

Dell EMC PowerEdge R350

Manual de instalación y servicio

Notas, precauciones y advertencias

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

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

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

Tabla de contenido

Capítulo 1: Acerca de este documento.....	7
Capítulo 2: Descripción general del PowerEdge R350 sistema.....	8
Vista frontal del sistema.....	8
Vista posterior del sistema.....	9
Interior del sistema.....	11
Localización del código de servicio rápido y la etiqueta de servicio.....	11
Etiqueta de información del sistema.....	12
Matriz de compatibilidad del rack y dimensionamiento de rieles.....	14
Capítulo 3: Instalación y configuración inicial del sistema.....	15
Configuración del sistema.....	15
Configuración de iDRAC.....	15
Para configurar la dirección IP de iDRAC:.....	15
Opciones para iniciar sesión en iDRAC.....	16
Recursos para instalar el sistema operativo.....	17
Opciones para descargar firmware.....	17
Opciones para descargar e instalar los controladores del sistema operativo.....	18
Descarga de controladores y firmware.....	18
Capítulo 4: Validación de la configuración de administración del sistema y mínima para POST.....	19
Configuración mínima para POST.....	19
Validación de la configuración.....	19
Mensajes de error.....	20
Capítulo 5: Instalación y extracción de componentes del sistema.....	22
Instrucciones de seguridad.....	22
Antes de trabajar en el interior de su equipo.....	23
Después de trabajar en el interior del sistema.....	23
Herramientas recomendadas.....	23
Bisel frontal opcional.....	24
Extracción del bisel frontal.....	24
Instalación del bisel frontal.....	25
Cubierta del sistema.....	25
Extracción de la cubierta del sistema.....	25
Instalación de la cubierta del sistema.....	26
Cubierta para flujo de aire.....	28
Extracción de la cubierta para flujo de aire.....	28
Instalación de la cubierta para flujo de aire.....	28
Ventiladores de enfriamiento.....	29
Extracción de un ventilador de refrigeración.....	29
Instalación de un ventilador de enfriamiento.....	30
del switch de intrusiones.....	31
Extracción del módulo del interruptor de intrusiones.....	31

Instalación del interruptor de intrusiones.....	32
Backplane de unidades.....	33
Backplane de unidad.....	33
Extracción del backplane.....	34
Instalación del backplane de la unidad.....	35
Enrutamiento de cables.....	36
Unidades.....	40
Extracción del portaunidades.....	40
Instalación del portaunidades.....	41
Extracción de una unidad del portaunidades.....	42
Instalación de la unidad en el portaunidades.....	43
Extracción de una unidad de relleno.....	44
Instalación de una unidad de relleno.....	45
Unidades ópticas opcionales.....	45
Extracción de la unidad óptica.....	45
Instalación de la unidad óptica.....	46
Memoria del sistema.....	47
Reglas de la memoria del sistema.....	47
Pautas generales para la instalación de módulos de memoria.....	48
Extracción de un módulo de memoria.....	49
Instalación de un módulo de memoria.....	50
Procesador y del disipador de calor.....	51
Extracción del disipador de calor.....	51
Instalación del disipador de calor.....	52
Extracción del procesador.....	54
Instalación del procesador.....	55
Tarjetas de expansión y soportes verticales para tarjetas de expansión.....	55
Pautas para la instalación de tarjetas de expansión.....	56
Extracción de los soportes verticales para tarjetas de expansión.....	57
Instalación de los soportes verticales para tarjetas de expansión.....	58
Extracción de una tarjeta de expansión del soporte vertical para tarjetas de expansión.....	59
Instalación de una tarjeta de expansión en el soporte vertical para tarjetas de expansión.....	61
Tarjeta BOSS S2 opcional.....	62
Extracción del módulo S2 de BOSS.....	62
Instalación del módulo S2 de BOSS.....	64
Batería del sistema.....	66
Sustitución de la batería del sistema.....	66
Módulo de PERC frontal de montaje frontal.....	67
Extracción del módulo de PERC frontal de montaje frontal.....	67
Instalación del módulo de PERC frontal de montaje frontal.....	68
Extracción de la tarjeta PERC.....	69
Instalación de la tarjeta PERC.....	70
Tarjeta USB interna opcional.....	71
Extracción de la tarjeta USB interna opcional.....	71
Instalación de la tarjeta USB interna.....	72
Fuente de alimentación.....	73
Función de hot spare.....	73
Extracción de una fuente de alimentación.....	74
Instalación de una fuente de alimentación.....	74
Extracción de una fuente de alimentación de relleno.....	75

Instalación de una fuente de alimentación de relleno.....	76
Tarjeta mediadora de alimentación.....	76
Extracción de la placa mediadora de alimentación.....	76
Instalación de la placa mediadora de alimentación.....	77
Módulo IDSDM opcional.....	78
Extracción del módulo IDSDM.....	78
Instalación del módulo IDSDM.....	79
Tarjeta microSD.....	80
Removing the MicroSD card.....	80
Instalación de la tarjeta microSD.....	81
Tarjeta madre.....	82
Extracción de la tarjeta madre.....	82
Instalación de la tarjeta madre.....	83
Módulo de plataforma de confianza.....	85
Actualización del módulo de plataforma de confianza.....	85
Inicialización del TPM para usuarios.....	86
Inicialización de TPM 1.2 para usuarios.....	86
Inicialización de TPM 2.0 para usuarios.....	87
Panel de control.....	87
Extracción del panel de control izquierdo.....	87
Instalación del panel de control izquierdo.....	88
Extracción del panel de control derecho.....	89
Instalación del panel de control derecho.....	90
Capítulo 6: Puentes y conectores.....	92
Conectores de la tarjeta madre.....	92
Configuración del puente de la tarjeta madre.....	93
Desactivación de una contraseña olvidada.....	93
Capítulo 7: Diagnósticos del sistema y códigos indicadores.....	95
Códigos indicadores de ID y estado del sistema.....	95
Códigos del indicador LED de iDRAC directo.....	95
Panel LCD.....	96
Visualización de pantalla de inicio.....	97
Menú Setup (Configurar).....	97
Menú View (Ver).....	97
Códigos de los indicadores de la NIC.....	98
Códigos del indicador de la unidad de fuente de alimentación.....	98
Códigos indicadores de unidades.....	100
Uso de los diagnósticos del sistema.....	101
Diagnósticos incorporados del sistema de Dell.....	101
Capítulo 8: Obtención de ayuda.....	103
Información de servicio de reciclaje o final del ciclo de vida.....	103
Cómo comunicarse con Dell Technologies.....	103
Acceso a la información del sistema mediante QRL.....	103
Localizador de recursos rápido para el sistema PowerEdge R350.....	104
Obtención de soporte automatizado con SupportAssist.....	104

Capítulo 9: Recursos de documentación..... 106

Acerca de este documento

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

Descripción general del PowerEdge R350 sistema

El PowerEdge R350 sistema es un servidor de 1U compatible con lo siguiente:

- Un Procesador Intel Xeon serie E-2300 o un procesador Intel Pentium
- Cuatro ranuras DIMM DDR4
- Dos fuentes de alimentación de CA redundantes
- Hasta cuatro unidades SATA o SAS de 3,5 in de conexión en caliente
- Hasta ocho unidades SATA o SAS de 2,5 pulgadas de conexión en caliente

NOTA: Todas las instancias de unidades SAS o SATA se ven como unidades en este documento, a menos que se indique lo contrario.

Para obtener información sobre unidades admitidas, consulte la sección www.dell.com/poweredgemanuals.

Temas:

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

Vista frontal del sistema



Ilustración 1. Vista frontal de un sistema de 8 unidades de 2,5 pulgadas

Tabla 1. Funciones disponibles en la parte frontal del sistema

Elemento	Puertos, paneles y ranuras	Icono	Descripción
1	Panel de control izquierdo con botón de restablecimiento de iDRAC		Contiene el estado del sistema y el indicador de ID del sistema. NOTA: Para restablecer iDRAC sin cambiar los ajustes guardados, mantenga presionado el botón de identificación del sistema durante al menos 16 segundos.
2	Unidad	N/A	Permite instalar unidades compatibles en el sistema.
3	Panel de control derecho	N/A	Contiene el botón de encendido, el puerto USB, el micropuerto de iDRAC Direct y el LED de estado de iDRAC Direct.
4	Etiqueta de información	N/A	La etiqueta de información es un panel de etiquetas deslizable hacia afuera que contiene información del sistema, como la etiqueta de servicio, la NIC, la dirección MAC, etc. Si ha optado por el acceso

Tabla 1. Funciones disponibles en la parte frontal del sistema (continuación)

Elemento	Puertos, paneles y ranuras	Icono	Descripción
			predeterminado seguro a iDRAC, la etiqueta de información también contendrá la contraseña predeterminada segura de iDRAC.

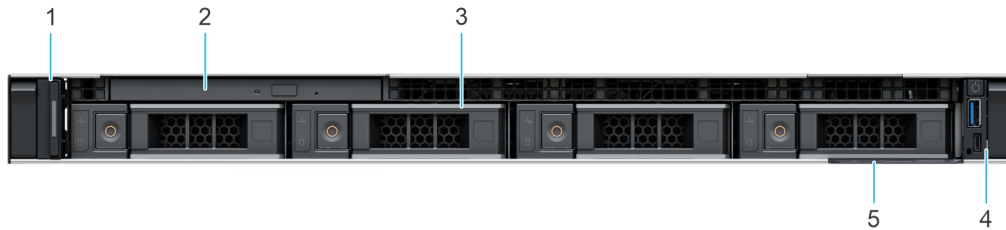


Ilustración 2. Vista frontal de un sistema de 4 unidades de 3,5 pulgadas

Tabla 2. Funciones disponibles en la parte frontal del sistema

Elemento	Puertos, paneles y ranuras	Icono	Descripción
1	Panel de control izquierdo con botón de restablecimiento de iDRAC		Contiene el estado del sistema y el indicador de ID del sistema. NOTA: Para restablecer iDRAC sin cambiar los ajustes guardados, mantenga presionado el botón de identificación del sistema durante al menos 16 segundos.
2	Unidades ópticas	N/A	Permite instalar unas unidades ópticas compatibles con el sistema.
3	Unidad	N/A	Permite instalar unidades compatibles en el sistema.
4	Panel de control derecho	N/A	Contiene el botón de encendido, el puerto USB, el micropuerto de iDRAC Direct y el LED de estado de iDRAC Direct.
5	Etiqueta de información	N/A	La etiqueta de información es un panel de etiquetas deslizante hacia afuera que contiene información del sistema, como la etiqueta de servicio, la NIC, la dirección MAC, etc. Si ha optado por el acceso predeterminado seguro a iDRAC, la etiqueta de información también contendrá la contraseña predeterminada segura de iDRAC.

Para obtener más información sobre los puertos, consulte las especificaciones técnicas de Dell EMC PowerEdge R350 en la página de documentación del producto.

Para obtener información sobre los puertos, consulte la sección www.dell.com/poweredgemanuals.

Vista posterior del sistema

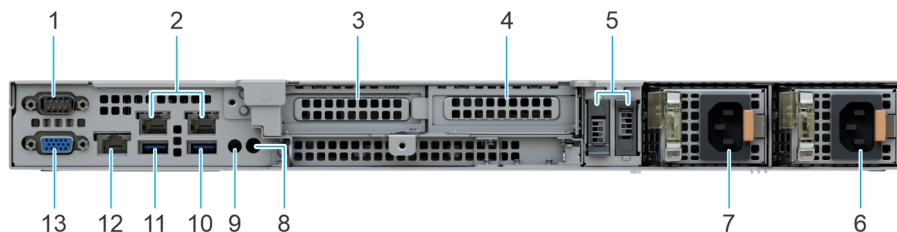


Ilustración 3. Vista posterior del sistema

Tabla 3. Vista posterior del sistema

Elemento	Puertos, paneles o ranuras	Icono	Descripción
1	Conector serie		Permite conectar dispositivos en serie.

Tabla 3. Vista posterior del sistema (continuación)

Elemento	Puertos, paneles o ranuras	Icono	Descripción
2	Puertos de Ethernet		Los puertos de Ethernet integrados en la tarjeta madre proporcionan conectividad de red. Estos puertos de NIC también se pueden compartir con iDRAC cuando la configuración de red de iDRAC se establece en modo compartido.
3	Ranura de tarjeta de expansión PCIe 1		Permite conectar tarjetas de expansión PCI Express.
4	Ranura de tarjeta de expansión PCIe 2		Permite conectar tarjetas de expansión PCI Express.
5	Ranuras de tarjeta elevadora de Boot Optimized Storage Subsystem		Permite conectar una tarjeta BOSS.
6	Fuente de alimentación (PSU 2)		Indica la PSU.
7	Fuente de alimentación (PSU 1)		Indica la PSU.
8	Botón de ID del sistema		<p>Presione el botón de Id. del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para localizar un sistema particular dentro de un rack. • Para activar o desactivar el Id. del sistema. <p>Para restablecer iDRAC, mantenga presionado el botón durante más de 16 segundos.</p> <p>i NOTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para restablecer iDRAC mediante el Id. del sistema, asegúrese de que el botón de Id. del sistema está activado en la configuración de iDRAC. • Si el sistema deja de responder durante la POST, mantenga presionado el botón de ID del sistema (durante más de 5 segundos) para acceder al modo de progreso del BIOS.
9	Conector del CMA		Permite conectarse al LED del brazo de administración de cables.
10	Puerto USB 3.2 de 1ª generación		Los puertos USB son de 9 clavijas y cumplen con los requisitos de 3.0. Estos puertos permiten conectar dispositivos USB al sistema.
11	Puerto USB 2.0		Los puertos USB son de 4 clavijas y cumplen con los requisitos de 2.0. Estos puertos permiten conectar dispositivos USB al sistema.
12	Puerto dedicado de iDRAC		Permite acceder de manera remota a la iDRAC. Para obtener más información, consulte la Guía del usuario de iDRAC en www.dell.com/poweredgemanuals .
13	Puerto VGA		Permite conectar un dispositivo de visualización al sistema.

i **NOTA:** Para obtener más información, consulte las *Especificaciones técnicas de Dell EMC PowerEdge R350* en la página de documentación del producto.

Interior del sistema

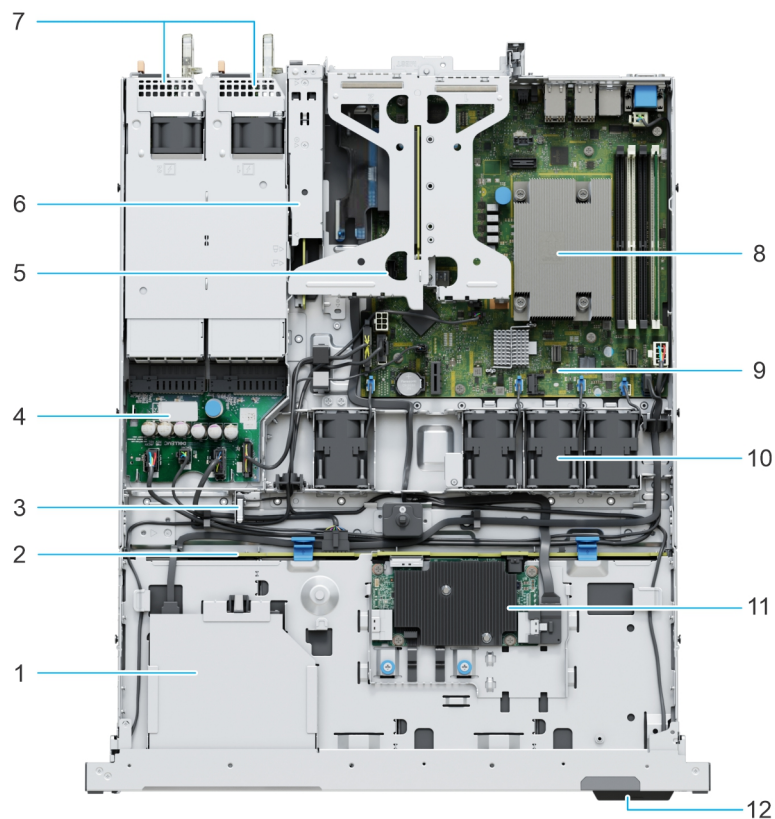


Ilustración 4. Interior del sistema

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Unidad óptica | 2. Backplane de unidades |
| 3. Interruptor de intrusión | 4. Tarjeta mediadora de alimentación |
| 5. Soporte vertical de mariposa | 6. Módulo BOSS |
| 7. PSU 1 y PSU 2 | 8. Disipador de calor |
| 9. Tarjeta madre | 10. Ventilador de enfriamiento |
| 11. Módulo fPERC | 12. Etiqueta de información |

Localización del código de servicio rápido y la etiqueta de servicio

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

La etiqueta de información se encuentra en la parte frontal del sistema que incluye información del sistema, como la etiqueta de servicio, el código de servicio rápido, la fecha de fabricación, la NIC, la dirección MAC, la etiqueta de QRL, etc. Si ha optado por el acceso predeterminado seguro a iDRAC, la etiqueta de información también contiene la contraseña predeterminada segura de iDRAC.

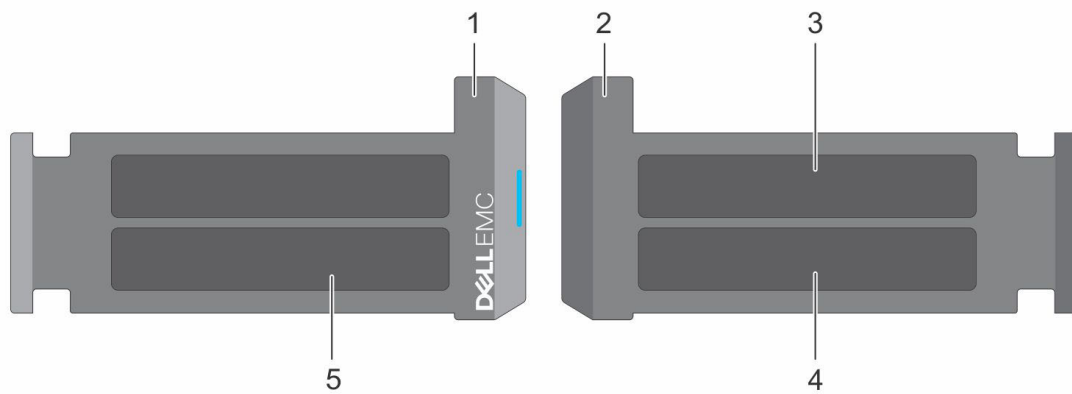


Ilustración 5. Localización del código de servicio rápido y la etiqueta de servicio

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

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

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

Etiqueta de información del sistema

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

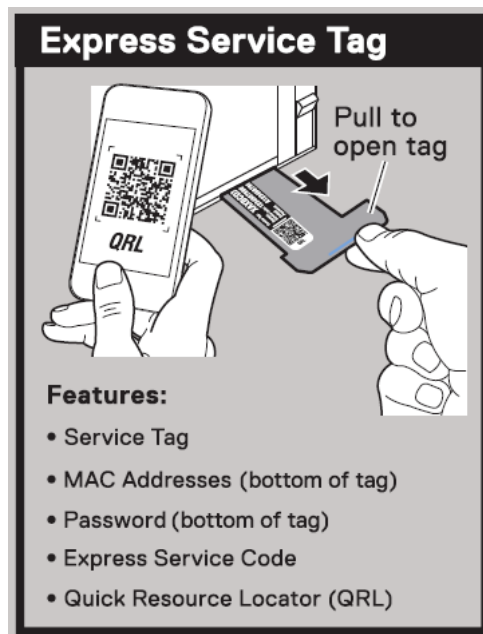


Ilustración 6. Etiqueta de servicio exprés

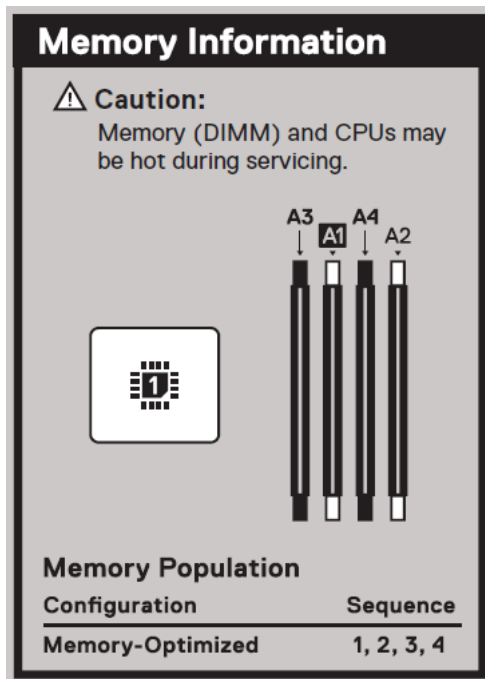


Ilustración 7. Información de la memoria

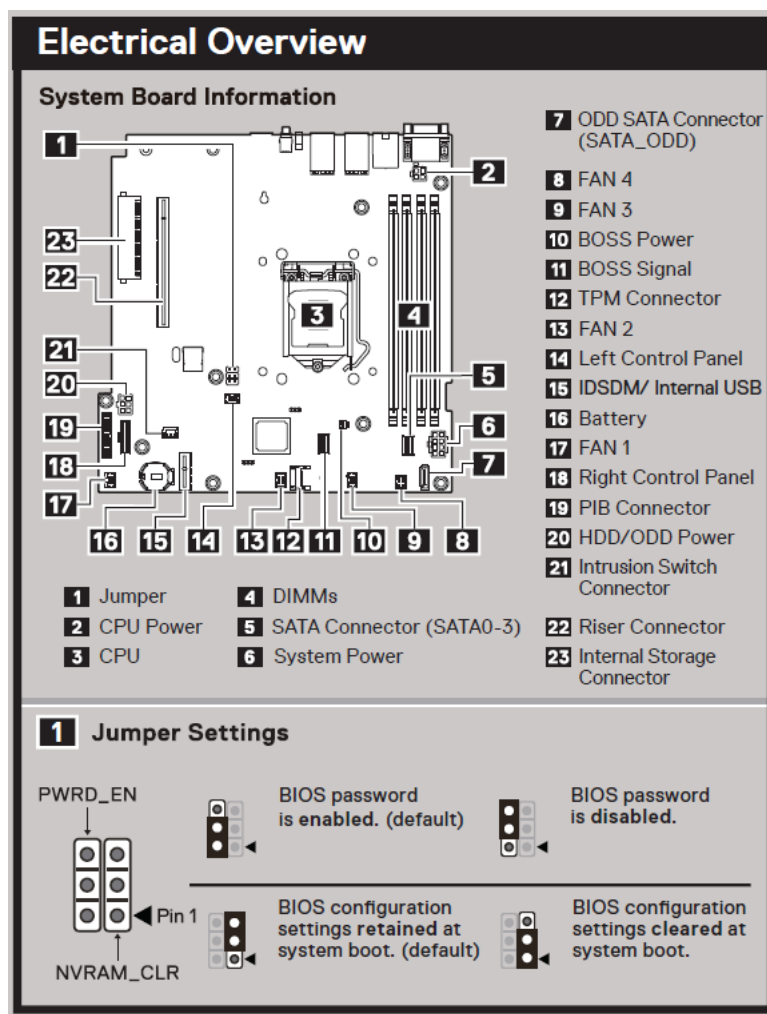


Ilustración 8. Información del servicio: Descripción eléctrica

Matriz de compatibilidad del rack y dimensionamiento de rieles

Para obtener información específica sobre las soluciones de rieles compatibles con el sistema, consulte la *Matriz de compatibilidad del rack y dimensionamiento de rieles de sistemas Dell EMC Enterprise*, disponible en https://i.dell.com/sites/csdocuments/Business_solutions_engineering-Docs_Documents/en/rail-rack-matrix.pdf.

El documento proporciona la información que aparece a continuación:

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

Instalación y configuración inicial del sistema

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

Temas:

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

Configuración del sistema

Siga los siguientes pasos para configurar el sistema:

Pasos

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

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

NOTA: Para obtener información sobre cómo administrar la configuración básica y las características del sistema, consulte la *Guía de referencia del BIOS y de UEFI de Dell EMC PowerEdge R350* en la página de documentación del producto.

NOTA: El BIOS heredado no es compatible con el sistema, solo el BIOS UEFI es compatible.

Configuración de iDRAC

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

Para configurar la dirección IP de iDRAC:

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

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

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

Tabla 4. Interfaces para configurar la dirección IP de iDRAC

Interfaz	Vínculos de documentación
Utilidad iDRAC Settings (Configuración de iDRAC)	<i>Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller</i> en https://www.dell.com/idracmanuals o para conocer las especificaciones del sistema <i>Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller</i> , vaya a https://

Tabla 4. Interfaces para configurar la dirección IP de iDRAC (continuación)

Interfaz	Vínculos de documentación
	<p>www.dell.com/poweredgemanuals la página del sistema > Soporte del producto > Documentación.</p> <p>i NOTA: Para determinar la versión más reciente de iDRAC para la plataforma y para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte el artículo de la base de conocimientos https://www.dell.com/support/article/sln308699.</p>
Kit de herramientas de implementación de OpenManage	<p><i>Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Deployment Toolkit</i> disponible en https://www.dell.com/openmanagemanuals > Abrir el kit de herramientas de implementación de OpenManage</p>
iDRAC Direct	<p><i>Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller</i> en https://www.dell.com/idracmanuals o para conocer las especificaciones del sistema <i>Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller</i>, vaya a https://www.dell.com/poweredgemanuals la página del sistema > Soporte del producto > Documentación.</p> <p>i NOTA: Para determinar la versión más reciente de iDRAC para la plataforma y para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte el artículo de la base de conocimientos https://www.dell.com/support/article/sln308699.</p>
Lifecycle Controller	<p><i>Guía del usuario de Dell LifeCycle Controller</i> en https://www.dell.com/idracmanuals o para conocer las especificaciones del sistema <i>Guía del usuario de Dell LifeCycle Controller</i>, vaya a https://www.dell.com/poweredgemanuals la página del sistema > Soporte del producto > Documentación.</p> <p>i NOTA: Para determinar la versión más reciente de iDRAC para la plataforma y para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte el artículo de la base de conocimientos https://www.dell.com/support/article/sln308699.</p>

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

Opciones para iniciar sesión en iDRAC

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

Puede iniciar sesión en iDRAC como:

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

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

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

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

NOTA: Para determinar la versión más reciente de iDRAC para la plataforma y para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte el artículo de la base de conocimientos <https://www.dell.com/support/article/sln308699>.

También puede acceder a iDRAC mediante el protocolo de línea de comandos de RACADM. Para obtener más información, consulte *Guía de la CLI de RACADM de Integrated Dell Remote Access Controller* disponible en <https://www.dell.com/idracmanuals>.

También puede acceder a iDRAC mediante la herramienta de automatización, Redfish API. Para obtener más información, consulte *Guía de API de Redfish de la Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller* disponible en <https://developer.dell.com>.

Recursos para instalar el sistema operativo

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

Tabla 5. Recursos para instalar el sistema operativo

Resource (Recurso)	Vínculos de documentación
iDRAC	<p><i>Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller</i> en https://www.dell.com/idracmanuals o para conocer las especificaciones del sistema <i>Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller</i>, vaya a https://www.dell.com/poweredgemanuals la página del sistema > Soporte del producto > Documentación.</p> <p>NOTA: Para determinar la versión más reciente de iDRAC para la plataforma y para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte el artículo de la base de conocimientos en https://www.dell.com/support/article/sln308699.</p>
Lifecycle Controller	<p><i>Guía del usuario de Dell LifeCycle Controller</i> en https://www.dell.com/idracmanuals o para conocer las especificaciones del sistema <i>Guía del usuario de Dell LifeCycle Controller</i>, vaya a https://www.dell.com/poweredgemanuals la página del sistema > Soporte del producto > Documentación. Dell recomienda usar Lifecycle Controller para instalar el sistema operativo, ya que todos los controladores necesarios se instalan en el sistema.</p> <p>NOTA: Para determinar la versión más reciente de iDRAC para la plataforma y para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte el artículo de la base de conocimientos en https://www.dell.com/support/article/sln308699.</p>
Kit de herramientas de implementación de OpenManage	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit

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

Opciones para descargar firmware

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

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

Tabla 6. Opciones para descargar firmware

Opción	Vínculo de documentación
Mediante Integrated Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller (iDRAC con LC)	www.dell.com/idracmanuals
Mediante Dell Repository Manager (DRM)	www.dell.com/openmanagemanuals > Repository Manager
Mediante Dell Server Update Utility (SUU)	www.dell.com/openmanagemanuals > Server Update Utility
Mediante Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Deployment Toolkit


Tabla 6. Opciones para descargar firmware (continuación)

Opción	Vínculo de documentación
Uso de los medios virtuales de iDRAC	www.dell.com/idracmanuals

Opciones para descargar e instalar los controladores del sistema operativo

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

Tabla 7. Opciones para descargar e instalar los controladores del sistema operativo

Opción	Documentación
Sitio de soporte de Dell EMC	Sección Descarga de controladores y firmware .
Medios virtuales de iDRAC	<i>Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller</i> en https://www.dell.com/idracmanuals o para específicos del sistema <i>Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller</i> , vaya a https://www.dell.com/poweredgemanuals la página del sistema > Soporte del producto > Documentación .  NOTA: Para determinar la versión de iDRAC más reciente de la plataforma y obtener la versión más reciente de la documentación, consulte https://www.dell.com/support/article/sln308699 .

Descarga de controladores y firmware

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

Requisitos previos

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

Pasos

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

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

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

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

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

Temas:

- Configuración mínima para POST
- Validación de la configuración

Configuración mínima para POST

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

- Procesador
- Un módulo de memoria (DIMM) en el conector A1
- Una sola unidad de fuente de alimentación
- Tarjeta madre
- PIB y cable

Validación de la configuración

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

Cuando el sistema se enciende, la información sobre los cables, los soportes verticales, los backplanes, la tarjeta flotante (fPERC como BOSS) y el procesador instalados se obtiene de la CPLD y se analizan los mapeos de memoria del backplane. Esta información forma una configuración única, que se compara con una de las configuraciones calificadas almacenadas en una tabla mantenida por iDRAC.

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

Tabla 8. Error de validación de la configuración

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

Tabla 8. Error de validación de la configuración (continuación)

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

Mensajes de error

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

Tabla 9. Mensaje de error HWC8010

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

Tabla 10. Mensaje de error HWC8011

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

Tabla 10. Mensaje de error HWC8011 (continuación)

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

Instalación y extracción de componentes del sistema

Temas:


- Instrucciones de seguridad
- Antes de trabajar en el interior de su equipo
- Después de trabajar en el interior del sistema
- Herramientas recomendadas
- Bisel frontal opcional
- Cubierta del sistema
- Cubierta para flujo de aire
- Ventiladores de enfriamiento
- del switch de intrusiones
- Backplane de unidades
- Enrutamiento de cables
- Unidades
- Unidades ópticas opcionales
- Memoria del sistema
- Procesador y del disipador de calor
- Tarjetas de expansión y soportes verticales para tarjetas de expansión
- Tarjeta BOSS S2 opcional
- Batería del sistema
- Módulo de PERC frontal de montaje frontal
- Tarjeta USB interna opcional
- Fuente de alimentación
- Tarjeta mediadora de alimentación
- Módulo IDSDM opcional
- Tarjeta microSD
- Tarjeta madre
- Módulo de plataforma de confianza
- Panel de control

Instrucciones de seguridad

 **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que dos o más personas levanten el sistema de forma horizontal desde la caja y lo coloquen sobre una superficie plana, un elevador de rack o en los rieles.

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

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

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

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

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

NOTA: Cuando reemplace la PSU de intercambio en caliente, después del próximo arranque del servidor, la nueva PSU se actualiza automáticamente al mismo firmware y la misma configuración que la reemplazada. Para actualizar a la versión más reciente del firmware y cambiar la configuración, consulte la *Guía del usuario de Lifecycle Controller* en <https://www.dell.com/idracmanuals>.

NOTA: Cuando reemplace una tarjeta NIC/FC/controladora de almacenamiento fallida con el mismo tipo de tarjeta, después de encender el sistema, la nueva tarjeta se actualizará automáticamente al mismo firmware y la misma configuración que la fallida. Para actualizar a la versión más reciente del firmware y cambiar la configuración, consulte la *Guía del usuario de Lifecycle Controller* en <https://www.dell.com/idracmanuals>.

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

Antes de trabajar en el interior de su equipo

Requisitos previos

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

Pasos

1. Apague el sistema y todos los periféricos conectados.
2. Desconecte el sistema de la toma de corriente y desconecte los periféricos.
3. Quite el sistema del rack, si corresponde.

Para obtener más información, consulte la *Guía de instalación del riel* correspondiente a sus soluciones de rieles en www.dell.com/poweredgemanuals.

4. Quite la cubierta del sistema.

Después de trabajar en el interior del sistema

Requisitos previos

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

Pasos

1. Reemplace la cubierta del sistema.
2. Instale el sistema en el rack, si corresponde.

Para obtener más información, consulte la *Guía de instalación del riel* correspondiente a su sistema en www.dell.com/poweredgemanuals.

3. Vuelva a conectar los periféricos, conecte el sistema a la toma de corriente y encienda el sistema.

Herramientas recomendadas

Necesita alguna de las siguientes herramientas o su combinación para llevar a cabo los procedimientos de extracción e instalación:

- Llave para la cerradura del bisel. La llave es necesaria únicamente si el sistema incluye un bisel.
- Destornillador Phillips n.º 1
- Destornillador Phillips n.º 2
- Destornillador Torx n.º T15
- Destornillador de tuercas hexagonales de 5 mm

- Punta trazadora de plástico
- Destornillador de punta plana de 1/4 de pulgada
- Muñequera de conexión a tierra conectada a tierra
- Estera protegida contra descargas electrostáticas
- Alicates de punta fina

Bisel frontal opcional

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

Extracción del bisel frontal

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

Requisitos previos

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

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

Pasos

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



Ilustración 9. Extracción del bisel frontal con el panel LCD

Siguientes pasos

Reemplace el bisel frontal.

Instalación del bisel frontal

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

Requisitos previos

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

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

Pasos

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

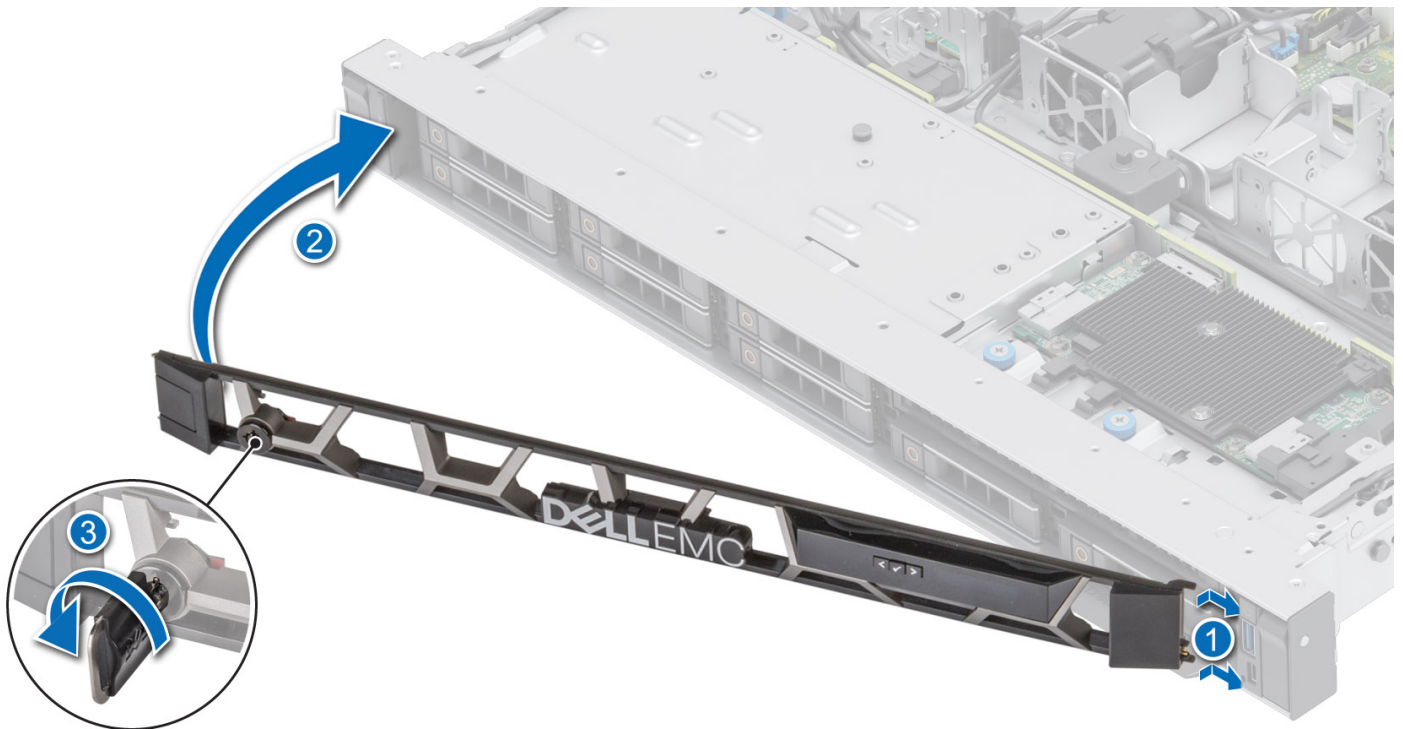


Ilustración 10. Instalación del bisel frontal con el panel LCD

Cubierta del sistema

Extracción de la cubierta del sistema

Requisitos previos

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

Pasos

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



Ilustración 11. Extracción de la cubierta del sistema

Siguientes pasos

Reemplace la cubierta del sistema.

Instalación de la cubierta del sistema

Requisitos previos

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

Pasos

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



Ilustración 12. Instalación de la cubierta del sistema

Siguientes pasos

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

Cubierta para flujo de aire

Extracción de la cubierta para flujo de aire

Requisitos previos

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

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

Pasos

Sujete la cubierta para flujo de aire en ambos extremos y levante la cubierta para extraerla del sistema.

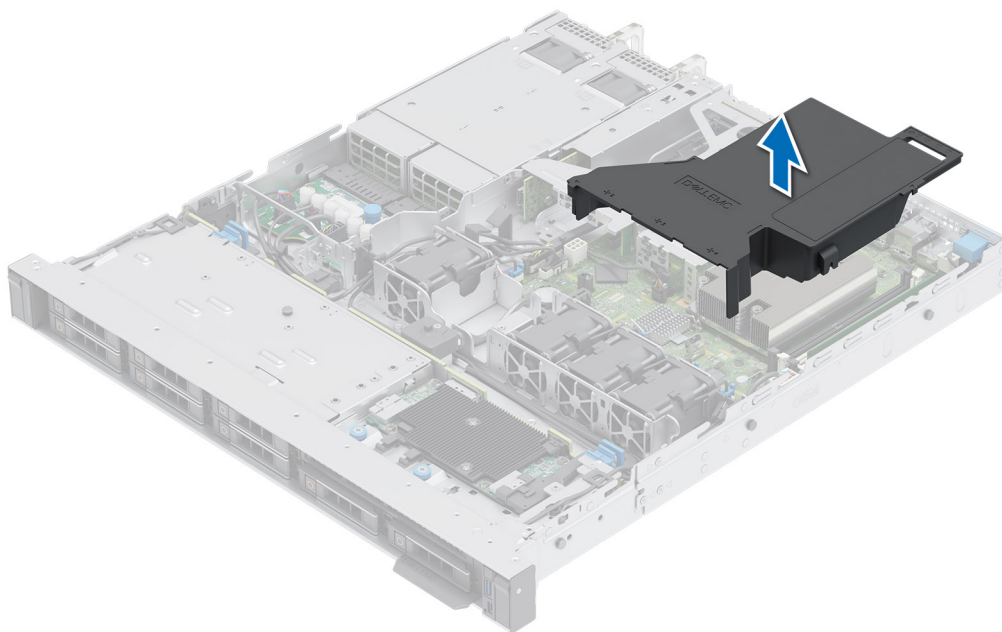


Ilustración 13. Extracción de la cubierta para flujo de aire

Siguientes pasos

Reemplace la cubierta para flujo de aire.

Instalación de la cubierta para flujo de aire

Requisitos previos

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

Pasos

1. Alinee la ranura de la cubierta para flujo de aire con el separador del chasis.
2. Baje la cubierta para flujo de aire hacia el sistema hasta que quede asentada firmemente.

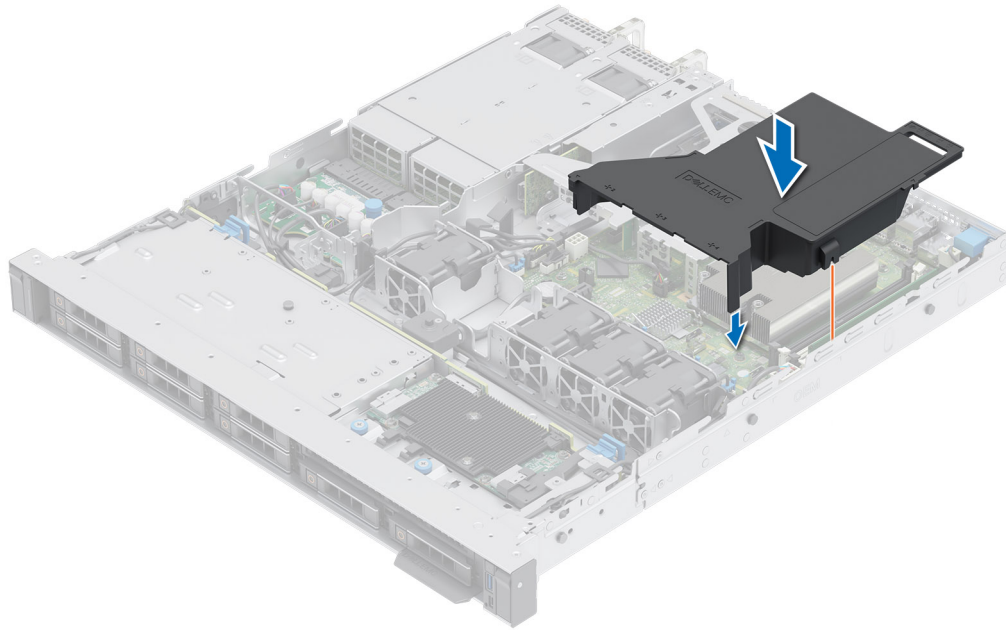


Ilustración 14. Instalación de la cubierta para flujo de aire

Siguientes pasos

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

Ventiladores de enfriamiento

Extracción de un ventilador de refrigeración

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).
4. Mueva los cables hacia un lado para poder acceder al conector del cable del ventilador en la tarjeta madre del sistema.

i **NOTA:** Observe el enrutamiento del cable del ventilador o tome nota del enrutamiento del cable del ventilador.

Pasos

1. Presione las lengüetas de seguridad del conector del cable del ventilador y desconecte el cable de la tarjeta madre del sistema.
2. Levante el ventilador para quitarlo de la canastilla.

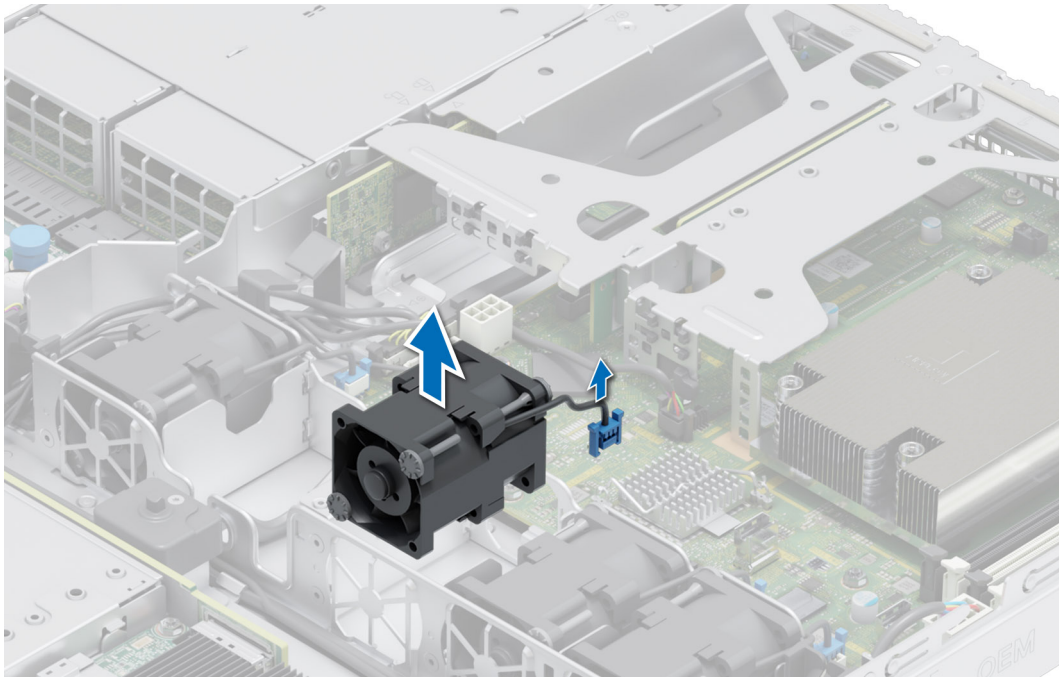


Ilustración 15. Extracción de un ventilador de refrigeración

Siguientes pasos

Reemplace un ventilador.

Instalación de un ventilador de enfriamiento

Requisitos previos

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

Pasos

1. Baje el ventilador de enfriamiento hacia la canastilla hasta que quede asentado firmemente.
2. Presione las pestañas de liberación en el conector del cable del ventilador y conecte el cable a la tarjeta madre del sistema.

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

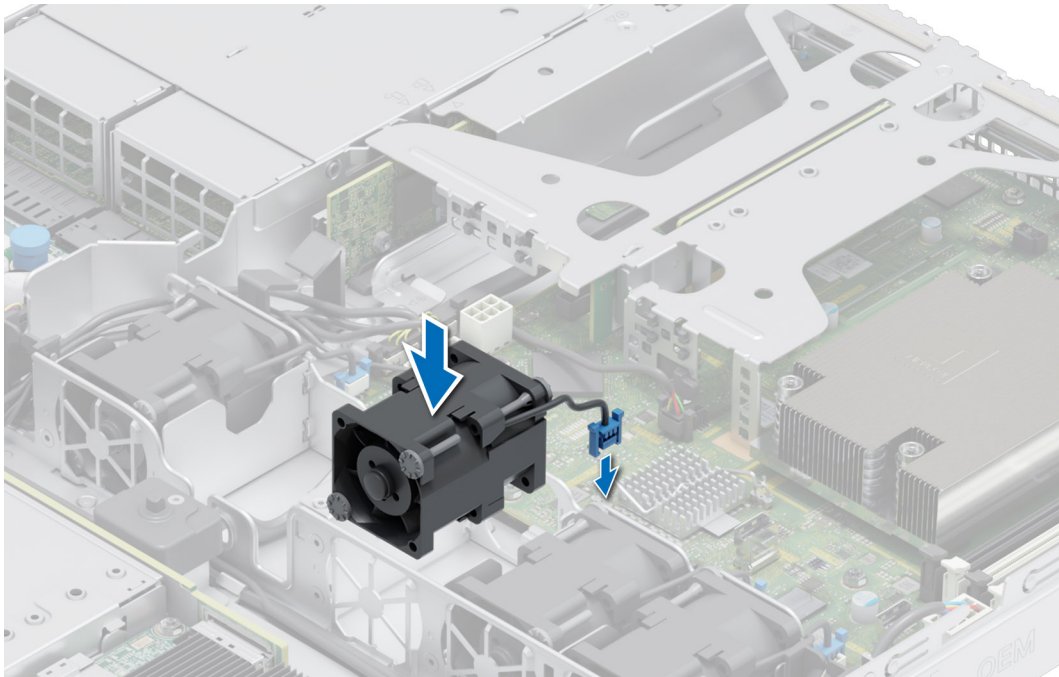


Ilustración 16. Instalación de un ventilador de enfriamiento

Siguientes pasos

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

del switch de intrusiones

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

Extracción del módulo del interruptor de intrusiones

Requisitos previos

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

Pasos

1. Desconecte y quite el cable del interruptor de intrusión del conector en la tarjeta madre del sistema.

i **NOTA:** Observe la colocación del cable a medida que lo retire del sistema.

2. Con un destornillador Phillips n.º 1, quite el tornillo que fija el módulo del switch de intrusión.
3. Levante el módulo del switch de intrusión para quitarlo del sistema.

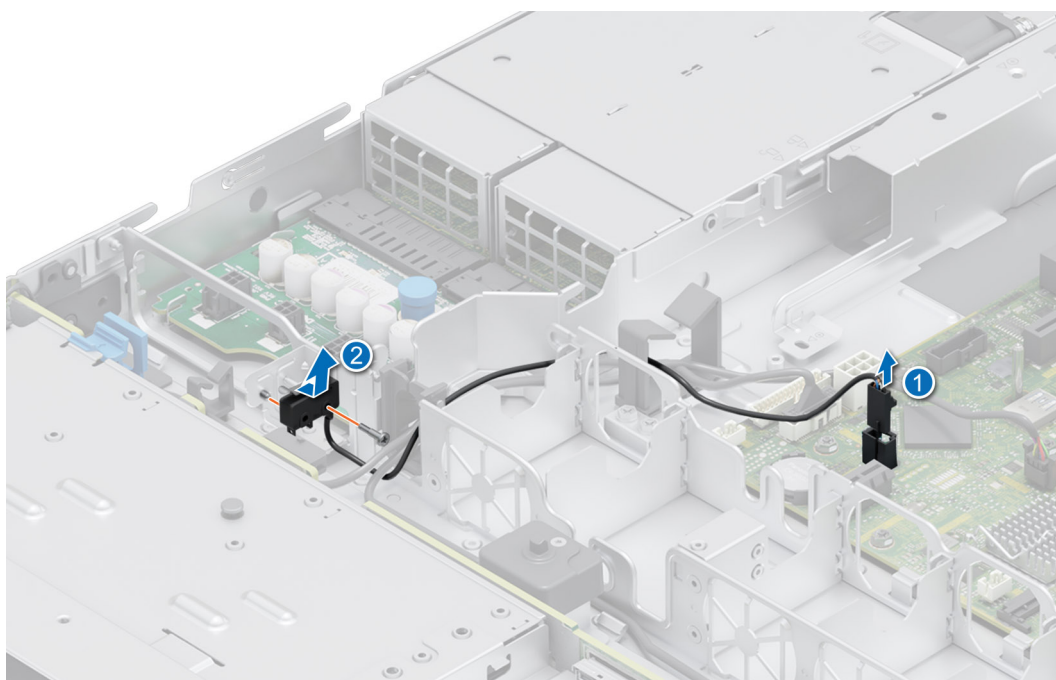


Ilustración 17. Extracción del módulo del interruptor de intrusiones

Siguientes pasos

Reemplace el interruptor de intrusión.

Instalación del interruptor de intrusiones

Requisitos previos

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

Pasos

1. Alinee e inserte el módulo del switch de intrusión hasta que quede firmemente asentado en la ranura del sistema.
2. Con un destornillador Phillips n.º 1, ajuste el tornillo que fija el módulo del switch de intrusión.
3. Conecte el cable del interruptor de intrusión a su conector en la tarjeta madre.

i **NOTA:** Al reemplazarlo, coloque el cable correctamente para evitar que quede pinzado o doblado.

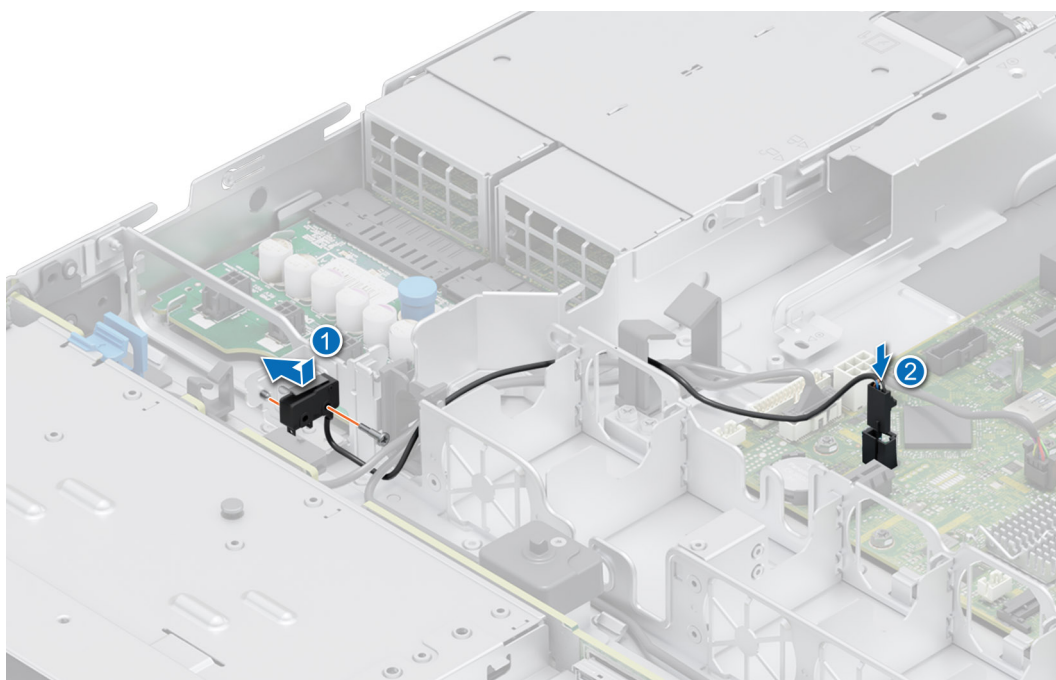


Ilustración 18. Instalación del interruptor de intrusiones

Siguientes pasos

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

Backplane de unidades

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

Backplane de unidad

En función de la configuración del sistema, se enumeran a continuación los backplanes de unidad compatibles con el sistema R350:

Tabla 11. Opciones de backplanes compatibles con el sistema R350

Sistema	Opciones de unidades de disco duro compatibles
PowerEdge R350	Backplane SATA, SAS de 3,5 pulgadas (x4)
	Backplane SAS/SATA (x8) de 2,5 pulgadas

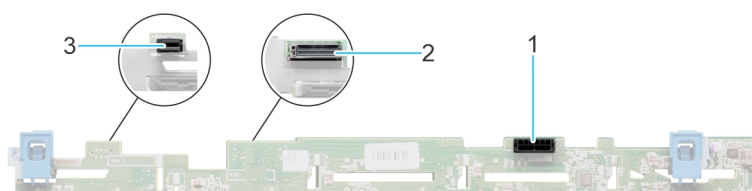


Ilustración 19. Backplane de unidad de 4 x 3.5 pulgadas

1. BP_PWR_1 (cable de señales y alimentación del backplane a la PIB)
2. BP_DST_SA1 (conector de SAS/SATA)
3. BP_PWR_CTRL (alimentación del backplane)

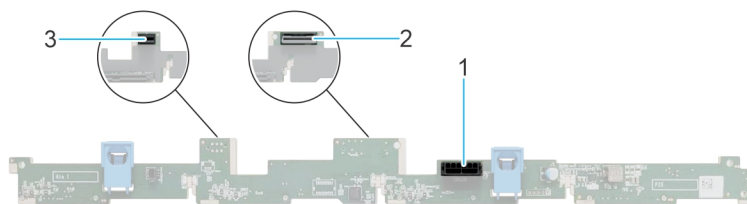


Ilustración 20. Backplane de unidades de 8 x 2,5 pulgadas

1. BP_PWR_1 (cable de señales y alimentación del backplane a la PIB)
2. BP_DST_SA1 (conector de SAS/SATA)
3. BP_PWR_CTRL (alimentación del backplane)

Extracción del backplane

Requisitos previos

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

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

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

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).
4. Quite todas las unidades.
5. Si está instalada la unidad óptica, desconecte del sistema los cables de alimentación y de señal de la unidad óptica.

NOTA: Observe la colocación del cable a medida que lo retire del sistema.

6. Desconecte los cables del backplane de la unidad del conector en la tarjeta madre.

Pasos

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

NOTA: Para evitar daños en el backplane, asegúrese de mover los cables del panel de control de los ganchos de enrutamiento del cable antes de quitar el backplane.

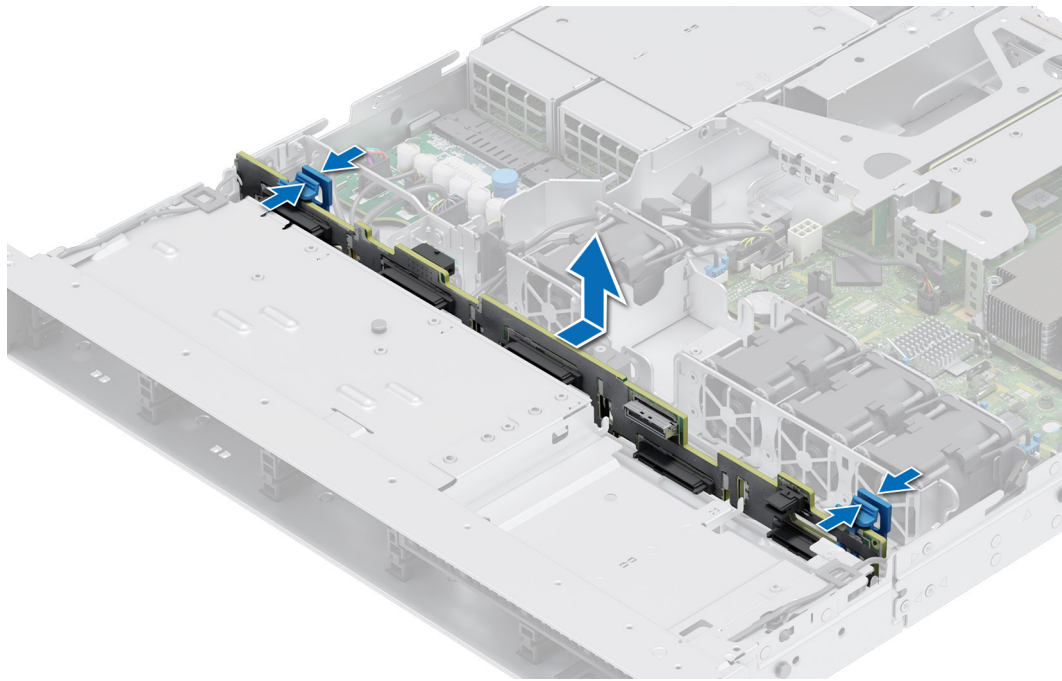


Ilustración 21. Extracción del backplane

Siguientes pasos

Reemplace el backplane para unidades.

Instalación del backplane de la unidad

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).
4. Quite todas las unidades.

i **NOTA:** Para evitar daños en el backplane, asegúrese de mover los cables del panel de control de los ganchos de enrutamiento antes de quitar el backplane.

i **NOTA:** Al reemplazarlo, coloque el cable correctamente para evitar que quede pinzado o doblado.

Pasos

1. Utilice los ganchos en el sistema como guías para alinear las ranuras del backplane con las guías del sistema.
2. Inserte el backplane en las guías y baje el backplane hasta que las lengüetas de seguridad azules encajen en su lugar.

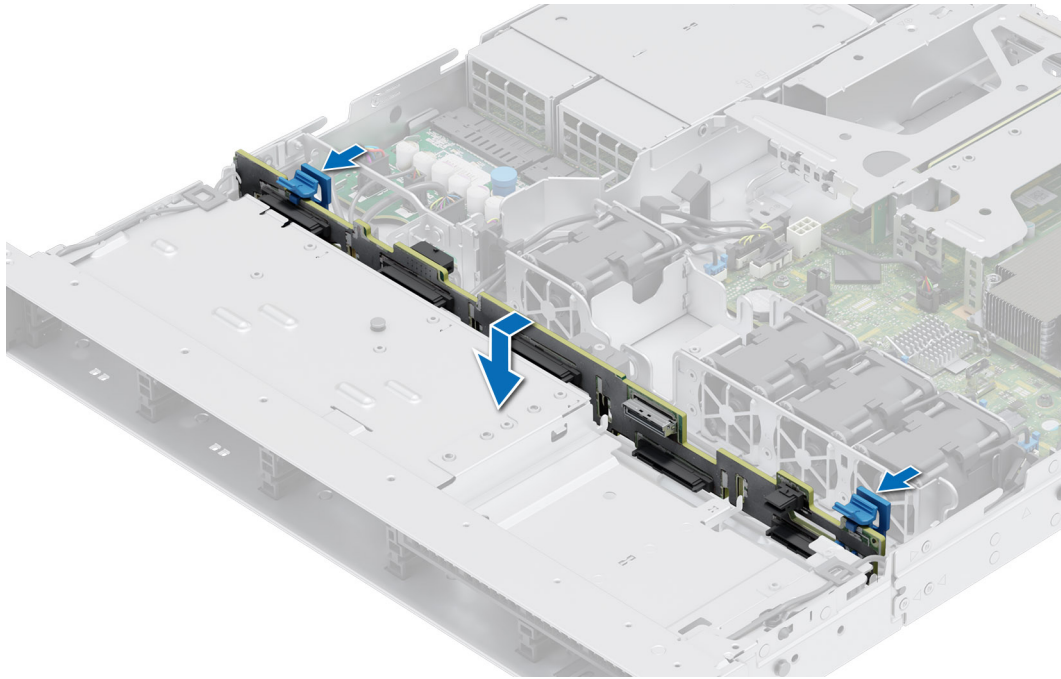


Ilustración 22. Instalación del backplane de la unidad

Siguientes pasos

1. Vuelva a conectar todos los cables desconectados al backplane.
2. Instale todas las unidades.
3. [Instale la cubierta para flujo de aire.](#)
4. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)

Enrutamiento de cables

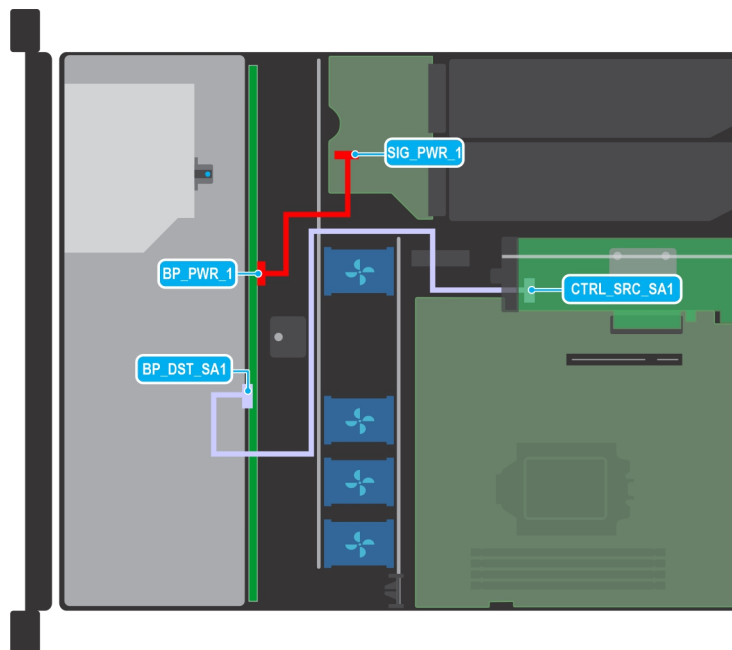


Ilustración 23. Enrutamiento de cables: backplane de 4 unidades SATA o SAS de 3,5 in

Tabla 12. Descripciones de los conectores del backplane para 4 unidades SATA o SAS de 3,5 in

Desde	Para
BP_PWR_1 (conector de alimentación del backplane)	SIG_PWR_1 (conector de alimentación de la tarjeta PIB)
BP_DST_SA1 (conector SATA del backplane, marca de cable BP SA1)	CTRL_SRC_SA1 (conector de señal de PERC)

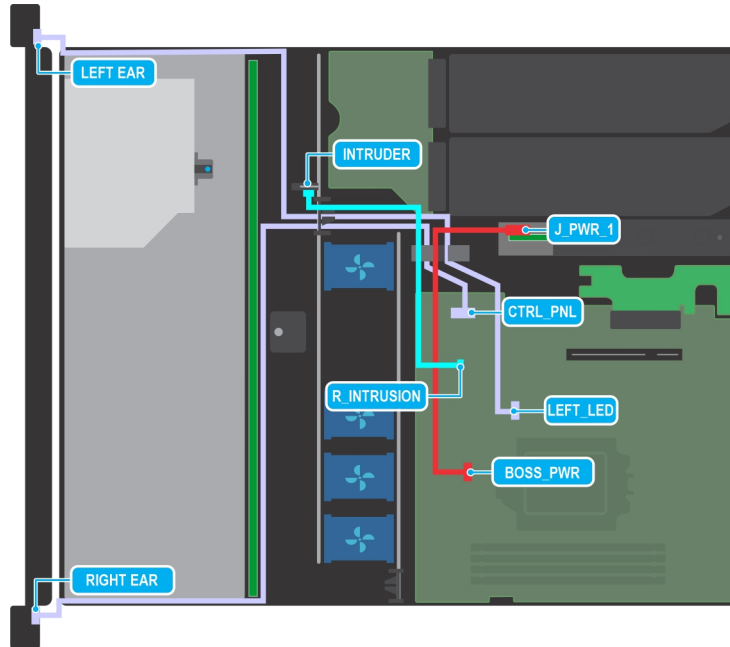


Ilustración 24. Enrutamiento de cables: backplane de 4 unidades SAS o SATA de 3,5 in con tarjeta elevadora de mariposa y tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem

Tabla 13. Descripciones de conectores de backplane de 4 unidades SAS o SATA de 3,5 in con tarjeta elevadora de mariposa y tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem

Desde	Para
J_PWR_1 (conector de tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem)	BOSS_PWR (conector de alimentación para la tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem de la tarjeta madre)
LEFT EAR (conector de la OREJETA IZQUIERDA)	LEFT_LED (conector de LED izquierdo)
RIGHT EAR (conector de la OREJETA DERECHA)	CTRL_PNL (conector del panel de control)
INTRUDER	R_INTRUSION

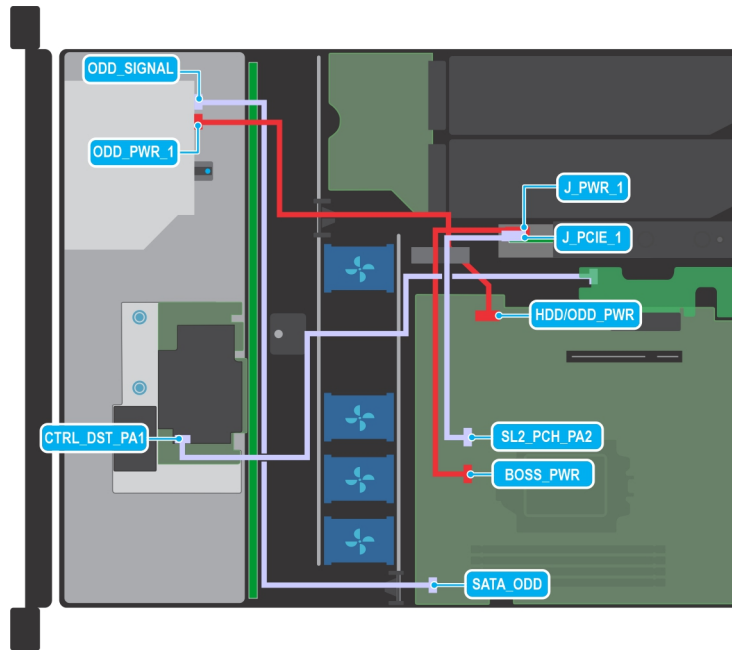


Ilustración 25. Enrutamiento de cables: backplane de 4 unidades SAS o SATA de 3,5 in con fPERC y tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem

Tabla 14. Descripciones de conectores de backplane de 4 unidades SAS o SATA de 3,5 in con fPERC y tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem

Desde	Para
SL2_PCH_PA2 (conector de señal de Boot Optimized Storage Subsystem en la tarjeta madre)	J_PCIE_1 (conector de señal de la tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem)
BOSS_PWR (conector de alimentación de la tarjeta madre)	J_PWR_1 (conector de alimentación en la tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem)
ODD_PWR_1 (conector de alimentación de ODD)	HDD/ODD_PWR (conector de alimentación de la tarjeta HDD/ODD)
ODD_SIGNAL (conector de señal de ODD)	SATA_ODD (conector de SATA de ODD)
CTRL_DST_PA1 (conector fPERC en el backplane)	Ranura de PERC interna en la tarjeta madre

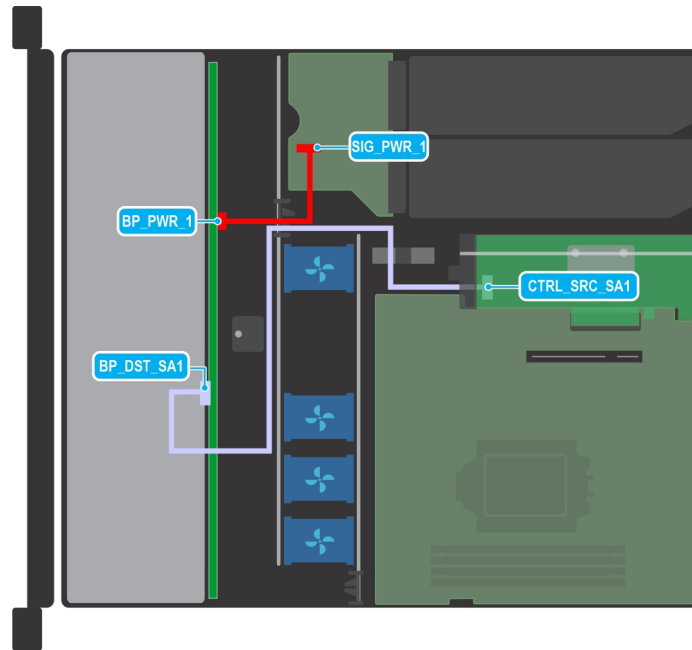


Ilustración 26. Enrutamiento de cables: backplane de 8 unidades SATA de 2,5 in con PERC interno

Tabla 15. Descripciones de conectores de backplane de 8 unidades SATA de 2,5 in con PERC interno

Desde	Para
BP_PWR_1 (conector de alimentación del backplane)	SIG_PWR_1 (conector de alimentación de PIB)
BP_DST_SA1 (conector SATA del backplane, marca de cable BP SA1)	CTRL_SRC_SA1 (conector de señal de PERC)

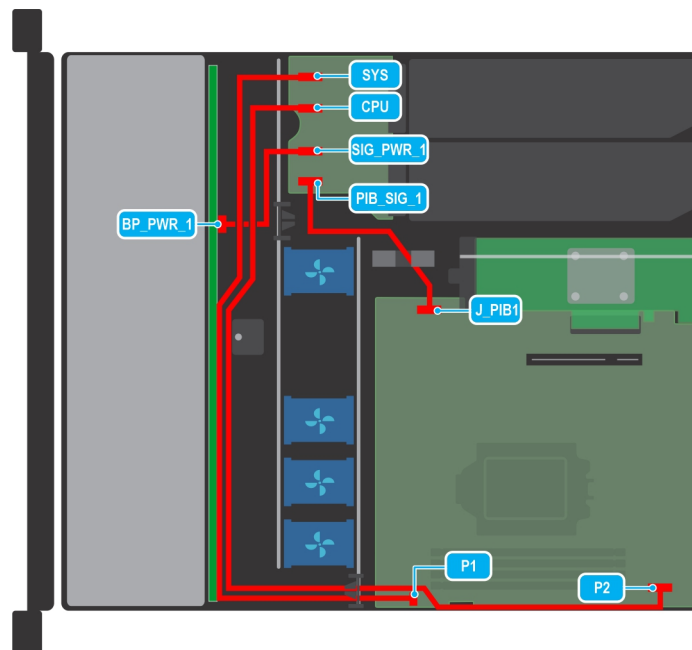


Ilustración 27. Enrutamiento de cables: backplane de 8 unidades SAS o SATA de 2,5 in con PIB

Tabla 16. Descripciones de conectores de backplane de 8 unidades SAS o SATA de 2,5 in con PIB

Desde	Para
BP_PWR_1 (conector de alimentación del backplane)	SIG_PWR_1 (conector de alimentación de PIB)

Tabla 16. Descripciones de conectores de backplane de 8 unidades SAS o SATA de 2,5 in con PIB (continuación)

Desde	Para
SYS (conector de la placa mediadora de alimentación)	P1 (conector de alimentación del sistema)
CPU (conector de la placa mediadora de alimentación)	P2 (conector de alimentación de CPU)
PIB_SIG_1 (conector de señal de la placa mediadora de alimentación)	J_PIB1 (conector de PIB)

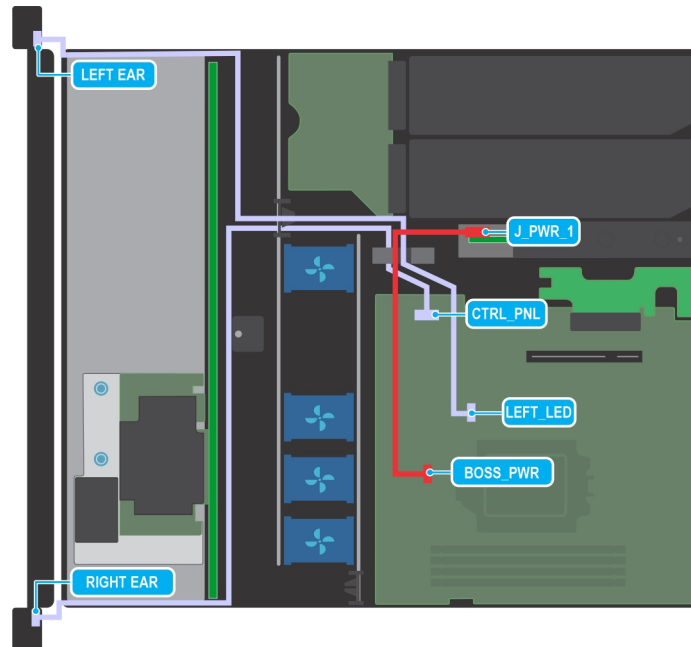


Ilustración 28. Enrutamiento de cables: backplane de 8 unidades SAS o SATA de 2,5 in con panel de control

Tabla 17. Descripciones de conectores de backplane de 8 unidades SAS o SATA de 2,5 in con panel de control

Desde	Para
J_PWR_1 (conector de tarjeta Boot Optimized Storage Subsystem)	SL2_PCH_PA2 (conector de señal de la tarjeta madre, marca de cable SL2_PCH_PA2)
LEFT EAR (conector de la OREJETA IZQUIERDA)	LEFT_LED (conector de LED izquierdo)
RIGHT_EAR (conector de la OREJETA DERECHA)	CTRL_PNL (conector del panel de control)

Unidades

Extracción del portaunidades

Requisitos previos

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

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

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

Pasos

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



Ilustración 29. Extracción de un portaunidades

Siguientes pasos

Instale un portaunidades o una unidad de relleno.

Instalación del portaunidades

Requisitos previos

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

3. Quite el portaunidades o la unidad de relleno cuando desee ensamblar las unidades en el sistema.

Pasos

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



Ilustración 30. Instalación de un portaunidades

Siguientes pasos

Instale el bisel frontal, si se quitó.

Extracción de una unidad del portaunidades

Requisitos previos

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

Pasos

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

NOTA: Si el portaunidades del disco duro o SSD tiene un tornillo Torx, utilice el destornillador Torx 6 (para unidades de 2,5 pulgadas) o Torx 8 (para unidades de 3,5 pulgadas) para extraer la unidad.

2. Levante la unidad para quitarla del portaunidades.



Ilustración 31. Extracción de una unidad del portaunidades

Siguientes pasos

Instale la unidad en el portaunidades.

Instalación de la unidad en el portaunidades

Requisitos previos

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

i **NOTA:** Al instalar una unidad en el portaunidades, asegúrese de que los tornillos se aprieten a 4 in-lb.

Pasos

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


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



Ilustración 32. Instalación de una unidad en el portaunidades

Siguientes pasos

Instale el portaunidades.

Extracción de una unidad de relleno

Requisitos previos

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

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

Pasos

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

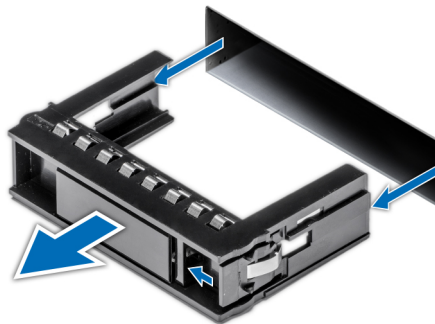


Ilustración 33. Extracción de una unidad de relleno

Siguientes pasos

Instale una unidad o reemplace la unidad de relleno.

Instalación de una unidad de relleno

Requisitos previos

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

Pasos

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

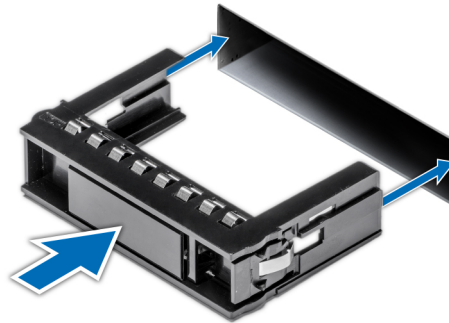


Ilustración 34. Instalación de una unidad de relleno

Siguientes pasos

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

Unidades ópticas opcionales

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

Extracción de la unidad óptica

El procedimiento para extraer una unidad óptica y unidad óptica de relleno es el mismo.

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. [Extraiga el bisel frontal](#) en caso de que esté instalado.

Pasos

1. Desconecte los cables de alimentación y de datos de los conectores de la unidad óptica.

 **NOTA:** Mientras quita el cable, asegúrese de tomar nota de su enrutamiento.

2. Para soltar las unidades ópticas, presione la lengüeta de liberación y empuje la unidad hacia la parte frontal del sistema.
3. Levante y extraiga la unidad del sistema.

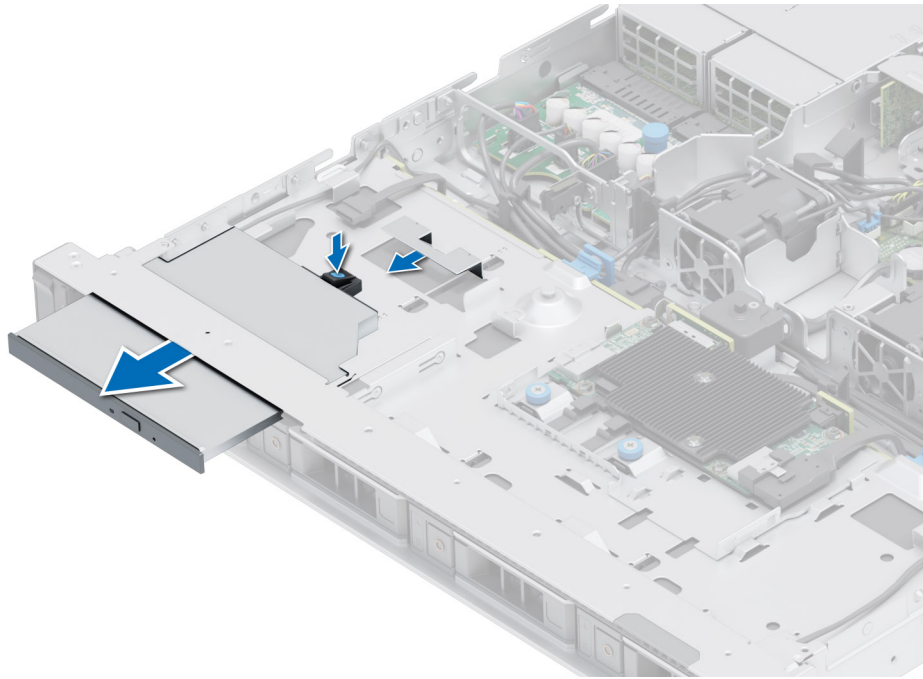


Ilustración 35. Extracción de la unidad óptica

Siguientes pasos

1. [Reemplace las unidades ópticas.](#)

i **NOTA:** Se deben instalar unidades de relleno en cualquier ranura de unidades ópticas vacías para mantener la certificación de FCC del sistema. Los cubrerranuras también permiten evitar el ingreso de polvo y suciedad en el sistema; además, contribuyen a mantener una refrigeración y una circulación de aire adecuadas dentro del sistema.

Instalación de la unidad óptica

El procedimiento para instalar unidades ópticas y unidades ópticas de relleno es el mismo.

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. Si está instalada, extraiga la unidad óptica de relleno. Para hacerlo, pulse la lengüeta de liberación azul situada en el lado izquierdo o derecho y saque la unidad del sistema.

i **NOTA:** Al reemplazarlo, coloque el cable correctamente para evitar que quede pinzado o doblado.

4. [Extraiga el bisel frontal](#) en caso de que esté instalado.

Pasos

1. Inserte las unidades ópticas hasta que la lengüeta de liberación azul se bloquee en la ranura del sistema.
2. Alinee las unidades ópticas con la ranura de las unidades ópticas situada en la parte delantera del sistema.

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

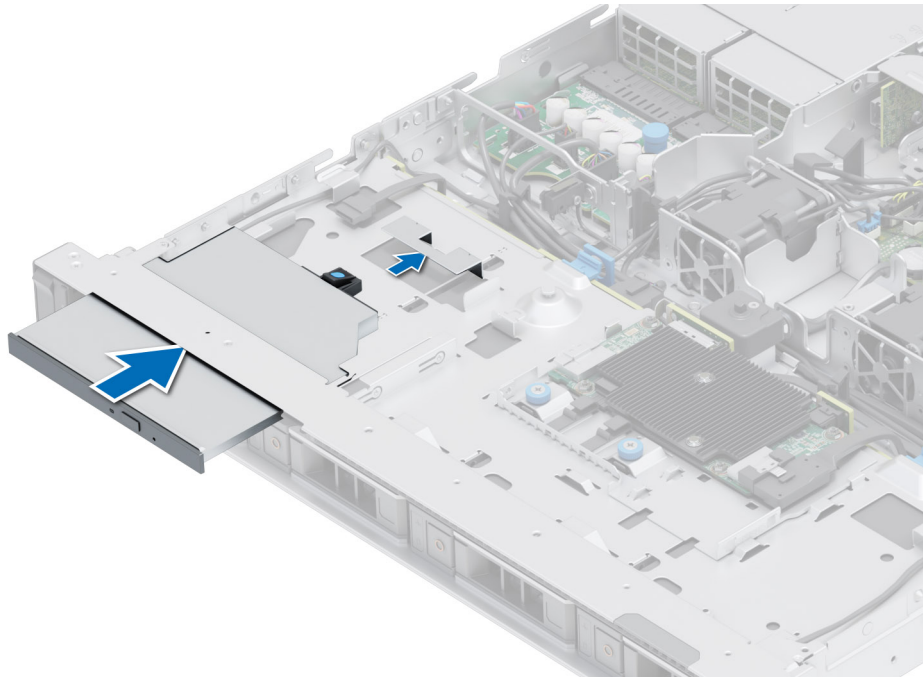


Ilustración 36. Instalación de la unidad óptica

3. Conecte el cable de alimentación y los de datos a la tarjeta madre.

Siguientes pasos

1. [Instale el bisel frontal](#), si se quitó.
2. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Memoria del sistema

Reglas de la memoria del sistema

El sistema PowerEdge R350 admite módulos DIMM registrados DDR4 (UDIMM). La memoria del sistema contiene las instrucciones que ejecuta el procesador.

El sistema contiene cuatro conectores de memoria organizados en dos canales de memoria por procesador.

Los canales de memoria se organizan de la manera siguiente:

Tabla 18. Canales de la memoria

Procesador	Canal A	Canal B
Procesador 1	A1, A3	A2, A4

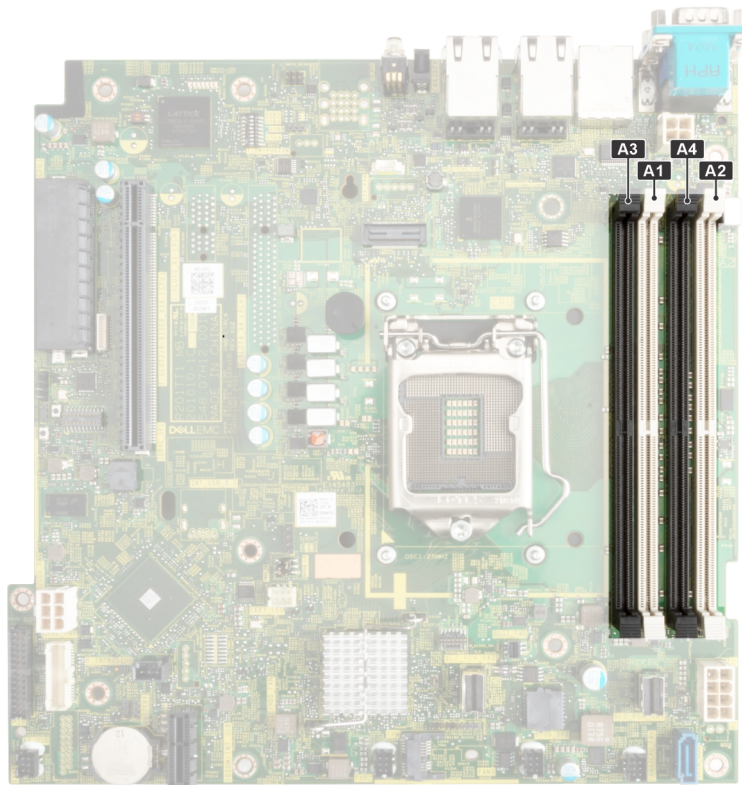


Ilustración 37. Ubicación de los conectores de memoria

Tabla 19. Matriz de memoria compatible

Tipo de módulo DIMM	Rango	Capacidad	Velocidad y voltaje nominal de DIMM	Velocidad de funcionamiento de los DIMM por canal (DPC)
UDIMM	1 R	8 GB / 16 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT/s	3200 MT/s
	2 R	32 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT/s	3200 MT/s

Pautas generales para la instalación de módulos de memoria

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

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

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

NOTA: MT/s indica la velocidad de DIMM en megatransferencias por segundo.

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

- Todos los módulos DIMM deben ser DDR4.
- Si se instalan módulos de memoria con velocidades distintas, todos los módulos funcionarán a la velocidad del módulo de memoria más lento instalado.
- Ocupe los conectores de módulos de memoria únicamente si instala un procesador.
 - En sistemas de un único procesador, están disponibles los conectores de A1 a A4.

- En el **Optimizer Mode (Modo de optimización)**, las controladoras de DRAM funcionan de manera independiente en el modo de 64 bits y brindan un rendimiento de memoria optimizado.
- NOTA:** La velocidad del DIMM se limita a 2933 MT/s cuando se combinan módulos DIMM de rango doble con módulos DIMM de rango único o doble en el mismo canal.

Tabla 20. Reglas de ocupación de memoria

Procesador	Configuración	Ocupación de la memoria	Información de ocupación de memoria
Un procesador	Orden de ocupación del optimizador (canal independiente)	A{1}, A{2}, A{3}, A{4}	Se permiten 1, 2, 3 y 4 DIMM.

- Primero, ocupe todos los conectores con lengüetas de seguridad blancas y, a continuación, los que tienen lengüetas negras.
- La configuración de memoria desequilibrada o impar provoca una pérdida de rendimiento y es posible que el sistema no identifique los módulos de memoria que se instalan, por lo que siempre se deben ocupar los canales de memoria idénticamente, con DIMM idénticos, para obtener el mejor rendimiento posible.

Extracción de un módulo de memoria

Requisitos previos

- Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
- Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
- Quite la cubierta para flujo de aire.

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

NOTA: Para garantizar un enfriamiento adecuado del sistema, se deben instalar módulos de memoria de relleno en cualquier conector que no esté ocupado. Extraiga los módulos de memoria de relleno solo si tiene previsto instalar módulos de memoria en dichos conectores.

Pasos

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

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

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

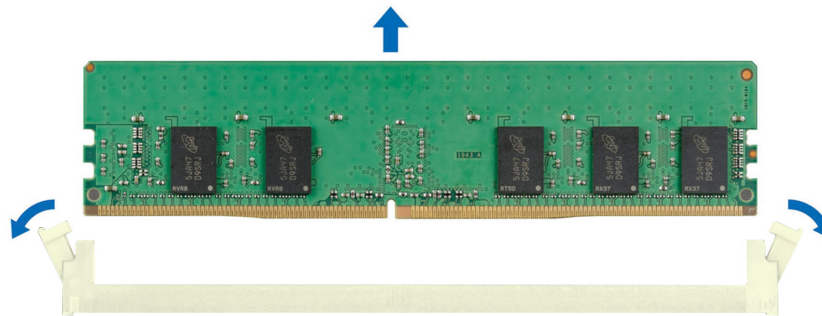


Ilustración 38. Extracción de un módulo de memoria

Siguientes pasos

1. [Reemplace el módulo de memoria.](#)
2. Si va a extraer el módulo de memoria de forma permanente, instale un módulo de memoria de relleno. El procedimiento para instalar un módulo de memoria de relleno es similar al del módulo de memoria.
NOTA: Cuando el sistema funcione con un único procesador, instale un módulo de memoria de relleno en los conectores de memoria del procesador 2.

Instalación de un módulo de memoria

Requisitos previos

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

Pasos

1. Localice el conector del módulo de memoria apropiado.

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

2. Si hay un módulo de memoria instalado en el conector, quítelo.

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

3. Alinee el conector de borde del módulo de memoria con la guía de alineación del conector del módulo de memoria e inserte el módulo de memoria en el conector.

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

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

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

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

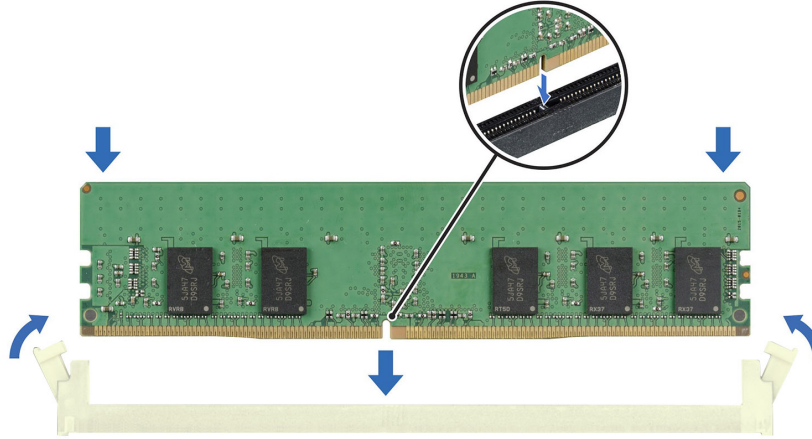


Ilustración 39. Instalación de un módulo de memoria

Siguientes pasos

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

Procesador y del disipador de calor

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

Extracción del disipador de calor

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo.](#)
3. [Quite la cubierta para flujo de aire.](#)
 - NOTA:** El disipador de calor y el procesador permanecen calientes al tacto durante un tiempo tras apagar el sistema. Antes de manejarlos, deje que el disipador de calor y el procesador se enfríen.

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips n.º 2, afloje los tornillos del disipador de calor en el siguiente orden:
 - a. Afloje el primer tornillo al dar tres vueltas.
 - b. Afloje el tornillo que se encuentra diagonalmente opuesto al tornillo que aflojó primero.
 - c. Repita el procedimiento para los otros 2 tornillos.
 - d. Vuelva al primer tornillo para aflojarlo por completo.
2. Levante el disipador de calor para quitarlo del sistema.

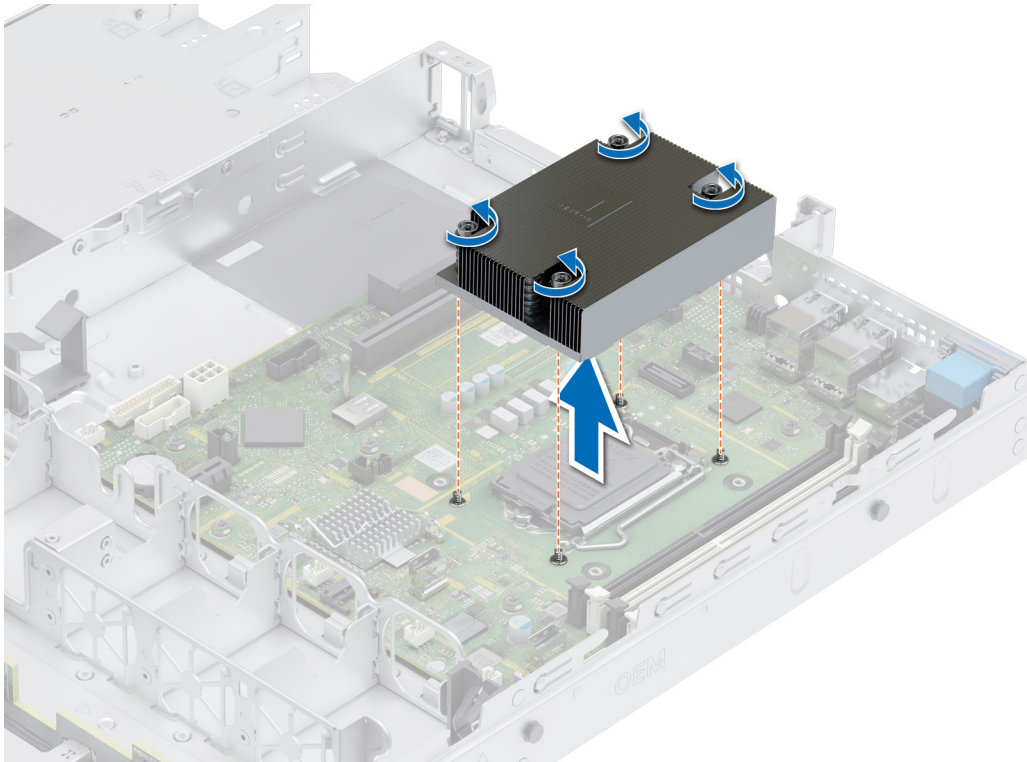


Ilustración 40. Extracción del disipador de calor

Siguientes pasos

Extraiga el procesador.

Instalación del disipador de calor

Requisitos previos

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

Pasos

1. Si está utilizando un disipador de calor existente, retire la pasta térmica del disipador de calor utilizando un paño limpio que no deje pelusa.
2. Utilice la jeringa de pasta térmica que incluye el kit del procesador para aplicar la pasta en forma cuadrangular en la parte superior del procesador.

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

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

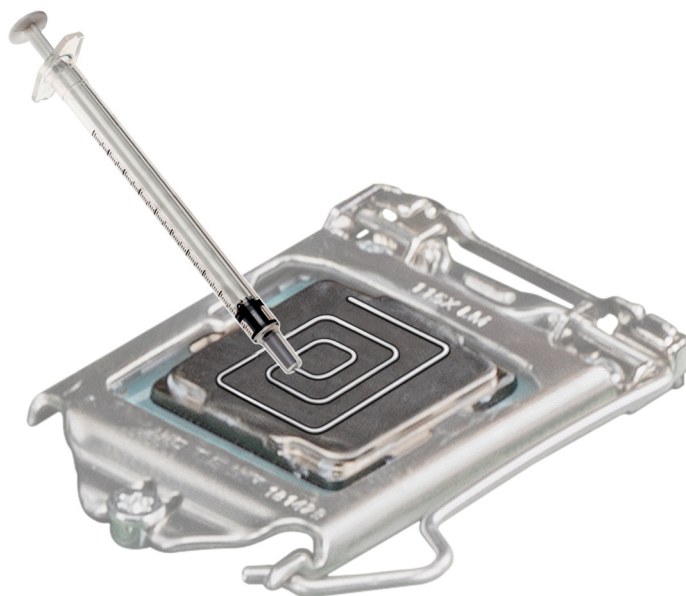


Ilustración 41. Aplicación de la pasta térmica en la parte superior del procesador

3. Coloque el disipador de calor en el procesador con el extremo del cable orientado hacia el portaunidades.
4. Alinee los orificios para tornillos del disipador de calor con los separadores de la tarjeta madre.
5. Mediante un destornillador Phillips n.º 2, ajuste los tornillos en el siguiente orden para fijar el disipador de calor a la tarjeta madre del sistema:
 - a. Ajuste el primer tornillo tres vueltas.
 - b. Ajuste el tornillo que se encuentra diagonalmente opuesto al primer tornillo que aflojó.
6. Repita el procedimiento para los otros 2 tornillos.
7. Vuelva al primer tornillo para ajustarlo.

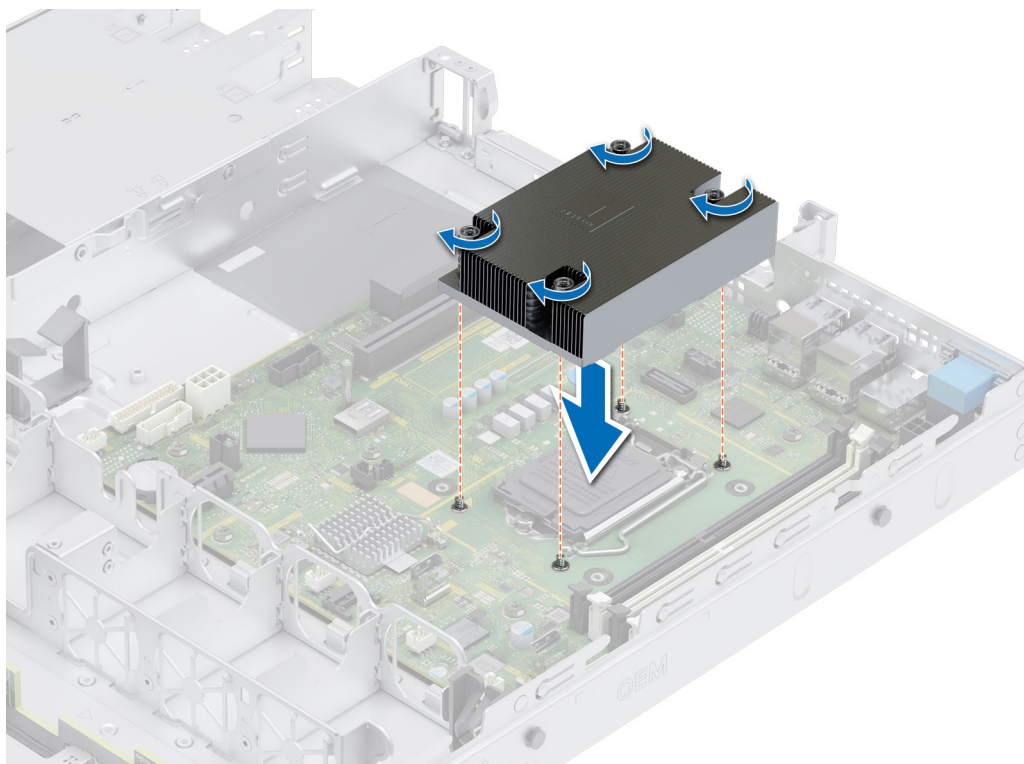


Ilustración 42. Instalación del disipador de calor

Siguientes pasos

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

Extracción del procesador

Requisitos previos

⚠ AVISO: El procesador estará caliente durante un tiempo tras apagar el sistema. Deje que el procesador se enfríe antes de extraerlo.

⚠ PRECAUCIÓN: El procesador se mantiene en su conector bajo gran presión. Si la palanca de liberación no se sostiene con firmeza, podría levantarse repentinamente.

ⓘ NOTA: Extraiga el procesador únicamente si va a reemplazar el procesador o la tarjeta madre. Este proceso no es necesario si se sustituye un módulo de disipador de calor.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo.](#)
3. [Quite la cubierta para flujo de aire.](#)
4. [Extraiga el disipador de calor.](#)

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

Pasos

1. Libere la palanca del conector presionando la palanca hacia abajo y hacia fuera desde debajo de la lengüeta en el protector del procesador.
2. Levante la palanca hasta que el protector del procesador se levante.

⚠ PRECAUCIÓN: Las patas del conector son frágiles y pueden sufrir daños permanentes. Asegúrese de no doblar las patas del conector cuando extraiga el procesador del conector.

3. Levante el procesador para extraerlo del conector.

ⓘ NOTA: Asegúrese de que el procesador y el soporte estén colocados en la bandeja después de extraer el disipador de calor.



Ilustración 43. Extracción del procesador

Siguientes pasos

[Reemplace el procesador.](#)

Instalación del procesador

Requisitos previos

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

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. [Extraiga el procesador](#).

Pasos

1. Alinee el indicador de la clavija 1 del procesador con el triángulo en el conector y coloque el procesador en el conector.

PRECAUCIÓN: Si se coloca el procesador de forma incorrecta, puede dañar permanentemente la tarjeta madre o el procesador. Procure no doblar las patas del conector.

2. Baje la palanca del conector y presiónela debajo de la lengüeta para encajarla.

NOTA: Si el procesador ya se ha utilizado en un sistema, retire la pasta térmica restante del procesador con un paño que no deje pelusa.

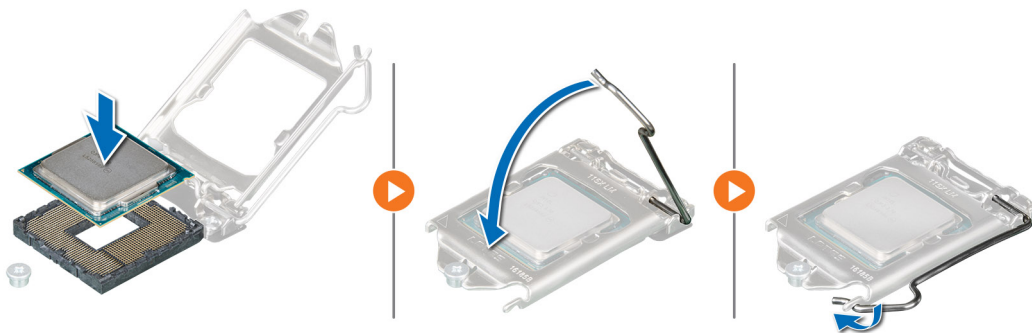


Ilustración 44. Instalación del procesador

Siguientes pasos

NOTA: Asegúrese de instalar el disipador de calor después de instalar el procesador. El disipador de calor es necesario para mantener las condiciones térmicas adecuadas.

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

Tarjetas de expansión y soportes verticales para tarjetas de expansión

NOTA: Cuando no se admite o falta una tarjeta de expansión, soporte vertical Lifecycle Controller e iDRAC registran un evento. Esto no impide que el sistema se inicie. Sin embargo, si ocurre una pausa de F1/F2 con un mensaje de error, consulte la sección [Solución de problemas de tarjetas de expansión](#) en la [Guía de solución de problemas de servidores Dell EMC PowerEdge](#), disponible en www.dell.com/poweredgemanuals.

Pautas para la instalación de tarjetas de expansión

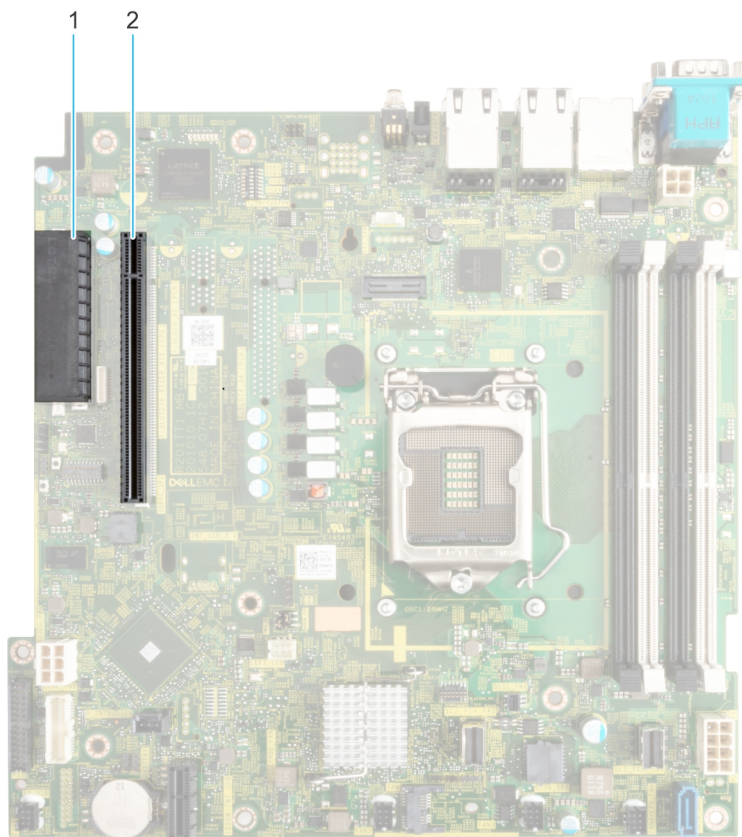


Ilustración 45. Conectores de la ranura de tarjetas de expansión

1. Conector de PERC interna
2. Conector del soporte vertical de mariposa

En la tabla a continuación, se describen las configuraciones de soportes verticales de tarjetas de expansión:

Tabla 21. Configuraciones del soporte vertical para tarjetas de expansión

Soportes verticales para tarjetas de expansión	Ranuras PCIe	Procesador de control	Altura	Longitud	Anchura de la ranura
NA	INT	Procesador 1	Altura media	Longitud media	x8
Soporte vertical	2	Procesador 1	Altura media	Longitud media	x16
Soporte vertical	1	Procesador 1	Altura media	Longitud media	x8

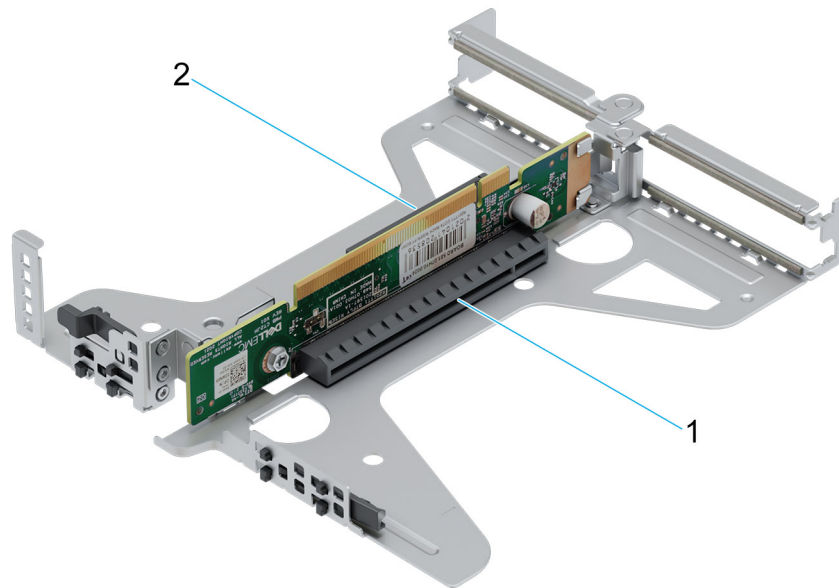


Ilustración 46. Soporte vertical de mariposa

1. Ranura 2 (perfil bajo) (conector x16)
2. Ranura 1 (perfil bajo) (conector x8)

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

Para garantizar un enfriamiento y un ajuste mecánico adecuado, en la siguiente tabla se proporcionan las reglas de instalación de tarjetas de expansión. Las tarjetas de expansión con la prioridad más alta se deben instalar primero utilizando la prioridad de ranura indicada. Las demás tarjetas de expansión se deben instalar en orden de prioridad de tarjeta y de ranura.

Tabla 22. Configuración 0: soporte vertical de mariposa

Tipo de tarjeta	Prioridad de las ranuras	Número máximo de tarjetas
Módulo BOSS S2 de Dell	Boot Optimized Storage Subsystem	1
Intel (NIC: 10 Gb)	1, 2	2
Broadcom (NIC: 10 Gb)	1, 2	2
Intel (NIC: 1 Gb)	1, 2	2
Broadcom (NIC: 1 Gb)	1, 2	2
Adaptador externo de Dell	1, 2	2
aPERC 11	Ranura integrada	1
FPERC 11	Ranura integrada	1
FPERC 10.15	Ranura integrada	1
aPERC 10.15	Ranura integrada	1
FPERC HBA11	Ranura integrada	1
aPERC HBA11	Ranura integrada	1

Extracción de los soportes verticales para tarjetas de expansión

Requisitos previos

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

2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).

Pasos

Para el soporte vertical de mariposa, sujetando los puntos de contacto, levante el soporte vertical de tarjetas de expansión desde el conector del soporte vertical en la tarjeta madre.

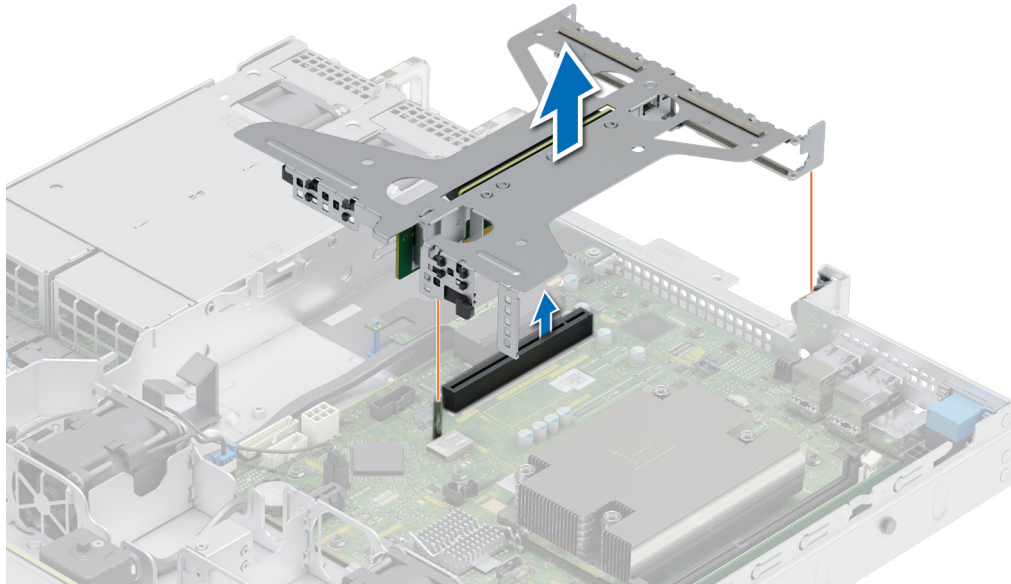


Ilustración 47. Extracción del soporte vertical de mariposa

Siguientes pasos

[Reemplace el soporte vertical para tarjetas de expansión](#).

Instalación de los soportes verticales para tarjetas de expansión

Requisitos previos

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

Pasos

Para el soporte vertical de mariposa, sostenga los puntos de contacto y alinee el soporte vertical para tarjetas de expansión con el conector y la clavija guía del soporte vertical en la tarjeta madre. Baje la tarjeta vertical para tarjetas de expansión hasta que el conector de la tarjeta vertical encaje por completo en el conector.

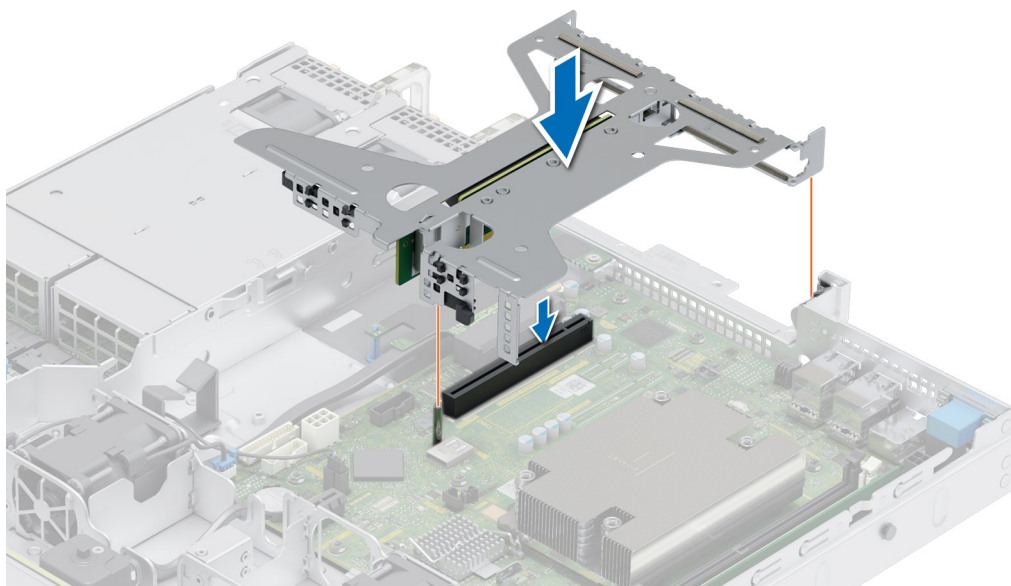


Ilustración 48. Instalación del soporte vertical de mariposa

Siguientes pasos

1. [Instale la cubierta para flujo de aire.](#)
2. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)
3. Instale los controladores de dispositivo necesarios para la tarjeta como se describe en la documentación de la tarjeta.

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

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo.](#)
3. [Quite la cubierta para flujo de aire.](#)
4. [Quite los soportes verticales para tarjetas de expansión.](#)

Pasos

1. Sujete la tarjeta de expansión por los bordes y tire de la tarjeta hasta que el conector del borde de la tarjeta se desenganche del conector de la tarjeta de expansión en el soporte vertical.

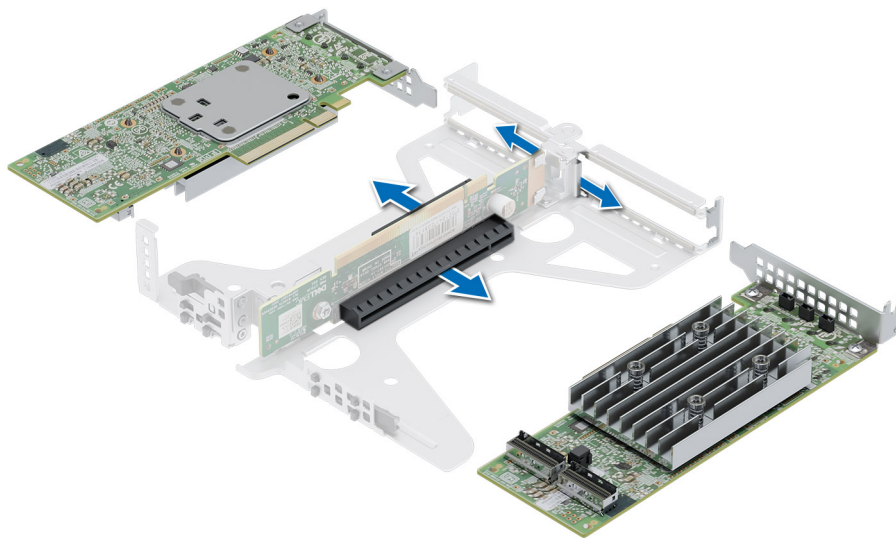


Ilustración 49. Extracción de una tarjeta de expansión del soporte vertical

2. Instale un soporte de relleno si no tiene previsto reemplazar la tarjeta de expansión. Cierre el pestillo de retención de tarjeta.

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

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

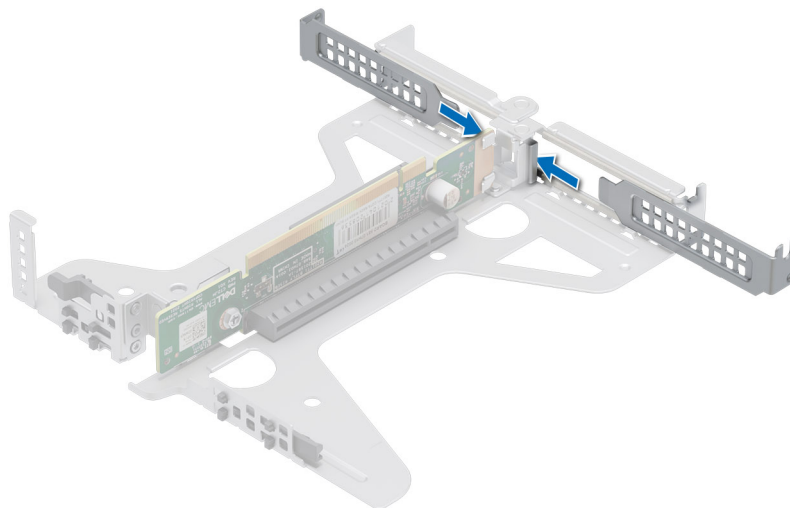


Ilustración 50. Instalación del soporte de relleno en el soporte vertical

Siguientes pasos

Si corresponde, instale una [tarjeta de expansión en el soporte vertical para tarjetas de expansión](#).

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

Requisitos previos

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

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

Pasos

1. Si procede, extraiga el cubrerranuras.

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

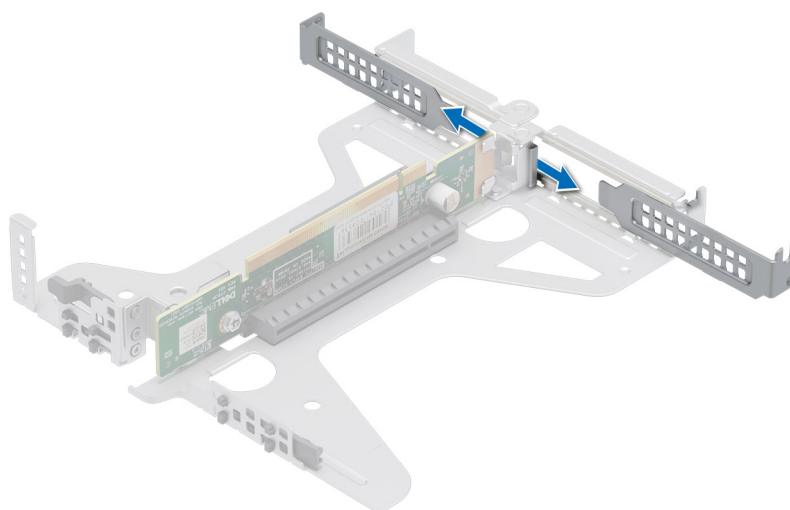


Ilustración 51. Extracción del soporte de relleno en el soporte vertical

2. Sujete la tarjeta por los bordes y alinee el conector del borde de la tarjeta con el conector de la tarjeta de expansión en el soporte vertical.
3. Inserte firmemente el conector de borde de tarjeta en el conector para tarjetas de expansión hasta que encaje por completo.
4. Cierre el pestillo de liberación de la tarjeta de expansión.

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

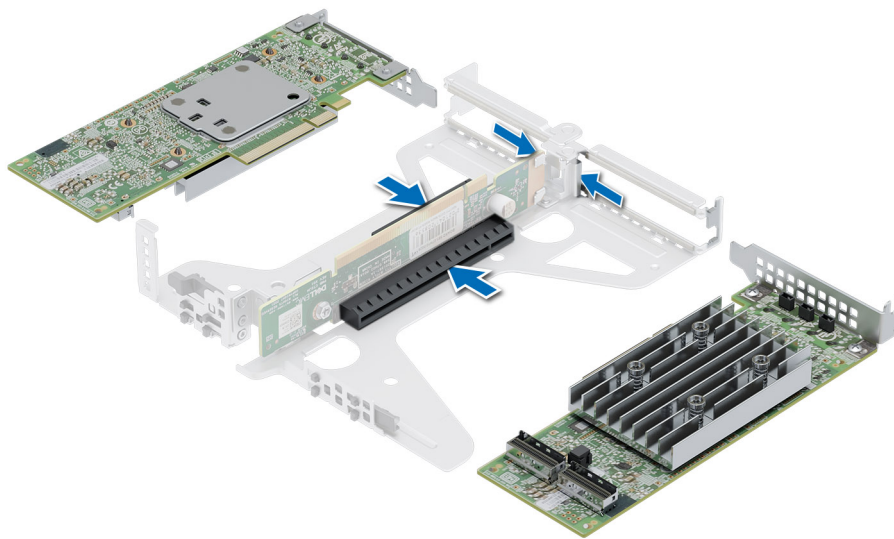


Ilustración 52. Instalación de una tarjeta de expansión en el soporte vertical

Siguientes pasos

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

NOTA: Cuando reemplace una tarjeta NIC/FC/controladora de almacenamiento fallida con el mismo tipo de tarjeta, después de encender el sistema, la nueva tarjeta se actualizará automáticamente al mismo firmware y la misma configuración que la fallida. Para actualizar a la versión más reciente del firmware y cambiar la configuración, consulte la *Guía del usuario de Lifecycle Controller* en <https://www.dell.com/idracmanuals>.

Tarjeta BOSS S2 opcional

Extracción del módulo S2 de BOSS

Requisitos previos

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

Pasos

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

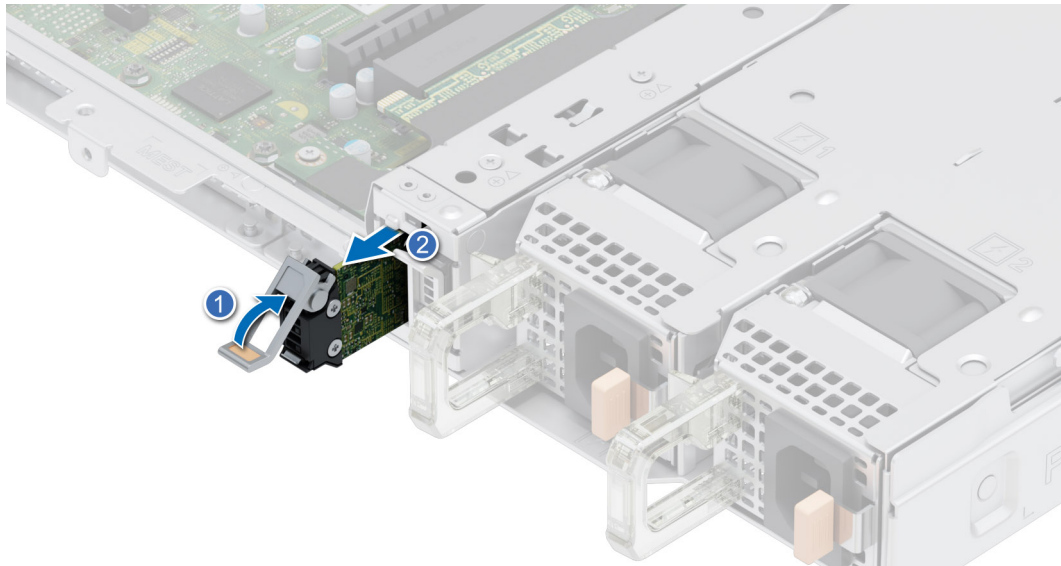


Ilustración 53. Extracción del portaunidades de tarjeta de BOSS S2

3. Con un destornillador Phillips n.º 1, quite el tornillo.
4. Deslice el módulo BOSS hacia afuera hasta que se desbloquee y extráigalo del chasis.

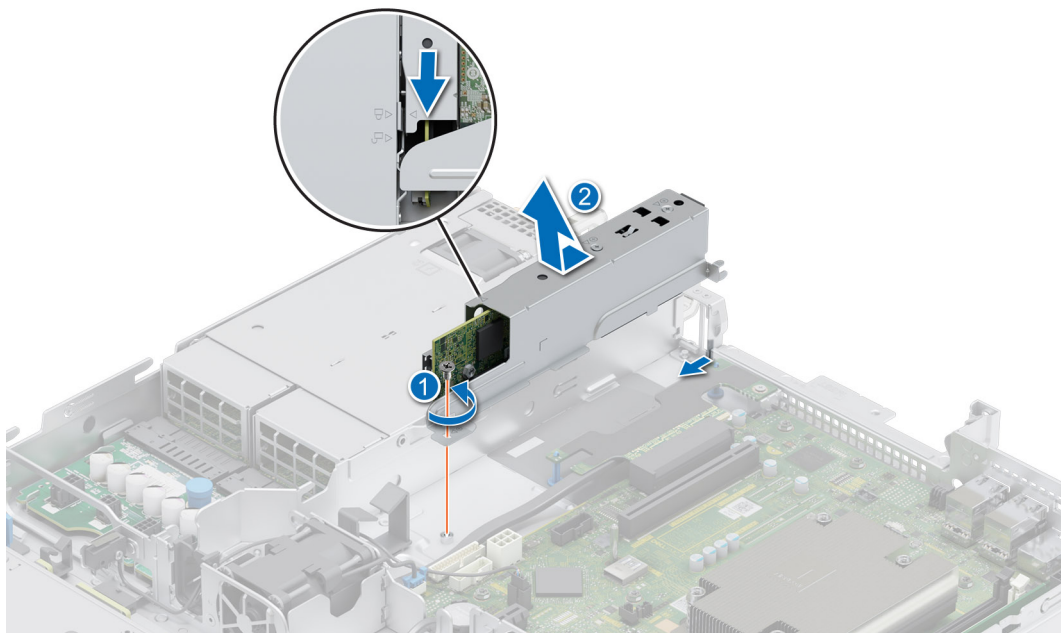


Ilustración 54. Extracción del módulo S2 de BOSS

5. Desconecte el cable de alimentación de BOSS y el cable de señal de BOSS de la tarjeta madre.
6. Con el destornillador Phillips n.º 1, quite los dos tornillos que fijan el módulo S2 de BOSS a la bahía del módulo correspondiente.
7. Deslice el módulo S2 de BOSS la bahía del módulo BOSS.

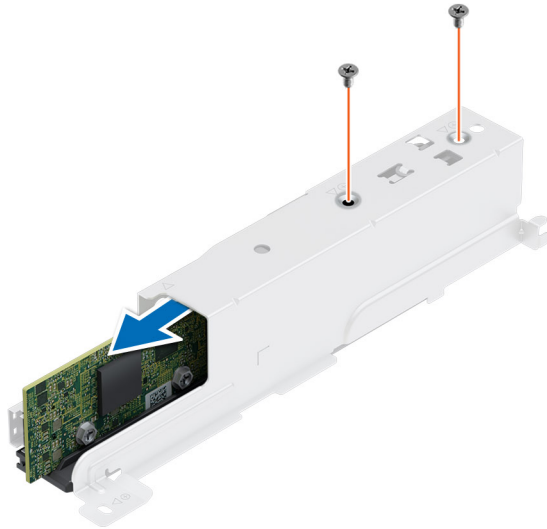


Ilustración 55. Extracción del módulo S2 de BOSS

Siguientes pasos

1. [Reemplace el módulo BOSS S2.](#)

Instalación del módulo S2 de BOSS

Requisitos previos

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

Pasos

1. Instale el módulo S2 de BOSS o reemplace la canastilla del módulo BOSS.
2. Con un destornillador Philips n.º 1, asegure el módulo S2 de BOSS en la bahía correspondiente con los dos tornillos.



Ilustración 56. Instalación del módulo S2 de BOSS

3. Conecte el cable de alimentación de BOSS y el cable de señal de BOSS a la tarjeta madre.
4. Conecte el módulo de BOSS al chasis alineándolo con la marca de desbloqueo.
5. Deslice el módulo S2 de BOSS en la bahía correspondiente hasta que quede firmemente asentado.
6. Con un destornillador Phillips n.º 1, ajuste el tornillo.

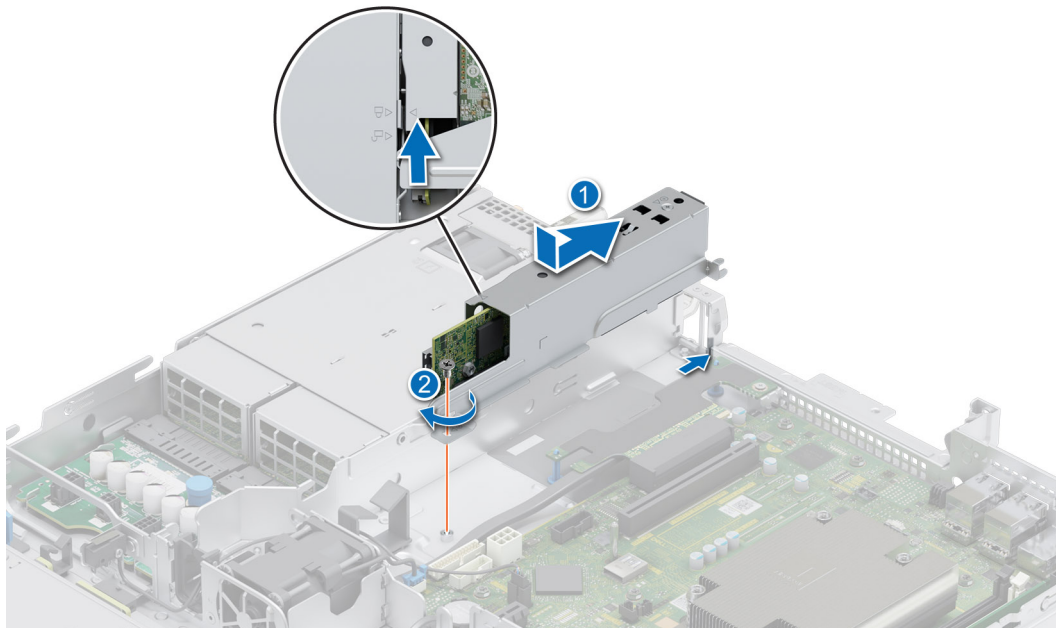


Ilustración 57. Instalación del módulo S2 de BOSS

7. Deslice el soporte de tarjetas del módulo S2 de BOSS en la ranura correspondiente.
8. Cierre el pestillo de liberación del portaunidades del módulo S2 de BOSS para bloquear el portaunidades en su lugar.

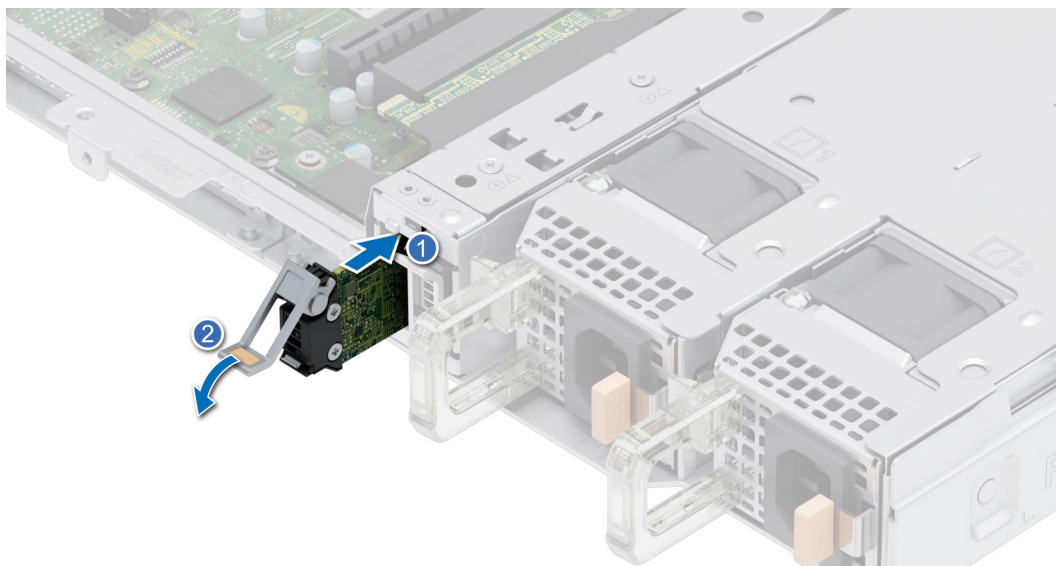


Ilustración 58. Instalación del portaunidades de tarjeta del módulo S2 de BOSS

Siguientes pasos

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

Batería del sistema

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

Sustitución de la batería del sistema

Requisitos previos

⚠ AVISO: Una batería nueva puede explotar si se instala incorrectamente. Reemplace la batería únicamente por una del mismo tipo o de un tipo equivalente recomendada por el fabricante. No utilice pilas usadas, tal y como se explica en las instrucciones del fabricante. Para obtener más información, consulte la documentación con instrucciones de seguridad que se envía con el sistema.

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. Quite el soporte vertical para tarjetas de expansión.
4. Si corresponde, desconecte los cables de alimentación o de datos de las tarjetas de expansión.

Pasos

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

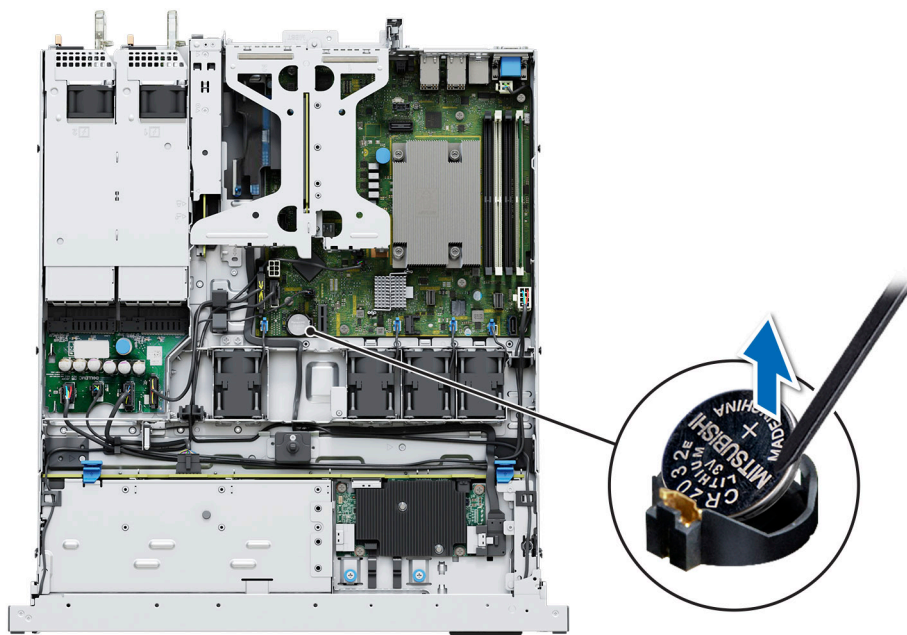


Ilustración 59. Extracción de la batería del sistema

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

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

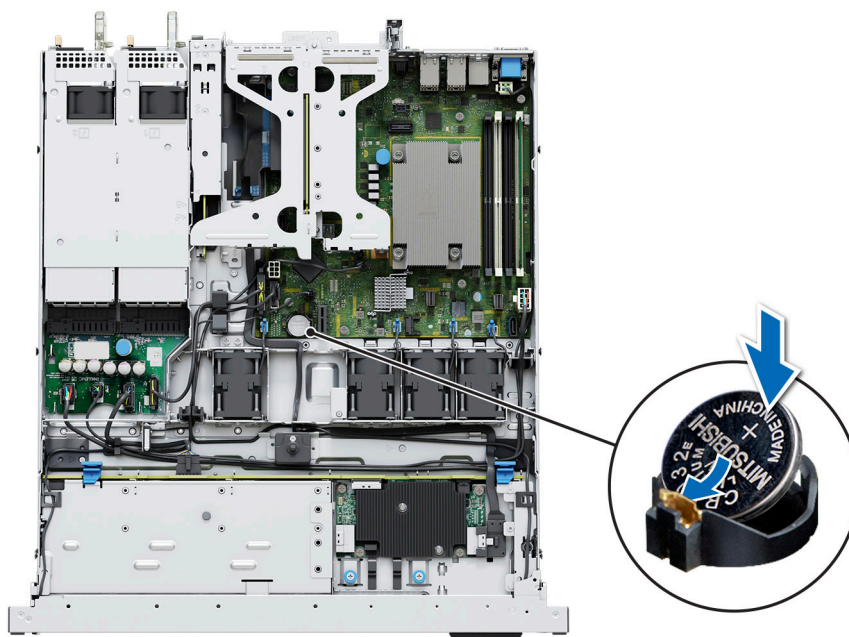


Ilustración 60. Instalación de la batería del sistema

Siguientes pasos

1. Si corresponde, [instale el soporte vertical para tarjetas de expansión](#) y conecte los cables a las tarjetas de expansión.
2. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).
3. Confirme que la batería funcione correctamente mediante los siguientes pasos:
 - a. Durante el arranque, presione F2 para entrar a la configuración del sistema.
 - b. Introduzca la hora y la fecha correctas en los campos System Setup (Configuración del sistema) **Time (Fecha)** y **Date (Hora)**.
 - c. Mediante **Salir**, cierre la configuración del sistema.
 - d. Para probar la batería que acaba de instalar, quite el sistema del gabinete durante al menos una hora.
 - e. Reinstale el sistema en el gabinete después de una hora.
 - f. Entre a la configuración del sistema y, si la fecha y hora aún son incorrectas, consulte la sección [Obtención de ayuda](#).

Módulo de PERC frontal de montaje frontal

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

Extracción del módulo de PERC frontal de montaje frontal

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#), si está instalada.
4. Desconecte todos los cables y observe el enrutamiento de los cables.

Pasos

1. Mediante un destornillador Phillips n.º 2, afloje los tornillos del módulo de PERC frontal.
2. Tire del módulo de PERC frontal para desengancharlo del conector en el backplane de la unidad.
3. Incline y levante el módulo de PERC frontal para quitarlo del sistema.

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

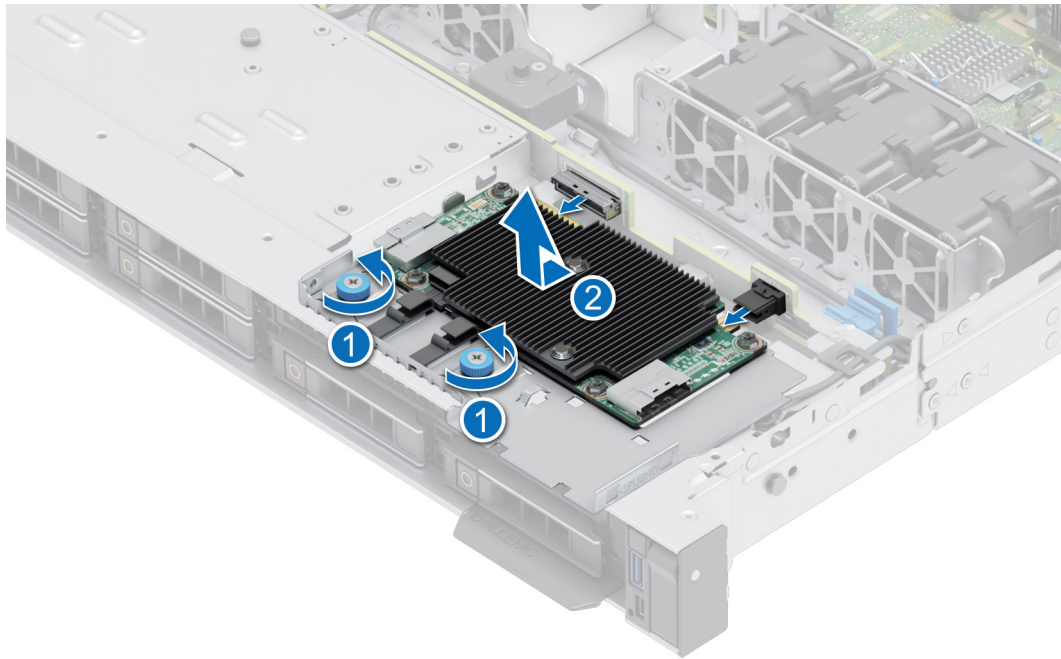


Ilustración 61. Extracción del módulo de PERC frontal de montaje frontal

Siguientes pasos

Reemplace el módulo de PERC frontal de montaje frontal.

Instalación del módulo de PERC frontal de montaje frontal

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. [Quite la cubierta para flujo de aire](#), si está instalada.
4. Coloque el cable correctamente para evitar que quede pinzado o doblado.

Pasos

1. Conecte el cable de PERC al módulo de PERC frontal.
2. Alinee el módulo de PERC frontal formando un ángulo hasta que la bandeja toque la ranura del sistema.
3. Presione el conector del módulo de PERC frontal con el conector del backplane de la unidad hasta que quede firmemente encajado.
4. Mediante un destornillador Phillips n.º 2, ajuste los tornillos cautivos del módulo de PERC frontal.

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

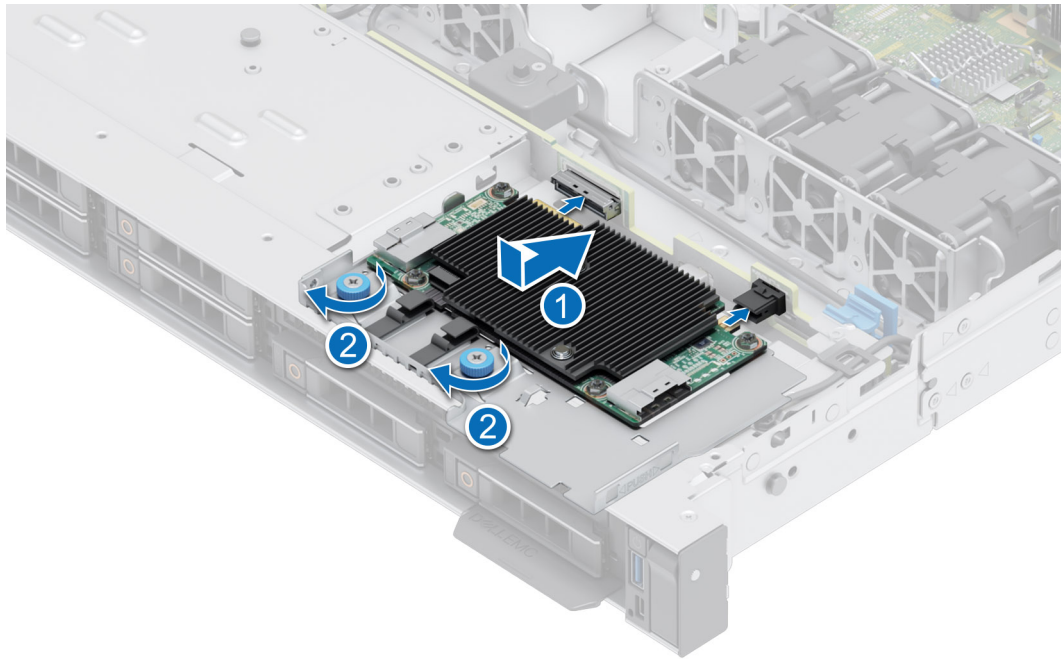


Ilustración 62. Instalación del módulo de PERC frontal de montaje frontal

Siguientes pasos

1. Vuelva a conectar todos los cables necesarios.
2. [Instale la cubierta para flujo de aire](#), si se quitó.
3. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Extracción de la tarjeta PERC

Requisitos previos

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

Pasos

1. Con el destornillador Phillips nº 2, quite los dos tornillos.
2. Sujete el soporte metálico, deslícelo hacia la PSU y extráigalo del chasis.
3. Desconecte el cable.

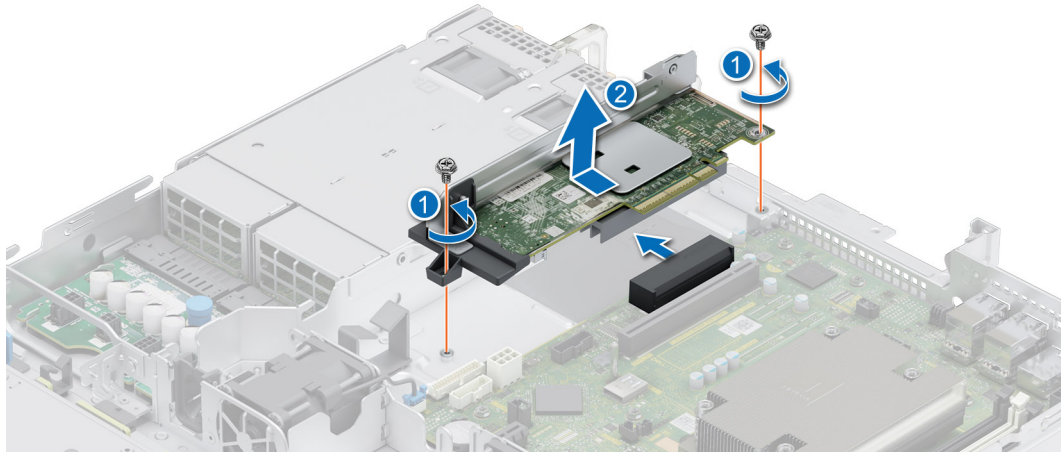


Ilustración 63. Extracción de la tarjeta PERC

Siguientes pasos

1. [Reemplace la tarjeta PERC](#)

Instalación de la tarjeta PERC

Requisitos previos

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

Pasos

1. Conecte el cable de PERC.
2. Sujete el soporte metálico y alinee el contacto dorado con el conector. Deslice la tarjeta PERC hasta que quede firmemente colocada en su lugar.
3. Con un destornillador Phillips n.º 2, ajuste los dos tornillos de la canastilla del ventilador.

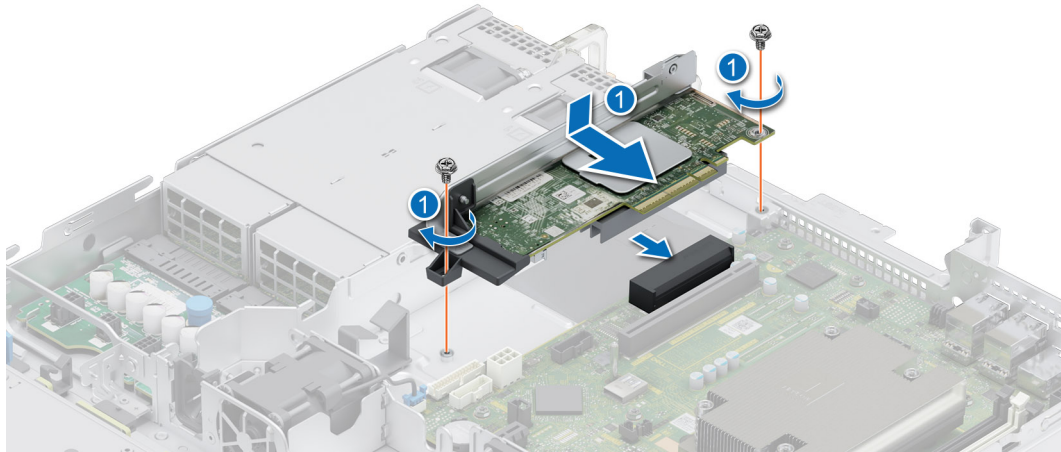


Ilustración 64. Instalación de la tarjeta PERC

Siguientes pasos

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

Tarjeta USB interna opcional

NOTA: Para localizar el puerto USB interno en la tarjeta madre del sistema, consulte la sección [Puentes y conectores de la tarjeta madre del sistema](#).

Extracción de la tarjeta USB interna opcional

Requisitos previos

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

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

Pasos

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

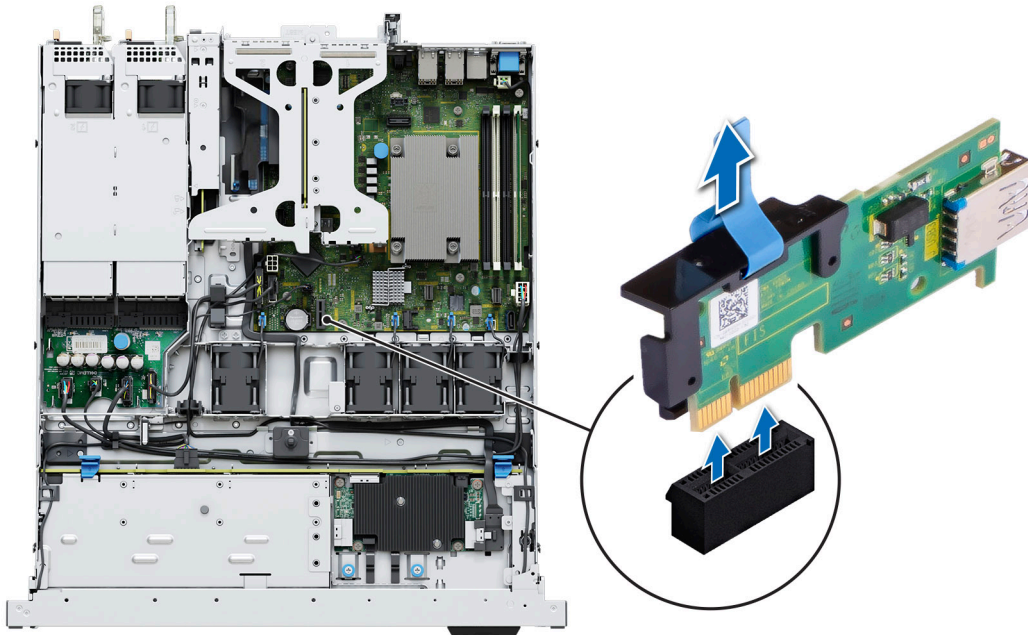


Ilustración 65. Extracción de la tarjeta USB interna

Siguientes pasos

Reemplace la tarjeta USB interna.

Instalación de la tarjeta USB interna

Requisitos previos

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

Pasos

1. Conecte la llave USB a la tarjeta USB interna.
2. Alinee la tarjeta USB interna con el conector en la tarjeta madre del sistema y presione firmemente hasta que la tarjeta USB interna quede asentada.

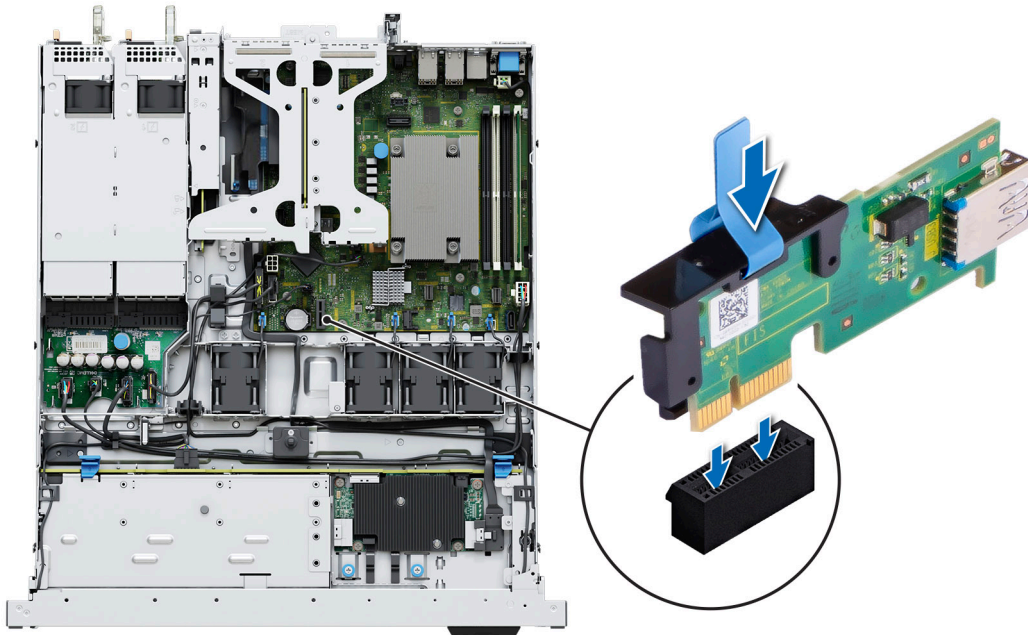


Ilustración 66. Instalación de la tarjeta USB interna

Siguientes pasos

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

Fuente de alimentación

- i** **NOTA:** Cuando reemplace la PSU de intercambio en caliente, después del próximo arranque del servidor, la nueva PSU se actualiza automáticamente al mismo firmware y la misma configuración que la reemplazada. Para actualizar a la versión más reciente del firmware y cambiar la configuración, consulte la *Guía del usuario de Lifecycle Controller* en <https://www.dell.com/idracmanuals>.
- i** **NOTA:** Para obtener información sobre las instrucciones de cableado de la PSU de CC, consulte las instrucciones de cableado de la hoja técnica de la fuente de alimentación de CC (de 48 a 60) V que se envía con la PSU de CC.

Función de hot spare

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

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

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

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

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

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

Extracción de una fuente de alimentación

Requisitos previos

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

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente y de la PSU que desea quitar.
3. Quite el cable de la correa en el asa de la PSU.
4. Desenganche y levante el brazo de administración de cables opcional si interfiere con la extracción de la PSU. Para obtener información sobre el brazo de administración de cables, consulte la documentación del rack del sistema en <https://www.dell.com/poweredgemanuals>.

Pasos

Presione el pestillo de liberación y sostenga el asa de la PSU para deslizar la PSU fuera de la bahía.

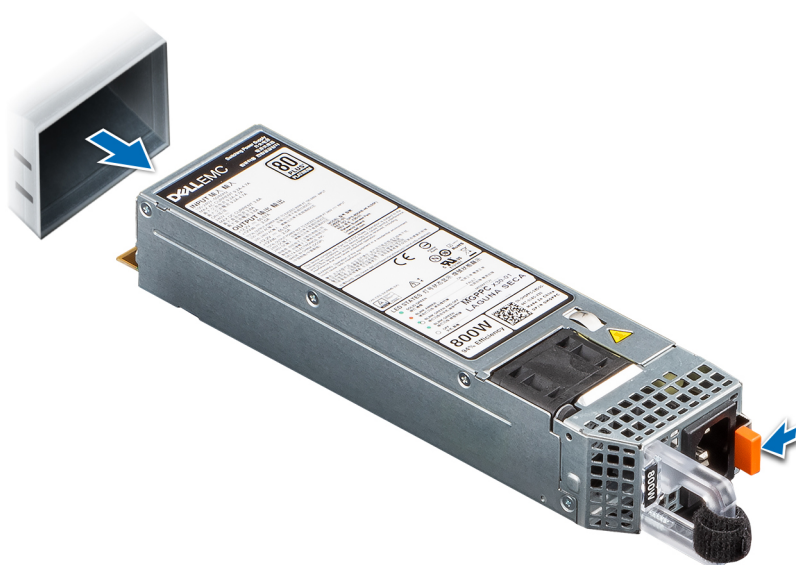


Ilustración 67. Extracción de una fuente de alimentación

Siguientes pasos

Reemplace la PSU o instale la PSU de relleno.

Instalación de una fuente de alimentación

Requisitos previos

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

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

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

Pasos

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



Ilustración 68. Instalación de una fuente de alimentación

Siguientes pasos

1. Si desenganchó el brazo de administración de cables, vuelva a engancharlo. Para obtener información sobre el brazo de administración de cables, consulte la documentación del rack del sistema en <https://www.dell.com/poweredge/manuals>.
2. Conecte el cable de alimentación a la PSU y enchufe el cable a una toma de corriente eléctrica.

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

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

NOTA: En el caso de ciertas configuraciones premium con un alto consumo de energía, la PSU del sistema podría permanecer solo con el modo 2+0; el modo redundante 1+1 no está disponible.

NOTA: Cuando reemplace la PSU de intercambio en caliente, después del próximo arranque del servidor, la nueva PSU se actualiza automáticamente al mismo firmware y la misma configuración que la reemplazada. Para actualizar a la versión más reciente del firmware y cambiar la configuración, consulte la *Guía del usuario de Lifecycle Controller* en <https://www.dell.com/idracmanuals>.

Extracción de una fuente de alimentación de relleno

Requisitos previos

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

Pasos

Tire de la pieza de relleno para quitarla del sistema.

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

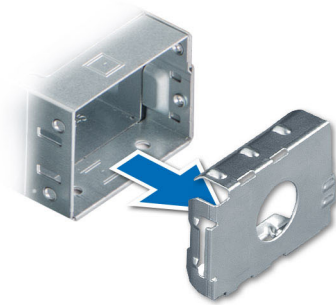


Ilustración 69. Extracción de una fuente de alimentación de relleno

Siguientes pasos

Reemplace la PSU o la PSU de relleno.

Instalación de una fuente de alimentación de relleno

Requisitos previos

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

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

2. Quite la PSU.

Pasos

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

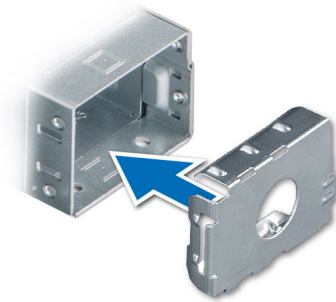


Ilustración 70. Instalación de una fuente de alimentación de relleno

Tarjeta mediadora de alimentación

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

Extracción de la placa mediadora de alimentación

Requisitos previos

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

2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. Quite la cubierta para flujo de aire.
4. Quite la PSU o la PSU de relleno.
5. Desconecte los cables que están conectados a la placa intercaladora de alimentación (PIB).

Pasos

1. Tire del émbolo hacia arriba y atrás para liberar el gancho.
2. Levante la PIB para extraerla del sistema.

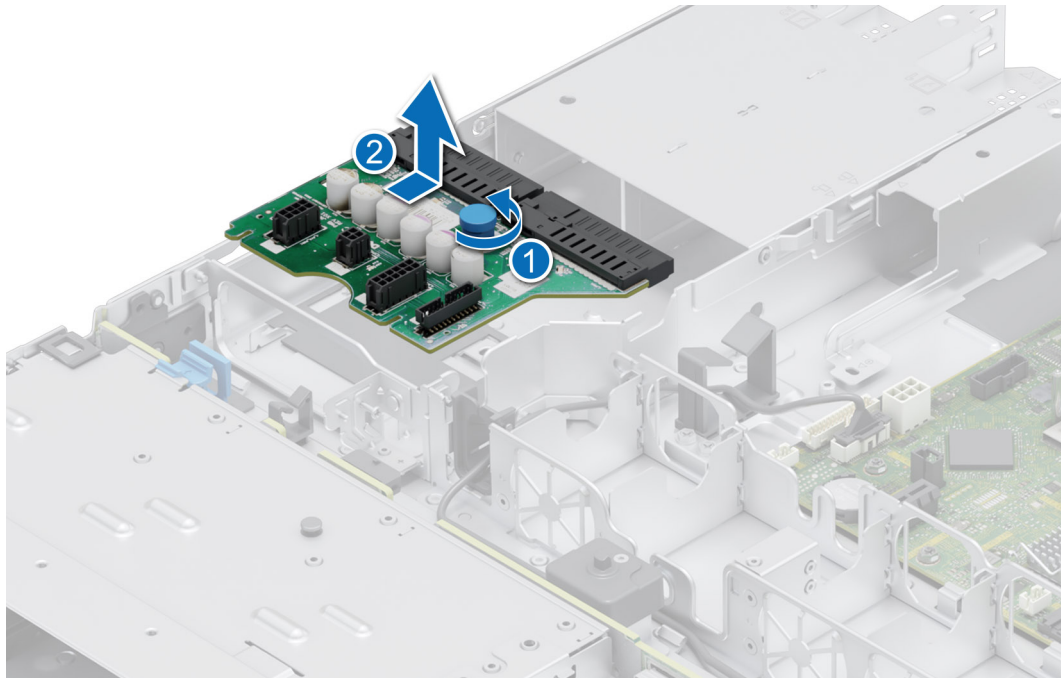


Ilustración 71. Extracción de la placa mediadora de alimentación

Siguientes pasos

Reemplace la placa intercaladora de alimentación.

Instalación de la placa mediadora de alimentación

Requisitos previos

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

Pasos

1. Alinee la placa de PIB del chasis con el borde del gancho.
2. Presione la placa y muévala hacia adelante para engancharla.

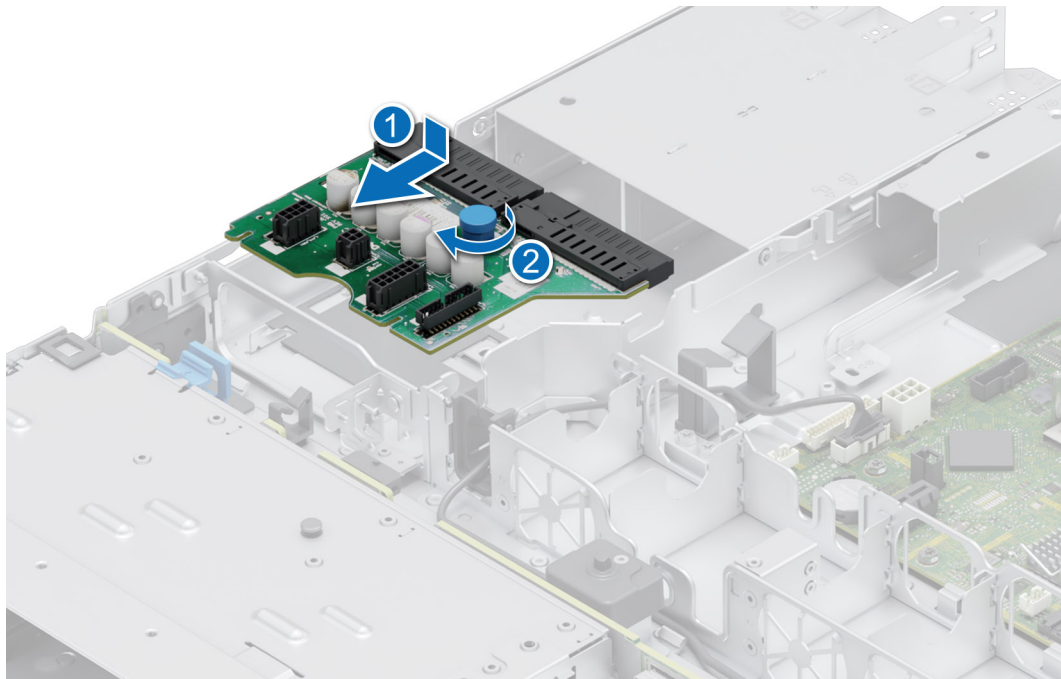


Ilustración 72. Instalación de la placa mediadora de alimentación

3. Vuelva a conectar todos los cables necesarios.

Siguientes pasos

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

Módulo IDSDM opcional

Extracción del módulo IDSDM

Requisitos previos

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

i **NOTA:** Antes de quitar las tarjetas SD, etiquételas temporalmente con los números de ranura correspondientes. Reinstale las tarjetas SD en las ranuras correspondientes.

Pasos

Mientras sujeta la etiqueta azul, levante la tarjeta IDSDM para extraerla del sistema.

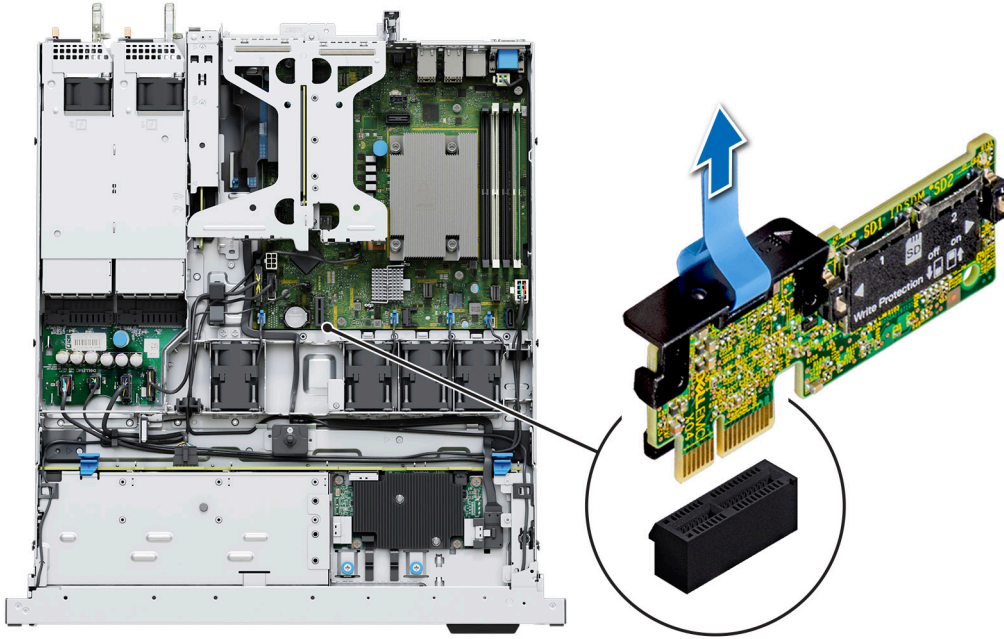


Ilustración 73. Extracción del módulo IDSDM

Siguientes pasos

Reemplace el módulo de IDSDM.

Instalación del módulo IDSDM

Requisitos previos

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

Pasos

1. Localice el conector IDSDM en la tarjeta madre.
Para localizar el IDSDM, consulte la sección [Puentes y conectores de la tarjeta madre del sistema](#).
2. Alinee el módulo IDSDM con el conector en la tarjeta madre del sistema.
3. Empuje el módulo IDSDM hasta que encaje firmemente en el conector de la tarjeta madre.

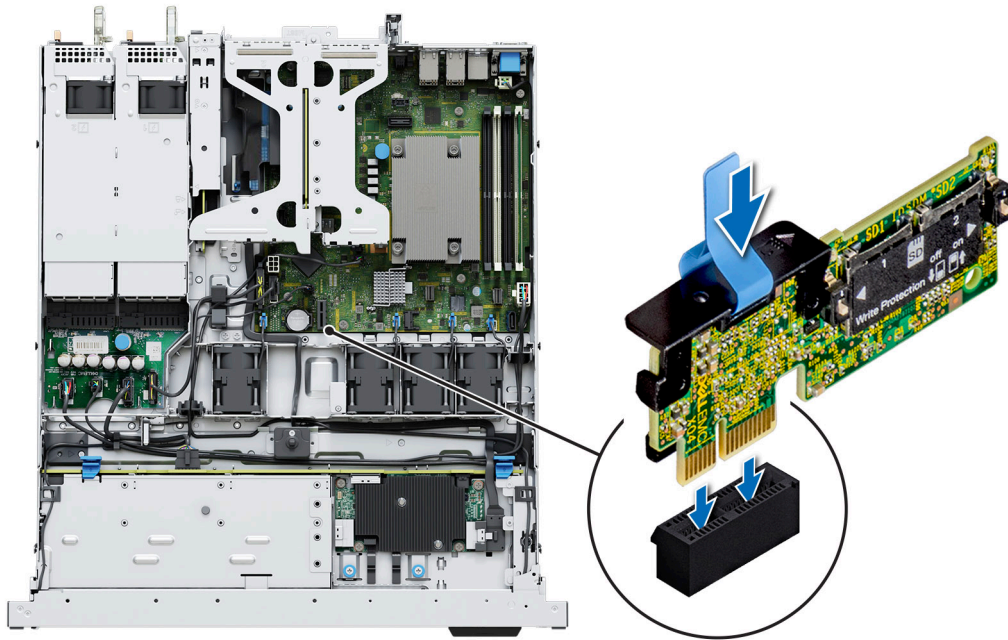


Ilustración 74. Instalación del módulo IDSDM

Siguientes pasos

1. [Instale las tarjetas microSD.](#)
i **NOTA:** Vuelva a instalar las tarjetas microSD en sus ranuras originales según las etiquetas que marcó en las tarjetas antes de quitarlas.
2. Siga el procedimiento que se describe en [Después de trabajar en el interior del sistema.](#)

Tarjeta microSD

Removing the MicroSD card

Requisitos previos

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

Pasos

1. Localice la ranura de tarjeta microSD en el módulo IDSDM y presione la tarjeta para liberarla parcialmente de la ranura. Para obtener más información sobre la ubicación de las ranuras, consulte la sección [Puentes y conectores de la tarjeta madre.](#)
2. Sujete la tarjeta MicroSD y retírela de la ranura.
i **NOTA:** Ponga una etiqueta de forma temporal en cada tarjeta MicroSD para indicar su número de ranura tras extraerlas.

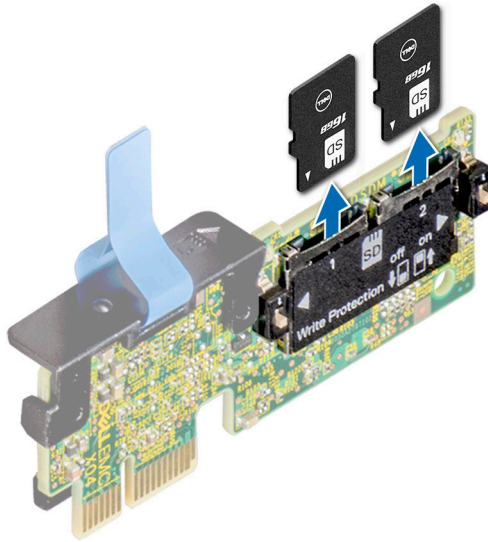


Ilustración 75. Removing the MicroSD card

Siguientes pasos

Reemplace las tarjetas microSD.

Instalación de la tarjeta microSD

Requisitos previos

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

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

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

Pasos

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

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

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

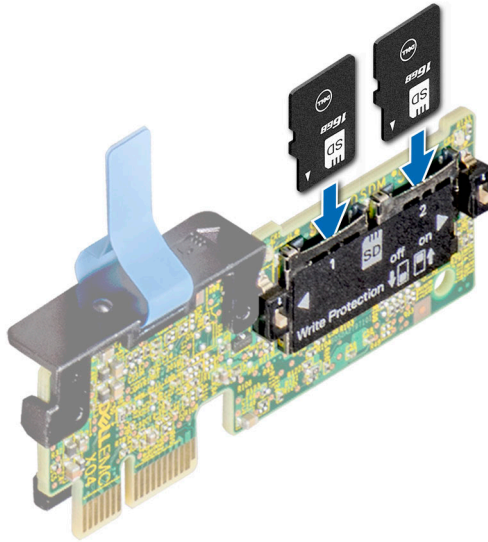


Ilustración 76. Instalación de la tarjeta microSD

Siguientes pasos

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

Tarjeta madre

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

Extracción de la tarjeta madre

Requisitos previos

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

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. Extraiga los siguientes componentes:
 - a. Cubierta para flujo de aire
 - b. Módulos de memoria
 - c. Desconecte los cables del ventilador
 - d. Tarjetas de expansión
 - e. Soportes verticales para tarjetas de expansión
 - f. Soporte vertical para BOSS M. 2
 - g. Procesador
 - h. Disipador de calor
 - i. Llave USB interna (si está instalada)
 - j. IDSDM
 - k. Desconecte todos los cables de la tarjeta madre.

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

Pasos

1. Sujete el soporte de la tarjeta madre del sistema y deslice la tarjeta madre hacia la parte frontal del chasis.
2. Incline la tarjeta madre formando un ángulo y levántela para quitarla del chasis.

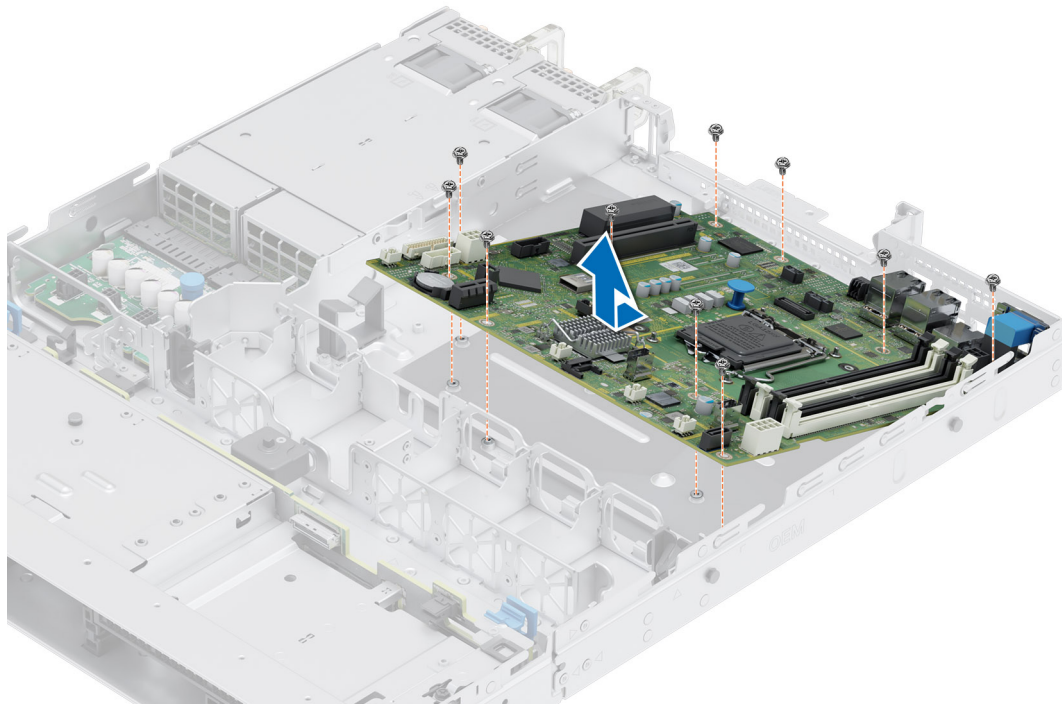


Ilustración 77. Extracción de la tarjeta madre

Siguientes pasos

Instale la tarjeta madre.

Instalación de la tarjeta madre

Requisitos previos

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

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. Si reemplaza la tarjeta madre, extraiga todos los componentes enumerados en la sección [Extracción de la tarjeta madre](#).

Pasos

1. Desembale el nuevo ensamblaje de tarjeta madre.

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

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

2. Use el soporte de la tarjeta madre para bajar dicha tarjeta al interior del sistema.
3. Incline la tarjeta madre del sistema formando un ángulo y alinee los conectores de la tarjeta madre con las ranuras de la parte posterior del chasis hasta que los conectores estén firmemente colocados en las ranuras.

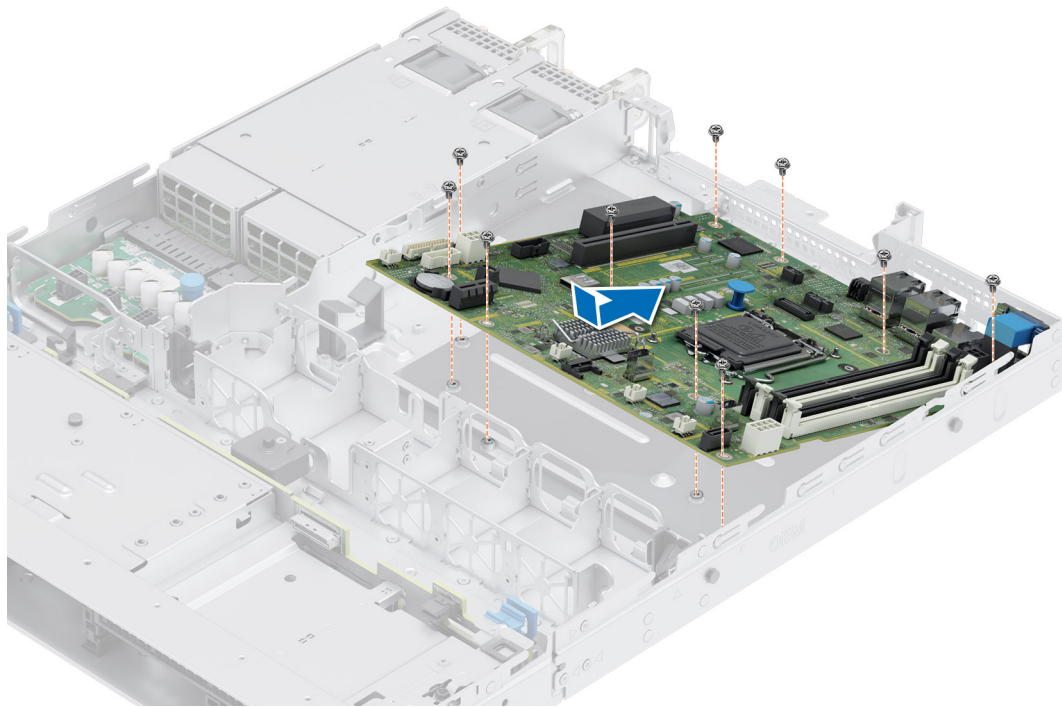


Ilustración 78. Instalación de la tarjeta madre

Siguientes pasos

1. Vuelva a colocar los siguientes componentes:
 - a. [Módulo de plataforma segura \(TPM\)](#)
 - i** **NOTA:** El módulo de TPM se debe reemplazar solo cuando instale una nueva tarjeta madre del sistema.
 - b. [Módulo IDSDM](#)
 - c. [Llave USB interna](#)
 - d. [Disipador de calor](#)
 - e. [Procesador](#)
 - f. [Soporte vertical para BOSS M. 2](#)
 - g. [Soportes verticales para tarjetas de expansión](#)
 - h. [Tarjetas de expansión](#)
 - i. Conecte los cables del ventilador
 - j. [Módulos de memoria](#)
 - k. [Cubierta para flujo de aire](#)
2. Vuelva a conectar todos los cables a la tarjeta madre.
 - i** **NOTA:** Compruebe que los cables internos del sistema están tendidos por la pared del chasis y asegurados con el soporte para sujeción de cables.
3. Asegúrese de que llevar a cabo los siguientes pasos:
 - a. Utilice la función Easy Restore (Restauración fácil) para restaurar la etiqueta de servicio. Consulte la sección [Restauración del sistema mediante la función Easy Restore](#).
 - b. Si la etiqueta de servicio no se guarda en el dispositivo flash de respaldo, introduzca la etiqueta de servicio del sistema manualmente. Consulte la sección [Actualizar la etiqueta de servicio manualmente mediante la configuración del sistema](#).
 - c. Actualice las versiones de BIOS e iDRAC. Vuelva a activar el módulo de plataforma segura (TPM). Consulte la sección [Actualización del módulo de plataforma de confianza](#).
4. Si no usa Easy Restore, importe su licencia de iDRAC Enterprise nueva o existente. Para obtener más información, consulte *Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller* disponible en <https://www.dell.com/idracmanuals>.
5. Siga el procedimiento que se indica en [Después de trabajar en el interior del sistema](#).

Restauración del sistema mediante Easy Restore

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

Sobre esta tarea

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

- Presione **Y** para restaurar la etiqueta de servicio, la licencia y la información de diagnóstico.
- Para navegar a las opciones de restauración basadas en Lifecycle Controller, presione **N**.
- Para restaurar datos de un **Perfil de servidor de hardware** creado anteriormente, presione **F10**.
NOTA: Después de finalizar el proceso de restauración, el BIOS le solicitará restaurar los datos de configuración del sistema.
- Para restaurar datos de un **Perfil de servidor de hardware** creado anteriormente, presione **F10**.
- Para restaurar los datos, presione **Y**.
- Para usar los ajustes de configuración predeterminados, presione **N**.
- **NOTA:** Una vez que el proceso de restauración se haya completado, el sistema se reiniciará.

Actualice la etiqueta de servicio manualmente

Después de reemplazar una tarjeta madre, si Easy Restore falla, siga este proceso para introducir la etiqueta de servicio manualmente mediante **System Setup (Configuración del sistema)**.

Sobre esta tarea

Si conoce la etiqueta de servicio del sistema, utilice el menú **System Setup (Configuración del sistema)** para introducir la etiqueta de servicio.

Pasos

1. Encienda el sistema.
2. Para entrar a **System Setup (Configuración del sistema)**, presione **F2**.
3. Haga clic en **Configuración de etiqueta de servicio**.
4. Introduzca la etiqueta de servicio.
NOTA: Puede introducir la etiqueta de servicio solo cuando el campo **Service Tag (Etiqueta de servicio)** está vacío. Asegúrese de introducir la etiqueta de servicio correcta. Una vez se haya introducido la etiqueta de servicio, no se puede actualizar ni modificar.
5. Haga clic en **OK (Aceptar)**.

Módulo de plataforma de confianza

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

Actualización del módulo de plataforma de confianza

Extracción del TPM

Requisitos previos

- NOTA:**
 - Asegúrese de que el sistema operativo sea compatible con la versión de TPM que está instalando.
 - Asegúrese de descargar e instalar el firmware del BIOS más reciente en el sistema.

- Asegurarse de que el BIOS esté configurado para habilitar el modo de inicio de UEFI.

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

Pasos

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

Instalación del TPM

Pasos

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

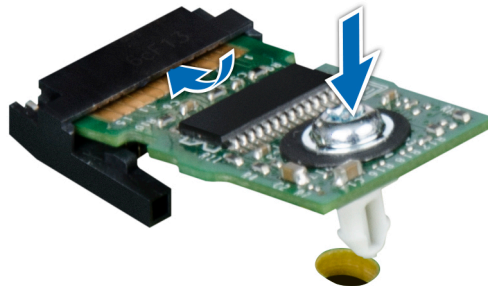


Ilustración 79. Instalación del TPM

Inicialización del TPM para usuarios

Pasos

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

Inicialización de TPM 1.2 para usuarios

Pasos

1. Mientras se inicia el sistema, presione F2 para ejecutar el programa configuración del sistema.
2. En la pantalla **System Setup Main Menu (Menú principal de la configuración del sistema)**, haga clic en **System BIOS (BIOS del sistema)** > **System Security Settings (Configuración de seguridad del sistema)**.

3. Desde la opción **Seguridad del TPM**, seleccione **Encendido con medidas previas al arranque**.
4. Desde la opción **TPM Command (Comando de TPM)**, seleccione **Activate (Activar)**.
5. Guarde la configuración.
6. Reinicie el sistema.

Inicialización de TPM 2.0 para usuarios

Pasos

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

Panel de control

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

Extracción del panel de control izquierdo

Requisitos previos


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

Pasos

1. Desconecte el cable del panel de control del conector de la tarjeta madre.

 **NOTA:** Observe la colocación del cable a medida que lo retire del sistema.

2. Abra el pestillo de retención del cable.
3. Quite el cable de sus ganchos.
4. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, quite los tornillos que fijan el ensamblaje del panel de control izquierdo al sistema.
5. Sujete el ensamblaje del panel de control izquierdo y quite el panel de control y el cable del sistema.

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

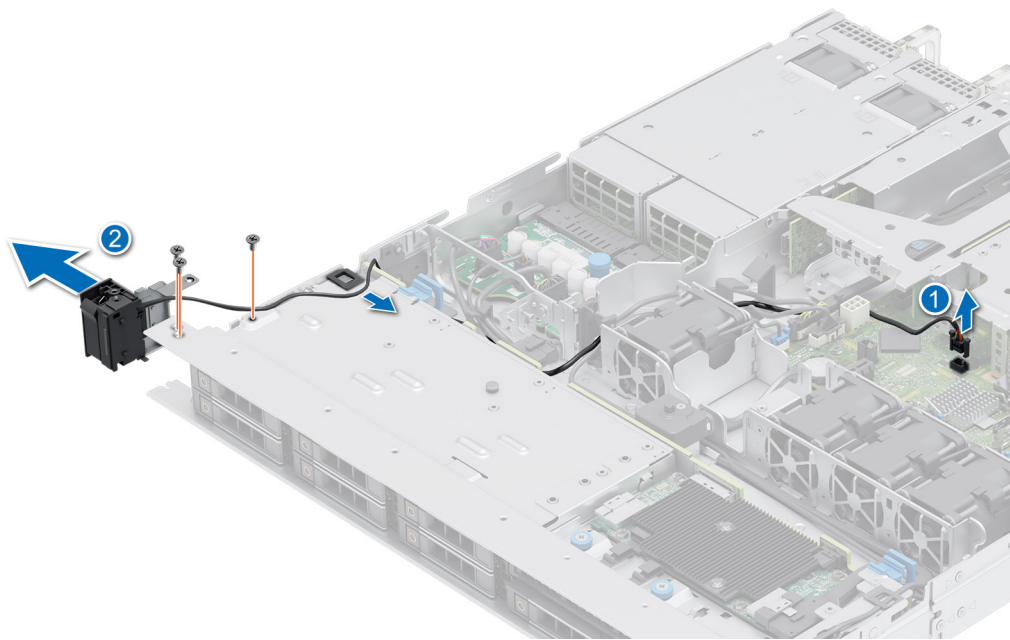


Ilustración 80. Extracción del panel de control izquierdo

Siguientes pasos

Reemplace el panel de control izquierdo.

Instalación del panel de control izquierdo

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. [Extraiga el bisel frontal](#).
4. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).

Pasos

1. Pase el cable del panel de control a través de su gancho, las ranuras guía en el sistema y el conector en la tarjeta madre.

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

2. Cierre y fije el pestillo guía de cables.
3. Alinee e inserte el ensamblaje del panel de control izquierdo en la ranura del sistema.
4. Con un destornillador Phillips n.º 1, ajuste los tornillos que fijan el ensamblaje del panel de control izquierdo al sistema.

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

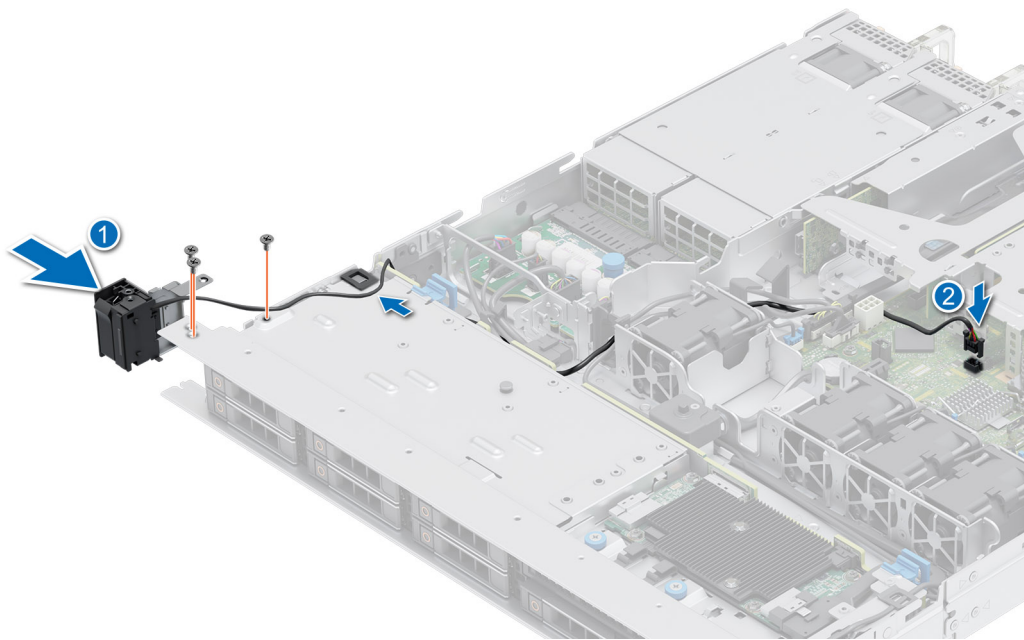


Ilustración 81. Instalación del panel de control izquierdo

Siguientes pasos

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

Extracción del panel de control derecho

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad.](#)
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo.](#)
3. [Extraiga el bisel frontal.](#)
4. [Quite la cubierta para flujo de aire.](#)

Pasos

1. Desconecte el cable del panel de control y el cable VGA del conector de la tarjeta madre y extraiga el cable del clip para cable.

NOTA: Observe la colocación del cable a medida que lo retire del sistema.

2. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, quite los tornillos que fijan el ensamblaje del panel de control derecho.
3. Sujete el ensamblaje del panel de control y quite el panel de control y el cable del sistema.

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

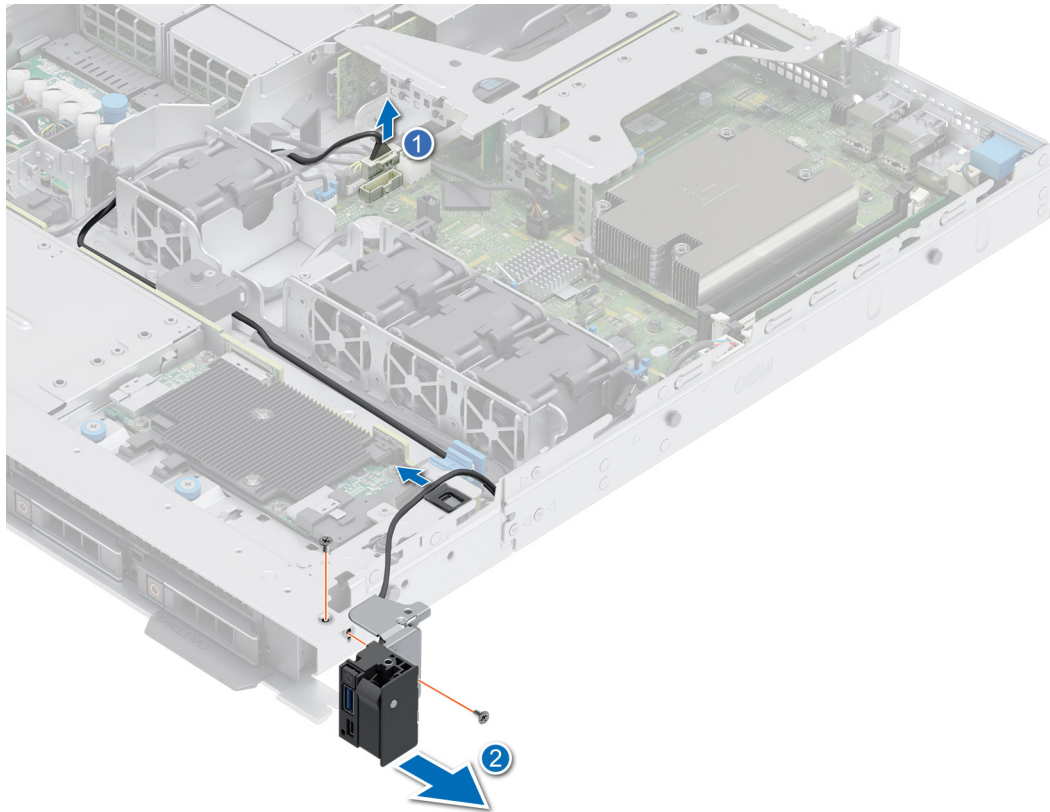


Ilustración 82. Extracción del panel de control derecho

Siguientes pasos

Reemplace el panel de control derecho.

Instalación del panel de control derecho

Requisitos previos

1. Siga las reglas de seguridad que se enumeran en [Instrucciones de seguridad](#).
2. Siga el procedimiento que se indica en [Antes de trabajar en el interior de su equipo](#).
3. [Extraiga el bisel frontal](#).
4. [Quite la cubierta para flujo de aire](#).

Pasos

1. Coloque el cable del panel de control a través de la pared lateral del pestillo del sistema y deslice el cable dentro del clip.

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

2. Alinee e inserte el panel de control derecho en la ranura del sistema.
3. Conecte el cable del panel de control derecho al conector en la tarjeta madre del sistema.
4. Mediante un destornillador Phillips n.º 1, ajuste los tornillos que fijan el panel de control derecho al sistema.

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

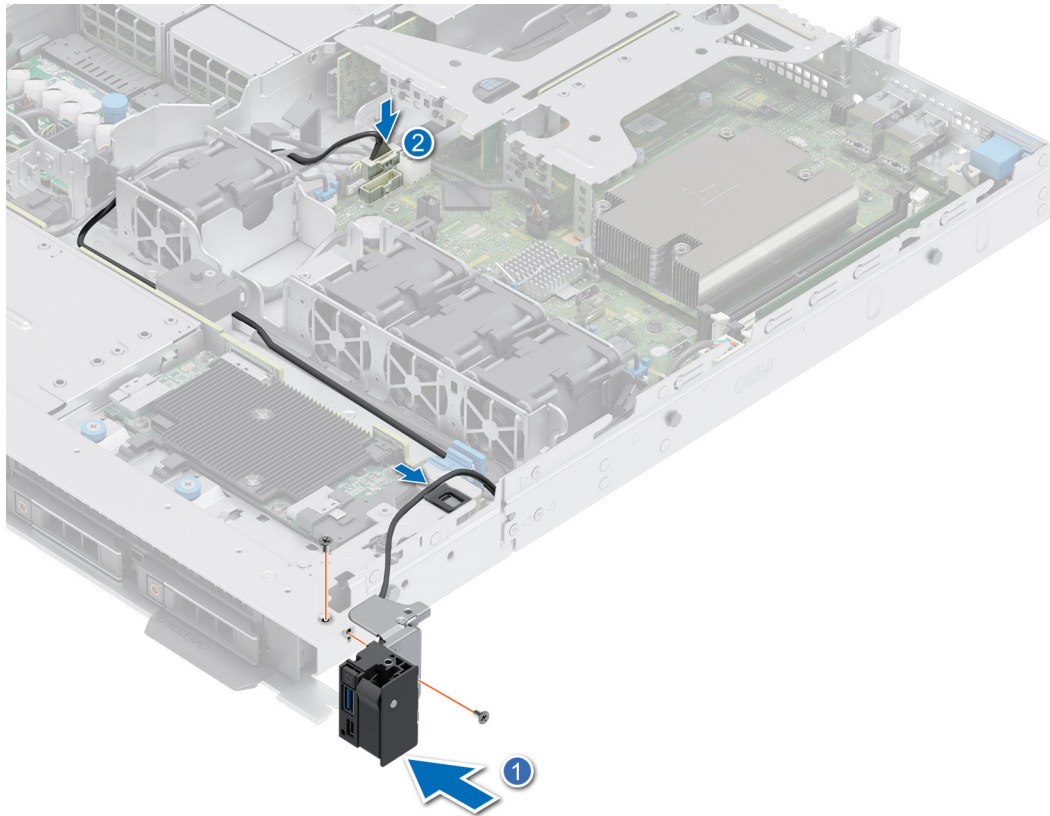


Ilustración 83. Instalación del panel de control derecho

Siguientes pasos

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

Puentes y conectores

En esta sección, se proporciona información básica y específica sobre los puentes e interruptores. También describe los conectores en las diversas placas del sistema. Los puentes de la tarjeta madre del sistema ayudan a deshabilitar el sistema y restablecer las contraseñas. Para instalar los componentes y los cables correctamente, debe poder identificar los conectores en la tarjeta madre.

Temas:

- [Conectores de la tarjeta madre](#)
- [Configuración del puente de la tarjeta madre](#)
- [Desactivación de una contraseña olvidada](#)

Conectores de la tarjeta madre

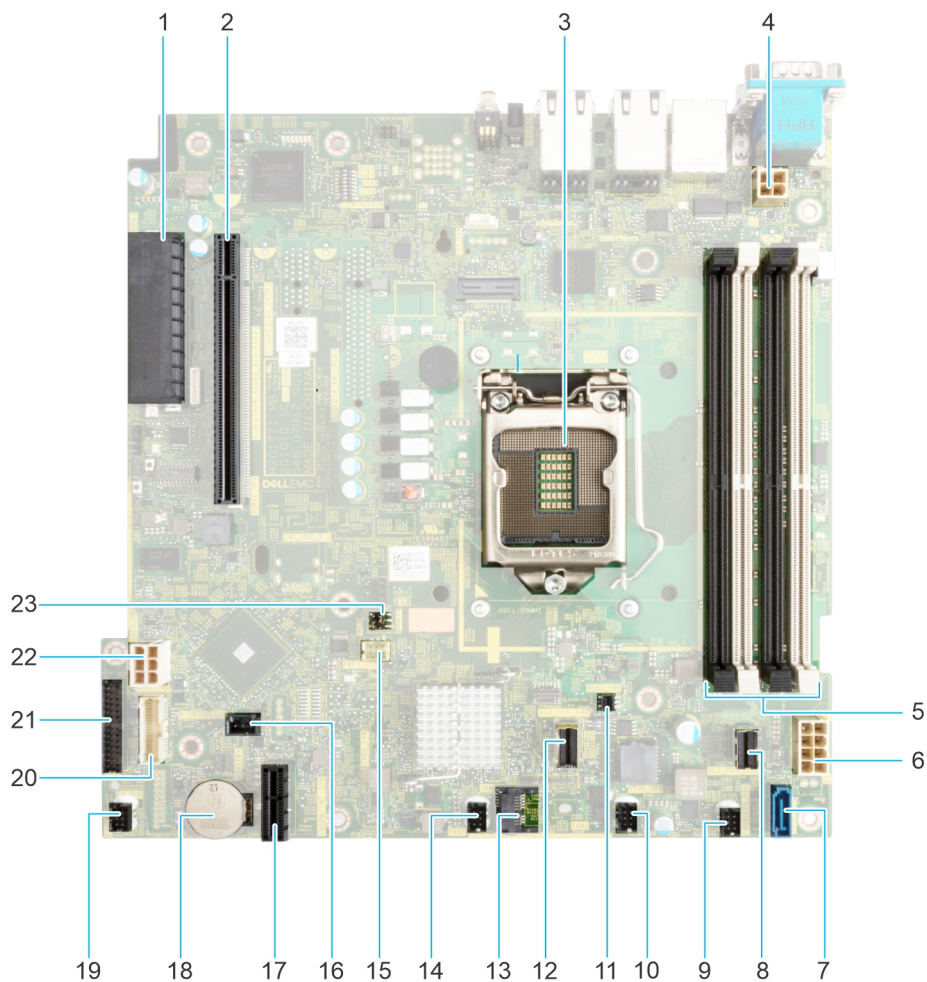


Ilustración 84. Puentes y conectores de la tarjeta madre del sistema





1. Conector de almacenamiento interno
2. Conector de tarjeta elevadora
3. Procesador
4. Conector de alimentación del procesador

5. Ranuras DIMM
6. Conector de la alimentación del sistema
7. SATA ODD
8. SATA 0-3
9. Ventilador 4
10. Ventilador 3
11. Alimentación de Boot Optimized Storage Subsystem
12. Boot Optimized Storage Subsystem
13. TPM
14. Ventilador 2
15. Panel de control izquierdo
16. Conector de intrusión
17. IDSMD
18. Batería del sistema
19. Ventilador 1
20. Panel de control derecho
21. conector de la PIB
22. Alimentación de HDD y ODD
23. PWRD_EN and NVRAM_CLR jumper

Configuración del puente de la tarjeta madre

Para obtener información sobre el restablecimiento del puente de contraseña para deshabilitar una contraseña, consulte la sección [Desactivación de una contraseña olvidada](#).

Tabla 23. Configuración del puente de la tarjeta madre

Puente	Configuración	Descripción
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	La función de contraseña del BIOS está habilitada.
	 2 4 6	La función de contraseña del BIOS está deshabilitada. La contraseña del BIOS ahora está deshabilitada y no se puede establecer una contraseña nueva.
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	Los ajustes de configuración del BIOS se conservan en el arranque del sistema.
	 1 3 5	Los ajustes de configuración del BIOS se borran en el arranque del sistema.

PRECAUCIÓN: Debe tener cuidado al cambiar la configuración del BIOS. La interfaz del BIOS está diseñada para usuarios avanzados. Cualquier cambio en la configuración podría impedir que el sistema se inicie correctamente e incluso puede provocar la pérdida de datos.

Desactivación de una contraseña olvidada

Las características de seguridad del software del sistema incluyen una contraseña del sistema y una contraseña de configuración. El puente de contraseña habilita y deshabilita las características de contraseña y borra cualquier contraseña actualmente en uso.

Requisitos previos

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

Pasos

1. Apague el sistema y todos los periféricos conectados. Desconecte el sistema de la toma de corriente y desconecte los periféricos.
2. Quite la cubierta del sistema.
3. Mueva el puente de la tarjeta madre del sistema desde las clavijas 2 y 4 a las clavijas 4 y 6.
4. Reemplace la cubierta del sistema.
 - NOTA:** Las contraseñas existentes no se deshabilitan (borran) hasta que el sistema se inicie con el puente en las clavijas 4 y 6. Sin embargo, antes de asignar una nueva contraseña del sistema o de configuración, deberá regresar el puente a las clavijas 2 y 4.
 - NOTA:** Si asigna una nueva contraseña del sistema o de configuración con el puente en las patas 4 y 6, el sistema deshabilitará las nuevas contraseñas la próxima vez que se inicie.
5. Vuelva a conectar los periféricos, conecte el sistema a la toma de corriente y encienda el sistema.
6. Apague el sistema.
7. Quite la cubierta del sistema.
8. Mueva el puente de la tarjeta madre del sistema de las clavijas 4 y 2 a las clavijas 6 y 4.
9. Reemplace la cubierta del sistema.
10. Vuelva a conectar los periféricos, conecte el sistema a la toma de corriente y encienda el sistema.
11. Asigne una nueva contraseña del sistema o de configuración.

Diagnósticos del sistema y códigos indicadores

En esta sección, se describen los indicadores de diagnóstico en el panel frontal del sistema que muestran el estado del sistema durante el inicio.

Temas:

- Códigos indicadores de ID y estado del sistema
- Códigos del indicador LED de iDRAC directo
- Panel LCD
- Códigos de los indicadores de la NIC
- Códigos del indicador de la unidad de fuente de alimentación
- Códigos indicadores de unidades
- Uso de los diagnósticos del sistema

Códigos indicadores de ID y estado del sistema

El indicador de ID y estado del sistema está ubicado en el panel de control izquierdo del sistema..



Ilustración 85. Indicador de estado e ID del sistema

Tabla 24. Códigos indicadores de ID y estado del sistema

Código indicador de ID y estado del sistema	Estado
Azul fijo	Indica que el sistema está encendido y en buen estado, y el modo de ID del sistema no está activo. Presione el botón de ID y estado del sistema para cambiar al modo de ID del sistema.
Azul parpadeante	Indica que el modo de ID del sistema está activo. Presione el botón de ID y estado del sistema para cambiar al modo de estado del sistema.
Amarillo fijo	Indica que el sistema se encuentra en modo a prueba de fallas. Si el problema persiste, consulte la sección Obtención de ayuda .
Luz amarilla parpadeante	Indica que el sistema tiene una falla. Verifique el registro de eventos del sistema para consultar mensajes de error específicos. Para obtener información sobre los mensajes de eventos y errores generados por el firmware del sistema y los agentes que supervisan los componentes del sistema, consulte qrl.dell.com > Look Up > Error Code , escriba el código de error y, a continuación, haga clic en Look it up .

Códigos del indicador LED de iDRAC directo

El indicador LED de iDRAC directo se enciende para indicar que el puerto está conectado y se usa como parte del subsistema de iDRAC.

Se puede configurar la iDRAC Direct mediante un cable de USB a microUSB (tipo AB), que puede conectarse a la laptop o tableta. La longitud del cable no debe superar los 0,91 metros (3 pies). El rendimiento podría verse afectado por la calidad de los cables. En la siguiente tabla, se describe la actividad de la iDRAC directa cuando el puerto de la iDRAC directa está activo:

Tabla 25. Códigos del indicador LED de iDRAC directo

Código del indicador LED de iDRAC Direct	Estado
Luz verde fija durante dos segundos	Indica que la laptop o tableta está conectada.
Luz verde parpadeante (encendida durante dos segundos y apagada durante dos segundos)	Indica que se reconoce la laptop o la tableta conectada.
Indicador LED apagado	Indica que la laptop o tableta está desconectada.

Panel LCD

El panel LCD proporciona información sobre el sistema y mensajes de error y estado para indicar si el sistema funciona correctamente o si hay que requerir atención. El panel LCD se utiliza para configurar o ver la dirección IP de iDRAC del sistema. Para obtener información sobre los mensajes de eventos y errores generados por el firmware del sistema y los agentes que supervisan los componentes del sistema, consulte qrl.dell.com > **Look Up** > **Error Code**, escriba el código de error y, a continuación, haga clic en **Look it up..**

El panel LCD solo está disponible en el bisel frontal opcional. El bisel frontal opcional es conectable en caliente.

Los estados y las condiciones del panel LCD se describen aquí:

- La retroiluminación de la pantalla LCD será blanca en condiciones normales de funcionamiento.
 - Si hay un problema, la retroiluminación de la pantalla LCD se ilumina con luz ámbar y muestra un código de error seguido de un texto descriptivo.
- NOTA:** Si el sistema está conectado a una fuente de alimentación y se detecta un error, la pantalla LCD se ilumina con luz ámbar independientemente de si el sistema está encendido o no.
- Cuando el sistema se apaga y no hay errores, la pantalla LCD entrará en modo de espera después de cinco minutos de inactividad. Presione cualquier botón de la pantalla LCD para encenderla.
 - Si el panel LCD deja de responder, quite el bisel y vuelva a instalarlo.
- Si el problema persiste, consulte [Obtención de ayuda](#).
- La retroiluminación de la pantalla LCD seguirá apagada si apagan los mensajes de la pantalla LCD mediante la utilidad de iDRAC, el panel LCD u otras herramientas.

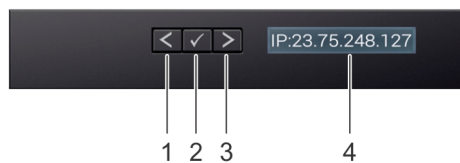


Ilustración 86. Características del panel LCD

Tabla 26. Características del panel LCD

Elemento	Botón o pantalla	Descripción
1	Izquierda	Desplaza el cursor en incrementos de un paso hacia atrás.
2	Seleccionar	Selecciona el elemento de menú resaltado por el cursor.
3	Derecha	Desplaza el cursor en incrementos de un paso hacia delante. Durante el desplazamiento por los mensajes: <ul style="list-style-type: none"> • Mantenga presionado el botón derecho para aumentar la velocidad de desplazamiento. • Suelte el botón para detener la grabación. NOTA: La pantalla detendrá el desplazamiento cuando suelte el botón. Después de 45 segundos de inactividad, la pantalla comenzará el desplazamiento.




Tabla 26. Características del panel LCD (continuación)

Elemento	Botón o pantalla	Descripción
4	Pantalla LCD	Muestra la información del sistema, el estado, los mensajes de error o la dirección IP de iDRAC.

Visualización de pantalla de inicio

En la pantalla de **Inicio**, se muestra información del sistema que puede configurar el usuario. Esta pantalla aparece durante el funcionamiento normal del sistema, cuando no hay mensajes de estado o de error. Cuando el sistema se apague y no haya errores, la pantalla LCD entrará en el modo de espera después de cinco minutos de inactividad. Presione cualquier botón de la pantalla LCD para encenderla.

Pasos

1. Para ver la pantalla **Home (Inicio)**, presione uno de los tres botones de navegación (Seleccionar, Izquierda o Derecha).
2. Para ir a la pantalla **Home (Inicio)** desde otro menú, siga los pasos que se indican a continuación:
 - a. Mantenga presionado el botón de navegación hasta que aparezca la flecha hacia arriba .
 - b. Vaya al icono de **Página de inicio**  mediante la tecla de flecha hacia arriba .
 - c. Seleccione el icono **Home (Inicio)**.
 - d. En la pantalla **Home (Inicio)**, presione el botón **Select (Seleccionar)** para entrar en el men principal.

Menú Setup (Configurar)

 **NOTA:** Cuando seleccione una opción del menú Setup (Configurar), debe confirmar la opción antes de pasar a la acción siguiente.

Tabla 27. Menú Setup (Configurar)

Opción	Descripción
iDRAC	Seleccione DHCP o IP estática para configurar el modo de red. IP estática si está seleccionada, los campos disponibles son: IP , Subnet (Sub) y Gateway (Gtw) . Seleccione Setup DNS (Configurar DNS) para habilitar el DNS y para ver las direcciones de dominio. Dispone de dos entradas DNS separadas.
Set error (Establecer error)	Seleccione SEL para ver mensajes de error en la pantalla LCD en un formato que coincida con la descripción de la IPMI en el SEL. Esto le permite para que coincida con un mensaje de la pantalla LCD con una anotación del registro de eventos del sistema. Seleccione Simple para mostrar los mensajes LCD de error con una descripción sencilla. Para obtener información sobre los mensajes de eventos y errores generados por el firmware del sistema y los agentes que supervisan los componentes del sistema, consulte qrl.dell.com > Look Up > Error Code , escriba el código de error y, a continuación, haga clic en Look it up .
Set home (Establecer inicio)	Seleccione la información predeterminada que se va a visualizar en la Pantalla de inicio . Para obtener más información para ver las opciones y los elementos de opción que se pueden establecer como predeterminados en la pantalla de inicio , consulte Ver menú .

Menú View (Ver)

 **NOTA:** Cuando seleccione una opción del menú Vista, debe confirmarla antes de pasar a la acción siguiente.

Tabla 28. Menú View (Ver)

Opción	Descripción
IP de iDRAC	Muestra las direcciones IPv4 o IPv6 de iDRAC9. Las direcciones incluyen DNS (Primary [Primaria] y Secondary [Secundaria]) , Gateway , IP y Subnet (Subred, IPv6 no tiene subred).
MAC	Muestra las direcciones MAC para los dispositivos iDRAC , iSCSI o Red .

Tabla 28. Menú View (Ver) (continuación)

Opción	Descripción
Nombre	Muestra el nombre del Host , el Modelo o la Cadena de usuario del sistema.
Número	Muestra la Etiqueta de activo o la Etiqueta de servicio del sistema.
Alimentación	Muestra la salida de potencia del sistema en BTU/h o vatios. El formato de visualización se puede configurar en el submenú Set home (Establecer página de inicio) del menú Setup (Configuración).
Temperatura	Muestra la temperatura del sistema en Celsius o Fahrenheit. El formato de visualización se puede configurar en el submenú Set home (Establecer página de inicio) del menú Setup (Configuración).

Códigos de los indicadores de la NIC

Cada NIC en la parte posterior del sistema tiene indicadores que proporcionan información sobre la actividad y el estado del vínculo. El indicador LED de actividad indica si los datos fluyen por la NIC y el indicador LED de vínculo indica la velocidad de la red conectada.

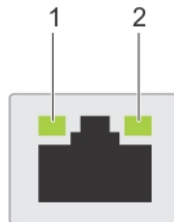


Ilustración 87. Códigos de los indicadores de la NIC

1. Indicador LED del vínculo
2. Indicador LED de actividad

Tabla 29. Códigos de los indicadores de la NIC

Códigos de los indicadores de la NIC	Estado
Los indicadores de actividad y de vínculo están apagados.	Indica que la NIC no está conectada a la red.
El indicador del vínculo es de color verde y el indicador de actividad es de color verde parpadeante.	Indica que la NIC está conectada a una red válida a la máxima velocidad de puerto y los datos se envían o reciben.
El indicador del vínculo es de color ámbar y el indicador de actividad es de color verde parpadeante.	Indica que la NIC está conectada a una red válida a una velocidad de puerto menor a la máxima y los datos se envían o reciben.
El indicador del vínculo es verde y el indicador de actividad está apagado.	Indica que la NIC está conectada a una red válida a la máxima velocidad de puerto y no se envían ni reciben datos.
El indicador del vínculo es de color ámbar y el indicador de actividad está apagado.	Indica que la NIC está conectada a una red válida a una velocidad de puerto menor a la máxima y no se envían ni reciben datos.
El indicador de vínculo es de color verde parpadeante y el de actividad está apagado.	Indica que la identidad de la NIC está habilitada a través de la utilidad de configuración de la NIC.

Códigos del indicador de la unidad de fuente de alimentación

Las unidades de fuente de alimentación (PSU) de CA y CC tienen un asa translúcida iluminada que sirve como indicador. El indicador muestra si la alimentación está presente o ha fallado.

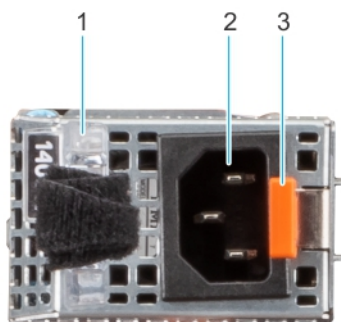


Ilustración 88. Indicador de estado de PSU de CA

1. Asa de la PSU de CA
2. Conector
3. Pestillo de liberación

Tabla 30. Códigos indicadores de estado de la PSU de CA

Códigos del indicador de alimentación	Estado
Verde	Indica que hay una fuente de alimentación válida conectada a la PSU y que la PSU está en funcionamiento.
Luz ámbar parpadeante	Indica un problema con la PSU.
No encendido	Indica que la alimentación no está conectada a la PSU.
Luz verde parpadeante	Indica que se está actualizando el firmware de la PSU. ⚠ PRECAUCIÓN: No desconecte el cable de alimentación ni la unidad de fuente de alimentación cuando actualice el firmware. Si se interrumpe la actualización del firmware, las PSU no funcionarán.
Parpadea en verde y se apaga	<p>Cuando conecta una PSU en caliente, parpadea en color verde cinco veces a una tasa de 4 Hz y se apaga. Esto indica que existe una condición de discordancia de la PSU debido a la eficiencia, el conjunto de características, el estado o el voltaje compatible.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Si hay dos PSU instaladas, ambas deben tener el mismo tipo de etiqueta, por ejemplo, etiqueta de rendimiento de potencia extendida (EPP). No se pueden combinar PSU de generaciones anteriores de servidores PowerEdge, incluso si tienen la misma tasa de potencia. Esto da lugar a una condición de discordancia en la PSU o a una falla al encender el sistema.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Si se utilizan dos PSU, deben ser del mismo tipo y deben tener la misma alimentación de salida máxima.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Cuando corrija una condición de discordancia en la PSU, reemplace la PSU con indicador parpadeante. Intercambiar la PSU para crear un par coincidente puede dar lugar a un estado de error y a un apagado inesperado del sistema. Para cambiar de una configuración de alto rendimiento a una de bajo rendimiento o viceversa, deberá apagar el sistema.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Las PSU de CA son compatibles con voltajes de entrada de 240 V y 120 V, excepto las PSU Titanium, que solo son compatibles con 240 V. Cuando dos PSU idénticas reciben diferentes voltajes</p>

Tabla 30. Códigos indicadores de estado de la PSU de CA (continuación)

Códigos del indicador de alimentación	Estado
	de entrada, pueden provocar tensiones diferentes y producir un error de compatibilidad.

Tabla 31. Códigos indicadores de estado de la PSU de CC

Códigos del indicador de alimentación	Estado
Verde	Indica que hay una fuente de alimentación válida conectada a la PSU y que la PSU está en funcionamiento.
Luz ámbar parpadeante	Indica un problema con la PSU.
No encendido	Indica que la alimentación no está conectada a la PSU.
Luz verde parpadeante	<p>Cuando conecta una PSU en caliente, parpadea en color verde cinco veces a una tasa de 4 Hz y se apaga. Esto indica que existe una condición de discordancia de la PSU debido a la eficiencia, el conjunto de características, el estado o el voltaje compatible.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Si hay dos PSU instaladas, ambas deben tener el mismo tipo de etiqueta, por ejemplo, etiqueta de rendimiento de potencia extendida (EPP). No se pueden combinar PSU de generaciones anteriores de servidores PowerEdge, incluso si tienen la misma tasa de potencia. Esto da lugar a una condición de discordancia en la PSU o una falla al encender el sistema.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Si se utilizan dos PSU, deben ser del mismo tipo y deben tener la misma alimentación de salida máxima.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: Cuando corrija una condición de discordancia en la PSU, reemplace la PSU con indicador parpadeante. Intercambiar la PSU para crear un par coincidente puede dar lugar a un estado de error y a un apagado inesperado del sistema. Para cambiar de una configuración de alto rendimiento a una de bajo rendimiento o viceversa, deberá apagar el sistema.</p> <p>⚠ PRECAUCIÓN: No se pueden combinar PSU de CA y de CC.</p>

Códigos indicadores de unidades

Los LED del portaunidades indican el estado de cada unidad. Cada portaunidades tiene dos LED: un LED de actividad (verde) y un LED de estado (bicolor, verde/ámbar). El LED de actividad parpadea cuando se accede a la unidad.



Ilustración 89. Indicadores de unidades

1. Indicador LED de actividad de la unidad

2. Indicador LED de estado de la unidad
3. Etiqueta de capacidad de la unidad

i **NOTA:** Si la unidad se encuentra en el modo de interfaz de controladora del host avanzada (AHCI), el indicador LED de estado no se encenderá.

i **NOTA:** Storage Spaces Direct administra el comportamiento del indicador de estado de la unidad. Es posible que no todos los indicadores de estado de la unidad se utilicen.

Tabla 32. Códigos indicadores de unidades

Código indicador de estado de la unidad	Estado
Parpadea en verde dos veces por segundo	Indica que se está identificando la unidad o se está preparando para la extracción.
Apagado	Indica que la unidad está lista para la extracción. i NOTA: El indicador de estado de la unidad permanece apagado hasta que se inicializan todas las unidades después de encender el sistema. Durante este tiempo, las unidades no están listas para su extracción.
Parpadea con luz verde, con luz ámbar y se apaga	Indica que hay una falla esperada en la unidad.
Parpadea en ámbar cuatro veces por segundo	Indica que la unidad ha fallado.
Parpadea en verde lentamente	Indica que la unidad está en reconstrucción.
Luz verde fija	Indica que la unidad está en línea.
Parpadea con luz verde durante tres segundos, con luz ámbar durante tres segundos y se apaga después de seis segundos	Indica que se detuvo la reconstrucción.

Uso de los diagnósticos del sistema

Si experimenta algún problema con el sistema, ejecute los diagnósticos del sistema antes de ponerse en contacto con Dell para recibir asistencia técnica. El objetivo de ejecutar los diagnósticos del sistema es realizar pruebas en el hardware sin necesidad de otros equipos ni riesgo de pérdida de datos. Si no puede corregir el problema, el personal de servicio y soporte puede utilizar los resultados de diagnóstico para ayudarle a resolver el problema.

Diagnósticos incorporados del sistema de Dell

i **NOTA:** Los diagnósticos incorporados del sistema de Dell también se conocen como diagnósticos Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA).

Los diagnósticos integrados del sistema ofrecen un conjunto de opciones para determinados dispositivos o grupos de dispositivos que permiten lo siguiente:

- Ejecutar pruebas automáticamente o en modo interactivo
- Repetir las pruebas
- Visualizar o guardar los resultados de las pruebas
- Ejecutar pruebas exhaustivas para introducir pruebas adicionales que ofrezcan más información sobre los dispositivos que han presentado errores
- Ver mensajes de estado que indican si las pruebas se han completado correctamente
- Ver mensajes de error que informan de los problemas que se han encontrado durante las pruebas

Ejecución de los diagnósticos incorporados del sistema de Dell Lifecycle Controller

Pasos

1. Cuando el sistema de esté iniciando, presione F10.

2. Seleccione **Hardware Diagnostics (Diagnósticos de hardware)** → **Run Hardware Diagnostics (Ejecutar los diagnósticos de hardware)**.

Aparece la ventana **ePSA Pre-boot System Assessment (Evaluación del sistema de preinicio ePSA)**, que enumera todos los dispositivos detectados en el sistema. El diagnóstico comienza con la ejecución de las pruebas en todos los dispositivos detectados.

Ejecución de los diagnósticos incorporados del sistema desde Boot Manager

Ejecute los diagnósticos incorporados del sistema (ePSA) si el sistema no se inicia.

Pasos

1. Cuando el sistema de esté iniciando, presione F11.
2. Utilice las teclas de flecha hacia arriba y hacia abajo para seleccionar **Utilidades del sistema > Iniciar diagnósticos**.
3. Como alternativa, cuando el sistema se inicie, presione F10 y seleccione **Diagnósticos de hardware > Ejecutar diagnósticos de hardware**.

Aparece la ventana **ePSA Pre-boot System Assessment (Evaluación del sistema de preinicio ePSA)**, que enumera todos los dispositivos detectados en el sistema. El diagnóstico comienza ejecutando las pruebas en todos los dispositivos detectados.

Controles de la utilidad de diagnóstico del sistema

Tabla 33. Controles de la utilidad de diagnóstico del sistema

Menú	Descripción
Configuración	Muestra la configuración y la información de estado de todos los dispositivos detectados.
Resultados	Muestra los resultados de las pruebas ejecutadas.
Condición del sistema	Muestra una visión general actual del rendimiento del sistema.
Registro de eventos	Muestra un registro que incluye las pruebas ejecutadas en el sistema y cuándo se realizaron. Se muestra si hay, al menos, una descripción de evento registrada.

Obtención de ayuda

Temas:

- Información de servicio de reciclaje o final del ciclo de vida
- Cómo comunicarse con Dell Technologies
- Acceso a la información del sistema mediante QRL
- Obtención de soporte automatizado con SupportAssist

Información de servicio de reciclaje o final del ciclo de vida

Se ofrecen servicios de retiro y reciclaje para este producto en determinados países. Si desea desechar los componentes del sistema, visite www.dell.com/recyclingworldwide y seleccione el país pertinente.

Cómo comunicarse con Dell Technologies

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

Pasos

1. Vaya a 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 **Ingrese una etiqueta de servicio, un número de serie, una solicitud de servicio, un modelo o una palabra clave**.
 - b. Haga clic en **Buscar**.
Aparece la página de asistencia que muestra las diferentes categorías de asistencia.
4. Para obtener asistencia general:
 - a. Seleccione la categoría del producto.
 - b. Seleccione el segmento del producto.
 - c. Seleccione el producto.
Aparece la página de asistencia que muestra las diferentes categorías de asistencia.
5. Para obtener detalles de contacto del soporte técnico global de Dell:
 - a. Haga clic en [Contacto con la asistencia técnica](#).
 - b. La página **Comunicarse con soporte técnico** se muestra con detalles para llamar a, hablar por chat con, o enviar correos electrónicos al equipo de Dell Global Technical Support.

Acceso a la información del sistema mediante QRL

Puede usar el localizador de recursos rápido (QRL) ubicado en la etiqueta de información en la del sistema R350 para acceder a la información sobre Dell EMC PowerEdge R350. También hay otro QRL para acceder a la información del producto que se encuentra en parte posterior de la cubierta del sistema.

Requisitos previos

Asegúrese de que el teléfono inteligente o la tableta tenga el escáner de código QR instalado.

El QRL contiene la siguiente información acerca del sistema:

- Vídeos explicativos
- Materiales de referencia, incluido el Manual de instalación y servicio y la descripción general mecánica
- La etiqueta de servicio del sistema, para acceder rápidamente a la configuración de hardware específica y la información de la garantía
- Un vínculo directo a Dell para ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica y equipos de ventas

Pasos

1. Vaya a www.dell.com/qrl y navegue hasta el producto específico o
2. Utilice el teléfono inteligente o la tableta para escanear el código de recurso rápido (QR) específico del modelo en el sistema o en la sección Localizador de recursos rápido.

Localizador de recursos rápido para el sistema PowerEdge R350



Ilustración 90. Localizador de recursos rápido para el sistema PowerEdge R350

Obtención de soporte automatizado con SupportAssist

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

- Detección automatizada de problemas: SupportAssist supervisa los dispositivos de Dell EMC y detecta automáticamente los problemas de hardware, proactivamente y predictivamente.

- Creación automatizada de casos: cuando se detecta un problema, SupportAssist abre automáticamente un caso de soporte con el soporte técnico de Dell EMC.
- Recopilación automática de diagnósticos: SupportAssist recopila automáticamente la información de estado del sistema de sus dispositivos y la carga de manera segura a Dell EMC. El soporte técnico de Dell EMC utiliza esta información para solucionar el problema.
- Comunicación proactiva: un agente de soporte técnico de Dell EMC se comunica con usted para hablar sobre el caso de soporte y le ayuda a resolver el problema.

Los beneficios disponibles varían en función de la licencia de Dell EMC Services adquirida para el dispositivo. Para obtener más información sobre SupportAssist, vaya a www.dell.com/supportassist.

Recursos de documentación

En esta sección se proporciona información sobre los recursos de documentación para el sistema.

Para ver el documento que aparece en la tabla de recursos de documentación, realice lo siguiente:


- En el sitio web de soporte de Dell EMC:
 1. Haga clic en el vínculo de documentación que se proporciona en la columna Ubicación de la tabla.
 2. Haga clic en el producto necesario o la versión del producto necesaria.
-  **NOTA:** Para localizar el número de modelo, consulte la parte frontal del sistema.
- En la página de soporte para productos, haga clic en **Documentación**.
- Mediante los motores de búsqueda:
 - Escriba el nombre y la versión del documento en el cuadro de búsqueda.

Tabla 34. Recursos de documentación adicional para el sistema

Tarea	Documento	Ubicación
Configuración del sistema	<p>Para obtener más información sobre la instalación y fijación del sistema en un rack, consulte la Guía de instalación del riel incluida con su solución de rieles.</p> <p>Para obtener información sobre la configuración del sistema, consulte la <i>Guía de introducción</i> que se envía junto con el sistema.</p>	www.dell.com/poweredgemanuals
Configuración del sistema	<p>Para obtener más información sobre las funciones de iDRAC, la configuración y el registro en iDRAC, y la administración del sistema de forma remota, consulte Dell Remote Access Controller User's Guide (Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller).</p> <p>Para obtener información para entender el administrador de Remote Access Controller (RACADM), los subcomandos y las interfaces admitidas por RACADM, consulte la guía de la CLI de RACADM para iDRAC.</p> <p>Para obtener información acerca de Redfish y su protocolo, el esquema compatible y la implementación de eventos Redfish en iDRAC, consulte la guía de la API de Redfish.</p> <p>Para obtener más información sobre descripciones de objetos y grupos de base de datos de propiedad de iDRAC, consulte la Guía del registro de atributos.</p> <p>Para obtener más información sobre la tecnología Intel QuickAssist, consulte la Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller.</p>	www.dell.com/poweredgemanuals
	Para obtener más información sobre versiones anteriores de los documentos de la iDRAC, realice lo siguiente:	www.dell.com/idracmanuals

Tabla 34. Recursos de documentación adicional para el sistema (continuación)

Tarea	Documento	Ubicación
	Para identificar la versión de iDRAC disponible en el sistema, en la interfaz web de la iDRAC, haga clic en ? > Acerca de .	
	Para obtener información sobre la instalación del sistema operativo, consulte la documentación del sistema operativo.	www.dell.com/operatingsystemmanuals
	Para obtener información sobre la actualización de controladores y firmware, consulte la sección Métodos para descargar firmware y controladores en este documento.	www.dell.com/support/drivers
Administración del sistema	Para obtener más información sobre el Systems Management Software ofrecido por Dell, consulte la Dell OpenManage Systems Management Overview Guide (Guía de descripción general de Dell OpenManage Systems Management).	www.dell.com/poweredgemanuals
	Para obtener información acerca de la configuración, el uso y la solución de problemas de OpenManage, consulte la Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guía del usuario sobre el administrador de servidores Dell OpenManage).	www.dell.com/openmanagemanuals > OpenManage Server Administrator
	Para obtener información sobre la instalación y el uso de Dell SupportAssist, consulte Dell EMC SupportAssist Enterprise User's Guide (Guía del usuario de Dell EMC SupportAssist Enterprise).	https://www.dell.com/serviceabilitytools
	Para obtener más información sobre la administración de sistemas empresariales de programas para partners, consulte los documentos de administración de sistemas OpenManage Connections Enterprise.	www.dell.com/openmanagemanuals
Cómo trabajar con controladores RAID Dell PowerEdge	Para obtener información sobre las funciones de las controladoras RAID Dell PowerEdge (PERC), las controladoras de RAID de software o la tarjeta de Boot Optimized Storage Subsystem 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 errores generados por el firmware del sistema y los agentes que supervisan los componentes del sistema, consulte qrl.dell.com > Look Up > Error Code , escriba el código de error y, a continuación, haga clic en Look it up .	www.dell.com/qrl
Solución de problemas del sistema	Para obtener información sobre cómo identificar y solucionar problemas del servidor PowerEdge, consulte Server Troubleshooting Guide (Guía de solución de problemas del servidor).	www.dell.com/poweredgemanuals