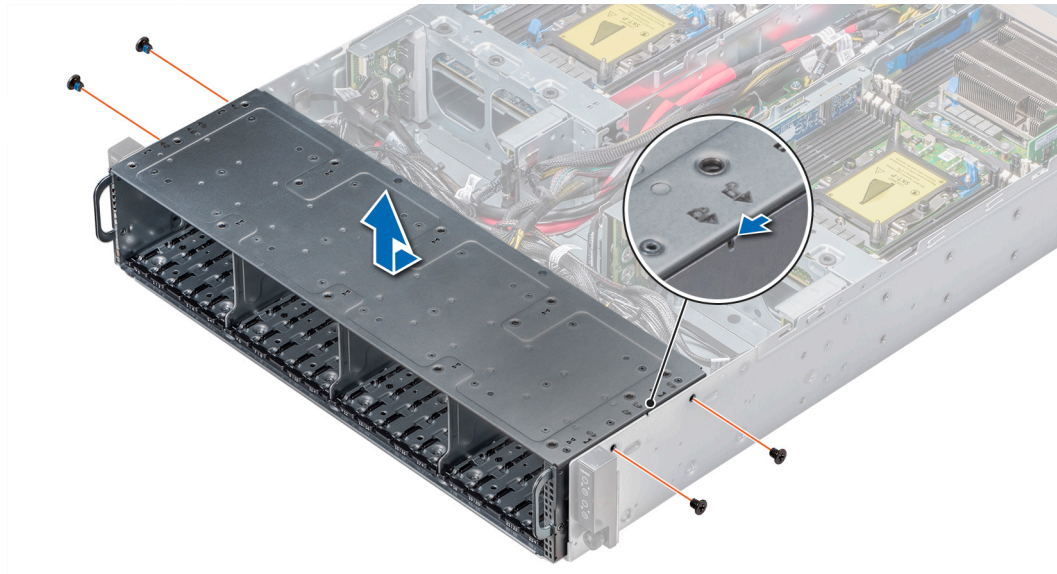


Ilustración 54. Extracción de la canastilla para unidades de 2,5 pulgadas

Siguientes pasos

1. [Instale la canastilla para unidades de 2,5 pulgadas.](#)

Instalación de la canastilla para unidades de 2,5 pulgadas

Requisitos previos

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

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

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

Pasos

1. Inserte la canastilla para unidades en el gabinete y alinee la canastilla con los separadores del chasis.
2. Deslice la canastilla para unidades hacia la posición de bloqueo.
3. Vuelva a conectar todos los cables que se desconectaron del backplane.
4. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, fije la canastilla para unidades en su lugar con tornillos.

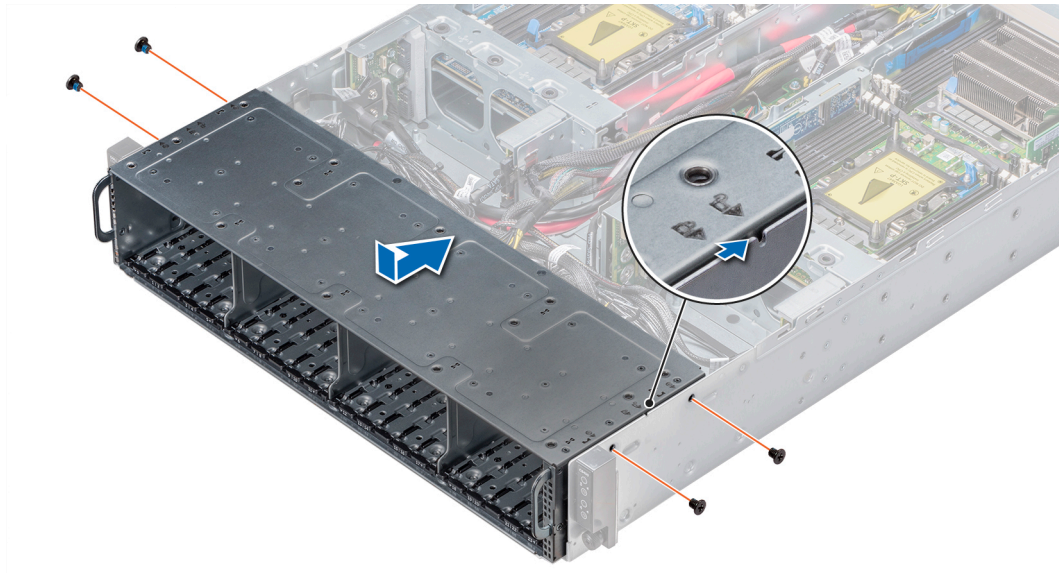


Ilustración 55. Instalación de la canastilla para unidades de 2,5 pulgadas

Siguientes pasos

1. Si corresponde, vuelva a conectar todos los cables que se desconectaron de la placa de administración del chasis y la placa de vinculación.
2. [Instale las unidades que quitó.](#)
3. [Instalación del compartimento del ventilador.](#)
4. [Instale la cubierta del plano posterior.](#)
5. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del gabinete.](#)

Extracción de la canastilla para unidades de 3,5 pulgadas

Requisitos previos

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

PRECAUCIÓN: Anote el número de ranura de cada unidad y etiquételas temporalmente antes de quitarlas para poder reemplazarlas en las mismas ranuras.

NOTA: Observe la colocación de los cables en el chasis a medida que los quita del sistema. Deberá colocar estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior del gabinete.](#)
3. [Quite las canastillas de ventiladores.](#)
4. Desconecte los cables del backplane de la placa de vinculación y la placa de administración del chasis.
5. [Quite todas las unidades.](#)

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, quite los tornillos que fijan la canastilla para unidades al chasis.
2. Deslice la canastilla para unidades hacia la posición de desbloqueo.
3. Sostenga y levante la canastilla para unidades hacia arriba.
4. Levante la canastilla para unidades para quitarla del gabinete.

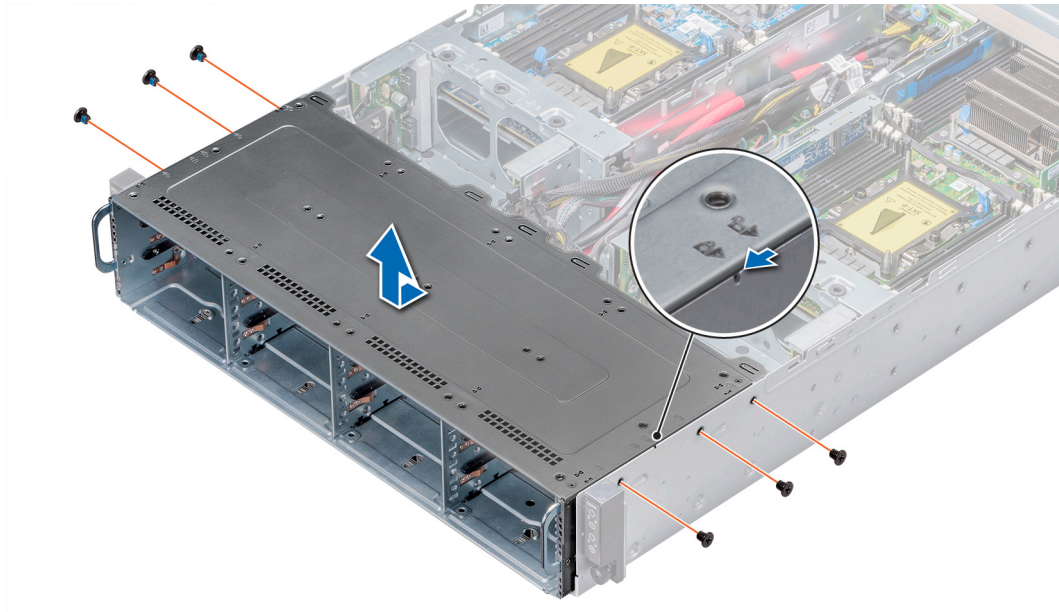


Ilustración 56. Extracción de la canastilla para unidades de 3,5 pulgadas

Siguientes pasos

1. [Instale la canastilla para unidades de 3,5 pulgadas.](#)

Instalación de la canastilla para unidades de 3,5 pulgadas

Requisitos previos

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

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

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

Pasos

1. Inserte la canastilla para unidades en el gabinete y alinee la canastilla para unidades con los separadores del chasis.
2. Deslice la canastilla para unidades hacia la posición de bloqueo.
3. Mediante un destornillador Phillips n° 1, fije la canastilla para unidades en su lugar con tornillos.

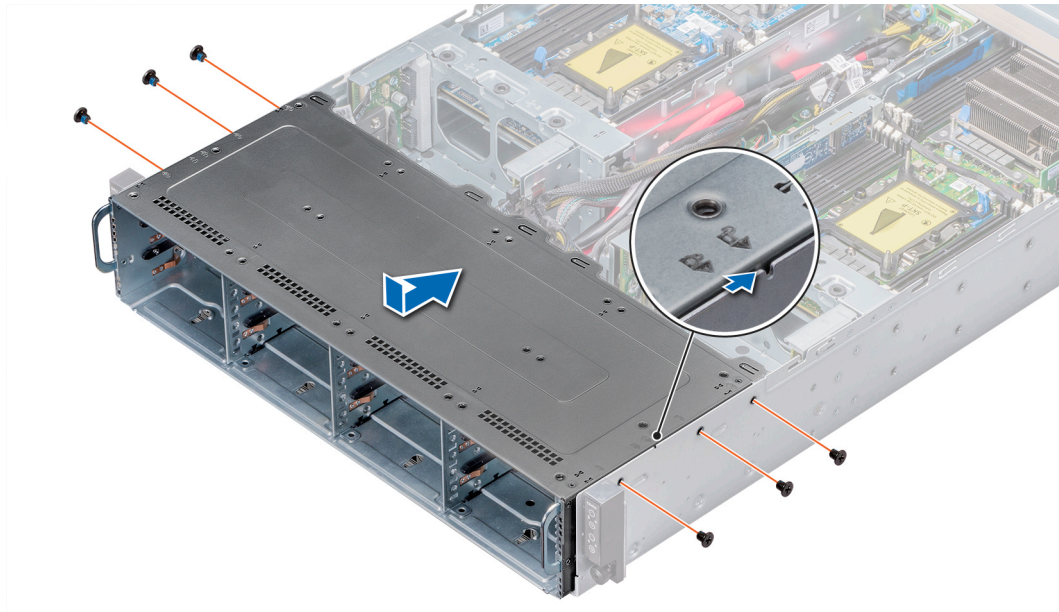


Ilustración 57. Instalación de la canastilla para unidades de 3,5 pulgadas

Siguientes pasos

1. Vuelva a conectar todos los cables del backplane que se desconectaron de la placa de vinculación y la placa de administración del chasis.
2. [Instale todas las unidades.](#)
3. [Instalación de las canastillas de ventiladores.](#)
4. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del gabinete.](#)

Planos posteriores y placa expansora

Plano posterior

En las páginas siguientes se incluye información sobre los conectores del backplane y el midplane.

NOTA: Las funciones SGPIO solo estarán disponibles en todos los backplanes pasivos durante el lanzamiento del firmware del cuarto trimestre de 2017.

En la siguiente imagen, se muestra el backplane de las 12 unidades de disco duro de 3.5 pulgadas:

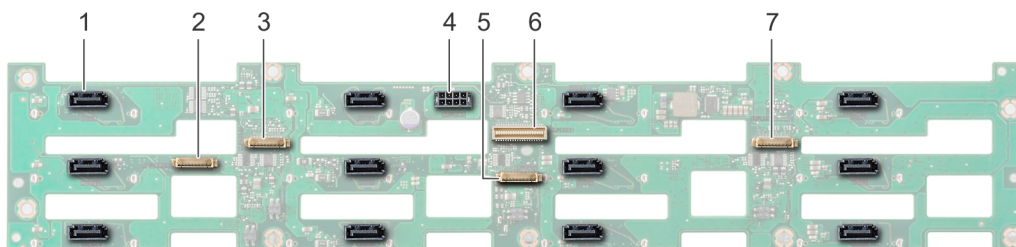


Ilustración 58. Backplane de las 12 unidades de disco duro de 3.5 pulgadas

1. Conectores SATA/SAS (12)
2. Cable de señal del backplane al conector del sled 4
3. Cable de señal del backplane al conector del sled 3
4. Conector de alimentación del plano posterior
5. Cable de señal del backplane al conector del sled 2

6. Conector del cable de señal del backplane
7. Cable de señal del backplane al conector del sled 1

En la siguiente imagen, se muestra el backplane de las 24 unidades de disco duro de 2.5 pulgadas:

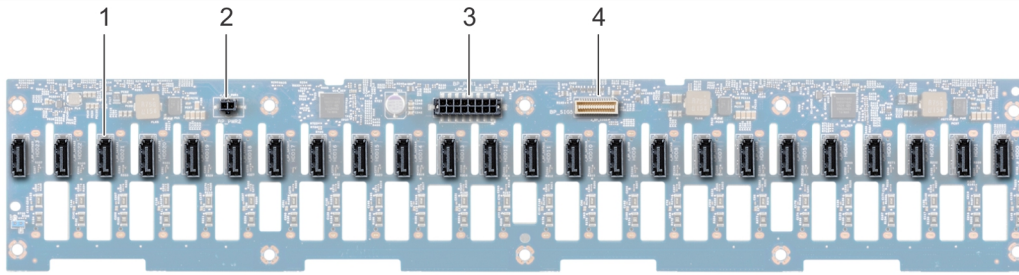


Ilustración 59. Backplane de las 24 unidades de disco duro de 2.5 pulgadas

1. Conector SATA (24)
2. Conector de alimentación de la tarjeta expansora
3. Conector de alimentación del plano posterior
4. Conector de señales del plano posterior

En la siguiente imagen, se muestra el backplane de las 24 unidades de disco duro de 2.5 pulgadas con NVMe:

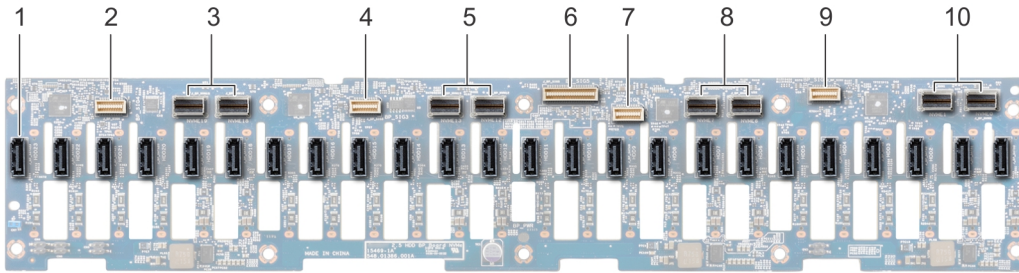


Ilustración 60. Backplane de las 24 unidades de disco duro de 2.5 pulgadas con NVMe

1. Conector SATA (24)
2. Cable de señal al sled 4
3. Los puertos NVMe 19 y 18 se conectan al sled 4
4. Cable de señal al sled 3
5. Los puertos NVMe 13 y 12 se conectan al sled 3
6. Conector del cable de la tarjeta de administración del chasis
7. Cable de señal al sled 2
8. Los puertos NVMe 7 y 6 se conectan al sled 2
9. Cable de señal al sled 1
10. Los puertos NVMe 1 y 0 se conectan al sled 1

Tarjeta expansora SAS

La tarjeta expansora SAS es necesaria para alcanzar mayores configuraciones de unidades de disco duro de volumen único. Una tarjeta expansora permite al C6400 maximizar el espacio de disco duro en el compartimento para unidades de disco duro. Una única tarjeta expansora admite hasta 24 unidades de disco duro en el chasis C6400. La tarjeta expansora está integrada con el backplane de 24 x 2.5 pulgadas a través de conectores de unidades de disco duro MiniSAS.

En la siguiente imagen, se muestra la tarjeta expansora SAS:

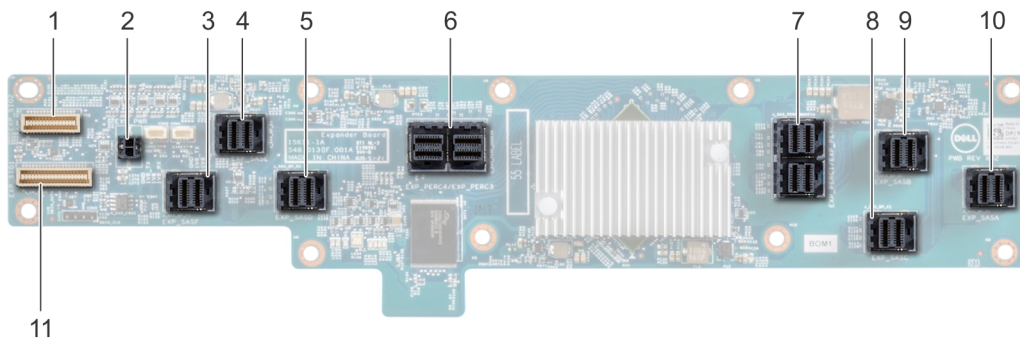


Ilustración 61. Tarjeta expansora SAS

1. Conector del cable de señal del expansor 2
2. Conector de alimentación
3. Conector F del dispositivo expansor SAS
4. Conector E del dispositivo expansor SAS
5. Conector D del dispositivo expansor SAS
6. Conector del dispositivo expansor PERC 3 y el dispositivo expansor PERC 4
7. Conector del dispositivo expansor PERC 1 y el dispositivo expansor PERC 2
8. Conector C del dispositivo expansor SAS
9. Conector B del dispositivo expansor SAS
10. Conector A del dispositivo expansor SAS
11. Conector del cable de señal del expansor 1

Colocación de los cables del backplane

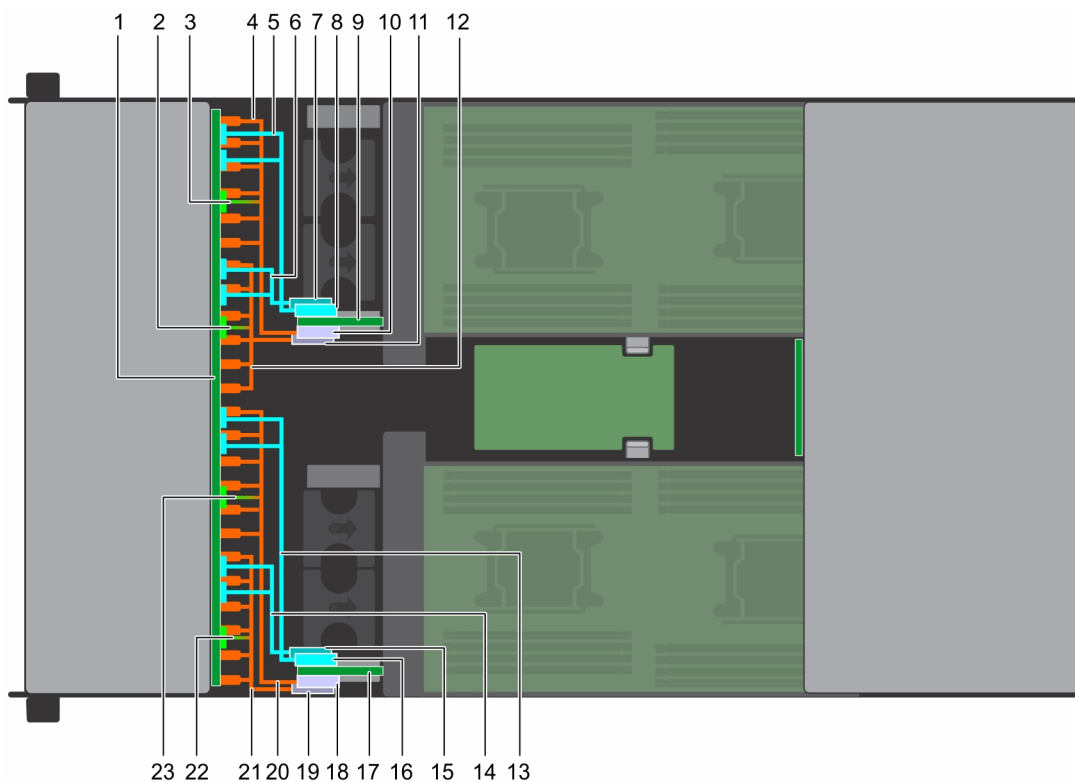


Ilustración 62. Cableado del backplane de 24 unidades de disco duro de 2.5 pulgadas con NVMe

1. Plano posterior
2. Cable 1 de señal del backplane (BP: de BPSIG2 a MB: tarjeta de conexión izquierda)

3. Cable 2 de señal del backplane (BP: de BPSIG1 a MB: tarjeta de conexión izquierda)
5. Cable NVMe para sled 1 (BP: de sled BP_NVMe0 1 a MB: tarjeta de conexión izquierda)
7. Conector NVMe para sled 2
9. Tarjeta de conexión izquierda
11. Conector de tarjeta de conexión para sled 2
13. Cable NVMe para sled 3 (BP: sled BP_NVMe12 3 a MB: tarjeta de conexión derecha)
15. Conector NVMe para sled 4
17. Tarjeta de conexión derecha
19. Conector de tarjeta de conexión para sled 4
21. Cable SATA para sled 4 (BP: sled 4 a MB: tarjeta de conexión derecha)
23. Cable de señal del backplane 4 (BP: BPSIG3 a MB: tarjeta de conexión derecha)
4. Cable SATA para sled 1 (BP: de sled 1 a MB: tarjeta de conexión izquierda)
6. Cable NVMe para sled 2 (BP: de sled BP_NVMe6 2 a MB: tarjeta de conexión izquierda)
8. Conector NVMe para sled 1
10. Conector de tarjeta de conexión para sled 1
12. Cable SATA para sled 2 (BP: de sled 2 a MB: tarjeta de conexión izquierda)
14. Cable NVMe para sled 4 (BP: sled BP_NVMe18 4 a MB: tarjeta de conexión derecha)
16. Conector NVMe para sled 3
18. Conector de tarjeta de conexión para sled 3
20. Cable SATA para sled 3 (BP: sled 3 a MB: tarjeta de conexión derecha)
22. Cable de señal del backplane 3 (BP: BPSIG2 a MB: tarjeta de conexión derecha)

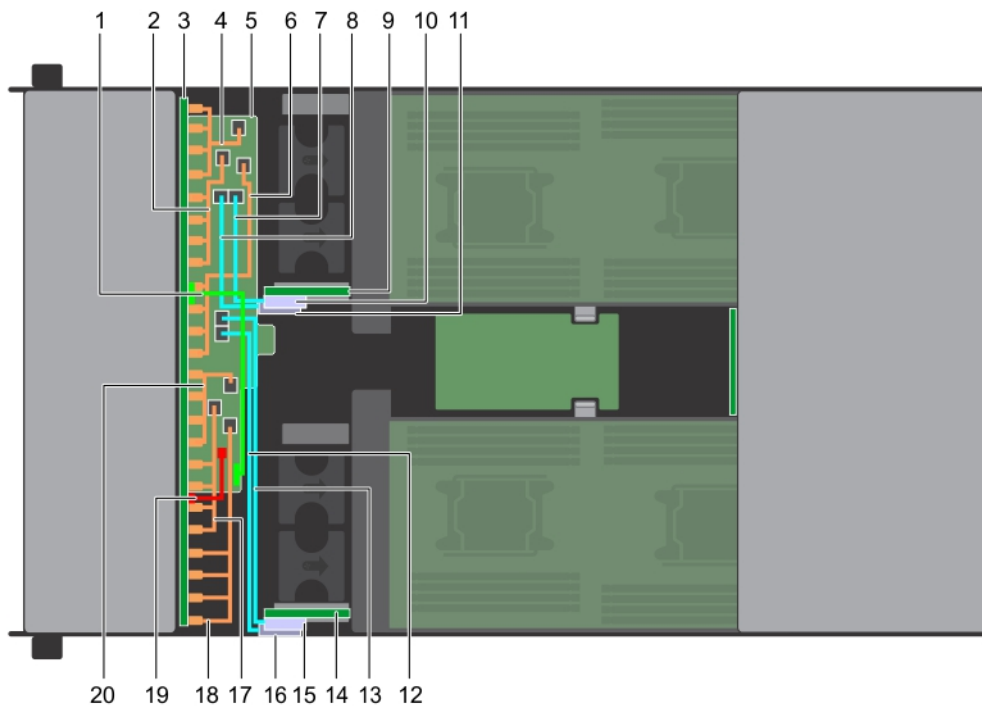


Ilustración 63. Cableado del backplane de 24 x 2.5 pulgadas con la tarjeta expansora

1. Cable de señal del backplane a la tarjeta expansora
3. Plano posterior
5. Tarjeta de expansión
7. Cable PERC de sled 2 (EB: de sled EXP_PERC2 2 a tarjeta de conexión izquierda)
9. Tarjeta de conexión izquierda
11. Conector de tarjeta de conexión para sled 2
13. Cable PERC de sled 3 (EB: de sled EXP_PERC3 3 a tarjeta de conexión derecha)
15. Conector de tarjeta de conexión para sled 3
2. Cable SAS B del dispositivo expansor (BP: de EXP_SAS B al EXP_SAS B de la tarjeta expansora)
4. Cable SAS A del dispositivo expansor (BP: de EXP_SAS A al EXP_SAS A de la tarjeta expansora)
6. Cable SAS C del dispositivo expansor (BP: de EXP_SAS C al EXP_SAS C de la tarjeta expansora)
8. Cable PERC de sled 1 (EB: de sled EXP_PERC1 1 a tarjeta de conexión izquierda)
10. Conector de tarjeta de conexión para sled 1
12. Cable PERC de sled 4 (EB: de sled EXP_PERC4 3 a tarjeta de conexión derecha)
14. Tarjeta de conexión derecha
16. Conector de tarjeta de conexión para sled 4

- 17. Cable SAS E del dispositivo expansor (BP: de EXP_SAS E a EXP_SAS E de la tarjeta expansora)
- 19. Cable de alimentación del backplane a la tarjeta expansora

- 18. Cable SAS F del dispositivo expansor (BP: de EXP_SAS F a EXP_SAS F de la tarjeta expansora)
- 20. Cable SAS D del dispositivo expansor (BP: de EXP_SAS D a EXP_SAS D de la tarjeta expansora)

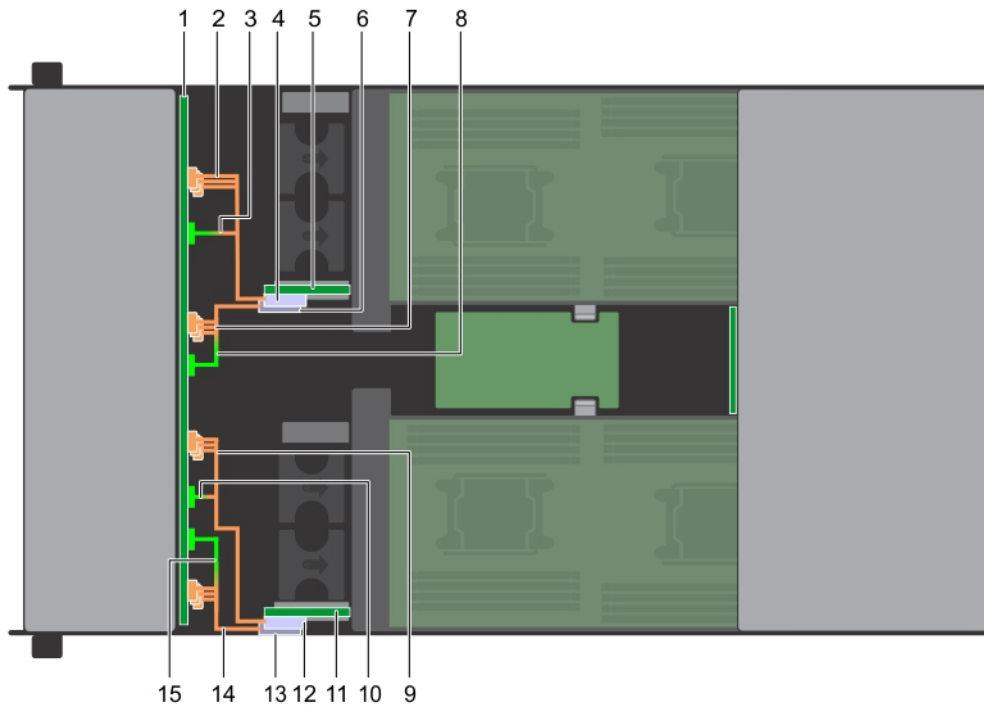


Ilustración 64. Cableado del backplane de 12 x 3.5 pulgadas

- | | |
|---|---|
| 1. Plano posterior | 2. Cable SATA para sled 1 (BP: de sled 1 del cable SATA a la tarjeta de conexión izquierda) |
| 3. Sled 1 del cable de señal (BP: de BP_SIG1 a tarjeta de conexión izquierda) | 4. Conector de tarjeta de conexión para sled 1 |
| 5. Tarjeta de conexión izquierda | 6. Conector de tarjeta de conexión para sled 2 |
| 7. Cable SATA para sled 2 (BP: de sled 2 del cable SATA a la tarjeta de conexión izquierda) | 8. Sled 2 del cable de señal (BP: de BP_SIG2 a tarjeta de conexión izquierda) |
| 9. Cable SATA para sled 3 (BP: de sled 3 del cable SATA a la tarjeta de conexión derecha) | 10. Sled 3 del cable de señal (BP: de BP_SIG3 a tarjeta de conexión izquierda) |
| 11. Tarjeta de conexión derecha | 12. Conector de tarjeta de conexión para sled 3 |
| 13. Conector de tarjeta de conexión para sled 4 | 14. Cable SATA para sled 4 (BP: de sled 4 del cable SATA a la tarjeta de conexión derecha) |
| 15. Sled 4 del cable de señal (BP: de BP_SIG4 a tarjeta de conexión izquierda) | |

Asignación del sled a la unidad de disco duro

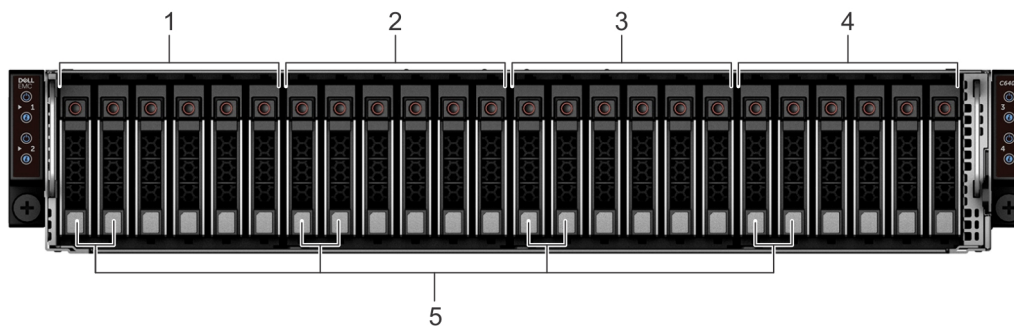


Ilustración 65. Asignación del sled a la unidad para el gabinete con 24 unidades de 2.5 pulgadas

1. Unidades de 0 a 5 asignadas al sled 1
2. Unidades de 6 a 11 asignadas al sled 2
3. Unidades de 12 a 17 asignadas al sled 3
4. Unidades de 18 a 23 asignadas al sled 4
5. Ubicación de la unidad de disco duro de NVMe (opcional)

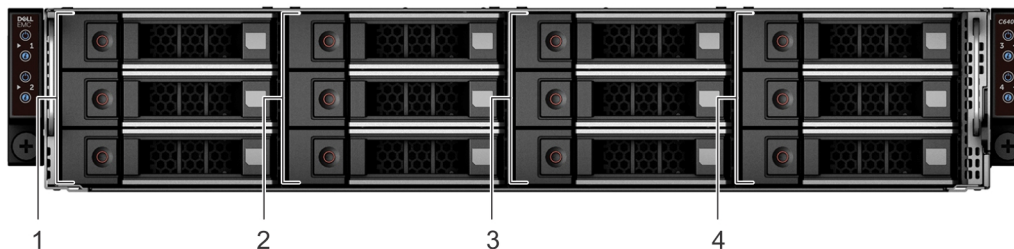


Ilustración 66. Asignación del sled a la unidad para el gabinete con 12 unidades de 3.5 pulgadas

1. Unidades de 0 a 2 asignadas al sled 1
2. Unidades de 3 a 5 asignadas al sled 2
3. Unidades de 6 a 8 asignadas al sled 3
4. Unidades de 9 a 11 asignadas al sled 4

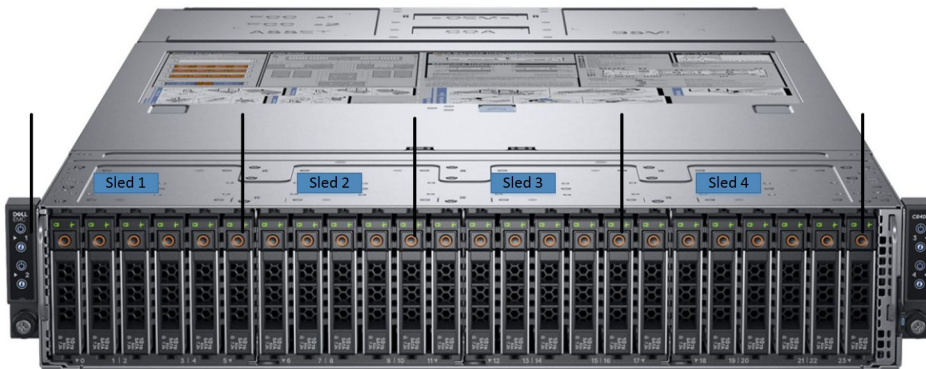
NOTA: La garantía de las unidades está vinculada a la etiqueta de servicio del sled correspondiente.

Zonificación del dispositivo expansor

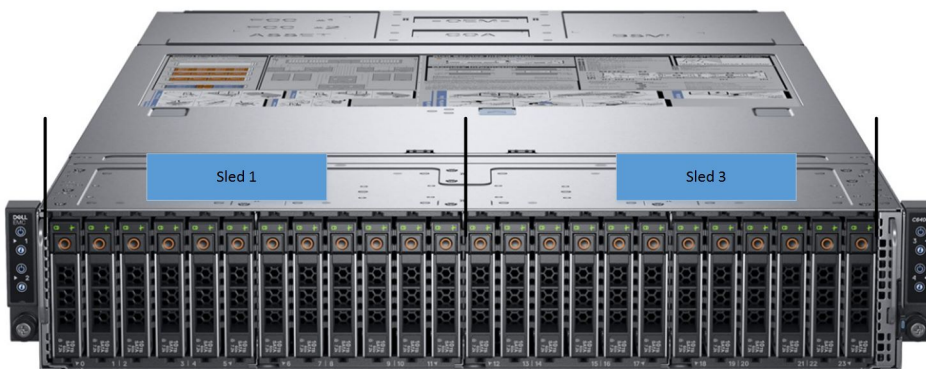
Una tarjeta expansora SAS permite alcanzar mayores configuraciones de unidades de disco duro de volumen único. Un dispositivo expansor integrado expande el impacto de la unidad de disco duro de cada sled.

El gabinete del PowerEdge 6400 permite que cuatro sled accedan al mismo tiempo a una única controladora de dispositivo expansor. Se ofrecen dos opciones de zonificación, a saber:

- Hasta 6 dispositivos SAS/SATA de cada sled en modo dividido (6+6+6+6)



- Hasta 12 dispositivos SAS/SATA del sled 1 y el sled 3 en Modo de zonificación (12+12)






NOTA:

- Instale el firmware 2.07 del dispositivo expansor (X25-00) o una versión posterior para admitir estas configuraciones
- El modo de dispositivo expansor solo funciona con una tarjeta PERC, y no es compatible con la controladora SATA integrada.

Extracción del plano posterior

Requisitos previos

-  **PRECAUCIÓN:** Para evitar daños en las unidades y en el plano posterior, extraiga las unidades del sistema antes de extraer el plano posterior.
-  **PRECAUCIÓN:** Anote el número de ranura de cada unidad y etiquételas temporalmente antes de extraerlas de forma que pueda volver a colocarlas en las mismas ranuras.

 **NOTA:** Observe la colocación de los cables en el chasis a medida que los retire del sistema. Deberá colocar estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de trabajar en el interior del gabinete](#).
3. [Extraiga la caja de la unidad](#).
4. Desconecte todos los cables del plano posterior.

Pasos

1. Oriente la caja de la unidad de manera que los compartimentos para unidades se encuentren mirando hacia abajo.
2. Mediante un destornillador Phillips N° 2, sustituya los tornillos que fijan el plano posterior a la caja de la unidad.
3. Levante el plano posterior para extraerlo de la caja de la unidad.

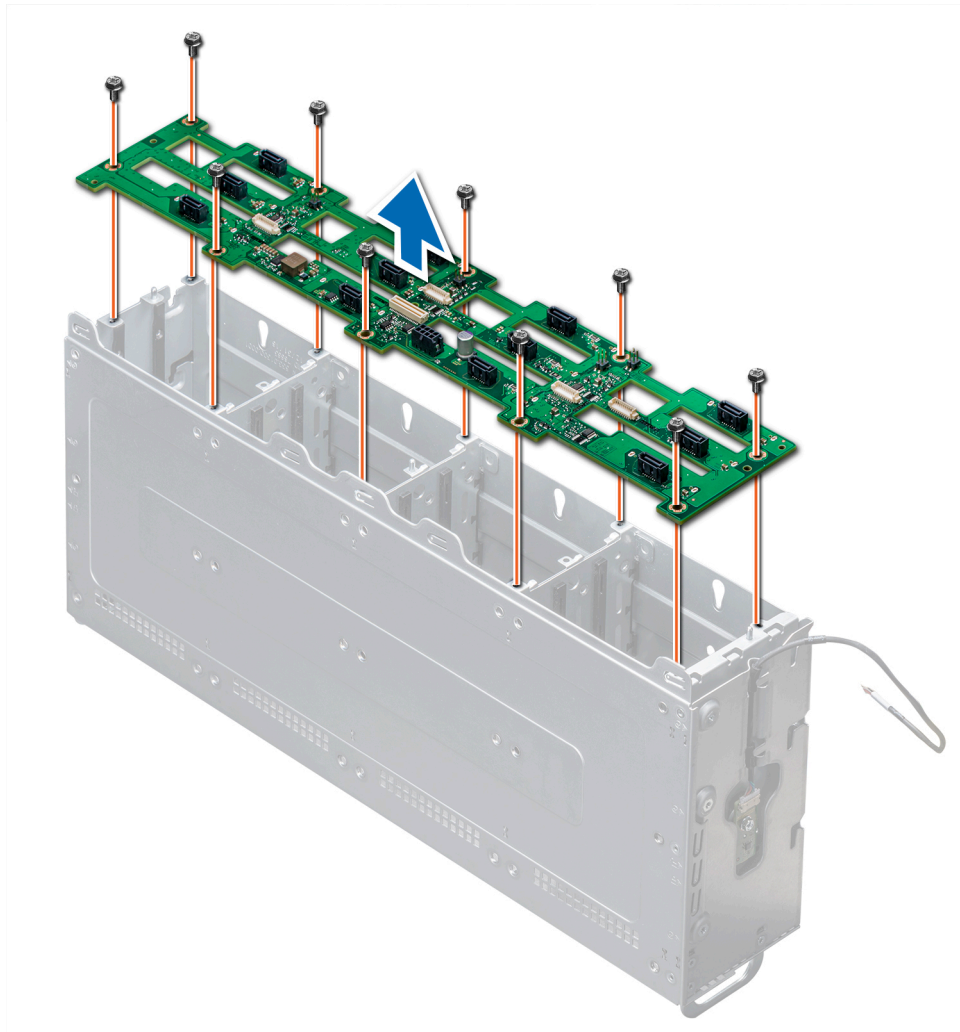


Ilustración 67. Extracción del plano posterior

Siguientes pasos

1. [Instale el plano posterior.](#)

Instalación del backplane

Requisitos previos

PRECAUCIÓN: Anote el número de ranura de cada unidad y etiquételas temporalmente antes de quitarlas para poder reemplazarlas en las mismas ranuras.

NOTA: Observe la colocación de los cables en el chasis a medida que los quita del sistema. Deberá colocar estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

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

Pasos

1. Oriente la canastilla para unidades para que los compartimentos de unidad queden hacia abajo.
2. Coloque el backplane en la canastilla para unidades y alinee los orificios para tornillos del backplane con los orificios de la canastilla.
3. Mediante un destornillador Phillips n.º 2, reemplace los tornillos para fijar el backplane a la canastilla para unidades.

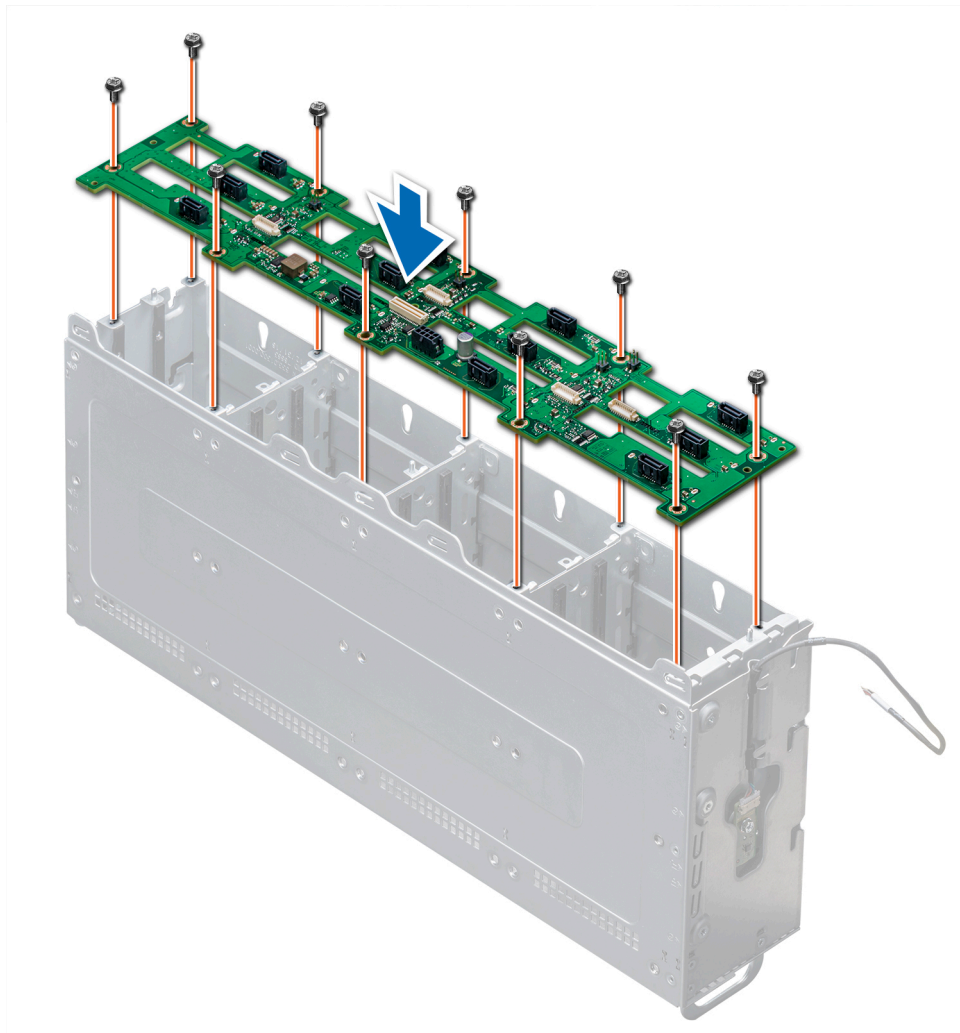


Ilustración 68. Instalación del backplane

Siguientes pasos

1. Vuelva a conectar todos los cables que ha desconectado.
2. [Instale la canastilla para unidades en el gabinete.](#)
3. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del gabinete.](#)

Extracción de la placa expansora del plano posterior

Requisitos previos

NOTA: Para evitar daños en las unidades y en el plano posterior, extraiga las unidades del sistema antes de extraer el plano posterior.

NOTA: Observe la colocación de los cables en el chasis a medida que los retire del sistema. Deberá colocar estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

NOTA: La placa expansora del plano posterior solo está disponible con unidades de 24 x 2,5 pulgadas con configuración NVMe.

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de trabajar en el interior del gabinete.](#)
3. [Extraiga la caja de la unidad.](#)
4. Desconecte todos los cables de la placa expansora del plano posterior.

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips N° 2, sustituya los tornillos que fijan el conjunto de la tarjeta del sensor térmico a la caja de la unidad.
2. Levante la placa expansora del plano posterior hasta extraerla del gabinete.

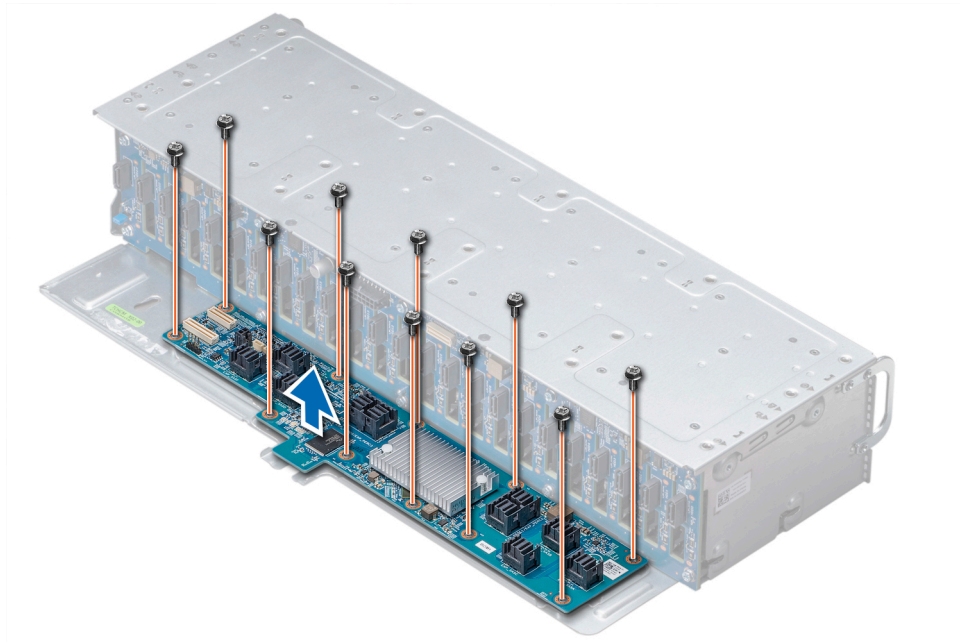


Ilustración 69. Extracción de la placa expansora del plano posterior

Siguientes pasos

1. [Instalación de la placa expansora del plano posterior.](#)

Instalación de la placa expansora del backplane

Requisitos previos

NOTA: Observe la colocación de los cables en el chasis a medida que los retire del sistema. Deberá colocar estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

NOTA: La placa expansora del backplane solo está disponible con unidades de 24 x 2,5 pulgadas con configuración de NVMe.

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

Pasos

1. Instale la placa expansora del backplane en el gabinete y alinee los orificios para tornillos de la placa con los orificios de la canastilla para unidades.
2. Mediante un destornillador Phillips n.º 2, fije la placa expansora del backplane al chasis.

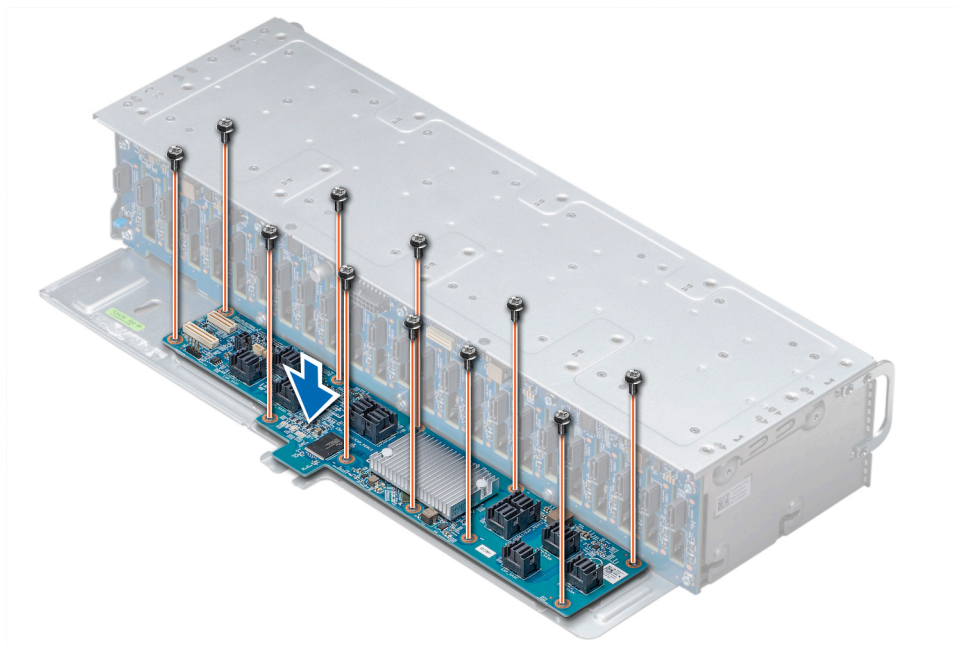


Ilustración 70. Instalación de la placa expansora del backplane

Siguientes pasos

1. Vuelva a conectar todos los cables que ha desconectado.
2. [Instale la canastilla para unidades](#).
3. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del gabinete](#).

Panel de control

Extracción del panel de control

Requisitos previos

NOTA: Observe la colocación de los cables en el gabinete a medida que los retire. Deberá colocar estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de trabajar en el interior del gabinete](#).

3. [Extraiga todas las unidades.](#)
4. Desconecte todos los cables del plano posterior de la tarjeta de conexión y la tarjeta de administración del chasis.
5. [Extraiga la caja de la unidad del gabinete.](#)
6. Desconecte los cables del panel de control del plano medio.

Pasos

1. Con un destornillador Phillips N° 1, quite los tornillos que fijan el conjunto del panel de control al gabinete.
2. Quite los sujetadores de retención del cable.
3. Levante y retire el conjunto del panel de control.

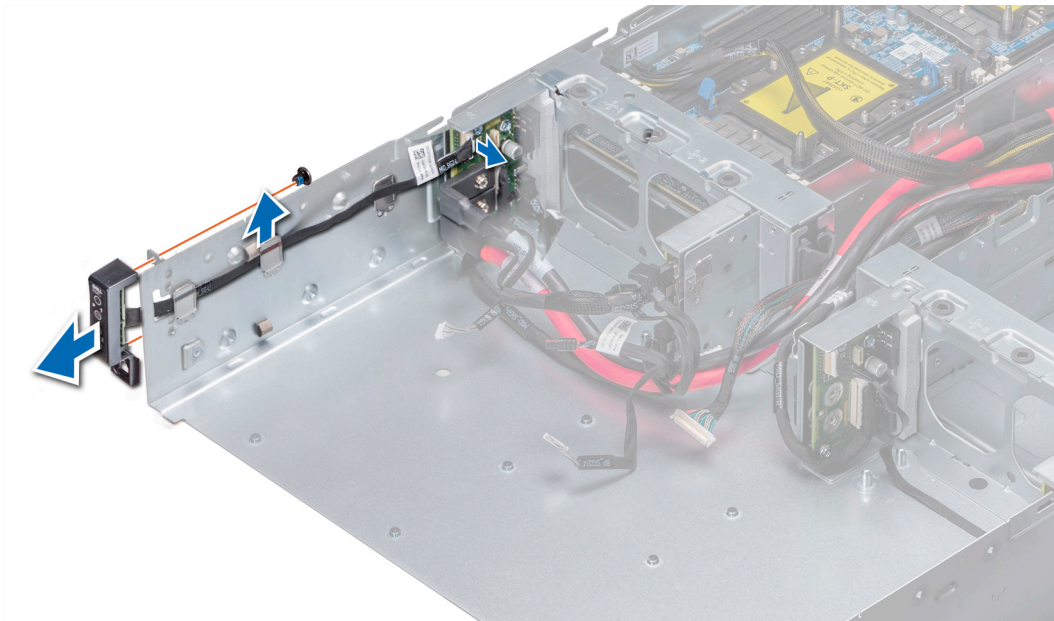


Ilustración 71. Extracción del ensamblaje del panel de control izquierdo

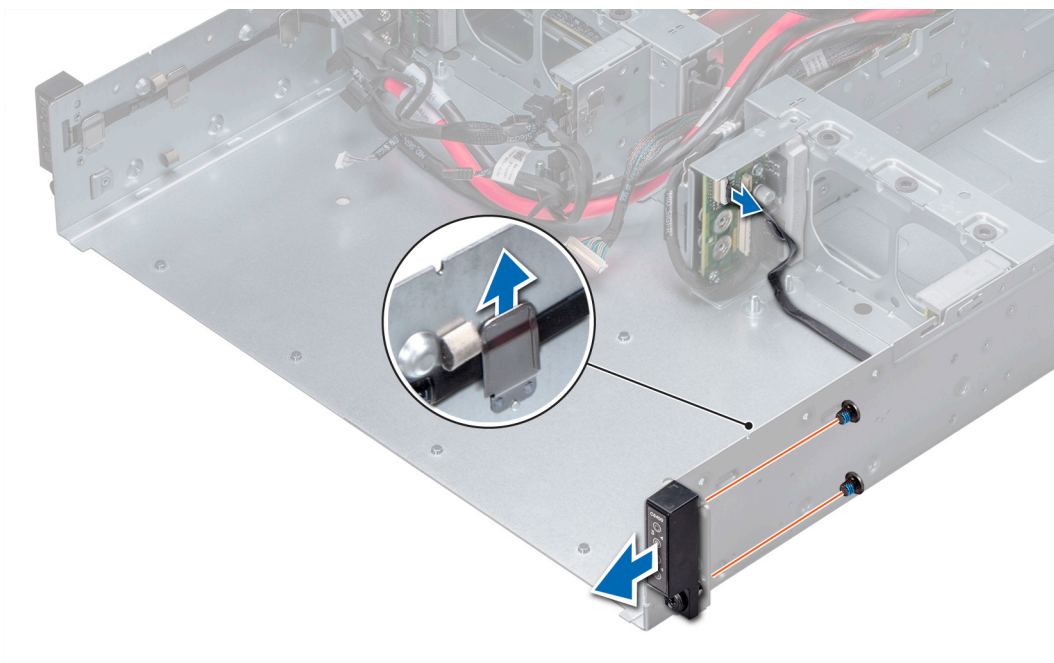


Ilustración 72. Extracción del ensamblaje del panel de control derecho

Siguientes pasos

1. Instale el conjunto del panel de control.

Instalación del panel de control

Requisitos previos

- NOTA:** Observe la colocación de los cables en el chasis a medida que los quita del sistema. Deberá colocar estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.
- NOTA:** Es posible que necesite una cinta adicional para fijar los cables.

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

Pasos

1. Pase el cable del panel de control por los ganchos de retención de cables.
2. Instale el ensamblaje del panel de control y fíjelo en su lugar con los tornillos.

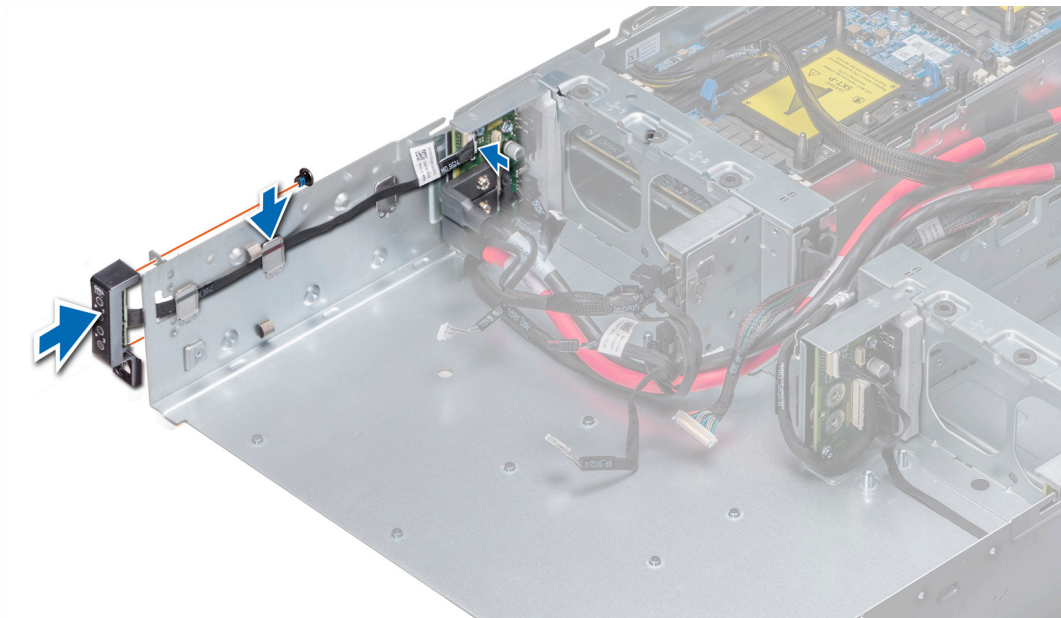


Ilustración 73. Instalación del panel de control izquierdo

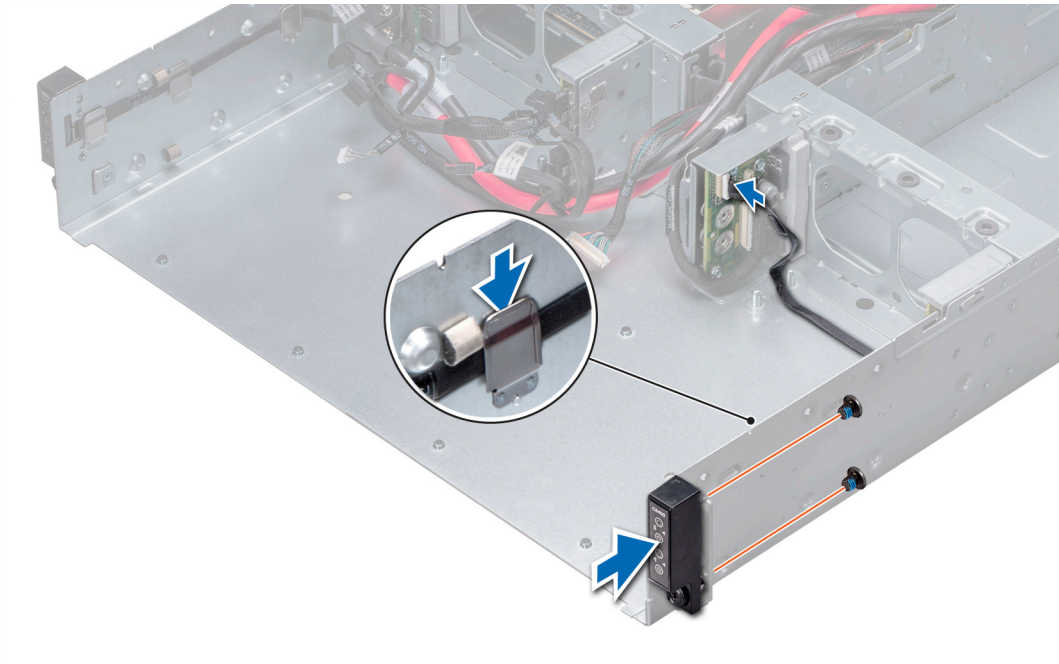


Ilustración 74. Instalación del panel de control derecho

Siguientes pasos

1. Vuelva a conectar el cable del panel de control al midplane.
2. [Instale la canastilla para unidades en el gabinete.](#)
3. Vuelva a conectar todos los cables del backplane desconectados.
4. [Instale todas las unidades que quitó.](#)
5. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del gabinete.](#)

Placa del sensor térmico

Extracción de la tarjeta del sensor térmico

Requisitos previos

PRECAUCIÓN: Para evitar daños en las unidades y en el plano posterior, extraiga las unidades del sistema antes de extraer el plano posterior.

PRECAUCIÓN: Anote el número de cada unidad y etiquételas temporalmente antes de extraerlas de forma que pueda sustituirlas en las mismas ubicaciones.

NOTA: Observe la colocación de los cables en el chasis a medida que los retire del sistema. Deberá colocar estos cables correctamente cuando los vuelva a conectar a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

1. Siga las pautas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Realice el procedimiento descrito en [Antes de trabajar en el interior del gabinete.](#)
3. [Extraiga todas las unidades.](#)
4. Desconecte todos los cables del plano posterior.
5. Desconecte el cable del panel de control del plano medio.
6. [Extraiga la caja de la unidad del chasis.](#)

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips N° 1, sustituya el tornillo que fija el conjunto de la tarjeta del sensor térmico a la caja de la unidad.

2. Desconecte el cable del ensamblaje de la placa del sensor.
3. Extraiga el tornillo que fija la tarjeta del sensor a la caja de la unidad y extraiga la tarjeta.



Ilustración 75. Extracción de la placa del sensor

Siguientes pasos

1. [Instale la tarjeta del sensor.](#)

Instalación de la placa del sensor térmico

Requisitos previos

NOTA: Observe la colocación de los cables en el chasis a medida que los quita del sistema. Deberá colocar estos cables correctamente en el chasis a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

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

Pasos

1. Instale la placa del sensor térmico en el soporte de la placa del sensor y, con el destornillador Phillips n.º 1, fíjela al soporte.
2. Conecte el cable al ensamblaje de la placa del sensor.
3. Instale el ensamblaje de la placa del sensor en la canastilla para unidades.
4. Reemplace el tornillo que fija el ensamblaje de la placa del sensor a la canastilla para unidades.

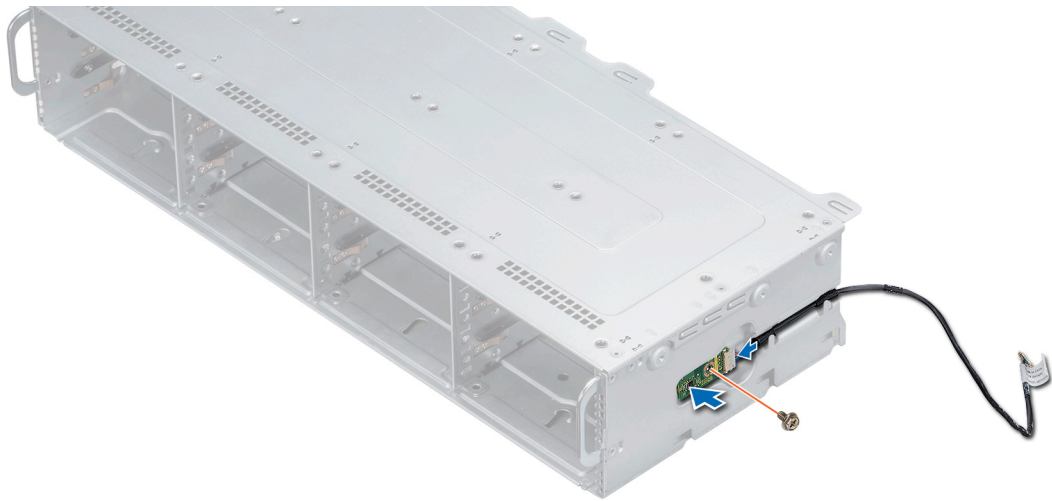


Ilustración 76. Instalación del ensamblaje de la placa del sensor

Siguientes pasos

1. [Reemplace la canastilla para unidades en el chasis.](#)
2. Conecte todos los cables al plano posterior.
3. Conecte los cables del panel de control al midplane.
4. [Instale las unidades.](#)
5. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del gabinete.](#)

Obtención de ayuda

Temas:

- [Cómo comunicarse con Dell EMC](#)
- [Comentarios sobre la documentación](#)
- [Acceso a la información del sistema mediante QRL](#)
- [Obtención de asistencia automatizada con SupportAssist](#)
- [Información de servicio de reciclaje o final del ciclo de vida](#)

Cómo comunicarse con Dell EMC

Dell EMC proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea y por teléfono. Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, en el albarán o en el catálogo de productos de Dell EMC. La disponibilidad varía según el país y el producto y es posible que algunos de los servicios no estén disponibles en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell EMC para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio de atención al cliente:

Pasos

1. Vaya a www.dell.com/support/home.
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 **Introducir etiqueta de servicio**.
 - b. Haga clic en **Enviar**.
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 de Dell EMC Global Technical Support:
 - a. Haga clic en [Soporte técnico global](#).
 - b. Ingrese la etiqueta de servicio del sistema en el campo **Ingrese la etiqueta de servicio**, en la página web Comuníquese con nosotros.

Comentarios sobre la documentación

Puede clasificar la documentación o escribir sus comentarios en cualquiera de nuestras páginas de documentación de Dell EMC y, a continuación, hacer clic en **Enviar comentarios** para enviar sus comentarios.

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 de PowerEdge para acceder a la información acerca de PowerEdge.

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 y la descripción general mecánica
- La etiqueta de servicio del sistema para acceder de manera rápida su configuración 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 www.dell.com/qrl y navegue hasta el producto específico o
2. Utilice el teléfono inteligente o la tableta para escanear el código de recursos rápidos (QR) específico del modelo en el sistema o en la sección de Localizador de recursos rápidos.

Localizador de recursos rápido para los sistemas C6400 y C6420



Ilustración 77. Localizador de recursos rápido para los sistemas PowerEdge C6400 y C6420

Obtención de asistencia automatizada con SupportAssist

Dell EMC SupportAssist es una oferta de Dell EMC Services opcional que automatiza el soporte técnico para los dispositivos de red, almacenamiento y servidor de Dell EMC. Mediante la instalación y configuración de una aplicación de SupportAssist en su ambiente de TI, puede recibir los siguientes beneficios:

- **Detección de problemas automatizada:** SupportAssist supervisa los dispositivos de Dell EMC y detecta automáticamente los problemas de hardware, proactivamente y predictivamente.
- **Creación de casos automatizada:** cuando se detecta un problema, SupportAssist abre automáticamente un caso de soporte con el soporte técnico de Dell EMC.
- **Recopilación de diagnósticos automatizada:** SupportAssist recopila automáticamente información de estado del sistema de sus dispositivos y la carga de forma 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 acerca del 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 acerca de SupportAssist, vaya a www.dell.com/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 www.dell.com/recyclingworldwide y seleccione el país pertinente.

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 nombre y modelo del producto, consulte la parte frontal del sistema.
- 3. En la página de Soporte para productos, haga clic en **Manuales y documentos**.
- Mediante los motores de búsqueda, realice lo siguiente:
 - Escriba el nombre y la versión del documento en el cuadro de búsqueda.

Tabla 5. Recursos de documentación

Tarea	Documento	Ubicación
Configuración del sistema	<p>Para obtener más información sobre la instalación y sujeción del sistema en un rack, consulte la Guía de instalación del riel incluida con su solución de rack.</p> <p>Para obtener información acerca de la configuración del sistema, consulte el documento <i>Guía de introducción</i> enviado con el sistema.</p>	https://www.dell.com/poweredgemanuals
Configuración del sistema	<p>Para obtener más información sobre las funciones de la iDRAC, la configuración y el registro en la iDRAC, y la administración del sistema de forma remota, consulte la Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller.</p> <p>Para obtener más información para entender los subcomandos del administrador de controladora de acceso remoto (RACADM) y las interfaces de RACADM compatibles, consulte la Guía de la CLI de RACADM para iDRAC.</p> <p>Para obtener más información acerca de Redfish y el protocolo, los esquemas compatibles y la creación de eventos de Redfish implementados en iDRAC, consulte la guía de API de Redfish.</p> <p>Para obtener más información sobre descripciones de objetos y grupos de base de datos de propiedad de la 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>	https://www.dell.com/poweredgemanuals
	Para obtener más información sobre versiones anteriores de los documentos de iDRAC, realice lo siguiente:	https://www.dell.com/idracmanuals

Tabla 5. Recursos de documentación (continuación)

Tarea	Documento	Ubicación	
	Para identificar la versión de la 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.	https://www.dell.com/operatingsystemmanuals	
	Administración del sistema	Para obtener más información sobre el Systems Management Software ofrecidos por Dell, consulte la Dell OpenManage Systems Management Overview Guide (Guía de descripción general de Dell OpenManage Systems Management).	https://www.dell.com/poweredgemanuals
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).		www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator	
Para obtener más información sobre la instalación, el uso y la solución de problemas de Dell OpenManage Enterprise, consulte la Guía del usuario de Dell OpenManage Enterprise.		https://www.dell.com/openmanagemanuals	
Para obtener información sobre la instalación y el uso de Dell SupportAssist, consulte Dell EMC SupportAssist Enterprise User's Guide (Guía del usuario de Dell EMC SupportAssist Enterprise).		https://www.dell.com/serviceabilitytools	
Para obtener más información sobre la administración de sistemas empresariales de programas para socios, consulte los documentos de administración		https://www.dell.com/openmanagemanuals	

Tabla 5. Recursos de documentación (continuación)

Tarea	Documento	Ubicación
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 de RAID de software o la tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem y la implementación de las tarjetas, consulte la documentación de la controladora de almacenamiento.	www.dell.com/storagecontrollermanuals
Eventos y mensajes de error	Para obtener información sobre los mensajes de sucesos y error generados por el firmware del sistema y los agentes que supervisan los componentes del sistema, consulte qrl.dell.com > Buscar > Código de error , escriba el código de error y, a continuación, haga clic en Buscar .	www.dell.com/qrl
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).	https://www.dell.com/poweredgemanuals