

Dell PowerEdge C6320p

Manual del propietario

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 PowerEdge C6320p.....	8
Configuraciones admitidas para el gabinete PowerEdge C6300 y el sled C6320p.....	8
Panel frontal.....	11
Características del gabinete PowerEdge 6300 con sleds PowerEdge C6320p.....	12
Panel posterior.....	14
Características del panel posterior del gabinete PowerEdge 6300 con sleds PowerEdge C6320p.....	15
Indicadores de diagnóstico.....	17
Patrones de los indicadores de la unidad de disco duro.....	17
Códigos de indicadores de puertos de red.....	18
Códigos indicadores de la fuente de alimentación.....	19
Códigos del indicador de alimentación y de la tarjeta madre.....	22
LED de latido de iDRAC.....	23
Restricciones de configuración del procesador Intel Xeon Phi 72XX o Phi 72XXF.....	23
Diseño de la conexión del sled con la unidad de disco duro.....	24
Localización de la etiqueta de servicio del sistema.....	24
Capítulo 2: Recursos de documentación.....	26
Capítulo 3: Especificaciones técnicas.....	29
Dimensiones del chasis.....	29
Peso del chasis.....	30
Especificaciones del procesador.....	30
Especificaciones de PSU.....	30
Especificaciones de la batería del sistema	30
Especificaciones de la memoria.....	30
Especificaciones de las unidades de disco duro y almacenamiento.....	31
Ranura para tarjeta SD interna.....	31
Especificaciones de puertos y conectores.....	31
Puertos USB.....	31
Puertos NIC.....	31
Puertos VGA.....	32
Especificaciones de video.....	32
Especificaciones ambientales.....	32
Capítulo 4: Instalación y configuración inicial del sistema.....	34
Acceso a las características del sistema durante el inicio.....	34
Configuración del sistema.....	34
Configuración de iDRAC.....	34
Opciones para configurar la dirección IP de iDRAC.....	34
Opciones para instalar el sistema operativo.....	35
Métodos para descargar firmware y controladores.....	35
Capítulo 5: Aplicaciones de administración previas al sistema operativo.....	37
Opciones que se utilizan para administrar las aplicaciones previas al sistema operativo.....	37

Configuración del sistema.....	37
Visualización de System Setup (Configuración del sistema).....	38
Detalles de System Setup (Configuración del sistema).....	38
BIOS del sistema.....	38
Utilidad iDRAC Settings (Configuración de iDRAC).....	62
Device Settings (Configuración del dispositivo).....	63
Dell Lifecycle Controller.....	64
Administración de sistemas incorporados.....	64
Boot Manager (Administrador de inicio).....	64
Visualización de Boot Manager (Administrador de inicio).....	64
Boot Manager Main Menu (Menú principal de administrador de inicio).....	65
Inicio PXE.....	65
Capítulo 6: Actualización del firmware de la placa controladora del ventilador.....	67
Firmware de la placa controladora del ventilador.....	67
Actualización del firmware de la placa controladora del ventilador por medio de RACADM.....	67
Comprobación de la versión del firmware de la FCB.....	68
Sticky bits del tipo de chasis.....	69
Configuración de los sticky bits tipo chasis para sleds PowerEdge C6320p.....	69
Comprobación de los sticky bits del tipo de chasis para el sled de PowerEdge C6320p.....	69
Capítulo 7: Requisitos previos para la instalación y la extracción de componentes.....	70
Instrucciones de seguridad.....	70
Antes de manipular el interior del sistema.....	70
Después de manipular el interior del sistema.....	71
Herramientas recomendadas.....	71
Capítulo 8: Instalación y extracción de componentes del sled.....	72
Interior del sistema.....	72
Sled de PowerEdge C6320p.....	73
Extracción de un sled.....	74
Instalación de un sled.....	75
Cubierta para flujo de aire.....	76
Extracción de la cubierta	76
Instalación de la cubierta de	77
Memoria del sistema.....	78
Características de la ranura de memoria.....	78
Configuración de módulo de memoria soportada.....	78
Extracción de los módulos de memoria.....	79
Instalación de los módulos de memoria.....	80
Unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas.....	81
Extracción de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas.....	82
Instalación de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas.....	83
Extracción del portaunidades de unidades de estado sólido opcional de 1.8 pulgadas.....	84
Instalación del portaunidades de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas.....	86
Instalación y extracción del cable SATA para el sled.....	87
Extracción del cable SATA del sled.....	87
Extracción del cable de la SSD SATA del sled.....	88
Instalación del cable SSD SATA en el sled.....	90

Instalación del cable SATA en el sled.....	91
Procesador y módulo del disipador de calor.....	92
Extracción del cable de red Fabric del procesador.....	93
Conexión del cable de red Fabric al procesador.....	94
Extracción del módulo del procesador y el disipador de calor.....	95
Instalación del procesador y el módulo del disipador de calor.....	97
Extracción del procesador de red Fabric del módulo del disipador de calor del procesador.....	98
Instalación del procesador de red Fabric en el módulo de disipador de calor del procesador.....	100
Extracción del procesador que no es de red Fabric del módulo del disipador de calor del procesador.....	103
Instalación del procesador que no es de red Fabric en el procesador y el módulo de disipador de calor.....	105
Ensamblaje de la tarjeta de expansión y tarjeta de expansión.....	108
Prioridad de la ranura PCIe.....	108
Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.....	109
Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.....	110
Extracción de una tarjeta de expansión.....	112
Instalación de una tarjeta de expansión.....	115
Extracción del soporte vertical.....	118
Instalación del soporte vertical.....	119
Extracción de los cables de la tarjeta portadora de red Fabric.....	120
Conexión de los cables a la tarjeta portadora de red Fabric.....	122
Tarjeta intermedias y puente de la tarjeta intermedia.....	123
Extracción de una tarjeta intermedia.....	123
Instalación de una tarjeta intermedia.....	125
Extracción de la tarjeta puente de la tarjeta intermedia.....	127
Instalación de la tarjeta puente de la tarjeta intermedia.....	128
Extracción del soporte de relleno de la tarjeta intermedia.....	129
Instalación del soporte de relleno de la tarjeta intermedia.....	131
Batería del sistema.....	132
Extracción de la batería del sistema: opción A.....	132
Instalación de la batería del sistema: opción A.....	133
Extracción de la batería del sistema: opción B.....	134
Instalación de la batería del sistema: opción B.....	135
Módulo de plataforma segura.....	136
Instalación del módulo de plataforma segura.....	136
Inicialización del módulo de plataforma segura.....	137
Placa base.....	137
Extracción de una tarjeta madre.....	138
Instalación de una tarjeta madre.....	140
Protector de conectores SAS.....	141
Extracción del protector de conectores SAS.....	141
Instalación del protector del conector SAS.....	142
Capítulo 9: Instalación y extracción de componentes del alojamiento.....	144
Unidad de disco duro de 2.5 pulgadas o unidad de estado sólido.....	144
Extracción de un portaunidades de disco duro.....	144
Instalación de un portaunidades de disco duro.....	145
Extracción de un disco duro de un portaunidades.....	146
Instalación de una unidad de disco duro en un portaunidades de disco duro.....	147
Unidades de fuente de alimentación.....	149
Extracción de una fuente de alimentación.....	150

Instalación de una fuente de alimentación.....	151
Cubierta del sistema.....	152
Extracción de la cubierta del sistema.....	152
Instalación de la cubierta del sistema.....	153
Ventiladores de enfriamiento.....	154
Extracción de un ventilador de enfriamiento.....	154
Instalación de un ventilador de enfriamiento.....	155
Extracción e instalación del compartimento del ventilador de enfriamiento.....	156
Instalación del compartimento del ventilador de enfriamiento.....	157
Placas de distribución de alimentación.....	159
Extracción de las placas de distribución de alimentación	159
Instalación de las placas de distribución de alimentación.....	162
Enrutamiento de los cables y conectores de las placas de distribución de alimentación.....	166
Planos medios.....	168
Extracción de planos medios.....	168
Instalación de los planos medios.....	172
Enrutamiento de los cables: de midplane a backplane de la unidad de disco duro.....	173
Planos posteriores de la unidad de disco duro.....	175
Extracción del backplane de discos duros.....	175
Instalación del backplane de disco duro.....	178
Panel de control.....	180
Extracción del panel de control.....	180
Instalación del panel de control.....	182
Placa del sensor térmico.....	184
Extracción de cubierta de la placa del sensor.....	184
Instalación de la cubierta de la tarjeta madre sensor.....	185
Extracción de la placa del sensor	186
Instalación de la placa del sensor.....	187
Enrutamiento de los cables de la placa del sensor y del panel de control para el sistema de unidad de disco duro de 2,5 pulgadas.....	189
Capítulo 10: Uso de los diagnósticos del sistema.....	191
Diagnósticos incorporados del sistema de Dell.....	191
Cuándo deben utilizarse los diagnósticos incorporados del sistema.....	191
Ejecución de los diagnósticos incorporados del sistema desde Boot Manager.....	191
Ejecución de los diagnósticos incorporados del sistema de Dell Lifecycle Controller.....	192
Controles de la utilidad de diagnóstico del sistema.....	192
Capítulo 11: Puentes y conectores.....	193
Conectores de la tarjeta madre de PowerEdge C6320p.....	193
Configuración de los puentes de la tarjeta madre de PowerEdge C6320p.....	194
Capítulo 12: Solución de problemas del sistema.....	195
Solución de problemas de error de inicio del sistema.....	195
Solución de problemas de las conexiones externas.....	195
Solución de problemas del subsistema de vídeo.....	196
Solución de problemas de los dispositivos USB.....	196
Solución de problemas de un dispositivo serie de entrada y salida.....	197
Solución de problemas de una NIC.....	197


Solución de problemas en caso de que se moje el sistema.....	198
Solución de problemas de un sistema dañado.....	199
Solución de problemas de la batería del sistema.....	199
Solución de problemas de las unidades de fuente de alimentación.....	200
Solución de problemas de fuente de alimentación.....	200
Problemas de la unidad de fuente de alimentación.....	201
Solución de problemas de enfriamiento.....	201
Solución de problemas de los ventiladores de enfriamiento.....	202
Solución de problemas de la memoria del sistema.....	202
Solución de problemas de una tarjeta microSD.....	203
Solución de problemas de una unidad o SSD.....	204
Solución de problemas de tarjetas de expansión.....	204
Solución de problemas de los procesadores.....	205
Mensajes del sistema.....	206
Mensajes de aviso.....	206
Mensajes de diagnóstico.....	206
Mensajes de alerta.....	206
Capítulo 13: Obtención de ayuda.....	207
Cómo ponerse en contacto con Dell EMC.....	207
Comentarios sobre la documentación.....	207
Acceso a la información del sistema mediante QRL.....	207
Localizador de recursos rápido para el sistema PowerEdge C6320p.....	208

Descripción general de Dell PowerEdge C6320p

El Dell PowerEdge C6300 es un gabinete 2U de ultradensidad que puede admitir hasta cuatro sleds de conector único (1S) independientes conectados a un backplane directo que admita 24 unidades de disco duro de 2,5" y dos unidades de suministro de alimentación intercambiables en caliente. Cada sled de PowerEdge C6320p tiene las siguientes características:

- Cada sled tiene un procesador Intel Xeon Phi 72XX o 72XXF con 64, 68 o 72 núcleos.
- Los procesadores cuentan con MCDIMM de 16 GB
- Se admite un máximo de seis módulos de memoria DDR4 LRDIMM o RDIMM
- Los sleds admiten seis unidades de disco duro o unidades de estado sólido de 2.5 pulgadas.
- Conjunto de chips Intel C612 para la conectividad de E/S
- Los sleds disponen de la administración de sistemas rápida iDRAC8 integrada con un puerto de administración RJ45 dedicado.
- Los sleds tienen incorporado un controlador Ethernet de 1 Gigabit (RJ45)
- Puerto Mellanox ConnectX-4 VPI EDR/100 GbE opcional

 **AVISO:** Los sleds que utilizan los procesadores Intel Xeon Phi 72XX y Phi 72XXF no deben instalarse en el mismo gabinete.

 **NOTA:** No se admite la combinación de sleds PowerEdge C6320 y PowerEdge C6320 en el mismo gabinete PowerEdge C6300.

Temas:

- [Configuraciones admitidas para el gabinete PowerEdge C6300 y el sled C6320p](#)
- [Panel frontal](#)
- [Panel posterior](#)
- [Indicadores de diagnóstico](#)
- [Restricciones de configuración del procesador Intel Xeon Phi 72XX o Phi 72XXF](#)
- [Diseño de la conexión del sled con la unidad de disco duro](#)
- [Localización de la etiqueta de servicio del sistema](#)

Configuraciones admitidas para el gabinete PowerEdge C6300 y el sled C6320p

El gabinete Dell Storage PowerEdge C6300 admite las siguientes configuraciones:



Ilustración 1. Configuraciones admitidas para C6300

El sled Dell Storage PowerEdge C6320p admite las siguientes configuraciones:

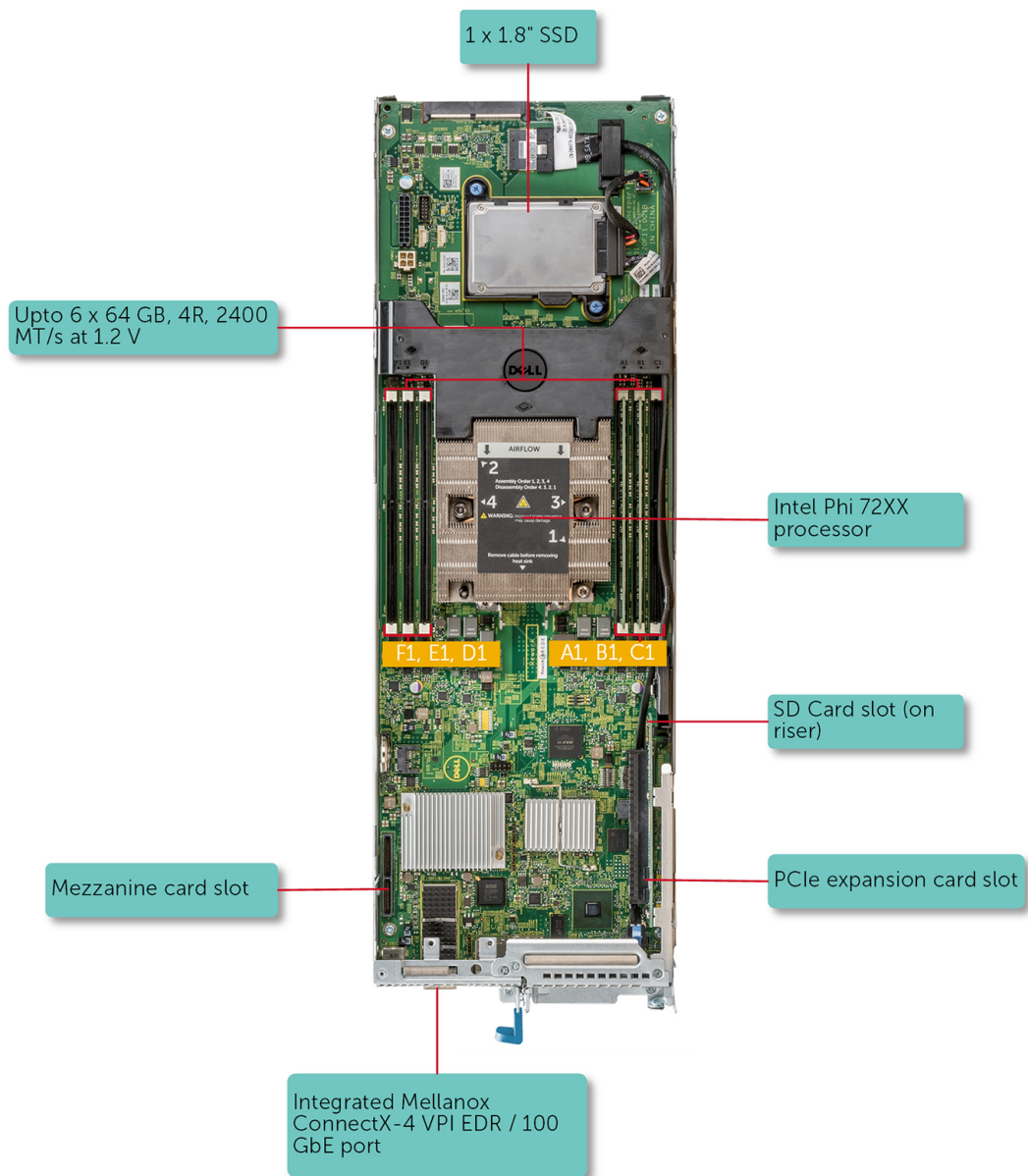


Ilustración 2. Configuración admitida para el sled C6320p con un procesador Intel Phi 72xx

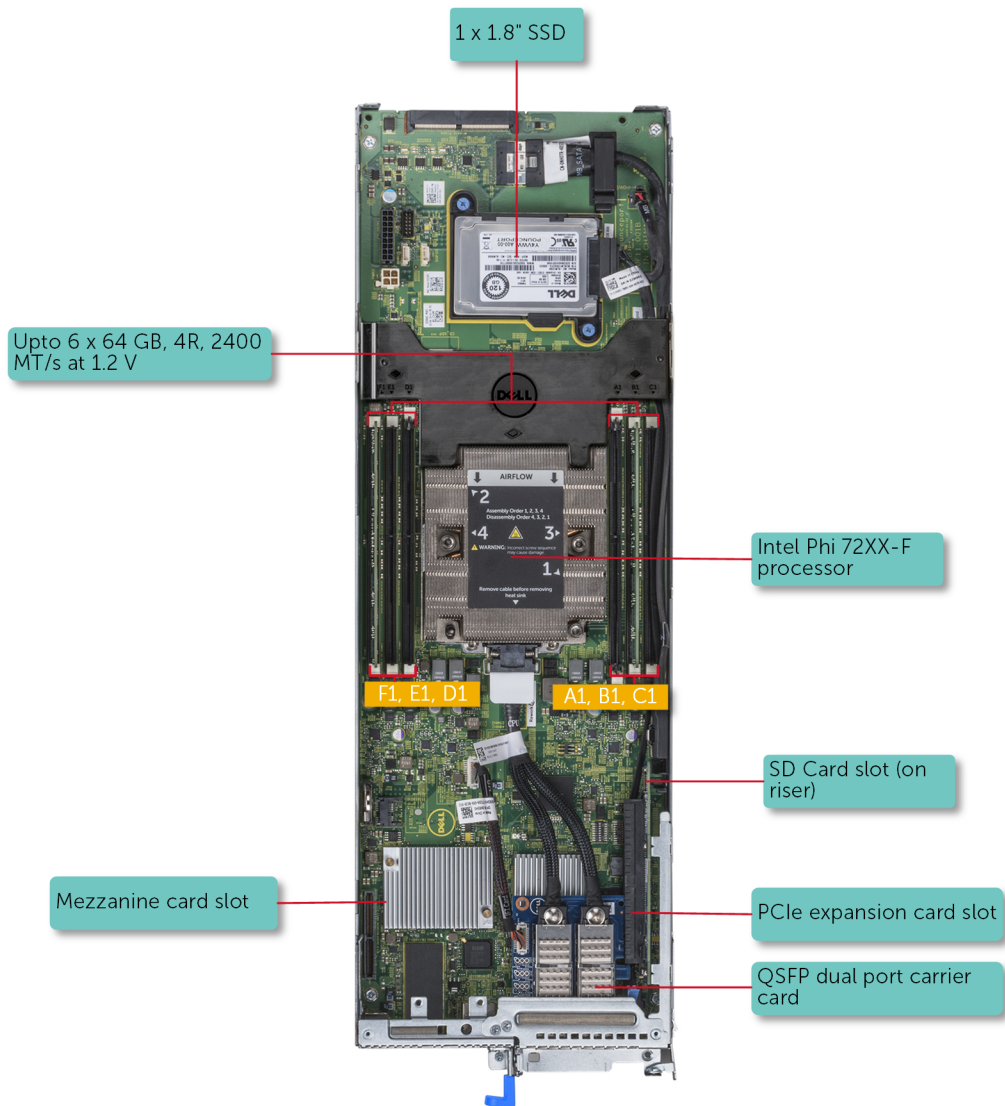


Ilustración 3. Configuración admitida para el sled C6320p con un procesador Intel Phi 72xx-F

Panel frontal

El panel frontal proporciona acceso a las funciones disponibles en la parte frontal del servidor, como el botón de encendido y el botón de identificación del sistema. Se puede acceder a los discos duros intercambiables en caliente desde el panel frontal.

Características del gabinete PowerEdge 6300 con sleds PowerEdge C6320p



Ilustración 4. Características e indicadores del panel frontal

- | | |
|---|---|
| 1. Indicador de identificación del sistema para el sled 1 | 2. Botón de encendido para el sled 1 |
| 3. Unidades de disco duro (24) | 4. Cubierta de sensor de temperatura ambiente |
| 5. Botón de encendido para el sled 3 | 6. Indicador de identificación del sistema para el sled 3 |
| 7. Botón de encendido para el sled 4 | 8. Indicador de identificación del sistema para el sled 4 |
| 9. Indicador de identificación del sistema para el sled 2 | 10. Botón de encendido para el sled 2 |

Tabla 1. Características e indicadores del panel frontal

Elemento	Indicador, botón o conector	Icono	Descripción
1	Botón o indicador de identificación del sistema para el sled 1		<p>Presione el botón de Id. del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> Para localizar un sled específico dentro del gabinete. 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 sled (durante más de 5 segundos) para acceder al modo de progreso del BIOS.</p>
2	Indicador de encendido o indicador del estado del sistema o botón de encendido para el sled 1		<p>Presione el botón de encendido para encender o apagar el sled. El indicador en el botón determina si el sled está encendido o apagado.</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:</p> <p>Para apagar un sistema operativo compatible con ACPI de forma correcta, presione el botón de encendido.</p>
3	Unidades de disco duro		Hasta 24 unidades de disco duro de 2,5 pulgadas de intercambio en caliente. Se asignan seis

Tabla 1. Características e indicadores del panel frontal (continuación)







Elemento	Indicador, botón o conector	Icono	Descripción
			unidades de disco duro a cada sled del gabinete.
4	Cubierta de sensor de temperatura ambiente		La cubierta de sensor de temperatura ambiente se encuentra detrás de esta cubierta.
5	Indicador de encendido o indicador del estado del sistema o botón de encendido para el sled 3		<p>Presione el botón de encendido para encender o apagar el sled. El indicador en el botón determina si el sled está encendido o apagado.</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 o indicador de identificación del sistema para el sled 3		<p>Presione el botón de Id. del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para localizar un sled específico dentro del gabinete. • 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 cinco segundos) para acceder al modo de progreso del BIOS.</p>
7	Indicador de encendido o indicador del estado del sistema o botón de encendido para el sled 4		<p>Presione el botón de encendido para encender o apagar el sled. El indicador en el botón determina si el sled está encendido o apagado.</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>
8	Botón o indicador de identificación del sistema para el sled 4		Presione el botón de Id. del sistema:

Tabla 1. Características e indicadores del panel frontal (continuación)

Elemento	Indicador, botón o conector	Icono	Descripción
			<ul style="list-style-type: none"> • Para localizar un sled específico dentro del gabinete. • 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 cinco segundos) para acceder al modo de progreso del BIOS.</p>
9	Botón o indicador de identificación del sistema para el sled 2		<p>Presione el botón de Id. del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para localizar un sled específico dentro del gabinete. • 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 cinco segundos) para acceder al modo de progreso del BIOS.</p>
10	Indicador de encendido o indicador del estado del sistema o botón de encendido para el sled 2		<p>Presione el botón de encendido para encender o apagar el sled. El indicador en el botón determina si el sled está encendido o apagado.</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:</p> <p>Para apagar un sistema operativo compatible con ACPI de forma correcta, presione el botón de encendido.</p>

Panel posterior

El panel posterior proporciona acceso a las funciones disponibles en la parte posterior del servidor, como el botón de identificación del sistema, los zócalos de fuente de alimentación, el puerto de conectividad de iDRAC, los puertos NIC y los puertos USB y VGA. Se puede acceder a la mayoría de los puertos de tarjetas de expansión desde el panel posterior.

Características del panel posterior del gabinete PowerEdge 6300 con sleds PowerEdge C6320p

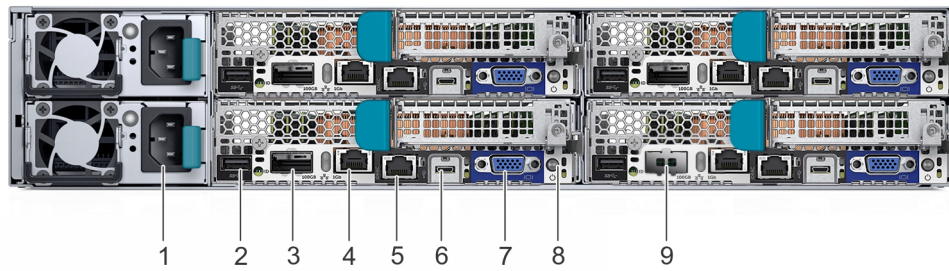


Ilustración 5. Características e indicadores del panel posterior, Sleds basados en el procesador Intel Phi 72xx

- | | |
|---|--|
| 1. Unidad de fuente de alimentación 2 | 2. Puerto de bus serie universal |
| 3. Puerto conectable de factor de formato pequeño cuádruple integrado | 4. Puerto Ethernet |
| 5. Puerto de administración iDRAC Enterprise | 6. Puerto de bus serie universal micro |
| 7. Puerto VGA | 8. Botón/indicador de alimentación |
| 9. Sled sin el puerto de factor de formato pequeño conectable cuádruple incorporado | |

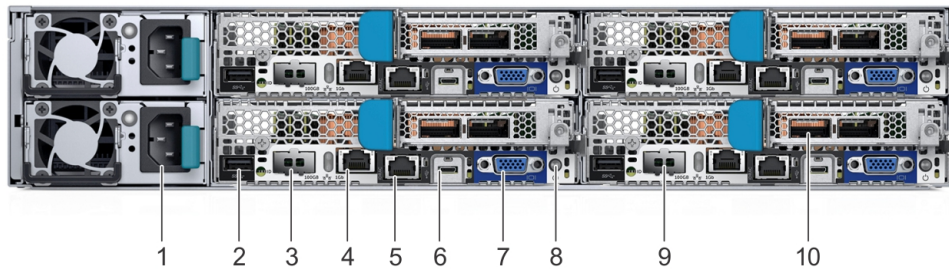


Ilustración 6. Características e indicadores del panel posterior, Sleds basados en el procesador Intel Phi 72xx-F

- | | |
|---|--|
| 1. Unidad de fuente de alimentación 2 | 2. Puerto de bus serie universal |
| 3. Sled sin el puerto de factor de formato pequeño conectable cuádruple incorporado | 4. Puerto Ethernet |
| 5. Puerto de administración iDRAC Enterprise | 6. Puerto de bus serie universal micro |
| 7. Puerto VGA | 8. Botón/indicador de alimentación |
| 9. Sled sin el puerto de factor de formato pequeño conectable cuádruple incorporado | 10. Sled con la tarjeta del portanidades conectable de factor de forma pequeño cuádruple |

Tabla 2. Características e indicadores del panel posterior

Elemento	Indicador, botón o conector	Icono	Descripción
1	Unidad de fuente de alimentación 2		Hasta dos unidades de fuente de alimentación (PSU) de intercambio en caliente de 1400 W o 1600 W de CA. NOTA: No se pueden combinar PSU con distintas potencias eléctricas.
2	Bus serie universal (puerto USB)		Utilice el puerto USB 3.0 para conectar dispositivos USB al sistema. Este puerto es un

Tabla 2. Características e indicadores del panel posterior (continuación)






Elemento	Indicador, botón o conector	Icono	Descripción
			puerto compatible con USB 3.0 de 9 patas.
3	Factor de formato pequeño cuádruple integrado (puerto QSFP)		Puerto Mellanox ConnectX-4 VPI EDR/100 GbE incorporado (opcional)
4	Puerto Ethernet		Un solo puerto Ethernet LOM de 1GB
5	Puerto de administración iDRAC Enterprise		Utilice el puerto de administración iDRAC8 Enterprise para obtener acceso remoto a iDRAC. Para obtener más información, consulte la Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller en Dell.com/idracmanuals .
6	Bus serie universal micro (puerto USB)		Utilice el puerto para conectar el sistema a un host.
7	Puerto VGA		Utilice el puerto de video/VGA para conectar una pantalla al sistema. Para obtener más información sobre el puerto de video/VGA soportado, consulte la sección Especificaciones técnicas.
8	Botón/indicador de alimentación		<p>El indicador de encendido se ilumina en verde cuando el sistema está encendido.</p> <p>El indicador de alimentación se ilumina en ámbar cuando se produce un evento del sistema crítico.</p> <p>El botón de alimentación controla la salida de la PSU a la tarjeta madre.</p> <p>i NOTA: Al encender el sistema, el monitor de vídeo puede tardar de unos segundos a más de dos minutos en mostrar una imagen, en función del espacio de disco disponible en el sistema.</p> <p>i NOTA: En los sistemas operativos compatibles con ACPI, si se apaga el sistema con el botón de alimentación, el sistema realiza un apagado ordenado antes de apagarse.</p> <p>i NOTA: Para forzar un apagado no ordenado, mantenga presionado el</p>

Tabla 2. Características e indicadores del panel posterior (continuación)

Elemento	Indicador, botón o conector	Icono	Descripción
			botón de encendido durante cinco segundos.
9	Sled sin el puerto de factor de formato pequeño conectable cuádruple incorporado		Sled sin el puerto Mellanox ConnectX-4 VPI EDR/100 GbE incorporado (opcional).
10	Sled con la tarjeta del portaunidades conectable de factor de forma pequeño cuádruple		Sled con la tarjeta del portaunidades conectable de factor de forma pequeño cuádruple y el procesador basado en fabric

Indicadores de diagnóstico

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

Patrones de los indicadores de la unidad de disco duro



Ilustración 7. Vista frontal de la unidad de disco duro

1. Indicador de estado de la unidad de disco duro (verde y ámbar)
2. Indicador de actividad de la unidad de disco duro (verde)

Tabla 3. Patrones de los indicadores de la unidad de disco duro

Controladora	Tipo de unidad de disco duro	Función	LED de actividad	LED de estado
			Verde	Verde
Controladora a bordo	SATA3	Unidad en línea	Apagado/Intermitente cuando está activa	Encendido
		Error	Apagado	Encendido

Códigos de indicadores de puertos de red



Ilustración 8. Indicadores de LAN de la tarjeta portauidades de QSFP

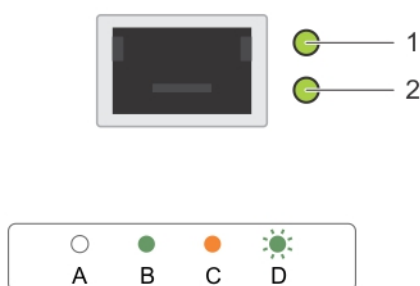


Ilustración 9. Indicadores de LAN

1. Indicador de enlace
2. Indicador de actividad

Tabla 4. Códigos del indicador de puerto QSFP

Estado de la conexión	LED verde superior de QSFP	LED verde inferior de QSFP
Sin enlace/No conectado	Apagado	Apagado
Enlace físico de InfiniBand: sin enlace lógico	Verde	Apagado
Enlace lógico de InfiniBand: sin tráfico	Verde	Verde
Enlace lógico de InfiniBand: tráfico	Verde	Hacer parpadear
Problema de enlace físico de InfiniBand	Hacer parpadear	Verde
Enlace de Ethernet: sin tráfico	Verde	Verde
Ethernet: tráfico	Verde	Hacer parpadear

NOTA: El parpadeo del LED en el tráfico velocidad varía de acuerdo con el ancho de banda.

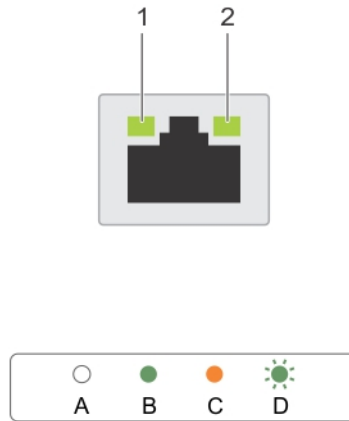


Ilustración 10. Códigos de los indicadores del puerto Ethernet

1. Indicador de velocidad
2. Indicador de actividad y enlace

Tabla 5. Códigos de los indicadores del puerto Ethernet

Convención	Estado	Estado
EI	Los indicadores de actividad y de enlace están apagados	La NIC no está conectada a la red.
B	El indicador de enlace emite una luz verde	La NIC está conectada a una red válida a la máxima velocidad de puerto (1 Gbps).
C	El indicador de enlace emite una luz ámbar	La NIC está conectada a una red válida a menos de la máxima velocidad de puerto.
D	El indicador de actividad emite una luz verde parpadeante	Se están enviando o recibiendo datos a través de la red.

Códigos indicadores de la fuente de alimentación

Cada unidad de fuente de alimentación de CA dispone de un asa translúcida iluminada que indica si hay alimentación o si se ha producido un error de alimentación.

Fuentes de alimentación de 1400 W de CA o HVDC

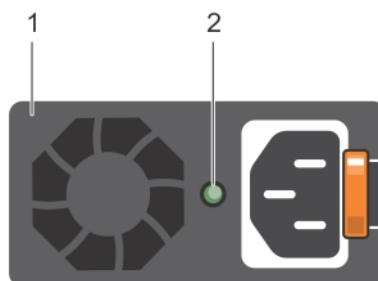


Ilustración 11. Indicadores de estado de la unidad de fuente de alimentación

1. PSU
2. LED indicador de estado de la PSU

Tabla 6. Indicadores de la PSU de HVDC o CA de 1400 W

Patrón de los indicadores de alimentación	Estado
Verde	Una fuente de alimentación válida está conectada a la unidad de fuente de alimentación y la unidad de fuente de alimentación está operativa.
Verde parpadeante	<p>Quando se está actualizando el firmware de la PSU, el LED de la PSU parpadea en color verde.</p> <p>⚠ 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. Es necesario revertir el firmware de la PSU mediante Dell LifeCycle Controller. Para obtener más información consulte la Dell LifeCycle Controller User’s Guide (Guía del usuario de Dell LifeCycle Controller) en Dell.com/idracmanuals.</p>
Verde parpadeante y después se apaga	<p>Quando se añade una PSU en caliente, el LED de la PSU parpadea en color verde cinco veces a una velocidad de 4 Hz y se apaga. Esto indica que existe una falta de correspondencia de unidad de fuente de alimentación con respecto a la eficiencia, conjunto de características, estado y voltaje admitido.</p> <p>i NOTA: Asegúrese de que las unidades de fuente de alimentación tienen la misma capacidad.</p> <p>i NOTA: Combinar PSU de generaciones anteriores de servidores Dell PowerEdge puede dar lugar a una condición de discrepancia de la PSU o a una falla al encender el sistema.</p>
Amarillo parpadeante	<p>Indica que existe un problema con la unidad de fuente de alimentación.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Al corregir un error de compatibilidad de la PSU, reemplace únicamente la PSU con el indicador parpadeante. Intercambiar la otra fuente de alimentación para crear un par coincidente puede dar lugar a un estado de error y a un apagado inesperado del sistema. Para cambiar de una configuración de alto rendimiento a una de bajo rendimiento o viceversa, deberá apagar el sistema.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Si se utilizan dos PSU, deben ser del mismo tipo y deben tener la misma alimentación de salida máxima.</p>
Apagado	La alimentación no está conectada.

Fuente de alimentación de 1600 W de CA o HVDC

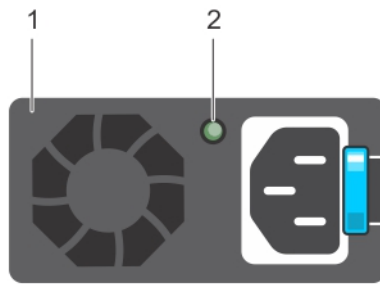


Ilustración 12. Indicador de estado de la unidad de fuente de alimentación (PSU)

1. PSU
2. Indicador de alimentación

Tabla 7. Indicadores de la PSU de HVDC o CA de 1600 W

Convención	Patrón de los indicadores de alimentación	Descripción
EI	Verde	Una fuente de alimentación válida está conectada a la unidad de fuente de alimentación y la unidad de fuente de alimentación está operativa.
B	Verde parpadeante	<p>Cuando el firmware de la PSU se está actualizando, el LED de la PSU parpadea en verde.</p> <p>⚠ 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. Es necesario revertir el firmware de la PSU mediante Dell LifeCycle Controller. Consulte la <i>Dell Lifecycle Controller User's Guide</i> (Guía del usuario de Dell Lifecycle Controller) en Dell.com/idracmanuals.</p> <p>⚠ 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.</p> <p>ℹ NOTA: Asegúrese de que las unidades de fuente de alimentación tienen la misma capacidad.</p> <p>ℹ NOTA: La combinación de unidades de fuente de alimentación de servidores Dell PowerEdge de generaciones anteriores dará lugar a una condición de discrepancia de CPU o a un error al encender el sistema.</p>

Tabla 7. Indicadores de la PSU de HVDC o CA de 1600 W (continuación)

Convención	Patrón de los indicadores de alimentación	Descripción
C	Parpadea en color verde y después se apaga	Cuando se añade una PSU en caliente, el LED de la PSU parpadea en color verde cinco veces a una velocidad de 4 Hz y se apaga. Esto indica que existe una falta de correspondencia de unidad de fuente de alimentación con respecto a la eficiencia, conjunto de características, estado y voltaje admitido.
D	Amarillo parpadeante	<p>Indica que existe un problema con la unidad de fuente de alimentación.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Al corregir un error de compatibilidad de la PSU, reemplace únicamente la PSU con el indicador parpadeante. Intercambiar la otra fuente de alimentación para crear un par coincidente puede dar lugar a un estado de error y a un apagado inesperado del sistema. Para cambiar de una configuración de alto rendimiento a una de bajo rendimiento o viceversa, deberá apagar el sistema.</p> <p>i NOTA: Las fuentes de alimentación de CA admiten voltajes de entrada de 220 V y 110 V. Cuando dos PSU idénticas reciben diferentes voltajes de entrada, pueden provocar tensiones diferentes y producir un error de compatibilidad.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Si se utilizan dos PSU, deben ser del mismo tipo y deben tener la misma alimentación de salida máxima.</p>
E	Apagado	La alimentación no está conectada.

Códigos del indicador de alimentación y de la tarjeta madre

Los LED del panel frontal y el panel posterior del gabinete muestran códigos de estado durante el inicio del sistema y el funcionamiento. Para obtener la ubicación de los LED en el panel frontal, consulte la sección Características e indicadores del panel frontal. Para obtener la ubicación de los LED en el panel posterior, consulte la sección Características e indicadores del panel posterior.

Tabla 8. Códigos del indicador de estado

Componente	Indicador		Estado
Indicador de encendido (un LED bicolor en el botón de encendido)	Verde	Fijo	Encendido (S0)
	Ámbar	Apagado	
	Verde	Apagado	de la BMC en el modo apagado (S4/S5)
	Ámbar	Parpadeando	
	Verde	Apagado	de la BMC en el modo encendido (S0)
	Ámbar	Encendido	

Tabla 8. Códigos del indicador de estado (continuación)

Componente	Indicador	Estado
Indicador de identificación del sistema	Luz azul fija	IPMI con comando de identificación de chasis activado o con pulsación de botón de identificación de Id. activada
	Azul parpadeante	Solo parpadea cuando IPMI utiliza el comando de identificación de chasis
	Apagado	IPMI con comando de identificación de chasis desactivado o con pulsación de botón de identificación de Id. desactivada

LED de latido de iDRAC

La tarjeta madre proporciona un LED de latido (CR17) de iDRAC para la depuración de iDRAC. El LED de latido de iDRAC es verde. Cuando la alimentación está conectada, el LED está encendido. Cuando el firmware de iDRAC está listo, el LED de latido de iDRAC parpadea.

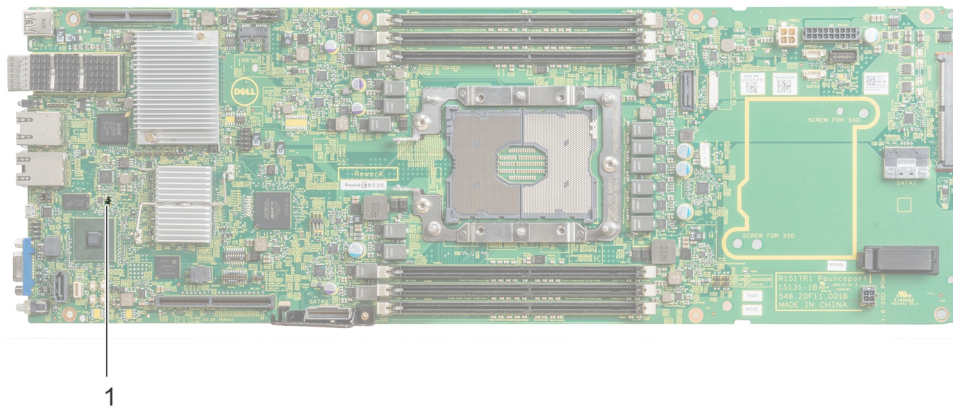


Ilustración 13. LED de latido de la iDRAC

1. LED de latido de la iDRAC

Restricciones de configuración del procesador Intel Xeon Phi 72XX o Phi 72XXF

AVISO: Los sleds que utilizan los procesadores Intel Xeon Phi 72XX y Phi 72XXF no deben instalarse en el mismo gabinete.

PRECAUCIÓN: Ciertas configuraciones de hardware del sistema pueden requerir reducciones en los límites de temperatura superior.

NOTA: El rendimiento del sistema puede verse afectado cuando opera por encima de 35 °C (95 °F) o con un ventilador que falle.

Tabla 9. Restricciones de configuración del procesador Intel Xeon Phi 72XX o Phi 72XXF

Potencia eléctrica del procesador	Modelo del procesador	Restricciones aplicables
215 W	Phi 7210	De 10 °C (50 °F) a 35 °C (95 °F) con una gradación de temperatura máxima de 10 °C por hora
	Phi 7230	
	Phi 7250	
230	Phi 7210F	
	Phi 7230F	
	Phi 7250F	

Tabla 9. Restricciones de configuración del procesador Intel Xeon Phi 72XX o Phi 72XXF (continuación)

Potencia eléctrica del procesador	Modelo del procesador	Restricciones aplicables
245	Phi 7290	Temperatura ambiente limitada a 23 °C (73.4 °F)
260	Phi 7290F	

Diseño de la conexión del sled con la unidad de disco duro

La conexión de las veinticuatro unidades de disco duro de intercambio directo de 2.5 pulgadas con los cuatro sleds se muestra como a continuación:

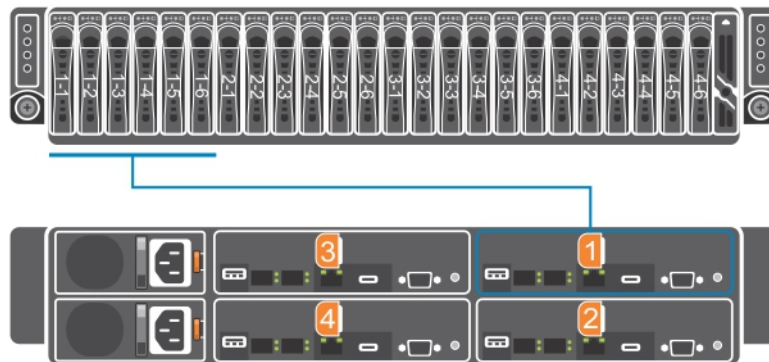


Ilustración 14. Diseño de la conexión del sled con la unidad de disco duro

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

Localización de la etiqueta de servicio del sistema

El código de servicio rápido y el número de la etiqueta de servicio exclusivos identifican su sistema. El código de servicio rápido se encuentra en la parte anterior del sistema y la etiqueta de servicio se encuentra en la parte anterior del sistema. Como alternativa, la información puede estar en un adhesivo en el chasis del sistema. Dell utiliza esta información para dirigir las llamadas de asistencia al personal correspondiente. Las ubicaciones de la etiqueta de servicio en el chasis son las siguientes:

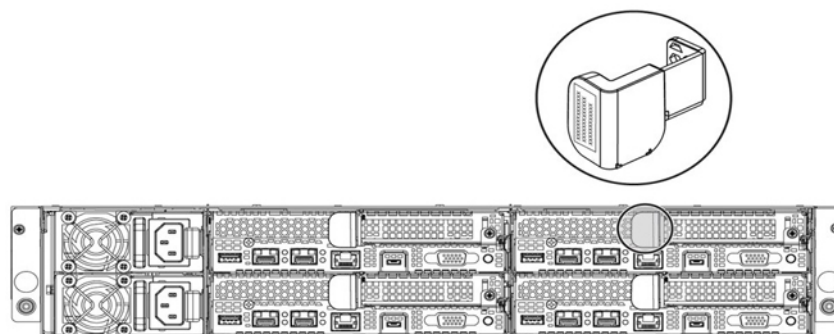


Ilustración 15. Ubicación de la etiqueta de servicio

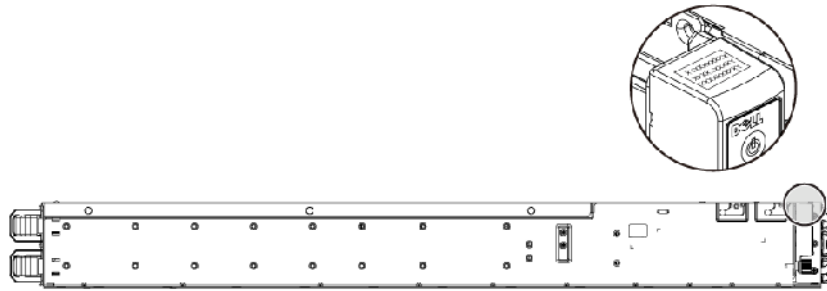


Ilustración 16. Ubicación de la etiqueta de servicio en el panel anterior izquierdo

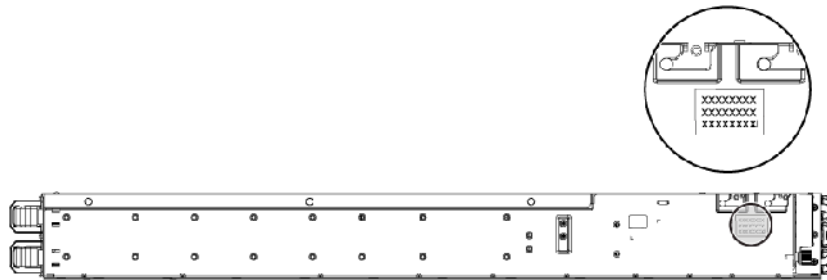


Ilustración 17. Ubicación de la etiqueta de servicio en el chasis

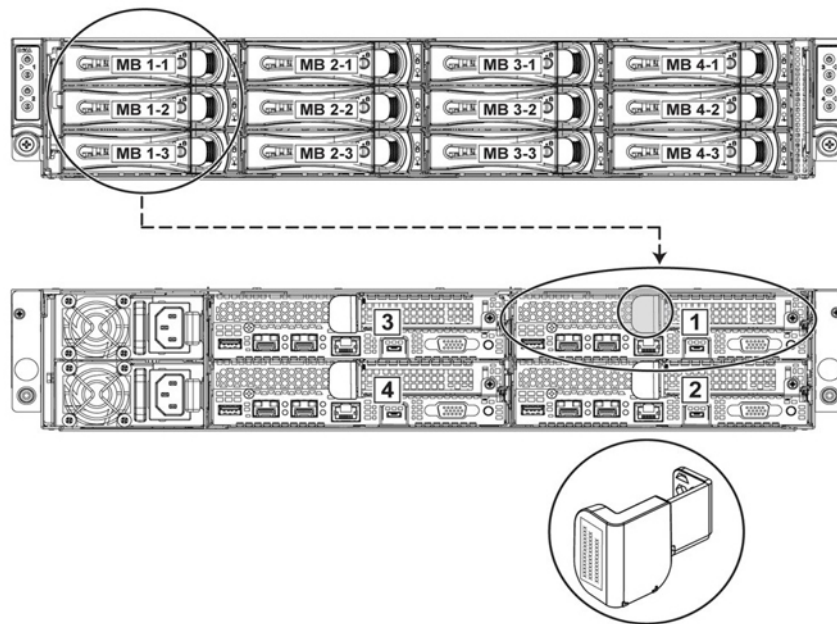


Ilustración 18. Vinculación de etiquetas de servicio

NOTA: Las unidades de disco duro que se encuentran en garantía están vinculadas a la etiqueta de servicio correspondiente del nodo.

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.
- 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 10. Recursos de documentación adicional para el sistema

Tarea	Documento	Ubicación
Configuración del sistema	Para obtener información sobre la instalación del sistema en un rack, consulte la documentación del rack incluida con el documento <i>Introducción al sistema</i> que se envía con el sistema.	www.dell.com/poweredgemanuals
Configuración del sistema	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. 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. Para obtener más información acerca de Redfish y el protocolo, los esquemas compatibles y la creación de eventos de Redfish implementados en la iDRAC, consulte la guía de API de Redfish. 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.	www.dell.com/poweredgemanuals
	Para obtener información acerca de las versiones anteriores de los documentos de la iDRAC, consulte la documentación de la iDRAC.	www.dell.com/idracmanuals

Tabla 10. Recursos de documentación adicional para el sistema (continuación)

Tarea	Documento	Ubicación
	<p>Para identificar la versión de la iDRAC disponible en el sistema, en la interfaz web de la iDRAC, haga clic en ? > Acerca de.</p>	
	<p>Para obtener información sobre la instalación del sistema operativo, consulte la documentación del sistema operativo.</p>	<p>www.dell.com/operatingsystemmanuals</p>
	<p>Para obtener información sobre la actualización de controladores y firmware, consulte la sección Métodos para descargar firmware y controladores en este documento.</p>	<p>www.dell.com/support/drivers</p>
Administración del sistema	<p>Para obtener más información sobre el software de administración de sistemas ofrecidos por Dell, consulte la Dell OpenManage Systems Management Overview Guide (Guía de descripción general de Dell OpenManage Systems Management).</p>	<p>www.dell.com/poweredgemanuals</p>
	<p>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).</p>	<p>www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator</p>
	<p>Para obtener más información sobre la instalación, el uso y la resolución de problemas de Dell OpenManage Essentials, consulte la Dell OpenManage Essentials User's Guide (Guía del usuario de Dell OpenManage Essentials).</p>	<p>www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Essentials</p>
	<p>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.</p>	<p>www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Enterprise</p>
	<p>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).</p>	<p>https://www.dell.com/serviceabilitytools</p>
	<p>Para obtener más información sobre la administración de sistemas empresariales de programas para socios, consulte los documentos de administración de sistemas OpenManage Connections Enterprise.</p>	<p>www.dell.com/openmanagemanuals</p>

Tabla 10. Recursos de documentación adicional para el sistema (continuación)

Tarea	Documento	Ubicación	
	Cómo trabajar con controladores RAID Dell PowerEdge	Para obtener información sobre las funciones de las controladoras RAID Dell PowerEdge (PERC), las controladoras RAID de software o la tarjeta BOSS y la implementación de las tarjetas, consulte la documentación de la controladora de almacenamiento.	www.dell.com/storagecontrollermanuals
Sucesos y mensajes de error	Para obtener información sobre los mensajes de eventos y error generados por el firmware del sistema y los agentes que supervisan los componentes del sistema, consulte la Búsqueda de códigos de error.	www.dell.com/qrl	
Actualización del firmware de la placa controladora del ventilador y procedimiento para establecer el tipo de chasis	Para obtener información sobre cómo actualizar el firmware de la placa controladora del ventilador y cómo establecer el tipo de chasis para acomodar los sleds del PowerEdge C6320 o PowerEdge C6320p en el gabinete PowerEdge C6300, consulte la sección Actualización del firmware de la placa controladora del ventilador y procedimiento para establecer el tipo de chasis contenida en este documento.	www.dell.com/poweredgemanuals	
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).	www.dell.com/poweredgemanuals	

Especificaciones técnicas

En esta sección se describen las especificaciones técnicas y ambientales del sistema.

Temas:

- Dimensiones del chasis
- Peso del chasis
- Especificaciones del procesador
- Especificaciones de PSU
- Especificaciones de la batería del sistema
- Especificaciones de la memoria
- Especificaciones de las unidades de disco duro y almacenamiento
- Ranura para tarjeta SD interna
- Especificaciones de puertos y conectores
- Especificaciones de video
- Especificaciones ambientales

Dimensiones del chasis

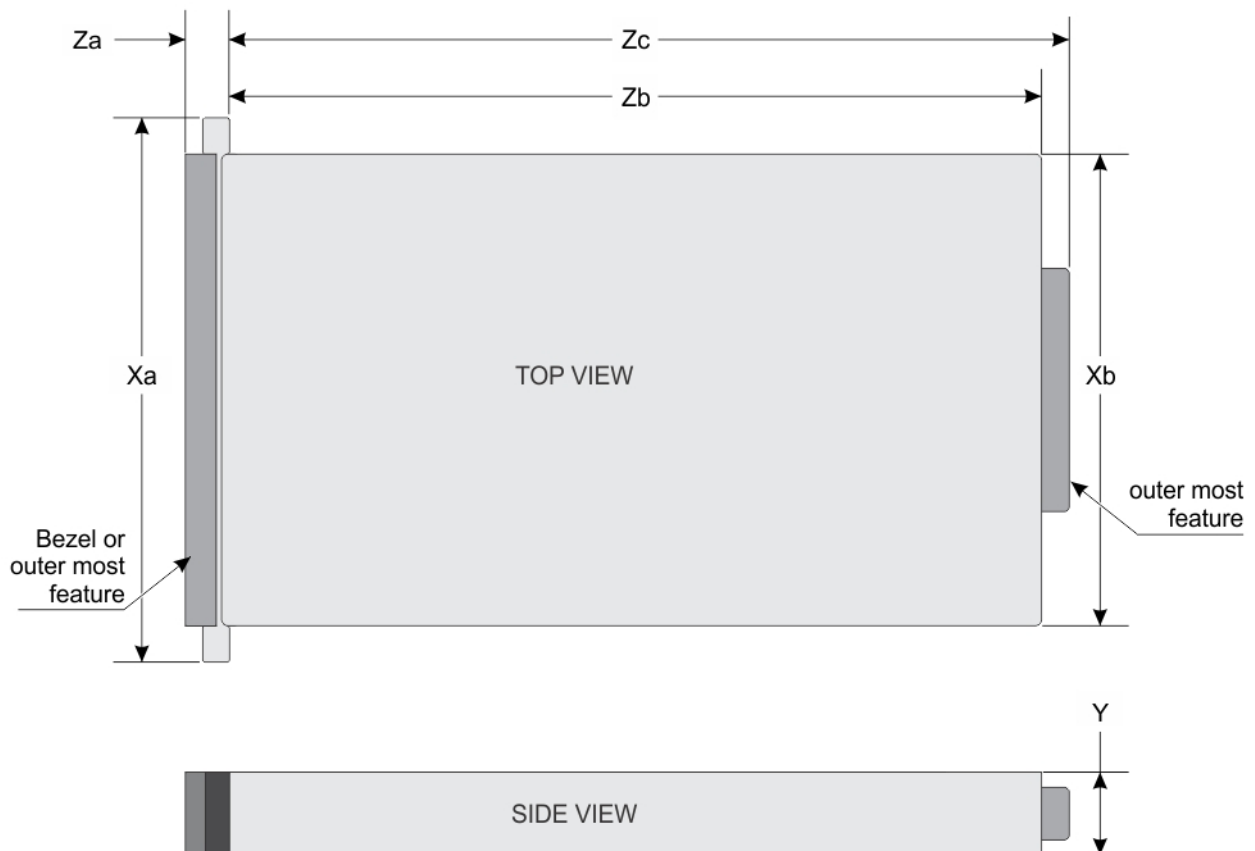


Ilustración 19. Dimensiones del chasis del gabinete PowerEdge C6300

Tabla 11. Dimensiones del gabinete Dell PowerEdge C6300

Xa	Xb	Y	Za (con bisel)	Za (sin bisel)	Zb	Zc
482,3 mm	448,0 mm	86,8 mm	N/A	41,4 mm	762,1 mm	795,9 mm

Peso del chasis

Tabla 12. Peso del chasis

Sistema	Peso máximo (con todas las unidades de disco duro/SSD y los sleds)
Gabinete PowerEdge C6300 y sleds PowerEdge C6320p	36.5 kg (80.4 lb)

Especificaciones del procesador

Dell PowerEdge C6320p admite un procesador de la familia de productos Intel Xeon Phi 72XXF o 72XX en cuatro sleds independientes.

Especificaciones de PSU

El gabinete Dell PowerEdge C6300 soporta hasta dos fuentes de alimentación (PSU) de CA o HVDC. Dell PowerEdge C6320p no soporta una instalación combinada de PSU de 1400 W y 1600 W. Las PSU de 1400 W y 1600 W son intercambiables en caliente y admiten el intercambio en caliente en cualquier condición, si el sistema tiene la función de regulación de alimentación activada.

Tabla 13. Especificaciones de PSU

PSU	Disipación de calor (máxima)	Frecuencia	Voltaje	Corriente de entrada máxima	Irrupción de corriente máxima (pico)
CA de 1400 W	5220,763 BTU/h	50/60 Hz	200-240 V CA	9 A	La irrupción inicial de corriente no puede superar los 55 A (pico). La irrupción secundaria de corriente no puede superar los 25 A (pico).
HVDC de 1400 W (solo para China)		–	240 V CC	9 A	
CA de 1600 W	5966,586 BTU/h	50/60 Hz	100-120 V CA 200-240 V CA	12 A 10 A	Las irrupciones inicial y secundaria de corriente no pueden superar los 35 A (pico).
HVDC de 1600 W		–	240 V CC	10 A	

Especificaciones de la batería del sistema

El sled de Dell PowerEdge C6320p es compatible con baterías de tipo botón de litio CR2032 de 3 V.

Especificaciones de la memoria

El sistema Dell PowerEdge C6320p admite módulos DIMM registrados (RDIMM) DDR4 y módulos DIMM de carga reducida (LRDIMM).

Tabla 14. Especificaciones de la memoria

Conectores de módulo de memoria	Arquitectura	Capacidad y clasificación de las memorias	RAM mínima	RAM máxima
Seis de 288 patas	Módulos RDIMM y LRDIMM DDR4 a 2400 MT/s compatibles con el funcionamiento con optimización de memoria	<ul style="list-style-type: none"> • Rango único - 8 GB • Rango dual - 16 GB • Rango dual - 32 GB • Rango cuádruple - 64 GB 	8 GB	Hasta 384 GB

NOTA: Los módulos de memoria con diferente velocidad y capacidad no se pueden combinar.

Especificaciones de las unidades de disco duro y almacenamiento

El sled PowerEdge C6320p es compatible con SAS, SATA, unidades de estado sólido (SSD) y opciones de almacenamiento de SDHC.

NOTA: Las unidades de disco duro SAS solo se admiten si está instalada la tarjeta intermedia LSI 2008.

Tabla 15. Opciones de unidad de disco duro, SSD y almacenamiento admitidas para el sled PowerEdge C6320p

Unidad de disco duro de 2,5" por nodo de servidor (6 Gbps SATA/SAS)	6
SSD interno de 1,8" (opcional) para inicio (120 GB o 240 GB)	1
Tarjeta SDHC (opcional) para inicio (hasta 16 GB)	1

Ranura para tarjeta SD interna

El sled del PowerEdge C6320p admite una ranura para tarjeta Micro Secure Digital (SD) en la tarjeta vertical PCIe.

Especificaciones de puertos y conectores

Puertos USB

El sled de PowerEdge C6320p admite un puerto compatible con USB 3.0 y otro compatible con micro-USB 2.0 en el panel posterior.

En la siguiente tabla, se proporciona más información sobre las especificaciones de USB:

Tabla 16. Especificaciones de USB

Panel posterior del PowerEdge C6320p
Un puerto compatible con USB 3.0 de 9 patas
Un puerto compatible con micro-USB 2.0 de 4 patas
NOTA: El puerto micro-USB no debe utilizarse para fines USB generales, está reservado para su uso como puerto serie únicamente.

Puertos NIC

El sled PowerEdge C6320p admite un puerto de controlador de interfaz de red (Network Interface Controller, NIC) 10/100/1000 Mb/s y un puerto Mellanox ConnectX-4 VPI EDR/puerto integrado de 100 GbE (opcional) en el panel posterior.

Puertos VGA

El puerto de Arreglo gráfico de video (VGA) le permite conectar el sled a una pantalla VGA. El sled de PowerEdge C6320p es compatible con un puerto de VGA de 15 patas en el panel frontal de cada sled.

Especificaciones de video

El sled del PowerEdge C6320p admite una tarjeta gráfica Matrox G200 con 16 MB de RAM.

Tabla 17. Opciones de resolución de vídeo compatibles

Resolución	Velocidad de actualización (Hz)	Profundidad del color (bits)
640 x 480	60, 70	8, 16, 32
800 x 600	60, 75, 85	8, 16, 32
1024 x 768	60, 75, 85	8, 16, 32
1152 x 864	60, 75, 85	8, 16, 32
1280 x 1024	60, 75	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32

Especificaciones ambientales

 **NOTA:** Para obtener información adicional sobre medidas del entorno para configuraciones específicas del sistema, visite Dell.com/environmental_datasheets.

Tabla 18. Especificaciones de temperatura


Temperatura	Especificaciones
Almacenamiento	De -40 °C a 65 °C (de -40 °F a 149 °F)
Funcionamiento continuo (para altitudes inferiores a 950 m o 3117 pies)	Entre 10 °C y 35 °C (50 °F y 95 °F) si el equipo no se expone a luz solar directa.  NOTA: Ciertas configuraciones de hardware del sistema pueden requerir reducciones en los límites de temperatura superiores.
Gradiente de temperatura máxima (en funcionamiento y almacenamiento)	20 °C/h (36 °F/h)

Tabla 19. Especificaciones de humedad relativa

Humedad relativa	Especificaciones
Almacenamiento	De 5% a 95% (sin condensación)
En funcionamiento	Del 20 al 80 % (sin condensación) con una gradación de humedad máxima del 10 % por hora

Tabla 20. Especificaciones de vibración máxima

Vibración máxima	Especificaciones
En funcionamiento	0,26 G _{rms} a 5–350 Hz (todas las orientaciones de funcionamiento).
Almacenamiento	1,88 G _{rms} a 10–500 Hz durante 15 min (los seis lados comprobados).

Tabla 21. Especificaciones de impacto máximo

Impacto máximo	Especificaciones
En funcionamiento	Un impulso de descarga en el eje positivo z de 31 G durante 2,6 ms en la orientación de funcionamiento
Almacenamiento	Seis impulsos de descarga ejecutados de manera consecutiva en los ejes x, y y z positivos y negativos (un impulso en cada lado del sistema) de onda cuadrada alisada de 27 G con cambio de velocidad a 597 centímetros/segundo (235 pulgadas/segundo)

Tabla 22. Especificaciones de altitud máxima

Altitud máxima	Especificaciones
En funcionamiento	De -15,2 a 3048 m (de -50 a 10 000 pies)
Almacenamiento	De -15,2 a 10 668 m (de -50 a 35 000 pies)

Tabla 23. Especificación de nivel de contaminación atmosférica

Nivel de contaminación atmosférica (clase)	G1 de acuerdo con ISA-S71.04-1985
--	-----------------------------------

Tabla 24. Especificaciones de reducción de valores nominales de temperatura de funcionamiento

Reducción de valores nominales de temperatura de funcionamiento	Especificaciones
Hasta 35 °C (95 °F)	La temperatura máxima se reduce 1 °C cada 300 m (1 °F/547 pies) por encima de los 950 m (3117 pies).


Instalación y configuración inicial del sistema

Temas:

- Acceso a las características del sistema durante el inicio
- Configuración del sistema
- Configuración de iDRAC
- Opciones para instalar el sistema operativo

Acceso a las características del sistema durante el inicio

Las siguientes pulsaciones de teclas proporcionan acceso a las funciones del sistema durante el inicio.

 **NOTA:** El soporte de PXE solo está disponible en el modo de arranque del BIOS. No hay tecla de acceso rápido para iniciar en el modo de UEFI.

Pulsación de tecla	Descripción
F2	Abre el programa de configuración del sistema.
F10	Entra en el menú Configuración de Lifecycle Controller
F11	Introduce el BIOS Boot Manager (Administrador de inicio del BIOS).
F12	Comienza el inicio del PXE (entorno de ejecución previo al inicio)/iSCSI.

Configuración del sistema

Siga los siguientes pasos para configurar el sistema:

Pasos

1. Desembalaje del sistema
2. Instale el sistema en el bastidor. Para obtener más información acerca de la instalación del sistema en el rack, consulte la *Rack Installation Placemat (Guía de instalación del rack)* de su sistema en Dell.com/poweredge manuals.
3. Conecte los dispositivos periféricos al sistema.
4. Conecte el sistema a la toma eléctrica.
5. Encienda el sled. Para ello, presione el botón de encendido correspondiente en el panel frontal o posterior, o utilice iDRAC.
6. Encienda los periféricos conectados.

Configuración de iDRAC

El Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) está diseñado para mejorar la productividad de los administradores del sistema y mejorar la disponibilidad global de los sistemas de Dell EMC. El iDRAC alerta a los administradores sobre los problemas del sistema, les ayuda a realizar la administración de sistema remota y a reducir la necesidad de acceder físicamente al sistema.

Opciones para configurar la dirección IP de iDRAC

Debe configurar los ajustes de red iniciales en función de la infraestructura de red para habilitar la comunicación entrante y saliente con iDRAC. Puede establecer la dirección IP mediante una de las siguientes interfaces:

Interfaces	Documento/Sección
Utilidad de configuración de iDRAC	Consulte <i>Guía del usuario de iDRAC</i> disponible en https://www.dell.com/idracmanuals
Kit de herramientas de implementación de Dell	Consulte <i>Guía del usuario del kit de herramientas de implementación de OpenManage</i> disponible en https://www.dell.com/openmanagemanuals
Dell Lifecycle Controller	Consulte <i>Guía del usuario de Lifecycle Controller</i> disponible en https://www.dell.com/idracmanuals

Puede utilizar la dirección IP predeterminada de iDRAC 192.168.0.120 para configurar los valores de red iniciales, incluida la configuración de DHCP o una dirección IP estática para iDRAC.

NOTA: Para acceder al iDRAC, conecte el cable de red al puerto Ethernet en modo compartido o al puerto de administración de iDRAC en la tarjeta madre.

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

Iniciar sesión en iDRAC

Puede iniciar sesión en iDRAC como:

- Usuario local de iDRAC
- Usuario de Microsoft Active Directory
- Usuario de Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) (Protocolo ligero de acceso de directorio [LDAP])

El nombre de usuario y la contraseña predeterminados son `root` y `calvin`. Podrá también iniciar sesión mediante Inicio de sesión único o Tarjeta inteligente.

NOTA: Debe tener credenciales de usuario local de iDRAC para iniciar sesión como usuario local en iDRAC.

Para obtener más información sobre el inicio de sesión en iDRAC y las licencias de iDRAC, consulte la Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller en [Dell.com/idracmanuals](https://www.dell.com/idracmanuals).

Opciones para instalar el sistema operativo

El sistema se envía sin sistema operativo. Instale el sistema operativo compatible mediante uno de los recursos siguientes:

Tabla 25. Recursos para instalar el sistema operativo

Recursos	Ubicación
Soporte físico de Dell Systems Management Tools and Documentation (Documentación y herramientas de administración de sistemas Dell)	https://www.dell.com/operatingsystemmanuals
Dell Lifecycle Controller	https://www.dell.com/idracmanuals
Dell OpenManage Deployment Toolkit	https://www.dell.com/openmanagemanuals
Sistemas operativos compatibles con sistemas Dell PowerEdge	www.dell.com/ossupport
Videos de instalación y de procedimientos para los sistemas operativos compatibles con sistemas Dell PowerEdge	https://www.youtube.com/playlist?list=PLe5xhhyFjDPfTCaDRFfIB_VsoLpL8x84G

Métodos para descargar firmware y controladores

Puede descargar el firmware y los controladores utilizando los siguientes métodos:

Tabla 26. Firmware y controladores

Métodos	Ubicación
Desde el sitio de asistencia de Dell:	Soporte técnico global
Mediante Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC con LC)	Dell.com/idracmanuals
Mediante Dell Repository Manager (DRM)	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
Mediante Dell OpenManage Essentials (OME)	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
Mediante Dell Server Update Utility (SUU)	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit
Mediante Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)	Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit

Descarga de controladores y firmware


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

Requisitos previos

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

Pasos

1. Vaya a Dell.com/support/drivers.
2. En la sección **Controladores y descargas**, introduzca la etiqueta de servicio del sistema en el campo **Etiqueta de servicio o código de servicio rápido** y, a continuación, haga clic en **Enviar**.

 **NOTA:** Si no tiene la etiqueta de servicio, seleccione **Detectar mi producto** para permitir que el sistema detecte automáticamente su etiqueta de servicio o, en **Asistencia general**, seleccione su producto.

3. Haga clic en **Drivers & Downloads (Controladores y descargas)**. Se mostrarán los controladores correspondientes a su selección.
4. Descargue los controladores en una unidad USB, un CD o un DVD.

Aplicaciones de administración previas al sistema operativo

Puede administrar la configuración básica y las características de un sistema sin necesidad de iniciar el sistema operativo mediante el uso del firmware del sistema.

Temas:

- [Opciones que se utilizan para administrar las aplicaciones previas al sistema operativo](#)
- [Configuración del sistema](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Boot Manager \(Administrador de inicio\)](#)
- [Inicio PXE](#)

Opciones que se utilizan para administrar las aplicaciones previas al sistema operativo

El sistema cuenta con las siguientes opciones para administrar las aplicaciones previas al sistema operativo:

- Configuración del sistema
- Boot Manager (Administrador de inicio)
- Dell Lifecycle Controller
- Entorno de ejecución previa al inicio (PXE)

Conceptos relacionados

[Configuración del sistema](#) en la página 37


[Boot Manager \(Administrador de inicio\)](#) en la página 64

[Dell Lifecycle Controller](#) en la página 64

[Inicio PXE](#) en la página 65

Configuración del sistema

Mediante el uso de la pantalla **System Setup (Configuración del sistema)** puede establecer la configuración del BIOS, de iDRAC, de y de los dispositivos del sistema.

 **NOTA:** De manera predeterminada, el texto de ayuda para el campo seleccionado aparece en el navegador gráfico. Para ver el texto de ayuda en el explorador de texto, presione F1.

Puede acceder a la configuración del sistema mediante dos métodos:

- Explorador gráfico estándar: el navegador está activado de forma predeterminada.
- Explorador de texto: el navegador se habilita mediante Console Redirection (Redirección de consola).

Referencias relacionadas

[Detalles de System Setup \(Configuración del sistema\)](#) en la página 38

Tareas relacionadas

[Visualización de System Setup \(Configuración del sistema\)](#) en la página 38

Visualización de System Setup (Configuración del sistema)

Para ver la pantalla **System Setup (Configuración del sistema)**, realice los pasos siguientes:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

NOTA: Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

Conceptos relacionados

[Configuración del sistema](#) en la página 37

Referencias relacionadas

[Detalles de System Setup \(Configuración del sistema\)](#) en la página 38

Detalles de System Setup (Configuración del sistema)

Los detalles de la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)** se explican a continuación:

Opción	Descripción
BIOS del sistema	Permite establecer la configuración del BIOS.
Configuración de iDRAC	Permite establecer la configuración de iDRAC. La configuración de la iDRAC es una interfaz para establecer y configurar los parámetros de la iDRAC utilizando UEFI (Unified Extensible Firmware Interface). Puede habilitar o deshabilitar diversos parámetros de la iDRAC mediante la utilidad de configuración de la iDRAC. Para obtener más información acerca de esta utilidad, consulte <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Guía del usuario de la Integrated Dell Remote Access Controller)</i> en Dell.com/idracmanuals .
Device Settings (Configuración del dispositivo)	Permite establecer la configuración del dispositivo.

Conceptos relacionados

[Configuración del sistema](#) en la página 37

Tareas relacionadas

[Visualización de System Setup \(Configuración del sistema\)](#) en la página 38

BIOS del sistema

Puede utilizar la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)** para editar funciones específicas como el orden de inicio, la contraseña del sistema, la contraseña de configuración, establecer el modo RAID y habilitar o deshabilitar puertos USB.

Referencias relacionadas

[Detalles de configuración del BIOS del sistema](#) en la página 39

[Configuración de inicio](#) en la página 54

[Configuración de red](#) en la página 40

[Información del sistema](#) en la página 46

- [Configuración de la memoria](#) en la página 47
- [Configuración del procesador](#) en la página 49
- [Configuración de SATA](#) en la página 51
- [Dispositivos integrados](#) en la página 56
- [Comunicación serie](#) en la página 58
- [Configuración del perfil del sistema](#) en la página 59
- [Otros ajustes](#) en la página 61
- [Utilidad iDRAC Settings \(Configuración de iDRAC\)](#) en la página 62
- [Device Settings \(Configuración del dispositivo\)](#) en la página 63

Tareas relacionadas

- [Visualización de System BIOS \(BIOS del sistema\)](#) en la página 39

Visualización de System BIOS (BIOS del sistema)

Para ver la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, realice los pasos que se muestran a continuación:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

NOTA: Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.

Referencias relacionadas

- [BIOS del sistema](#) en la página 38
- [Detalles de configuración del BIOS del sistema](#) en la página 39

Detalles de configuración del BIOS del sistema

Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **System BIOS Settings (Configuración de BIOS del sistema)** se indican a continuación:

Opción	Descripción
Información del sistema	Muestra información sobre el sistema, como el nombre del modelo de sistema, la versión del BIOS y la etiqueta de servicio.
Configuración de memoria	Muestra información y opciones relacionadas con la memoria instalada.
Configuración del procesador	Muestra información y opciones relacionadas con el procesador, como la velocidad y el tamaño de la memoria caché.
Configuración de SATA	Muestra las opciones que permiten activar o desactivar los puertos y la controladora SATA integrada.
Configuración de arranque	Muestra opciones para especificar el modo de arranque (BIOS o UEFI). Permite modificar la configuración de inicio de UEFI y BIOS.
Configuración de red	Muestra opciones para cambiar la configuración de red. Solo modo de arranque de UEFI.

Opción	Descripción
Dispositivos integrados	Muestra las opciones que permiten administrar los puertos y los controladores de dispositivos integrados, así como especificar las opciones y las características relacionadas.
Comunicación en serie	Muestra las opciones que permiten administrar los puertos serie, así como especificar las opciones y las funciones relacionadas.
Configuración del perfil del sistema	Muestra las opciones que permiten cambiar los ajustes de administración de energía del procesador, la frecuencia de la memoria, etc.
Seguridad del sistema	Especifica opciones para configurar los ajustes de seguridad del sistema, como la contraseña del sistema, la contraseña de configuración y la seguridad del módulo de plataforma segura (TPM). También permite administrar la alimentación y los botones NMI del sistema.
Otros ajustes	Muestra opciones que permiten cambiar la fecha y hora del sistema, etc.

Referencias relacionadas

[BIOS del sistema](#) en la página 38

Tareas relacionadas

[Visualización de System BIOS \(BIOS del sistema\)](#) en la página 39

Configuración de red

Puede utilizar la pantalla **Network Settings** (Configuración de red) para modificar los valores de configuración del dispositivo PXE. La opción de configuración de red solo está disponible en el modo de UEFI.

NOTA: El BIOS no controla la configuración de red en el modo de BIOS. En el modo de arranque del BIOS, la ROM de arranque opcional de las controladoras de red administra la configuración de red.

Conceptos relacionados

[Configuración de UEFI iSCSI](#) en la página 41

Referencias relacionadas

[Detalles de la pantalla Network Settings \(Configuración de red\)](#) en la página 41

[Detalles de la configuración de UEFI iSCSI](#) en la página 42

[BIOS del sistema](#) en la página 38

Tareas relacionadas

[Visualización de Network Settings \(Configuración de red\)](#) en la página 40

[Visualización de la configuración de UEFI iSCSI](#) en la página 41

Visualización de Network Settings (Configuración de red)

Para ver la pantalla **Networks Settings (Configuración de la red)**, realice los pasos siguientes:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

NOTA: Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.

4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Network Settings (Configuración de la red)**.

Referencias relacionadas

[Configuración de red](#) en la página 40

[Detalles de la pantalla Network Settings \(Configuración de red\)](#) en la página 41

Detalles de la pantalla Network Settings (Configuración de red)

Los detalles de la pantalla **Network Settings (Configuración de red)** se indican a continuación:

Sobre esta tarea

Opción	Descripción
Dispositivo PXE n(n = 1 a 4)	Activa o desactiva el dispositivo. Si esta opción está habilitada, se crea una opción de inicio de UEFI para el dispositivo.
Configuración del dispositivo PXE n(n = 1 a 4)	Permite controlar la configuración del dispositivo PXE.

Referencias relacionadas

[Configuración de red](#) en la página 40

Tareas relacionadas

[Visualización de Network Settings \(Configuración de red\)](#) en la página 40

Configuración de UEFI iSCSI

Puede utilizar la pantalla iSCSI Settings (Configuración de iSCSI) para modificar los valores de configuración del dispositivo iSCSI. La opción de configuración de red solo está disponible en el modo de inicio de UEFI. El BIOS no controla la configuración de red en el modo de inicio BIOS. En el modo de inicio del BIOS, la ROM de opción de las controladoras de red administra la configuración de red.

Referencias relacionadas

[Detalles de la configuración de UEFI iSCSI](#) en la página 42

[Configuración de UEFI iSCSI](#) en la página 41

Tareas relacionadas

[Visualización de la configuración de UEFI iSCSI](#) en la página 41

Visualización de la configuración de UEFI iSCSI

Para ver la pantalla **UEFI iSCSI Settings (Configuración de UEFI iSCSI)**, realice estos pasos:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

NOTA: Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistemaa termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Network Settings (Configuración de la red)**.

5. En la pantalla **Network Settings (Configuración de la red)**, haga clic en **UEFI iSCSI Settings (Configuración de iSCSI de UEFI)**.

Referencias relacionadas

[Configuración de UEFI iSCSI](#) en la página 41

Detalles de la configuración de UEFI iSCSI

Los detalles de la pantalla **UEFI iSCSI Settings (Configuración de UEFI iSCSI)** se indican a continuación:

Opción	Descripción
iSCSI Initiator Name	Especifica el nombre del iniciador iSCSI (formato iqn).
iSCSI Device n (n = 1 to 4)	Habilita o deshabilita el dispositivo iSCSI. Cuando está deshabilitado, se crea una opción de inicio de UEFI para el dispositivo iSCSI automáticamente.

Seguridad del sistema

Puede utilizar la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)** para realizar funciones específicas, por ejemplo, la configuración de la contraseña del sistema, la contraseña de configuración y deshabilitar el botón de encendido.

Referencias relacionadas

[Funcionamiento con una contraseña de configuración habilitada](#) en la página 45
[BIOS del sistema](#) en la página 38

Tareas relacionadas

[Detalles de System Security Settings \(Configuración de seguridad del sistema\)](#) en la página 43
[Visualización de System Security \(Seguridad del sistema\)](#) en la página 42
[Creación de la contraseña de sistema y de configuración](#) en la página 44
[Uso de la contraseña del sistema para proteger el sistema](#) en la página 44
[Eliminación o cambio de la contraseña del sistema o de configuración](#) en la página 45


Visualización de System Security (Seguridad del sistema)

Para ver la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, realice los pasos a continuación:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

 **NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **System Security (Seguridad del sistema)**.

Referencias relacionadas

[Seguridad del sistema](#) en la página 42



Tareas relacionadas

[Detalles de System Security Settings \(Configuración de seguridad del sistema\)](#) en la página 43

Detalles de System Security Settings (Configuración de seguridad del sistema)

Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **System Security Settings (Configuración de seguridad del sistema)** se indican a continuación:

Opción	Descripción
Intel AES-NI	Mejora la velocidad de las aplicaciones mediante el cifrado y descifrado con Advanced Encryption Standard Instruction Set (Conjunto de instrucciones de estándar de cifrado avanzado) y está establecida en Enabled (Habilitado) de manera predeterminada. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada.
Contraseña del sistema	Permite establecer la contraseña del sistema. Esta opción está establecida en Habilitada de forma predeterminada y es de solo lectura si el puente de la contraseña no está instalado en el sistema.
Contraseña de configuración	Permite establecer la contraseña de configuración. Esta opción es de solo lectura si el puente de contraseña no está instalado en el sistema.
Estado de la contraseña	Bloquea la contraseña del sistema. De manera predeterminada, esta opción está establecida en Desbloqueada .
Seguridad del TPM	 NOTA: El menú TPM solo está disponible cuando el módulo TPM está instalado. Le permite controlar el modo de información del módulo de plataforma segura (TPM). De manera predeterminada, la opción TPM Security (Seguridad del TPM) está establecida en Off (Desactivado) . Solo puede modificar los campos TPM Status (Estado del TPM), TPM Activation (Activación del TPM) (TXT de Intel) si el campo TPM Status (Estado del TPM) está configurado como On with Pre-boot Measurements (Activado con medidas previas al arranque) u On without Pre-boot Measurements (Activado sin medidas previas al arranque).
Información de TPM	Permite cambiar el estado operativo del TPM. Esta opción está establecida en Sin cambios de manera predeterminada.
Estado de TPM	Especifica el estado del TPM.
Comando TPM	 PRECAUCIÓN: Si se borran los resultados del TPM, se perderán todas las claves del TPM, lo que podría afectar el inicio del sistema operativo. Permite borrar todo el contenido del TPM. La opción Borrar el TPM está establecida en No de manera predeterminada.
Botón de encendido	Habilita y deshabilita el botón de encendido de la parte frontal del sistema. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada.
Recuperación de alimentación de CA	Permite establecer el comportamiento del sistema después de que se restablece la alimentación de CA en sistema. De manera predeterminada, esta opción está establecida en Last (Último) .
Demora de la recuperación de alimentación de CA	Permite establecer la demora para que el sistema se encienda luego de restaurar la alimentación de CA al sistema. De manera predeterminada, esta opción está establecida en Inmediata .
Retraso definido por el usuario (entre 60 y 240 segundos)	Establece el valor de User Defined Delay (Retraso definido por el usuario) cuando está seleccionada la opción User Defined (Definido por el usuario) para AC Power Recovery Delay (Retraso de recuperación de alimentación de CA) .
Acceso a variables de UEFI	Proporciona diversos grados de variables UEFI de garantía. Cuando está establecida en Standard (Estándar) (valor predeterminado). Las variables UEFI son accesibles en el sistema operativo por la especificación UEFI. Cuando se establece en Controlled (Controlado) , las variables UEFI seleccionadas están protegidas en el entorno y las nuevas entradas de inicio UEFI se ven obligadas a estar en el extremo de la orden de inicio actual.

Referencias relacionadas

[Seguridad del sistema](#) en la página 42

Tareas relacionadas

[Visualización de System Security \(Seguridad del sistema\)](#) en la página 42

Creación de la contraseña de sistema y de configuración

Requisitos previos

Asegúrese de que el puente de contraseña esté habilitado. El puente de contraseña habilita o deshabilita las características de la contraseña del sistema y la contraseña de configuración. Para obtener más información, consulte la sección Configuración del puente de la placa base.

NOTA: Si la configuración del puente de contraseña está deshabilitada, la contraseña del sistema y la contraseña de configuración existentes se eliminarán y no necesitará proporcionar la contraseña del sistema para iniciar el sistema.

Pasos

1. Para entrar a la configuración del sistema, presione F2 inmediatamente después de encender o reiniciar el sistema.
2. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema) > System Security (Seguridad del sistema)**.
3. En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, compruebe que la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está en **Unlocked (Desbloqueado)**.
4. En el campo **System Password (Contraseña del sistema)**, escriba la contraseña del sistema y, a continuación, pulse Intro o el tabulador.

Utilice las siguientes pautas para asignar la contraseña del sistema:

- Una contraseña puede tener hasta 32 caracteres.
- La contraseña puede contener números del 0 al 9.
- Solo se permiten los siguientes caracteres especiales: espacio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).

Aparecerá un mensaje para que introduzca de nuevo la contraseña del sistema.

5. Vuelva a introducir la contraseña del sistema y, a continuación, haga clic en **OK (Aceptar)**.
6. En el campo **System Password (Contraseña del sistema)**, escriba la contraseña del sistema y, a continuación, pulse la tecla Intro o el tabulador.
Aparecerá un mensaje para que introduzca de nuevo la contraseña de configuración.
7. Vuelva a introducir la contraseña de configuración y, a continuación, haga clic en **OK (Aceptar)**.
8. Presione Esc para volver a la pantalla System BIOS (BIOS del sistema). Presione Esc nuevamente.
Un mensaje le indicará que guarde los cambios.

NOTA: La protección por contraseña no se aplicará hasta que reinicie el sistema.

Referencias relacionadas

[Seguridad del sistema](#) en la página 42

Uso de la contraseña del sistema para proteger el sistema

Sobre esta tarea

Si ha asignado una contraseña de configuración, el sistema la acepta como contraseña del sistema alternativa.

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Escriba la contraseña del sistema y presione Intro.

Siguientes pasos

Si la opción **Password Status (Estado de la contraseña)** está establecida en **Locked (Bloqueada)**, introduzca la contraseña del sistema y presione Intro cuando se le solicite al reiniciar.

NOTA: Si se introduce una contraseña de sistema incorrecta, el sistema mostrará un mensaje y le solicita que vuelva a introducirla. Dispone de tres intentos para introducir la contraseña correcta. Tras el último intento erróneo, el sistema mostrará un mensaje de


error indicando que el sistema se ha detenido y que se debe apagar. Este error aparecerá aunque apague y reinicie el sistema y lo hará hasta que se introduzca la contraseña correcta.

Referencias relacionadas

[Seguridad del sistema](#) en la página 42

Eliminación o cambio de la contraseña del sistema o de configuración

Requisitos previos

 **NOTA:** No se puede eliminar ni cambiar una contraseña del sistema o de configuración existente si **Password Status (Estado de la contraseña)** está establecido como **Locked (Bloqueado)**.

Pasos

1. Para introducir System Setup (Configuración del sistema), presione F2 inmediatamente después de encender o reiniciar el sistema.
2. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema) > System Security (Seguridad del sistema)**.
3. En la pantalla **System Security (Seguridad del sistema)**, asegúrese de que el **Password Status (Estado de la contraseña)** está establecido en **Unlocked (Desbloqueado)**.
4. En el campo System **Password (Contraseña del sistema)**, cambie o elimine la contraseña del sistema existente y, a continuación, pulse Enter (Intro) o Tab (Tabulador).
5. En el campo System **Password (Contraseña del sistema)**, modifique, altere o elimine la contraseña de configuración existente, y, a continuación, pulse Enter (Intro) o Tab (Tabulador).
Si modifica el sistema y la contraseña de configuración, aparecerá un mensaje que le solicitará que vuelva a introducir la contraseña nueva. Si elimina el sistema y la contraseña de configuración, aparecerá un mensaje que le solicitará que confirme la eliminación.
6. Presione Esc para volver a la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**. Presione Esc de nuevo y un mensaje le indicará que guarde los cambios.

Referencias relacionadas

[Seguridad del sistema](#) en la página 42

Funcionamiento con una contraseña de configuración habilitada


Si la opción **Setup Password (Establecer contraseña)** está establecida en **Enabled (Habilitado)**, introduzca la contraseña de configuración correcta antes de modificar las opciones de configuración del sistema.

Dispone de tres intentos para introducir la contraseña correcta. Si no lo hace, el sistema mostrará este mensaje:

```
Invalid Password! Number of unsuccessful password attempts: <x> System Halted! Must power down.
```

Incluso después de haberse apagado y reiniciado el sistema, seguirá mostrándose el mensaje de error hasta que se introduzca la contraseña correcta. Las siguientes opciones son excepciones:

- Si la opción **System Password (Contraseña del sistema)** está configurada en **Enabled (Habilitado)** y no está bloqueada con la opción **Password Status (Estado de la contraseña)**, puede asignar una contraseña de sistema. Para obtener más información, consulte la sección de la pantalla Security Settings (Configuración de seguridad) del Sistema.
- No se puede deshabilitar ni cambiar una contraseña del sistema existente.

 **NOTA:** Puede utilizar la opción Password Status (Estado de la contraseña) junto con la opción Setup Password (Contraseña de configuración) para proteger la contraseña del sistema frente a cambios no autorizados.

Referencias relacionadas

[Seguridad del sistema](#) en la página 42

Información del sistema

La pantalla **System Information** (Información del sistema) le permite visualizar las propiedades del sistema, como la etiqueta de servicio, el modelo del sistema y la versión del BIOS.

Referencias relacionadas

[Detalles de System Information \(Información del sistema\)](#) en la página 46

[BIOS del sistema](#) en la página 38

Tareas relacionadas

[Visualización de System Information \(Información del sistema\)](#) en la página 46

Visualización de System Information (Información del sistema)

Para ver la pantalla **System Information (Información del sistema)**, realice los siguientes pasos:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

NOTA: Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistemaa termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **System Information (Información del sistema)**.

Referencias relacionadas

[Información del sistema](#) en la página 46

Detalles de System Information (Información del sistema)

Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **System Information (Información del sistema)** se indican a continuación:

Opción	Descripción
System Model Name (Nombre del modelo del sistema)	Especifica el nombre de modelo del sistema.
System BIOS Version (Versión del BIOS del sistema)	Especifica la versión del BIOS instalada en el sistema.
System Management Engine Version (Versión del motor de administración del sistema)	Muestra la versión actual del firmware de Management Engine.
System Service Tag (Etiqueta de	Especifica la etiqueta de servicio del sistema.

Opción	Descripción
servicio del sistema)	
System Manufacturer (Fabricante del sistema)	Especifica el nombre del fabricante del sistema.
System Manufacturer Contact Information (Información de contacto del fabricante del sistema)	Especifica la información de contacto del fabricante del sistema.
System CPLD Version (Versión de CPLD del sistema)	Especifica la versión actual del firmware del dispositivo lógico programable complejo (CPLD) del sistema.
UEFI Compliance Version (Versión de compatibilidad de UEFI)	Especifica el nivel de compatibilidad de UEFI del firmware del sistema.

Referencias relacionadas

[Información del sistema](#) en la página 46

[Detalles de System Information \(Información del sistema\)](#) en la página 46

Tareas relacionadas

[Visualización de System Information \(Información del sistema\)](#) en la página 46

Configuración de la memoria

Puede utilizar la pantalla **Memory Settings (Configuración de la memoria)** para ver todas las opciones de la memoria, así como para habilitar o deshabilitar las funciones específicas de la memoria, por ejemplo, las pruebas de memoria del sistema y de intercalado de nodos.

Referencias relacionadas

[Detalles de Memory Settings \(Configuración de la memoria\)](#) en la página 48

[BIOS del sistema](#) en la página 38

Tareas relacionadas

[Visualización de Memory Settings \(Configuración de la memoria\)](#) en la página 47

Visualización de Memory Settings (Configuración de la memoria)

Para ver la pantalla **Memory Settings (Configuración de la memoria)**, realice los pasos siguientes:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

NOTA: Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Memory Settings (Configuración de la memoria)**.

Referencias relacionadas

[Configuración de la memoria](#) en la página 47

[Detalles de Memory Settings \(Configuración de la memoria\)](#) en la página 48

Detalles de Memory Settings (Configuración de la memoria)

Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Memory Settings (Configuración de la memoria)** se indican a continuación:

Opción	Descripción
Modelo de memoria del sistema	<p>Muestra las opciones que se utilizan para seleccionar los modelos de memoria que determinan cómo alinear los mosaicos con memoria en el paquete. La configuración predeterminada es Cuadrante.</p> <p>Si se establece en All2All (Todos), el tráfico de memoria se distribuye uniformemente en todos los directorios distribuidos. Todos los CHA (Caching Home Agent) se ocuparán de todos los núcleos.</p> <p>Si se establece en SNC-2 (clúster Sub-NUMA), el arreglo del mosaico del procesador se divide en mitades iguales, cada una configurada como dominio independiente de arquitectura de memoria no uniforme (NUMA) para la E/S.</p> <p>Si se establece en SNC-4 (clúster Sub-NUMA), el arreglo del mosaico del procesador se divide en cuatro cuadrantes, cada uno configurado como dominio independiente de NUMA para la E/S.</p> <p>Si se establece en Hemisferio, todos los CHA, EDC y MC se dividen en partes iguales y se asignan a dos clústeres (el espacio de direcciones del sistema está intercalado en vez de dividido).</p> <p>Si se establece en Cuadrante, todos los CHA, EDC y MC se dividen en partes iguales y se asignan a cuatro clústeres (el espacio de direcciones del sistema está intercalado en vez de dividido).</p> <p>NOTA: Los modos Quadrant (Cuadrante) y Hemisphere (Hemisferio) son transparentes para el software del sistema operativo y, por lo tanto, no requieren un sistema operativo preparado para NUMA a fin de aprovechar las mejoras de rendimiento. El software del sistema operativo no detecta nodos de NUMA independientes para cada mitad o cuadrante.</p> <p>NOTA: El modelo de memoria del sistema pasa al modo All2All automáticamente cuando se instala un solo DIMM.</p> <p>NOTA: Los modos de SNC-2 (clúster Sub NUMA) y Hemisferio no son compatibles con procesadores Intel Xeon Phi 72XX y Phi 72XXF.</p>
Modo de memoria del procesador incorporado	<p>Muestra las opciones para seleccionar el modo de memoria del procesador que determina cómo se asignan a la memoria integrada caché, memoria del sistema, o ambas. La configuración predeterminada es Caché.</p> <p>Si se establece en Memoria, toda la memoria integrada se asignará a la memoria del sistema.</p> <p>Si se establece en Caché, toda la memoria integrada se asignará a la caché.</p> <p>Si se establece en Híbrida, la mitad de la memoria integrada se asignará a la caché media y la otra mitad a la memoria del sistema.</p> <p>NOTA: Los zócalos de DIMM 01 a 08 no están disponibles cuando el modo de memoria integrada del procesador se establece en modo Caché.</p> <p>NOTA: El tamaño de la memoria de los DIMM instalados en los zócalos 01 a 08 se reduce cuando el modo de memoria integrada del procesador se cambia de Memoria a Híbrido.</p> <p>NOTA: Los modos Caché e Híbrido no son compatibles con el modo All2All del modelo de memoria del sistema en procesadores Intel Xeon Phi 72XX y Phi 72XXF.</p>

Opción	Descripción
Modo de regulación de la memoria	<p>Muestra los modos de administración o regulación térmica de la memoria integrada del procesador. La configuración predeterminada es CLTT.</p> <p>Si se establece en CLTT, el procesador sondea periódicamente los datos del sensor térmico de los DIMM para optimizar la administración de energía.</p> <p>Si se configura en OLTT, regulación térmica se produce a niveles de temperatura configurados previamente. OLTT debe usarse en casos de error de CLTT, cuando los sensores de temperatura del módulo DIMM no están disponibles.</p>
System Memory Testing	<p>Especifica si las pruebas de la memoria del sistema se ejecutan durante el inicio del sistema. Las opciones son Enabled (Habilitado) y Disabled (Deshabilitado). De manera predeterminada, esta opción está establecida en Disabled (Deshabilitada).</p>
Modo de funcionamiento de la memoria	<p>Especifica el modo de funcionamiento de la memoria. La opción disponible es Optimizer Mode (Modo de optimizador).</p>
Tamaño total del procesador memoria integrada del procesador	<p>Muestra el tamaño total de la memoria integrada del procesador.</p>
Memoria integrada del procesador asignada a la caché	<p>Muestra el tamaño de la memoria integrada del procesador asignada a la caché</p>
Memoria integrada al procesador asignada al sistema	<p>Muestra el tamaño de la Memoria integrada al procesador asignada al sistema</p>
Tamaño de la memoria instalada	<p>Muestra el tamaño de la memoria DDR4 instalada en el sistema.</p>
System Memory Size	<p>Especifica el tamaño de la memoria en el sistema.</p>
System Memory Type	<p>Especifica el tipo de memoria instalado en el sistema.</p>
System Memory Speed	<p>Muestra la velocidad de la memoria.</p>
System Memory Voltage	<p>Muestra el voltaje de la memoria.</p>
Video Memory	<p>Muestra el tamaño de la memoria de vídeo.</p>

Referencias relacionadas

[Configuración de la memoria](#) en la página 47

Tareas relacionadas

[Visualización de Memory Settings \(Configuración de la memoria\)](#) en la página 47

Configuración del procesador

Puede utilizar la pantalla **Processor Settings (Configuración del procesador)** para ver la configuración y realizar funciones específicas como habilitar la tecnología de virtualización, el precapturador de hardware y la inactividad del procesador lógico.

Referencias relacionadas

[Detalles de Configuración del procesador](#) en la página 50

[BIOS del sistema](#) en la página 38

Tareas relacionadas

Ver [Processor Settings \(Configuración del procesador\)](#) en la página 50

Ver Processor Settings (Configuración del procesador)

Para ver la pantalla **Processor Settings (Configuración del procesador)**, siga estos pasos:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

NOTA: Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Processor Settings (Configuración del procesador)**.

Referencias relacionadas

[Configuración del procesador](#) en la página 49

[Detalles de Configuración del procesador](#) en la página 50

Detalles de Configuración del procesador

Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Processor Settings (Configuración del procesador)** se indican a continuación:

Opción	Descripción
Precapturador L1	Permite habilitar o deshabilitar el precapturador L1. Esta configuración puede afectar el rendimiento según la aplicación que se esté ejecutando en el servidor. Se recomienda para las aplicaciones de computación de alto rendimiento. La configuración predeterminada está establecida como Activada .
Precapturador L2	Permite habilitar o deshabilitar el precapturador L2. Esta configuración puede afectar el rendimiento según la aplicación que se esté ejecutando en el servidor. Se recomienda para las aplicaciones de computación de alto rendimiento. La configuración predeterminada está establecida como Activada .
Procesador lógico	Permite activar o desactivar el procesador lógico y mostrarlo. Si esta opción se configura como Enabled (Activada), se muestran todos los procesadores lógicos en el BIOS. Si esta opción se establece en Deshabilitada , el BIOS solo muestra un procesador lógico por núcleo. Esta opción está establecida en Habilitada de manera predeterminada.
Desactivación del procesador lógico	Permite mejorar la eficiencia energética de un sistema. Utiliza el algoritmo Core Parking del sistema operativo y detiene algunos de los procesadores lógicos del sistema, que, a su vez, permiten la transición de los núcleos del procesador correspondiente a un estado inactivo de menor consumo. Esta opción solo se puede habilitar si el sistema operativo es compatible. De manera predeterminada, esta opción está configurada en Deshabilitada .
TDP configurable	Permite volver a configurar los niveles de alimentación de diseño térmico (TDP) del procesador durante la POST en función de las capacidades de suministro térmico y de alimentación del sistema. TDP comprueba el calor máximo que debe disipar el sistema de enfriamiento. Esta opción está configurada como Nominal de manera predeterminada. NOTA: Esta opción solo está disponible en determinadas SKU de los procesadores.
Modo X2Apic	Muestra el valor Modo Intel X2Apic que es de solo lectura y está configurada permanentemente en Enabled (Habilitada).

Opción	Descripción
Soporte para 64 bits del procesador	Especifica si los procesadores admiten extensiones de 64 bits.
Velocidad de núcleo de procesador	Muestra la frecuencia máxima de núcleo del procesador.
Procesador 1	Las siguientes configuraciones aparecen en cada procesador instalado en el sistema
Opción	Descripción
Familia-Modelo-Versión	Muestra la familia, el modelo y la versión del procesador según la definición de Intel.
Marca	Especifica el nombre de la marca.
Caché de nivel 2	Muestra el tamaño total de la memoria caché L2.
Cantidad de núcleos	Muestra el número de núcleos por procesador.
Microcódigo	Indica la firma de actualización del microcódigo.

Referencias relacionadas

[Configuración del procesador](#) en la página 49

Tareas relacionadas

Ver [Processor Settings \(Configuración del procesador\)](#) en la página 50

Configuración de SATA

Puede utilizar la pantalla **SATA Settings** (Configuración SATA) para ver la configuración de la SATA de dispositivos SATA y activar el RAID en el sistema.

Referencias relacionadas

[BIOS del sistema](#) en la página 38

Tareas relacionadas

[Detalles de SATA Settings \(Configuración de SATA\)](#) en la página 52

[Visualización de SATA Settings \(Configuración del SATA\)](#) en la página 51

Visualización de SATA Settings (Configuración del SATA)

Para ver la pantalla **SATA Settings (Configuración de SATA)**, realice los pasos siguientes:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

NOTA: Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.

4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **SATA Settings (Configuración de SATA)**.

Referencias relacionadas

[Configuración de SATA](#) en la página 51

Tareas relacionadas

[Detalles de SATA Settings \(Configuración de SATA\)](#) en la página 52

Detalles de SATA Settings (Configuración de SATA)

Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **SATA Settings (Configuración de SATA)** se indican a continuación:

NOTA:

- El puerto A es para el SSD SATA interno.
- Los puertos B a G son para las seis unidades de disco duro del panel frontal.

Opción

Descripción

Embedded SATA (SATA integrado)

Permite establecer la opción Embedded SATA (SATA integrada) como **Off** (Apagada) o modos **ATA**, o **AHCI**. De manera predeterminada, esta opción está configurada como **AHCI**.

Security Freeze Lock (Bloqueo de enfriamiento de seguridad)

Envía el comando para el bloqueo de enfriamiento de seguridad de unidades SATA incorporadas durante la autoprueba de encendido (POST). Esta opción solo es aplicable los modos AHCI y ATA.

Write Cache (Caché de escritura)

Activa o desactiva el comando para unidades SATA incorporadas durante la autoprueba de encendido (POST).

Port A (Puerto A)

Establece el tipo de unidad del dispositivo seleccionado. Para la **Embedded SATA settings (Configuración de la unidad SATA incorporada)** en el modo **ATA**, configure este campo en modo **Auto** para habilitar la compatibilidad con BIOS. Establézcalo en **OFF (Apagado)** para apagar la compatibilidad en BIOS.

En el caso del modo **AHCI**, la compatibilidad del BIOS siempre está activada.

Opción

Descripción

Model (Modelo)

Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.

Drive Type (Tipo de unidad)

Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.

Capacity (Capacidad)

Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para los dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.

Port B (Puerto B)

Establece el tipo de unidad del dispositivo seleccionado. Para la **Embedded SATA settings (Configuración de la unidad SATA incorporada)** en el modo **ATA**, configure este campo en modo **Auto** para habilitar la compatibilidad con BIOS. Establézcalo en **OFF (Apagado)** para apagar la compatibilidad en BIOS.

En el caso del modo **AHCI**, la compatibilidad del BIOS siempre está activada.

Opción

Descripción

Model (Modelo)

Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.

Drive Type (Tipo de unidad)

Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.

Capacity (Capacidad)

Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para los dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.

Port C (Puerto C)

Establece el tipo de unidad del dispositivo seleccionado. Para la **Embedded SATA settings (Configuración de la unidad SATA incorporada)** en el modo **ATA**, configure este campo en modo **Auto** para habilitar la compatibilidad con BIOS. Establézcalo en **OFF (Apagado)** para apagar la compatibilidad en BIOS.

Opción	Descripción								
	Para el modo AHCI o RAID , la compatibilidad en BIOS siempre está activada.								
	<table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Opción</th> <th style="text-align: left;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Model (Modelo)</td> <td>Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.</td> </tr> <tr> <td>Drive Type (Tipo de unidad)</td> <td>Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.</td> </tr> <tr> <td>Capacity (Capacidad)</td> <td>Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.</td> </tr> </tbody> </table>	Opción	Descripción	Model (Modelo)	Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.	Drive Type (Tipo de unidad)	Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.	Capacity (Capacidad)	Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.
Opción	Descripción								
Model (Modelo)	Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.								
Drive Type (Tipo de unidad)	Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.								
Capacity (Capacidad)	Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.								
Port D (Puerto D)	<p>Establece el tipo de unidad del dispositivo seleccionado. Para la Embedded SATA settings (Configuración de la unidad SATA incorporada) en el modo ATA, configure este campo en modo Auto para habilitar la compatibilidad con BIOS. Establézcalo en OFF (Apagado) para apagar la compatibilidad en BIOS.</p> <p>En el caso del modo AHCI, la compatibilidad del BIOS siempre está activada.</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Opción</th> <th style="text-align: left;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Model (Modelo)</td> <td>Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.</td> </tr> <tr> <td>Drive Type (Tipo de unidad)</td> <td>Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.</td> </tr> <tr> <td>Capacity (Capacidad)</td> <td>Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.</td> </tr> </tbody> </table>	Opción	Descripción	Model (Modelo)	Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.	Drive Type (Tipo de unidad)	Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.	Capacity (Capacidad)	Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.
Opción	Descripción								
Model (Modelo)	Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.								
Drive Type (Tipo de unidad)	Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.								
Capacity (Capacidad)	Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.								
Port E (Puerto E)	<p>Establece el tipo de unidad del dispositivo seleccionado. Para la Embedded SATA settings (Configuración de la unidad SATA incorporada) en el modo ATA, configure este campo en modo Auto para habilitar la compatibilidad con BIOS. Establézcalo en OFF (Apagado) para apagar la compatibilidad en BIOS.</p> <p>En el caso del modo AHCI, la compatibilidad del BIOS siempre está activada.</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Opción</th> <th style="text-align: left;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Model (Modelo)</td> <td>Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.</td> </tr> <tr> <td>Drive Type (Tipo de unidad)</td> <td>Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.</td> </tr> <tr> <td>Capacity (Capacidad)</td> <td>Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.</td> </tr> </tbody> </table>	Opción	Descripción	Model (Modelo)	Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.	Drive Type (Tipo de unidad)	Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.	Capacity (Capacidad)	Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.
Opción	Descripción								
Model (Modelo)	Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.								
Drive Type (Tipo de unidad)	Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.								
Capacity (Capacidad)	Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.								
Port F	<p>Establece el tipo de unidad del dispositivo seleccionado. Para la Embedded SATA settings (Configuración de la unidad SATA incorporada) en el modo ATA, configure este campo en modo Auto para habilitar la compatibilidad con BIOS. Establézcalo en OFF (Apagado) para apagar la compatibilidad en BIOS.</p> <p>En el caso del modo AHCI, la compatibilidad del BIOS siempre está activada.</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Opción</th> <th style="text-align: left;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Model (Modelo)</td> <td>Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.</td> </tr> <tr> <td>Drive Type (Tipo de unidad)</td> <td>Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.</td> </tr> <tr> <td>Capacity (Capacidad)</td> <td>Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.</td> </tr> </tbody> </table>	Opción	Descripción	Model (Modelo)	Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.	Drive Type (Tipo de unidad)	Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.	Capacity (Capacidad)	Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.
Opción	Descripción								
Model (Modelo)	Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.								
Drive Type (Tipo de unidad)	Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.								
Capacity (Capacidad)	Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.								
Port G	<p>Establece el tipo de unidad del dispositivo seleccionado. Para la Embedded SATA settings (Configuración de la unidad SATA incorporada) en el modo ATA, configure este campo en modo Auto para habilitar la compatibilidad con BIOS. Establézcalo en OFF (Apagado) para apagar la compatibilidad en BIOS.</p> <p>En el caso del modo AHCI, la compatibilidad del BIOS siempre está activada.</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Opción</th> <th style="text-align: left;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Model (Modelo)</td> <td>Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.</td> </tr> </tbody> </table>	Opción	Descripción	Model (Modelo)	Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.				
Opción	Descripción								
Model (Modelo)	Muestra el modelo de unidad del dispositivo seleccionado.								

Opción	Descripción
Opción	Descripción
Drive Type (Tipo de unidad)	Muestra el tipo de unidad conectada al puerto SATA.
Capacity (Capacidad)	Especifica la capacidad total de la unidad de disco duro. Este campo no está definido para dispositivos de medios extraíbles, como las unidades ópticas.

Referencias relacionadas

[Configuración de SATA](#) en la página 51

Tareas relacionadas

[Visualización de SATA Settings \(Configuración del SATA\)](#) en la página 51

Configuración de inicio

Puede utilizar la pantalla **Boot Settings (Configuración de inicio)** para establecer el modo de inicio en **BIOS** o **UEFI**. También le permite especificar el orden de inicio.

Referencias relacionadas

[BIOS del sistema](#) en la página 38

[Selección del modo de arranque del sistema](#) en la página 55

Tareas relacionadas

[Detalles de Boot Settings \(Configuración de inicio\)](#) en la página 55

[Visualización de Boot Settings \(Configuración de inicio\)](#) en la página 54

[Cambio del orden de inicio](#) en la página 56

Visualización de Boot Settings (Configuración de inicio)

Para ver la pantalla **Boot Settings (Configuración de inicio)**, siga los siguientes pasos:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

NOTA: Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Boot Settings (Configuración de inicio)**.

Referencias relacionadas

[Configuración de inicio](#) en la página 54

[Selección del modo de arranque del sistema](#) en la página 55

Tareas relacionadas





[Detalles de Boot Settings \(Configuración de inicio\)](#) en la página 55

[Cambio del orden de inicio](#) en la página 56

Detalles de Boot Settings (Configuración de inicio)

Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Boot Settings** (Configuración de inicio) se indican a continuación:

Opción	Descripción
Boot Mode (Modo de inicio)	<p>Permite establecer el modo de inicio del sistema.</p> <p> PRECAUCIÓN: El cambio de modo de inicio puede impedir que el sistema se inicie si el sistema operativo no se ha instalado en el mismo modo de inicio.</p> <p>Si el sistema operativo admite UEFI, puede configurar esta opción como UEFI. Estableciendo este campo en BIOS se permitirá la compatibilidad con sistemas operativos que no sean de UEFI. De manera predeterminada, esta opción está configurada como BIOS.</p> <p> NOTA: Si establece este campo en UEFI se deshabilitará el menú BIOS Boot Settings (Configuración de inicio de BIOS). Si establece este campo en BIOS se deshabilitará el menú UEFI Boot Settings (Configuración de inicio de UEFI).</p>
Boot Sequence Retry (Reintento de secuencia de inicio)	<p>Permite habilitar o deshabilitar la función Boot Sequence Retry (Reintento de secuencia de inicio). Si esta opción está configurada como Enabled (Activada) y no arranca el sistema, el sistema volverá a intentar la secuencia de arranque después de 30 segundos. Esta opción está establecida en Enabled (Habilitado) de manera predeterminada.</p>
Hard-Disk Failover (Conmutación por error del disco duro)	<p>Permite especificar el disco duro de inicio en caso de que ocurra un error de disco duro. Los dispositivos se seleccionan en la opción Hard-Disk Drive Sequence (Secuencia de unidad de disco duro) en el menú Boot Option Setting (Configuración de opción de inicio). Si la opción está configurada como Disabled (Deshabilitada), solo se intenta arrancar el primer disco duro de la lista. Cuando esta opción está configurada como Enabled (Habilitada), se intenta el arranque en todos los discos duros en el orden que se seleccionó en Hard-Disk Drive Sequence (Secuencia de unidad de disco duro). Esta opción no está habilitada para UEFI Boot Mode (Modo de inicio de UEFI).</p>
Boot Option Settings (Opciones de arranque)	<p>Configura la secuencia de inicio y los dispositivos de inicio.</p>
BIOS Boot Settings (Configuración de inicio de BIOS)	<p>Habilita o deshabilita las opciones de inicio del BIOS.</p> <p> NOTA: Esta opción sólo estará habilitada si el modo de inicio es BIOS.</p>
UEFI Boot Settings (Configuración de inicio de UEFI)	<p>Permite habilitar o deshabilitar las opciones de inicio de UEFI. Estas opciones incluyen IPv4 PXE e IPv6 PXE. De manera predeterminada, esta opción está configurada como IPv4.</p> <p> NOTA: Esta opción sólo estará habilitada si el modo de inicio es UEFI.</p>

Referencias relacionadas

[Configuración de inicio](#) en la página 54

[Selección del modo de arranque del sistema](#) en la página 55

Tareas relacionadas

[Visualización de Boot Settings \(Configuración de inicio\)](#) en la página 54

[Cambio del orden de inicio](#) en la página 56

Selección del modo de arranque del sistema

System Setup (Configuración del sistema) permite especificar uno de los siguientes modos de inicio para instalar el sistema operativo:

- El modo de inicio de BIOS (el valor predeterminado) es la interfaz de inicio estándar de nivel de BIOS.
 - El modo de arranque de la interfaz de firmware expansible unificada (UEFI, valor predeterminado) es una interfaz de arranque de 64 bits mejorada. Si ha configurado el sistema para que se inicie en modo UEFI, este reemplaza al BIOS del sistema.
1. En el **Menú principal de configuración del sistema**, haga clic en **Configuración de inicio** y seleccione **Modo de inicio**.

2. Seleccione el modo de arranque de al que desea que se inicie el sistema.

 **PRECAUCIÓN:** El cambio de modo de inicio puede impedir que el sistema se inicie si el sistema operativo no se ha instalado en el mismo modo de inicio.

3. Una vez que el sistema se inicia en el modo especificado, instale el sistema operativo desde ese modo.

 **NOTA:**

- Para poder instalarse desde el modo de inicio UEFI, un sistema operativo debe ser compatible con UEFI. Los sistemas operativos DOS y de 32 bits no son compatibles con UEFI y sólo pueden instalarse desde el modo de inicio BIOS.
- Para obtener la información más reciente sobre los sistemas operativos compatibles, visite Dell.com/ossupport.

Referencias relacionadas

[Configuración de inicio](#) en la página 54

Tareas relacionadas

[Detalles de Boot Settings \(Configuración de inicio\)](#) en la página 55

[Visualización de Boot Settings \(Configuración de inicio\)](#) en la página 54

Cambio del orden de inicio

Sobre esta tarea

Es posible que deba cambiar el orden de inicio si desea iniciar desde una llave USB o una unidad óptica. Las siguientes instrucciones pueden variar si ha seleccionado **BIOS** para **Boot Mode (Modo de inicio)**.

Pasos

1. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema) > Boot Settings (Configuración de arranque) > BIOS Boot Setting (Configuración de arranque del BIOS)**.
2. Haga clic en **Boot Option Settings (Configuración de la opción de inicio) > Boot Sequence (Secuencia de inicio)**.
3. Utilice las teclas de dirección para seleccionar un dispositivo de inicio y utilice las teclas + y - para desplazar el orden del dispositivo hacia abajo o hacia arriba.
4. Haga clic en **Exit (Salir)** y, a continuación, haga clic en **Yes (Sí)** para guardar la configuración al salir.

Referencias relacionadas

[Configuración de inicio](#) en la página 54

Tareas relacionadas

[Detalles de Boot Settings \(Configuración de inicio\)](#) en la página 55

[Visualización de Boot Settings \(Configuración de inicio\)](#) en la página 54

Dispositivos integrados

Puede utilizar la pantalla **Integrated Devices (Dispositivos integrados)** para ver y configurar los valores de todos los dispositivos incorporados, como el controlador de video, el controlador RAID integrado y los puertos USB.

Referencias relacionadas

[BIOS del sistema](#) en la página 38

Tareas relacionadas

[Detalles de Integrated Devices \(Dispositivos integrados\)](#) en la página 57

[Visualización de Integrated Devices \(Dispositivos integrados\)](#) en la página 56

Visualización de Integrated Devices (Dispositivos integrados)

Para ver la pantalla **Integrated Devices (Dispositivos integrados)**, siga los pasos siguientes:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

NOTA: Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Integrated Devices (Dispositivos integrados)**.

Referencias relacionadas

[Dispositivos integrados](#) en la página 56

Tareas relacionadas

[Detalles de Integrated Devices \(Dispositivos integrados\)](#) en la página 57

Detalles de Integrated Devices (Dispositivos integrados)

Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Integrated Devices (Dispositivos integrados)** se indican a continuación:

Opción	Descripción
Valor USB 3.0	Activa o desactiva la compatibilidad USB 3.0. Active esta opción solo si el sistema operativo es compatible con USB 3.0. Si desactiva esta opción, los dispositivos funcionan a la velocidad de USB 2.0. La configuración USB 3.0 está activada de forma predeterminada.
User Accessible USB Ports (Puertos USB accesibles para el usuario)	Permite activar o desactivar los puertos USB. La opción All Ports Off (Todos los puertos desactivados) desactiva todos los puertos USB. El teclado y el mouse USB funcionan durante el proceso de inicio en ciertos sistemas operativos. Una vez que ha finalizado el proceso de inicio, el teclado y el mouse USB no funcionan si los puertos están desactivados. NOTA: Al seleccionar All Ports Off (Desactivar todos los puertos) se desactivará el puerto de administración de USB y también se restringirá el acceso a las funciones de iDRAC.
Puerto USB interno 1	Activa o desactiva el puerto USB interno.
Puerto USB interno 2	Activa o desactiva el puerto USB interno.
NIC1 integrada (i350 LOM)	Activa o desactiva el puerto NIC1 integrado.
NIC2 integrada (Mellanox Connect-X4 opcional)	Activa o desactiva el puerto NIC2 integrado.
I/OAT DMA Engine	Activa o desactiva la opción I/OAT. Se activa solo si el hardware y el software son compatibles con la función.
Embedded Video Controller (Controladora de video incorporada)	Activa o desactiva la opción Embedded Video Controller (Controladora de video incorporada). Esta opción está establecida en Enabled (Habilitado) de manera predeterminada.
Current State of Embedded Video Controller (Estado actual de la	Muestra el estado actual de la controladora de vídeo incorporada. La opción Current State of Embedded Video Controller (Estado actual de la controladora de vídeo incorporada) es un campo de solo lectura. Si la controladora de video integrada es la única funcionalidad de visualización del sistema (es decir, no hay una tarjeta de gráficos suplementaria instalada), la controladora de video integrada se usa automáticamente como la

Opción	Descripción
Controladora de video incorporada	visualización principal, incluso si la configuración Embedded Video Controller (Controladora de video integrada) está configurada como Disabled (Desactivada).
OS Watchdog Timer (Temporizador de vigilancia del SO)	Si el sistema deja de responder, este temporizador de vigilancia le permite recuperar el sistema operativo. Cuando esta opción está establecida en Enabled (Habilitado) , el sistema operativo inicializa el temporizador. Cuando esta opción está configurada como Disabled (Desactivada) (el valor predeterminado), el temporizador no tendrá ningún efecto en el sistema.
Memory Mapped I/O above 4 GB (Memoria asignada para entrada/salida por encima de 4 GB)	Permite activar o desactivar la asistencia para dispositivos PCIe que requieren grandes cantidades de memoria. Esta opción está establecida en Enabled (Habilitado) de manera predeterminada.

Referencias relacionadas

[Dispositivos integrados](#) en la página 56

Tareas relacionadas

[Visualización de Integrated Devices \(Dispositivos integrados\)](#) en la página 56

Comunicación serie

Puede utilizar la pantalla **Serial Communication (Comunicación serie)** para ver las propiedades del puerto de comunicación en serie.

Referencias relacionadas

[BIOS del sistema](#) en la página 38

Tareas relacionadas

[Detalles de Serial Communication \(Comunicación serie\)](#) en la página 59

[Visualización de Serial Communication \(Comunicación serie\)](#) en la página 58

Visualización de Serial Communication (Comunicación serie)

Para ver la pantalla **Serial Communication (Comunicación serie)**, siga los siguientes pasos:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

NOTA: Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Serial Communication (Comunicación serie)**.

Referencias relacionadas

[Comunicación serie](#) en la página 58

Tareas relacionadas

[Detalles de Serial Communication \(Comunicación serie\)](#) en la página 59

Detalles de Serial Communication (Comunicación serie)

Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Serial Communication (Comunicación serie)** se explican a continuación:

Opción	Descripción
Serial Communication (Comunicación en serie)	Permite seleccionar los dispositivos de comunicación en serie (dispositivo en serie 1 y dispositivo en serie 2) en el BIOS. Permite habilitar el puerto COM1 . De manera predeterminada, esta opción está configurada como On with Console Redirection via COM1 (Encendido con redirección de consola a través de COM1) .
Serial Port Address (Dirección de puerto serie)	Permite establecer la dirección del puerto para los dispositivos de serie. De manera predeterminada, esta opción está configurada como Serial Device1=COM1, Serial Device 2 = COM2 (Dispositivo en serie 1 = COM1, Dispositivo en serie 2 = COM2) (Dispositivo en serie 1 = COM2, Dispositivo en serie 2 = COM1). NOTA: Solo puede utilizar Serial Device 2 (Dispositivo serie 2) para la función Serial Over LAN (SOL) (Comunicación en serie en la LAN). Para utilizar la redirección de consola mediante SOL, configure la misma dirección de puerto para la redirección de consola y el dispositivo serie. NOTA: Cada vez que se arranca el sistema, el BIOS sincroniza la configuración del MUX en serie guardada en iDRAC. La configuración del MUX serie se puede modificar independientemente en iDRAC. La carga de la configuración predeterminada del BIOS desde la utilidad de configuración del BIOS no siempre revierte la configuración del MUX serie a la configuración predeterminada de Serial Device 1 (Dispositivo serie 1).
External Serial Connector (Conector serie externo)	Mediante esta opción, puede asociar External Serial Connector (Conector serie externo) con Serial Device 1 (Dispositivo serie 1), Serial Device 2 (Dispositivo Serie 2) o Remote Access Device (Dispositivo de acceso remoto). NOTA: Solo Dispositivo serie 2 se puede utilizar para Comunicación en serie en la LAN (SOL). Para utilizar la redirección de consola mediante SOL, configure la misma dirección de puerto para la redirección de consola y el dispositivo serie. NOTA: Cada vez que se arranca el sistema, el BIOS sincroniza la configuración del MUX en serie guardada en iDRAC. La configuración del MUX serie se puede modificar independientemente en iDRAC. La carga de la configuración predeterminada del BIOS desde la utilidad de configuración del BIOS no siempre revierte esta configuración a la configuración predeterminada de Serial Device 1 (Dispositivo serie 1).
Failsafe Baud Rate (Velocidad en baudios a prueba de errores)	Permite especificar la velocidad en baudios segura en caso de fallo para la redirección de consola. El BIOS intenta determinar la velocidad en baudios automáticamente. Esta velocidad en baudios segura solo se utiliza si falla el intento y no se debe cambiar el valor. De manera predeterminada, esta opción está configurada como 115200 .
Remote Terminal Type (Tipo de terminal remota)	Permite configurar el tipo de terminal de consola remoto. De manera predeterminada, esta opción está configurada como ANSI .
Redirection After Boot (Redirección después del inicio)	Permite habilitar o deshabilitar la redirección de la consola del BIOS cuando se carga el sistema operativo. Esta opción está establecida en Enabled (Habilitado) de manera predeterminada.

Referencias relacionadas

[Comunicación serie](#) en la página 58

Tareas relacionadas

[Visualización de Serial Communication \(Comunicación serie\)](#) en la página 58

Configuración del perfil del sistema

Puede utilizar la pantalla **System Profile Settings** (Configuración del perfil del sistema) para habilitar los ajustes de rendimiento del sistema específicos, como la administración de energía.

Referencias relacionadas

[BIOS del sistema](#) en la página 38

Tareas relacionadas

[Detalles de System Profile Settings \(Configuración del perfil del sistema\)](#) en la página 60

[Visualización de System Profile Settings \(Configuración del perfil del sistema\)](#) en la página 60

Visualización de System Profile Settings (Configuración del perfil del sistema)

Para ver la pantalla **System Profile Settings (Configuración del perfil del sistema)**, siga los pasos siguientes:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

NOTA: Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **System Profile Settings (Configuración del perfil del sistema)**.

Referencias relacionadas

[Configuración del perfil del sistema](#) en la página 59

Tareas relacionadas

[Detalles de System Profile Settings \(Configuración del perfil del sistema\)](#) en la página 60

Detalles de System Profile Settings (Configuración del perfil del sistema)

Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **System Profile Settings (Configuración del perfil del sistema)** se indican a continuación:

Opción	Descripción
System Profile	Permite establecer el perfil del sistema. Si establece la opción System Profile (Perfil del sistema) en 8 un modo distinto a Custom (Personalizado) , el BIOS establece automáticamente el resto de las opciones. Solo se pueden cambiar el resto de opciones si el modo establecido es Custom (Personalizado) . NOTA: Todos los parámetros en pantalla de la configuración del perfil del sistema se encuentran disponibles solo cuando la opción System Profile (Perfil del sistema) está establecida en Custom (Personalizado) .
CPU Power Management (Administración de energía de la CPU)	Permite establecer la administración de alimentación de la CPU. De manera predeterminada, esta opción está configurada como Maximum Performance (Máximo rendimiento) (DBPM del sistema [DAPC]) (DBPM del SO).
Memory Frequency (Frecuencia de la memoria)	Permite establecer la velocidad de la memoria. Puede seleccionar Maximum Performance (Máximo rendimiento), Maximum Reliability (Máxima confiabilidad) o una velocidad específica.
Turbo Boost	Permite habilitar o deshabilitar el funcionamiento en modo Turbo Boost del procesador. Esta opción está establecida en Enabled (Habilitado) de manera predeterminada.

Opción	Descripción
Energy Efficient Turbo	Habilita o deshabilita la opción Energy Efficient Turbo (Turbo de eficiencia energética) . El Energy Efficient Turbo (Turbo de eficiencia energética - EET) es un modo de operación donde una frecuencia del núcleo del procesador se ajusta dentro del rango de turbo según la carga de trabajo.
C States (Estados C)	Permite habilitar o deshabilitar el funcionamiento del procesador en todos los estados de alimentación disponibles. De manera predeterminada, esta opción está configurada como (Activada) Disabled (Desactivada).
Memory Patrol Scrub	Permite establecer la frecuencia de la comprobación automática del estado de la memoria. De manera predeterminada, esta opción está configurada como Standard (Estándar).
Memory Refresh Rate (Frecuencia de actualización de la memoria)	Establece la frecuencia de actualización de la memoria en 1x o 2x. De manera predeterminada, esta opción está configurada como 1x .
Monitor/Mwait	Permite habilitar las instrucciones Monitor/Mwait en el procesador. Esta opción está configurada como Enabled (Activada) para todos los perfiles de sistema, salvo Custom (Personalizado), de forma predeterminada. <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px; margin-left: 10px;"> <p>i NOTA: Esta opción se puede deshabilitar solo si la opción C States (Estados C) en el modo Custom (Personalizado) está establecida en Disabled (Deshabilitado).</p> <p>i NOTA: Cuando la opción C States (Estados C) está establecida como Enabled (Habilitado) en el modo Custom (Personalizado), la alimentación o el rendimiento del sistema no se ven afectados por el cambio del parámetro Monitor/Mwait.</p> </div>

Referencias relacionadas

[Configuración del perfil del sistema](#) en la página 59

Tareas relacionadas

[Visualización de System Profile Settings \(Configuración del perfil del sistema\)](#) en la página 60

Otros ajustes

Puede utilizar la pantalla **Miscellaneous Settings (Otros ajustes)** para realizar funciones específicas como actualizar y cambiar la etiqueta de propiedad o la fecha y la hora del sistema.

Referencias relacionadas

[BIOS del sistema](#) en la página 38

Tareas relacionadas

[Detalles de Miscellaneous Settings \(Otros ajustes\)](#) en la página 62

[Visualización de Miscellaneous Settings \(Otros ajustes\)](#) en la página 61

Visualización de Miscellaneous Settings (Otros ajustes)

Para ver la pantalla **Miscellaneous Settings (Otros ajustes)**, siga los siguientes pasos:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F2 inmediatamente después de ver el siguiente mensaje:

```
F2 = System Setup
```

i **NOTA:** Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F2>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

3. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)**.
4. En la pantalla **System BIOS (BIOS del sistema)**, haga clic en **Miscellaneous Settings (Otros ajustes)**.

Referencias relacionadas

[Otros ajustes](#) en la página 61


Tareas relacionadas

[Detalles de Miscellaneous Settings \(Otros ajustes\)](#) en la página 62

Detalles de Miscellaneous Settings (Otros ajustes)

Sobre esta tarea

Los detalles de la pantalla **Miscellaneous Settings (Otros ajustes)** se explican a continuación:

Opción	Descripción
System Time (Hora del sistema)	Permite establecer la hora del sistema.
System Date (Fecha del sistema)	Permite establecer la fecha del sistema.
Asset Tag (Etiqueta de activo)	Muestra la etiqueta de propiedad y permite modificarla por motivos de seguridad y seguimiento.
Keyboard NumLock (Bloqueo numérico del teclado)	Permite establecer si el sistema se arranca con la opción Bloq Núm activada o desactivada. De manera predeterminada, esta opción está establecida en On (Activado) .  NOTA: Esta opción no es aplicable a los teclados de 84 teclas.
F1/F2 Prompt on Error (Aviso de F1/F2 en caso de error)	Habilita o deshabilita el indicador de F1/F2 en caso de error. Esta opción está establecida en Enabled (Habilitado) de manera predeterminada. El indicador de F1/F2 también incluye los errores del teclado.
Load Legacy Video Option ROM (Cargar ROM de opción de video anterior)	Le permite determinar si el sistema BIOS carga los videos heredados (INT 10H) de la ROM de opción de la controladora de vídeo. Si se selecciona Enabled (Activado) en el sistema operativo, no será compatible con los estándares de salida de video UEFI. Este campo solo está disponible para el modo de inicio UEFI.

Referencias relacionadas


[Otros ajustes](#) en la página 61

Tareas relacionadas

[Visualización de Miscellaneous Settings \(Otros ajustes\)](#) en la página 61

Utilidad iDRAC Settings (Configuración de iDRAC)

La utilidad de configuración de la iDRAC es una interfaz que se puede utilizar para establecer y configurar los parámetros de la iDRAC utilizando UEFI. Puede habilitar o deshabilitar diversos parámetros de la iDRAC mediante la utilidad de configuración de la iDRAC.

 **NOTA:** Para acceder a algunas funciones de la utilidad iDRAC Settings (Configuración de iDRAC) se requiere la actualización de la licencia de iDRAC Enterprise.

Para obtener más información sobre cómo usar iDRAC, consulte la *Guía del usuario de iDRAC* en Dell.com/idracmanuals.

Conceptos relacionados

[Device Settings \(Configuración del dispositivo\)](#) en la página 63

Referencias relacionadas

[BIOS del sistema](#) en la página 38

Tareas relacionadas

[Acceso a la utilidad iDRAC Settings \(Configuración de iDRAC\)](#) en la página 63

[Modificación de la configuración térmica](#) en la página 63

Acceso a la utilidad iDRAC Settings (Configuración de iDRAC)

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema administrado.
2. Presione F2 durante la prueba automática de encendido (POST).
3. En la página **System Setup Main Menu (Menú principal de Configuración del sistema)**, haga clic en **iDRAC Settings (Configuración de iDRAC)**.
Aparece la pantalla **iDRAC Settings (Configuración de iDRAC)**.

Referencias relacionadas

[Utilidad iDRAC Settings \(Configuración de iDRAC\)](#) en la página 62

Modificación de la configuración térmica

La utilidad iDRAC Settings (Configuración de iDRAC) le permite seleccionar y personalizar la configuración de control térmica para su sistema.

NOTA: La selección del perfil térmico no cambia el valor predeterminado de velocidad de los ventiladores. La velocidad del ventilador cambia automáticamente según la temperatura del sistema, independientemente del **THERMAL PROFILE (PERFIL TÉRMICO)** activo; seleccione la opción de velocidad del ventilador **Custom (Personalizada)** para establecer la velocidad deseada.

1. Haga clic en **Configuración de iDRAC > térmico**.
2. En **PERFIL TÉRMICO DEL SISTEMA > Perfil térmico**, seleccione una de las siguientes opciones:
 - Configuración del perfil térmico predeterminada
 - Rendimiento máximo (Rendimiento optimizado)
 - Alimentación mínima (Rendimiento por vatio optimizado)
3. En **OPCIONES DE REFRIGERACIÓN DE USUARIO**, establezca el **Desplazamiento de velocidad del ventilador**, **Velocidad mínima del ventilador** y **Velocidad mínima del ventilador personalizada**.
4. Haga clic en **Back (Atrás) > Finish (Finalizar) > Yes (Sí)**.

Referencias relacionadas

[Utilidad iDRAC Settings \(Configuración de iDRAC\)](#) en la página 62

Device Settings (Configuración del dispositivo)

Device Settings (Configuración de dispositivo) le permite configurar los parámetros del dispositivo.

Referencias relacionadas

[BIOS del sistema](#) en la página 38

Dell Lifecycle Controller


Dell Lifecycle Controller (LC) proporciona funcionalidades avanzadas de administración de sistema integrado, lo que incluye implementación, configuración, actualización, mantenimiento y diagnóstico del sistema. LC se envía como parte de la solución fuera de banda de iDRAC y las aplicaciones de interfaz de firmware expansible unificada integrada (UEFI) al sistema de Dell EMC.

Referencias relacionadas

[Administración de sistemas incorporados](#) en la página 64

Administración de sistemas incorporados

Dell Lifecycle Controller incluye opciones avanzadas de administración de sistemas incorporados durante el ciclo de vida del sistema. Dell Lifecycle Controller se puede iniciar durante la secuencia de inicio y su funcionamiento puede ser independiente del sistema operativo.

 **NOTA:** Puede que determinadas configuraciones de plataforma no admitan el conjunto completo de funciones que ofrece Lifecycle Controller.

Para obtener más información acerca de la configuración de Dell Lifecycle Controller, del hardware y del firmware, y de la implementación del sistema operativo, consulte la documentación de Lifecycle Controller en Dell.com/idracmanuals.

Referencias relacionadas

[Dell Lifecycle Controller](#) en la página 64

Boot Manager (Administrador de inicio)

La pantalla **Boot Manager (Administrador de inicio)** permite seleccionar las opciones de inicio y las herramientas de diagnóstico.

Referencias relacionadas

[Boot Manager Main Menu \(Menú principal de administrador de inicio\)](#) en la página 65

[BIOS del sistema](#) en la página 38

Tareas relacionadas

[Visualización de Boot Manager \(Administrador de inicio\)](#) en la página 64

Visualización de Boot Manager (Administrador de inicio)

Para acceder a **Boot Manager**:

Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione F11 cuando vea el siguiente mensaje:

```
F11 = Boot Manager
```

Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar F11, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

Referencias relacionadas

[Boot Manager \(Administrador de inicio\)](#) en la página 64

[Boot Manager Main Menu \(Menú principal de administrador de inicio\)](#) en la página 65

Boot Manager Main Menu (Menú principal de administrador de inicio)

Elemento del menú	Descripción
Continue Normal Boot (Continuar inicio normal)	El sistema intenta iniciar a los dispositivos empezando por el primer elemento en el orden de arranque. Si el intento de inicio falla, el sistema lo intenta con el siguiente elemento y así sucesivamente hasta iniciar uno o acabar con las opciones de arranque existentes.
Menú de inicio de BIOS único	Lo lleva al menú de inicio, donde puede seleccionar un dispositivo de inicio de una vez desde el que iniciar.
Launch System Setup (Iniciar Configuración del sistema)	Permite acceder a System Setup (Configuración del sistema).
Launch Lifecycle Controller (Ejecutar Lifecycle Controller)	Salte de Boot Manager e inicia el programa de Lifecycle Controller.
System Utilities (Utilidades del sistema)	Permite iniciar el menú System Utilities (Utilidades del sistema), como los System Diagnostics (Diagnósticos del sistema) y el shell de UEFI.

Referencias relacionadas

[Boot Manager \(Administrador de inicio\)](#) en la página 64

Tareas relacionadas

[Visualización de Boot Manager \(Administrador de inicio\)](#) en la página 64

Menú de inicio de BIOS único

One-shot BIOS Boot Menu (Menú de inicio de BIOS único) le permite seleccionar un dispositivo de inicio para iniciar el equipo.


Referencias relacionadas

[Boot Manager \(Administrador de inicio\)](#) en la página 64

System Utilities (Utilidades del sistema)

Las **System Utilities (Utilidades del sistema)** contienen las utilidades siguientes que se pueden iniciar:

- Launch Dell Diagnostics (Iniciar Dell Diagnostics)
- Explorador de archivos de actualización del BIOS/UEFI
- Reiniciar sistema


 **NOTA:** Según el modo de arranque seleccionado, puede que tenga el explorador de archivos de actualización del BIOS o de UEFI

Referencias relacionadas

[Boot Manager \(Administrador de inicio\)](#) en la página 64

Inicio PXE

Puede utilizar la opción Entorno de ejecución previo al arranque (PXE) para iniciar y configurar de forma remota los sistemas conectados en red.

 **NOTA:** Para acceder a la opción **Arranque PXE**, inicie el sistema y presione F12. El sistema escanea y muestra los sistemas en red activos..

Actualización del firmware de la placa controladora del ventilador

En la siguiente sección, se describen los pasos necesarios para actualizar el firmware de la Placa de control del ventilador (FCB) en el gabinete PowerEdge C6300 y configurar los sticky bits del tipo de chasis. Este procedimiento solo se aplica para los chasis PowerEdge C6300 2U con backplane de 24 unidades de disco duro de 2,5 pulgadas sin un expansor.

NOTA: La combinación de los sleds del PowerEdge C6320 y PowerEdge C6320p en el mismo chasis del PowerEdge C6300 no es compatible.

En el caso de que los sleds del PowerEdge C6320 y PowerEdge C6320p estén instalados en el mismo chasis del PowerEdge C6300, se observarán las siguientes condiciones de error:

- El LED de estado del sistema del sled no admitido parpadea en color ámbar.
- En el panel frontal del gabinete, el indicador de alimentación parpadea en color ámbar.
- El LED de estado del sistema del sled no admitido parpadea en azul en el panel frontal.
- Los ventiladores funcionarán a alta velocidad.
- Se genera un Registro de sucesos del sistema (SEL) en los registros de iDRAC de sleds no compatibles. Por ejemplo: `Unable to control the fan speed because a sled mismatch or hardware incompatibility is detected.`

Temas:

- [Firmware de la placa controladora del ventilador](#)
- [Sticky bits del tipo de chasis](#)

Firmware de la placa controladora del ventilador

La actualización del firmware de la placa controladora del ventilador (FCB) puede iniciarse desde cualquier sled instalado en el chasis C6300.

NOTA: El firmware de la FCB solo puede actualizarse desde un sled que utilice un sistema operativo Linux admitido.

NOTA: Si el firmware de la FCB se actualiza a través de la RACADM, el proceso de actualización tardará al menos 20 minutos en completarse.

Actualización del firmware de la placa controladora del ventilador por medio de RACADM

Requisitos previos

Prepare el entorno de Recurso compartido de archivos de red (NFS) y la carpeta de recursos compartidos para colocar el archivo de actualización. Para obtener más información, consulte [Cómo configurar un Network File System](#)

Pasos

1. Las herramientas **rpcbind** y **nfs-util** deben instalarse en el sistema operativo.
2. Establezca la configuración de NFS. Por ejemplo: `vim /etc/exports or /MyDocument 192.168.0.0/125(rw)`

3. Inicie el servicio NFS mediante uno de estos comandos:

```
/etc/init.d/rpcbind start
```

```
/etc/init.d/nfs start
```

```
/etc/init.d/nfslock start
```

```
chkconfig rpcbind on
```

```
chkconfig nfs on
```

```
chkconfig nfslock on
```

4. Verifique el estado de la conexión de la carpeta de recursos compartidos. `showmount [-ae] [hostname|IP]` Por ejemplo: `showmount -e localhost`

5. Conecte el puerto LAN del sled y establezca la dirección IP en el mismo dominio. Por ejemplo: dirección remota 192.168.0.2

a. Abra y establezca la herramienta de terminal. Utilice **ssh** en **Putty.exe** y establezca la dirección del sled. Por ejemplo: **Dirección del sled: 192.168.0.120**

b. Inicie sesión con el nombre de usuario **root** y la contraseña **calvin**

c. Inicie el servicio NFS: Mediante el uso de este comando: `/etc/init.d/rpcbind start`

d. Verifique la carpeta de recursos compartidos. Mediante el uso de este comando: `showmount -e 192.168.0.2`

e. **NOTA:**

- Para ejecutar el comando de **actualización de racadm** desde el sistema operativo, asegúrese de que el componente de acceso remoto esté instalado. Puede instalar el componente de acceso remoto desde el DVD OpenManage o la imagen ISO.
- Para ejecutar el comando de **actualización de la RACADM** desde el shell de iDRAC, utilice SSH en Putty.exe e inicie sesión como administrador.

Cambie la extensión del archivo de actualización de firmware a ***.sc** (por ejemplo: `rename FC309.bin to FC309.sc`) y ejecute la actualización de firmware mediante la ejecución del comando: `racadm update -f <updatefile.sc> -l 1.2.3.4:/share folder`. Por ejemplo: `racadm update -f FC309.sc -l 192.168.0.2:/Mydocument`

NOTA: Una vez que se inicia el proceso de actualización, aparece el mensaje **RAC1066: la actualización del firmware de FC309.sc se inició correctamente**. La iDRAC tarda aproximadamente 20 minutos en completar el proceso después de recibir este mensaje.

NOTA: El nombre del archivo de actualización del firmware de la placa controladora del ventilador (FCB), **FC309.sc**, depende del nivel de firmware de la versión que se va a actualizar.

6. **NOTA:** Asegúrese de que todos los servidores instalados estén apagados.

Después de actualizar el firmware de la FCB, reinicie el gabinete PE C6300. Para ello, apague las fuentes de alimentación principales.

Comprobación de la versión del firmware de la FCB

Pasos

Verifique la versión de firmware de la placa de control del ventilador (FCB) mediante la ejecución de este comando IPMI `ipmitool -U server_user_name -P server_user_pass_word -H server_IP -I lanplus raw 0x30 0x12`. Por ejemplo, para comprobar la versión de firmware de la FCB v3.09, ejecute este comando:

```
ipmitool -U root -P calvin -H 10.3.25.127 -I lanplus raw 0x30 0x12
```

Respuesta: 01 69 1b **03 09 06** 26 00 00 **04** ff 00 01 2a 2f ff ff 0f c2 00 00 01 04 01 04 31 c5 11 ff 0f

NOTA:

- La versión de FCB se enumerará en el 4.º y 5.º byte (a la izquierda) de la salida. En esta salida, **03 09** (4.º y 5.º byte desde la izquierda) indica la versión de la FCB.
- La versión de la tabla del ventilador se muestra en el 6.º byte de la salida. En esta salida, **06** (6.º byte desde la izquierda) indica la versión de la tabla del ventilador.
- La ranura del nodo se muestra en el 10.º byte de la salida. En esta salida, **04** (10.º byte desde la izquierda) indica la ranura del nodo.

Sticky bits del tipo de chasis

Los sticky bits del tipo de chasis se utilizan para definir la compatibilidad del gabinete para el sled del PowerEdge C6320p.

La instalación de un sled en el chasis del PowerEdge C6300 que no coincida con los sticky bits del tipo de chasis resultará en:

- Los ventiladores del gabinete funcionarán al 100 % de su velocidad
- El LED del UID del sled parpadeará en color azul
- El botón de encendido del sled parpadeará en color ámbar
- Se generará el siguiente registro de sucesos del sistema (SEL): "No se puede controlar la velocidad del ventilador debido a que se ha detectado una discrepancia entre los sleds o una incompatibilidad de hardware"
- No se puede controlar la velocidad del ventilador debido a que se ha detectado una discrepancia entre los sleds o una incompatibilidad de hardware

Configuración de los sticky bits tipo chasis para sleds PowerEdge C6320p

Pasos

Utilice el IPMI cmd: `ipmitool -U server_user_name -P server_user_pass_word -H server IP -I lanplus raw 0x30 0xc8 0x00 0x0A 0x05 0x00 0x00 0x00 0x05 0x00 0x70 0x8e 0x02` para establecer el tipo de chasis para el sled PowerEdge C6320p. Por ejemplo: para establecer el tipo de chasis para el sled PowerEdge C6320p, ejecute este comando

```
ipmitool -U server_user_name -P server_user_pass_word -H server IP -I lanplus raw 0x30 0xc8
0x00 0x0A 0x05 0x00 0x00 0x00 0x05 0x00 0x70 0x8e 0x02
```

Respuesta: `0x0a 0x05 0x00 0x00 0x00`

Comprobación de los sticky bits del tipo de chasis para el sled de PowerEdge C6320p

Pasos

Utilice el IPMI cmd: `ipmitool -U server_user_name -P server_user_pass_word -H server IP -I lanplus raw 0x30 0xc8 0x01 0x0A 0x05 0x00 0x00 0x00` para comprobar si el tipo de chasis está configurado para el sled PowerEdge C6320p. Por ejemplo: para comprobar si el tipo de chasis está configurado para el sled PowerEdge C6320p, ejecute este comando

```
ipmitool -U root -P calvin -H 10.3.25.127 -I lanplus raw 0x30 0xc8 0x01 0x0A 0x05 0x00 0x00
0x00
```


Respuesta: `0x0a 0x05 0x00 0x00 0x00 0x5 0x00 0x70 0x8e 0x02`

Requisitos previos para la instalación y la extracción de componentes

Temas:


- Instrucciones de seguridad
- Antes de manipular el interior del sistema
- Después de manipular el interior del sistema
- Herramientas recomendadas


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:** Si abre o extrae la cubierta del sistema cuando el sistema está encendido, se arriesga a recibir una descarga eléctrica.

 **PRECAUCIÓN:** No utilice el sistema sin la cubierta durante más de cinco minutos.

 **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.

 **NOTA:** Para garantizar un funcionamiento correcto y un enfriamiento adecuado, todos los compartimentos y los ventiladores del sistema deben estar ocupados en todo momento con un componente o un módulo de relleno.

Antes de manipular el interior del sistema

Requisitos previos

Siga las pautas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.

Pasos

1. Apague el sistema, incluyendo cualquier periférico conectado.
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 introducción de Dell PowerEdge C6320p* en [Dell.com/poweredgemanuals](https://www.dell.com/poweredgemanuals).

4. Extraiga la cubierta del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Extracción de la cubierta del sistema](#) en la página 152

Después de manipular el interior del sistema

Requisitos previos

Siga las pautas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.

Pasos

1. Instale la cubierta del sistema.
2. Si procede, instale el sistema en el bastidor.
Para obtener más información, consulte la *Guía de introducción de Dell PowerEdge C6320p* en Dell.com/poweredgemanuals.
3. Vuelva a conectar los periféricos y conecte el sistema a la toma eléctrica.
4. Encienda el sistema, incluido cualquier periférico conectado.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Instalación de la cubierta del sistema](#) en la página 153

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.
- Destornillador Torx n.º T20
- Destornillador Torx n.º T30
- Muñequera de conexión a tierra

Instalación y extracción de componentes del sled

Temas:

- Interior del sistema
- Sled de PowerEdge C6320p
- Cubierta para flujo de aire
- Memoria del sistema
- Unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas
- Instalación y extracción del cable SATA para el sled
- Procesador y módulo del disipador de calor
- Ensamblaje de la tarjeta de expansión y tarjeta de expansión
- Tarjeta intermedias y puente de la tarjeta intermedia
- Batería del sistema
- Módulo de plataforma segura
- Placa base
- Protector de conectores SAS

Interior del sistema

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.

PRECAUCIÓN: Este sistema debe utilizarse siempre con la cubierta instalada para garantizar un enfriamiento adecuado.

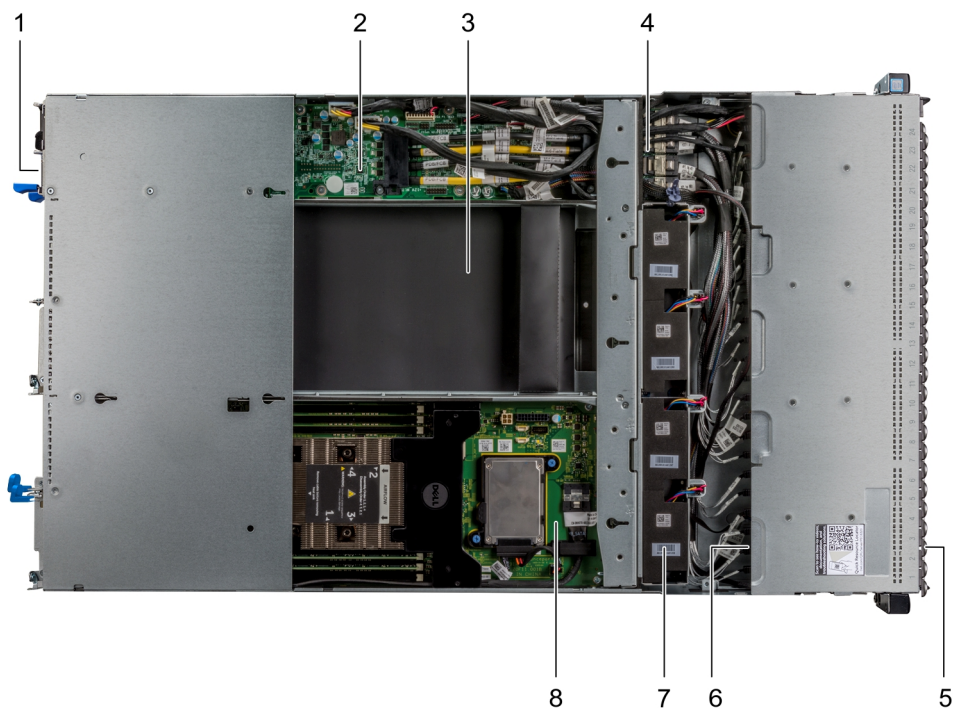


Ilustración 20. Interior del sistema

- | | |
|---|---|
| 1. Unidad de fuente de alimentación (2) | 2. Placa de distribución de alimentación *(2) |
| 3. Sled de relleno | 4. Midplane (2) |
| 5. Unidad de disco duro (24) | 6. Backplane |
| 7. Ventilador de enfriamiento (4) | 8. Sled |

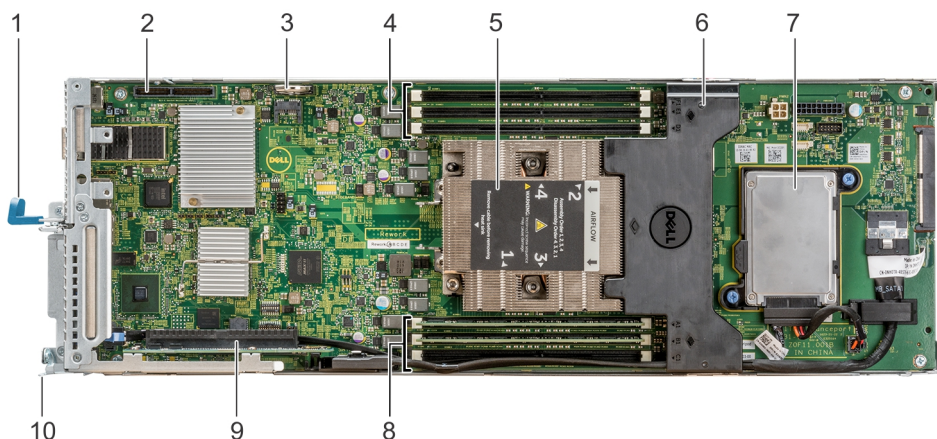


Ilustración 21. Interior del sled

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. asa para tirar del sled | 2. Ranura de tarjeta intermedia |
| 3. Batería del sistema | 4. Ranura de memoria (3) |
| 5. Módulo del disipador de calor del procesador | 6. Cubierta para flujo de aire |
| 7. Unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas | 8. Ranura de memoria (3) |
| 9. Ranura soporte vertical de PCIe | 10. Asa de liberación de sled |

Sled de PowerEdge C6320p

El sled PowerEdge C6320p es una unidad de servidor que se instala en el gabinete de PE C6300. El sled incluye un procesador, memoria y ranuras para las tarjetas de expansión PCIe y el almacenamiento incorporado. La mayoría del hardware del sled está dedicada al Sled.

Extracción de un sled

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

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

NOTA: Los procesos para quitar un sled de relleno y para quitar un sled son los mismos.

Pasos

1. Quite el tornillo que fija el pestillo de retención.
2. Presione el pestillo de liberación y, mediante el asa, deslice y extraiga el sled del gabinete.

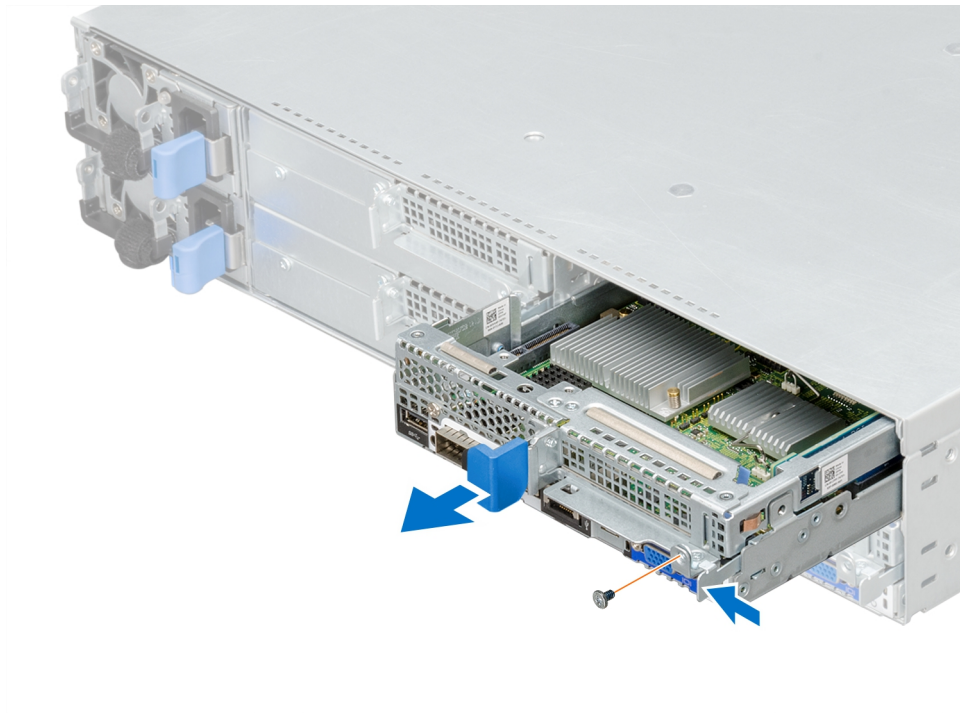


Ilustración 22. Extracción de un sled

Siguientes pasos

1. Instale el sled o un sled de relleno en el gabinete.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

Antes de manipular el interior del sistema en la página 70

Instalación de un sled en la página 75

Después de manipular el interior del sistema en la página 71

Instalación de un sled

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Si está instalado, extraiga el sled de relleno del gabinete.

NOTA: Los procesos para quitar un sled de relleno y para quitar un sled son los mismos.

4. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Deslice el nuevo sled en el gabinete hasta que encaje en su lugar.
2. Coloque el tornillo que fija el pestillo de retención.

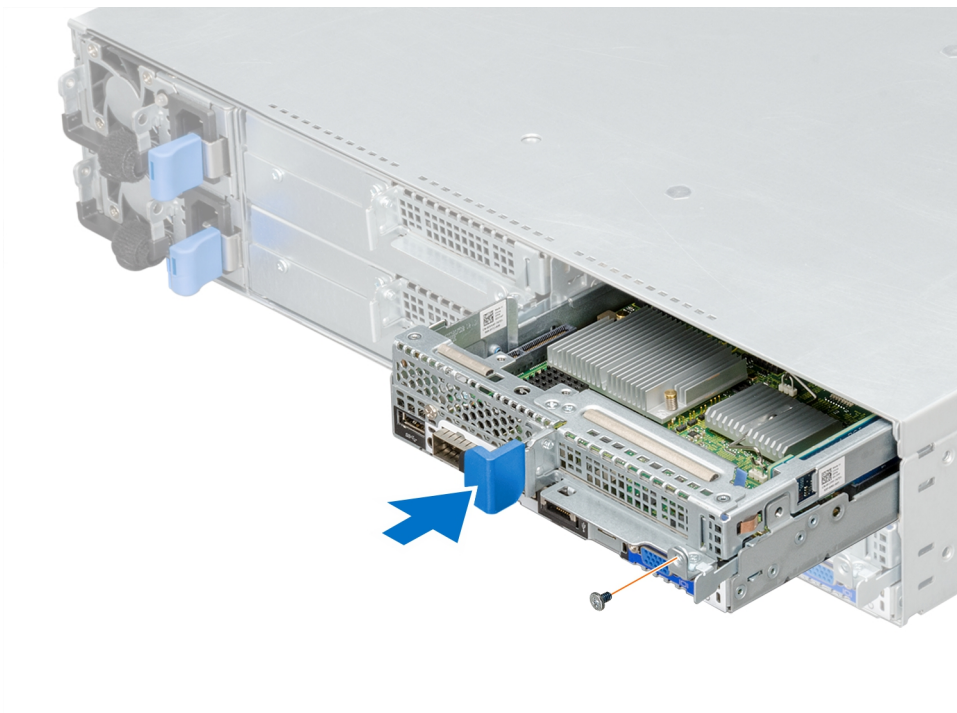


Ilustración 23. Instalación de un sled

Siguientes pasos

Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

NOTA: Póngase en contacto con soporte técnico de Dell para agregar la etiqueta de servicio de la tarjeta madre de manera que coincida con la etiqueta de servicio del nodo físico.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Cubierta para flujo de aire

La cubierta para flujo de aire dirige de manera aerodinámica el flujo de aire a lo largo del sled. El flujo de aire pasa por todas las partes fundamentales del sled, donde los ventiladores envían el aire a lo largo de toda la superficie del disipador de calor. Se crea un vacío por el aire que circula por las unidades de disco duro, lo que permite una mayor refrigeración.

Extracción de la cubierta

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.

Pasos

Al presionar los seguros que se encuentran en ambos lados de la cubierta para flujo de aire, levante la cubierta para flujo de aire para extraerla del sled.

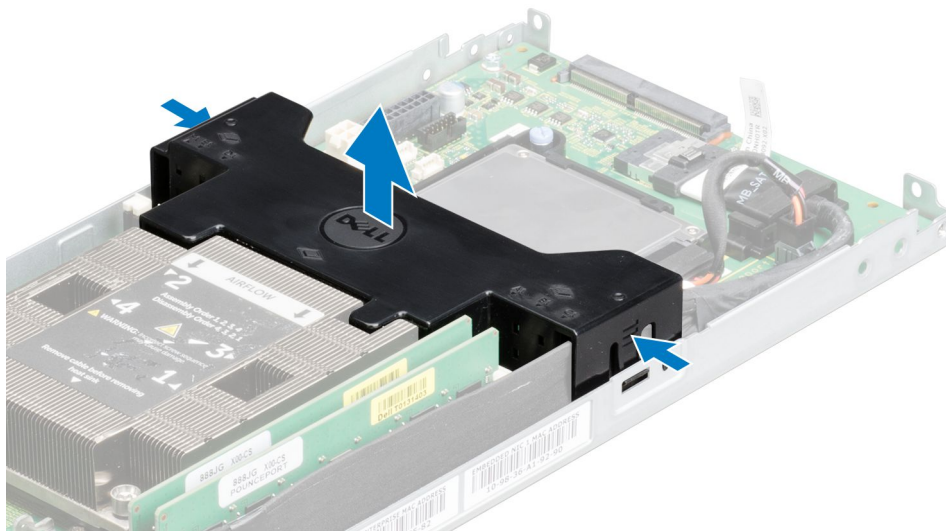


Ilustración 24. Extracción de la cubierta

Siguientes pasos

1. Instale la cubierta para flujo de aire.

2. Instale el sled en el gabinete.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74


[Instalación de la cubierta de](#) en la página 77

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación de la cubierta de


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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.

Pasos

1. Inserte la cubierta para flujo de aire en el sled, alineando los pestillos con las ranuras de seguro del chasis del sled.

 **NOTA:** Asegúrese de que los dos cables SATA estén colocados a través de la ranura guía del cable de la cubierta para flujo de aire detrás de los pestillos de la cubierta para flujo de aire.

 **NOTA:** Asegúrese de que ninguno de los cables queden pinzados o que estén debajo de la cubierta para flujo de aire.

2. Presione la cubierta para flujo de aire hasta que los seguros encajen en su lugar.

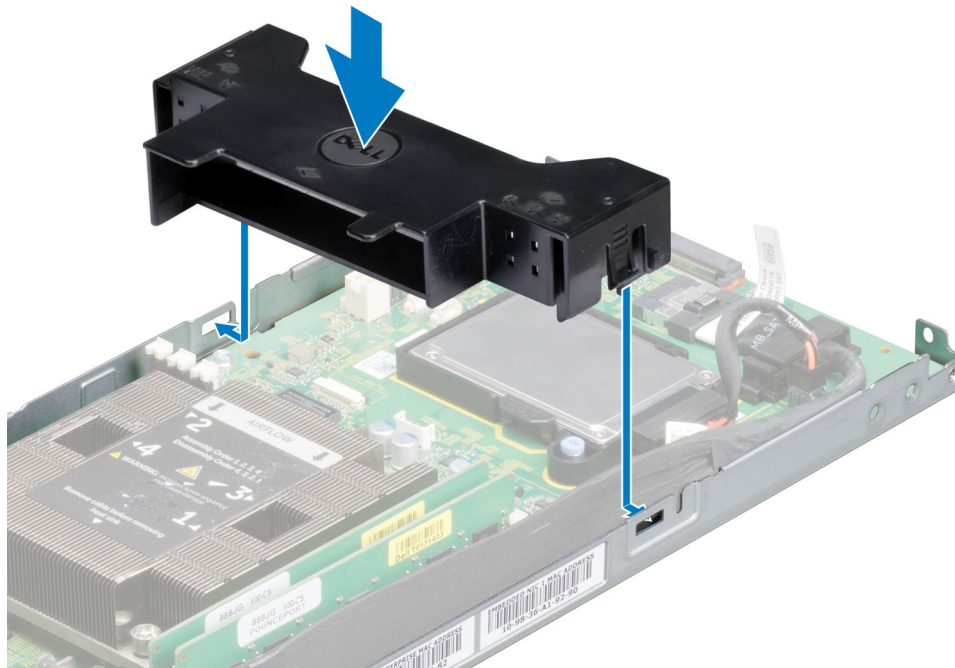


Ilustración 25. Instalación de la cubierta de

Siguientes pasos

1. Instale el sled en el gabinete.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Memoria del sistema

La memoria del sistema contiene las instrucciones que ejecuta el procesador. Cada tarjeta madre tiene seis conectores de módulo de memoria DDR4 para la instalación de los módulos de memoria DDR4-2400 MHz (2400 MHz en un DIMM por canal). Para ver la ubicación de los módulos de memoria, consulte la sección Conectores de la tarjeta madre de PowerEdge C6320p.

Características de la ranura de memoria

- Soporte para 6 canales, hasta seis DIMM DDR4 (RDIMM) registrados y DIMM de carga reducida (LRDIMM).
- Velocidad de hasta 2400 MT/s
- Capacidades máxima: 384 GB con LRDIMM de 64 GB
- Es compatible con DDR4
- Es compatible con Código de corrección de errores (ECC)

i **NOTA:** El sistema operativo Linux no admite el modo S4 (hibernación).

Configuración de módulo de memoria soportada

Para la secuencia de los 6 conectores del módulo de memoria, el sistema requiere al menos un módulo de memoria instalado en la ranura A1 de DIMM para iniciar. Cuando inserte los módulos de memoria, comience siempre con CHO_A1. La secuencia de instalación del módulo de memoria optimizado es A1, (A1, D1), (B1, E1), (C1, F1).

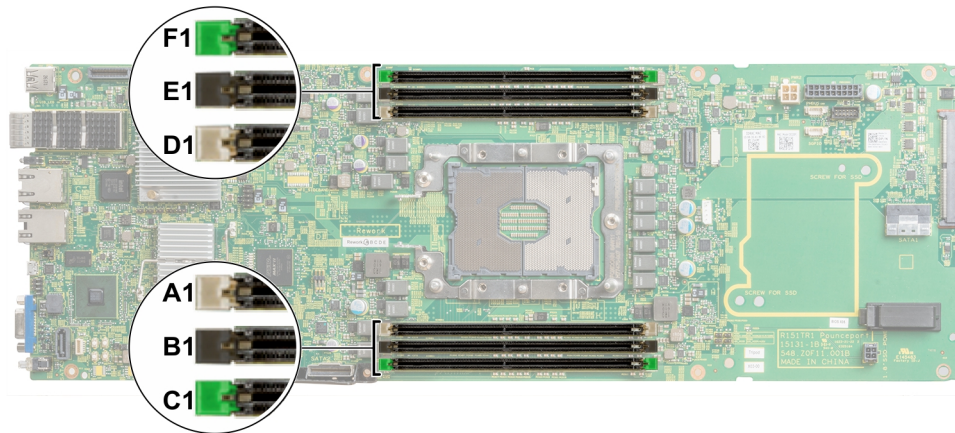


Ilustración 26. Ubicaciones de ranuras de DIMM

Tabla 27. Relleno del módulo de memoria

Módulos de memoria	CH0	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5
	A1	B1	C1	D1	E1	F1
1	✓	–	–	–	–	–
2	✓	–	–	✓	–	–
4	✓	✓	–	✓	✓	–
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- NOTA:** El PowerEdge C6320p no admite:
- Modos de RAS (configuraciones avanzadas de ECC, Ahorro, Espejado y Resiliencia a fallas).
 - configuraciones mezcladas. Todos los módulos DIMM ocupados deben ser idénticos.
 - configuraciones de tres y cinco DIMM.

NOTA:

Extracción de los módulos de memoria

Requisitos previos

AVISO: Los módulos de memoria permanecen calientes al tacto durante un tiempo tras apagar el sistema. Deje que los módulos de memoria se enfríen antes de manipularlos. Sujete los módulos de memoria por los bordes de la tarjeta y evite tocar sus 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.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Extraiga la cubierta .

Pasos

1. Localice el conector del módulo de memoria apropiado.

PRECAUCIÓN: Sujete los módulos de memoria únicamente por los bordes de la tarjeta, asegurándose de no tocar la parte central de los módulos. Para evitar dañar los componentes del módulo de memoria, retire solo un módulo de memoria a la vez.

2. Para liberar el módulo de memoria de relleno del conector, presione de manera simultánea los expulsores de ambos extremos del conector del módulo de memoria.
3. Levante el módulo de memoria para sacarlo del conector sujetándolo por el módulo de memoria solamente por los bordes.

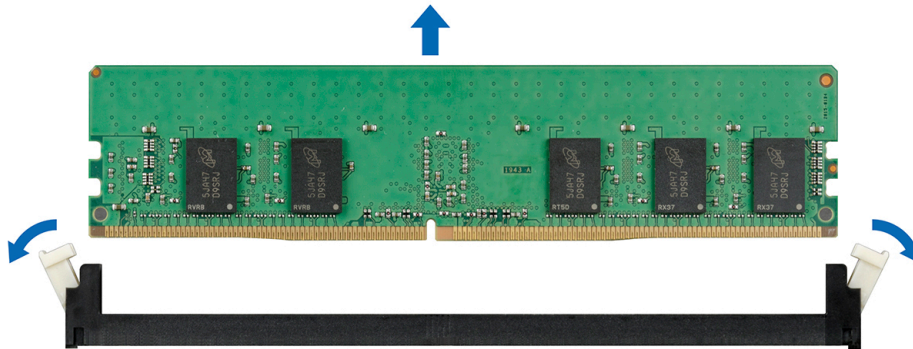


Ilustración 27. Extracción de un módulo de memoria

Siguientes pasos

1. Instale el módulo de memoria.
2. Instale la cubierta para flujo de aire .
3. Instale el sled en el gabinete.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Instalación de los módulos de memoria

Requisitos previos

AVISO: Los módulos de memoria permanecen calientes al tacto durante un tiempo tras apagar el sistema. Deje que los módulos de memoria se enfríen antes de manipularlos. Sujete los módulos de memoria por los bordes de la tarjeta y evite tocar sus 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.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Quite el sled del chasis.
4. Extraiga la cubierta .

Pasos

1. Localice el conector del módulo de memoria apropiado.
2. Presione los expulsores de cada extremo del conector del módulo de memoria para extraerlos.
3. Alinee el módulo de memoria correctamente con la guía de alineación del conector del módulo de memoria.
4. De forma simultánea, presione hacia abajo firmemente en ambos extremos del módulo de memoria con los pulgares hasta que el módulo encaje en su lugar.

PRECAUCIÓN: Aplique una presión pareja durante la inserción en ambos extremos del módulo simultáneamente para evitar que se dañe el conector. No aplique presión en el centro del módulo.

5. Complete la fijación del módulo en el conector aplicando presión hacia dentro en los expulsores del conector para asegurarse de que se encuentren en la posición de bloqueo. Cuando el módulo de memoria está encajado correctamente en el conector, los expulsores del conector deben estar alineados con los expulsores de los otros conectores idénticos que tienen instalados módulos de memoria.

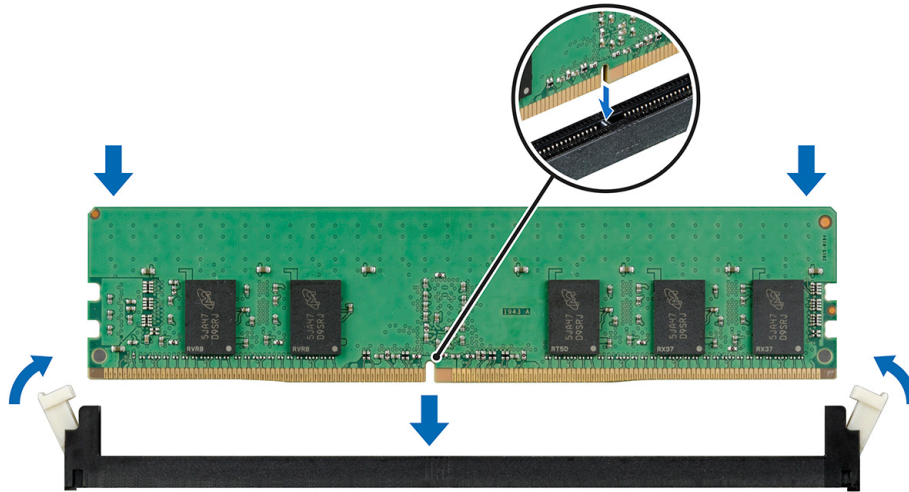


Ilustración 28. Instalación de un módulo de memoria

Siguientes pasos

1. Instale la cubierta para flujo de aire .
2. Instale el sled en el chasis.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.
4. Presione F2 para acceder a **System Setup (Configuración del sistema)** y compruebe los valores establecidos en **System Memory (Memoria del sistema)**.
5. Si el valor no es correcto, al menos uno de los módulos de memoria podría no estar correctamente instalado. Compruebe que los módulos de memoria están encajados correctamente en los conectores.
6. Ejecute la prueba de memoria del sistema incluida en el diagnóstico del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción de la cubierta](#) en la página 76

[Instalación de la cubierta de](#) en la página 77

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas

Una unidad de estado sólido (SSD) es un dispositivo de almacenamiento de datos que se utiliza para almacenar y recuperar información digital.

Cada sled admite una SSD interna de 1.8 pulgadas.

Extracción de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.

Pasos

1. Presione el botón de seguro de la unidad para liberar la unidad de estado sólido (SSD) del soporte de la unidad.
2. Levante y extraiga la SSD del sled.
3. Desconecte el cable de alimentación y datos SATA de la SSD.
Asegúrese de que el conector de alimentación de la SSD se mantenga conectado a la tarjeta madre.

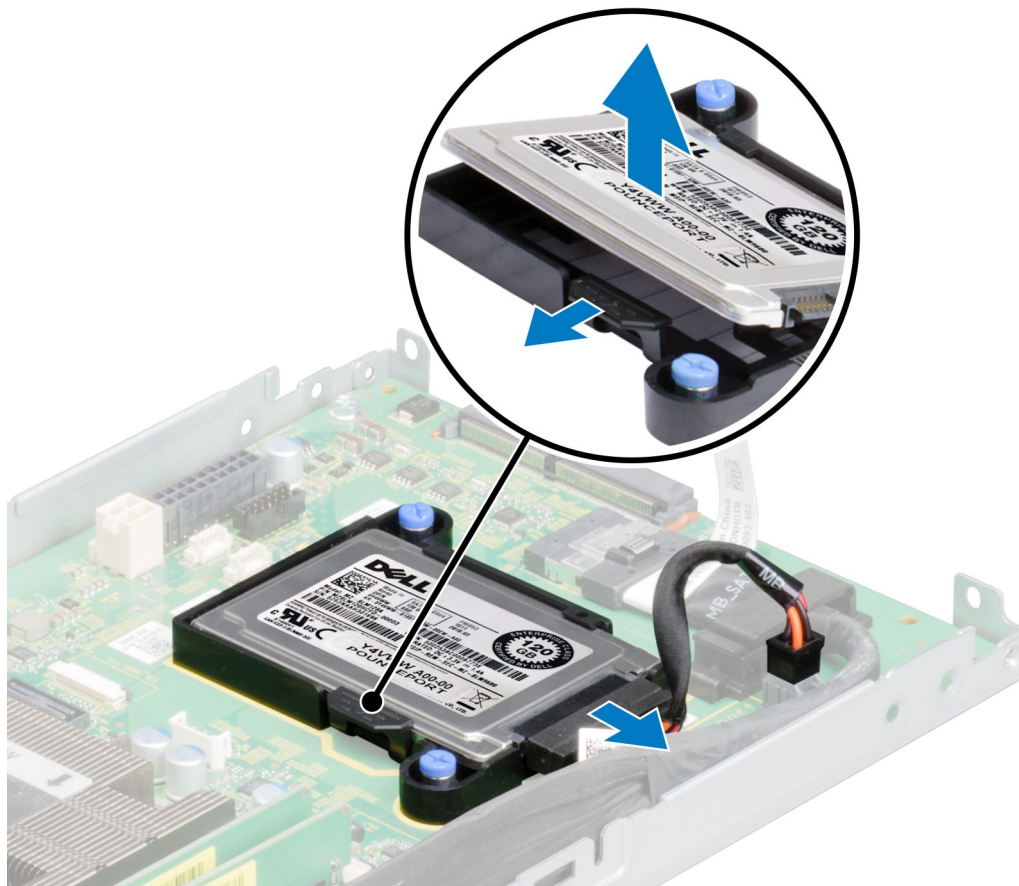


Ilustración 29. Extracción de la SSD de 1.8 pulgadas

Siguientes pasos

1. Instale la SSD en el sled.
2. Instale el sled en el gabinete.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74


[Instalación de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas](#) en la página 83

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.

Pasos

1. Conecte el cable de alimentación y de datos SATA a la unidad de estado sólido (SSD).
2. Extraiga la SSD con cable de alimentación y de datos SATA en el soporte de la unidad SSD.
3. Presione la SSD hacia abajo hasta que el bloqueo de unidad encaje en su sitio y fije la SSD.

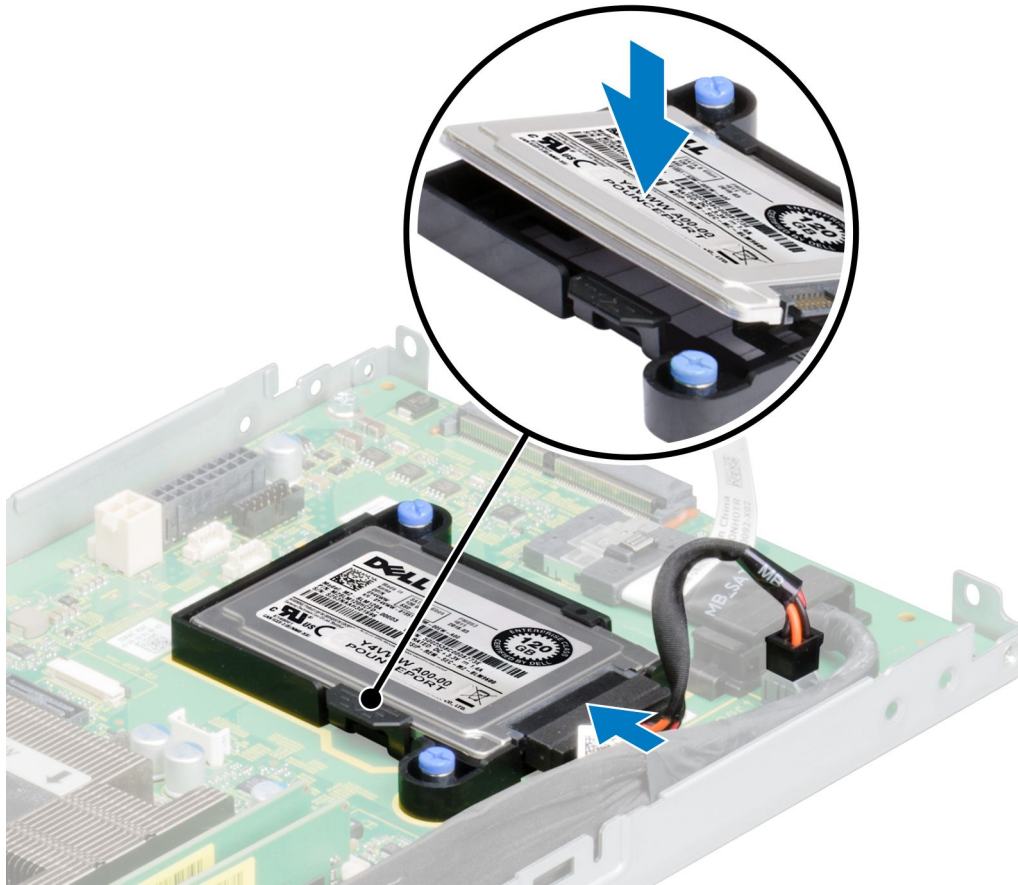


Ilustración 30. Instalación de la SSD de 1.8 pulgadas

NOTA: Asegúrese de que la unidad de disco duro se instale con la etiqueta mirando hacia arriba. Esto sirve para garantizar que el conector de la unidad de disco duro esté alineado con el conector en el cable.

Siguientes pasos

1. Instale el sled en el gabinete.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Extracción del portaunderes de unidades de estado sólido opcional de 1.8 pulgadas

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Extraiga la unidad de estado sólido (SSD) opcional de 1.8 pulgadas.
5. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Utilizando el destornillador Phillips, afloje los dos tornillos cautivos que fijan el portaunidades de SSD al sled.
2. Levante el portaunidades de SSD para extraerlo del sled.

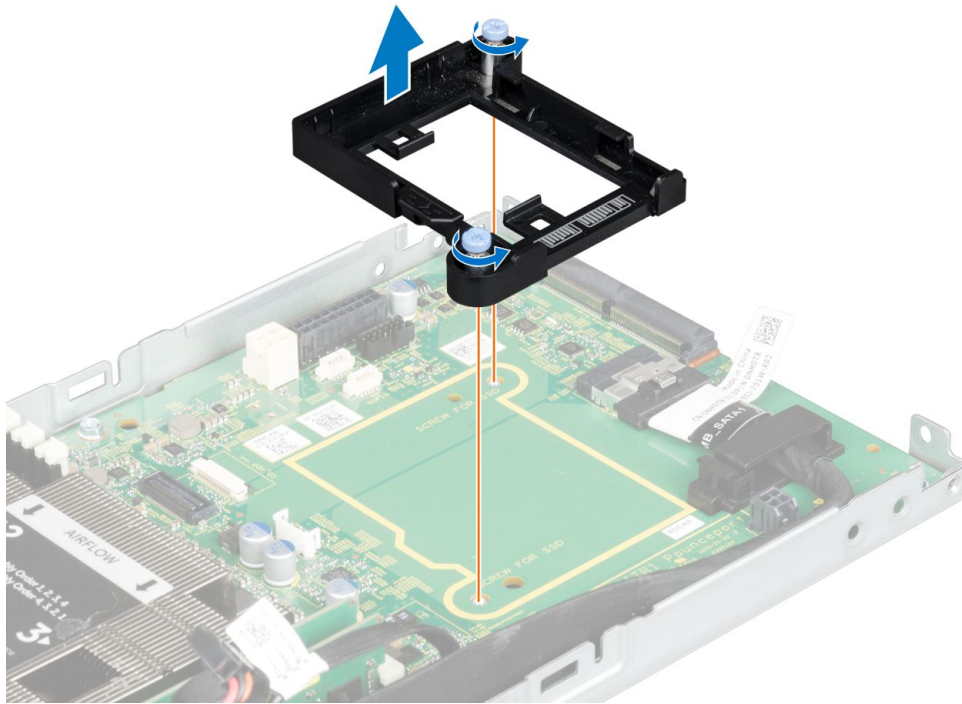


Ilustración 31. Extracción del portaunidades de la SSD de 1.8 pulgadas

Siguientes pasos

1. Instale el portaunidades de SSD de 1.8 pulgadas.
2. Instale el módulo SSD en el portaunidades.
3. Instale el sled en el gabinete.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas](#) en la página 82

[Instalación del portaunidades de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas](#) en la página 86

[Instalación de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas](#) en la página 83

[Instalación de un sled](#) en la página 75

Instalación del portaunidades de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Extraiga la unidad de estado sólido (SSD) opcional de 1.8 pulgadas.
5. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Alinee los tornillos del portaunidades de la SSD con los orificios del sled.
2. Utilizando el desatornillador Phillips, ajuste los dos tornillos cautivos que fijan el portaunidades de SSD al sled.

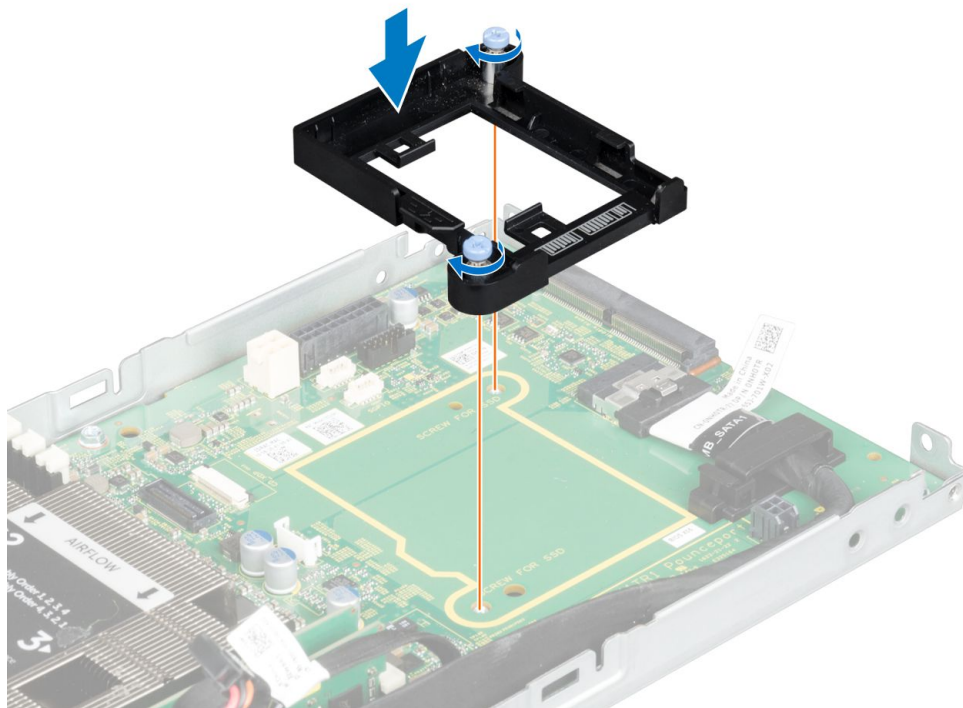


Ilustración 32. Instalación de la caja de SSD de 1.8 pulgadas

Siguientes pasos

1. Instale el módulo SSD en el portaunidades.
2. Instale el sled en el gabinete.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas](#) en la página 82

[Instalación de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas](#) en la página 83

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación y extracción del cable SATA para el sled

Sobre esta tarea

Cada sled PowerEdge C6320p tiene dos cables SATA conectados al controlador integrado.

- La unidad de estado sólido (SSD) se usa para conectar el cable de la SSD SATA integrado para el controlador incorporado.
- El cable SATA se utiliza para conectar la controladora a bordo al backplane de la unidad de disco duro a través del midplane. Esto controlará hasta seis unidades de disco duro intercambiables en caliente

Extracción del cable SATA del sled

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.

NOTA: Observe el enrutamiento del cable a medida que lo retire del sled. Coloque el cable correctamente cuando lo reemplace para evitar que quede pinzado o doblado

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite la cubierta para flujo de aire.

Pasos

1. Abra el seguro de retención del cable para liberar el cable SATA.
2. Presione los ganchos del conector del cable para liberar el cable de la tarjeta madre. Repita este paso con el conector situado en el otro extremo del cable.
3. Levante el cable SATA para extraerlo del sled.

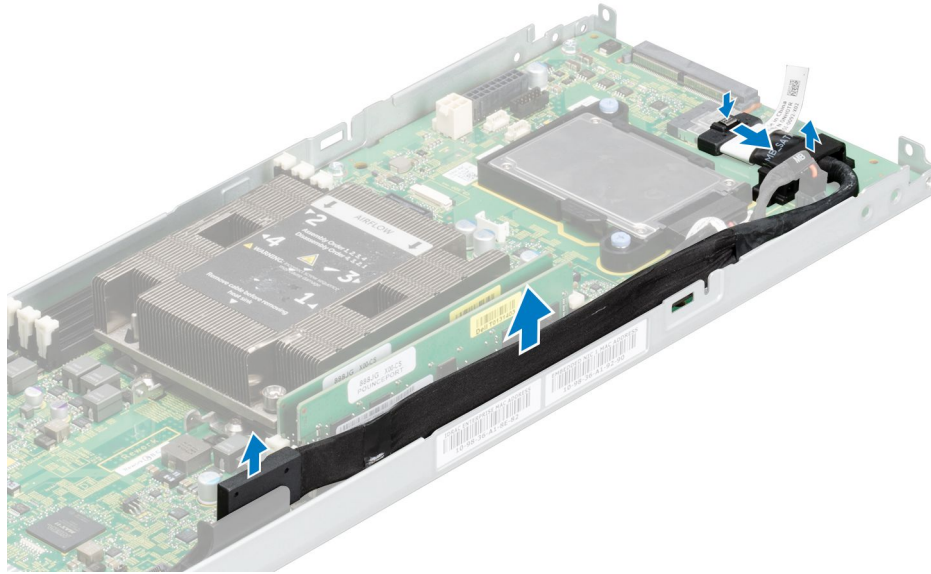


Ilustración 33. Extracción del cable SATA

Siguientes pasos

1. Instale el cable SATA.
2. Instale la cubierta para flujo de aire.
3. Instale el sled en el gabinete.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción de la cubierta](#) en la página 76

[Instalación del cable SATA en el sled](#) en la página 91

[Instalación de la cubierta de](#) en la página 77

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Extracción del cable de la SSD SATA del sled

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.

NOTA: Observe el enrutamiento del cable a medida que lo quita del sistema. Coloque el cable correctamente cuando lo reemplace para evitar que quede pinzado o doblado

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.

4. Quite la cubierta para flujo de aire.
5. Extraiga el cable SATA.
6. Si está instalado, extraiga el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión PCIe.

Pasos

1. Sujutando la lengüeta azul, tire del cable de la SSD SATA para extraerlo del puerto SATA de la tarjeta madre.
2. Desconecte el cable de la SSD SATA del conector de alimentación de la SSD de la tarjeta madre.
3. Desconecte el cable de la SSD SATA de la SSD de 1.8 pulgadas
4. Levante el cable de la SSD SATA para extraerlo del sled.

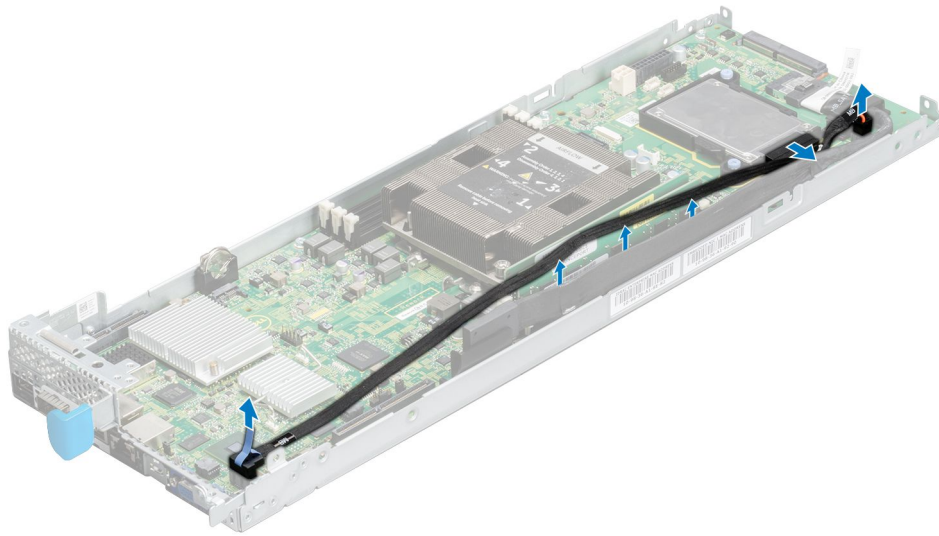


Ilustración 34. Extracción del cable de la SSD SATA.

Siguientes pasos

1. Instale el cable de la SSD SATA.
2. Instale el cable SATA.
3. Si se ha extraído, instale el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión PCIe.
4. Instale la cubierta para flujo de aire.
5. Instale el sled en el gabinete.
6. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción de la cubierta](#) en la página 76

[Extracción del cable SATA del sled](#) en la página 87

[Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 109

[Instalación del cable SSD SATA en el sled](#) en la página 90

[Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 110

[Instalación del cable SATA en el sled](#) en la página 91

[Instalación de la cubierta de](#) en la página 77

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación del cable SSD SATA en el sled

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.

NOTA: Observe el enrutamiento 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 la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite la cubierta para flujo de aire.
5. Extraiga el cable SATA en caso de que esté instalado.

NOTA: El cable SSD SATA debe instalarse primero de modo que quede debajo del cable SATA.

6. Si está instalado, extraiga el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión PCIe.

Pasos

1. Conecte el cable a la SSD de 1.8 pulgadas.
2. Vuelva a conectar el cable de alimentación de la SSD al conector de la tarjeta madre.
3. Conecte el cable SSD SATA al conector de la tarjeta madre hasta que los ganchos encajen en su lugar.

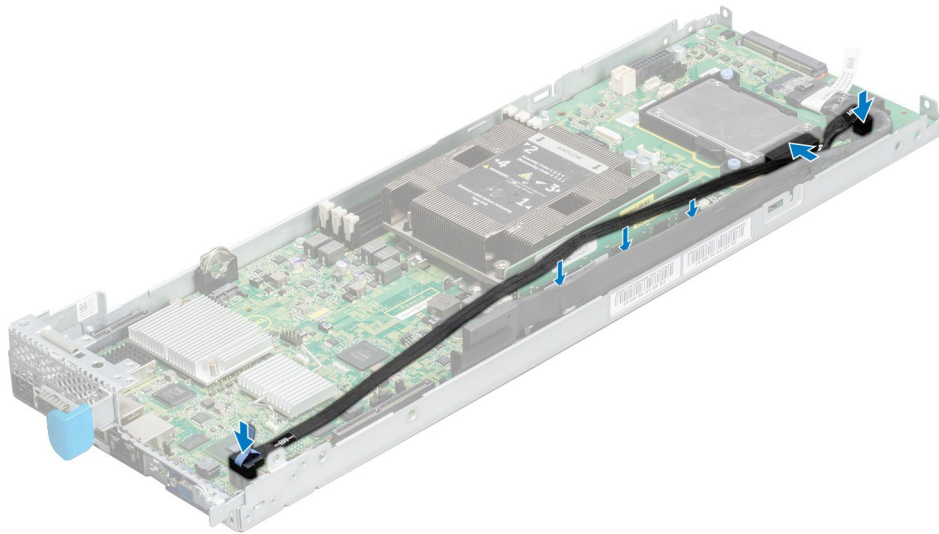


Ilustración 35. Instalación del cable SSD SATA

Siguientes pasos

1. Si se han extraído, instale el cable SATA.
2. Si se ha extraído, instale el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión PCIe.
3. Instale la cubierta para flujo de aire.
4. Instale el sled en el gabinete.
5. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

Instrucciones de seguridad en la página 70

Tareas relacionadas

Antes de manipular el interior del sistema en la página 70

Extracción de un sled en la página 74

Extracción de la cubierta en la página 76

Extracción del cable SATA del sled en la página 87

Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión en la página 109

Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión en la página 110

Instalación del cable SATA en el sled en la página 91

Instalación de la cubierta de en la página 77

Instalación de un sled en la página 75

Después de manipular el interior del sistema en la página 71

Instalación del cable SATA en el sled

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.

NOTA: Observe el enrutamiento del cable a medida que lo quita del sistema. Coloque el cable correctamente cuando lo reemplace para evitar que quede pinzado o doblado

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite la cubierta para flujo de aire.

Pasos

1. Abra el seguro del cable de retención.
2. Conecte el cable SATA al conector de la tarjeta madre hasta que los ganchos encajen en su lugar. Repita este paso con el conector situado en el otro extremo del cable.
3. Cierre el seguro del cable de retención.

NOTA: Asegúrese de que el cable esté dentro del borde metálico del sled. El cable no debe estar sobre ni fuera del borde. Si el cable no está dentro del borde del sled, puede dañarse cuando se instale el sled en el chasis.

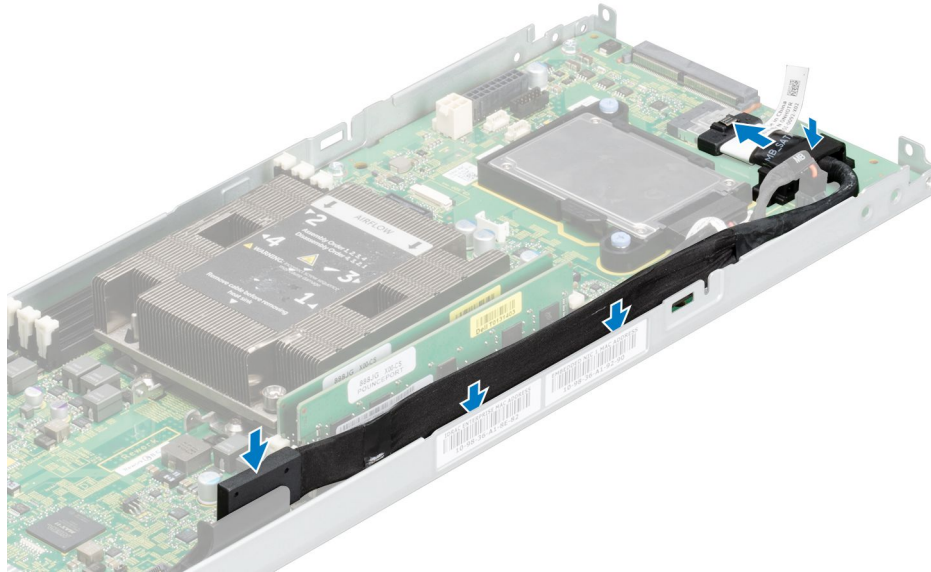


Ilustración 36. Instalación del cable SATA

Siguientes pasos

1. Instale la cubierta para flujo de aire.
2. Instale el sled en el gabinete.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción de la cubierta](#) en la página 76

[Instalación de la cubierta de](#) en la página 77

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Procesador y módulo del disipador de calor

⚠ AVISO: Los sleds que utilizan los procesadores Intel Xeon Phi 72XX y Phi 72XXF no deben instalarse en el mismo gabinete.

⚠ PRECAUCIÓN: Esta es una Field Replaceable Unit (Unidad reemplazable in situ - FRU). Solo los técnicos de servicio certificados de Dell pueden realizar los procedimientos de extracción e instalación.

ℹ NOTA: El procesador Intel Xeon Phi 72XXF necesita un cable de fabric, un cable de banda lateral y una tarjeta portauidades para poder utilizar completamente todas las funciones de conectividad.

Siga este procedimiento cuando:

- Extracción e instalación de un disipador de calor
- Reemplace un procesador
- Extracción e instalación de un cable de fabric

Tabla 28. Procesadores compatibles

Potencia eléctrica del procesador	Número de modelo del procesador	Temperatura de funcionamiento
215 W	7210	De 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F)
	7230	
	7250	
230 W	7210F	
	7230F	
	7250F	
245 W	7290	23 °C (73.4 °F)
260 W	7290F	

Extracción del cable de red Fabric del procesador

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite la cubierta para flujo de aire.

Pasos

1. Tire de la lengüeta blanca del conector de red Fabric para liberar el conector de la tarjeta madre del procesador.
2. Deslice el conector fuera del procesador para desengancharlo y liberarlo del procesador.

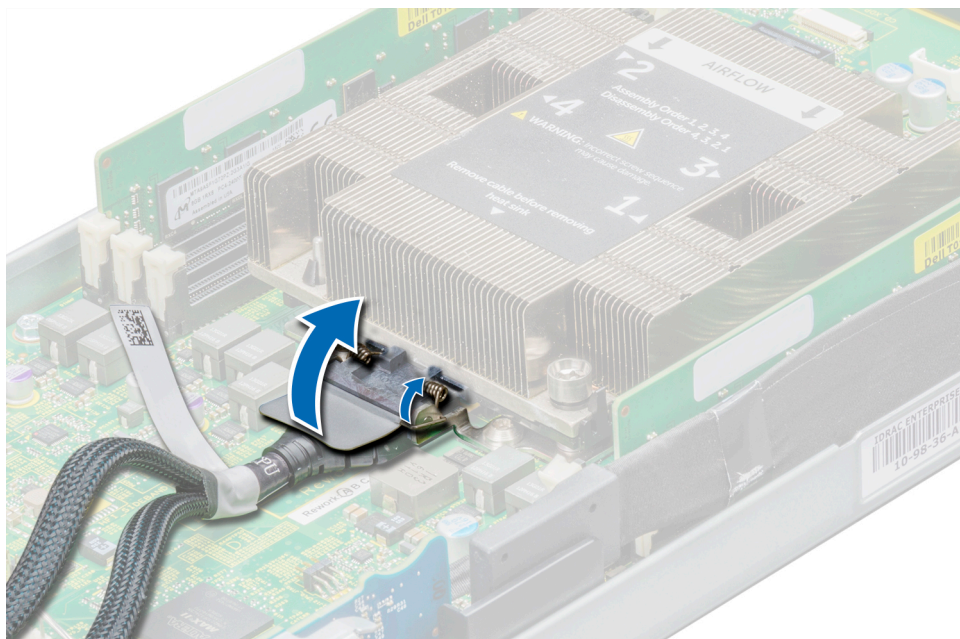


Ilustración 37. Desbloqueo del conector del cable de fabric

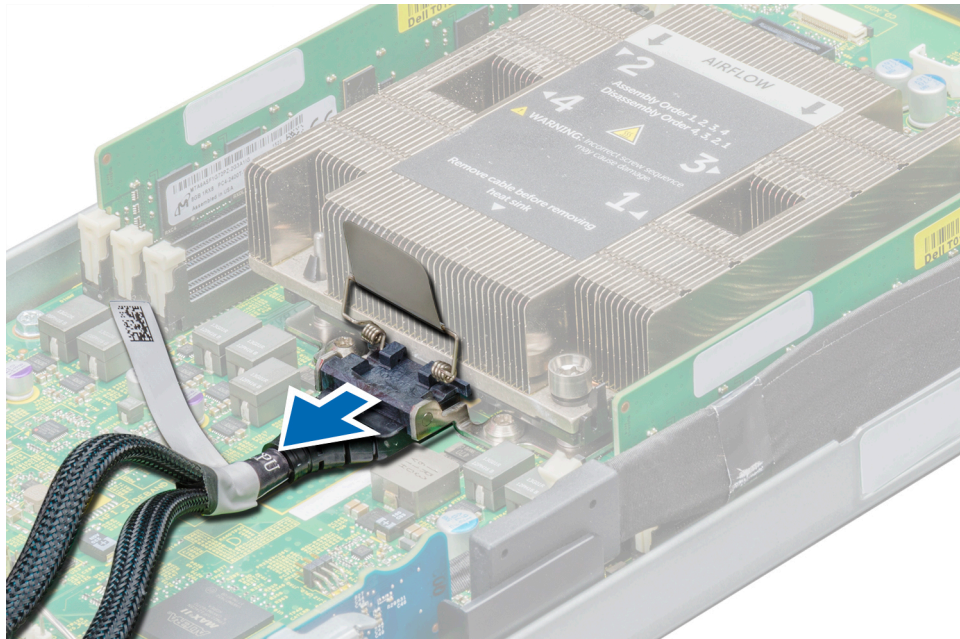


Ilustración 38. Desenganche del conector de red Fabric del procesador

Siguientes pasos

1. Conecte el cable de red Fabric al procesador.
2. Instale la cubierta para flujo de aire.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Conexión del cable de red Fabric al procesador

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite la cubierta para flujo de aire.

Pasos

1. Alinee las muescas en el conector de red Fabric con las patas de guía en la tarjeta madre del procesador.
2. Empuje el conector de red Fabric hacia el procesador, hasta que encaje en su lugar.
3. Empuje la palanca de bloqueo hacia abajo para fijar el conector de red Fabric.

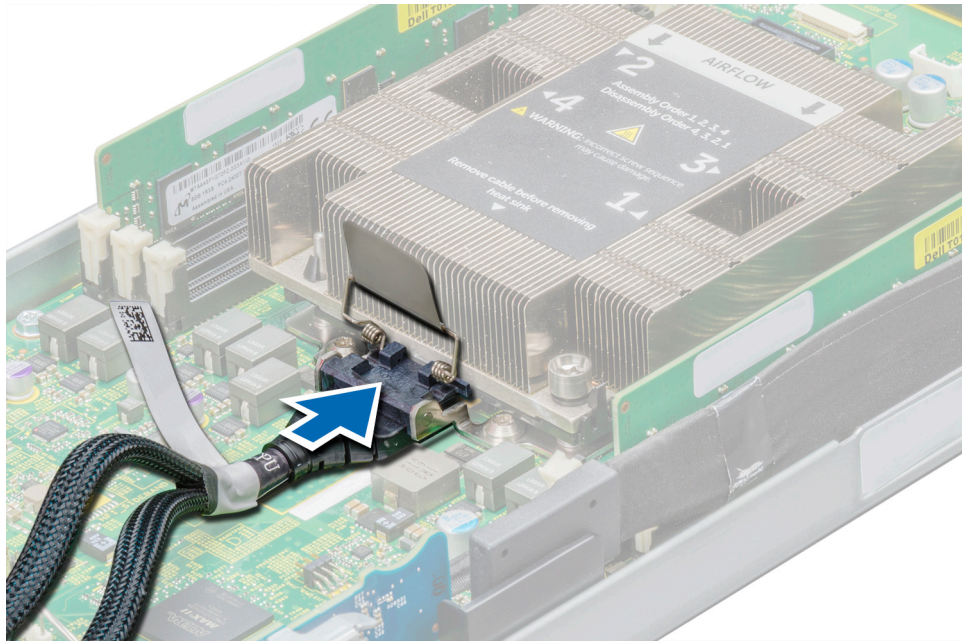


Ilustración 39. Conexión del conector de red Fabric

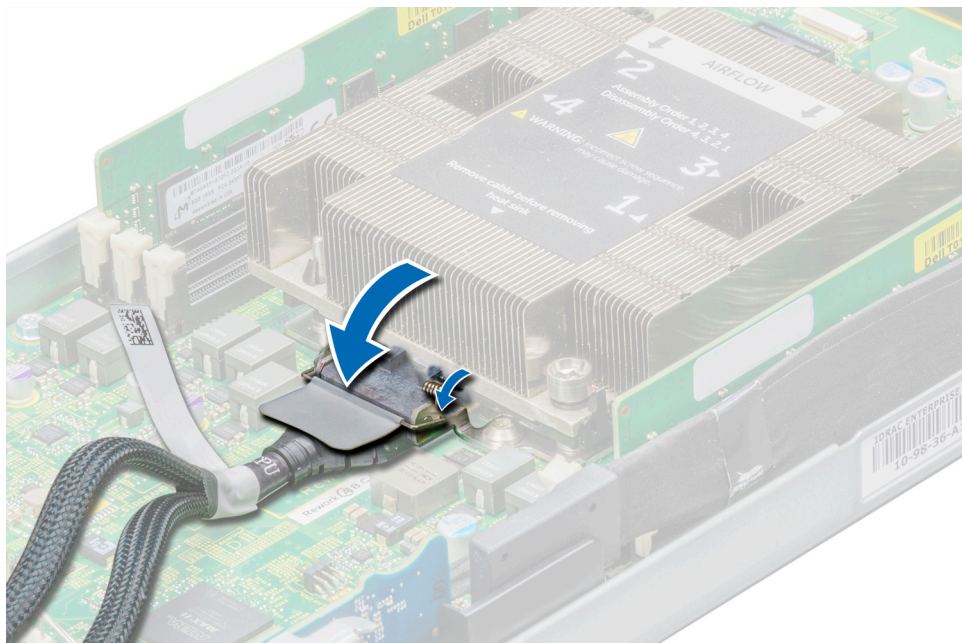


Ilustración 40. Fijación del conector de red Fabric

Siguientes pasos

1. Instale la cubierta para flujo de aire.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Extracción del módulo del procesador y el disipador de calor

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.

PRECAUCIÓN: Nunca desmonte el disipador de calor de un procesador a menos que vaya a desmontar el procesador. El disipador de calor es necesario para mantener las condiciones térmicas adecuadas.

AVISO: El disipador de calor puede estar caliente al tacto durante un tiempo tras apagar el sistema. Deje que el disipador de calor se enfríe antes de extraerlo.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite la cubierta para flujo de aire.
5. Si está instalado, desconecte el cable de red Fabric del procesador de red Fabric.
6. Prepare el destornillador Torx T30.

Pasos

1. Con el destornillador Torx, afloje el tornillo número 4 en el disipador de calor etiqueta.

NOTA: Para extraer el procesador y módulo de disipador de calor, quite los tornillos en el orden inverso: 4, 3, 2 y 1.

NOTA: Asegúrese de que el tornillo se haya aflojado antes de pasar a los siguientes tornillos.

NOTA: Asegúrese de seguir la secuencia de extracción correcta para evitar daños en el procesador y el zócalo.

2. Afloje el resto de los tornillos de retención del procesador y del módulo de disipador de calor siguiendo la secuencia que se muestra en la etiqueta del disipador de calor.
3. Levante el procesador y el módulo de disipador de calor para extraerlos de la tarjeta madre y aparte el módulo con el procesador boca arriba.

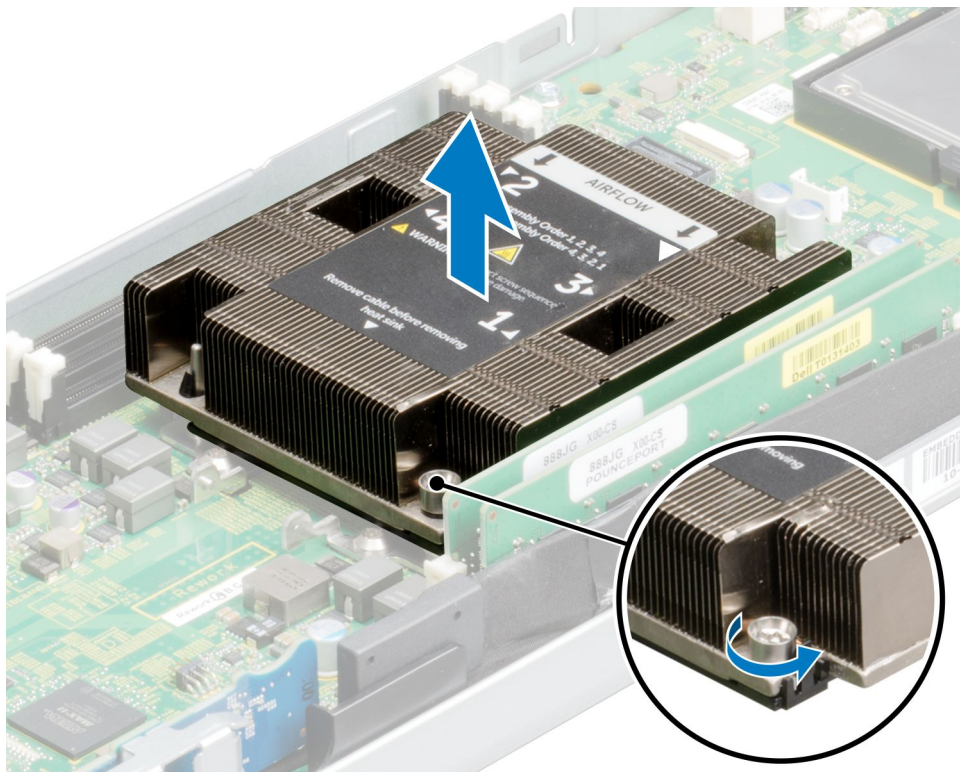



Ilustración 41. Extracción del módulo del procesador y el disipador de calor

Siguientes pasos

1. Vuelva a colocar el módulo del disipador de calor y el procesador.
 -  **NOTA:** Instale la cubierta antipolvo del procesador si el procesador y el módulo de disipador de calor no se van a sustituir.
2. Si lo ha extraído, vuelva a conectar el cable de red Fabric al procesador de red Fabric.
3. Instale la cubierta para flujo de aire.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción de la cubierta](#) en la página 76

[Instalación del procesador y el módulo del disipador de calor](#) en la página 97




[Instalación de la cubierta de](#) en la página 77


[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71




Instalación del procesador y el módulo del disipador de calor

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.
-  **PRECAUCIÓN:** Nunca desmonte el disipador de calor de un procesador a menos que vaya a desmontar el procesador. El disipador de calor es necesario para mantener las condiciones térmicas adecuadas.
-  **AVISO:** El disipador de calor puede estar caliente al tacto durante un tiempo tras apagar el sistema. Deje que el disipador de calor se enfríe antes de extraerlo.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite la cubierta para flujo de aire.
5. Si está instalado, desconecte el cable de red Fabric del procesador de red Fabric.
6. Si está instalada, extraiga la cubierta antipolvo del procesador.
 -  **NOTA:** Conserve la cubierta antipolvo del procesador para su uso en el futuro.
7. Prepare el destornillador Torx T30.

Pasos

1. Coloque el procesador y el módulo del disipador de calor en el zócalo del procesador.
 -  **NOTA:** Asegúrese de que los dos pasadores guía coincidan con los orificios guía del procesador y el módulo del disipador de calor.
2. Con el destornillador Torx, apriete el primer tornillo de los cuatro tornillos de retención del disipador de calor. Debe apretar los tornillos en este orden (1, 2, 3 y 4).
 -  **NOTA:** Asegúrese de que el tornillo esté completamente apretado antes de pasar al siguiente.
 -  **NOTA:** Los tornillos de retención del procesador y del módulo del disipador de calor no deben apretarse más de 1,6 kgf-m (16,26 N.m o 12 in-lbf).

3. Apriete los tornillos del procesador y del módulo del disipador de calor siguiendo la secuencia que se muestra en la etiqueta del disipador de calor.

NOTA: Asegúrese de seguir la secuencia correcta mientras aprieta los tornillos para evitar que se produzcan daños en el procesador y el zócalo.

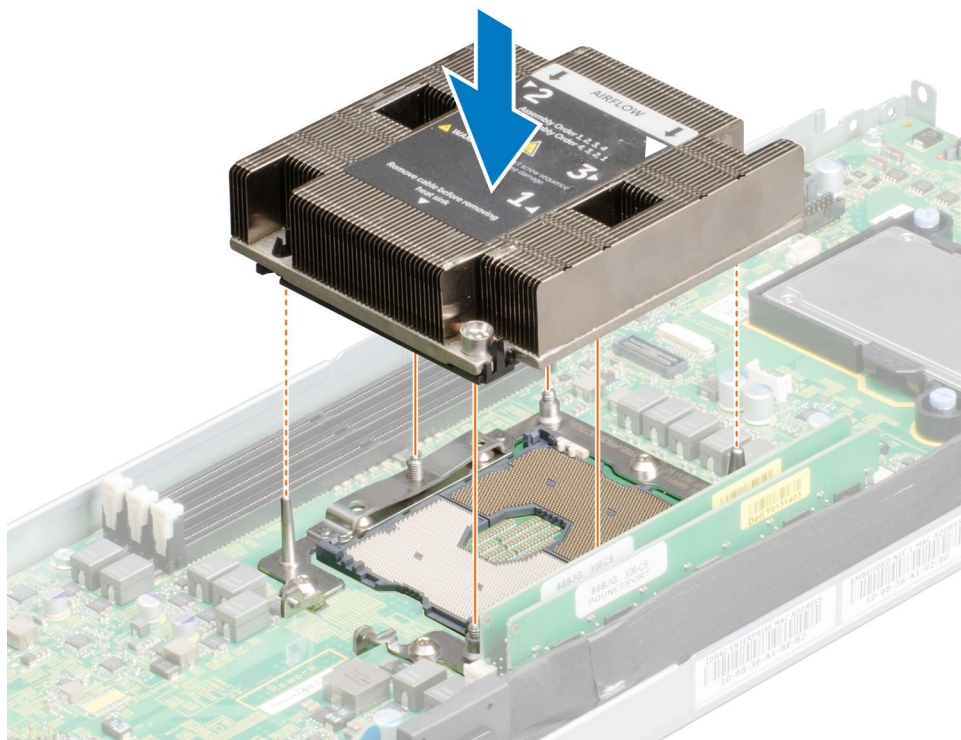


Ilustración 42. Instalación del disipador de calor

Siguientes pasos

1. Si lo ha extraído, vuelva a conectar el cable de red Fabric al procesador de red Fabric.
2. Instale la cubierta para flujo de aire.
3. Instale el sled en el gabinete.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción de la cubierta](#) en la página 76

[Instalación de la cubierta](#) en la página 77

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Extracción del procesador de red Fabric del módulo del disipador de calor del procesador

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.

PRECAUCIÓN: Nunca desmonte el disipador de calor de un procesador a menos que vaya a desmontar el procesador. El disipador de calor es necesario para mantener las condiciones térmicas adecuadas.

AVISO: El disipador de calor puede estar caliente al tacto durante un tiempo tras apagar el sistema. Deje que el disipador de calor se enfríe antes de extraerlo.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite la cubierta para flujo de aire.
5. Tenga el destornillador plano listo.

Pasos

1. Coloque el disipador de calor con la parte del procesador mirando hacia arriba.
2. Inserte el destornillador plano en la ranura y gírelo para romper el sello creado por la pasta térmica.

NOTA: Una etiqueta amarilla en el disipador de calor indica la ubicación del punto de inserción del destornillador.

3. Presione los ganchos de retención en el soporte del procesador para soltar el soporte del disipador de calor.
4. Levante el soporte y el procesador para extraerlos del disipador de calor y, a continuación, colóquelos en la bandeja del procesador con la parte del procesador mirando hacia abajo.
5. Doble los bordes exteriores del soporte cerca del conector de red Fabric para liberar el soporte del procesador.

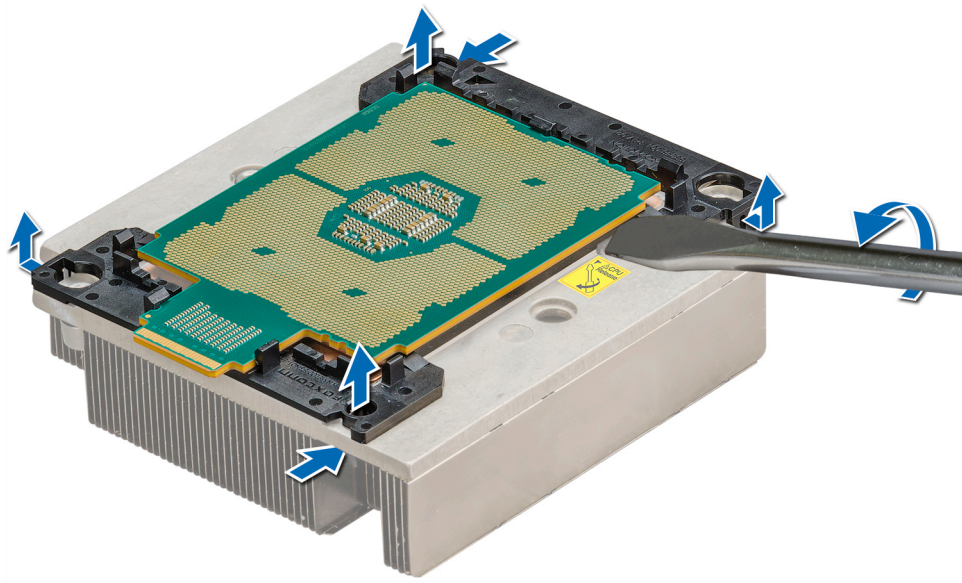


Ilustración 43. Aflojamiento del soporte del procesador

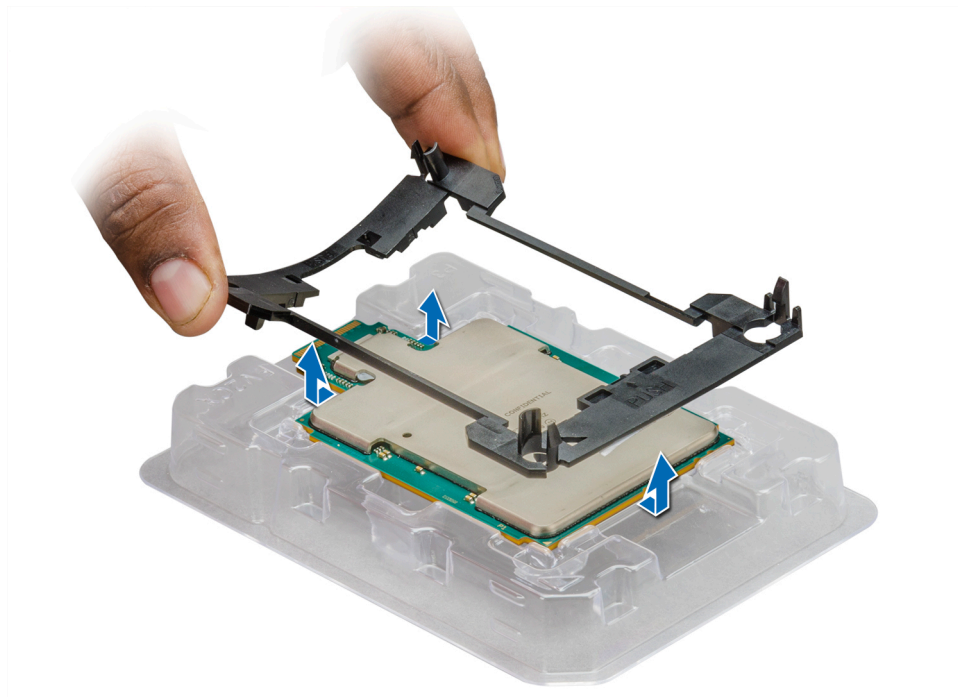


Ilustración 44. Extracción del soporte del procesador


Siguientes pasos


1. Instale el procesador en el módulo del disipador de calor.
2. Instale el módulo del disipador de calor en el sled.
3. Instale la cubierta para flujo de aire.
4. Instale el sled en el gabinete.
5. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

 **NOTA:** Para obtener más información, consulte el video en www.Dell.com/QRL/Server/C6320p/Processor.

Instalación del procesador de red Fabric en el módulo de disipador de calor del procesador

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.

 **PRECAUCIÓN:** Nunca desmonte el disipador de calor de un procesador a menos que vaya a desmontar el procesador. El disipador de calor es necesario para mantener las condiciones térmicas adecuadas.

 **AVISO:** El disipador de calor puede estar caliente al tacto durante un tiempo tras apagar el sistema. Deje que el disipador de calor se enfríe antes de extraerlo.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite la cubierta para flujo de aire.

Pasos

1. Asegúrese de que el procesador esté en la bandeja de la CPU.

i **NOTA:** Asegúrese de que el indicador de la pata 1 de la bandeja de la CPU esté alineado con el indicador de la pata 1 del procesador.

2. Doble los bordes exteriores del soporte alrededor del procesador, cerca del conector de red Fabric, asegurándose de que el procesador esté bloqueado en los sujetadores del soporte.

3. Presione el otro extremo del soporte para asegurarse de que el sujetador esté bloqueado en el procesador.

i **NOTA:** Asegúrese de que el indicador de la pata 1 del soporte esté alineado con el indicador de la pata 1 del procesador antes de colocar el soporte en el procesador.



Ilustración 45. Instalación del soporte del procesador

4. Si está utilizando un disipador de calor existente, retire la pasta térmica del disipador de calor utilizando un paño limpio que no deje pelusa.
5. Utilice la jeringa de pasta térmica que incluye el kit del procesador para aplicar la pasta en una fina espiral en la parte superior del procesador.

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

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



Ilustración 46. Aplicación de la pasta térmica en la parte superior del procesador

- a. Procesador
- b. Pasta térmica
- c. Jeringa de pasta térmica

6. Coloque el disipador de calor en el procesador y empuje hacia abajo hasta que el soporte encaje en el disipador de calor.

i NOTA:

- Asegúrese de que los dos orificios de las patas guías del soporte coincidan con los orificios guías del disipador de calor.
- Asegúrese de que el indicador de la pata 1 del disipador de calor esté alineado con el indicador de la pata 1 del soporte antes de colocar el disipador de calor en el procesador y el soporte.

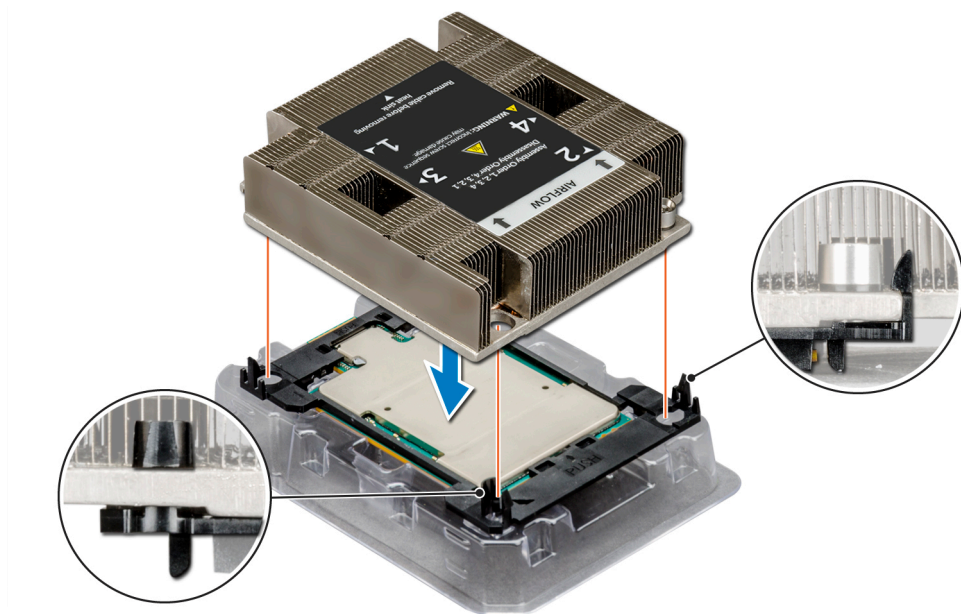


Ilustración 47. Instalación del disipador de calor en el procesador.

Siguientes pasos

1. Instale el módulo del disipador de calor y el procesador.
2. Instale la cubierta para flujo de aire.
3. Instale el sled en el gabinete.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Extracción del procesador que no es de red Fabric del módulo del disipador de calor del procesador

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.

⚠ PRECAUCIÓN: Nunca desmonte el disipador de calor de un procesador a menos que vaya a desmontar el procesador. El disipador de calor es necesario para mantener las condiciones térmicas adecuadas.

⚠ AVISO: El disipador de calor puede estar caliente al tacto durante un tiempo tras apagar el sistema. Deje que el disipador de calor se enfríe antes de extraerlo.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite la cubierta para flujo de aire.
5. Tenga el destornillador plano listo.

Pasos

1. Coloque el disipador de calor con la parte del procesador mirando hacia arriba.
2. Inserte el destornillador plano en la ranura y gírelo para romper el sello creado por la pasta térmica.

i | NOTA: Una etiqueta amarilla en el disipador de calor indica la ubicación del punto de inserción del destornillador.

3. Presione los ganchos de retención en el soporte del procesador para soltar el soporte del disipador de calor.
4. Levante el soporte y el procesador para extraerlos del disipador de calor y, a continuación, colóquelos en la bandeja del procesador con la parte del procesador mirando hacia abajo.
5. Doble los bordes exteriores del soporte para soltar el procesador del soporte.

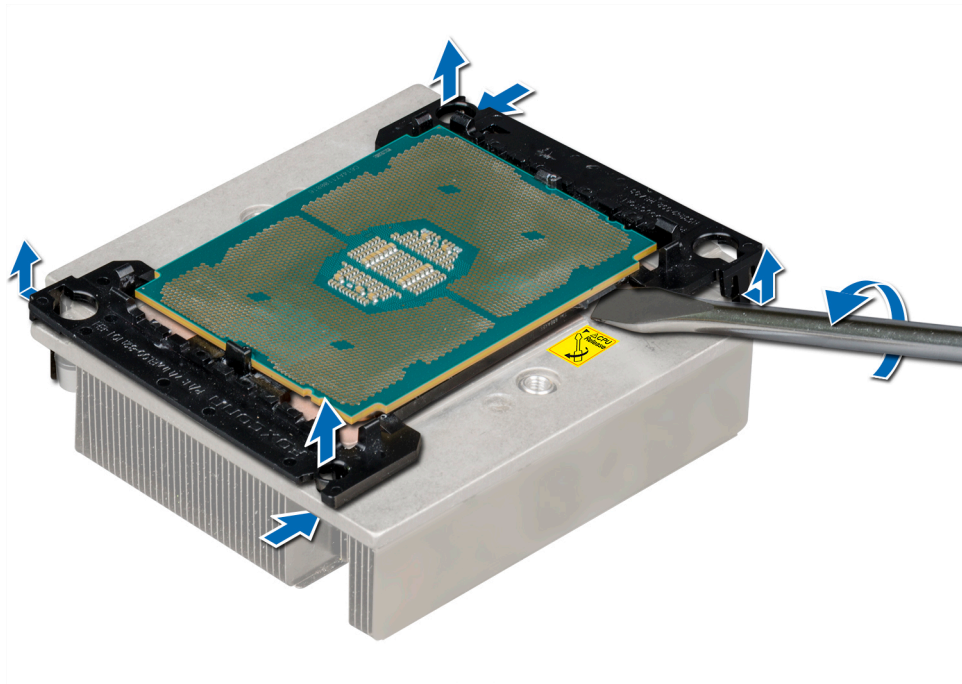


Ilustración 48. Aflojamiento del soporte del procesador

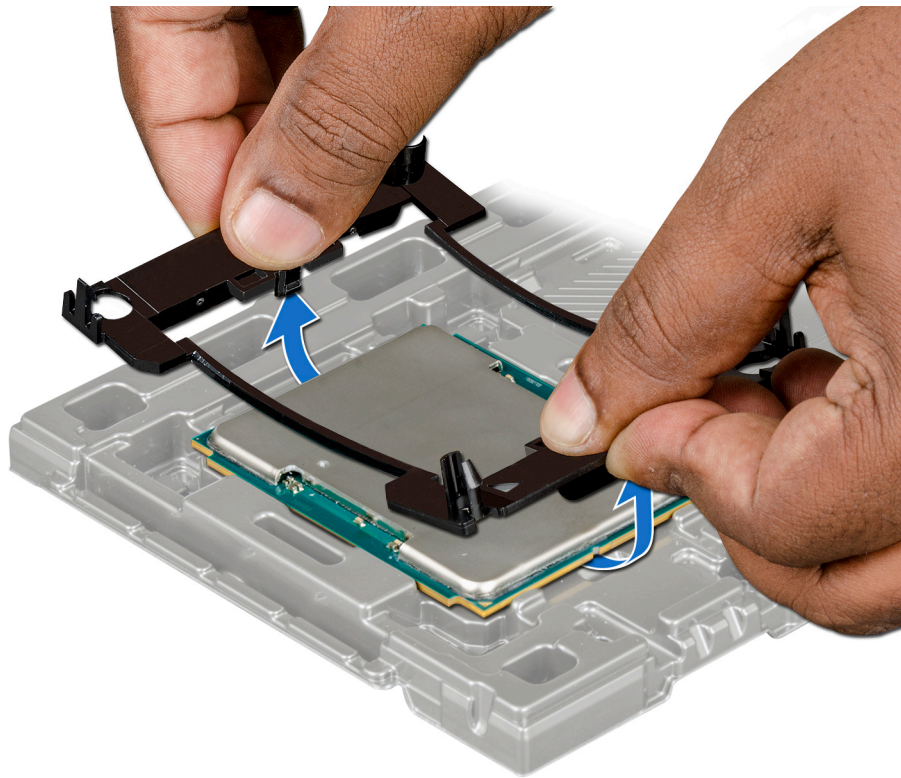



Ilustración 49. Extracción del soporte del procesador

Siguientes pasos

1. Instale el procesador en el módulo del disipador de calor.
2. Instale el módulo del disipador de calor en el sled.
3. Instale la cubierta para flujo de aire.
4. Instale el sled en el gabinete.

5. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

 **NOTA:** Para obtener más información, consulte el video en www.Dell.com/QRL/Server/C6320p/Processor.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción de la cubierta](#) en la página 76

[Instalación del procesador que no es de red Fabric en el procesador y el módulo de disipador de calor](#) en la página 105

[Instalación del procesador y el módulo del disipador de calor](#) en la página 97


[Instalación de la cubierta de](#) en la página 77


[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación del procesador que no es de red Fabric en el procesador y el módulo de disipador de calor

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.


 **PRECAUCIÓN:** Nunca desmonte el disipador de calor de un procesador a menos que vaya a desmontar el procesador. El disipador de calor es necesario para mantener las condiciones térmicas adecuadas.

 **AVISO:** El disipador de calor puede estar caliente al tacto durante un tiempo tras apagar el sistema. Deje que el disipador de calor se enfríe antes de extraerlo.


1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite la cubierta para flujo de aire.

Pasos

1. Asegúrese de que el procesador está en la bandeja de la CPU.

 **NOTA:** Asegúrese de que el indicador de la pata 1 de la bandeja de la CPU esté alineado con el indicador de la pata 1 del procesador.

2. Doble los bordes exteriores del soporte alrededor del procesador asegurando el procesador en los sujetadores del soporte.

 **NOTA:** Asegúrese de que el indicador de la pata 1 del soporte esté alineado con el indicador de la pata 1 del procesador antes de colocar el soporte en el procesador.

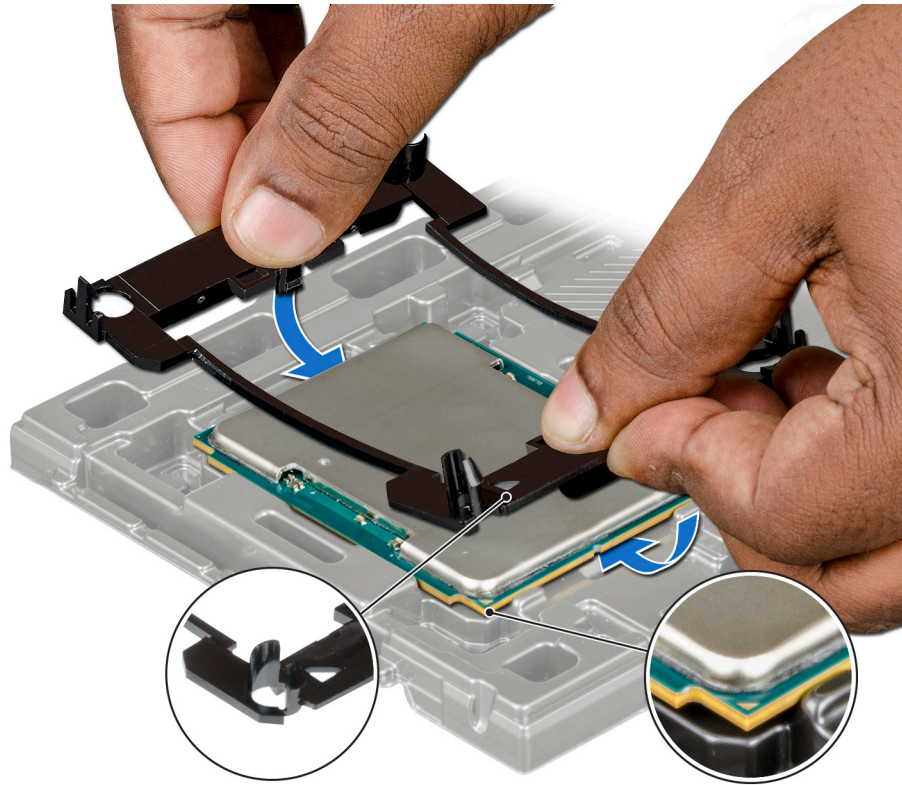


Ilustración 50. Instalación del soporte del procesador

3. Si está utilizando un disipador de calor existente, retire la pasta térmica del disipador de calor utilizando un paño limpio que no deje pelusa.
4. Utilice la jeringa de pasta térmica que incluye el kit del procesador para aplicar la pasta en una fina espiral en la parte superior del procesador.

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

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

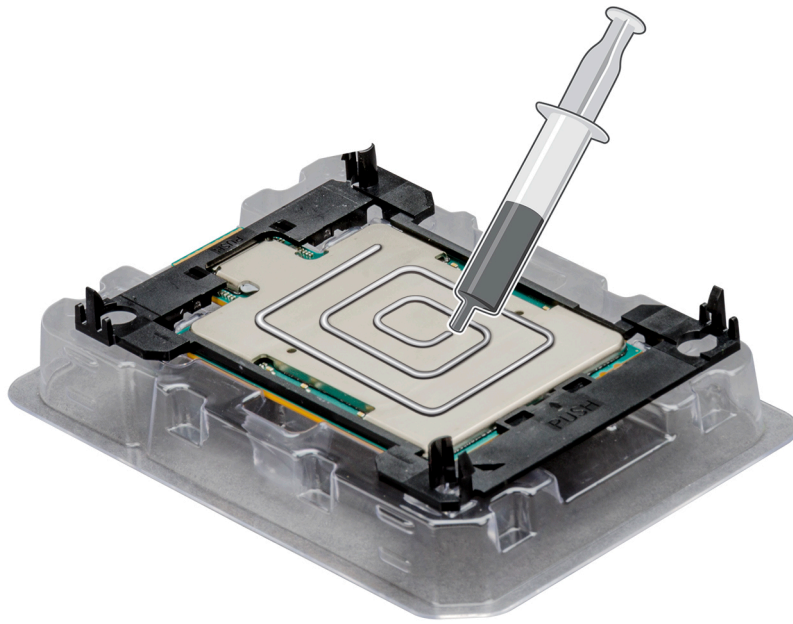


Ilustración 51. Aplicación de la pasta térmica en la parte superior del procesador

- a. Procesador
- b. Pasta térmica
- c. Jeringa de pasta térmica

5. Coloque el disipador de calor en el procesador y empuje hacia abajo hasta que el soporte encaje en el disipador de calor.

i NOTA:

- Asegúrese de que los dos orificios de las patas guías del soporte coincidan con los orificios guías del disipador de calor.
- Asegúrese de que el indicador de la pata 1 del disipador de calor esté alineado con el indicador de la pata 1 del soporte antes de colocar el disipador de calor en el procesador y el soporte.

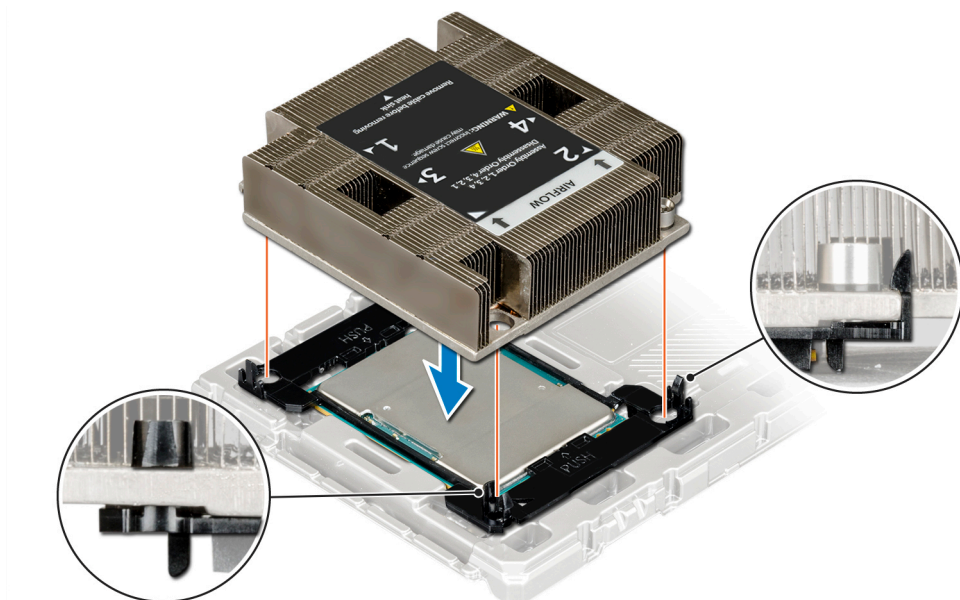


Ilustración 52. Instalación del disipador de calor en el procesador.

Siguientes pasos

1. Instale el módulo del disipador de calor y el procesador.
2. Instale la cubierta para flujo de aire.
3. Instale el sled en el gabinete.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción de la cubierta](#) en la página 76

[Instalación del procesador y el módulo del disipador de calor](#) en la página 97

[Instalación de la cubierta de](#) en la página 77

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Ensamblaje de la tarjeta de expansión y tarjeta de expansión

La tarjeta de expansión en el sistema es una placa de circuito impreso que se puede introducir en una ranura de expansión de la tarjeta vertical de la tarjeta madre para agregar funcionalidad al sistema a través del bus de expansión.

NOTA: Un soporte vertical para tarjetas de expansión ausente o no compatible registra un evento del registro de eventos del sistema (SEL). No impide que se encienda el sistema y no aparece ningún mensaje de POST de BIOS o de pausa F1/F2.

Prioridad de la ranura PCIe

El PE C6320p admite una tarjeta PCIe y una tarjeta intermedia.

NOTA: No hay ningún problema de prioridad de ranura porque el sled dispone de una única ranura PCIe.

NOTA: El soporte para una tarjeta de PCIe no está disponible cuando se utiliza un procesador Intel Xeon Phi 72xxF, ya que la tarjeta portanidades QSFP está instalada en la ranura PCIe.

Tabla 29. Tarjetas de expansión compatibles

Ubicación	Tipo de tarjeta	Factor de forma	Anchura del enlace	Anchura de la ranura
	Adaptador de puerto doble Intel CNA X710	Perfil bajo	x8	x16
	Adaptador Intel Ethernet 10G 2P X540-t	Perfil bajo	x8	x16
	Puerto único de la serie Intel OPA 100	Perfil bajo	x8	x16
	Adaptador I350-t de puerto doble Intel(R) Gigabit	Perfil bajo	x8	x16
	Adaptador VPI FDR QSFP+ de puerto único de Mellanox ConnectX-3	Perfil bajo	x8	x16

Tabla 29. Tarjetas de expansión compatibles (continuación)

Ubicación	Tipo de tarjeta	Factor de forma	Anchura del enlace	Anchura de la ranura
	Adaptador VPI FDR QSFP+ de puerto doble de Mellanox ConnectX-3	Perfil bajo	x8	x16
	Adaptador QSFP de 100 GbE de puerto doble de Mellanox ConnectX-4	Perfil bajo	x8	x16
	Adaptador Mellanox ConnectX-4 de un solo puerto VPI EDR QSFP+	Perfil bajo	x8	x16
	Adaptador Mellanox ConnectX-4 de dos puertos VPI EDR QSFP+	Perfil bajo	x8	x16
	Tarjeta portaunidades QSFP (con procesador de fabric solamente)	Perfil bajo	N/A	N/A
Ranura para tarjeta intermedia	Adaptador de 8 puertos LSI 2008	Tarjeta intermedia	x8	x4
	Adaptador I350-t de puerto doble Intel Gigabit	Tarjeta intermedia	x8	x4
	Adaptador Intel de 10 G de puerto doble Intel 82599	Tarjeta intermedia	x8	x4

Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión

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.

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

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Quite los tornillos que fijan el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
2. Levante y extraiga el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión del sled.

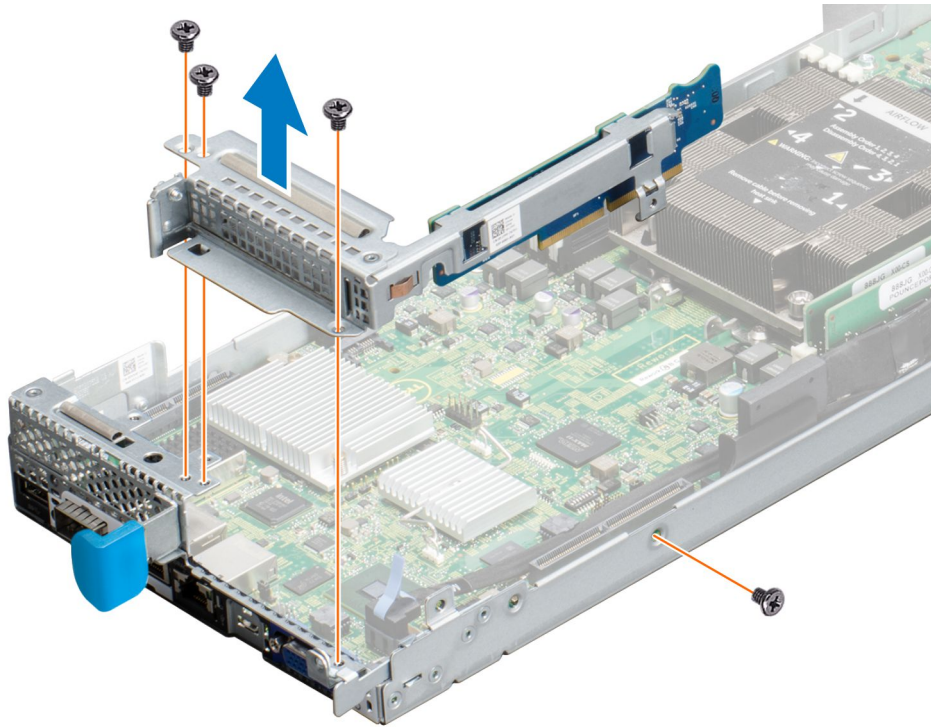


Ilustración 53. Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión

Siguientes pasos

1. Instale el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
2. Instale el sled en el gabinete.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 110

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión

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.

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

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Coloque el ensamblaje de la tarjeta de expansión en el ensamblaje de la tarjeta madre.
2. Alinee el conector de la tarjeta vertical con el conector de la tarjeta madre y presione el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión en su lugar.
3. Instale los tornillos que fijan el ensamblaje de la tarjeta de la tarjeta de expansión.

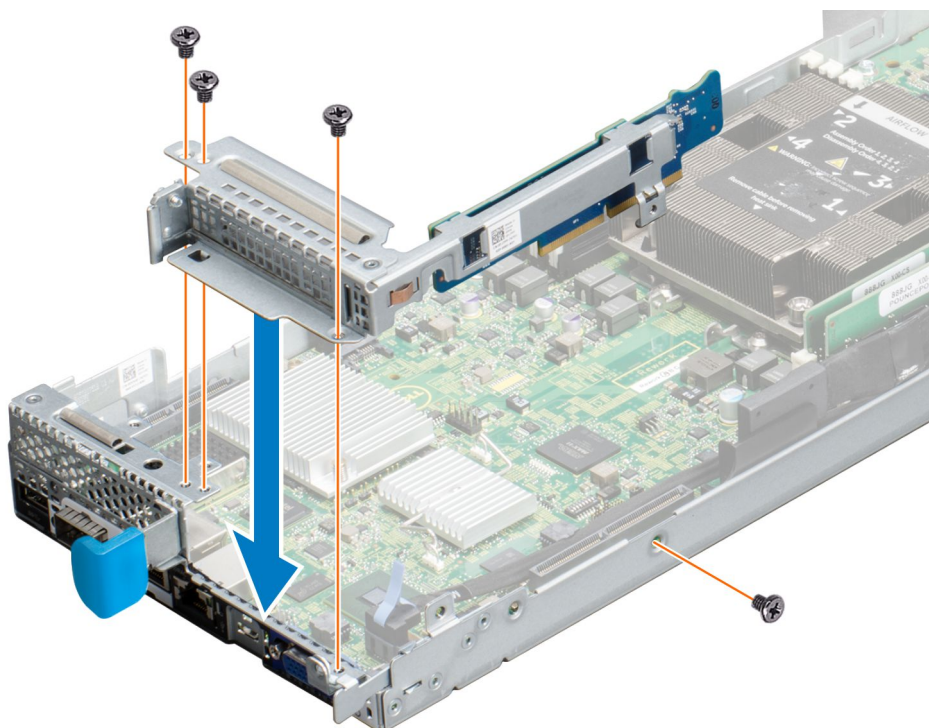


Ilustración 54. Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión

Siguientes pasos

1. Instale el sled en el gabinete.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71


Extracción de una tarjeta de expansión

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
5. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Extraiga el tornillo que fija la tarjeta de expansión al ensamblaje.
2. Sujete la tarjeta de expansión por sus bordes y extráigala con cuidado de la tarjeta vertical.

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

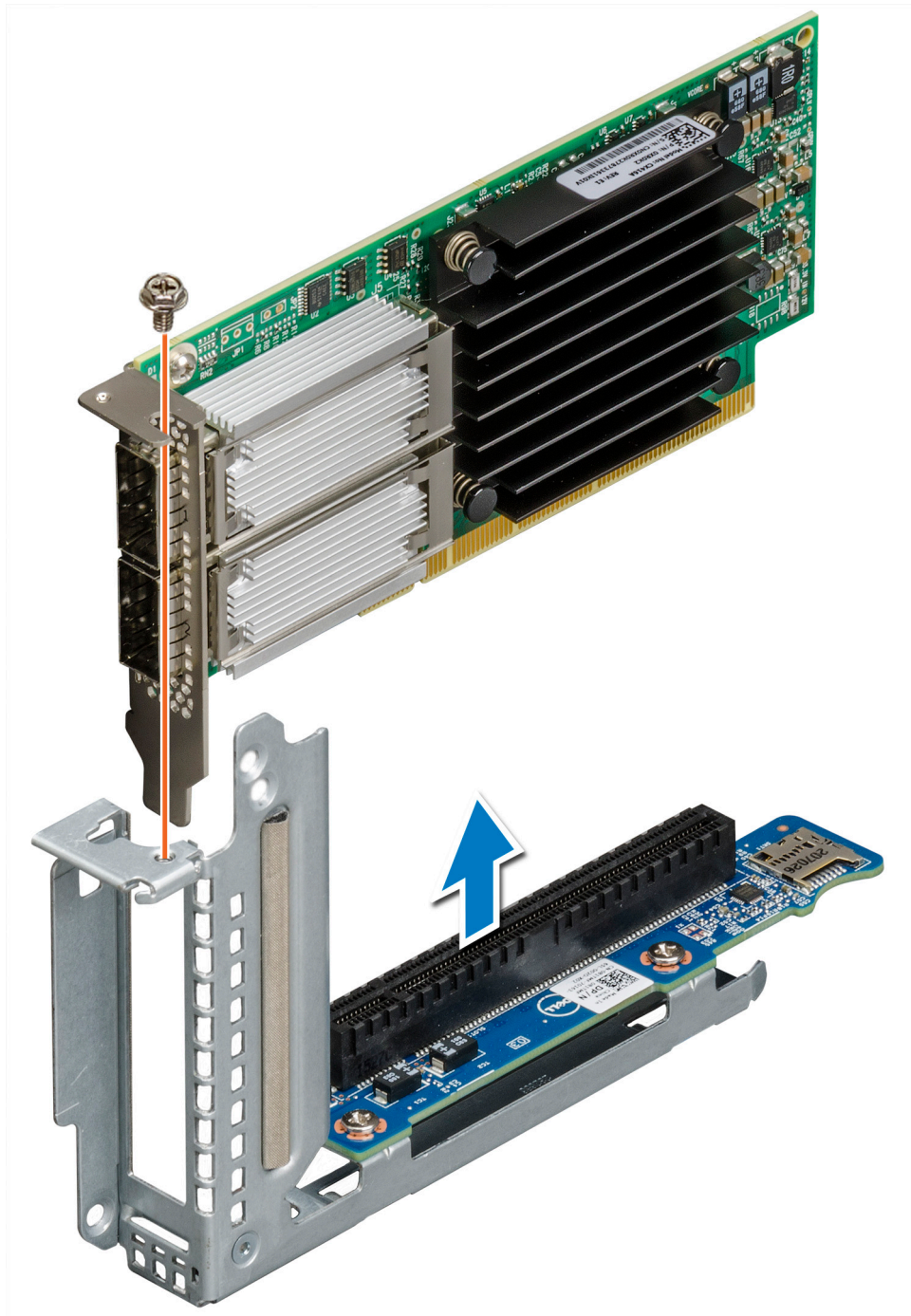


Ilustración 55. Extracción de una tarjeta de expansión

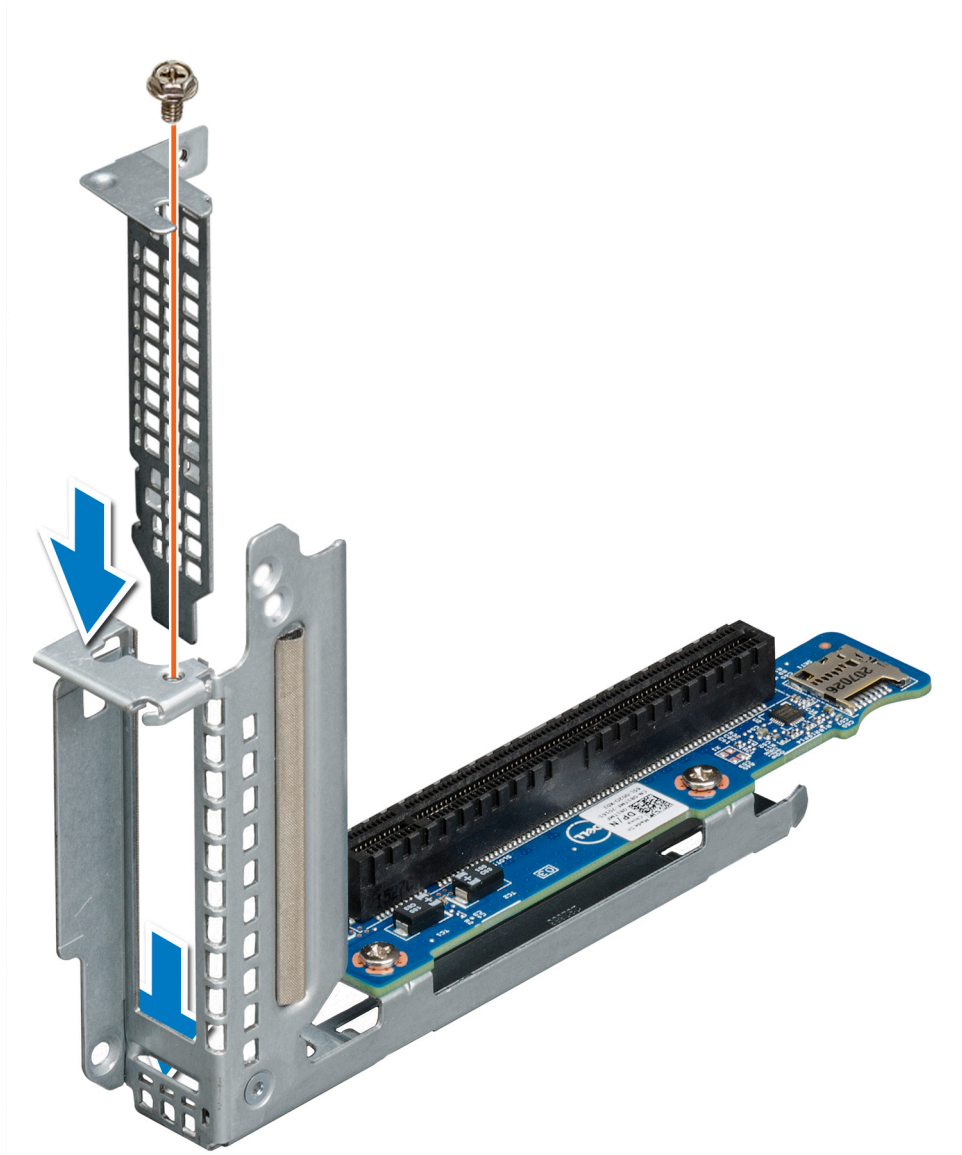


Ilustración 56. Instalación de un soporte de relleno para tarjetas de expansión

Siguientes pasos

1. Instale la tarjeta de expansión o el soporte de relleno para tarjetas de expansión.
2. Instale el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
3. Instale el sled en el gabinete.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 109

[Instalación de una tarjeta de expansión](#) en la página 115

[Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 110

[Instalación de un sled](#) en la página 75

Instalación de una tarjeta de expansión

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.

PRECAUCIÓN: Las tarjetas de expansión solo se pueden instalar en las ranuras del soporte vertical para tarjetas de expansión. No intente instalar tarjetas de expansión directamente en el conector del soporte vertical de la tarjeta madre.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
5. Desembale la tarjeta de expansión y prepárela para la instalación. Para obtener instrucciones, consulte la documentación incluida con la tarjeta.
6. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Si están instalados, extraiga los soportes de relleno. Para ello, lleve a cabo los siguientes pasos:

- a. Extraiga el tornillo que fija el soporte de relleno.
- b. Sujete el soporte de relleno por los bordes y extráigalo con cuidado de la tarjeta vertical.

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

2. Sujete la tarjeta por los bordes y colóquela de modo que el conector de borde de tarjeta quede alineado con el conector de la tarjeta vertical.
3. Inserte el conector de borde de tarjeta y presione la tarjeta con firmeza hasta que encaje por completo en la tarjeta vertical.
4. Vuelva a colocar el tornillo que fija la tarjeta de expansión.

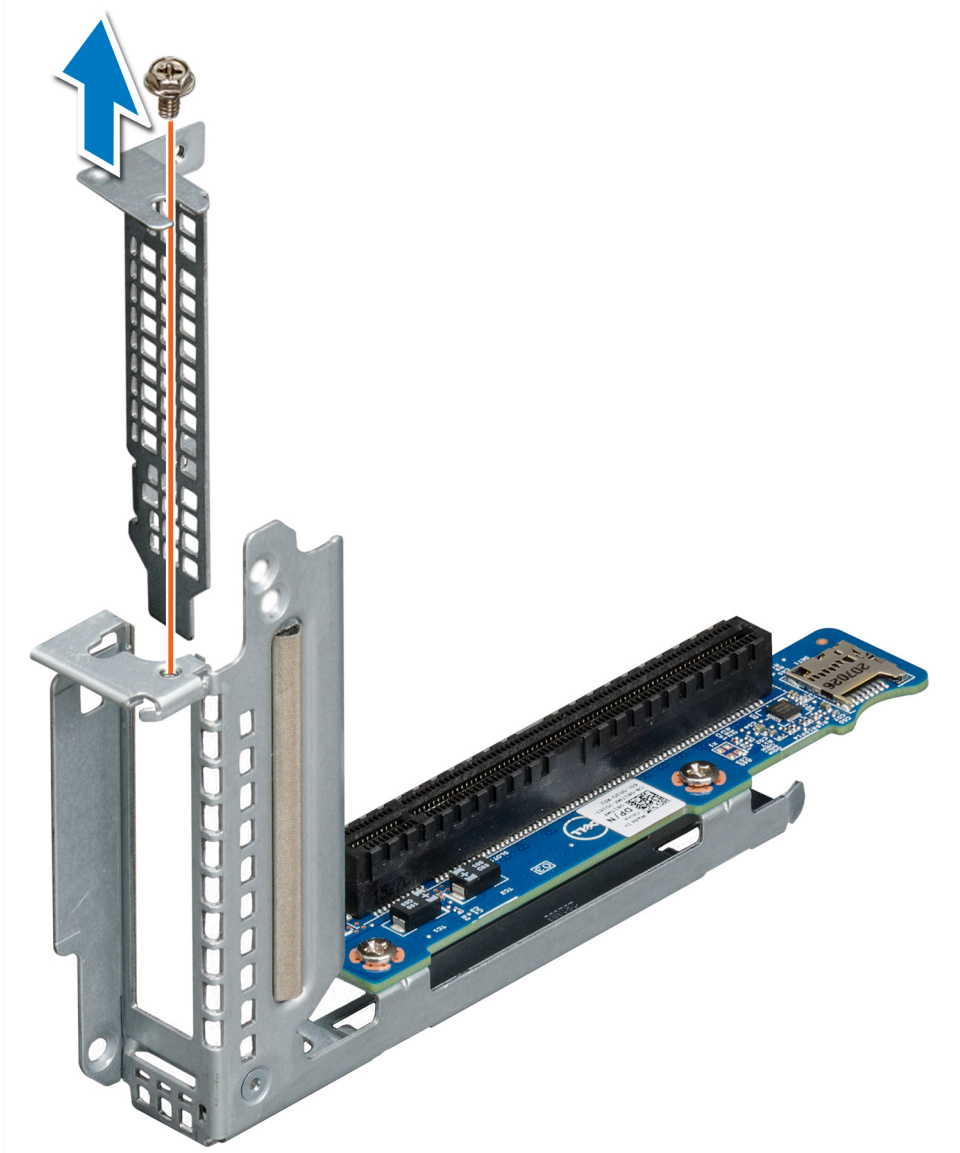


Ilustración 57. Extracción del soporte de relleno para tarjetas de expansión

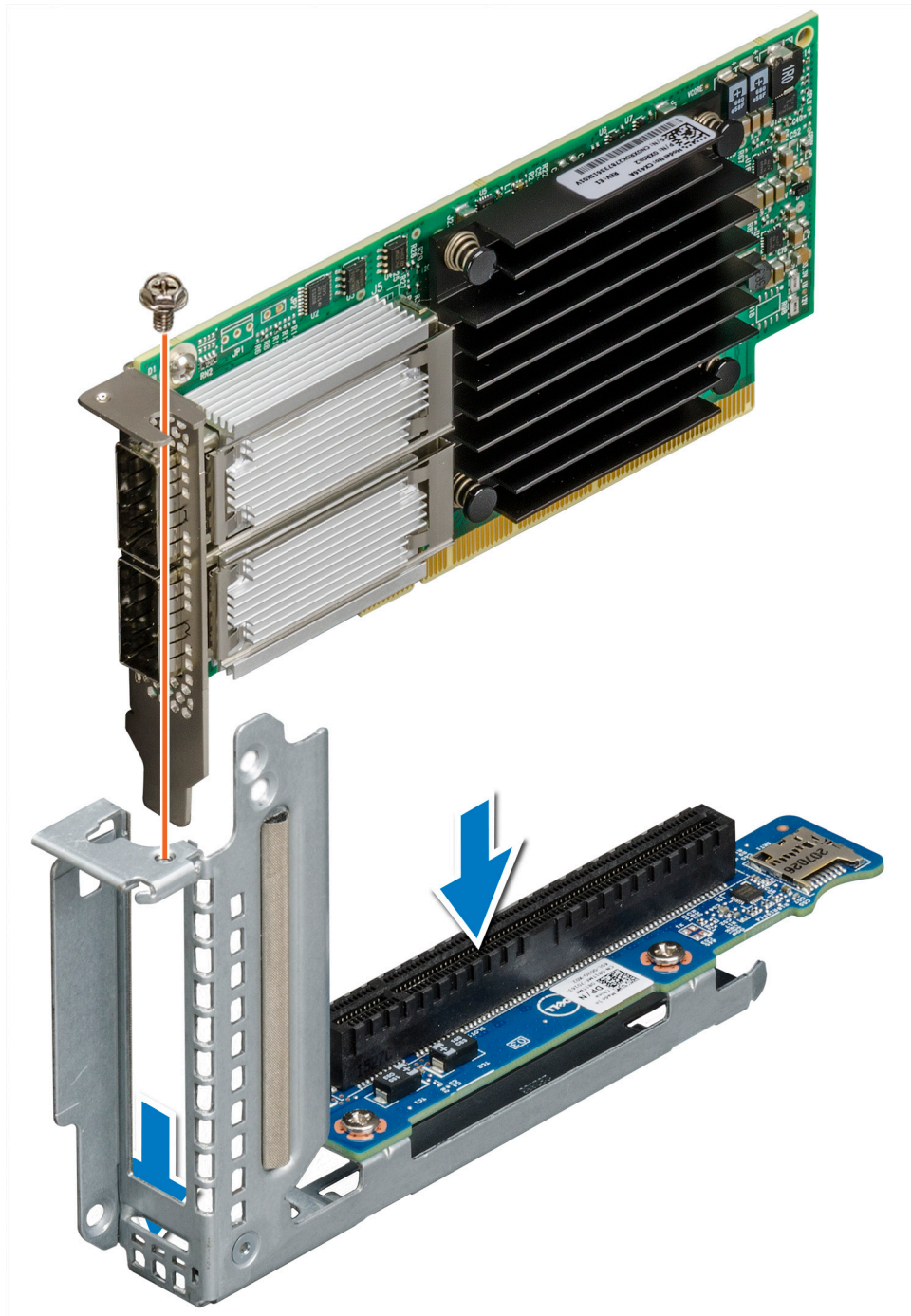


Ilustración 58. Instalación de una tarjeta de expansión

Siguientes pasos

1. Instale el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
2. Instale el sled en el gabinete.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

Antes de manipular el interior del sistema en la página 70

Extracción de un sled en la página 74

Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión en la página 109

Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión en la página 110

Instalación de un sled en la página 75

Después de manipular el interior del sistema en la página 71

Extracción del soporte vertical

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite el ensamblaje del soporte vertical para tarjetas de expansión.
5. Quite la tarjeta de expansión, si está instalada.
6. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Quite los tornillos que fijan la tarjeta vertical al soporte de la tarjeta de expansión.
2. Levante y extraiga la tarjeta vertical del soporte de la tarjeta de expansión.

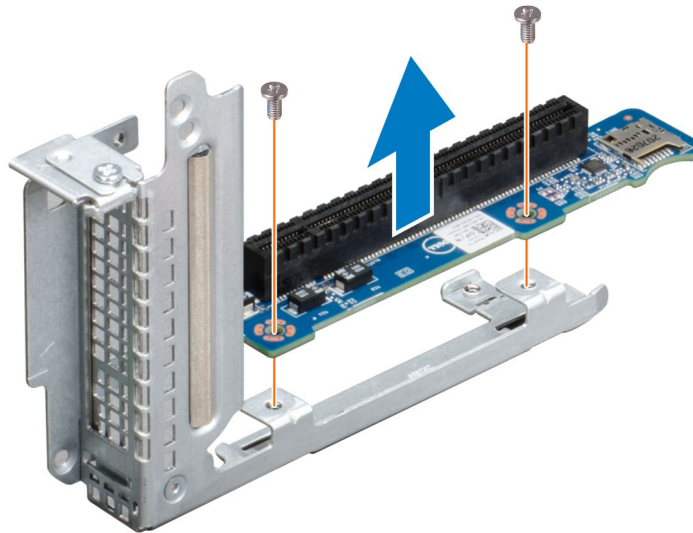


Ilustración 59. Extracción del soporte vertical

Siguientes pasos

1. Instale el soporte vertical.
2. Instale la tarjeta de expansión, si se quitó.
3. Instale el ensamblaje del soporte vertical para tarjetas de expansión.
4. Instale el sled en el gabinete.

5. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 109

[Extracción de una tarjeta de expansión](#) en la página 112

[Instalación del soporte vertical](#) en la página 119

[Instalación de una tarjeta de expansión](#) en la página 115


[Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 110

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación del soporte vertical

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite el ensamblaje del soporte vertical para tarjetas de expansión.
5. Quite la tarjeta de expansión, si está instalada.
6. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Coloque la tarjeta vertical en el soporte de la tarjeta de expansión.
2. Coloque los tornillos que fijan la tarjeta vertical al soporte de la tarjeta de expansión.

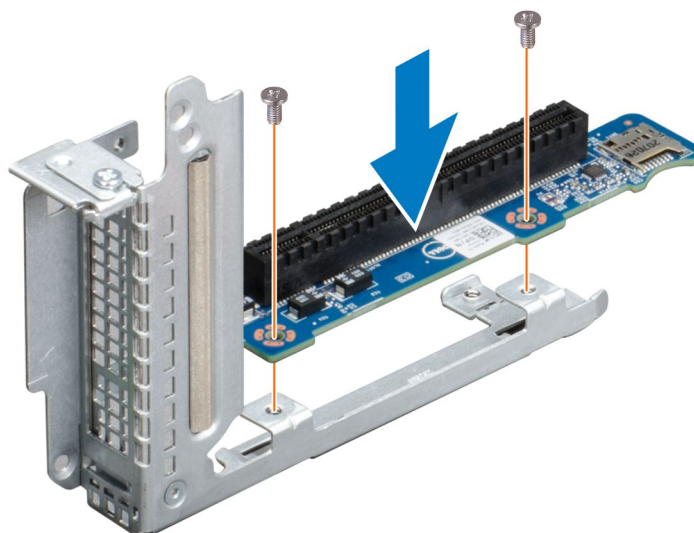


Ilustración 60. Instalación del soporte vertical

Siguientes pasos

1. Instale la tarjeta de expansión, si se quitó.
2. Instale el ensamblaje del soporte vertical para tarjetas de expansión.
3. Instale el sled en el gabinete.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 109

[Extracción de una tarjeta de expansión](#) en la página 112

[Instalación de una tarjeta de expansión](#) en la página 115

[Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 110

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Extracción de los cables de la tarjeta portadora de red Fabric

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.

Pasos

1. Presionando el botón en la parte superior del conector de red Fabric, libere y deslice el conector y el cable para extraerlos de la tarjeta portadora de red Fabric.

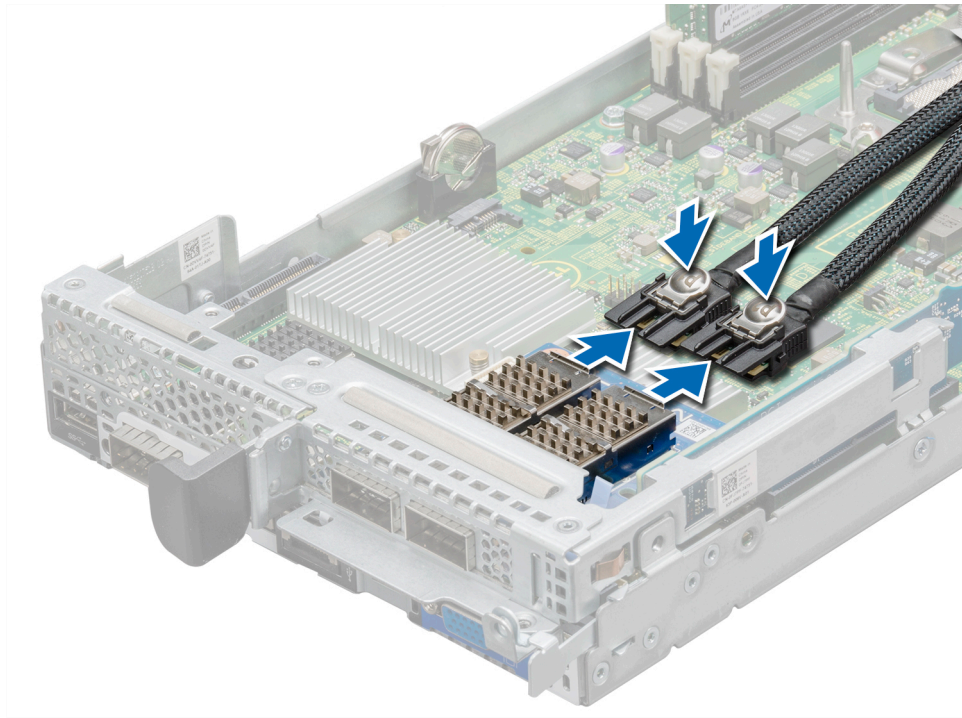


Ilustración 61. Extracción del cable de red Fabric de la tarjeta de expansión de red Fabric

2. Libere el cable de banda lateral de la abrazadera para cables.
3. Sujetando el conector del cable, tire del conector para liberar el cable del conector de la tarjeta madre.

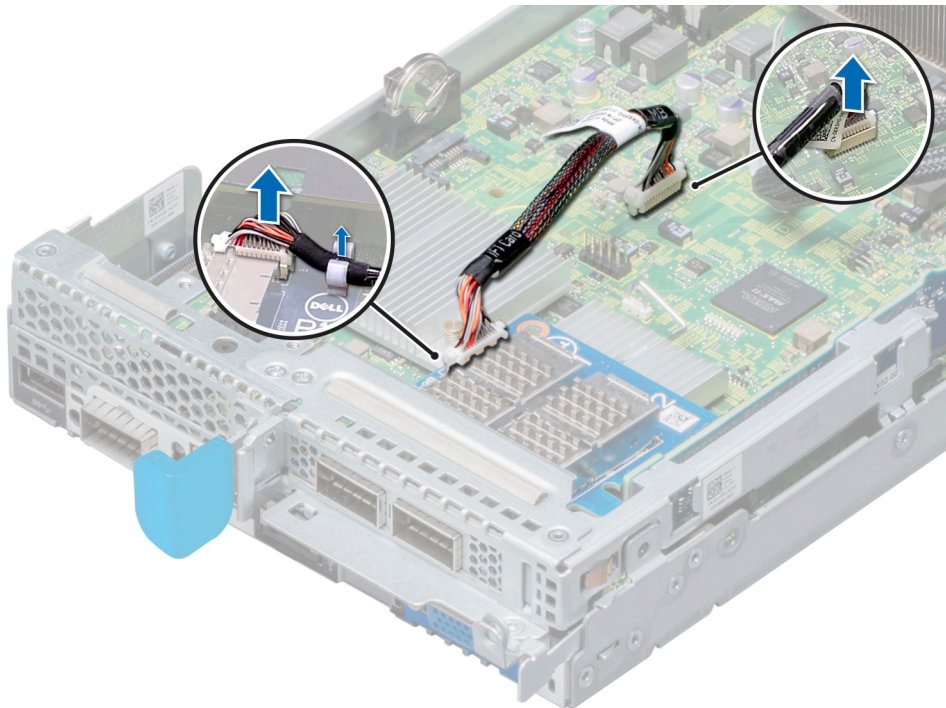


Ilustración 62. Extracción del cable de banda lateral de la tarjeta portadora de red Fabric

Siguientes pasos

1. Conecte el cable de red Fabric a la tarjeta portadora.
2. Instale el sled en el gabinete.

3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Conexión de los cables a la tarjeta portadora de red Fabric

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.

Pasos

1. Inserte el conector del cable de red Fabric en la ranura del conector en la tarjeta portadora y empuje el conector hasta que encaje en su lugar.

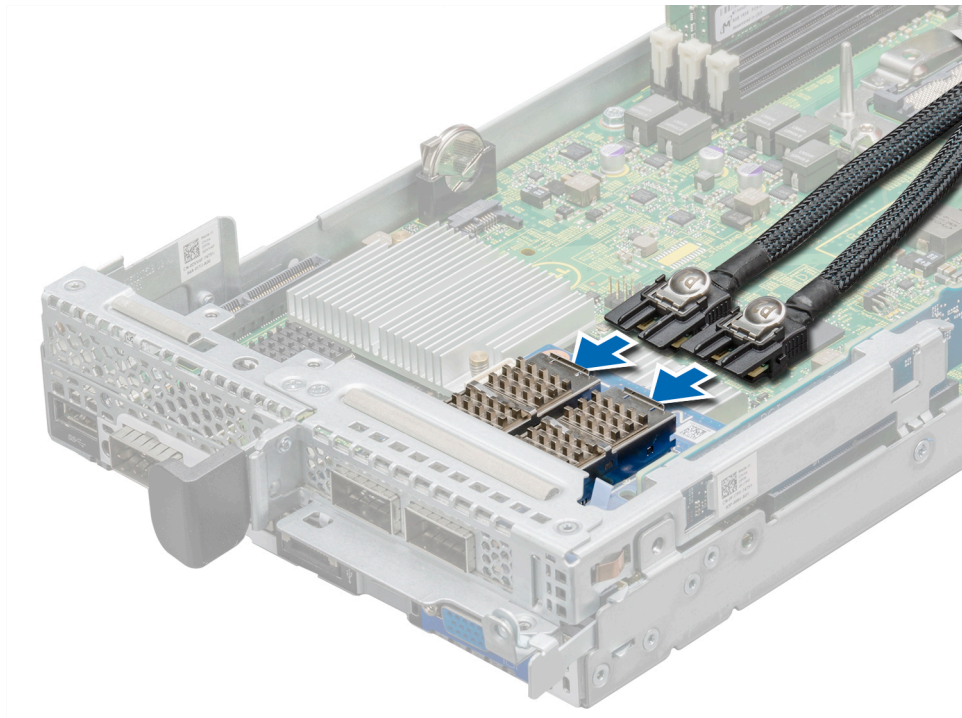


Ilustración 63. Instalación del cable de red Fabric en la tarjeta portadora de red Fabric

2. Inserte el conector del cable de banda lateral en el zócalo de la tarjeta portadora y presione hacia abajo para bloquear el conector en su lugar.
3. Fije el cable en su lugar al colocarlo a través de la abrazadera para cables.

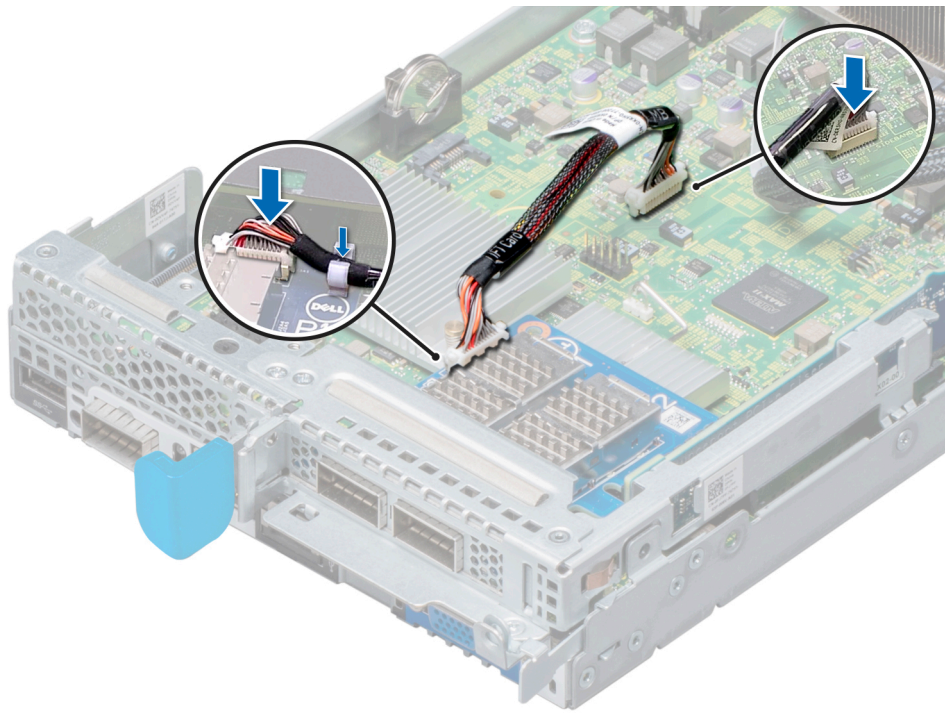


Ilustración 64. Instalación del cable de banda lateral en la tarjeta portadora de red Fabric

Siguientes pasos

1. Instale el sled en el gabinete.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Tarjeta intermedias y puente de la tarjeta intermedia

Tabla 30. Tarjetas intermedias soportadas

Tipo	Tarjeta
HBA/RAID	Intermedia LSI 2008
1 GbE de puerto doble	Powerville
10 GbE de puerto doble	Tarjeta intermedia Intel 82599

Las tarjetas intermedias se conectan a los bus de PCI. Son físicamente más pequeñas que las tarjetas de expansión estándar y se suelen conectar a un conector dedicado en la tarjeta madre.

El PowerEdge C6320p admite una tarjeta intermedia opcional.

La placa de puente de la tarjeta intermedia se utiliza para conectar la tarjeta intermedia a la tarjeta madre.

Extracción de una tarjeta intermedia

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
5. Prepare el destornillador Phillips núm. 1.

Pasos

1. Quite los tornillos que fijan la tarjeta intermedia al sled.
2. Levante la tarjeta intermedia para extraerla del sled.

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

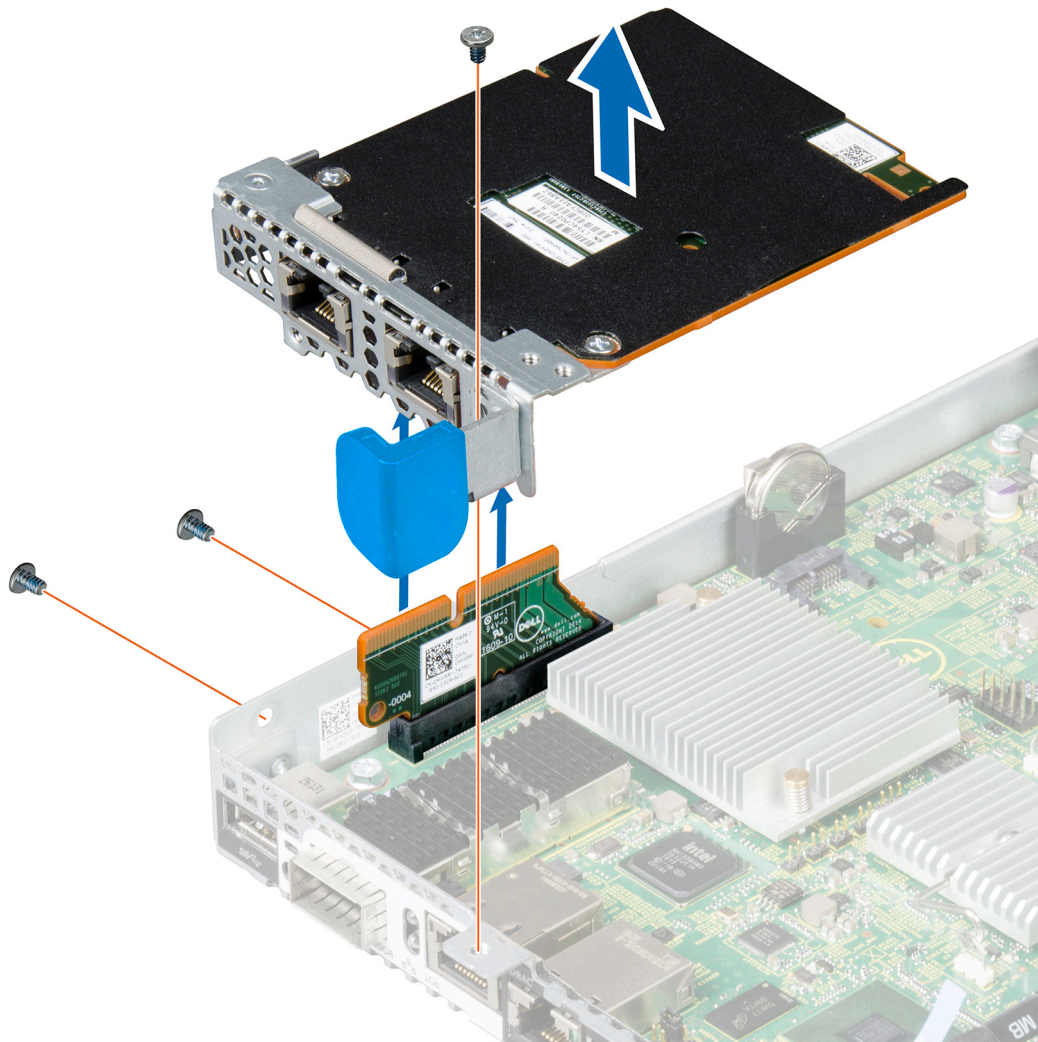


Ilustración 65. Extracción de una tarjeta intermedia

Siguientes pasos

1. Instale la tarjeta intermedia o el soporte de la tarjeta de relleno intermedia.
2. Instale el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
3. Instale el sled en el gabinete.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 109

[Instalación de una tarjeta intermedia](#) en la página 125


[Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 110


[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación de una tarjeta intermedia

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
5. Si está instalado, extraiga el soporte de la tarjeta de relleno intermedia.
6. Desembale la tarjeta intermedia y prepárela para la instalación. Para obtener instrucciones, consulte la documentación incluida con la tarjeta.
 **NOTA:** Si está disponible, debe instalar la hoja de mylar para aislar la tarjeta intermedia.
7. Prepare el destornillador Phillips núm. 1.

Pasos

1. Conecte y fije el soporte de la tarjeta intermedia a la tarjeta intermedia.
2. Sujete la tarjeta por los bordes y colóquela de modo que el conector de borde de tarjeta quede alineado con el conector de la placa puente de la tarjeta madre.
3. Inserte el conector de borde de tarjeta y presione la tarjeta con firmeza hasta que encaje por completo en la placa puente.
4. Fije la tarjeta intermedia y el ensamblaje del soporte al sled con los tornillos.

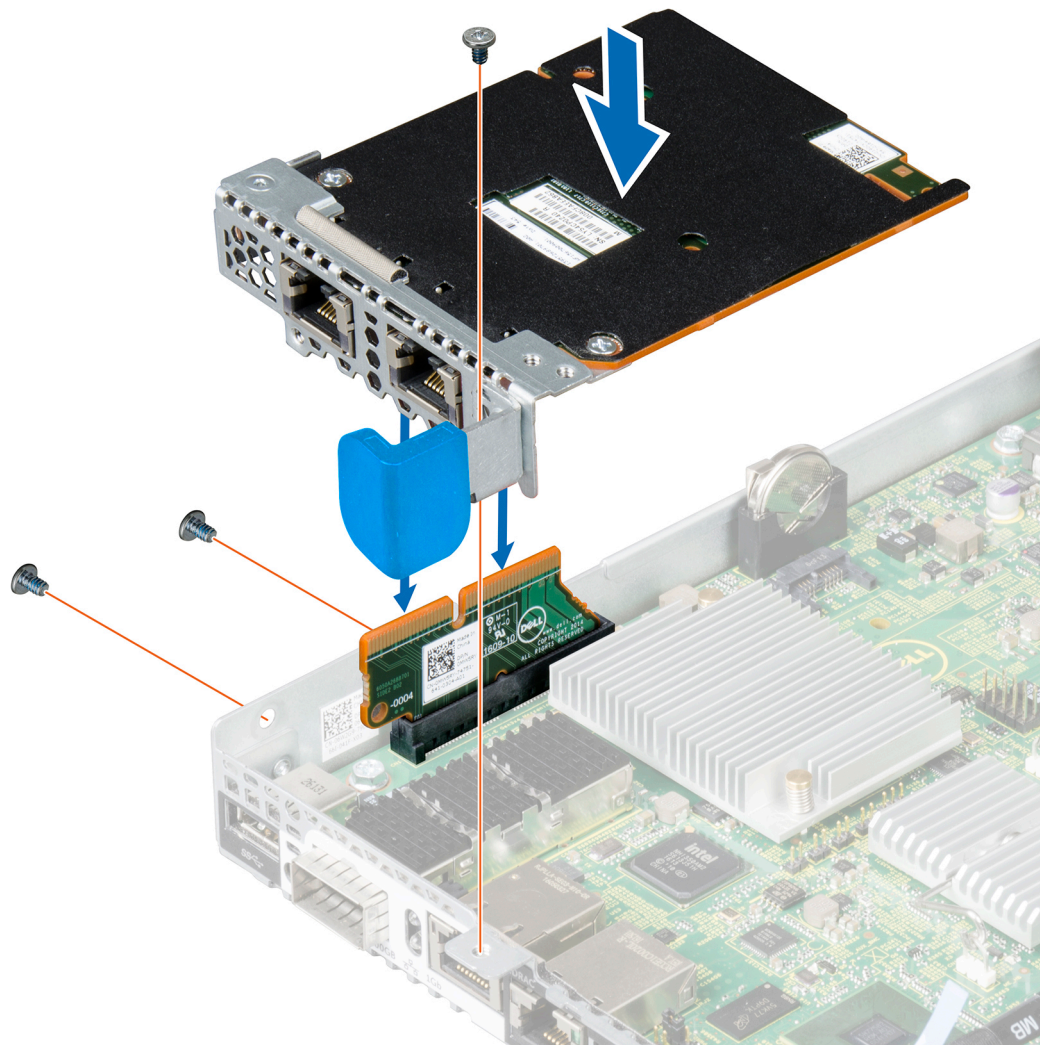


Ilustración 66. Instalación de una tarjeta intermedia

Siguientes pasos

1. Instale el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
2. Instale el sled en el gabinete.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 109

[Extracción del soporte de relleno de la tarjeta intermedia](#) en la página 129

[Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 110

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Extracción de la tarjeta puente de la tarjeta intermedia

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite el ensamblaje del soporte vertical para tarjetas de expansión.
5. Extraiga la tarjeta intermedia.
6. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

Tire de la placa puente de la tarjeta intermedia para extraerla de la ranura de tarjeta intermedia en la tarjeta madre.

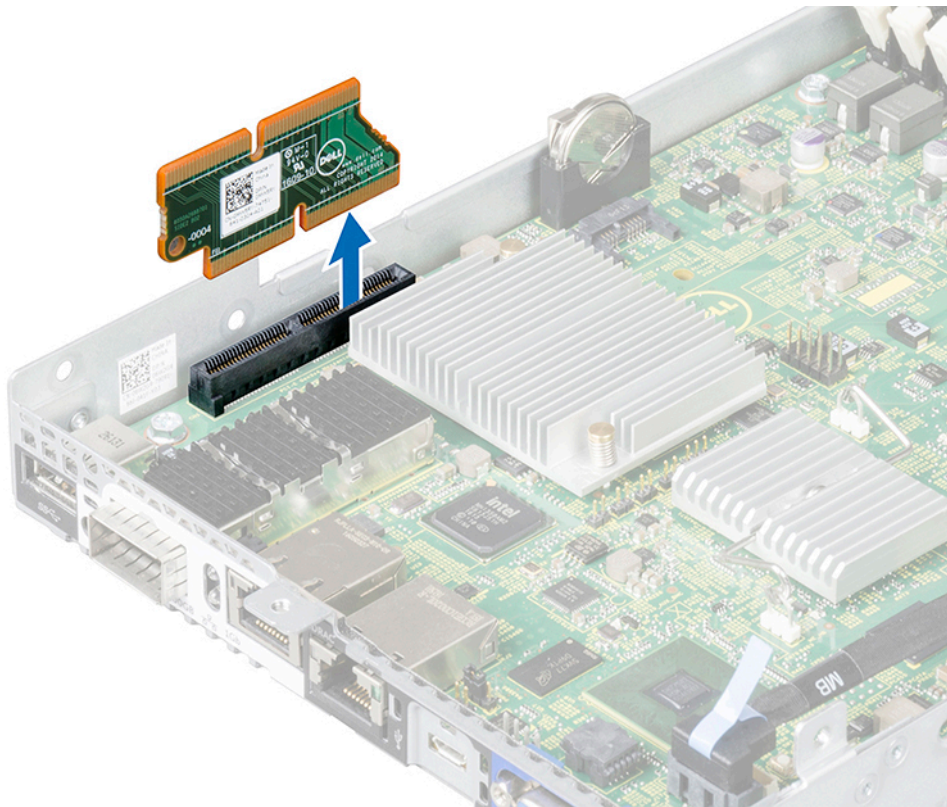


Ilustración 67. Extracción de la tarjeta puente de la tarjeta intermedia

Siguientes pasos

1. Instale la placa puente de la tarjeta intermedia.
2. Instale la tarjeta intermedia.
3. Si una tarjeta intermedia no se utiliza, instale el soporte intermedio.
4. Instale el ensamblaje del soporte vertical para tarjetas de expansión.
5. Instale el sled en el gabinete.
6. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 109

[Extracción de una tarjeta intermedia](#) en la página 123

[Instalación de la tarjeta puente de la tarjeta intermedia](#) en la página 128


[Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 110

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación de la tarjeta puente de la tarjeta intermedia


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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite el ensamblaje del soporte vertical para tarjetas de expansión.
5. Extraiga la tarjeta intermedia.
6. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

Introduzca la placa puente de la tarjeta intermedia en la ranura intermedia de la tarjeta madre.

 **NOTA:** La placa puente de la tarjeta intermedia dispone de una guía de alineación para garantizar que únicamente se pueda instalar en una sola dirección. La instalación incorrecta de la placa puente puede dañar la placa puente, la tarjeta intermedia y la tarjeta madre.

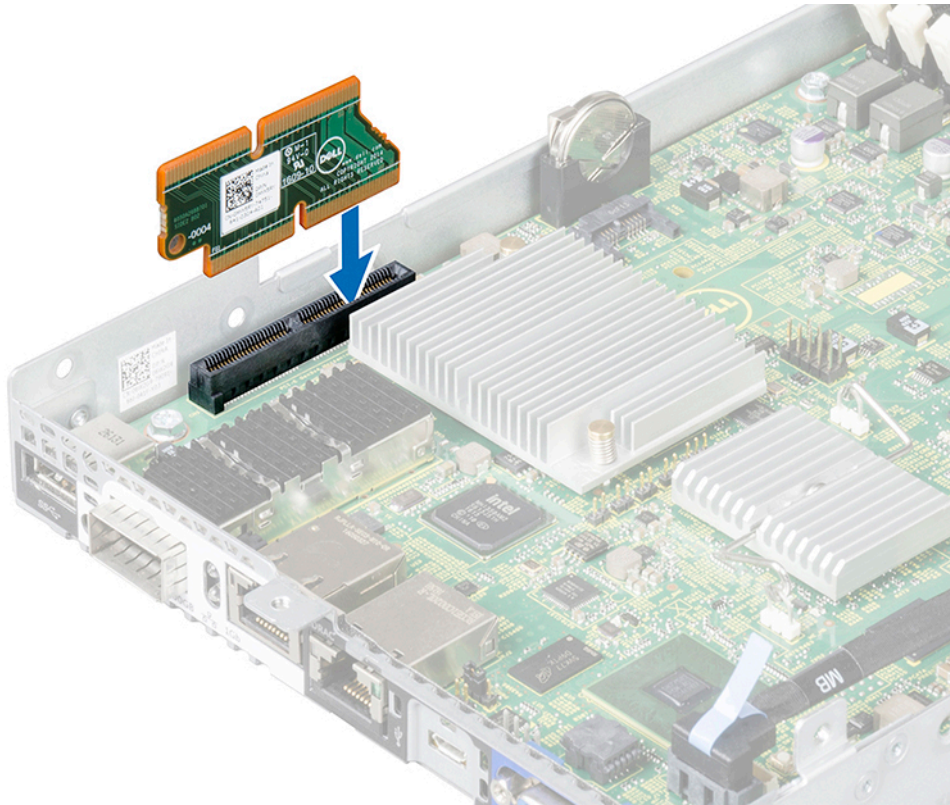


Ilustración 68. Instalación de la tarjeta puente de la tarjeta intermedia

Siguientes pasos

1. Instale la tarjeta intermedia.
2. Instale el ensamblaje del soporte vertical para tarjetas de expansión.
3. Instale el sled en el gabinete.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 109

[Extracción de una tarjeta intermedia](#) en la página 123

[Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 110

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Extracción del soporte de relleno de la tarjeta intermedia

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
5. Prepare el destornillador Phillips núm. 1.

Pasos

1. Extraiga los tornillos que fijan el soporte de relleno de la tarjeta intermedia al sled.
2. Levante el soporte de relleno de la tarjeta intermedia para extraerlo del sled

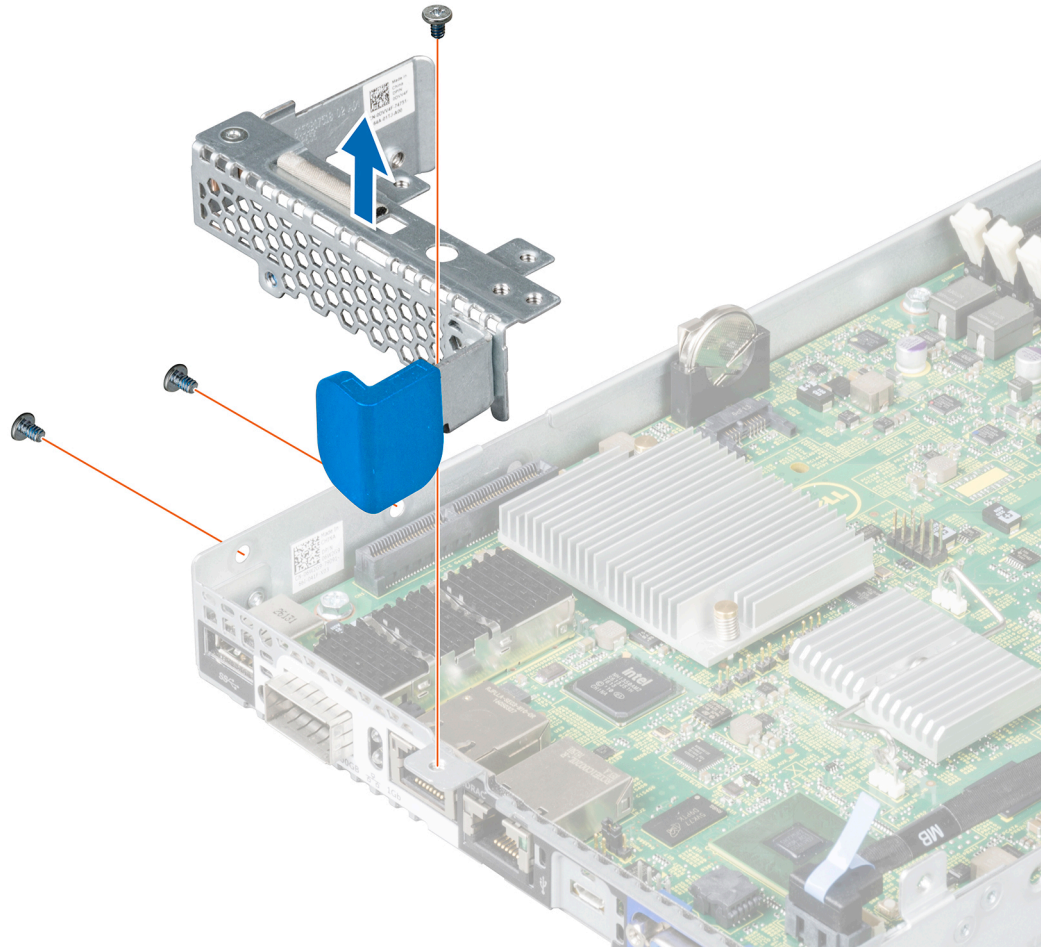


Ilustración 69. Extracción del soporte de relleno de la tarjeta intermedia

Siguientes pasos

1. Instale la tarjeta intermedia o el soporte de la tarjeta de relleno intermedia.
2. Instale el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
3. Instale el sled en el gabinete.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

Antes de manipular el interior del sistema en la página 70

Extracción de un sled en la página 74

Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión en la página 109

Instalación de una tarjeta intermedia en la página 125

Instalación del soporte de relleno de la tarjeta intermedia en la página 131

Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión en la página 110

Instalación de un sled en la página 75

Después de manipular el interior del sistema en la página 71

Instalación del soporte de relleno de la tarjeta intermedia

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Quite el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
5. Prepare el destornillador Phillips núm. 1.

Pasos

1. Instale el soporte de relleno de la tarjeta intermedia en el sled.
2. Fije el soporte de relleno de la tarjeta intermedia en el sled.

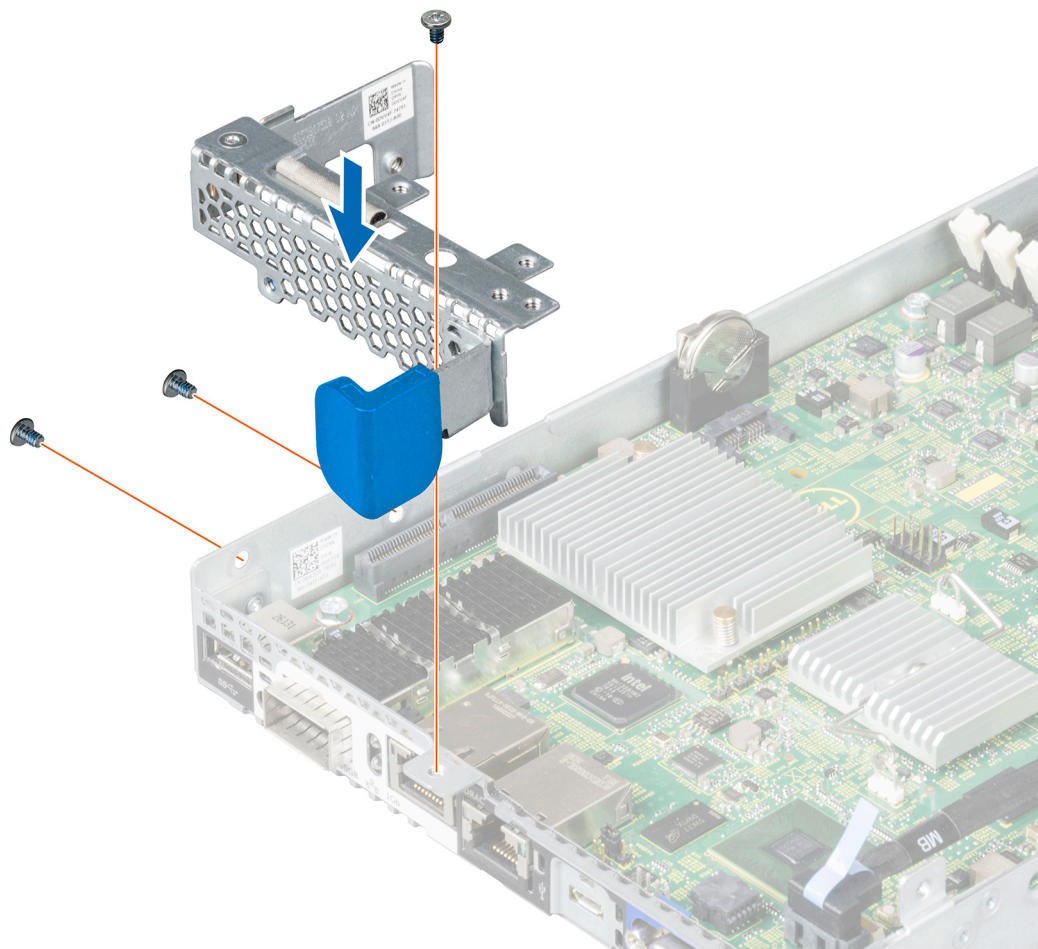


Ilustración 70. Instalación del soporte de relleno de la tarjeta intermedia

Siguientes pasos

1. Instale el ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión.
2. Instale el sled en el gabinete.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 109


[Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 110

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71


Batería del sistema


La batería del sistema se usa para alimentar el reloj en tiempo real y para el almacenamiento de la configuración del BIOS del sistema.

 **NOTA:** Hay una batería del sistema en cada uno de los sleds.

Extracción de la batería del sistema: opción A

Requisitos previos

 **NOTA:** Existe riesgo de explosión en caso de que la pila nueva no se coloque correctamente. Reemplace la batería únicamente por una del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendada por el fabricante. Para obtener más información, consulte la información de seguridad que se envía con el sistema.

 **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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Retire el sled del gabinete.

Pasos

1. Localice el conector de la batería. Para obtener más información, consulte la sección Conectores de la tarjeta madre del sistema.
2. Empuje el conector de bloqueo de la batería hacia afuera.
3. Levante la batería y extráigala del zócalo.

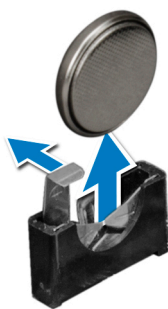


Ilustración 71. Extracción de la batería del sistema

Siguientes pasos

1. Instale la batería del sistema.
2. Instale el sled en el gabinete.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.
4. Mientras se inicia el sistema, pulse F2 para entrar en System Setup (Configuración del sistema) y asegúrese de que la batería esté funcionando correctamente.
5. Introduzca la fecha y hora correctas en los campos **Hora** y **Fecha** de configuración del sistema.
6. Salga del programa de configuración del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Instalación de la batería del sistema: opción A](#) en la página 133

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación de la batería del sistema: opción A

Requisitos previos

NOTA: Existe riesgo de explosión en caso de que la pila nueva no se coloque correctamente. Reemplace la batería únicamente por una del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendada por el fabricante. Para obtener más información, consulte la información de seguridad que se envía con el sistema.

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Retire el sled del gabinete.
4. Extraiga la batería del sistema.

Pasos

1. Localice el conector de la batería. Para obtener más información, consulte la sección Conectores de la tarjeta madre del sistema.
2. Empuje el conector de bloqueo de la batería hacia afuera.

3. Inserte la batería en el zócalo y, a continuación, suelte el conector de bloqueo de la batería para fijar la batería en su sitio.

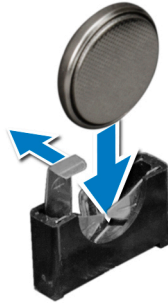


Ilustración 72. Instalación de la batería del sistema

Siguientes pasos

1. Instale el sled en el gabinete.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.
3. Mientras se inicia el sistema, pulse F2 para entrar en System Setup (Configuración del sistema) y asegúrese de que la batería esté funcionando correctamente.
4. Introduzca la fecha y hora correctas en los campos **Hora** y **Fecha** de configuración del sistema.
5. Salga del programa de configuración del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción de la batería del sistema: opción A](#) en la página 132

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Extracción de la batería del sistema: opción B

Requisitos previos

NOTA: Existe riesgo de explosión en caso de que la pila nueva no se coloque correctamente. Reemplace la batería únicamente por una del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendada por el fabricante. Para obtener más información, consulte la información de seguridad que se envía con el sistema.

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Retire el sled del gabinete.

Pasos

1. Localice el conector de la batería. Para obtener más información, consulte la sección Conectores de la tarjeta madre del sistema.
2. Incline la batería para extraerla del soporte de la batería y tire de la batería para sacarla del zócalo.



Ilustración 73. Extracción de la batería del sistema: soporte tipo abrazadera

Siguientes pasos

1. Instale la batería del sistema.
2. Instale el sled en el gabinete.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.
4. Mientras se inicia el sistema, pulse F2 para entrar en System Setup (Configuración del sistema) y asegúrese de que la batería esté funcionando correctamente.
5. Introduzca la fecha y hora correctas en los campos **Hora** y **Fecha** de configuración del sistema.
6. Salga del programa de configuración del sistema.

Instalación de la batería del sistema: opción B

Requisitos previos

NOTA: Existe riesgo de explosión en caso de que la pila nueva no se coloque correctamente. Reemplace la batería únicamente por una del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendada por el fabricante. Para obtener más información, consulte la información de seguridad que se envía con el sistema.

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Retire el sled del gabinete.
4. Extraiga la batería del sistema.

Pasos

1. Localice el conector de la batería. Para obtener más información, consulte la sección Conectores de la tarjeta madre del sistema.
2. Inserte la batería en el zócalo y presiónela hasta que encaje en su lugar.



Ilustración 74. Instalación de la batería del sistema: soporte tipo abrazadera

Siguientes pasos

1. Instale el sled en el gabinete.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.
3. Mientras se inicia el sistema, pulse F2 para entrar en System Setup (Configuración del sistema) y asegúrese de que la batería esté funcionando correctamente.
4. Introduzca la fecha y hora correctas en los campos **Hora** y **Fecha** de configuración del sistema.
5. Salga del programa de configuración del sistema.

Módulo de plataforma segura

El TPM (Módulo de plataforma segura) es un microprocesador diseñado para asegurar el hardware al integrar claves criptográficas en los dispositivos. Un software pueda utilizar un módulo de plataforma segura para autenticar dispositivos de hardware. Como a cada chip TPM se le graba una clave RSA secreta y única cuando es producido, puede ejecutar la plataforma de autenticación.

⚠ PRECAUCIÓN: No intente extraer el Módulo de plataforma fiable (TPM) de la placa base. Después de instalar el TPM, se vincula de manera criptográfica a esa tarjeta madre del sistema. Cualquier intento de extraer una TPM instalada rompe la vinculación criptográfica y no puede instalarse en otra placa base.

ℹ NOTA: Esta es una Field Replaceable Unit (Unidad reemplazable in situ - FRU). Solo los técnicos de servicio certificados de Dell pueden realizar los procedimientos de extracción e instalación.

Instalación del módulo de plataforma segura

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.

ℹ NOTA: Los sleds cuentan con una ranura de TPM en la tarjeta madre.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
 1. Extraiga el sled del gabinete.
 2. Quite la tarjeta intermedia, si está instalada.

Pasos

1. Localice el conector del TPM en la tarjeta madre.

ℹ NOTA: Para localizar el conector del TPM en la tarjeta madre, consulte la sección Conectores de la tarjeta madre.

2. Alinee los conectores del borde del TPM con la ranura del conector de TPM.
3. Introduzca el TPM en el conector del TPM de modo que el tornillo de plástico quede alineado con la ranura en la tarjeta madre.
4. Presione el tornillo de plástico hasta que encaje en su lugar.

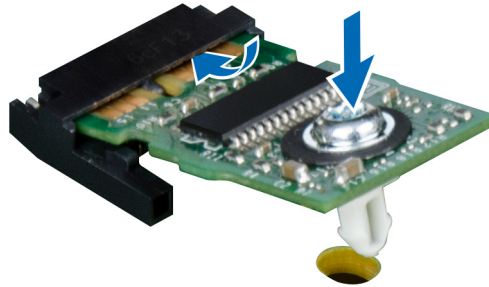


Ilustración 75. Instalación del TPM

Siguientes pasos

1. Si la extrajo, introduzca la tarjeta intermedia.
2. Instale el sled en el gabinete.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción de una tarjeta intermedia](#) en la página 123

[Conectores de la tarjeta madre de PowerEdge C6320p](#) en la página 193

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Inicialización del módulo de plataforma segura

Pasos


1. Mientras se inicia el sistema, presione F2 para ejecutar el programa configuración del sistema.
2. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)** → **System Security Settings (Configuración de la seguridad del sistema)**.
3. Desde la opción **TPM Security (Seguridad del TPM)**, seleccione **On with Pre-boot Measurements (Activar con medidas de preinicio)**.
4. Desde la opción **TPM Command (Comando de TPM)**, seleccione **Activate (Activar)**.
5. Guarde la configuración.
6. Reiniciar el sled.


Placa base

Una placa base (también conocida como tarjeta madre) es la tarjeta de circuito impreso principal del sistema con diferentes conectores utilizados para conectar distintos componentes o periféricos del sistema. Una placa base proporciona las conexiones eléctricas a los componentes del sistema para establecer la comunicación.

Extracción de una tarjeta madre

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.

 **PRECAUCIÓN:** No intente extraer el módulo de plug-in TPM de la tarjeta madre. Una vez que el módulo de plug-in TPM está instalado, se vincula de manera criptográfica a la tarjeta madre específica. Cualquier intento de extraer un módulo de plug-in de TPM instalado dividirá la vinculación criptográfica, y no se podrá reinstalar o instalar en otra tarjeta madre.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Quite el sled del chasis.
4. Extraiga la cubierta para flujo de aire.
5. Quite el ensamblaje del soporte vertical para tarjetas de expansión.
6. Quite el módulo del disipador de calor y el procesador.
7. Quite los módulos de memoria.
8. Quite la tarjeta intermedia, si está instalada.
9. Si está instalada, extraiga la SSD de 1.8 pulgadas.
10. Si está instalado, extraiga el portaunidades de SSD de 1.8 pulgadas.
11. Desconecte todos los cables de la tarjeta madre.
12. Prepare el destornillador Phillips núm. 1.

Pasos

1. Extraiga los tornillos que fijan la tarjeta madre al ensamblaje del sled.

 **PRECAUCIÓN:** No levante la tarjeta madre sujetándola de una ranura para módulo de memoria, ni de ningún otro conector o componente.

2. Sujete la tarjeta madre por los bordes y levántela para extraerla del sled.

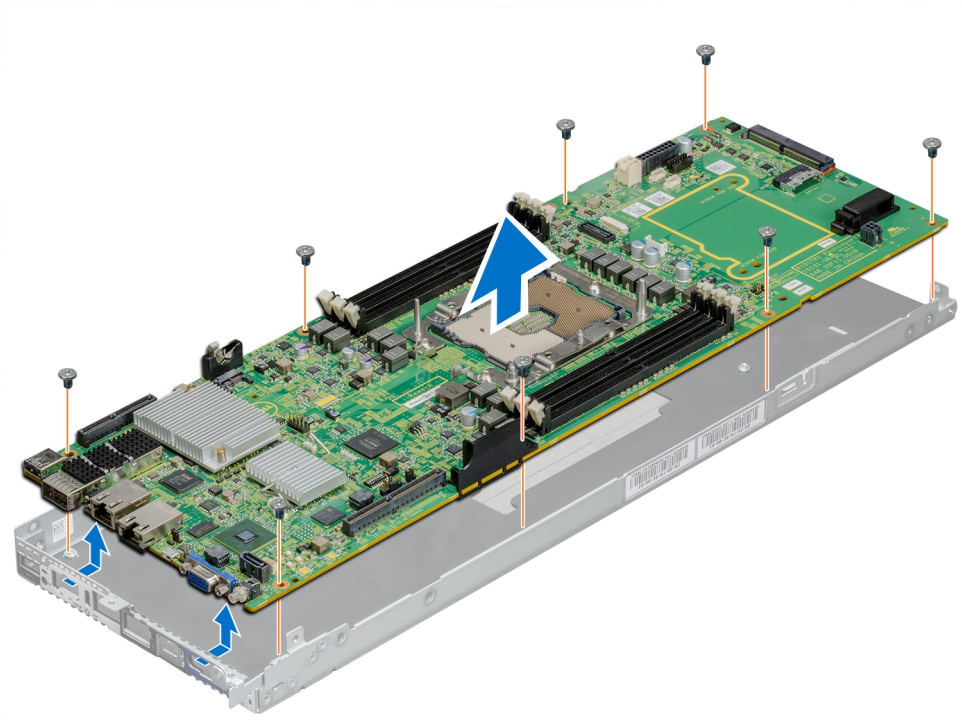


Ilustración 76. Extracción de la tarjeta madre

Siguientes pasos

1. Si va a sustituir la tarjeta madre, vuelva a utilizar protector de conectores SAS de la tarjeta madre antigua.
NOTA: El protector de conectores SAS no está disponible en una tarjeta madre nueva o de repuesto. No devuelva la tarjeta madre antigua con el protector de conectores SAS.
2. Instale la tarjeta madre.
3. Instale todos los componentes y los cables extraídos.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción de la cubierta](#) en la página 76

[Extracción del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 109

[Extracción del módulo del procesador y el disipador de calor](#) en la página 95

[Extracción de los módulos de memoria](#) en la página 79

[Extracción de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas](#) en la página 82

[Extracción del portaunidades de unidades de estado sólido opcional de 1.8 pulgadas](#) en la página 84

[Extracción de una tarjeta intermedia](#) en la página 123

[Extracción del cable SATA del sled](#) en la página 87

[Extracción del cable de la SSD SATA del sled](#) en la página 88

[Extracción del protector de conectores SAS](#) en la página 141

[Instalación de una tarjeta madre](#) en la página 140

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación de una tarjeta madre

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Si se ha extraído, instale la cubierta del protector SAS.
4. Prepare el destornillador Phillips núm. 1.

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.

Pasos

1. Sujetando la tarjeta madre por los bordes, deslícela hasta introducirla en el sled.
2. Coloque los tornillos que fijan la tarjeta madre al sled.
3. Extraiga la cubierta antipolvo del procesador e instálela en el zócalo de CPU de la tarjeta madre que se ha extraído previamente para su envío de regreso a Dell.

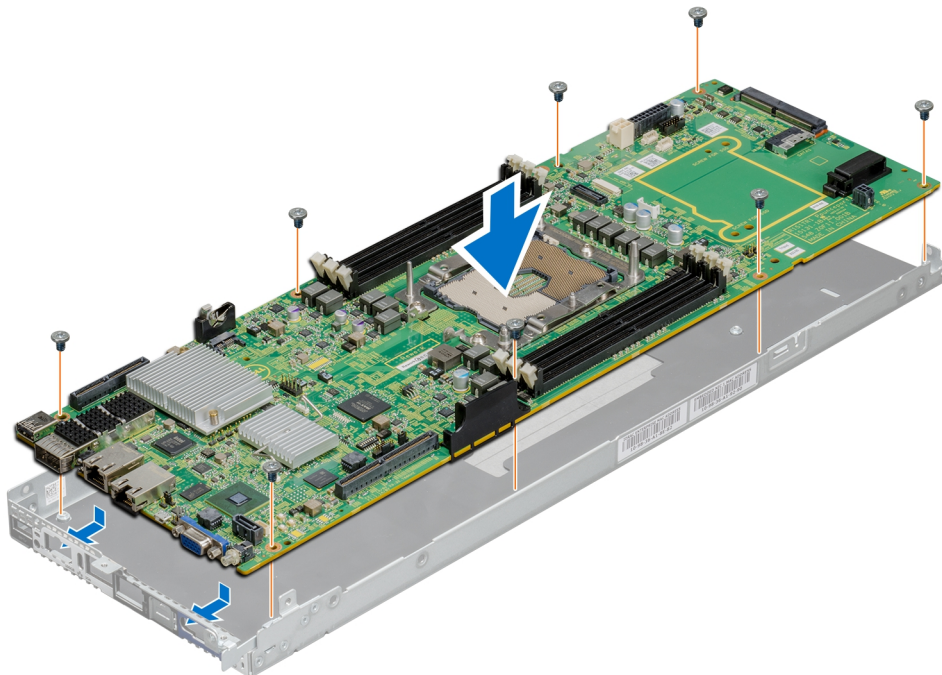


Ilustración 77. Instalación de una tarjeta madre

Siguientes pasos

1. Si lo ha extraído, instale el módulo de plataforma segura (TPM). Para obtener más información sobre cómo instalar el TPM, consulte la sección Instalación del módulo de plataforma segura. Para obtener más información sobre el TPM, consulte la sección Módulo de plataforma segura.

NOTA: El módulo plug-in del TPM, una vez instalado, se conecta a la tarjeta madre y no se puede quitar. En el caso de una sustitución de la tarjeta madre, se proporcionará un módulo de plug-in del TPM junto con la tarjeta madre para todos los sistemas que tengan un TPM.

2. Vuelva a conectar todos los cables que ha desconectado.

3. Vuelva a colocar los siguientes componentes:

- a. Módulo del disipador de calor del procesador

NOTA: Si está instalada, extraiga la cubierta antipolvo del procesador.

- b. Tarjeta intermedia
 - c. Ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión
 - d. Portaunidades SSD de 1,8 pulgadas
 - e. SSD de 1,8 pulgadas
 - f. Módulos de memoria
 - g. Cubierta para flujo de aire
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.
 5. Importe la nueva o ya existente licencia de iDRAC Enterprise. Para obtener más información, consulte la Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller en Dell.com/esmanuals.
 6. Asegúrese de que:
 - a. Introduzca la etiqueta de servicio del sled manualmente. Para obtener más información, consulte la sección Introducción de la etiqueta de servicio del sled.
 - b. Vuelva a activar el módulo de plataforma segura (TPM). Para obtener más información, consulte la Vuelva a habilitar el módulo de plataforma segura (TPM) sección.
 7. Si es necesario, actualice las versiones de iDRAC y del BIOS.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Instalación del protector del conector SAS](#) en la página 142

[Instalación del cable SSD SATA en el sled](#) en la página 90

[Instalación del cable SATA en el sled](#) en la página 91

[Instalación de una tarjeta intermedia](#) en la página 125

[Instalación del ensamblaje del soporte vertical de la tarjeta de expansión](#) en la página 110

[Instalación del procesador y el módulo del disipador de calor](#) en la página 97

[Instalación del portaunidades de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas](#) en la página 86

[Instalación de la unidad de estado sólido de 1.8 pulgadas](#) en la página 83

[Instalación de los módulos de memoria](#) en la página 80


[Instalación de la cubierta de](#) en la página 77

Protector de conectores SAS

El protector de conectores SAS es una protección fijada a la tarjeta madre que protege el conector SAS contra cualquier daño que se pueda producir durante el envío.

Extracción del protector de conectores SAS

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Extraiga la tarjeta madre del sled.

Pasos

1. Para liberar el protector de conectores SAS, levante el gancho de sujeción de plástico de la tarjeta madre.
2. Para desacoplar el protector de conectores SAS de las ranuras de guía de la tarjeta madre, tire del protector y extráigalo de la tarjeta madre.

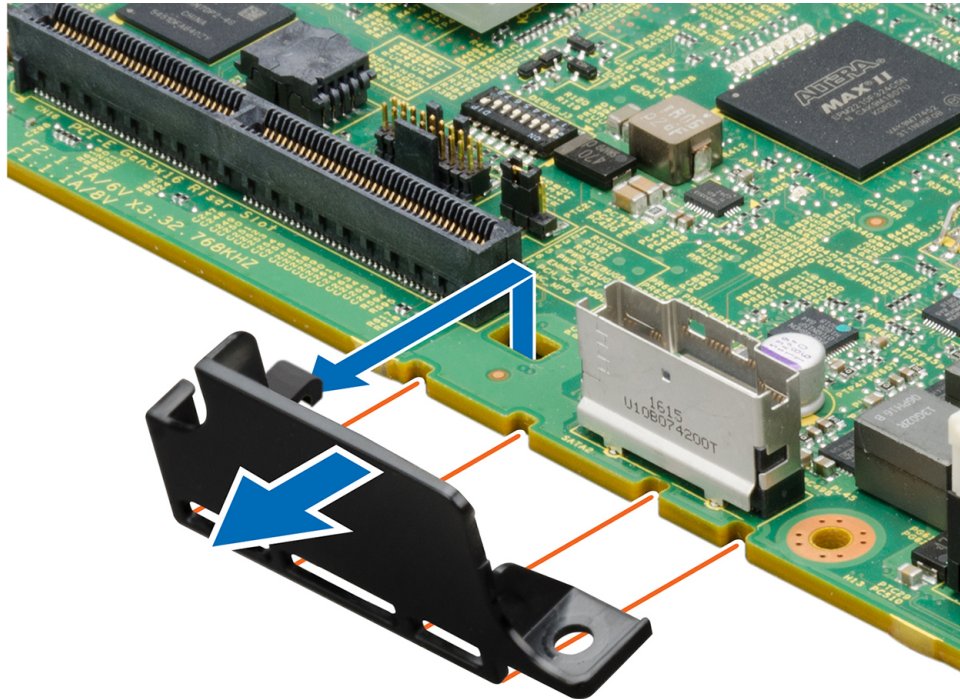


Ilustración 78. Extracción del protector de conectores SAS

Siguientes pasos

1. Instale el protector de conectores SAS.
2. Instale la tarjeta madre en el sled.
3. Instale el sled en el gabinete.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Instalación del protector del conector SAS

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Extraiga la tarjeta madre del sled.

Pasos

1. Alinee e inserte el protector del conector SAS en las ranuras guía de la tarjeta madre.
2. Empuje el protector hasta que el gancho de fijación plástico encaje en la ranura de la tarjeta madre.

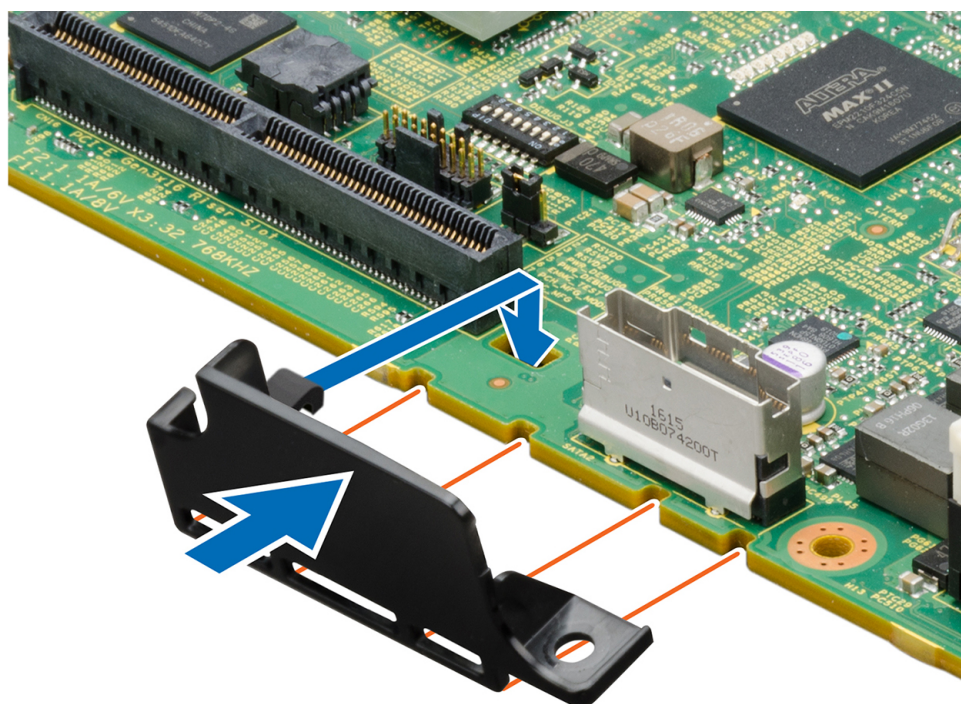


Ilustración 79. Instalación del protector del conector SAS

Siguientes pasos

1. Instale la tarjeta madre en el sled.
2. Instale el sled en el gabinete.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Instalación y extracción de componentes del alojamiento

Temas:

- Unidad de disco duro de 2.5 pulgadas o unidad de estado sólido
- Unidades de fuente de alimentación
- Cubierta del sistema
- Ventiladores de enfriamiento
- Placas de distribución de alimentación
- Planos medios
- Planos posteriores de la unidad de disco duro
- Panel de control
- Placa del sensor térmico

Unidad de disco duro de 2.5 pulgadas o unidad de estado sólido

Una unidad de disco duro es un dispositivo de almacenamiento de datos que se utiliza para almacenar y recuperar información digital.

PRECAUCIÓN: Utilice únicamente unidades de disco duro que hayan sido probadas y aprobadas para su uso con backplane SAS o SATA.

A continuación, se indican las pautas para la instalación de una combinación de unidades de disco duro SAS, unidades de disco duro SATA y SSD:

- Los sleds admiten seis unidades de disco duro o unidades de estado sólido de 2.5 pulgadas.
- Solo se pueden combinar dos tipos de unidades por sled.
- Las unidades 0 y 1 deben ser del mismo tipo.
- Las demás unidades deben ser del mismo tipo.
- La compatibilidad con la unidad de disco duro SAS se basa en la tarjeta intermedia y la configuración a bordo solo admite unidades de disco duro SATA.

Extracción de un portaunidades de disco duro

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.

PRECAUCIÓN: A fin de mantener un enfriamiento adecuado del sistema, todos los compartimientos para unidades de disco duro vacíos deben tener instaladas unidades de disco duro de relleno.

Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.

Pasos

1. Gire la palanca de bloqueo en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que apunte hacia el símbolo de desbloqueo.

2. Deslice el botón de liberación para abrir el asa de liberación.
3. Con el asa de liberación, tire del portaunidades de disco duro para extraerlo del compartimento para unidades de disco duro.

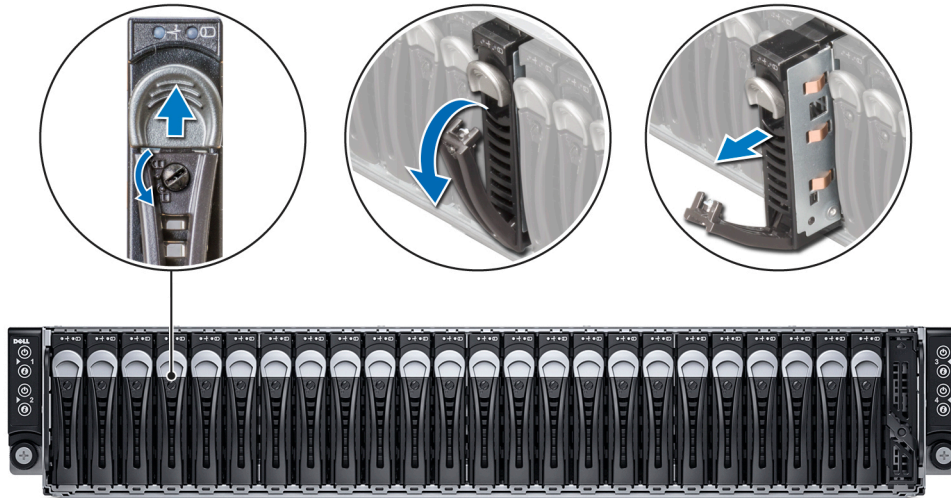


Ilustración 80. Extracción de un portaunidades de disco duro

Siguientes pasos

Instale el portaunidades de disco duro.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Instalación de un portaunidades de disco duro](#) en la página 145

Instalación de un portaunidades de disco duro

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.

PRECAUCIÓN: A fin de mantener un enfriamiento adecuado del sistema, todos los compartimientos para portaunidades de disco duro vacíos deben tener instaladas portaunidades de disco duro de relleno.

Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.

Pasos

1. Con la palanca del portaunidades de disco duro abierta, deslice el portaunidades de disco duro dentro del compartimento para unidades hasta que el conector de la unidad de disco duro se encaje en el backplane.
2. Cierre el asa de liberación para fijar el portaunidades de disco duro en su sitio.
3. Gire la palanca de seguro en el sentido de las manecillas del reloj hasta que apunte hacia el símbolo de bloqueo.

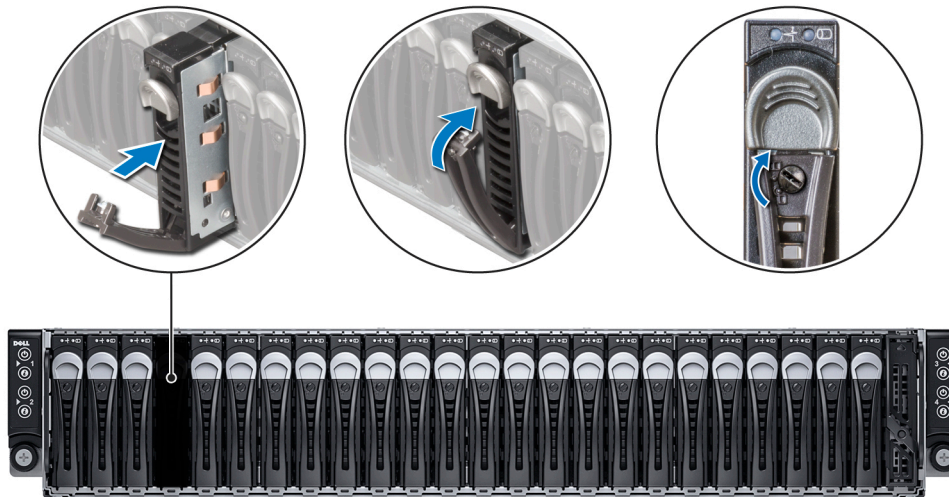


Ilustración 81. Instalación de un portaunidades de disco duro

Siguientes pasos

1. Para comprobar el estado de la unidad de disco duro, consulte su actividad y los indicadores de estado.
2. Para comprobar el estado de la unidad de disco duro instalada, compruebe el software de administración.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Patrones de los indicadores de la unidad de disco duro](#) en la página 17

Extracción de un disco duro de un portaunidades

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.

PRECAUCIÓN: Al instalar un portaunidades de disco duro, asegúrese de que las unidades adyacentes estén completamente instaladas. Si introduce un portaunidades de disco duro e intenta bloquear el asa junto a un portaunidades parcialmente instalado puede dañar el muelle del protector del portaunidades parcialmente instalado y que quede inservible.

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

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Extraiga el portaunidades de disco duro del sistema.
3. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Extraiga los tornillos que fijan la unidad de disco duro al chasis.

2. Levante la unidad de disco duro y extráigala del portaunidades.



Ilustración 82. Extracción de una unidad de disco duro del portaunidades de disco duro

Siguientes pasos

1. Instale la unidad de disco duro en el portaunidades de disco duro.
2. Instale el portaunidades de disco duro en el compartimiento para unidades de disco duro.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Extracción de un portaunidades de disco duro](#) en la página 144

[Instalación de una unidad de disco duro en un portaunidades de disco duro](#) en la página 147

[Instalación de un portaunidades de disco duro](#) en la página 145

Instalación de una unidad de disco duro en un portaunidades de disco duro

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Extraiga el portaunidades de disco duro del sistema.

3. Si está instalada, extraiga la unidad de disco duro de relleno. El procedimiento para extraer un módulo de relleno es el mismo que para la extracción de un portaunderes de disco duro.
4. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Introduzca la unidad de disco duro en el portaunderes de disco duro.
2. Fije la unidad de disco duro en el portaunderes de disco duro con tornillos.



Ilustración 83. Instalación de una unidad de disco duro en un portaunderes de disco duro

NOTA: Asegúrese de que la unidad de disco duro se instale con la etiqueta mirando hacia arriba. Esto sirve para garantizar que el conector de la unidad de disco duro esté alineado con el conector del backplane.

Siguientes pasos

1. Instale el portaunderes de disco duro en el compartimiento para unidades de disco duro.
2. Para comprobar el estado de la unidad de disco duro, consulte su actividad y los indicadores de estado.
3. Para comprobar el estado de la unidad de disco duro instalada, compruebe el software de administración.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Extracción de un portaunderes de disco duro](#) en la página 144

[Instalación de un portaunderes de disco duro](#) en la página 145

[Patrones de los indicadores de la unidad de disco duro](#) en la página 17

Unidades de fuente de alimentación

NOTA: El uso de configuraciones superiores a las indicadas en la tabla puede cambiar el modo de las fuentes de alimentación (PSU) a no redundante. En el modo no redundante, si el requisito de alimentación supera la capacidad de alimentación del sistema instalada, el BIOS regulará el rendimiento del procesador. Además, cuando se activa el **Límite de alimentación del procesador**, la regulación del procesador ocurrirá en configuraciones que superan el valor límite.

NOTA: Las unidades de fuente de alimentación son intercambiables en caliente si el sistema tiene la función de limitación de alimentación activada.

La siguiente tabla muestra las configuraciones máximas admitidas en las que se garantiza la redundancia de la unidad de fuente de alimentación (PSU).

Tabla 31. Configuraciones de PSU soportadas para procesadores que no son de fabric

PSU	Configuración del sled
1400 W	Admite un procesador de hasta 215 W, tres unidades de disco duro y cuatro módulos de memoria por tarjeta madre (sled con el controlador integrado Mellanox ConnectX-4).
	Admite un procesador de hasta 215 W, cuatro unidades de disco duro y cuatro módulos de memoria por tarjeta madre (sled sin el controlador integrado Mellanox ConnectX-4).
	Admite un procesador de hasta 215 W, dos unidades de disco duro y seis módulos de memoria por tarjeta madre (sled sin el controlador integrado Mellanox ConnectX-4).
1600 W	Admite un procesador de hasta 245 W, dos unidades de disco duro y seis módulos de memoria por tarjeta madre (sled con el controlador integrado Mellanox ConnectX-4).
	Admite un procesador de hasta 245 W, cuatro unidades de disco duro y cuatro módulos de memoria por tarjeta madre (sled con el controlador integrado Mellanox ConnectX-4).
	Admite un procesador de hasta 245 W, seis unidades de disco duro y cuatro módulos de memoria por tarjeta madre (sled sin el controlador integrado Mellanox ConnectX-4).
	Admite un procesador de hasta 245 W, tres unidades de disco duro y seis módulos de memoria por tarjeta madre (sled sin el controlador integrado Mellanox ConnectX-4).

Tabla 32. Configuraciones de PSU admitidas para procesadores de fabric

PSU	Configuración del sled
1400 W	Admite un procesador de hasta 230 W, dos unidades de disco duro y cuatro módulos de memoria por tarjeta madre.
	Admite un procesador de hasta 230 W, cuatro unidades de disco duro y dos módulos de memoria por tarjeta madre.
1600 W	Admite un procesador de hasta 260 W, dos unidades de disco duro y seis módulos de memoria por tarjeta madre.
	Admite un procesador de hasta 230 W, cuatro unidades de disco duro y cuatro módulos de memoria por tarjeta madre.

Extracción de una fuente de alimentación

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.

PRECAUCIÓN: Se requiere al menos una fuente de alimentación (PSU) para que el sistema funcione normalmente.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Desconecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación y de la PSU, y desconecte los periféricos.

Pasos

Presione la palanca de liberación y, con ayuda del asa, deslice la PSU hasta extraerla del sistema.

NOTA: Es posible que para extraer la PSU deba tirar con fuerza.

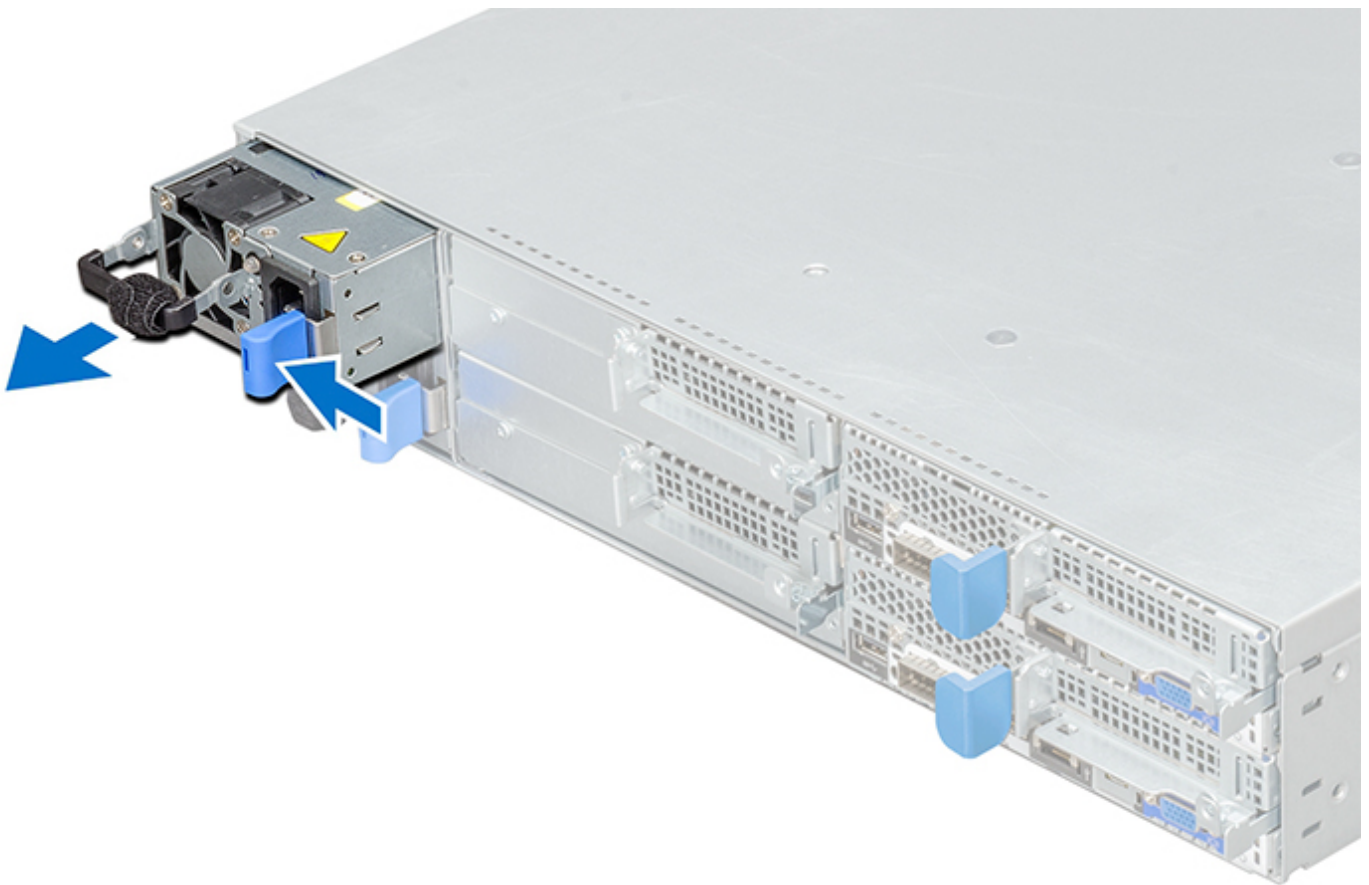


Ilustración 84. Extracción de una PSU

Siguientes pasos

1. Instale la PSU.
2. Vuelva a conectar todos los cables y periféricos que desconectó.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

Instrucciones de seguridad en la página 70

Tareas relacionadas

Antes de manipular el interior del sistema en la página 70

Instalación de una fuente de alimentación en la página 151

Después de manipular el interior del sistema en la página 71

Instalación de una fuente de alimentación

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.

PRECAUCIÓN: Se requiere al menos una fuente de alimentación (PSU) para que el sistema funcione normalmente.

NOTA: Cuando se instala una nueva PSU en un sistema con dos PSU, espere unos segundos hasta que el sistema reconozca la PSU y determine su estado.

NOTA: La alimentación de salida máxima se indica en la etiqueta de la PSU.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Compruebe que ambas PSU sean del mismo tipo y cuenten con la misma alimentación de salida máxima.

Pasos

Deslice la PSU en el chasis hasta que quede totalmente encajada y el seguro de liberación se asiente en su lugar.



Ilustración 85. Instalación de una fuente de alimentación

Siguientes pasos

Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70


[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Cubierta del sistema

La cubierta del sistema protege los componentes del interior del sistema y ayuda a mantener el flujo de aire dentro del sistema.

Extracción 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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Apague todos los sleds del sistema, incluidos todos los periféricos conectados.
3. Desconecte el sistema de la toma de corriente y desconecte los periféricos.
4. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Quite el tornillo de fijación de la cubierta del sistema.
2. Presione el cierre del pestillo de liberación de la cubierta.
3. Sujete la cubierta del sistema por ambos lados con su palma en la superficie antideslizante y deslice hacia fuera la cubierta del sistema.
4. Levante y extraiga la cubierta de la controladora.

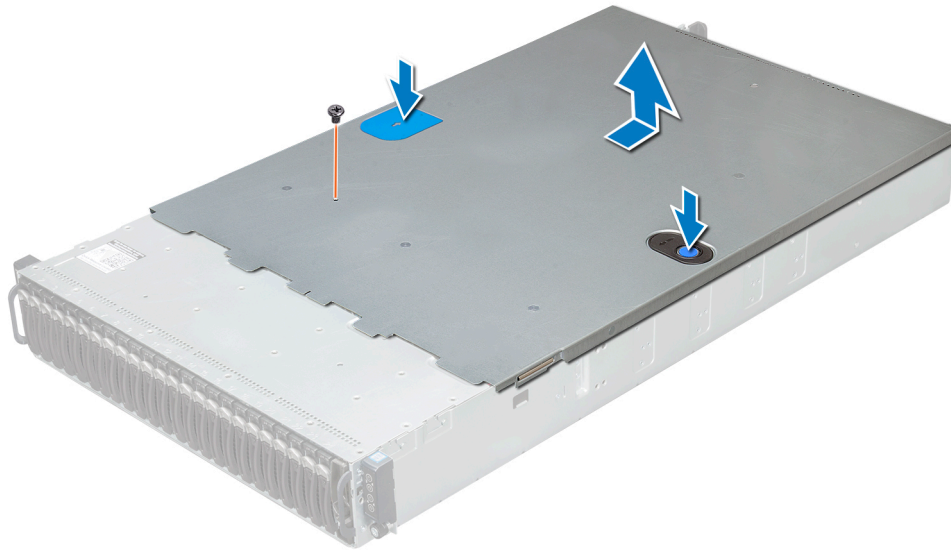


Ilustración 86. Extracción de la cubierta del sistema

Siguientes pasos

Instale la cubierta del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Instalación de la cubierta del sistema](#) en la página 153

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Coloque la cubierta del sistema en el chasis y deslícela hacia la parte frontal del chasis hasta que se asiente en su lugar.
2. Fije la cubierta del sistema en su lugar con un tornillo.



Ilustración 87. Instalación de la cubierta del sistema

Siguientes pasos

1. Vuelva a conectar el sistema a la toma de corriente.
2. Encienda todos los sleds del sistema, incluidos todos los periféricos conectados.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Ventiladores de enfriamiento

Los servidores utilizan una gran cantidad de energía para funcionar y esto, a su vez, genera una gran cantidad de calor. Ese calor, sin un sistema de enfriamiento para disiparlo, puede destruir las piezas electrónicas y mecánicas del servidor. En la mayoría de los casos, la manera más eficiente y simple para disipar este calor es a través del uso de ventiladores.

Extracción de un ventilador de enfriamiento

Requisitos previos

- ⚠️ AVISO:** No intente utilizar el sistema sin los ventiladores de enfriamiento.
 - ⚠️ AVISO:** El ventilador de enfriamiento puede continuar girando durante algún tiempo después de que se haya apagado el sistema. Antes de quitar el ventilador del sistema, espere un momento hasta que deje de girar.
 - ⚠️ 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.
 - ℹ️ NOTA:** Observe el enrutamiento 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 la sección Instrucciones de seguridad.
 2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.

Pasos

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

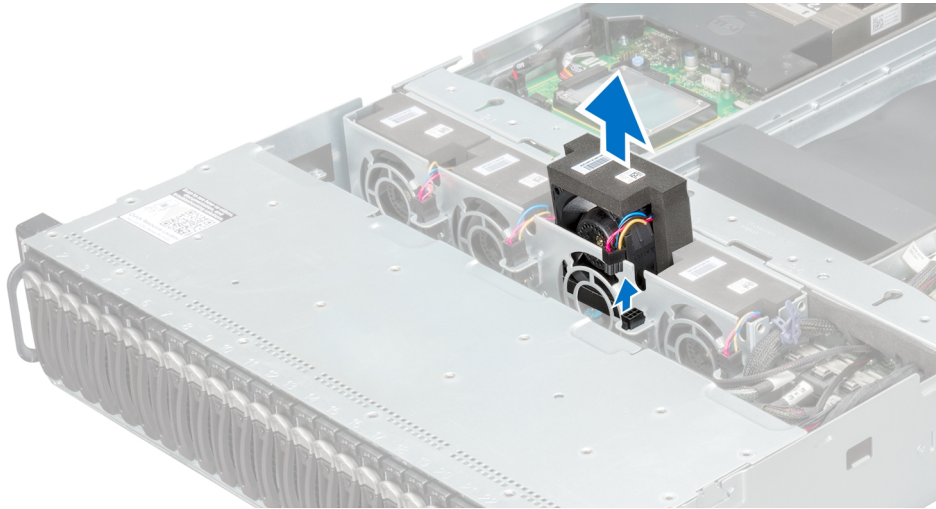


Ilustración 88. Extracción de un ventilador de enfriamiento

Siguientes pasos

1. Instale un ventilador de enfriamiento.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.
3. Para obtener más información sobre el estado del ventilador, consulte el software de administración.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Instalación de un ventilador de enfriamiento](#) en la página 155

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación de un ventilador de enfriamiento

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.

NOTA: Observe el enrutamiento 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 la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.

Pasos

1. Alinee el ventilador de enfriamiento con la esponja e insértelo en su compartimento deslizándolo hasta que encaje firmemente.

NOTA: Las aspas del ventilador deben estar orientadas hacia el panel frontal del sistema.

2. Conecte el cable del ventilador al conector del compartimiento del ventilador de enfriamiento.

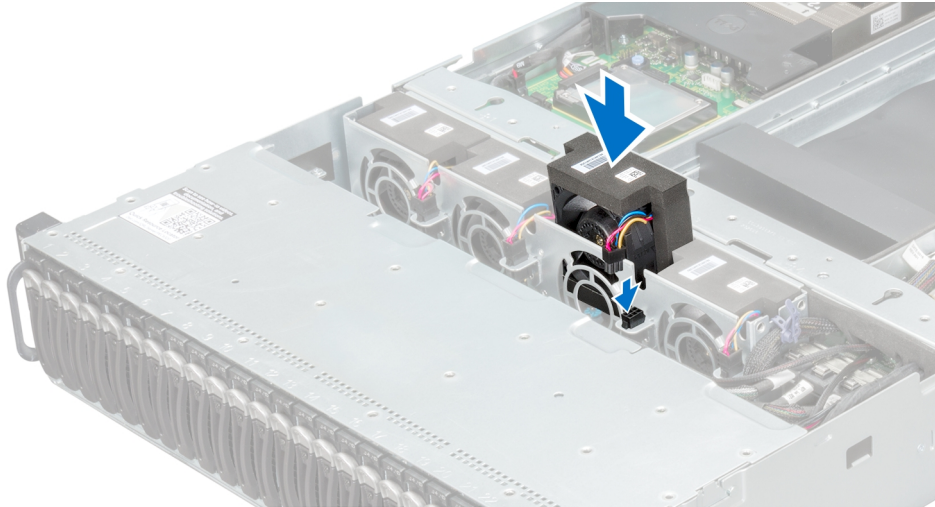


Ilustración 89. Instalación de un ventilador de enfriamiento

Siguientes pasos

1. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.
2. Revise el software de administración para comprobar si el ventilador está girando a la velocidad óptima.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Extracción e instalación del compartimiento del ventilador de enfriamiento

Requisitos previos

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

AVISO: El ventilador de enfriamiento puede continuar girando durante algún tiempo después de que se haya apagado el sistema. Antes de quitar el ventilador del sistema, espere un momento hasta que deje de girar.

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: Observe el enrutamiento 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 la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Quite los ventiladores de enfriamiento.

Pasos

1. Desconecte el cable de alimentación del ventilador de la placa de distribución de alimentación 1.
2. Extraiga el cable del compartimento del ventilador de enfriamiento mediante las guías desde la parte inferior del soporte de pared intermedia.
3. Extraiga el compartimento del ventilador de enfriamiento del chasis.

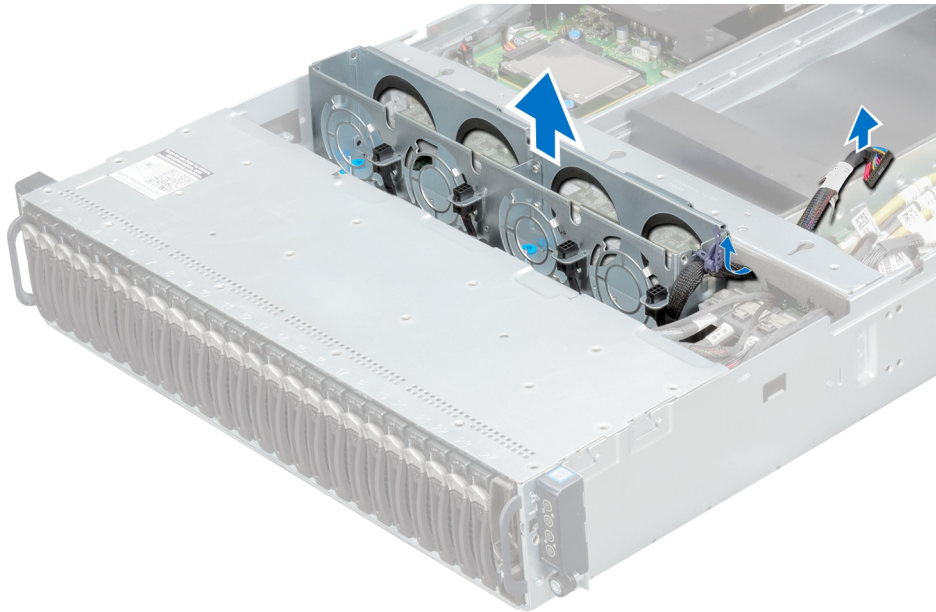


Ilustración 90. Extracción del compartimento del ventilador de enfriamiento

Siguientes pasos

1. Instale la canastilla del ventilador de enfriamiento.
2. Instale los ventiladores de enfriamiento.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.
4. Revise el software de administración para comprobar si todos los ventiladores están girando a la velocidad óptima.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un ventilador de enfriamiento](#) en la página 154

[Instalación del compartimento del ventilador de enfriamiento](#) en la página 157

[Instalación de un ventilador de enfriamiento](#) en la página 155

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación del compartimento del ventilador de enfriamiento

Requisitos previos

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

⚠ 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.

i **NOTA:** Observe el enrutamiento 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 la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Quite los ventiladores de enfriamiento.

Pasos

1. Alinee el compartimento del ventilador de enfriamiento con las patas de fijación del chasis y colóquelo en el chasis hasta que quede bien encajado en su lugar.
2. Enrute el cable del compartimento del ventilador de enfriamiento mediante las guías desde la parte inferior del soporte de pared intermedia.
3. Conecte el cable de alimentación del ventilador al conector de la placa de distribución de alimentación 1. Coloque este cable correctamente a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

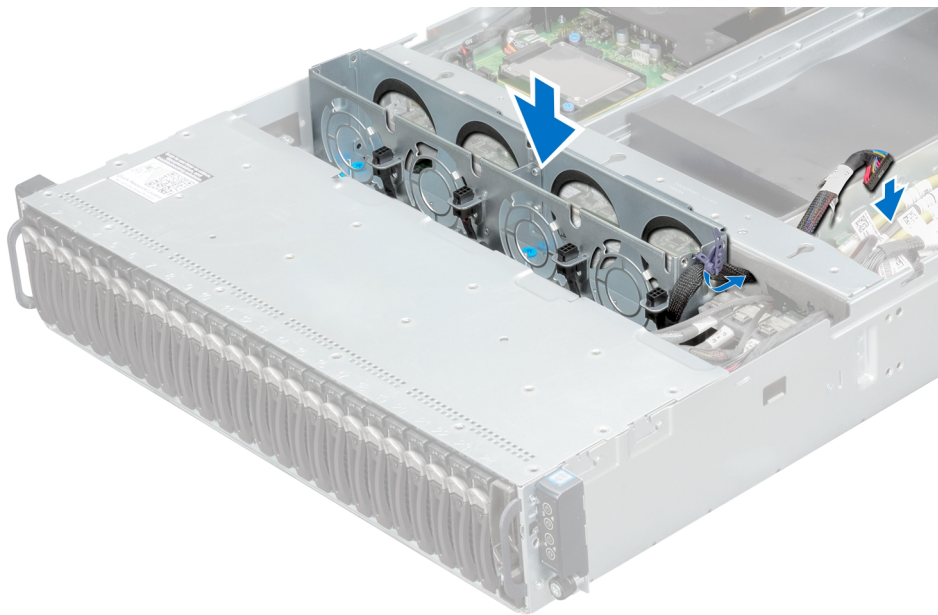


Ilustración 91. Instalación del compartimento del ventilador de enfriamiento

Siguientes pasos

1. Instale los ventiladores de enfriamiento.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.
3. Revise el software de administración para comprobar si todos los ventiladores están girando a la velocidad óptima.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un ventilador de enfriamiento](#) en la página 154

[Instalación de un ventilador de enfriamiento](#) en la página 155

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Placas de distribución de alimentación

La placa de distribución de alimentación (PDB) es una placa que conecta las fuentes de alimentación redundantes a la tarjeta madre. La placa de control del ventilador forma parte de la PDB1. Una PDB solo está disponible en sistemas que soportan fuentes de alimentación redundantes. Este sistema tiene dos PDB. El procedimiento para quitar e instalar ambas PDB es similar. Quite la PDB 1 para acceder a la PDB 2.

Extracción de las placas de distribución de alimentación

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga las unidades de fuente de alimentación.
4. Tenga los destornilladores Philips n.º 2 y el Torx T20 listos.

Pasos

1. Desconecte todos los cables de la placa de distribución de alimentación 1 (PDB 1).
Observe el enrutamiento 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.
2. Extraiga el tornillo que fija la cubierta de cables de alimentación a la PDB 1.
3. Levante la cubierta de cables de alimentación directamente del orificio de bloqueo de la PDB 1. A continuación, levántela para extraerla de la PDB 1.

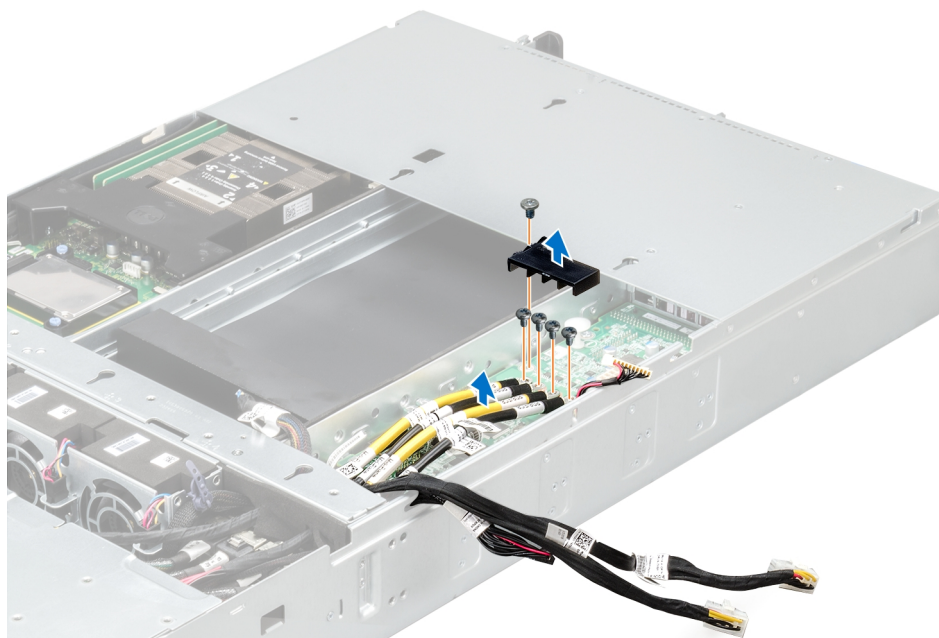


Ilustración 92. Extracción de la cubierta de cables de alimentación y los tornillos de los cables de alimentación de la PDB 1

4. Extraiga los tornillos que fijan los cables de alimentación a la PDB 1.
5. Extraiga los tornillos que fijan la PDB 1 al sistema.
6. Levante y extraiga la PDB 1 del sistema.

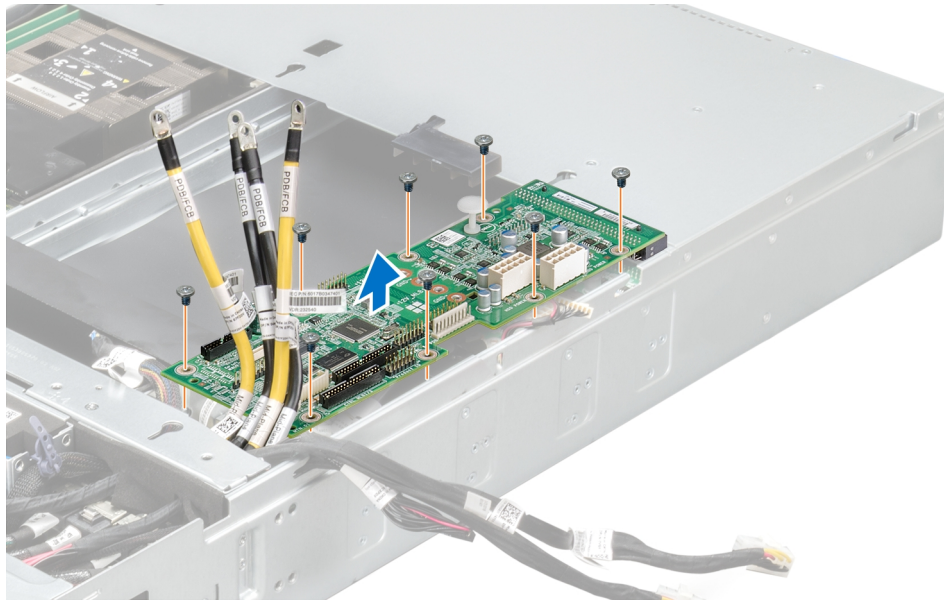


Ilustración 93. Extracción de la PDB 1

7. Levante el conector de la placa puente de la PDB del sistema.

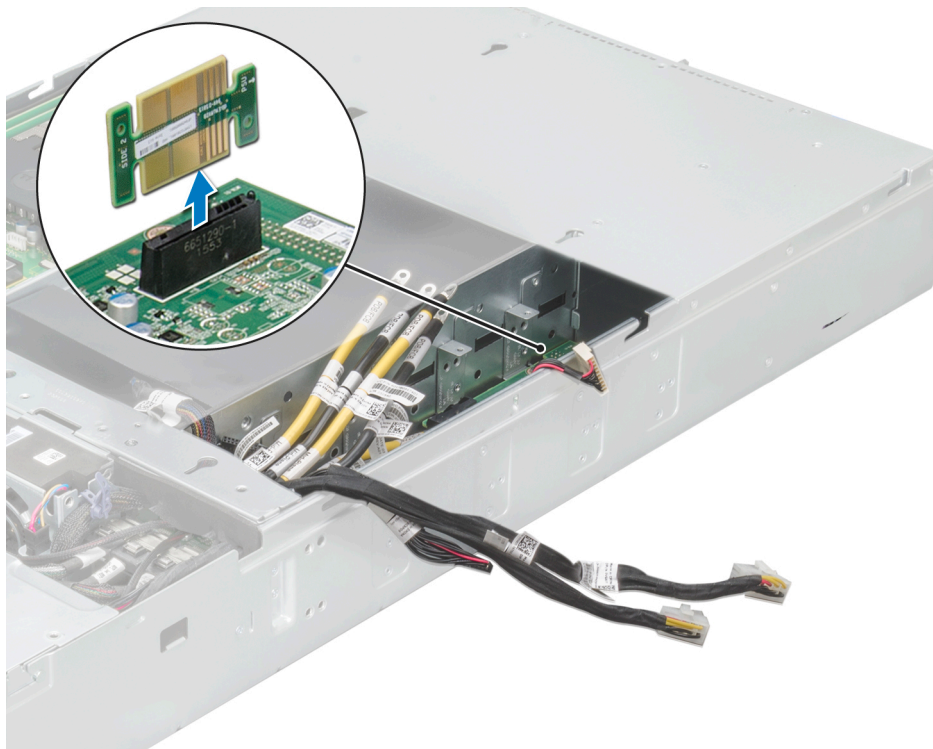


Ilustración 94. Extracción de la placa puente de la PDB

8. Desconecte todos los cables de la PDB 2.
9. Extraiga el tornillo que fija la cubierta de cables de alimentación a la PDB 2.
10. Levante la cubierta de cables de alimentación directamente del orificio de bloqueo de la PDB 2. A continuación, levántela para extraerla de la PDB 2.

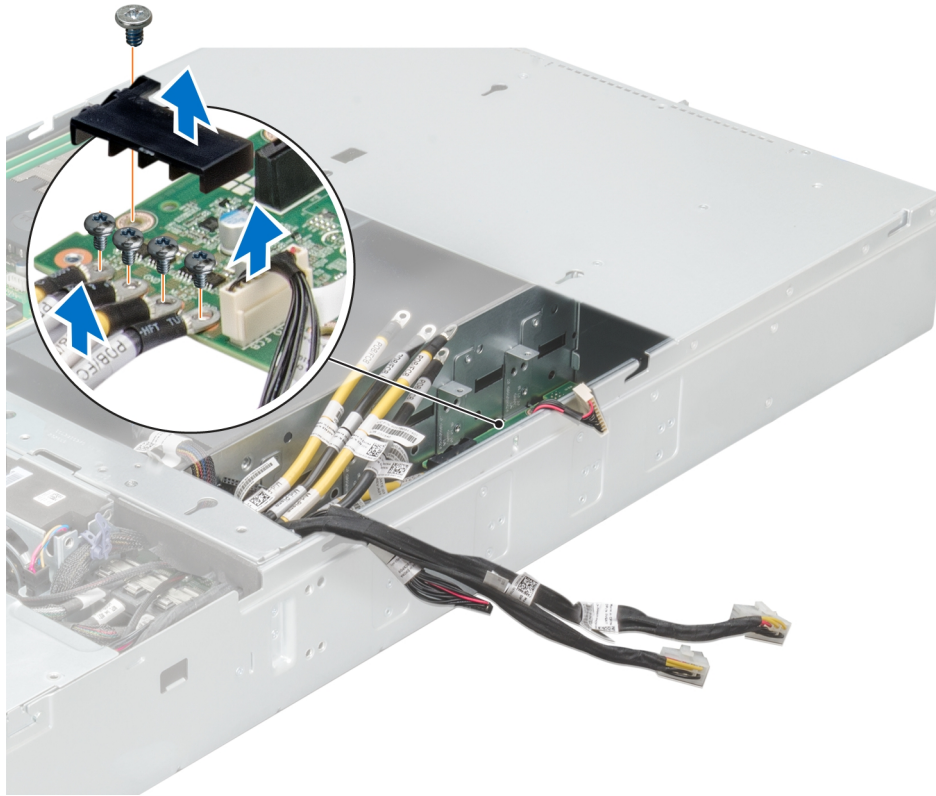


Ilustración 95. Extracción de la cubierta de cables de alimentación y los cables de alimentación de la PDB 2

11. Extraiga los tornillos que fijan los cuatro cables de alimentación de la PDB 2.
12. Extraiga los cuatro cables de alimentación de la PDB 2.
13. Extraiga los tornillos que fijan la PDB 2 al sistema.
14. Levante la PDB 2 para extraerla del sistema.

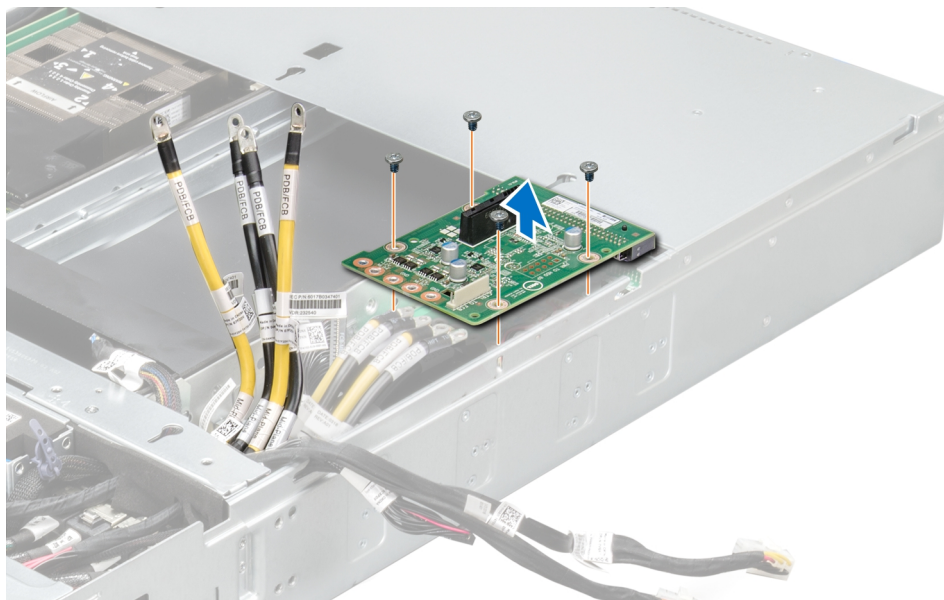


Ilustración 96. Extracción de la PDB 2

Siguientes pasos

1. Instale las PDB.

2. Instale las PSU.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas


[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70
[Extracción de una fuente de alimentación](#) en la página 150
[Instalación de las placas de distribución de alimentación](#) en la página 162
[Instalación de una fuente de alimentación](#) en la página 151
[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación de las placas de distribución de alimentación


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.

 **PRECAUCIÓN:** Si se han extraído, instale la placa de distribución de alimentación 2 (PDB 2) y la placa puente PDB, antes de instalar la PDB 1.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga las unidades de fuente de alimentación.
4. Tenga los destornilladores Phillips n.º 2 y Torx T20 listos.

Pasos

1. Instale la PDB 2
 - a. Alinee los orificios para tornillos de la PDB 2 con los orificios para tornillos del chasis.
 **NOTA:** Para instalar la PDB 2, oriente la PDB 2 de forma que la placa se deslice hasta su lugar.
 - b. Coloque los tornillos que fijan la PDB 2 al sistema.
 - c. Fije los cuatro cables de alimentación a la PDB 2 con los tornillos.
 - d. Instale la cubierta de los cables de alimentación de la PDB 2 y, a continuación, fíjela con el tornillo.

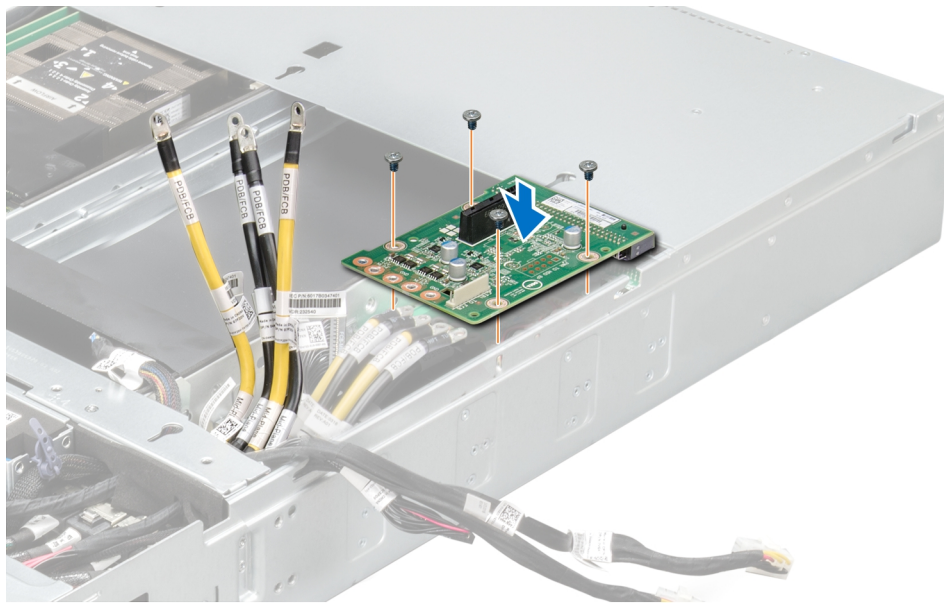


Ilustración 97. Instalación de la PDB 2



Ilustración 98. Instalación de los cables de alimentación y la cubierta de los cables de alimentación de la PDB 2

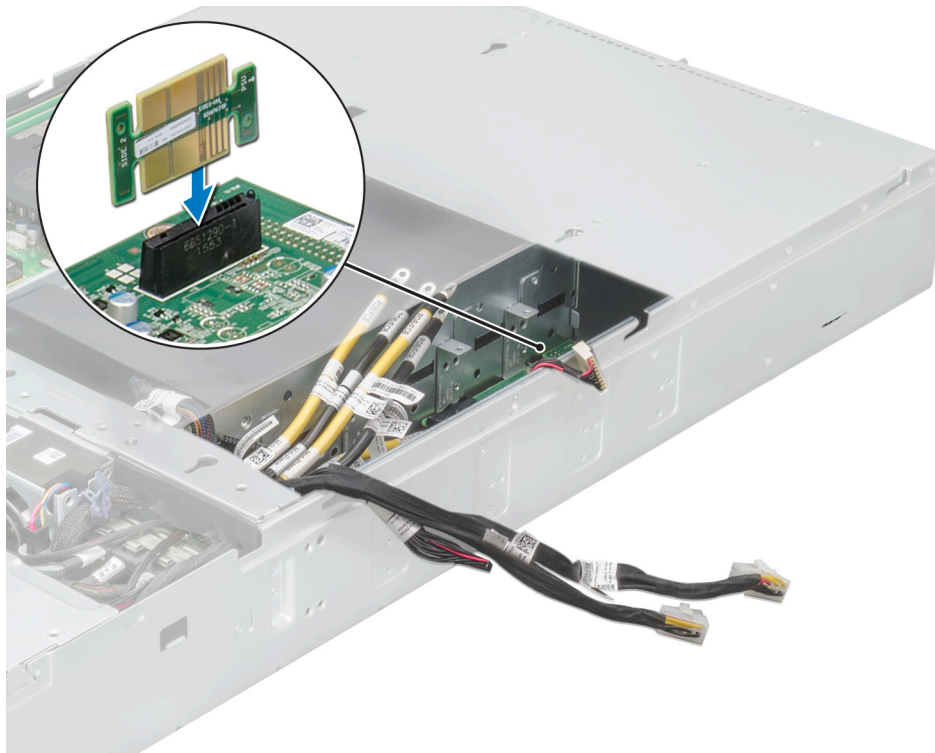


Ilustración 99. Instalación de la placa puente PDB

- e. Instale la placa puente de la placa de distribución de alimentación.
 - f. Conecte todos los demás cables a la PDB 2.
Coloque estos cables correctamente a través de las lengüetas del chasis a fin de evitar que queden pinzados o doblados.
2. Instale la PDB 1
- a. Baje la PDB 1 para que la ranura en la parte inferior de la PDB 1 se introduzca en la placa puente PDB de la PDB 2.
Cuando la ranura de la parte inferior de la PDB 1 se introduzca en la placa puente PDB de la PDB 2, los orificios para los tornillos quedan alineados con los orificios del chasis.
 - b. Coloque los tornillos que fijan la PDB 1 al sistema.
 - c. Fije los cables de alimentación a la PDB 1 utilizando los tornillos.
 - d. Instale la cubierta de los cables de alimentación de la PDB 1 y, a continuación, fíjela con el tornillo.
 - e. Conecte todos los cables a la PDB 1.
Coloque estos cables correctamente a través de las lengüetas del chasis a fin de evitar que queden pinzados o doblados.

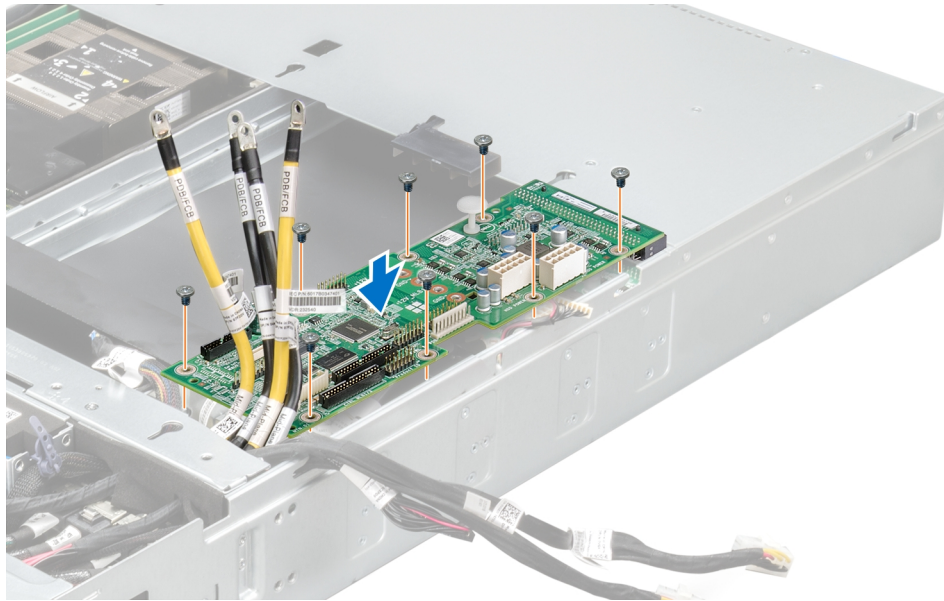


Ilustración 100. Instalación de la PDB 1

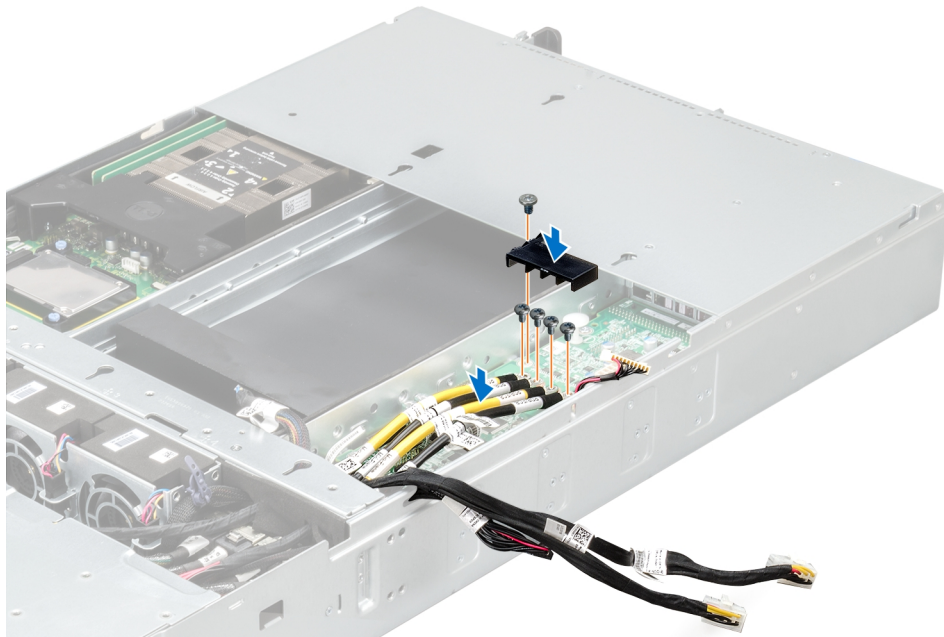


Ilustración 101. Instalación de los cables de alimentación y la cubierta de los cables de alimentación de la PDB 1

Siguientes pasos

1. Instale las fuentes de alimentación.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de una fuente de alimentación](#) en la página 150

[Instalación de una fuente de alimentación](#) en la página 151

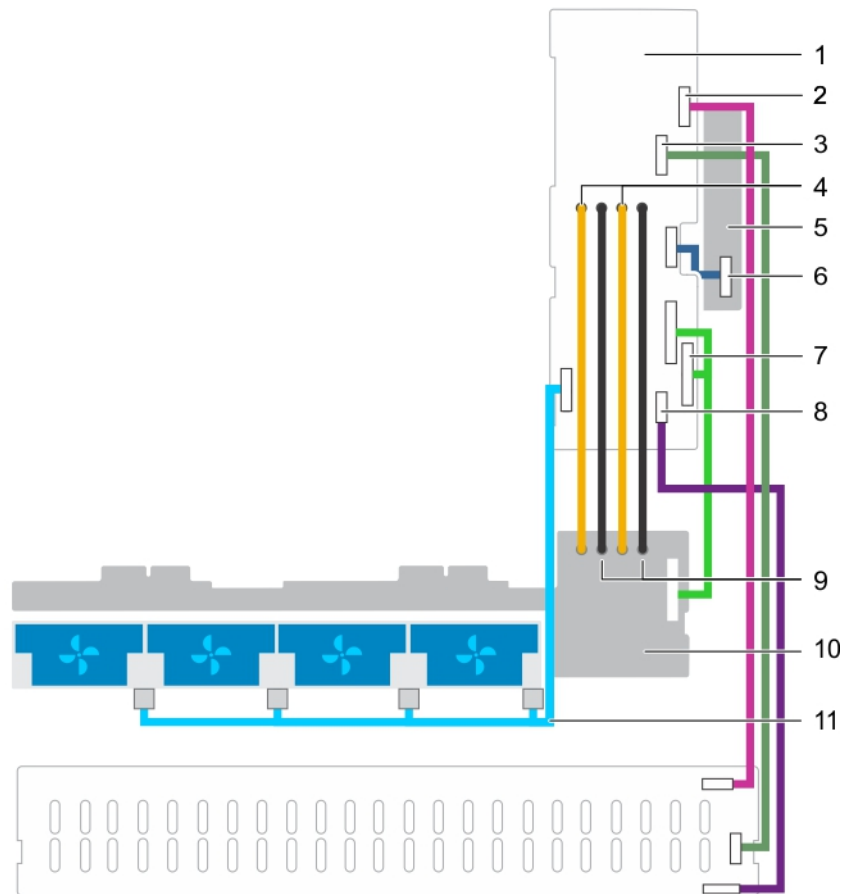


Ilustración 103. Enrutamiento de cables, placa de distribución de alimentación 1 (parte superior)

- | | |
|--|--|
| 1. PDB 1 | 2. Cable de alimentación del backplane |
| 3. Cable de alimentación del backplane | 4. Cable de alimentación de 12 V |
| 5. PDB 2 | 6. Cable de datos de la PDB 2 |
| 7. Tarjeta madre de control 1 y 3 y tarjeta madre de control 2 y 4 | 8. Cable de control de disco duro |
| 9. Cable de conexión a tierra | 10. midplane |
| 11. Control del ventilador y cable de alimentación | |

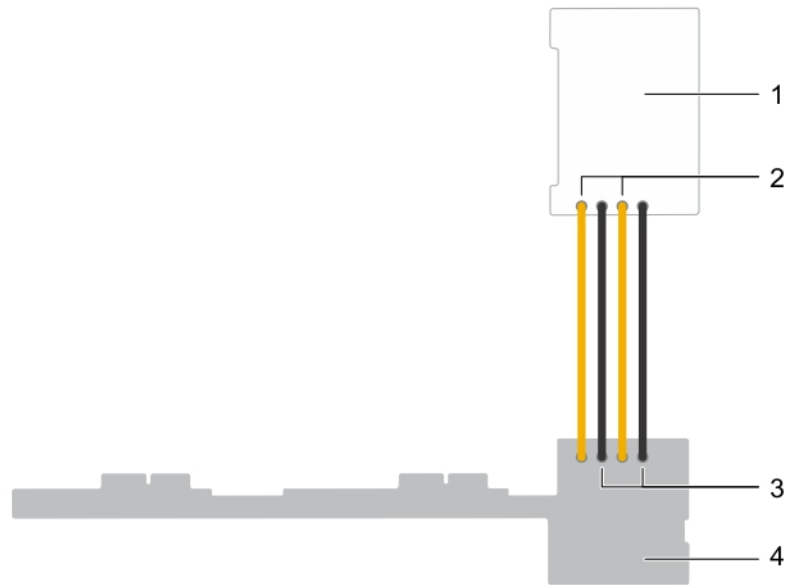


Ilustración 104. Enrutamiento de cables, placa de distribución de alimentación 2 (parte inferior)

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. PDB 2 | 2. Cable de alimentación de 12 V |
| 3. Cable de conexión a tierra | 4. midplane |

Planos medios

En una configuración de unidad de disco duro de 2.5 pulgadas, dos planos medios conectan las tarjetas madre de los sleds al backplane de la unidad de disco duro de 2.5 pulgadas.

Extracción de planos medios

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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Quite todos los sleds del gabinete.
4. Quite la canastilla del ventilador de enfriamiento.
5. Tenga los destornilladores Philips n.º 2 y el Torx T20 listos.

Pasos

1. Extraiga los tornillos que fijan el soporte de mitad de pared y levante el soporte para extraerlo del chasis.



Ilustración 105. Extracción del soporte de mitad de pared

2. Desconecte todos los cables del midplane superior.

NOTA: Observe el enrutamiento 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.

3. Extraiga el tornillo que fija la cubierta de cables de alimentación al midplane superior y, a continuación, levante el cable de alimentación para extraerlo.
4. Quite los tornillos que fijan los cables de alimentación al midplane superior.

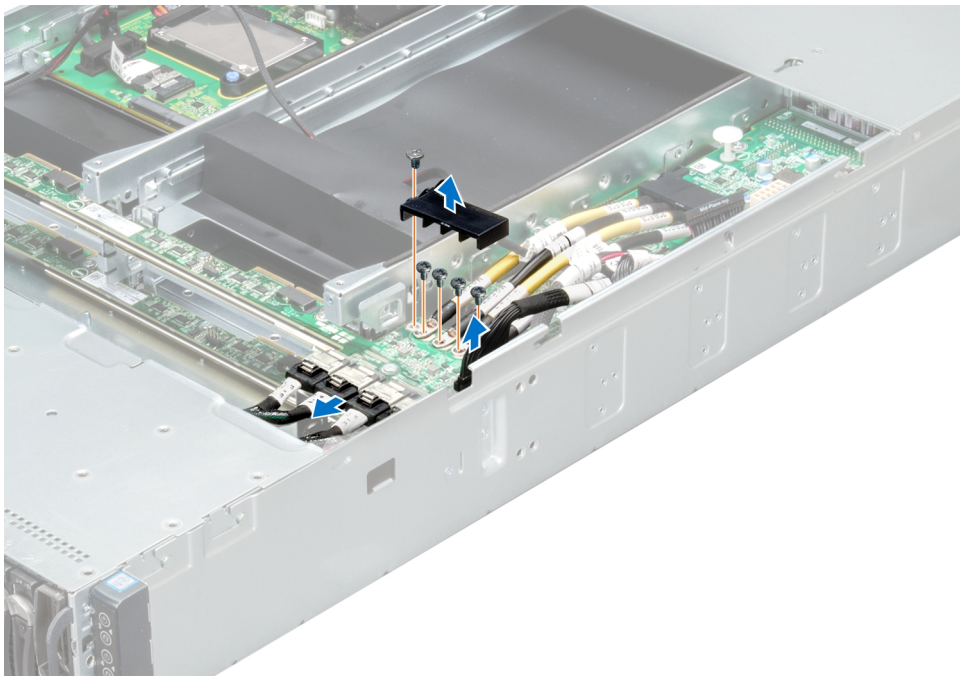


Ilustración 106. Extracción de los cables de alimentación y la cubierta

5. Quite los tornillos que fijan el midplane superior al soporte del midplane.
6. Levante el midplane superior para extraerlo.

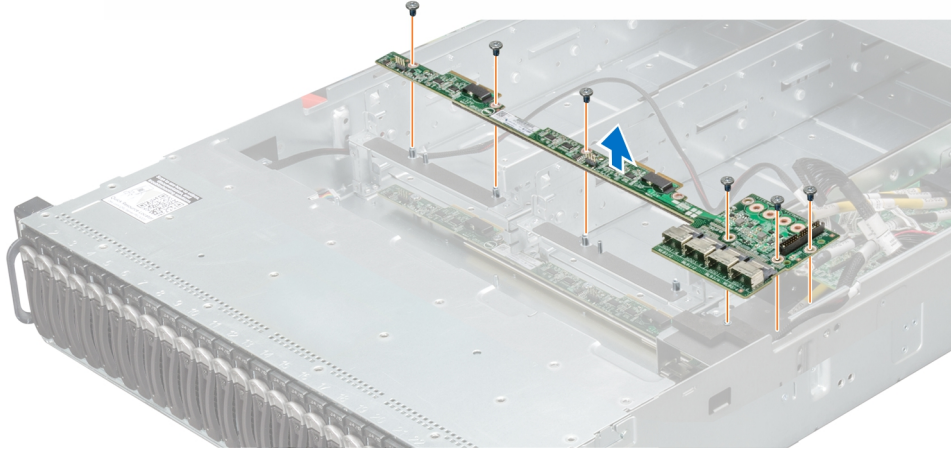


Ilustración 107. Extracción del midplane superior

7. Quite los tornillos que fijan el soporte del midplane al chasis.
8. Levante el soporte del midplane para extraerlo del chasis.

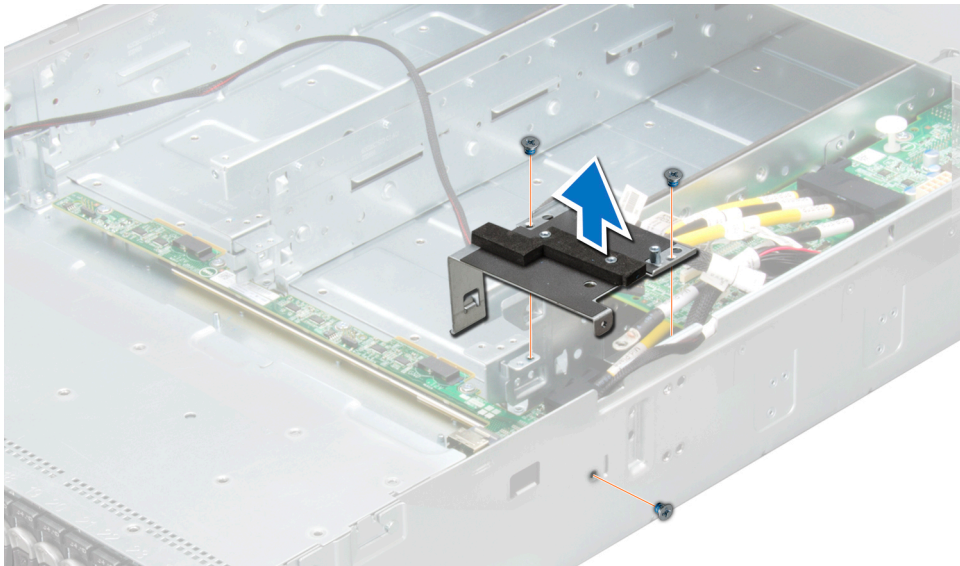


Ilustración 108. Extracción del soporte de apoyo del midplane

9. Extraiga los tornillos que fijan el soporte del midplane al chasis.
10. Levante el midplane para extraerlo del chasis.

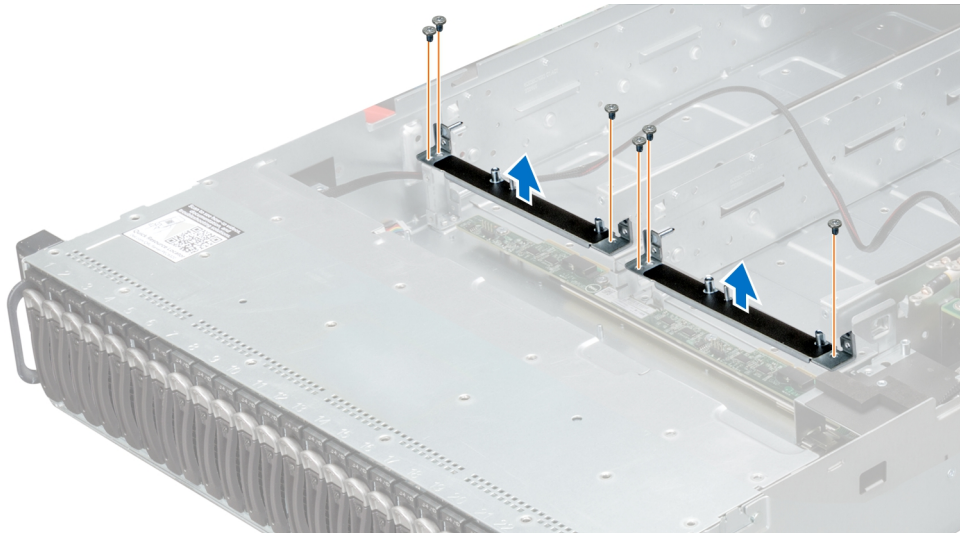


Ilustración 109. Extracción del soporte del midplane

11. Desconecte todos los cables del midplane inferior.

NOTA: Observe el enrutamiento 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.

12. Extraiga el tornillo que fija la cubierta de cables de alimentación al midplane inferior.
13. Extraiga la cubierta de cables de alimentación del midplane inferior.
14. Extraiga los tornillos que fijan los cables de alimentación al midplane inferior.
15. Extraiga los cuatro cables de alimentación del midplane inferior.
16. Quite los tornillos que fijan el midplane inferior al chasis.
17. Levante el midplane inferior para extraerlo del chasis.

Siguientes pasos

1. Instale los midplanes.
2. Instale la canastilla del ventilador de enfriamiento.
3. Instale los sleds en el gabinete.
4. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción e instalación del compartimento del ventilador de enfriamiento](#) en la página 156

[Instalación de los planos medios](#) en la página 172

[Instalación del compartimento del ventilador de enfriamiento](#) en la página 157

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación de los planos medios

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.

NOTA: El procedimiento para extraer el midplane inferior es similar a la extracción del midplane superior.

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 la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Quite todos los sleds del gabinete.
4. Quite la canastilla del ventilador de enfriamiento.
5. Tenga los destornilladores Philips n.º 2 y el Torx T20 listos.

Pasos

1. Coloque el midplane inferior en el chasis.
2. Vuelva a colocar los tornillos que fijan el midplane inferior al chasis.
3. Conecte todos los cables al midplane inferior.
4. Asegure los tornillos que fijan los cables de alimentación al midplane inferior.
5. Vuelva a colocar la cubierta de cables de alimentación en el midplane inferior.
6. Fije la cubierta de cables de alimentación con un tornillo.
7. Coloque el soporte del midplane en el chasis.

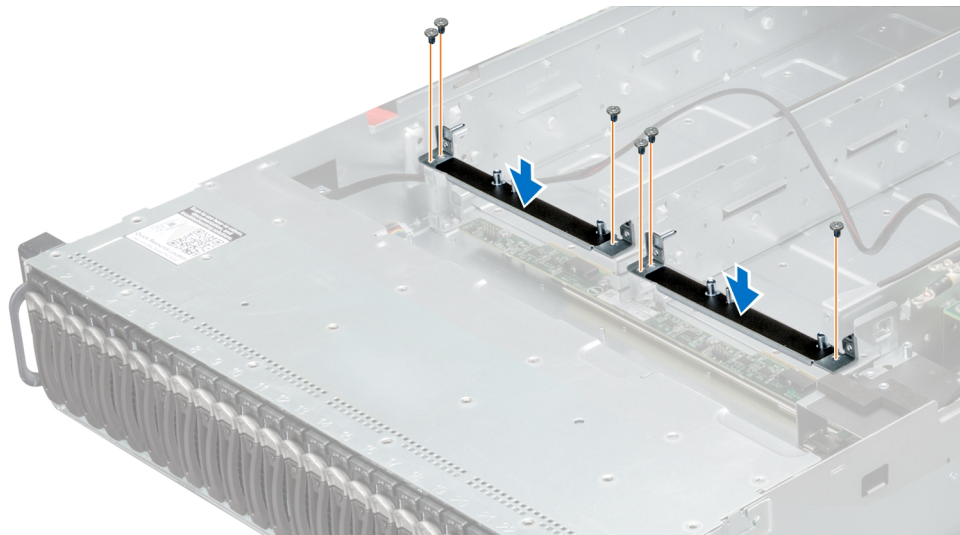


Ilustración 110. Instale el soporte del midplane

8. Reemplace los tornillos que aseguran el soporte del midplane al chasis.
9. Coloque el soporte de apoyo del midplane en el chasis.
10. Reemplace los tornillos que aseguran el soporte de apoyo del midplane al chasis.
11. Coloque el midplane superior en el soporte del midplane.
12. Vuelva a colocar los tornillos que fijan el midplane al soporte del midplane.
13. Conecte todos los cables al midplane superior.
14. Fije los cables de alimentación al midplane superior con los tornillos.
15. Vuelva a colocar la cubierta de cables de alimentación en el midplane superior e inferior.

16. Fije la cubierta de cables de alimentación con un tornillo.
17. Coloque el soporte de pared intermedio dentro del chasis.
18. Vuelva a colocar los tornillos que fijan el soporte de pared intermedio al chasis.

Siguientes pasos

1. Instale la canastilla del ventilador de enfriamiento.
2. Instale los sleds en el gabinete.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un sled](#) en la página 74

[Extracción e instalación del compartimento del ventilador de enfriamiento](#) en la página 156

[Instalación del compartimento del ventilador de enfriamiento](#) en la página 157

[Instalación de un sled](#) en la página 75

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Enrutamiento de los cables: de midplane a backplane de la unidad de disco duro

Sobre esta tarea

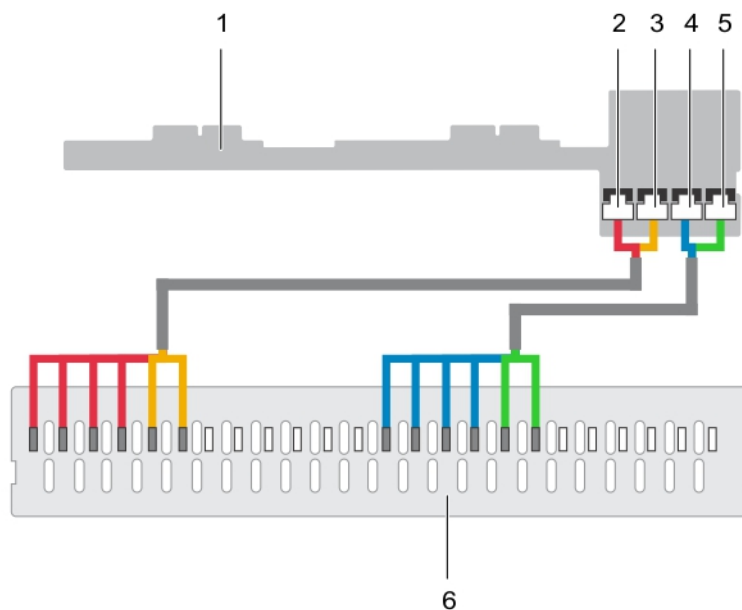


Ilustración 111. Enrutamiento de cables de midplane superior a backplane de unidad de disco duro para una configuración de 24 unidades de disco duro de 2,5 pulgadas

- | | |
|--|--|
| 1. Midplane superior | 2. Conector Mini-SAS para la tarjeta madre 1 |
| 3. Conector Mini-SAS para la tarjeta madre 1 | 4. Conector Mini-SAS para la tarjeta madre 3 |
| 5. Conector Mini-SAS para la tarjeta madre 3 | 6. Backplane |

Tabla 33. Enrutamiento de los cables: midplane superior a backplane para una configuración de 24 unidades de disco duro de 2,5 pulgadas

Elemento	Cable	Desde (midplane superior)	Para (backplane)
1	Cable del backplane de la unidad de disco duro	Conector mini-SAS para la tarjeta madre 1 (unidades de disco duro 1, 2, 3 y 4) (J1)	Conectores 1 a 4 de la unidad de disco duro SATA2 para la tarjeta madre 1 (de derecha a izquierda)
2	Cable del backplane de la unidad de disco duro	Conector mini-SAS para la tarjeta madre 1 (unidades de disco duro 5 y 6) (J2)	Conectores 1 a 6 de la unidad de disco duro SATA2 para la tarjeta madre 5 (de derecha a izquierda)
3	Cable del backplane de la unidad de disco duro	Conector mini-SAS para la tarjeta madre 3 (unidades de disco duro 1, 2, 3 y 4) (J3)	Conectores 1 a 4 de la unidad de disco duro SATA2 para la tarjeta madre 3 (de derecha a izquierda)
4	Cable del backplane de la unidad de disco duro	Conector mini-SAS para la tarjeta madre 3 (unidades de disco duro 5 y 6) (J4)	Conectores 5 a 6 de la unidad de disco duro SATA2 para la tarjeta madre 3 (de derecha a izquierda)

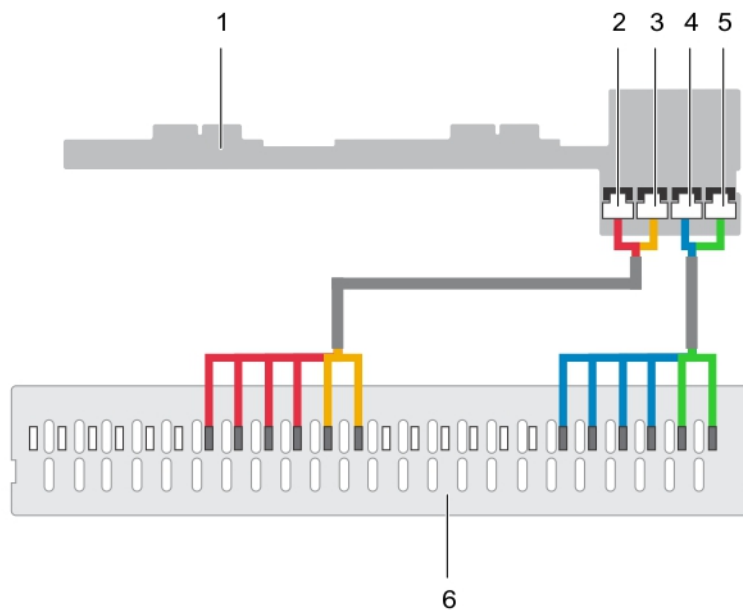


Ilustración 112. Enrutamiento de cables de midplane inferior a backplane de unidad de disco duro para una configuración de 24 unidades de disco duro de 2,5 pulgadas

- | | |
|--|--|
| 1. Midplane inferior | 2. Conector Mini-SAS para la tarjeta madre 2 |
| 3. Conector Mini-SAS para la tarjeta madre 3 | 4. Conector Mini-SAS para la tarjeta madre 4 |
| 5. Conector Mini-SAS para la tarjeta madre 4 | 6. Backplane |

Tabla 34. Enrutamiento de los cables: de midplane inferior a backplane para una configuración de 24 unidades de disco duro de 2,5 pulgadas

Elemento	Cable	Desde (midplane inferior)	Para (backplane)
1	Cable del backplane de la unidad de disco duro	Conector mini-SAS para la tarjeta madre 2 (unidades de disco duro 1, 2, 3 y 4) (J1)	Conectores 1 a 4 de la unidad de disco duro SATA2 para la tarjeta madre 2 (de derecha a izquierda)

Tabla 34. Enrutamiento de los cables: de midplane inferior a backplane para una configuración de 24 unidades de disco duro de 2,5 pulgadas (continuación)

Elemento	Cable	Desde (midplane inferior)	Para (backplane)
2	Cable del backplane de la unidad de disco duro	Conector mini-SAS para la tarjeta madre 2 (unidades de disco duro 5 y 6) (J2)	Conectores 5 a 6 de la unidad de disco duro SATA2 para la tarjeta madre 2 (de derecha a izquierda)
3	Cable del backplane de la unidad de disco duro	Conector mini-SAS para la tarjeta madre 4 (unidades de disco duro 1, 2, 3 y 4) (J3)	Conectores 1 a 4 de la unidad de disco duro SATA2 para la tarjeta madre 4 (de derecha a izquierda)
4	Cable del backplane de la unidad de disco duro	Conector mini-SAS para la tarjeta madre 4 (unidades de disco duro 5 y 6) (J4)	Conectores 5 a 6 de la unidad de disco duro SATA2 para la tarjeta madre 4 (de derecha a izquierda)

Planos posteriores de la unidad de disco duro

Los servidores utilizan un backplane para conectar discos duros intercambiables en caliente. Un backplane tiene clavijas que pasan directamente a los conectores de unidad de disco duro sin cables. Pueden tener un solo conector para conectar una controladora de arreglo de discos o varios conectores que se pueden conectar a una o varias controladoras.

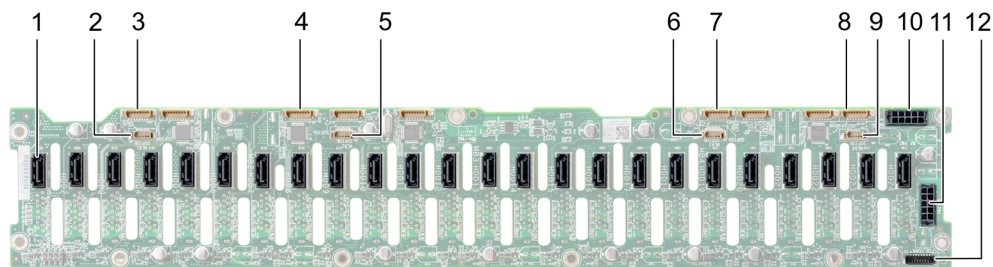


Ilustración 113. Vista posterior del backplane de 2,5 pulgadas

- | | |
|---|---|
| 1. Conector SATA (24) | 2. Conector SGPIO B para la tarjeta madre 1 |
| 3. Conector SGPIO A para la tarjeta madre 1 | 4. Conector SGPIO A para la tarjeta madre 2 |
| 5. Conector SGPIO B para la tarjeta madre 2 | 6. Conector SGPIO B para la tarjeta madre 3 |
| 7. Conector SGPIO A para la tarjeta madre 3 | 8. Conector SGPIO A para la tarjeta madre 4 |
| 9. Conector SGPIO B para la tarjeta madre 4 | 10. Conector de alimentación del backplane para la unidad de fuente de alimentación 2 |
| 11. Conector de alimentación del backplane para la unidad de fuente de alimentación 1 | 12. Conector de la tarjeta madre |

Extracción del backplane de discos duros

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.

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

PRECAUCIÓN: Anote el número de cada unidad de disco duro y etiquételas temporalmente antes de extraerlas de forma que pueda volver a colocarlas 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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga todas las unidades de disco duro.
4. Desconecte todos los cables del backplane.
5. Desconecte los cables del panel de control de la placa de distribución de alimentación.
6. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Quite los tornillos que fijan el compartimento para unidades de disco duro al chasis.
2. Extraiga los tornillos que fijan el panel de control al chasis.
3. Extraiga del chasis el compartimento para unidades de disco duro.

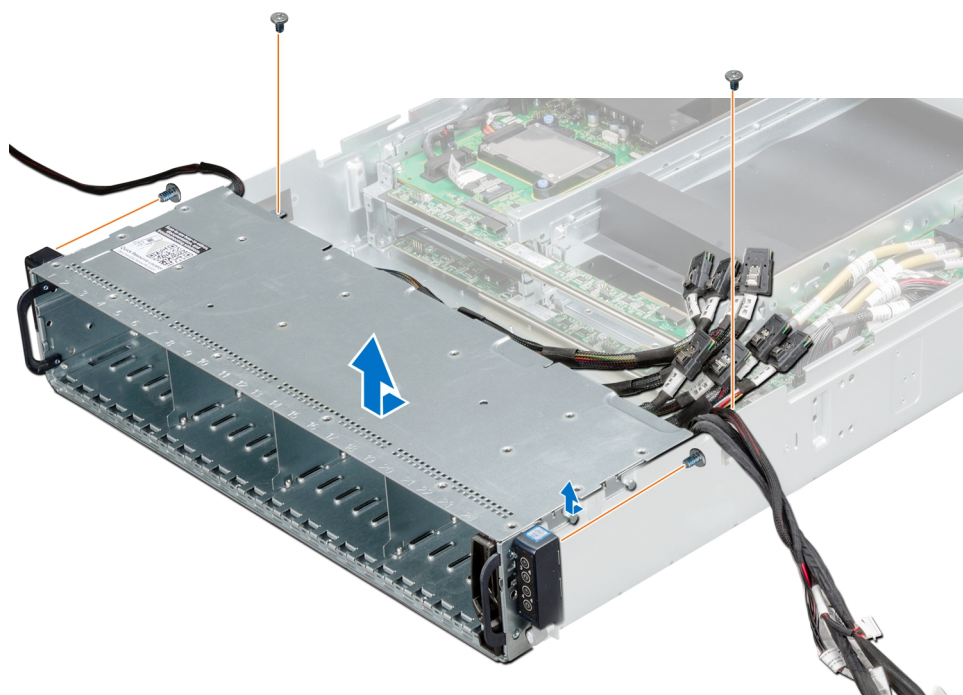


Ilustración 114. Extracción de la canastilla para unidades de disco duro

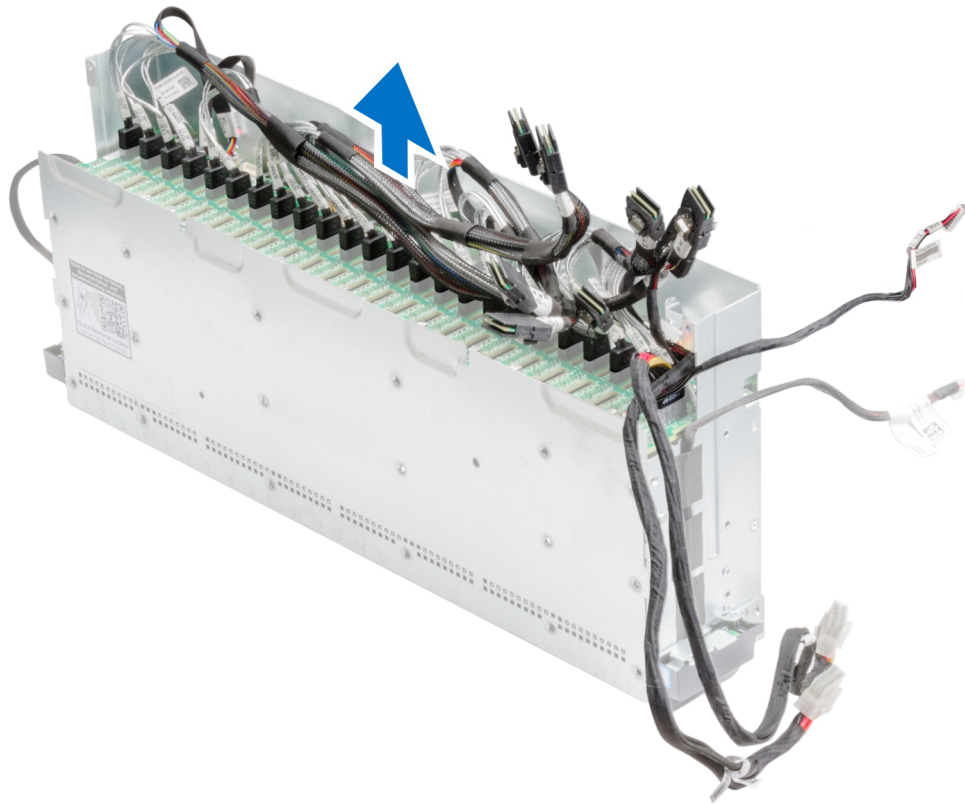


Ilustración 115. Extracción de todos los cables del plano posterior

4. Desconecte todos los cables conectados al plano posterior de la unidad de disco duro.
5. Quite los tornillos que fijan el plano posterior al compartimento para unidades de disco duro.
6. Extraiga el plano posterior del compartimento para unidades de disco duro.

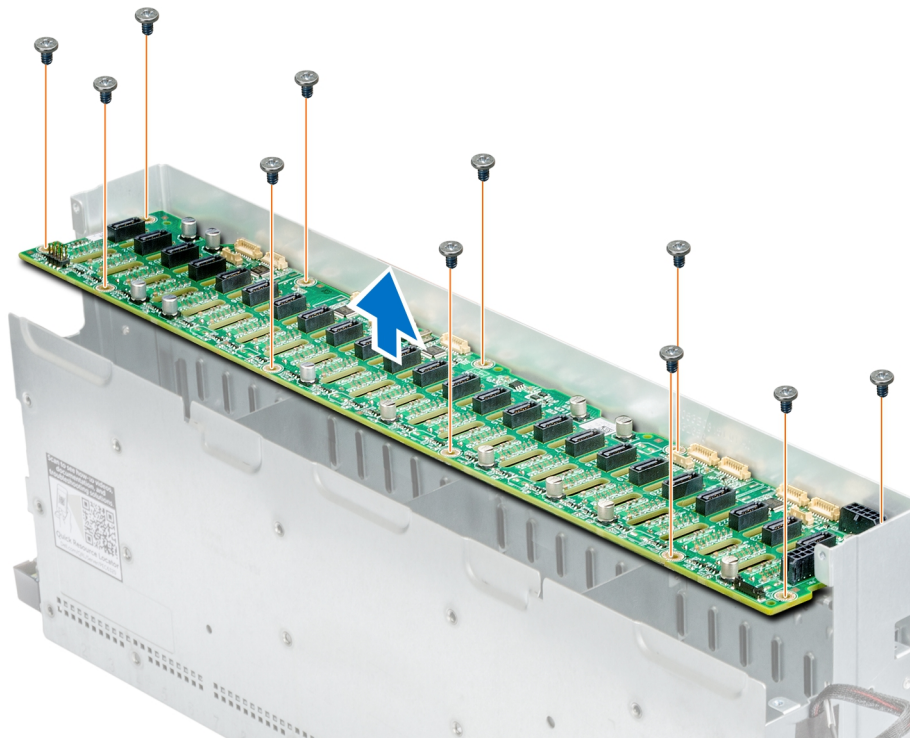


Ilustración 116. Extraiga el plano posterior del compartimento para unidades de disco duro.

Siguientes pasos

1. Instale el plano posterior de la unidad de disco duro.
2. Instale las unidades de disco duro.
3. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

- [Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70
- [Extracción de un portaunidades de disco duro](#) en la página 144
- [Instalación del backplane de disco duro](#) en la página 178
- [Instalación de un portaunidades de disco duro](#) en la página 145
- [Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación del backplane de disco duro

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.

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

PRECAUCIÓN: Debe anotar el número de cada disco duro y etiquetarlos temporalmente antes de quitarlos de manera que pueda reemplazarlos en las mismas ubicaciones.

NOTA: Debe colocar los cables correctamente a través de las lengüetas en el chasis para evitar que queden pinzados o doblados.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Quite todos los discos duros.
4. Prepare el destornillador Phillips n.º 2.

Pasos

1. Instale el backplane en el compartimento para unidades de disco duro.

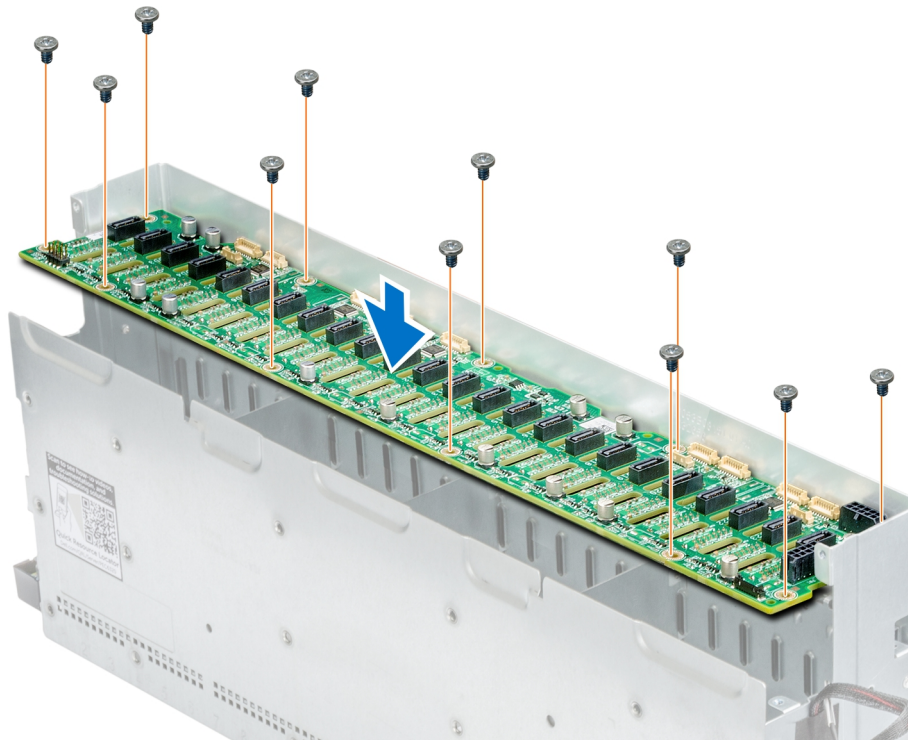


Ilustración 117. Instale el backplane la caja para unidades de disco duro.

2. Instale los tornillos que fijan el backplane al compartimento para unidades de disco duro.
3. Conecte todos los cables al backplane.

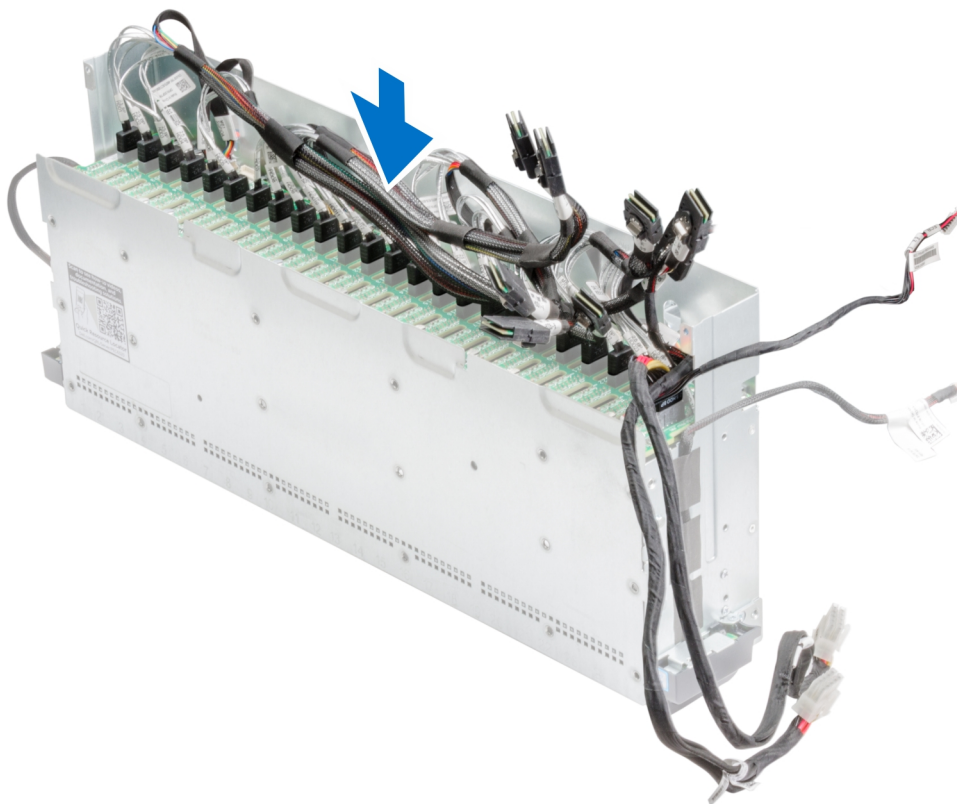


Ilustración 118. Conecte los cables del backplane.

4. Instale el compartimento para unidades de disco duro en el chasis.

NOTA: Asegúrese de que se ejerce presión uniforme al instalar la caja para unidades de disco duro en el gabinete.

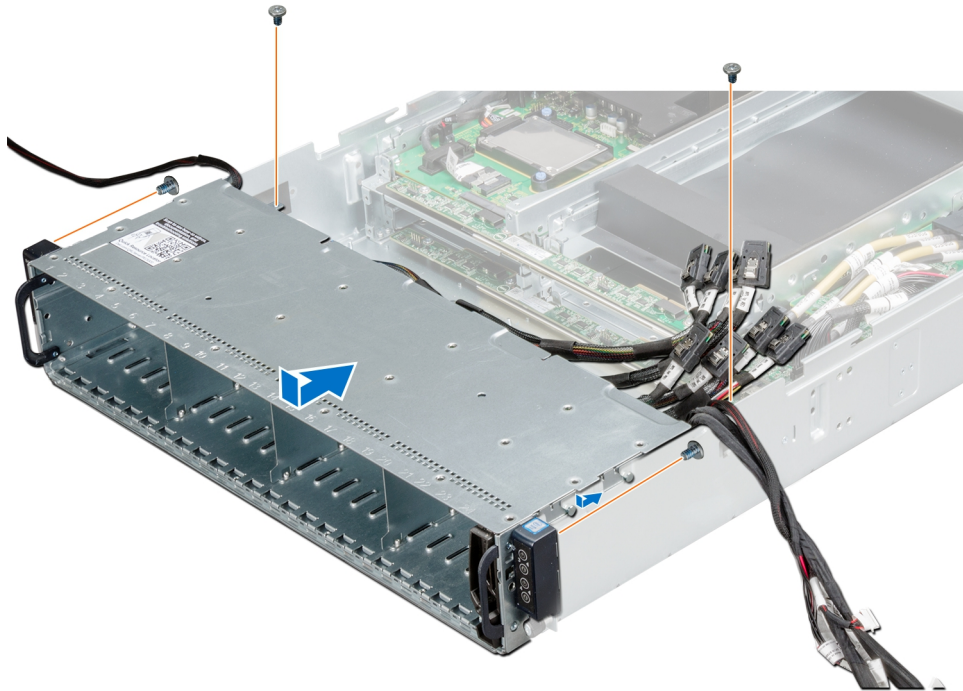


Ilustración 119. Instalación de la canastilla para unidades de disco duro

5. Instale los tornillos que fijan el compartimento para unidades de disco duro al chasis.
6. Instale los tornillos que aseguran el panel de control al chasis.
7. Vuelva a conectar los cables a los planos medios y PDB 1.

Siguientes pasos

1. Instale los discos duros.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un portaunidades de disco duro](#) en la página 144

[Instalación de un portaunidades de disco duro](#) en la página 145

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Panel de control

Un panel de control le permite controlar manualmente las entradas al servidor. El panel de control del sistema PE C6320p tiene botones de encendido y botones de identificación del sistema.

Extracción del panel de control

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.

NOTA: Observe el enrutamiento 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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Quite todos los discos duros.
4. Desconecte todos los cables del backplane.
5. Desconecte los cables del panel de control de la placa de distribución de alimentación.
6. Extraiga la canastilla para unidades de disco duro del gabinete. El procedimiento para extraer la canastilla para unidades de disco duro es similar a la extracción del backplane.
7. Prepare el destornillador Phillips núm. 1.

Pasos

1. Extraiga los tornillos que fijan los ensamblajes del panel de control al gabinete.
2. Quite los tornillos que fijan el ensamblaje del panel de control al compartimento para unidades de disco duro.
3. Coloque la caja para unidades de disco duro de forma que la parte frontal de la canastilla se encuentre boca abajo.
4. Extraiga el ensamblaje del panel de control del compartimento para unidades de disco duro.

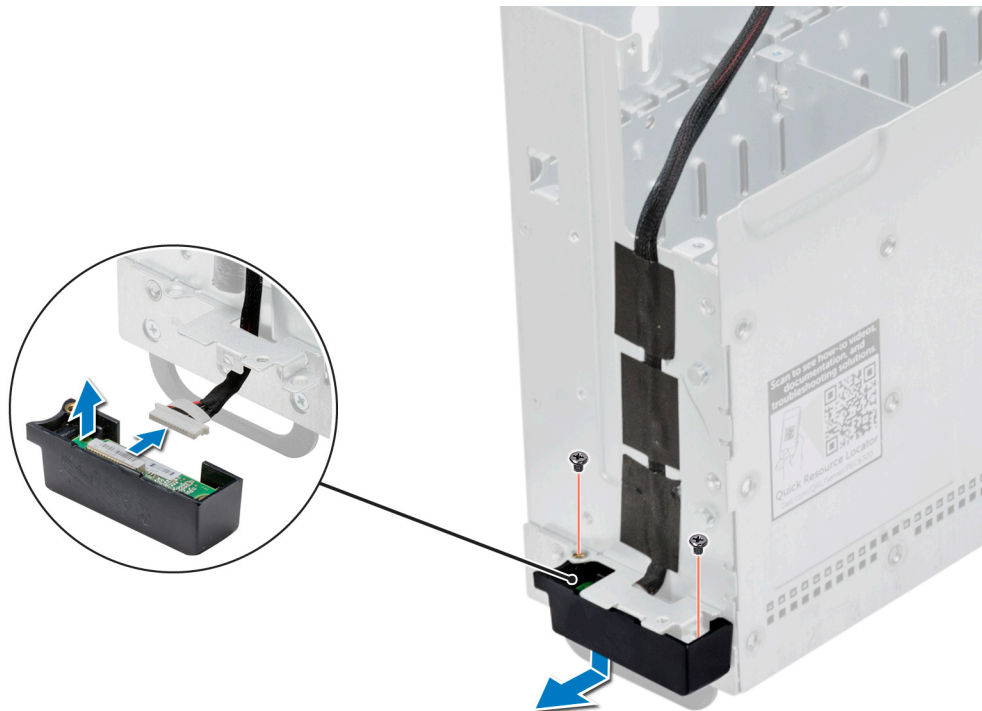


Ilustración 120. Extracción del ensamblaje del panel de control izquierdo

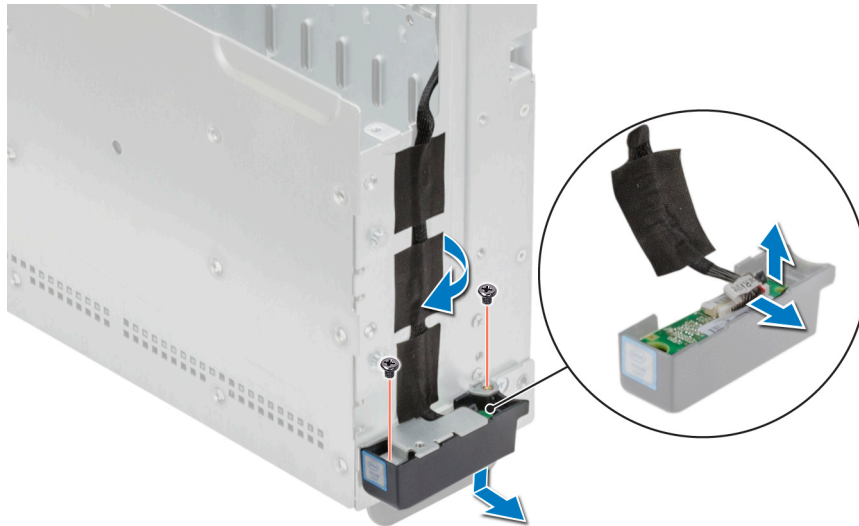


Ilustración 121. Extracción del ensamblaje del panel de control derecho

5. Abra los ganchos de retención situados en el ensamblaje del panel de control.
6. Extraiga el panel de control del ensamblaje del panel de control.
7. Desconecte el cable del panel de control.

Siguientes pasos

1. Instale el ensamblaje del panel de control.
2. Instale el compartimento para unidades de disco duro en el gabinete. El procedimiento para instalar la canastilla para unidades de disco duro es similar a la instalación del backplane.
3. Vuelva a conectar los cables desconectados.
4. Instale todas las unidades de disco duro extraídas.
5. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

- [Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70
- [Extracción de un portaunidades de disco duro](#) en la página 144
- [Instalación del panel de control](#) en la página 182
- [Instalación de un portaunidades de disco duro](#) en la página 145
- [Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación del panel de control

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.

ℹ NOTA: Observe el enrutamiento 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: Es posible que necesite una cinta adicional para fijar los cables.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Extraiga el panel de control.
4. Prepare el destornillador Phillips núm. 1.

Pasos

1. Conecte el cable del panel de control al panel de control.
2. Abra los ganchos de retención situados en el ensamblaje del panel de control y coloque el panel de control en su ensamblaje.
3. Instale el ensamblaje del panel de control en el compartimento para la unidad de disco duro.

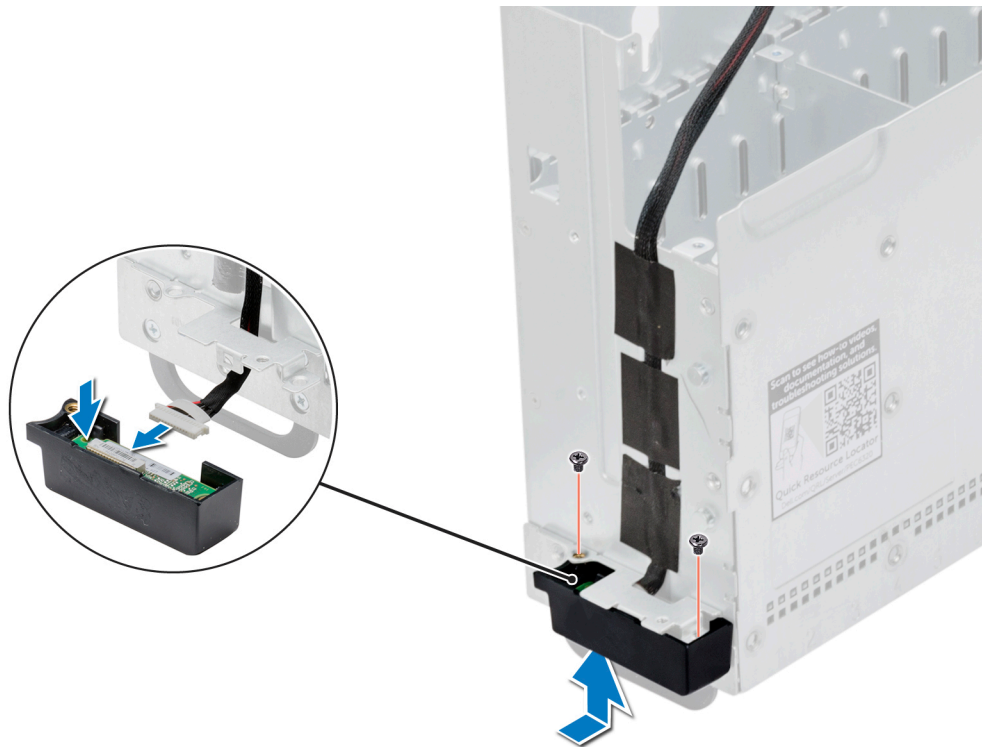


Ilustración 122. Instalación del panel de control izquierdo

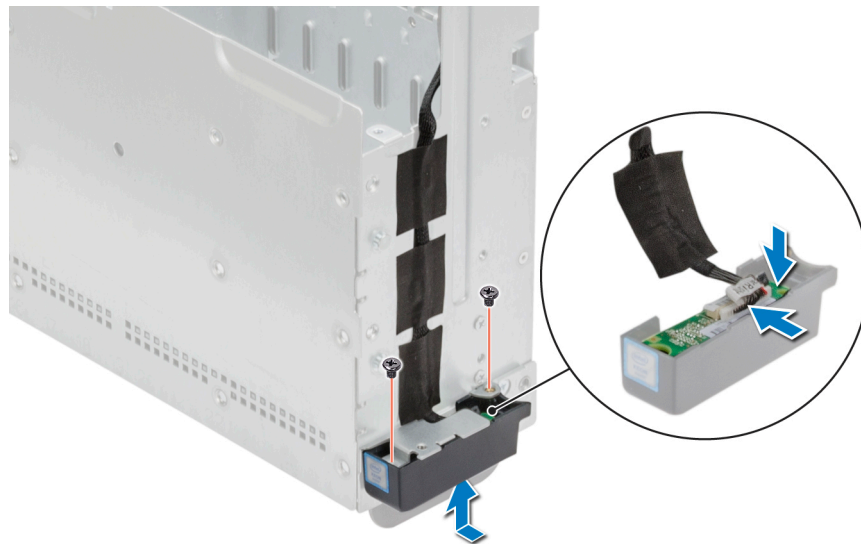


Ilustración 123. Instalación del panel de control derecho

4. Instale los tornillos que fijan el ensamblaje del panel de control al compartimento para unidades de disco duro.
5. Coloque los tornillos que fijan los ensamblajes del panel de control al chasis.

Siguientes pasos

1. Instale el compartimento para unidades de disco duro en el gabinete.
2. Conecte todos los cables al backplane.
3. Conecte los cables del panel de control a la placa de distribución de alimentación.
4. Instale todas las unidades de disco duro extraídas.
5. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción del panel de control](#) en la página 180

[Extracción de un portaunidades de disco duro](#) en la página 144

[Instalación de un portaunidades de disco duro](#) en la página 145

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Placa del sensor térmico

La placa del sensor térmico se utiliza para supervisar la temperatura ambiente alrededor del gabinete.

Extracción de cubierta de la placa del sensor

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.

PRECAUCIÓN: A fin de mantener un enfriamiento adecuado del sistema, todos los compartimientos para unidades de disco duro vacíos deben tener instaladas unidades de disco duro de relleno.

Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.

Pasos

Tire del asa en la placa de la cubierta de la placa del sensor para extraer la cubierta de la tarjeta madre el sensor para extraerla del compartimiento para unidades de disco duro.

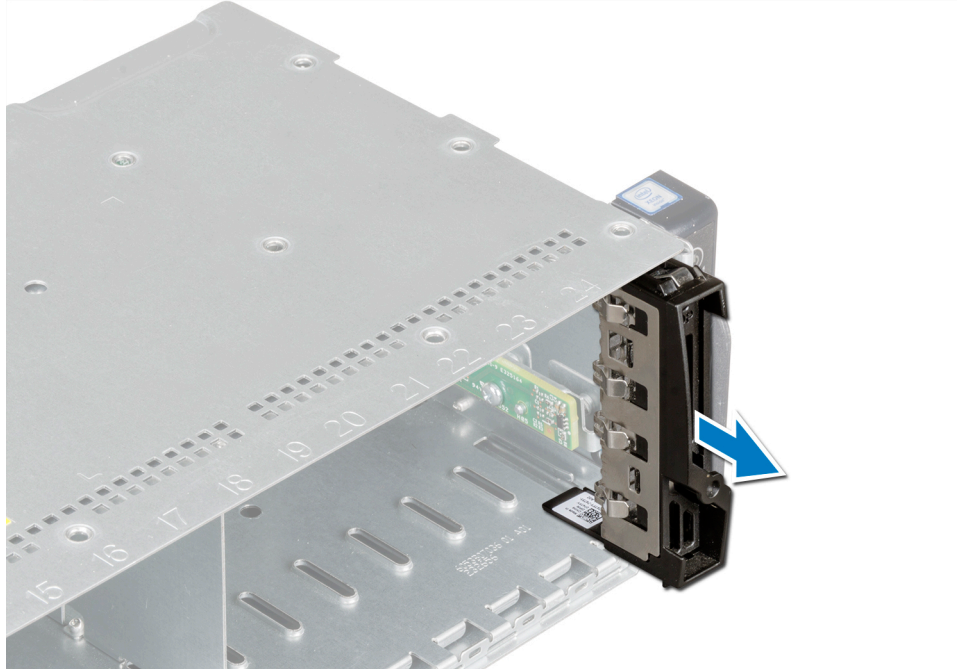


Ilustración 124. Extracción de la cubierta de la placa del sensor

Siguientes pasos

Instale la cubierta de la placa del sensor.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Instalación de la cubierta de la tarjeta madre sensor](#) en la página 185

Instalación de la cubierta de la tarjeta madre sensor

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.

Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.

Pasos

1. Con el pestillo hacia arriba, primero deslícelo dentro del compartimiento de la unidad de disco duro.

2. Presione la cubierta de la tarjeta madre el sensor con una ligera inclinación en el compartimiento hasta que la cubierta de la tarjeta madre el sensor encaje en su lugar.

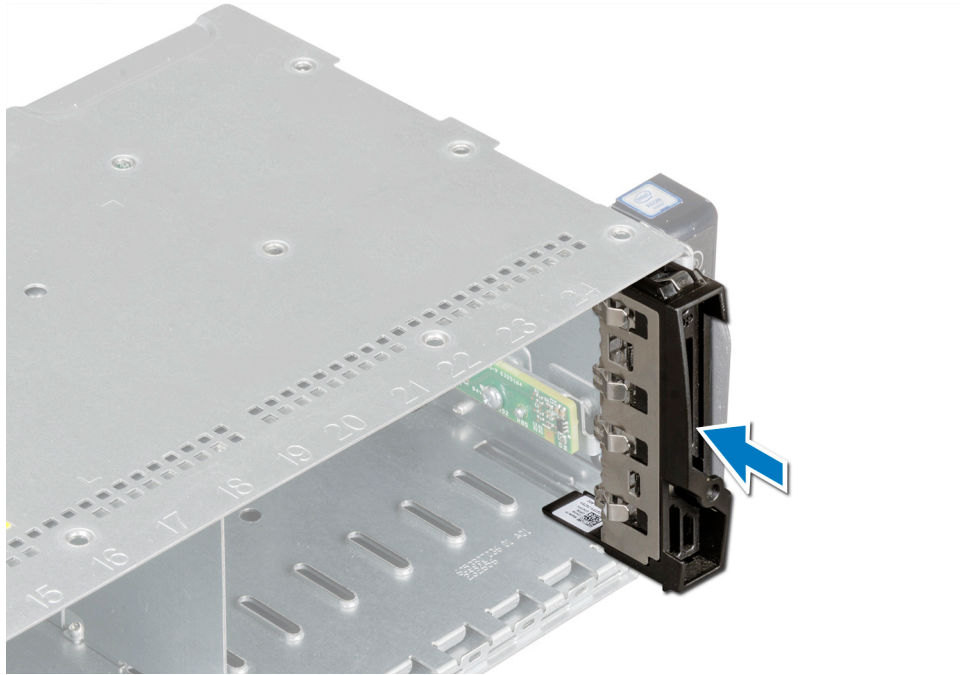


Ilustración 125. Instalación de la cubierta de la tarjeta madre sensor

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Extracción de la placa del sensor

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.

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

PRECAUCIÓN: Debe anotar el número de cada disco duro y etiquetarlos temporalmente antes de quitarlos de manera que pueda reemplazarlos en las mismas ubicaciones.

NOTA: Observe el enrutamiento 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 reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Quite todos los discos duros.
4. Desconecte todos los cables del backplane.
5. Desconecte los cables del panel de control de la placa de distribución de alimentación.
6. Extraiga del chasis el compartimiento para unidades de disco duro.
7. Prepare el destornillador Phillips núm. 2.

Pasos

1. Extraiga el tornillo que fija el ensamblaje de placas de sensores al compartimento para unidades de disco duro.
2. Desconecte el cable del ensamblaje de la placa del sensor.
3. Extraiga el ensamblaje de la placa del sensor del compartimento para unidades de disco duro.

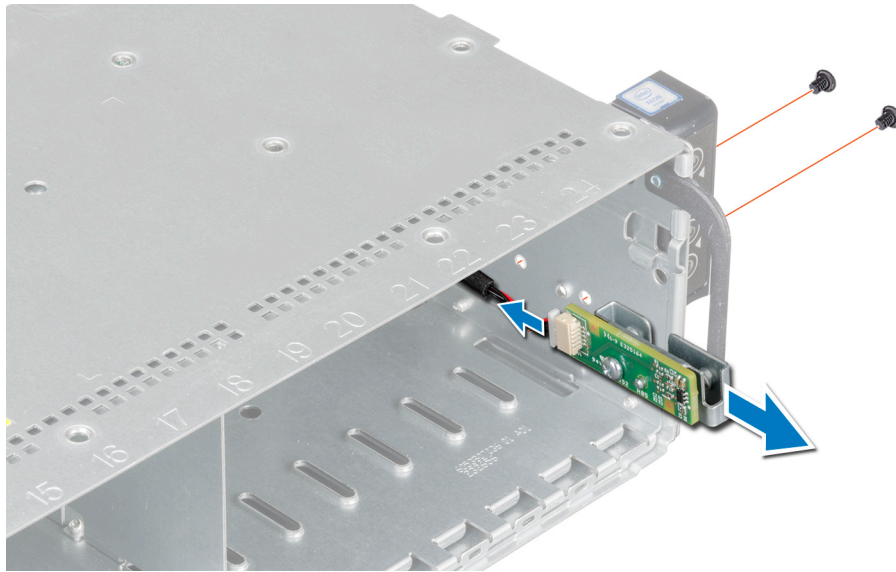


Ilustración 126. Extracción de la placa del sensor

4. Extraiga el tornillo que fija la placa del sensor al soporte de la placa del sensor.
5. Extraiga la placa del sensor del soporte de la placa de sensor.

Siguientes pasos

1. Instale la placa del sensor
2. Instale la canastilla para unidades de disco duro.
3. Vuelva a conectar todos los cables que ha desconectado.
4. Instale los discos duros
5. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un portaunidades de disco duro](#) en la página 144

[Instalación de la placa del sensor](#) en la página 187

[Instalación de un portaunidades de disco duro](#) en la página 145

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Instalación de la placa del sensor

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.

NOTA: 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 la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.
3. Quite todos los discos duros.
4. Extraiga la canastilla para unidades de disco duro.
5. Desconecte todos los cables conectados al backplane y a la placa del sensor.
6. Prepare el destornillador Phillips núm. 1.

Pasos

1. Instale la placa del sensor en el soporte de la placa del sensor y, a continuación, fíjela con el tornillo.
2. Conecte el cable de la placa del sensor en la placa de sensor.
3. Instale el ensamblaje de la placa del sensor en el compartimento para unidades de disco duro.
4. Inserte los tornillos que fijan la placa del sensor al compartimento para unidades de disco duro.

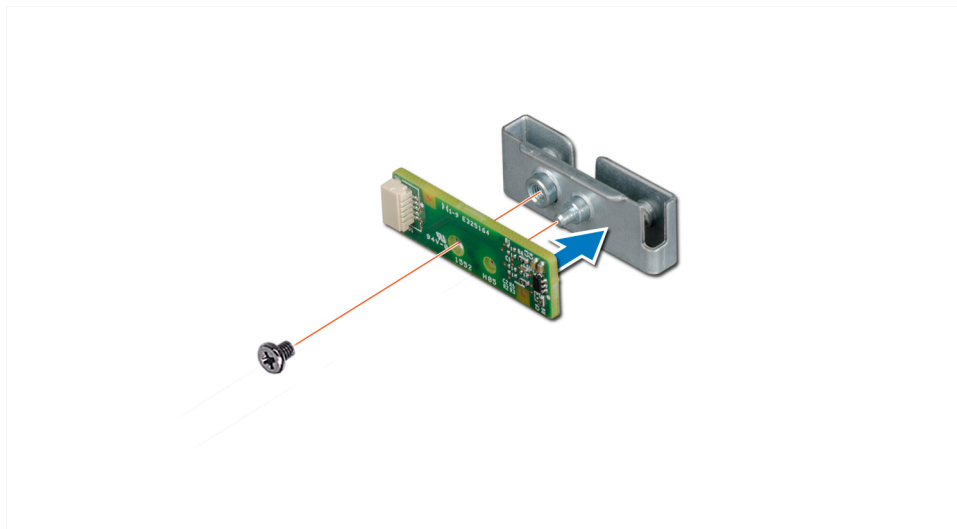


Ilustración 127. Instalación de la placa del sensor

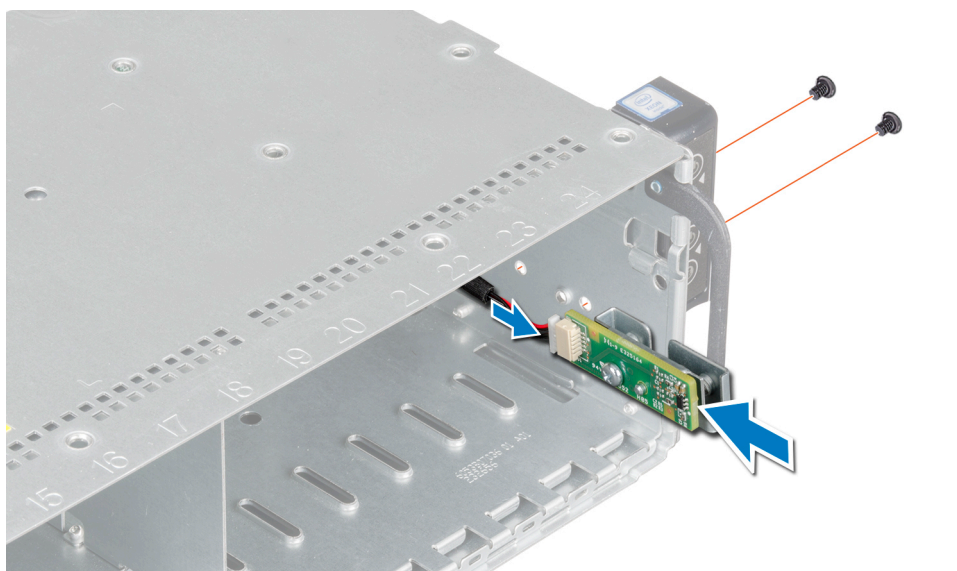


Ilustración 128. Instalación del ensamblaje de la placa del sensor

Siguientes pasos

1. Vuelva a colocar en el chasis el compartimento para unidades de disco duro.
2. Conecte todos los cables al backplane.
3. Conecte los cables del panel de control a la placa de distribución de alimentación.
4. Instale los discos duros.
5. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.

Referencias relacionadas

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

[Extracción de un portaunidades de disco duro](#) en la página 144

[Instalación de un portaunidades de disco duro](#) en la página 145

[Después de manipular el interior del sistema](#) en la página 71

Enrutamiento de los cables de la placa del sensor y del panel de control para el sistema de unidad de disco duro de 2,5 pulgadas

Pasos

1. Conecte el cable con forma de Y para la placa del sensor y el panel de control derecho a la placa de distribución de alimentación 1 y conecte los otros dos extremos del cable a los conectores de la placa del sensor y al panel de control derecho respectivamente.
2. Conecte el cable del panel de control al conector de la placa de distribución de alimentación 1, y conecte el otro extremo del cable al conector del panel de control izquierdo.

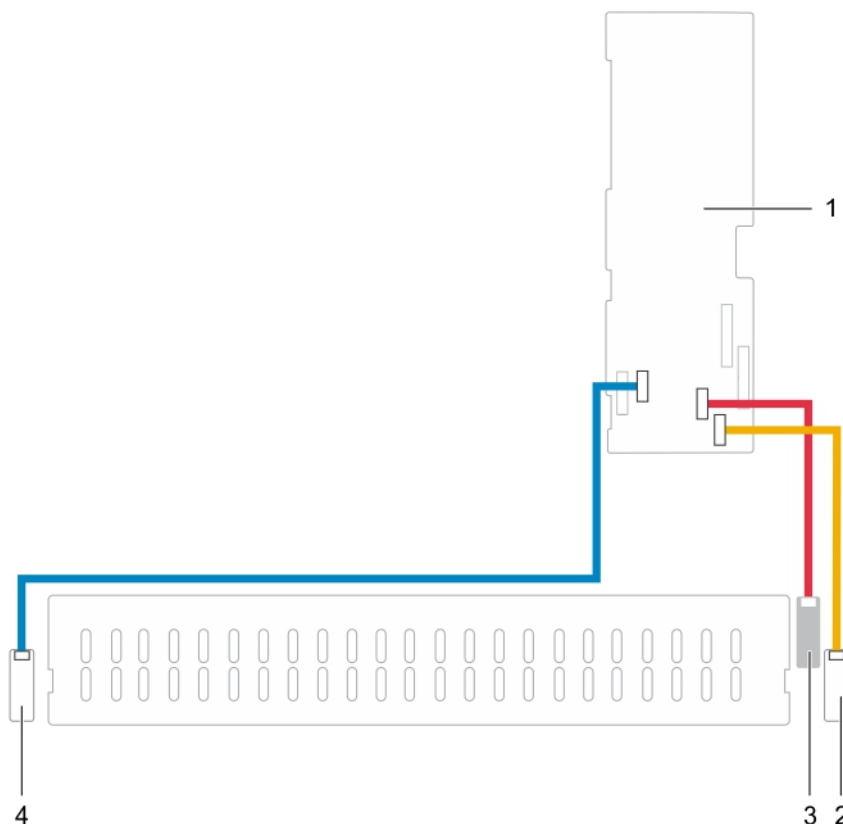


Ilustración 129. Enrutamiento de los cables: placa del sensor y panel de control

1. PDB 1

2. panel de control derecho

3. placa del sensor térmico

4. Panel de control izquierdo

Uso de los diagnósticos del sistema

Si experimenta algún problema con el sistema, ejecute los diagnósticos del sistema antes de ponerse en contacto con Dell para recibir asistencia técnica. El objetivo de ejecutar los diagnósticos del sistema es realizar pruebas en el hardware del sistema sin necesidad de usar otros equipos ni de correr riesgo de pérdida de datos. Si no puede corregir el problema, el personal de servicio y asistencia puede utilizar los resultados de las pruebas de diagnóstico para ayudarle a resolver el problema.

NOTA: Para obtener más información sobre los mensajes de evento de diagnóstico de OEM, consulte la Guía de referencia de mensajes de error y eventos para los servidores Dell PowerEdge de 13.ª generación, versión 1.2

Temas:

- [Diagnósticos incorporados del sistema de Dell](#)

Diagnósticos incorporados del sistema de Dell

NOTA: Los diagnósticos incorporados del sistema de Dell también se conocen como diagnósticos Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA).

Los diagnósticos incorporados del sistema ofrecen un conjunto de opciones para determinados dispositivos o grupos de dispositivos que permiten:

- Ejecutar pruebas automáticamente o en modo interactivo
- Repetir las pruebas
- Visualizar o guardar los resultados de las pruebas
- Ejecutar pruebas exhaustivas para introducir pruebas adicionales que ofrezcan más información sobre los dispositivos que han presentado errores
- Ver mensajes de estado que indican si las pruebas se han completado correctamente
- Ver mensajes de error que informan de los problemas que se han encontrado durante las pruebas

Cuándo deben utilizarse los diagnósticos incorporados del sistema

Ejecute los diagnósticos incorporados del sistema (ePSA) si el sistema no se inicia.

Ejecución de los diagnósticos incorporados del sistema desde Boot Manager

Requisitos previos

Ejecute los diagnósticos incorporados del sistema (ePSA) si el sistema no se inicia.

Pasos

1. Cuando el sistema se esté iniciando, presione F10.
2. Utilice las teclas de flecha hacia arriba y hacia abajo para seleccionar **System Utilities (Utilidades del sistema) > Launch Diagnostics (Iniciar Dell Diagnostics)**.
Aparece la ventana **ePSA Pre-boot System Assessment (Evaluación del sistema de preinicio ePSA)**, que enumera todos los dispositivos detectados en el sistema. El diagnóstico comienza ejecutando las pruebas en todos los dispositivos detectados.

Ejecución de los diagnósticos incorporados del sistema de Dell Lifecycle Controller

Pasos

1. Mientras se inicia el sistema, presione F10.
2. Seleccione **Hardware Diagnostics (Diagnósticos de hardware)** → **Run Hardware Diagnostics (Ejecutar los diagnósticos de hardware)**.

Aparece la ventana **ePSA Pre-boot System Assessment (Evaluación del sistema de preinicio ePSA)**, que enumera todos los dispositivos detectados en el sistema. El diagnóstico comienza ejecutando las pruebas en todos los dispositivos detectados.

Controles de la utilidad de diagnóstico del sistema

Menú	Descripción
Configuración	Muestra la configuración y la información de estado de todos los dispositivos detectados.
Resultados	Muestra los resultados de las pruebas ejecutadas.
Condición del Sistema	Muestra una visión general actual del rendimiento del sistema.
Event log	Muestra un registro que incluye las pruebas ejecutadas en el sistema y cuándo se realizaron. Se muestra si hay, al menos, una descripción de evento registrada.

Puentes y conectores

Este tema proporciona información específica sobre los puentes. También se incluye información básica sobre puentes e interruptores y se describen los conectores de las distintas placas del sistema. Los puentes de la tarjeta madre del sistema ayudan a deshabilitar las contraseñas de configuración y del sistema. Debe conocer los conectores de la tarjeta madre del sistema para instalar componentes y cables correctamente.

Temas:

- [Conectores de la tarjeta madre de PowerEdge C6320p](#)
- [Configuración de los puentes de la tarjeta madre de PowerEdge C6320p](#)

Conectores de la tarjeta madre de PowerEdge C6320p

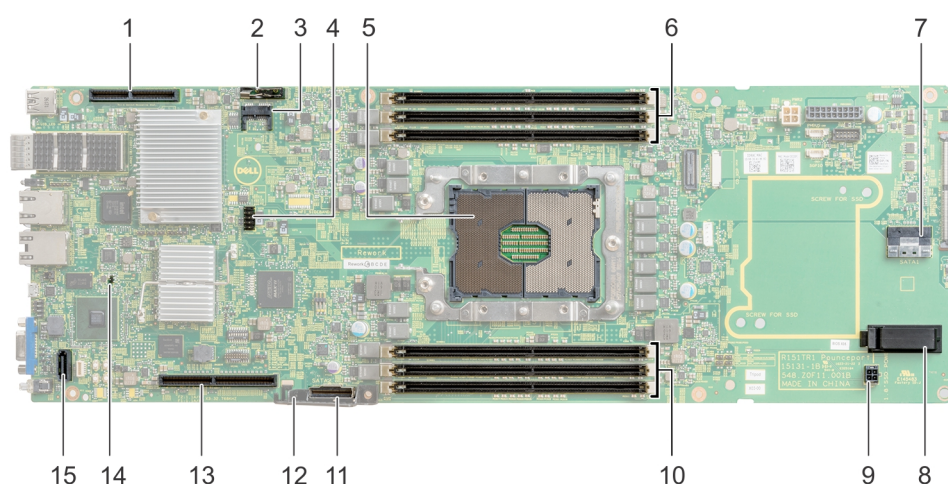


Ilustración 130. Conectores de la tarjeta madre de PowerEdge C6320p

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Ranura para tarjetas intermedias PCIe Gen3 x 4 | 2. Batería del sistema |
| 3. Conector del TPM | 4. USB interno |
| 5. Conector del procesador | 6. Zócalos DIMM (3) |
| 7. Conector SATA 1 | 8. Bloqueo del cable SATA 1 |
| 9. Conector de alimentación para SSD de 1,8" | 10. Zócalos DIMM (3) |
| 11. Conector SATA 2 | 12. Protector de conectores SAS |
| 13. Ranura de soporte vertical PCIe Gen3x16 | 14. LED de latido de la iDRAC |
| 15. Conector SATA 3 | |

Tabla 35. Conectores de la tarjeta madre de PowerEdge C6320p

Elemento	Conector	Descripción
1	Ranura para tarjetas intermedias PCIe Gen3 x 4	Ranura para tarjetas intermedias PCIe Gen3 x 4
2	BT1	Batería del sistema
3	TPM	Conector del TPM
4	USB interno	Conector USB interno
5	Procesador	Procesador

Tabla 35. Conectores de la tarjeta madre de PowerEdge C6320p (continuación)

Elemento	Conector	Descripción
6	Zócalos DIMM (3)	DIMM D1, DIMM E1 y DIMM F1
7	SATA 1	Conector SATA 1
8	Bloqueo del cable SATA 1	Bloqueo del cable SATA 1
9	Alimentación para SSD de 1,8"	Conector de alimentación para SSD de 1,8"
10	Zócalos DIMM (3)	DIMM A1, DIMM B1 y DIMM C1
11	Conector SATA 2	SATA 2
12	Ranura de soporte vertical PCIe Gen3x16	Ranura de soporte vertical PCIe Gen3x16
13	LED de latido de la iDRAC	LED de latido de la iDRAC
14	Conector SATA 3	Conector SATA 3

Configuración de los puentes de la tarjeta madre de PowerEdge C6320p

A continuación, se muestra la función del puente de configuración del sistema instalado en cada tarjeta madre de PowerEdge C6320p:

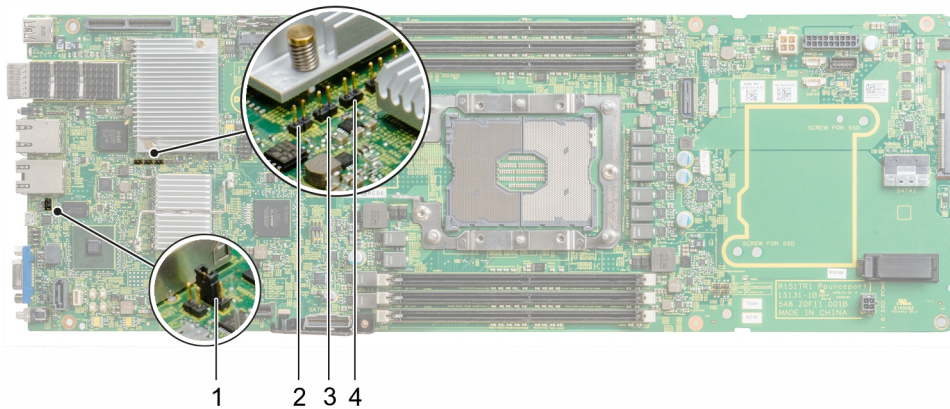


Ilustración 131. Puentes de configuración del sistema en la tarjeta madre PowerEdge C6320p

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. PWRD_EN | 2. ME RCVR |
| 3. BIOS RCVR | 4. NVRAM CLR |

Tabla 36. Puente de configuración del sistema en la tarjeta madre PowerEdge C6320p

Puentes	Función	Estado predeterminado	Estado no predeterminado
1	PWRD_EN	Activado (puente entre la clavija 1-2).	Desactivado (puente entre la clavija 2-3)
2	ME RCVR	Desactivado (sin puente)	Activado (puente entre la clavija 1-2).
3	BIOS RCVR	Desactivado (sin puente)	Activado (puente entre la clavija 1-2).
4	NVRAM CLR	Desactivado (sin puente)	Activado (puente entre la clavija 1-2).

Solución de problemas del sistema

Seguridad para el usuario y el sistema

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.

Temas:

- Solución de problemas de error de inicio del sistema
- Solución de problemas de las conexiones externas
- Solución de problemas del subsistema de vídeo
- Solución de problemas de los dispositivos USB
- Solución de problemas de un dispositivo serie de entrada y salida
- Solución de problemas de una NIC
- Solución de problemas en caso de que se moje el sistema
- Solución de problemas de un sistema dañado
- Solución de problemas de la batería del sistema
- Solución de problemas de las unidades de fuente de alimentación
- Solución de problemas de enfriamiento
- Solución de problemas de los ventiladores de enfriamiento
- Solución de problemas de la memoria del sistema
- Solución de problemas de una tarjeta microSD
- Solución de problemas de una unidad o SSD
- Solución de problemas de tarjetas de expansión
- Solución de problemas de los procesadores
- Mensajes del sistema

Solución de problemas de error de inicio del sistema

Si inicia el sistema en el modo de arranque del BIOS después de instalar un sistema operativo desde el administrador de arranque de UEFI, el sistema se bloqueará. Para evitar este problema, deberá iniciar en el mismo modo de arranque en el que instaló el sistema operativo.

Para cualquier otro problema relacionado con el inicio, anote los mensajes del sistema que aparezcan en pantalla.

Solución de problemas de las conexiones externas

Antes de solucionar problemas de dispositivos externos, asegúrese de que todos los cables externos estén correctamente conectados en los conectores externos del sistema.

- Compare la especificación técnica del sistema con el dispositivo externo para comprobar la compatibilidad.
- Verifique la funcionalidad del dispositivo externo con otro sistema similar para asegurarse de que el dispositivo esté funcionando correctamente.
- Compruebe cualquier otro dispositivo externo similar con este sistema para asegurarse de que el puerto del sistema esté funcionando correctamente.

Para cualquier consulta adicional, comuníquese con [Soporte técnico global](#).

Solución de problemas del subsistema de vídeo

Pasos


1. Compruebe las conexiones de alimentación y del sistema con el monitor.
2. Compruebe el cableado de la interfaz de vídeo del sistema al monitor.
3. Ejecute la prueba de diagnóstico adecuada.


Resultados

Si las pruebas se ejecutan correctamente, el problema no está relacionado con el hardware de vídeo.


Solución de problemas de los dispositivos USB

Requisitos previos

 **NOTA:** Siga los pasos del 1 al 6 para solucionar un problema con el teclado o el mouse USB. Para consultar información sobre otros dispositivos USB, vaya al paso 7.

 **NOTA:** El sled tiene un único puerto USB que se puede ampliar mediante un concentrador USB.

Pasos

1. Desconecte los cables del teclado y/o el mouse del sistema y vuelva a conectarlos.
2. Si el problema continúa, conecte el teclado y/o el mouse a otro puerto USB del sistema.
3. Si el problema se resuelve, reinicie el sistema, entre a la configuración del sistema y compruebe si los puertos USB que no funcionan están habilitados.
 **NOTA:** Es posible que sistemas operativos anteriores no sean compatibles con USB 3.0.
4. Compruebe si la opción USB 3.0 está habilitada en System Setup (Configuración del sistema). Si está habilitada, deshabilítela y compruebe si se ha resuelto el problema.
5. En **iDRAC Settings Utility (Utilidad de configuración de iDRAC)**, asegúrese de que **USB Management Port Mode (Modo de puerto de administración de USB)** está configurado como **Automatic (Automático)** o **Standard OS Use (Uso del sistema operativo estándar)**.
6. Si el problema no se resuelve, sustituya el teclado y/o el mouse por uno que funcione.
Si el problema persiste, continúe con el paso 7 para solucionar problemas en otros dispositivos USB conectados al sistema.
Si el problema persiste, proceda a solucionar problemas en otros dispositivos USB conectados al sistema.
7. Apague todos los dispositivos USB conectados y desconéctelos del sistema.
8. Reinicie el sistema.
9. Si el teclado funciona, abra System Setup (Configuración del sistema), compruebe que todos los puertos USB estén habilitados en la pantalla **Integrated Devices (Dispositivos integrados)**. Si el teclado no funciona, utilice el acceso remoto para habilitar o deshabilitar las opciones de USB.
10. Compruebe si la opción USB 3.0 está habilitada en System Setup (Configuración del sistema). Si está habilitado, deshabilítelo y reinicie el sistema.
11. Si el sistema no es accesible, restablezca el puente NVRAM_CLR en el interior del sistema y restaure el BIOS a la configuración predeterminada. Consulte la sección Configuración del puente de la tarjeta madre del sistema
12. En **iDRAC Settings Utility (Utilidad de configuración de iDRAC)**, asegúrese de que **USB Management Port Mode (Modo de puerto de administración de USB)** está configurado como **Automatic (Automático)** o **Standard OS Use (Uso del sistema operativo estándar)**.
13. Vuelva a conectar los dispositivos USB y enciéndalos de uno en uno.
14. Si se vuelve a producir el mismo problema con un dispositivo USB, apague el dispositivo, sustituya el cable USB con un cable en buen estado y vuelva a encender el dispositivo.

Siguientes pasos

Si falla toda la solución de problemas, consulte la sección Obtención de ayuda.

Referencias relacionadas

[Obtención de ayuda](#) en la página 207

Solución de problemas de un dispositivo serie de entrada y salida

Requisitos previos

 **NOTA:** El sistema PowerEdge C6320p no tiene un puerto serial de 9 patas. En su lugar, utiliza un puerto micro-USB para I/O serie.

Pasos

1. Apague el sistema y todos los periféricos conectados al puerto serial.
2. Cambie el cable de interfaz en serie por uno que funcione y, a continuación, encienda el sistema y el dispositivo de I/O en serie.
Si el problema queda resuelto, sustituya el cable de interfaz por uno que esté en buenas condiciones.
3. Apague el sistema y el dispositivo de I/O en serie, y cambie el dispositivo en serie por uno compatible.
4. Encienda el sistema y el dispositivo de I/O en serie.

Siguientes pasos


Si el problema persiste, consulte la sección Obtener ayuda.

Referencias relacionadas

[Obtención de ayuda](#) en la página 207

Solución de problemas de una NIC

Requisitos previos

 **NOTA:** La ranura de la tarjeta secundaria de red (NDC) no se puede conectar en caliente.

Pasos

1. Ejecute la prueba de diagnóstico adecuada. Para obtener más información, consulte la sección Uso de los diagnósticos del sistema para consultar las pruebas de diagnóstico disponibles.
2. Reinicie el sistema y compruebe si hay algún mensaje del sistema relacionado con la controladora NIC.
3. Compruebe el indicador correspondiente en el conector de NIC.
 - Si el indicador de enlace no se enciende, puede que el cable conectado se haya desconectado.
 - Si el indicador de actividad no se enciende, es posible que falten los archivos de los controladores de red o que estén dañados. Instale o reemplace los controladores, según sea necesario. Para obtener más información, consulte la documentación de la NIC.
 - Pruebe con otro cable de red que funciona correctamente.
 - Si el problema persiste, utilice otro conector del conmutador o del concentrador.
4. Asegúrese de que estén instalados los controladores adecuados y de que los protocolos estén vinculados. Para obtener más información, consulte la documentación de la NIC.
5. Acceda a System Setup (Configuración del sistema) y confirme que el puerto NIC está habilitados en la pantalla **Integrated Devices (Dispositivos integrados)**.
6. Asegúrese de que todas las NIC y todos los switches en la red estén configurados con la misma velocidad de transmisión de datos y dúplex. Para obtener más información, consulte la documentación de cada dispositivo de red.
7. Asegúrese de que todos los cables de red sean del tipo adecuado y no superen la longitud máxima.

Siguientes pasos

Si el problema persiste, consulte la sección Obtener ayuda.

Referencias relacionadas

[Obtención de ayuda](#) en la página 207

[Uso de los diagnósticos del sistema](#) en la página 191

Solución de problemas en caso de que se moje el 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.

Pasos

1. Apague el sistema y los periféricos conectados, y desconecte el sistema de la toma de corriente.
2. Quite la cubierta del sistema.
3. Extraiga los siguientes componentes del sistema (si están instalados):

- Fuentes de alimentación
- Unidad óptica
- Unidades de disco duro
- Backplane de la unidad de disco duro
- Memoria USB
- Bandeja de la unidad de disco duro
- Cubierta de enfriamiento
- Soportes verticales para tarjetas de expansión (si están instaladas)
- Tarjetas de expansión
- Ensamblaje del ventilador de enfriamiento (si está instalado)
- Ventiladores de enfriamiento
- Módulos de memoria
- Procesador y módulo del disipador de calor
- Tarjeta madre
- Tarjeta intermedia
- Placas de distribución de alimentación
- Planos medios

4. Deje secar el sistema durante 24 horas como mínimo.
5. Vuelva a instalar los componentes que extrajo en el paso 3, excepto las tarjetas de expansión.
6. Instale la cubierta del sistema.
7. Encienda el sistema y los periféricos conectados.

Si el problema persiste, consulte la sección Obtener ayuda.

8. Si el sistema se inicia correctamente, apáguelo y vuelva a instalar todas las tarjetas de expansión que ha extraído.
9. Ejecute la prueba de diagnóstico adecuada. Para obtener más información, consulte la sección Uso de diagnósticos del sistema.

Siguientes pasos

Si las pruebas fallan, consulte la sección Obtención de ayuda.

Referencias relacionadas

[Obtención de ayuda](#) en la página 207

[Uso de los diagnósticos del sistema](#) en la página 191

Solución de problemas de un sistema dañado

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.

Pasos

1. Apague el sistema y los periféricos conectados, y desconecte el sistema de la toma de corriente.
2. Quite la cubierta del sistema.
3. Asegúrese de que los componentes siguientes estén instalados correctamente:
 - Cubierta de enfriamiento
 - Soportes verticales para tarjetas de expansión (si están instaladas)
 - Tarjetas de expansión
 - Fuentes de alimentación
 - Ensamblaje del ventilador de enfriamiento (si está instalado)
 - Ventiladores de enfriamiento
 - Procesadores y disipadores de calor
 - Módulos de memoria
 - Portaunidades o canastilla
 - Backplane de unidad
4. Asegúrese de que todos los cables estén bien conectados.
5. Instale la cubierta del sistema.
6. Ejecute la prueba de diagnóstico adecuada. Para obtener más información, consulte la sección [Uso de diagnósticos del sistema](#).

Siguientes pasos

Si el problema persiste, consulte la sección [Obtener ayuda](#).

Referencias relacionadas

[Obtención de ayuda](#) en la página 207

[Uso de los diagnósticos del sistema](#) en la página 191

Solución de problemas de la batería 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.

NOTA: Si el sistema permanece apagado durante largos períodos de tiempo (semanas o meses), la NVRAM podría perder la información de la configuración del sistema. Esto se puede producir si existe la batería está defectuosa.

NOTA: Determinados tipos de software pueden provocar que el tiempo del sistema se acelere o se ralentice. Si el sistema parece funcionar normalmente, excepto por el tiempo establecido en Configuración del sistema, el problema puede ser a causa del software y no de una batería defectuosa.

Pasos

1. Vuelva a introducir la fecha y la hora en System Setup (Configuración del sistema).
2. Apague el sistema y desconéctelo de la toma de corriente durante una hora como mínimo.
3. Vuelva a conectar el sistema a la toma de corriente y, a continuación, enciéndalo.
4. Accede al System Setup (configuración del sistema).

Si la fecha y la hora en Configuración del sistema no son correctas, consulte el registro de errores del sistema (SEL) para ver los mensajes de la batería del sistema.

Siguientes pasos

Si el problema persiste, consulte la sección Obtener ayuda.

Referencias relacionadas

[Obtención de ayuda](#) en la página 207

Solución de problemas de las unidades de fuente de alimentación

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.

En las secciones siguientes se proporciona información sobre la solución de problemas de fuente de alimentación y de unidades de fuente de alimentación.

NOTA: Las fuentes de alimentación (PSU) se pueden conectar en caliente.

Solución de problemas de fuente de alimentación

Pasos

1. Presione el botón de encendido para asegurarse de que el sistema esté encendido. Si el indicador de alimentación no se ilumina cuando presiona el botón de encendido, presione el botón de encendido con firmeza.
2. Conecte otra fuente de alimentación en buenas condiciones para asegurarse de que la tarjeta madre no tenga fallas.
3. Asegúrese de que no existan conexiones sueltas.
Por ejemplo, con los cables de alimentación.
4. Asegúrese de que la fuente de alimentación cumple con los estándares correspondientes.
5. Asegúrese de que no existan corto circuitos.
6. Solicite que un electricista cualificado compruebe el voltaje de línea para asegurarse de que cumple las especificaciones necesarias.


Resultados

NOTA: Algunas fuentes de alimentación requieren 200-240 V de CA para entregar su capacidad nominal. Para obtener más información, consulte la sección Especificaciones técnicas del sistema del Manual de instalación y servicio, disponible en www.dell.com/poweredge manuals.

Problemas de la unidad de fuente de alimentación

Pasos

1. Asegúrese de que no existan conexiones sueltas.
Por ejemplo, con los cables de alimentación.
2. Asegúrese de que el asa de la PSU o el LED indican que la PSU está funcionando correctamente.
Para obtener más información sobre los indicadores de la fuente de alimentación, consulte la sección Códigos del indicador de alimentación.
3. Si recientemente ha actualizado el sistema, asegúrese de que la PSU tiene potencia suficiente para ser compatible con el nuevo sistema.
4. Si tiene una configuración de PSU redundante, asegúrese de que ambas PSU son del mismo tipo y tienen la misma potencia.
Es posible que tenga que actualizar a una PSU de voltaje superior.
5. Asegúrese de que solo utiliza PSU con la etiqueta de Rendimiento de potencia extendida (EPP) situada en la parte posterior.
6. Vuelva a colocar la unidad de fuente de alimentación.


 **NOTA:** Después de instalar una PSU, espere unos segundos hasta que el sistema la reconozca y determine si funciona correctamente.

Si el problema persiste, consulte la sección Obtención de ayuda.

Referencias relacionadas

[Obtención de ayuda](#) en la página 207

Solución de problemas de enfriamiento

 **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.

Asegúrese de que se cumplan las condiciones siguientes:

- No se quitó la cubierta del Sistema, la cubierta de enfriamiento, el panel de relleno de EMI o el soporte de relleno posterior.
- La temperatura ambiente no es superior a la temperatura ambiente específica del sistema.
- El flujo de aire externo no está obstruido.
- No se ha extraído o fallado un ventilador de enfriamiento.
- No se han seguido las pautas para la instalación de las tarjetas de expansión.

Se puede agregar enfriamiento adicional mediante uno de los métodos siguientes:

Desde la GUI web de iDRAC, haga clic en **Hardware > Ventiladores > Configuración:**

1. **Thermal Profile** (Perfil térmico): es una lista desplegable que contiene diferentes opciones del perfil térmico.
2. **Minimum Fan Speed in PWM (% of Max)** (Velocidad mínima del ventilador en PWM [% del máximo]): botón de opción para seleccionar las opciones de velocidad de los ventiladores "Default" (Predeterminada) o "Custom" (Personalizada).

En los comandos de RACADM:

1. Ejecute el comando `racadm help system.thermalsettings`

Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de acceso remoto integrada de Dell* en www.dell.com/poweredge manuals

Solución de problemas de los ventiladores de enfriamiento

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.

NOTA: El software de administración del sistema hace referencia al número de ventilador. En caso de producirse un problema con un ventilador específico, puede identificarlo fácilmente y reemplazarlo anotando los números del ventilador en el ensamblaje del ventilador de enfriamiento.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en la sección Instrucciones de seguridad.
2. Siga el procedimiento que se describe en la sección Antes de trabajar en el interior del sistema.

Pasos

1. Vuelva a instalar el ventilador o el cable de alimentación del ventilador.
2. Reinicie el sistema.

Siguientes pasos

1. Siga el procedimiento que se describe en la sección Después de trabajar en el interior del sistema.
2. Si el problema persiste, consulte la sección Obtener ayuda.

Referencias relacionadas

[Obtención de ayuda](#) en la página 207

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Tareas relacionadas

[Antes de manipular el interior del sistema](#) en la página 70

Solución de problemas de la memoria 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.

NOTA: Las ranuras de memoria no se pueden conectar en caliente.

NOTA: La batería de NVDIMM-N no se puede conectar en caliente.

Pasos

1. Si el sistema está en funcionamiento, ejecute la prueba de diagnóstico correspondiente. Consulte la sección Uso de los diagnósticos del sistema para consultar las pruebas de diagnóstico disponibles.
Si las pruebas de diagnóstico indican que hay una falla, realice las acciones correctivas que se muestran en las pruebas de diagnóstico.

2. Si el sistema no está en funcionamiento, apague el sistema y los periféricos conectados, y desconecte el sistema de la fuente de alimentación. Espere al menos 10 segundos y vuelva a conectar el sistema a la fuente de alimentación.
3. Encienda el sistema y los periféricos conectados, y observe los mensajes que aparecen en la pantalla.
Si aparece un mensaje de error que indica un fallo con un módulo de memoria específico, vaya al paso 12.
4. Ingrese a la configuración del sistema y compruebe la configuración de la memoria del sistema. Realice los cambios necesarios en la configuración de la memoria.
Si la configuración de la memoria coincide con la memoria instalada, pero el problema no desaparece, vaya al paso 12.
5. Apague el sistema y los periféricos conectados, y desconecte el sistema de la toma de corriente.
6. Quite el sled del chasis.
7. Compruebe los canales de memoria y asegúrese de que estén ocupados correctamente.
 **NOTA:** Consulte el registro de eventos del sistema o los mensajes del sistema para conocer la ubicación de la memoria que presenta error. Vuelva a instalar el dispositivo de memoria.
8. Vuelva a instalar los módulos de memoria en los sockets correspondientes.
9. Instale la cubierta del sistema.
10. Ingrese a la configuración del sistema y compruebe la configuración de la memoria del sistema.
Si el problema no se resuelve, continúe con el paso 11.
11. Si una prueba de diagnóstico o un mensaje de error indican que un módulo de memoria específico está defectuoso, cambie o sustituya el módulo por un módulo de memoria en buenas condiciones.
12. Para solucionar un problema en un módulo de memoria defectuoso no especificado, sustituya el módulo de memoria del primer conector de DIMM por otro del mismo tipo y capacidad.
Si aparece un mensaje de error en la pantalla, es posible que indique un problema con uno o más tipos de DIMM instalados, una instalación de DIMM incorrecta o DIMM defectuosos. Siga las instrucciones en pantalla para resolver el problema.
13. Mientras el sistema se inicia, observe los mensajes de error que aparezcan y los indicadores de diagnóstico en la parte frontal del sistema.
14. Si el problema de memoria aparece todavía indicado, repita los pasos del 12 al 15 para cada módulo de memoria instalado.

Siguientes pasos

Si el problema persiste, consulte la sección [Obtener ayuda](#).


Referencias relacionadas

[Obtención de ayuda](#) en la página 207

[Uso de los diagnósticos del sistema](#) en la página 191


Solución de problemas de una tarjeta microSD

Requisitos previos

 **NOTA:** Algunas tarjetas micro SD tienen un interruptor de protección contra escritura físico en la tarjeta. Si el interruptor de protección contra la escritura se coloca en la posición de activación, no se podrá grabar contenido en la tarjeta micro SD.

 **NOTA:** Las ranuras de UHS-I y vFlash no se pueden conectar en caliente.

Pasos


1. Acceda a la configuración del sistema y asegúrese de que el **Puerto de tarjeta SD interna** esté habilitado.
2. Apague el sistema, incluidos los periféricos conectados, y desconéctelos del sistema de la toma de corriente.
3. Extraiga el sled del gabinete.
 **NOTA:** Cuando se produce una falla en la tarjeta SD, la controladora de módulo de SD doble interna informa al sistema. En el próximo reinicio, se mostrará un mensaje que en el que se indica la falla en el sistema.
4. Reemplace la tarjeta micro SD fallida por una nueva.
5. Instale el sled en el gabinete.


6. Vuelva a conectar el sistema a la toma de corriente y enciéndalo sistema, junto con los periféricos conectados.
7. Acceda a la configuración del sistema y asegúrese de que el modo de **Puerto de tarjeta SD interna** esté habilitado.
8. Compruebe que la tarjeta micro SD funciona correctamente.

Solución de problemas de una unidad o SSD

Requisitos previos

 **PRECAUCIÓN:** Este procedimiento de solución de problemas puede borrar datos almacenados en la unidad. Antes de continuar, respalde todos los archivos de la unidad.

 **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:** Asegúrese de que los cables SATA de los sleds internos estén conectados correctamente.

Pasos

1. Ejecute la prueba de diagnóstico adecuada. Consulte la sección Uso de diagnósticos del sistema.
Según los resultados de la prueba de diagnóstico, continúe con los pasos necesarios que se describen a continuación.
2. Si el sistema tiene una controladora RAID y sus unidades están configuradas en un arreglo RAID, realice lo siguiente:
 - a. Reinicie el sistema, presione F10 durante el inicio del sistema para ejecutar Lifecycle Controller de Dell y, a continuación, ejecute el asistente de configuración de hardware para verificar la configuración de RAID.
Consulte la documentación de Dell Lifecycle Controller o la ayuda en línea para obtener información sobre la configuración de RAID.
 - b. Asegúrese de que las unidades estén configuradas correctamente para el arreglo RAID.
 - c. Con la unidad offline, conéctela y desconéctela.
 - d. Salga de la utilidad de configuración y permita que el sistema se inicie al sistema operativo.
3. Asegúrese de que los controladores de dispositivo necesarios para su tarjeta controladora estén instalados y configurados correctamente. Para obtener más información, consulte la documentación del sistema operativo.
4. Reinicie el sistema y entre a la configuración del sistema.
5. Compruebe que la controladora esté habilitada y que las unidades aparezcan en la Configuración del sistema.

Siguientes pasos

Si el problema persiste, consulte la sección Obtener ayuda.


Referencias relacionadas


[Obtención de ayuda](#) en la página 207

[Uso de los diagnósticos del sistema](#) en la página 191

Solución de problemas de tarjetas de expansión

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.

 **NOTA:** Para solucionar los problemas de una tarjeta de expansión, consulte también la documentación del sistema operativo y de la tarjeta.

 **NOTA:** Las ranuras de soporte vertical no se pueden conectar en caliente.

Pasos

1. Ejecute la prueba de diagnóstico adecuada. Consulte la sección Uso de diagnósticos del sistema.
2. Apague el sistema y los periféricos conectados, y desconecte el sistema de la toma de corriente.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Asegúrese de que todas las tarjetas de expansión estén asentadas firmemente en el conector.
5. Instale el sled en el gabinete.
6. Encienda el sistema y los periféricos conectados.
7. Si el problema no se resuelve, apague el sistema y los periféricos conectados, y desconecte el sistema de la toma de corriente.
8. Extraiga el sled del gabinete.
9. Extraiga todas las tarjetas de expansión instaladas en el sled.
10. Instale el sled en el gabinete.
11. Ejecute la prueba de diagnóstico adecuada. Consulte la sección Uso de diagnósticos del sistema.

Si las pruebas fallan, consulte la sección Obtención de ayuda.

12. Para cada tarjeta de expansión que haya extraído en el paso 8, realice los pasos siguientes:
 - a. Apague el sistema y los periféricos conectados, y desconecte el sistema de la toma de corriente.
 - b. Extraiga el sled del gabinete.
 - c. Vuelva a instalar una de las tarjetas de expansión.
 - d. Instale el sled en el gabinete.
 - e. Ejecute la prueba de diagnóstico adecuada. Consulte la sección Uso de diagnósticos del sistema.

Siguientes pasos

Si el problema persiste, consulte la sección Obtener ayuda.

Referencias relacionadas


[Obtención de ayuda](#) en la página 207


[Uso de los diagnósticos del sistema](#) en la página 191

[Instrucciones de seguridad](#) en la página 70

Solución de problemas de los procesadores

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.

 **NOTA:** Los conectores del procesador no se pueden conectar en caliente.

Pasos

1. Ejecute las pruebas de diagnóstico adecuadas. Consulte la sección Uso de diagnósticos del sistema.
2. Apague el sistema y los periféricos conectados, y desconecte el sistema de la toma de corriente.
3. Extraiga el sled del gabinete.
4. Asegúrese de que el procesador y el módulo del disipador de calor estén instalados correctamente.
5. Instale el sled en el gabinete.
6. Ejecute la prueba de diagnóstico adecuada. Consulte la sección Uso de diagnósticos del sistema.
7. Si el problema persiste, consulte la sección Obtener ayuda.

Referencias relacionadas

[Obtención de ayuda](#) en la página 207


[Uso de los diagnósticos del sistema](#) en la página 191

Mensajes del sistema

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**.

Mensajes de aviso

Los mensajes de aviso alertan sobre un posible problema y solicitan una respuesta para que el sistema continúe con una tarea. Por ejemplo, antes de dar formato a una unidad de disco duro, un mensaje le avisará que podría perder todos los datos del disco duro. Los mensajes de advertencia suelen interrumpir la tarea y requieren que responda escribiendo y (sí) o n (no).

 **NOTA:** Una aplicación o el sistema operativo genera los mensajes de aviso. Para obtener más información, consulte la documentación incluida con el sistema operativo o la aplicación.

Mensajes de diagnóstico

La utilidad de diagnóstico del sistema genera mensajes si se detectan errores al ejecutar pruebas de diagnóstico en el sistema. Para obtener más información sobre los diagnósticos del sistema, consulte [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 \[qrl.dell.com\]\(http://qrl.dell.com\) > **Buscar** > **Código de error**, escriba el código de error y, a continuación, haga clic en **Buscar**..](#)

Mensajes de alerta

Systems Management Software genera mensajes de alerta para el sistema. Estos incluyen mensajes de información, estado, aviso y fallos sobre unidades, temperatura, ventiladores y alimentación. Para obtener más información, consulte los enlaces documentación del software de administración de sistemas que se enumeran en la sección Recursos de documentación de este manual.

Obtención de ayuda

Temas:

- [Cómo ponerse en contacto con Dell EMC](#)
- [Comentarios sobre la documentación](#)
- [Acceso a la información del sistema mediante QRL](#)

Cómo ponerse en contacto con Dell EMC

Dell EMC proporciona varias opciones de servicio y soporte en línea y por teléfono. Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, el albarán, el comprobante de entrega o 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 comunicarse con Dell EMC para tratar asuntos relacionados con ventas, asistencia técnica o servicio al cliente, realice lo siguiente:

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 del soporte técnico global de Dell EMC, realice lo siguiente:
 - 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

Haga clic en el enlace **Comentarios** en cualquiera de las páginas de documentación de Dell EMC, rellene el formulario y haga clic en **Enviar** 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

- 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 el sistema PowerEdge C6320p



Ilustración 132. Localizador de recursos rápido para el sistema PowerEdge C6320p