

# Dell EMC PowerProtect DD3300

Guía de instalación y descripción general del hardware

## 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

<b>Ilustraciones.....</b>	<b>5</b>
<b>Tablas.....</b>	<b>6</b>
Historial de revisiones.....	7
<b>Capítulo 1: Planificación y preparación del sitio.....</b>	<b>8</b>
Herramientas y suministros necesarios.....	8
Descripción general de seguridad.....	8
<b>Capítulo 2: Descripción general del hardware de PowerProtect DD3300.....</b>	<b>10</b>
Características del sistema DD3300.....	11
Especificaciones del sistema DD3300.....	11
Capacidad de almacenamiento de DD3300.....	13
Panel frontal.....	13
Panel de control izquierdo.....	14
Panel de control derecho.....	16
Discos frontales.....	17
Etiqueta de información.....	17
Panel posterior.....	18
Etiqueta de número de serie del producto (PSNT).....	20
Disco SSD posterior.....	20
Indicadores de tarjetas NIC.....	21
Indicadores de suministro de energía.....	21
<b>Capítulo 3: Instalación del sistema en el rack.....</b>	<b>23</b>
Identificación de los componentes del kit de rieles.....	23
Instalación de los rieles.....	24
Fije los ensamblajes de rieles en el gabinete.....	25
Instale el sistema en el gabinete.....	26
Instale el bisel frontal.....	28
<b>Capítulo 4: Conecte los cables y encienda.....</b>	<b>29</b>
Conexión de cables de datos.....	29
Conecte los cables de alimentación y encienda el sistema.....	30
<b>Capítulo 5: Configure el sistema para su uso.....</b>	<b>31</b>
Habilite la comunicación administrativa.....	31
Configuración de serie por medio de LAN (SOL).....	32
Configure iDRAC.....	33
Ejecutar el asistente de configuración.....	35
Configuración de la red.....	35
Configuración de parámetros del sistema adicionales.....	39
Configuración del sistema con el asistente de configuración de la interfaz GUI de DD System Manager.....	40
Página License.....	40
Red.....	40

Sistema de archivos.....	42
Configuración del sistema.....	44
Protocolo de DD Boost.....	45
Protocolo CIFS.....	46
Protocolo NFS.....	46
Protocolo de DD VTL.....	47
Uso del sistema.....	48
Uso de la CLI para configurar el almacenamiento para DD Cloud Tier.....	48
Uso de la CLI para configurar el almacenamiento para el nivel de caché de SSD.....	50

1	Panel frontal.....	14
2	Panel de control izquierdo.....	15
3	Panel de control derecho.....	16
4	LED de disco.....	17
5	Etiqueta de información.....	18
6	Panel posterior.....	18
7	Módulo de 2 tarjetas de 10 GbE.....	19
8	Módulo FC de 4 tarjetas de 16 Gbps.....	19
9	Ubicación de la PSNT.....	20
10	LED de disco.....	20
11	LED de tarjetas NIC.....	21
12	LED de suministro de energía.....	22
13	Ensamblaje de rieles deslizante: sistemas de 2U.....	23
14	Instalación de la parte posterior del riel.....	24
15	Instalación de la parte frontal del riel.....	25
16	Instalación de tornillos.....	25
17	Deslice los rieles internos hacia fuera del gabinete.....	26
18	Instale el sistema sobre los rieles.....	27
19	Deslice el sistema dentro del gabinete.....	27
20	Instalación del bisel frontal.....	28
21	Ubicación de la tarjeta secundaria de red.....	29
22	Módulo de 10 GbE.....	30
23	Módulo FC de 16 Gbps.....	30
24	iDRAC Settings > Network.....	34
25	Configuración de iDRAC > Configuración de usuario.....	35

1	Historial de revisiones del documento.....	7
2	Características del sistema DD3300.....	11
3	Especificaciones del sistema DD3300.....	11
4	Entorno operativo del sistema.....	12
5	Capacidad de almacenamiento de DD3300.....	13
6	Cantidad de ranuras en el disco delantero.....	14
7	Números de ranuras posteriores para discos.....	19
8	Identificadores de puertos para tarjetas secundarias de red.....	19
9	Identificadores de puerto para módulos opcionales de 10 GbE.....	19
10	Identificadores de puerto de módulo FC opcional de 16 Gbps.....	20
11	Estados de LED de las NIC.....	21
12	Identificadores de puertos para tarjetas secundarias de red.....	29
13	Identificadores de puerto para módulos opcionales de 10 GbE.....	30
14	Identificadores de puerto de módulo FC opcional de 16 Gbps.....	30
15	Configuración de la comunicación.....	31
16	Valores de página License Configuration.....	40
17	Configuración de la página General.....	41
18	Configuración de la página Interfaces.....	41
19	Configuración de la página DNS.....	42
20	Almacenamiento que se puede agregar.....	42
21	Valores del nivel activo.....	43
22	Almacenamiento que se puede agregar.....	43
23	Valores del nivel de nube.....	43
24	Almacenamiento que se puede agregar.....	43
25	Valores del nivel de nube.....	44
26	Configuración de la página Administrator.....	44
27	Configuración de la página Email/Location.....	45
28	Configuración de la página Storage Unit.....	45
29	Configuración de la página Authentication.....	46
30	Configuración de la página Share.....	46
31	Configuración de la página Export.....	46
32	Configuración de la página Library.....	47
33	Configuración de la página Access Group.....	48

# Historial de revisiones

Tabla 1. Historial de revisiones del documento

Revisión	Fecha	Descripción
10	Diciembre de 2021	Se agregó información acerca de no utilizar las direcciones IP 169.254.0.X y 169.254.1.X en interfaces externas para evitar conflictos con direcciones de interconexión DDOS-iDRAC.
09	Agosto de 2021	Se agregaron aclaraciones sobre el uso de comunicación en serie en la LAN (SOL).
08	Julio de 2021	Se corrigieron los identificadores de puerto para la tarjeta FC.
07	Marzo de 2021	Se agregaron las asignaciones de claves para la redirección de consola a la sección <i>Configurar iDRAC</i> .
06	Diciembre de 2020	Se actualizó para incluir una lista de funciones compatibles y no compatibles para el DDVE subyacente en la sección <i>Uso del sistema</i> .
05	Septiembre de 2020	Actualización para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte de restauración instantánea de acceso instantáneo para configuraciones de 8 TB, 16 TB y 32 TB</li> <li>• Instrucciones actualizadas para cambiar la dirección IP de iDRAC durante la configuración con emulación de teclado VT100+</li> <li>• Información aclarada sobre el número de serie del producto.</li> <li>• Se clarifica el uso del disco virtual para configuraciones de 8 TB.</li> </ul>
04	Diciembre de 2018	Actualización para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración de 8 TB</li> <li>• 4 tarjetas secundarias de red RJ-45 de 10 GbE</li> <li>• Tarjeta FC opcional para VTL</li> <li>• Conmutación por error de puerto</li> <li>• Serie por medio de LAN a través del iDRAC</li> </ul>
03	Julio de 2018	Actualización para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoras de sobrecarga de almacenamiento</li> <li>• Soporte de SSD Cache Tier</li> <li>• Cambios en la etiqueta de número de serie del producto</li> </ul>
02	Febrero de 2018	Revisiones editoriales.
01	Enero de 2018	Publicación inicial.

# Planificación y preparación del sitio

Este capítulo contiene la siguiente información:

## Temas:

- [Herramientas y suministros necesarios](#)
- [Descripción general de seguridad](#)

## Herramientas y suministros necesarios

Asegúrese de tener al alcance las herramientas y suministros necesarios para la instalación del sistema PowerProtect.

Necesitará los siguientes elementos:

- Muñequera antiestática y almohadilla de espuma conductora
- Desarmadores:
  - Phillips N.º 1
  - Phillips #2 con hoja de 4 a 6 pulgadas y punta magnética
  - Phillips #2 con hoja de 12 pulgadas o más y punta magnética
  - Cabezal plano con hoja de 3/16 pulgadas
  - Cabezal plano con hoja de 1/4 pulgadas
  - Torx T8
  - Torx T10
  - Torx T30 con configuración de torque ajustable
  - Llave torque
- Linterna (independiente para instalaciones con una sola persona)
- Rollo de material de sujeción de cables de velcro de 5/8 in (3M Scotchmate SJ 3401 o similar)
- Cable de módem nulo con conector hembra DB-9 para conectar una laptop de servicio al sistema de PowerProtect.
- El adaptador de alimentación o un cable de alimentación para el adaptador de alimentación de la laptop para que pueda encender la laptop desde un rack PDU

Es posible que los siguientes suministros y herramientas adicionales sean necesarios cuando se trabaja con sistemas de PowerProtect.

- Destornillador de torque
- Pinzas
  - Alicates de punta fina
  - Regular
  - Bloqueo
- Llave inglesa o llave de cubo de 10 mm
- Cortacables diagonales (para cortar las bandas de sujeción)
- Unidad de memoria flash USB de 4 GB o más con formato exFAT
- Bandas de sujeción (4 pulgadas y 8 pulgadas)
- Etiquetas
- Pluma o marcador
- Cinta de enmascaramiento

## Descripción general de seguridad

### PRECAUCIÓN:

- **Si el sistema se usa de una manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede resentirse.**

- **Las conexiones de RJ45 en la placa base, las tarjetas PCI o los módulos de I/O son solo para la conexión de Ethernet y no deben conectarse a una red de telecomunicaciones.**

Revise la lista de recomendaciones de seguridad importantes.

- Todos los módulos de conexión y las placas vacías son parte del gabinete contra incendios y se deben quitar solo cuando puedan reemplazarse inmediatamente. El sistema no debe ponerse en funcionamiento sin todas las partes en su lugar.
- Un sistema DD3300 solo se debe utilizar desde un rango de voltaje de entrada de fuente de alimentación de 100 a 240 V de CA y 50 a 60 Hz.
- El sistema se debe utilizar con todos los suministros de energía instalados y funcionando como se espera.
- Proporcione una fuente de alimentación adecuada con protección contra sobrecarga eléctrica.
- Se debe proporcionar una conexión eléctrica a tierra segura a cada cable de alimentación. Verifique la conexión a tierra de las fuentes de alimentación antes de aplicar energía.
- El enchufe en cada cable de alimentación se usa como el principal dispositivo para desconectar la energía del sistema. Asegúrese de que los tomacorrientes de las conexiones estén ubicadas cerca del equipo y que se pueda acceder a estas fácilmente.
- Desenchufe permanentemente la unidad si cree que está dañada y antes de mover el sistema. Un sistema DD3300 incluye una o dos fuentes de alimentación. Para quitar completamente la alimentación del sistema, debe desconectar todos los suministros de energía.
- Las conexiones de energía siempre deben estar desconectadas antes de quitar o reemplazar un módulo de fuente de alimentación de alguno de los componentes en el sistema.
- Un módulo de fuente de alimentación con fallas debe reemplazarse en un plazo de 24 horas.
- No levante los componentes del sistema sin ayuda. Un sistema DD3300 pesa hasta 72,91 lb (33,1 kg).

 **PRECAUCIÓN: Los sistemas PowerProtect son pesados. El sistema se debe mover con la ayuda de al menos dos personas o de un elevador mecánico.**

- Para cumplir con los requisitos de seguridad, de emisiones y térmicos aplicables, las cubiertas no deben quitarse y todas las bahías deben colocarse en los módulos de conexión.
- Para la protección contra ESD, Dell EMC recomienda usar una muñequera antiestática o una correa de tobillo adecuadas. Cumpla con todas las precauciones convencionales de ESD al manipular módulos y componentes de conexión.

# Descripción general del hardware de PowerProtect DD3300

Este capítulo contiene la siguiente información:

**Temas:**

- [Características del sistema DD3300](#)
- [Especificaciones del sistema DD3300](#)
- [Capacidad de almacenamiento de DD3300](#)
- [Panel frontal](#)
- [Panel posterior](#)

# Características del sistema DD3300

**Tabla 2. Características del sistema DD3300**

Función	Configuración de 4 TB	Configuración de 8 TB	Configuración de 16 TB	Configuración de 32 TB
Altura del rack	2U, compatibles con racks de cuatro postes únicamente			
Alimentación	1 o 2 unidades de alimentación intercambiables en caliente			
Fans	6 ventiladores intercambiables en caliente, instalados en dos conjuntos de ventiladores (3 ventiladores por ensamblaje de ventiladores)			
Montaje en rack	Kit de montaje en rack incluido con cada sistema. Ajustable entre 24 y 36 pulgadas (60,9 a 76,2 cm).			
Procesador	1 procesador Intel serie 4110 de 8 cores con tecnología Hyper-Threading			
Voltaje	De 100 a 240 V aprox. Frecuencia: 50 Hz a 60 Hz.			
Unidades internas de 3.5 in (frontales)	4 x HDD de 4 TB	10 x HDD de 4 TB	10 x HDD de 4 TB	12 x HDD de 4 TB
Unidades internas de 3.5 in (centrales)	N/D	N/D	N/D	4 x HDD de 4 TB
Unidades internas de 3.5 in (posteriores)	N/D	1 x SSD de 480 GB para NVRAM <sup>a</sup>		
NIC	4 x 1 GbE o 4 x 10 GbE (siempre presente) <sup>b</sup> + 2 x 10 GbE (opcional)			
FC (solo DD VTL)	4 de 16 Gbps (opcional)			
Memoria	16 GB o 24 GB <sup>c</sup>	48 GB	48 GB o 56 GB <sup>d</sup>	64 GB

- a. La SSD se debe usar como dispositivo de NVRAM, almacenamiento de nivel de caché de SSD únicamente, y manejo de I/O aleatoria (acceso instantáneo, restauración instantánea). La capacidad máxima soportada de nivel de caché de SSD es del uno por ciento de la capacidad de nivel activo.
- b. A partir de DD OS 6.2, los sistemas DD3300 incluyen 4 tarjetas secundarias de red RJ-45 de 10 GbE.
- c. Es necesario tener 24 GB de memoria para usar el módulo de FC para DD VTL.
- d. Un sistema de 16 TB tendrá 56 GB de memoria si era un sistema de 4 TB equipado con el módulo de FC y, luego, se actualizó a 16 TB.

**NOTA:** DD OS puede informar menos almacenamiento y menos memoria de los que se indican en esta tabla. Los recursos no informados se usan para procesos internos del sistema.

# Especificaciones del sistema DD3300

**Tabla 3. Especificaciones del sistema DD3300**

Vatios	BTU/h	Peso	Ancho	Profundidad	Altura
750	2891	72.91 lb/33.1 kg	17.09 in/43.4 cm	28.17 in/71.55 cm	3.42 in/8.68 cm

**Tabla 4. Entorno operativo del sistema**

Temperatura de funcionamiento	De 10 °C a 35 °C (50° F a 95° F); reducción de 1.1 °C por 1,000 pies, por encima de 7,500 hasta 10,000 pies.
Humedad operativa	Del 20 % al 80 %, sin condensación
Temperatura no operativa	-40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)
Ruido acústico de funcionamiento	Potencia acústica, LWAd: 7.52 belios. Presión de sonido, LpAm: 56.4 dB. (Emisión de ruido declarado según la norma ISO 9296).

# Capacidad de almacenamiento de DD3300

La tabla enumera las capacidades de los sistemas. Los índices internos del sistema y otros componentes de productos utilizan cantidades variables de almacenamiento, según el tipo de datos y los tamaños de los archivos. Si se envían diferentes conjuntos de datos a sistemas idénticos, es posible que, con el tiempo, uno tenga espacio para más o menos datos de respaldo reales que el otro.

**Tabla 5. Capacidad de almacenamiento de DD3300**

Configuration	Discos internos: físicos <sup>ab</sup>	Discos internos: virtuales	Almacenamiento crudo	Almacenamiento usable (local) <sup>c</sup>	Almacenamiento de nube	Almacenamiento de caché de metadatos del disco SSD
4 TB de capacidad/ 16 GB de memoria	4 discos SAS NL de 4 TB, 7,200 r/min	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 de 4 TB para el nivel activo</li> <li>1 de 1 TB para metadatos de DD Cloud Tier</li> </ul>	16 TB	4 TB	8 TB	N/D
8 TB de capacidad/ 48 GB de memoria	10 discos SAS NL de 4 TB, 7,200 r/min	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 de 4 TB para el nivel activo<sup>d</sup></li> <li>2 de 1 TB para metadatos de DD Cloud Tier</li> </ul>	40 TB	8 TB	16 TB	160 GB
16 TB de capacidad/ 48 GB de memoria	10 discos SAS NL de 4 TB, 7,200 r/min	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 de 4 TB para el nivel activo</li> <li>2 de 1 TB para metadatos de DD Cloud Tier</li> </ul>	40 TB	16 TB	32 TB	160 GB
32 TB de capacidad/ 64 GB de memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 discos SAS NL de 4 TB, 7,200 r/min (frontal)</li> <li>4 discos SAS NL de 4 TB, 7,200 r/min (central)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 de 4 TB para el nivel activo</li> <li>4 de 1 TB para metadatos de DD Cloud Tier</li> </ul>	64 TB	32 TB	64 TB	320 GB

- Las unidades de disco duro internas se configuran en una configuración de RAID6. RAID6 proporciona al sistema la capacidad de resistir la falla simultánea de dos unidades de disco duro o la falla de una unidad de disco duro mientras otra unidad de disco duro aún se está reconstruyendo después de una operación de reemplazo de la unidad.
- Después de reemplazar un disco, completar la operación de recreación en el disco nuevo demora aproximadamente 18 horas, pero puede demorar más en función de la cantidad de actividad en el sistema.
- El sistema compensa la sobrecarga del sistema de archivos para que la capacidad útil informada coincida con la capacidad útil especificada.
- Para configuraciones de 8 TB, el nivel activo es compatible con un máximo de 2 discos virtuales de 4 TB.

## Panel frontal

El panel frontal de DD3300 consta de dos paneles de control, que contienen los puertos y LED del sistema, doce bahías de unidades de disco de 3.5 in y la etiqueta de servicio. [Panel frontal](#) en la página 14 muestra las ubicaciones de los componentes del panel frontal.



### Ilustración 1. Panel frontal

1. Panel de control izquierdo
2. Unidad de disco de 3,5 pulgadas
3. Panel de control derecho
4. Etiqueta de información.

## Distribución de disco

La siguiente tabla muestra la ubicación física de cada ranura de disco.

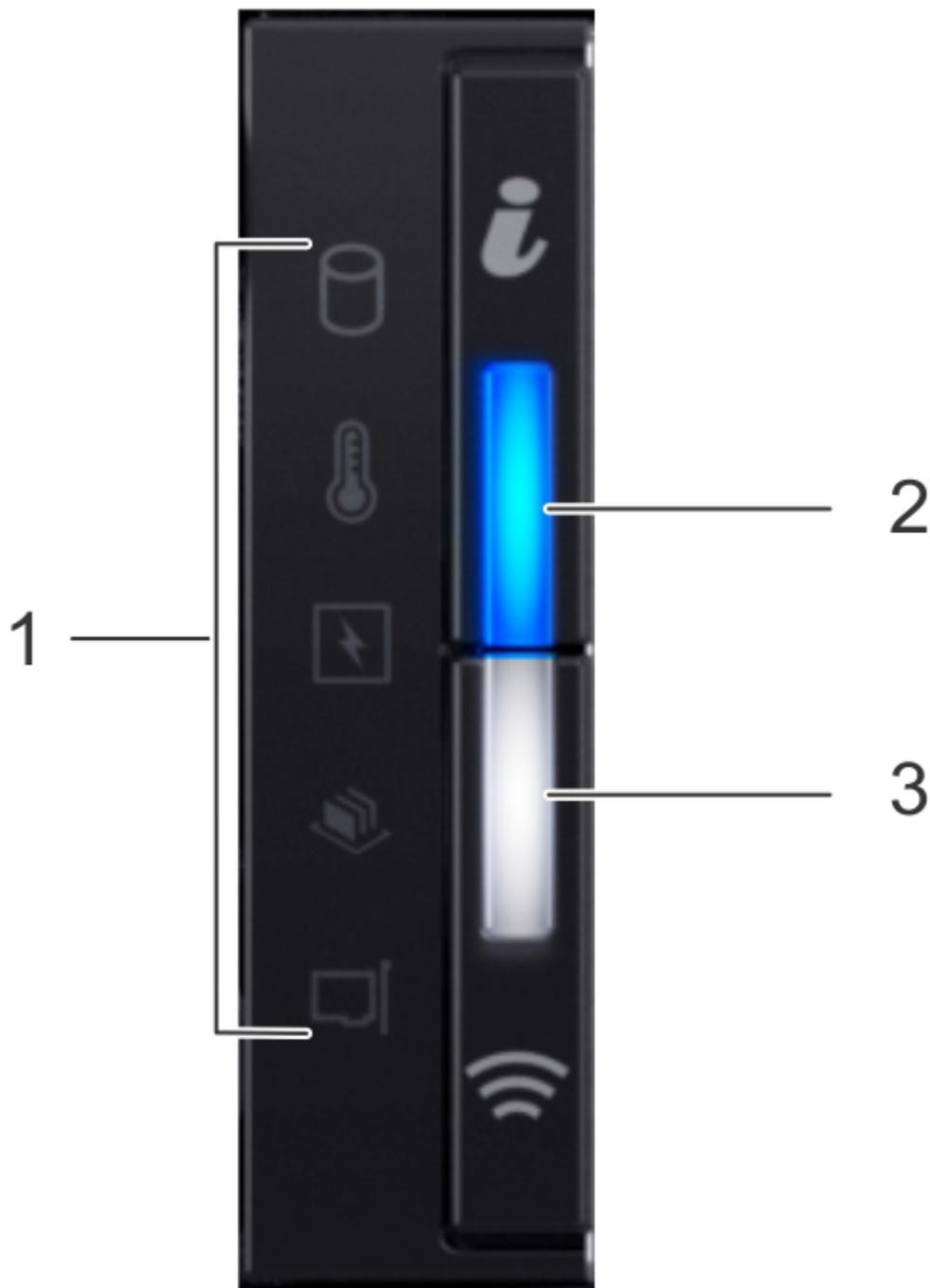
**NOTA:** A pesar de que las ranuras físicas están numeradas a partir de 0, el software identifica las ranuras a partir de 1.

**Tabla 6. Cantidad de ranuras en el disco delantero**

Ranura 0 (ranura 1 de software)	Ranura 3 (ranura 4 de software)	Ranura 6 (ranura 7 de software)	Ranura 9 (ranura 10 de software)
Ranura 1 (ranura 2 de software)	Ranura 4 (ranura 5 de software)	Ranura 7 (ranura 8 de software)	Ranura 10 (ranura 11 de software)
Ranura 2 (ranura 3 de software)	Ranura 5 (ranura 6 de software)	Ranura 8 (ranura 9 de software)	Ranura 11 (ranura 12 de software)

## Panel de control izquierdo

El panel de control izquierdo contiene los LED de estado del sistema. [Panel de control izquierdo](#) en la página 15 muestra el panel.



**Ilustración 2. Panel de control izquierdo**

1. LED de estado del sistema
2. Indicador de ID del sistema y estado del sistema
3. Indicador inalámbrico iDRAC Quick Sync 2 (no compatible)

Los LED de estado del sistema se iluminan de color ámbar fuerte si el sistema experimenta un error en cualquiera de las siguientes categorías. En condiciones normales de funcionamiento, los LED de estado del sistema permanecen apagados. De arriba abajo, los cinco LED de estado del sistema son los siguientes:

- Indicador de unidad
- Indicador de temperatura
- Indicador eléctrico
- Indicador de memoria
- Indicador de PCIe

El indicador de ID del sistema y del estado del sistema tiene los siguientes estados:

- Azul fijo: El indicador está en modo de estado del sistema. El sistema está activado y en buen estado.
- Azul parpadeante: El indicador está en modo de ID del sistema.
- **NOTA:** Presione el botón System Health and System ID para cambiar el indicador entre los modos de ID de sistema y estado del sistema.
- Ámbar fuerte: El sistema está en modo a prueba de fallas.
- Ámbar parpadeante: El sistema experimenta una falla.

## Panel de control derecho

El panel de control derecho contiene el botón de encendido del sistema y los puertos de mantenimiento del sistema. [Panel de control derecho](#) en la página 16 muestra el panel.

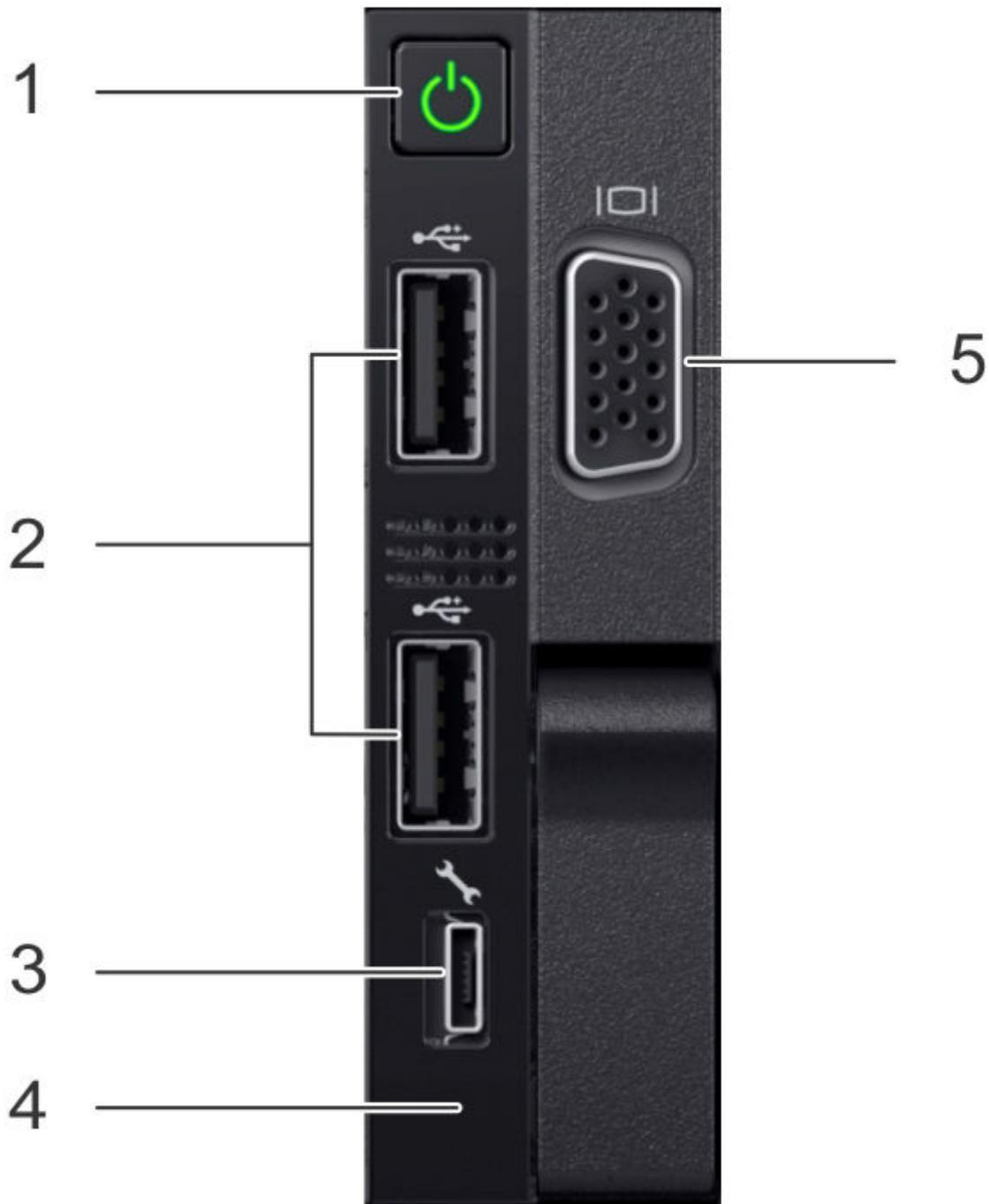
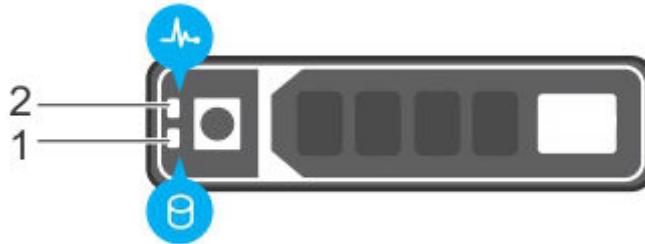


Ilustración 3. Panel de control derecho

1. Botón de encendido
2. No compatible: 2 puertos USB 2.0 (no compatibles)
3. No compatible: puerto iDRAC Direct (micro-USB 2.0)
4. LED de iDRAC Direct
5. No se utiliza: puerto VGA

## Discos frontales

El sistema DD3300 contiene 4, 10 o 12 discos duros de 3.5 in montados en la parte frontal, según la configuración de capacidad. Cada disco duro tiene un indicador de actividad y un indicador de estado. [LED de disco](#) en la página 17 muestra los indicadores del disco duro.



### Ilustración 4. LED de disco

1. Indicador de actividad del disco duro
2. Indicador de estado del disco duro

El indicador de actividad del disco duro parpadea durante la actividad de la unidad.

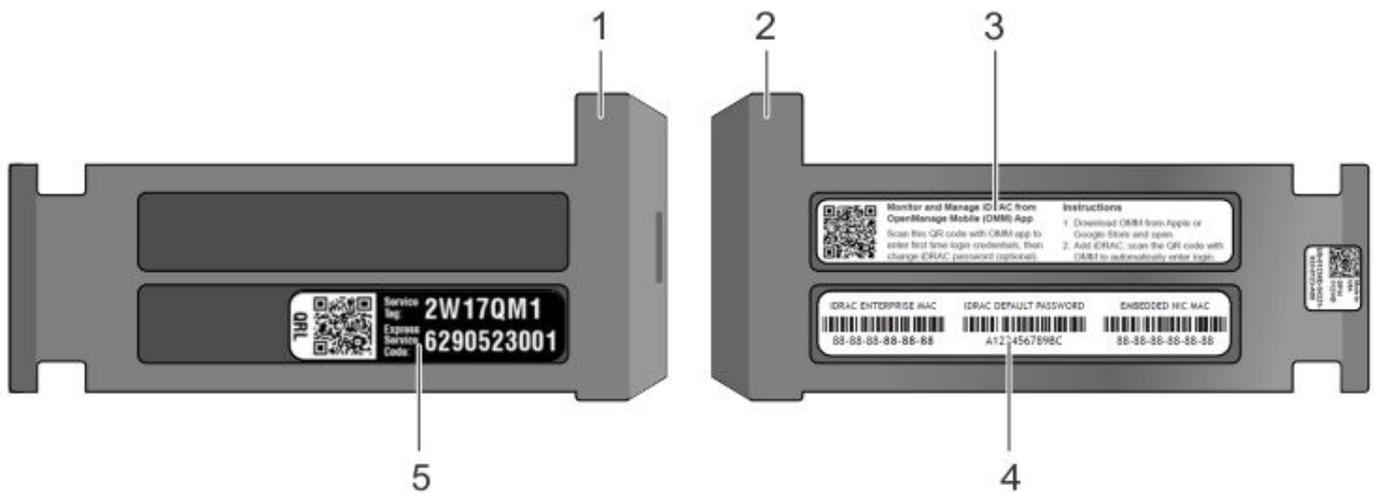
El indicador de estado del disco duro tiene los siguientes estados:

- Parpadea en verde dos veces por segundo: Identificación de la unidad o preparación para la extracción.
- Apagado: El disco está listo para su eliminación.
- Parpadea en verde y luego en ámbar, y después se apaga: Falla predictiva de unidad.
- Parpadea en color ámbar cuatro veces por segundo: Falló la unidad,
- Verde fijo: Unidad en línea.
- Parpadea en verde lentamente: Reconstrucción de la unidad.
- Parpadea en verde por tres segundos y luego en color ámbar por tres segundos, y después se apaga: Se detuvo la reconstrucción.

## Etiqueta de información

La etiqueta de servicio del sistema de DD3300 se encuentra en la parte frontal del sistema, en la esquina inferior derecha del chasis. Esta etiqueta está presente en todos los sistemas DD3300 e incluye el número de serie del producto.

El número de serie del producto, una cadena alfanumérica de 14 dígitos, es la contraseña predeterminada de la consola de fortserial, el acceso a System Manager y a iDRAC se encuentra en la etiqueta de dirección MAC de iDRAC y la etiqueta de contraseña (#4) en la figura a continuación.

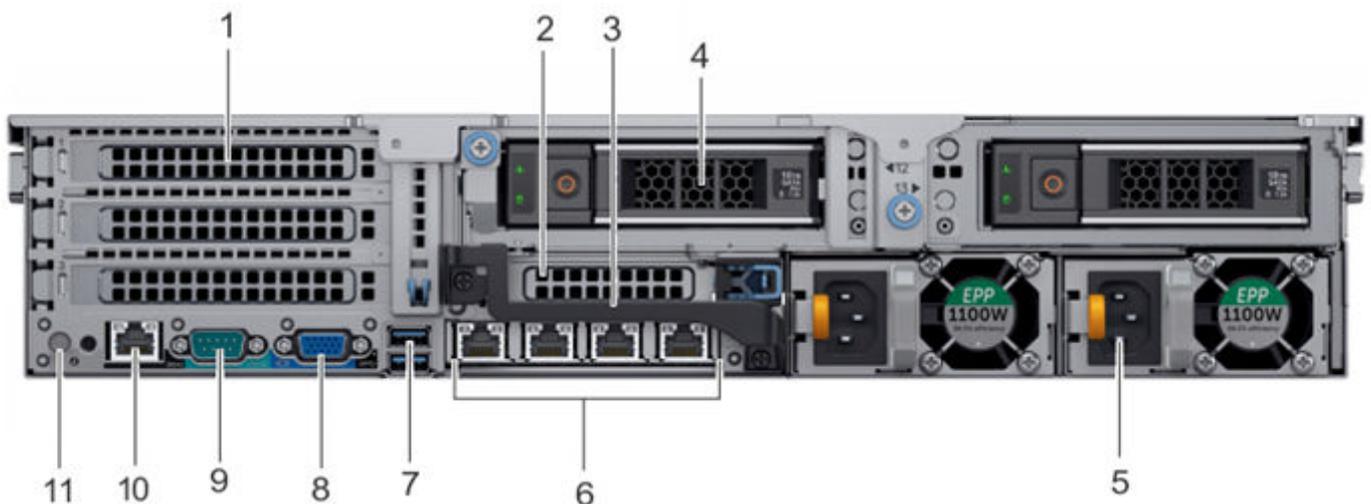


**Ilustración 5. Etiqueta de información**

1. Etiqueta de información (vista superior)
2. Etiqueta de información (vista posterior)
3. Etiqueta de OpenManage Mobile (OMM)
4. Dirección MAC de iDRAC y etiqueta de contraseña
5. Etiqueta de servicio

## Panel posterior

El panel posterior de DD3300 contiene el puerto serial del sistema, las tarjetas NIC, las fuentes de alimentación y las bahías de unidad de 3,5 pulgadas. Muestra la parte posterior del sistema.



**Ilustración 6. Panel posterior**

1. Ranuras de tarjeta de expansión PCIe de altura completa
  - La ranura superior es para las 2 NIC opcionales de 10 GbE
  - La ranura intermedia es para el módulo FC opcional de 4 tarjetas de 16 Gbps
  - La ranura inferior no es compatible
2. No compatible: ranura de tarjeta de expansión PCIe de altura media
3. Identificador posterior
4. Compartimientos para unidad de 3,5 in (se usan para 1 disco SSD de 480 GB en las configuraciones de 8 TB, 16 TB y 32 TB)
5. Unidades de suministro de energía (1 o 2)

6. Puertos Ethernet de la tarjeta secundaria de red
7. No compatible: puertos USB 3.0
8. No compatible: puerto VGA
9. Puerto serial
10. Puerto de administración iDRAC9 dedicado
11. Botón de identificación del sistema

El sistema DD3300 es compatible con el uso del puerto de administración dedicado iDRAC9 para emular una consola en serie.

## Distribución de disco

Las configuraciones de 8 TB, 16 TB y 32 TB usan una ranura posterior para un disco SSD. Las configuraciones de 4 TB no usan un disco SSD. La siguiente tabla muestra la ubicación física de las ranuras de disco SSD posteriores.

**NOTA:** A pesar de que las ranuras físicas están numeradas a partir de 0, el software identifica las ranuras a partir de 1.

**Tabla 7. Números de ranuras posteriores para discos**

Ranura 12 (ranura 13 de software)	Ranura 13 (ranura 14 de software)
-----------------------------------	-----------------------------------

## Diseño de puerto de red

La tarjeta secundaria de red del DD3300 proporciona 4 puertos de red de 1 GbE o 4 puertos de red de 10 GbE para garantizar la conectividad de red.

**NOTA:** A partir de DD OS 6.2, los sistemas DD3300 incluyen 4 tarjetas secundarias de red RJ-45 de 10 GbE.

La siguiente tabla muestra el diseño de los puertos para tarjetas secundarias de red.

**Tabla 8. Identificadores de puertos para tarjetas secundarias de red**

ethMa	ethMb	ethMc	ethMd
-------	-------	-------	-------

Un módulo opcional de 2 puertos de 10 GbE es compatible con el sistema DD3300.



**Ilustración 7. Módulo de 2 tarjetas de 10 GbE**

La siguiente tabla muestra el diseño de los puertos de 10 GbE.

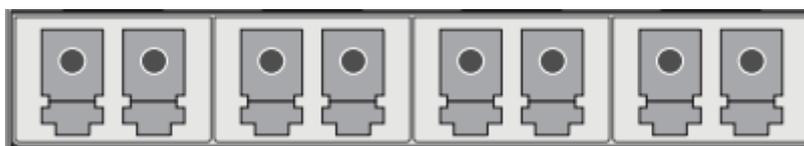
**NOTA:** El módulo de 10 GbE se inserta al revés, por lo tanto, los puertos están en orden descendente de izquierda a derecha.

**Tabla 9. Identificadores de puerto para módulos opcionales de 10 GbE**

eth1b	eth1a
-------	-------

## Diseño de puerto FC

Se admite un módulo FC opcional de 4 tarjetas de 16 Gbps en el sistema DD3300.



**Ilustración 8. Módulo FC de 4 tarjetas de 16 Gbps**

La siguiente tabla muestra el diseño de los puertos FC.

**Tabla 10. Identificadores de puerto de módulo FC opcional de 16 Gbps**

22d	22c	22b	22a
-----	-----	-----	-----

## Etiqueta de número de serie del producto (PSNT)

Algunos sistemas DD3300 tienen una etiqueta de PSNT en la parte posterior del sistema, colocada en el brazo en el centro del chasis. Si esta etiqueta no está presente, el número de serie del producto siempre está disponible en la etiqueta de servicio ubicada en la parte frontal del sistema.

**NOTA:** Etiqueta de información en la página 17 describe la etiqueta de información montada en el frente.

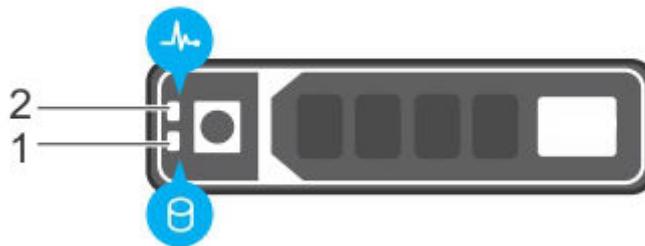


**Ilustración 9. Ubicación de la PSNT**

Si está presente, la PSNT enumera el número de referencia (PN) y el número de serie (PROD ID/SN) del sistema. El PN es 900-555-024. El SN es la cadena alfanumérica de 14 dígitos que acompaña al número de referencia. Este número de serie es la contraseña del sistema predeterminada para la consola en serie, el administrador del sistema y el acceso de iDRAC.

## Disco SSD posterior

Las configuraciones de DD3300 de 8 TB, 16 TB y 32 TB utilizan un disco SSD de 480 GB y 2,5 in montado en la parte posterior. El disco SSD tiene un indicador de actividad y un indicador de estado.



**Ilustración 10. LED de disco**

1. Indicador de actividad del disco duro
2. Indicador de estado del disco duro

El indicador de actividad del disco duro parpadea durante la actividad de la unidad.

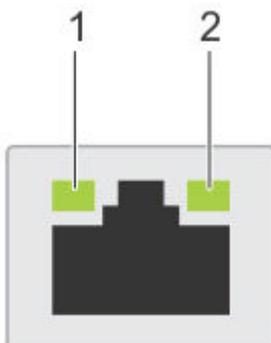
El indicador de estado del disco duro tiene los siguientes estados:

- Parpadea en verde dos veces por segundo: Identificación de la unidad o preparación para la extracción.
- Apagado: El disco está listo para su eliminación.
- Parpadea en verde y luego en ámbar, y después se apaga: Falla predictiva de unidad.
- Parpadea en color ámbar cuatro veces por segundo: Falló la unidad,

- Verde fijo: Unidad en línea.

## Indicadores de tarjetas NIC

Todos los puertos de red en el sistema DD3300 tienen indicadores de LED de vínculo y de actividad.



**Ilustración 11. LED de tarjetas NIC**

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

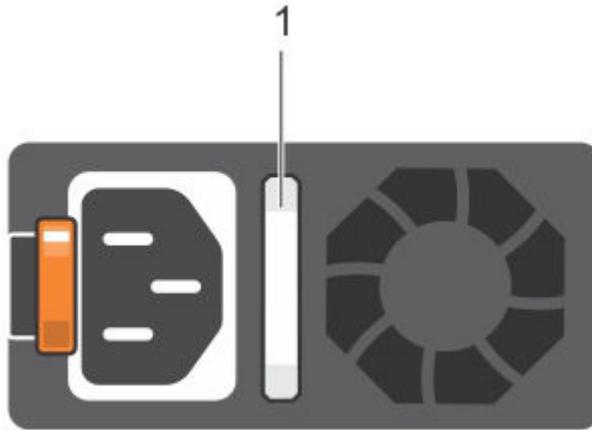
Los LED de tarjetas NIC tienen los siguientes estados:

**Tabla 11. Estados de LED de las NIC**

Estado del indicador de vínculo	Estado del indicador de actividad	Significado
Verde	Verde parpadeante	La tarjeta NIC está conectada a una red válida a su velocidad de puerto máxima y se están enviando o recibiendo datos.
Ámbar	Verde parpadeante	La tarjeta NIC está conectada a una red válida a una velocidad inferior a la velocidad de puerto máxima y se están enviando o recibiendo datos.
Verde	Apagado	La tarjeta NIC está conectada a una red válida a su velocidad de puerto máxima y no se están enviando o recibiendo datos.
Ámbar	Apagado	La tarjeta NIC está conectada a una red válida a una velocidad inferior a la velocidad de puerto máxima y no se están enviando o recibiendo datos.
Verde parpadeante	Apagado	La identificación de tarjetas NIC se habilita mediante la utilidad de configuración de tarjetas NIC.

## Indicadores de suministro de energía

La unidad de suministro de energía tiene un identificador translúcido de iluminación que funciona como un LED de estado.



### Ilustración 12. LED de suministro de energía

El indicador tiene los siguientes estados:

- Verde: Está conectada la fuente de energía válida y la PSU está en funcionamiento.
  - Ámbar parpadeante: Indica un problema con la PSU.
  - Apagado: La alimentación no está conectada.
  - Verde parpadeante: La actualización de firmware está en curso.
- ⚠ PRECAUCIÓN: No desconecte el cable de alimentación ni la PSU durante la actualización de firmware. Si se interrumpe la actualización de firmware, la PSU no funciona.**
- Parpadea en color verde y se apaga. Cuando se realiza una conexión en caliente de PSU, el identificador de la PSU parpadea cinco veces en color verde a una velocidad de 4 Hz y se apaga. Esto indica una falta de coincidencia de la PSU con respecto a la eficiencia, el conjunto de funciones, el estado o el voltaje compatible.

# Instalación del sistema en el rack

Este capítulo contiene la siguiente información:

## Temas:

- Identificación de los componentes del kit de rieles
- Instalación de los rieles
- Fije los ensamblajes de rieles en el gabinete
- Instale el sistema en el gabinete
- Instale el bisel frontal

## Identificación de los componentes del kit de rieles

Los ensamblajes de rieles deslizantes de 2U permiten fijar el servidor en el gabinete y extenderlo hacia fuera del gabinete, de modo que la cubierta del sistema pueda extraerse para obtener acceso a las FRU internas.

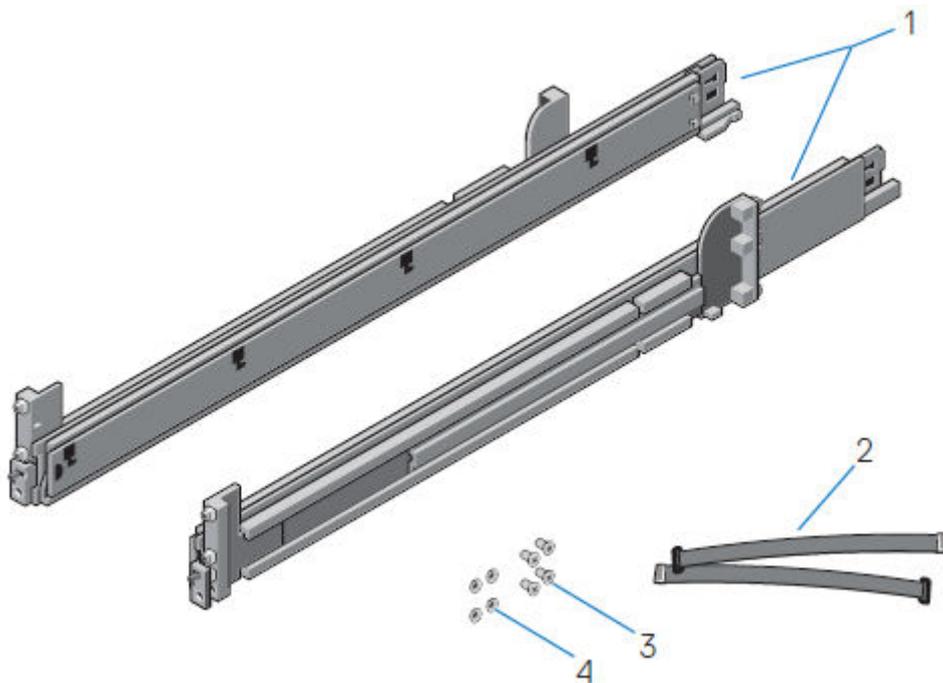


Ilustración 13. Ensamblaje de rieles deslizante: sistemas de 2U

1. Riel deslizante (2)
2. Correa de velcro (2)
3. Tornillo (4)
4. Arandela (4)

# Instalación de los rieles

## Sobre esta tarea

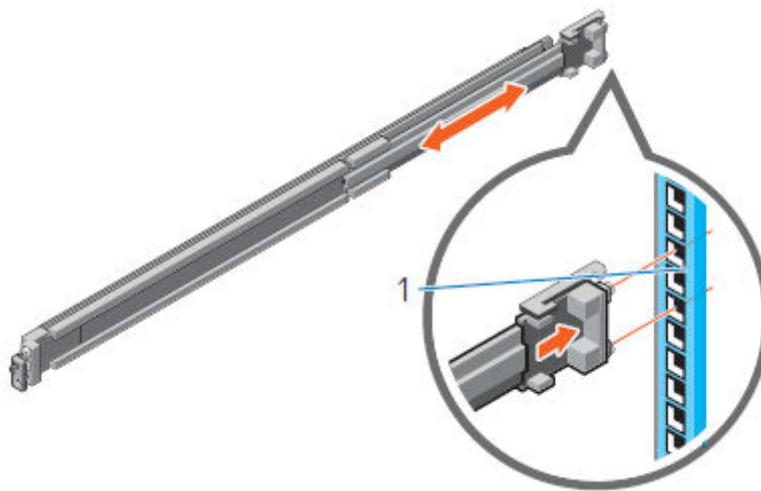
Los rieles están etiquetados a la izquierda y a la derecha, y no pueden intercambiarse. El frente de cada riel está marcado como **Left Front**, que identifica el lado izquierdo, o como **Right Front**, que identifica el lado derecho, cuando están orientados hacia la parte frontal del gabinete.

## Pasos

1. Determine dónde montar el sistema y marque la ubicación en las partes frontal y posterior del gabinete.

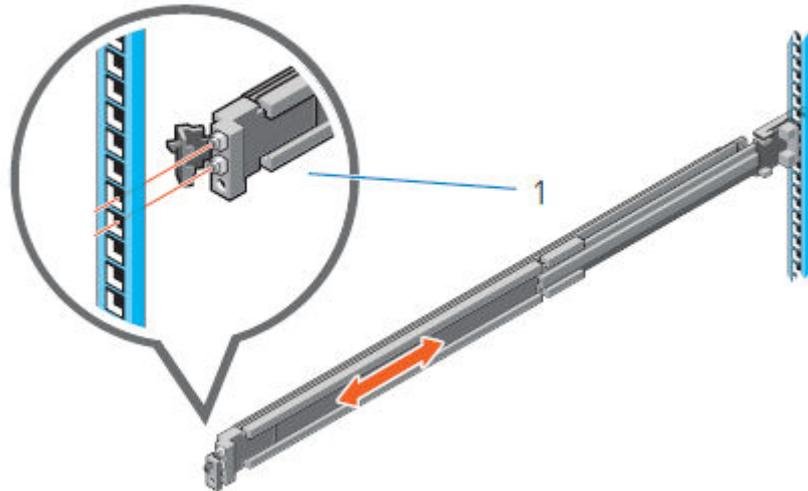
 **NOTA:** Instale el ensamblaje del riel izquierdo primero.

2. Extienda completamente el soporte deslizante trasero del riel.
3. Coloque la pieza final del riel etiquetada como **Left Front** mirando hacia adentro y oriente la pieza de la parte posterior de modo que se alinee con los orificios de los rebordes posteriores del gabinete.
4. Empuje el riel hacia la parte posterior del rack hasta que el pestillo quede fijo en su lugar.



### Ilustración 14. Instalación de la parte posterior del riel

5. Para la pieza de la parte frontal, gire el pestillo hacia afuera y extraiga el riel hacia adelante hasta que los pasadores se deslicen en el reborde; luego, suelte el pestillo para ajustar el riel en su lugar.



**Ilustración 15. Instalación de la parte frontal del riel**

6. Repita los pasos anteriores para instalar el ensamblaje del riel derecho.

## Fije los ensamblajes de rieles en el gabinete

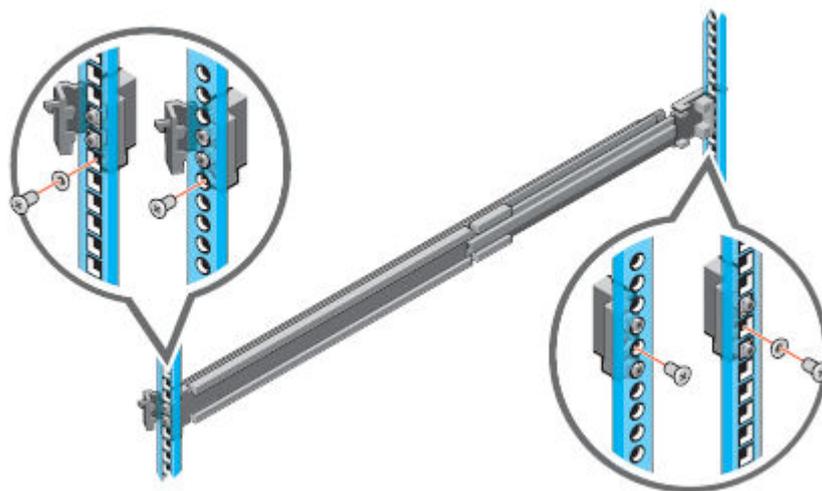
Los tornillos y las arandelas suministrados se usan para fijar los ensamblajes de rieles en las partes frontal y posterior del gabinete.

### Sobre esta tarea

**NOTA:** Para los gabinetes con orificios cuadrados, coloque la arandela cónica proporcionada antes de instalar el tornillo. Para los gabinetes con orificios redondos sin rosca, instale solo el tornillo sin la arandela cónica.

### Pasos

1. Alinee los tornillos con los espacios U designados en los rebordes frontales y posteriores del rack. Asegúrese de que los orificios para tornillos en la pestaña del soporte de retención del sistema estén colocados en los espacios U designados.
2. Inserte y apriete los dos tornillos utilizando el destornillador Phillips n.º 2.



**Ilustración 16. Instalación de tornillos**

# Instale el sistema en el gabinete

Este procedimiento se utiliza para instalar el sistema en el gabinete.

## Sobre esta tarea

**⚠ AVISO:** El sistema es pesado y se necesitan dos personas para instalarlo en un gabinete. Para evitar lesiones o daños en el equipo, no intente instalar el sistema en un gabinete sin la ayuda de un elevador mecánico o de otra persona.

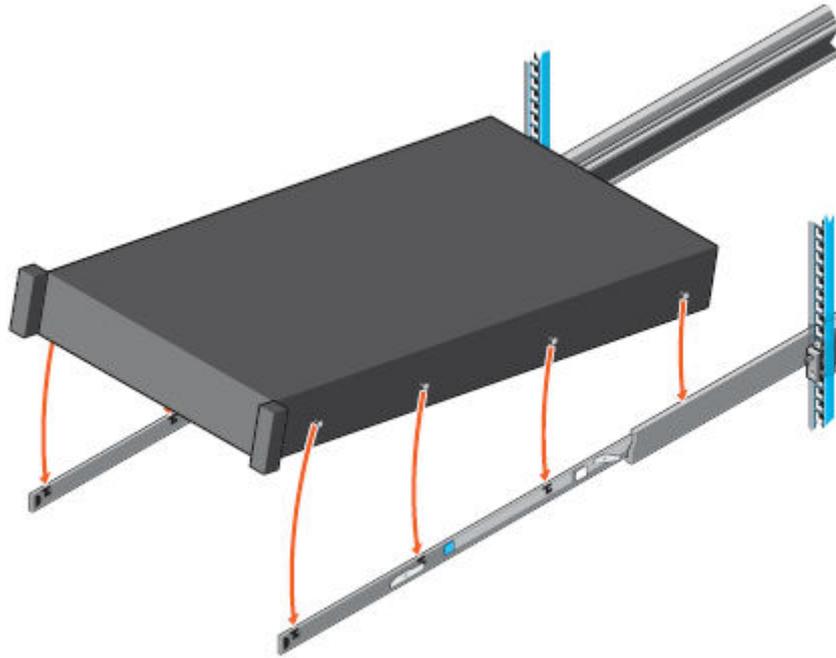
## Pasos

1. En la parte frontal del gabinete, deslice los rieles internos hacia fuera del gabinete hasta que se bloqueen en su lugar.



**Ilustración 17. Deslice los rieles internos hacia fuera del gabinete**

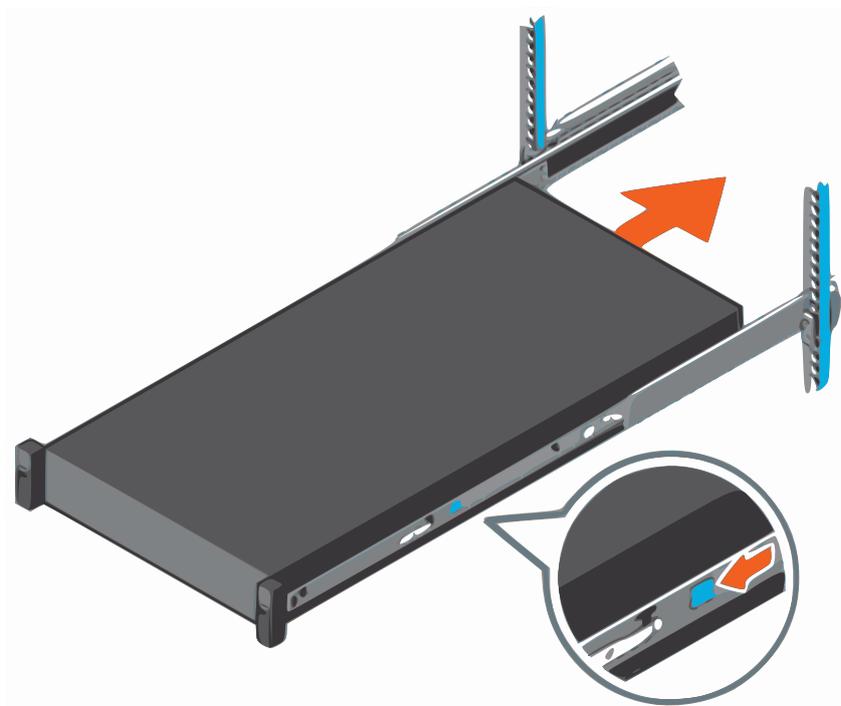
2. Busque los separadores de rieles posteriores en cada lado del sistema. Posicione el sistema por encima de los rieles e introduzca los separadores de rieles posteriores en las ranuras J posteriores en los ensamblajes de correderas.
3. Gire el sistema hacia abajo hasta que todos los separadores de rieles estén ubicados en las ranuras J.



**Ilustración 18. Instale el sistema sobre los rieles**

4. Empuje el sistema hacia dentro hasta que los pestillos de bloqueo encajen en su sitio.
5. Tire de las pestañas de desbloqueo deslizantes azules hacia adelante y deslice el sistema dentro del gabinete. Los pestillos de cierre se acoplarán para asegurar el sistema en el gabinete.

**i** **NOTA:** Asegúrese de que el riel interno se deslice completamente hacia dentro del riel central. El riel central se bloquea si el riel interno no está completamente acoplado.



**Ilustración 19. Deslice el sistema dentro del gabinete**

## Instale el bisel frontal

El procedimiento para instalar el bisel frontal con el panel LCD es el mismo que se usa para instalar el bisel frontal sin el panel LCD.

### Pasos

1. Alinee e inserte el extremo derecho del bisel en el sistema.
2. Presione el botón de liberación y ajuste el extremo izquierdo del bisel en el sistema.
3. Bloquee el bisel usando la llave.

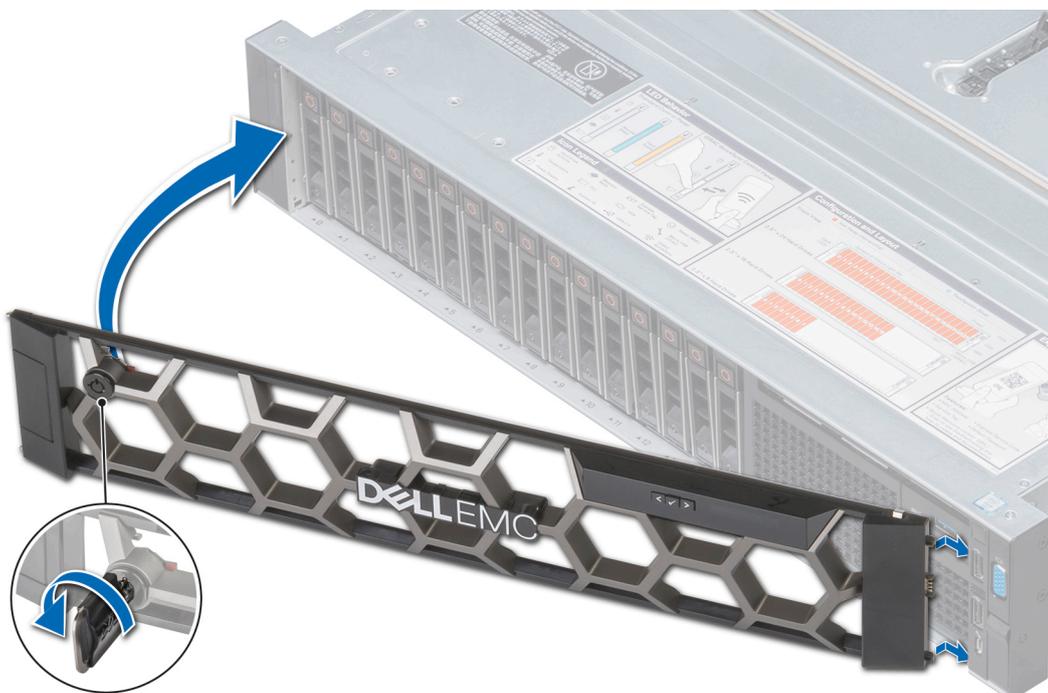


Ilustración 20. Instalación del bisel frontal

# Conecte los cables y encienda

Este capítulo contiene la siguiente información:

## Temas:

- [Conexión de cables de datos](#)
- [Conecte los cables de alimentación y encienda el sistema](#)

## Conexión de cables de datos

### Sobre esta tarea

Conecte los puertos Ethernet DD3300 a la red.

**NOTA:** No conecte cables de datos al puerto de administración dedicado iDRAC9.

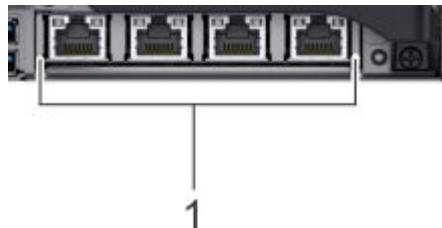
[Panel posterior](#) en la página 18 muestra los puertos LAN y serial.

### Pasos

1. Para conectar los puertos de 1 GbE o 10 GbE, conecte un cable Ethernet de cobre Cat 5e o Cat 6 a un puerto de red Ethernet RJ-45.

**NOTA:** A partir de DD OS 6.2, los sistemas DD3300 incluyen 4 tarjetas secundarias de red RJ-45 de 10 GbE.

La tarjeta secundaria de red se encuentra en el sector posterior del chasis, en la parte de abajo.



**Ilustración 21. Ubicación de la tarjeta secundaria de red**

La siguiente tabla muestra el diseño de los puertos para tarjetas secundarias de red.

**Tabla 12. Identificadores de puertos para tarjetas secundarias de red**

ethMa	ethMb	ethMc	ethMd
-------	-------	-------	-------

2. Para conectar los puertos de 10 GbE opcionales, utilice uno de los siguientes tipos de cable: un cable de cobre SFP+ calificado.

**PRECAUCIÓN:** Todos los cables y módulos SFP + utilizados para los puertos de 10 GbE deben ser compatibles con la tarjeta NIC Intel X710 de 10 GbE.

- Cables de fibra con un SFP óptico de 10 Gb
- Cables de cobre con conexión directa

El módulo de 10 GbE, si el sistema está equipado con uno, se encuentra en la parte posterior del chasis, en la ranura de PCI superior en la esquina superior izquierda del sistema.



**Ilustración 22. Módulo de 10 GbE**

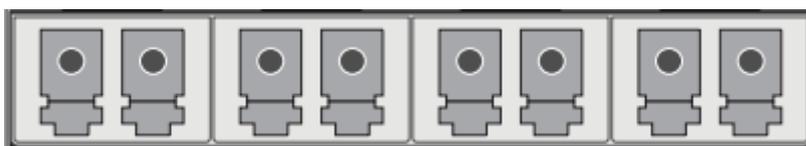
La siguiente tabla muestra el diseño de los puertos de 10 GbE.

**Tabla 13. Identificadores de puerto para módulos opcionales de 10 GbE**

eth1b	eth1a
-------	-------

- Para conectar los puertos FC opcionales de 16 Gbps, utilice un cable FC que cumpla los requisitos.

El módulo FC de 16 Gbps, si el sistema está equipado con uno, se encuentra en la parte posterior del chasis, en la ranura de PCI intermedia en la esquina superior izquierda del sistema.



**Ilustración 23. Módulo FC de 16 Gbps**

La siguiente tabla muestra el diseño de los puertos FC.

**Tabla 14. Identificadores de puerto de módulo FC opcional de 16 Gbps**

22d	22c	22b	22a
-----	-----	-----	-----

## Conecte los cables de alimentación y encienda el sistema

### Pasos

- Conecte las unidades de suministro de energía al rack.

**NOTA:** Para los sistemas con dos PSU, conecte cada PSU a una fuente de alimentación AC redundante. Las fuentes de alimentación redundantes permiten que una fuente de AC pueda fallar o repararse sin afectar el funcionamiento del sistema. Conecte la PSU 0 a una fuente de AC y la PSU 1 a la otra fuente de AC.

Es posible que el sistema no se encienda automáticamente después de conectar los cables de alimentación AC. El botón de identificación del sistema ubicado en la parte posterior del chasis, en la parte izquierda inferior, se ilumina de color azul cuando la alimentación está activada.

- Si el sistema no se enciende automáticamente después de conectar los cables de alimentación, presione el botón de encendido en el panel de control derecho en la parte frontal del chasis para encender el sistema.



# Configure el sistema para su uso

Este capítulo contiene la siguiente información:

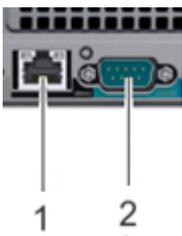
## Temas:

- [Habilite la comunicación administrativa](#)
- [Configuración de serie por medio de LAN \(SOL\)](#)
- [Configure iDRAC](#)
- [Ejecutar el asistente de configuración](#)
- [Configuración del sistema con el asistente de configuración de la interfaz GUI de DD System Manager](#)
- [Uso del sistema](#)

## Habilite la comunicación administrativa

El puerto serial en la parte posterior del sistema es la única interfaz compatible para el acceso a la consola. No lo conecte al puerto de administración dedicado iDRAC9 en la parte posterior del sistema ni al puerto VGA, USB y micro-USB de iDRAC Direct en la parte frontal del sistema.

1. Conecte el cable DB-9 al puerto serial en el panel posterior del sistema.



2. Ejecute un programa de emulación de terminales desde su computadora y configure los siguientes ajustes de comunicación:
  - NOTA:** Se requiere una velocidad en baudios de 115 200 para que el sistema funcione correctamente; una velocidad en baudios de 9600 no funcionará.

**Tabla 15. Configuración de la comunicación**

Configuración	Valor
Velocidad en baudios	115200
Bits de datos	8
Bits de parada	1
Paridad	Ninguno
Control de flujo	Ninguno
Emulación	VT-100

3. Presione `Enter` para activar la consola.

### **NOTA:**

- El sistema puede tardar hasta 5 minutos en mostrar mensajes de la consola.
  - El sistema puede tardar hasta 15 minutos en completar el proceso de arranque. Si no ve el indicador en el terminal para iniciar sesión, realice el paso 4.
4. Verifique que el LED de alimentación azul frontal esté activado. Si no es así, asegúrese de que los cables de alimentación estén insertados correctamente en ambos extremos y de que ambas fuentes de AC estén encendidas.
  5. Inicie sesión en la consola del sistema con el nombre de usuario `sysadmin`.

localhost.localdomain login: **sysadmin**

6. Escriba la contraseña predeterminada, que es el número de serie del sistema.

**i** **NOTA:** El número de serie del sistema (SN) se encuentra siempre en la etiqueta de información en la parte frontal del sistema y en la PSNT colocada en el asa posterior del chasis si el sistema tiene una PSNT montada en la parte posterior. El SN es una cadena alfanumérica de 14 dígitos que se encuentra en las siguientes ubicaciones:

- En la etiqueta de información montada en la parte frontal, que acompaña a iDRAC y las direcciones NIC MAC incorporadas.
- En la PSNT montada en la parte posterior, junto con el número de referencia del sistema (PN) 900-555-024.

[Etiqueta de información](#) en la página 17 proporciona más información sobre la etiqueta de información montada en la parte frontal y [Etiqueta de número de serie del producto \(PSNT\)](#) en la página 20 proporciona más información sobre la PSNT montada en la parte posterior.

Contraseña: **system\_serial\_number**

- i** **NOTA:** Si escribe una contraseña incorrecta cuatro veces consecutivas, el sistema bloquea el nombre de usuario especificado por 120 segundos. El tiempo entre el inicio de sesión y período de bloqueo puede configurarse y puede ser diferente en su sistema. Consulte la [Guía de administración de DD OS](#) y la [Guía de referencia de comandos de DD OS](#) para configurar estos valores.

## Configuración de serie por medio de LAN (SOL)

### Sobre esta tarea

El sistema DD3300 proporciona la capacidad de acceder a la consola en serie del sistema mediante la interfaz de iDRAC.

La configuración de SOL es opcional.

**⚠ PRECAUCIÓN:** No utilice iDRAC para cambiar la configuración de almacenamiento, la configuración del sistema o la configuración de BIOS, ya que realizar cambios afectará la funcionalidad del sistema. Póngase en contacto con el servicio de soporte si se requieren cambios en cualquiera de estas áreas.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Si habilita la SOL, deshabilita la consola en serie del DD3300. Si SOL está habilitado en la controladora de Data Domain y la controladora posteriormente requiere mantenimiento, deshabilite SOL y habilite el puerto de la consola en serie. Esto puede evitar la confusión y una solución de problemas innecesaria en caso de que el personal de servicio trate de utilizar el puerto serial para acceder al sistema.

### Pasos

1. En un navegador web, escriba la dirección IP de iDRAC. La dirección IP predeterminada es 192.168.0.120.
2. Inicie sesión con la raíz del nombre de usuario.

**i** **NOTA:** El número de serie del sistema (SN) se encuentra siempre en la etiqueta de información en la parte frontal del sistema y en la PSNT conectada al asa posterior del chasis si el sistema tiene una PSNT montada en la parte posterior. El SN es una cadena alfanumérica de 14 dígitos que se encuentra en las siguientes ubicaciones:

- En la etiqueta de información montada en la parte frontal, que acompaña a iDRAC y las direcciones NIC MAC incorporadas.
- En la PSNT montada en la parte posterior, junto con el número de referencia del sistema (PN) 900-555-024.

[Etiqueta de información](#) en la página 17 proporciona más información sobre la etiqueta de información montada en la parte frontal y [Etiqueta de número de serie del producto \(PSNT\)](#) en la página 20 proporciona más información sobre la PSNT montada en la parte posterior.

3. Seleccione **Configuración > Configuración del BIOS > Comunicaciones en serie**.

4. Especifique los siguientes valores:

- **Comunicación en serie:** encendido con redirección de consola a través de COM2
- **Dirección de puerto serial:** dispositivo en serie 1=COM1, dispositivo en serie 2=COM2
- **Conector en serie externo:** dispositivo en serie 2
- **Velocidad en baudios a prueba de errores:** 115200
- **Tipo de terminal remoto:** VT100/VT220
- **Redirección después del arranque:** habilitada

5. Haga clic en **Aplicar**.
6. Seleccione **iDRAC Settings > Connectivity > Serial Over LAN**.
7. Especifique los siguientes valores:
  - **Habilitar la comunicación en serie a través de LAN:** habilitar
  - **Velocidad en baudios:** 115,2 kbps
  - **Límite de nivel de privilegio del canal:** administrador
  - **Habilitar redirección:** habilitar
  - **Escape Key:** ^\
8. Haga clic en **Aplicar**.
9. Seleccione **iDRAC Settings > Services**.
10. Especifique los siguientes valores:
  - a. Seleccione **Enabled for SSH**.
  - b. Verifique que el número de puerto esté establecido en 22.
11. Haga clic en **Aplicar**.
12. Seleccione **Configuración > Configuración del BIOS > Comunicaciones en serie**.
13. Haga clic en **Aplicar y reiniciar**.
14. Seleccione **Mantenimiento > Línea de espera de tareas** y verifique que la tarea **Configure: BIOS.Setup** esté completa.

 **NOTA:** Haga clic en **Refresh** para obtener el estado más reciente.

## Configure iDRAC

### Sobre esta tarea

El sistema DD3300 requiere que Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) esté configurado para las operaciones de actualización y mantenimiento del sistema. Además, el sistema es compatible con el uso de iDRAC para cambiar la configuración de seguridad y encender y apagar el sistema remotamente.

 **PRECAUCIÓN:** No utilice iDRAC para cambiar la configuración de almacenamiento, la configuración del sistema o la configuración de BIOS, ya que realizar cambios afectará la funcionalidad del sistema. Póngase en contacto con el servicio de soporte si se requieren cambios en cualquiera de estas áreas.

El sistema utiliza la siguiente asignación de claves para la redirección de consola:

```

Utilice la secuencia de teclas <ESC><1> para<F1>
Utilice la secuencia de teclas <ESC><2> para<F2>
Utilice la secuencia de teclas <ESC><3> para<F3>
Utilice la secuencia de teclas <ESC><0> para<F10>
Utilice la secuencia de teclas <ESC><!> para<F11>
Utilice la secuencia de teclas <ESC><@> para<F12>

Utilice la secuencia de teclas <ESC>< Ctrl><M> para <Ctrl><M>
Utilice la secuencia de teclas <ESC>< Ctrl><H> para <Ctrl><H>
Utilice la secuencia de teclas <ESC><Ctrl><I> para <Ctrl><I>
Utilice la secuencia de teclas <ESC><Ctrl><J> para <Ctrl><J>

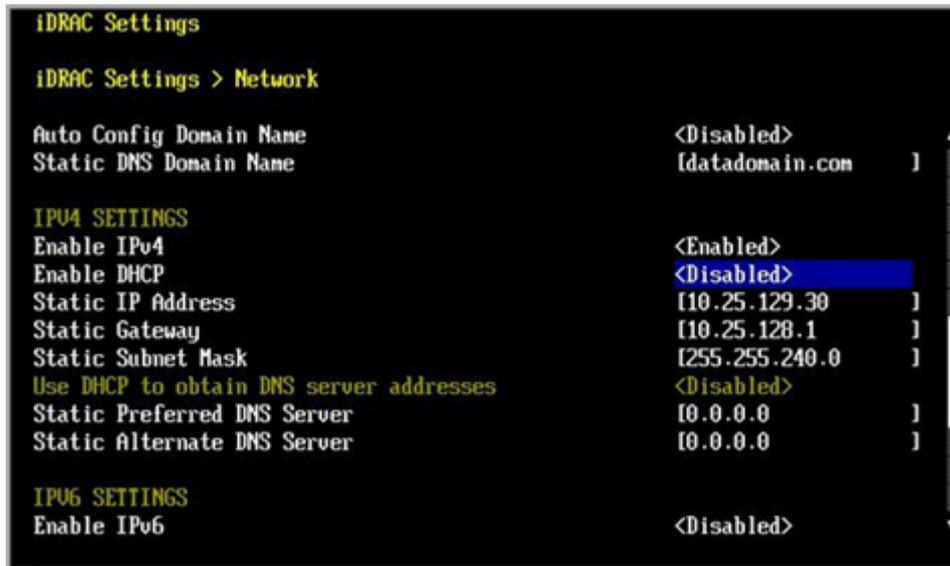
Utilice la secuencia de teclas <ESC><X><X> para <Alt><x>, donde x es cualquier tecla de letra y
X es la mayúscula de esa clave

Utilice la secuencia de teclas <ESC><R><ESC><r><ESC><R> para <Ctrl><Alt><Del>
  
```

### Pasos

1. Durante el proceso de arranque del sistema, presione **F2** para acceder al menú de BIOS.
2. Seleccione **Ajustes de iDRAC**.
3. Seleccione **Red**.
4. En **Configuración de IPv4**, seleccione **Dirección IP estática** y presione **Entrar** para especificar una nueva dirección IP estática.

**NOTA:** Presione **Shift + Retroceso** para eliminar un valor de dirección IP existente a través de conexiones con emulación de teclado VT100+.



**Ilustración 24. iDRAC Settings > Network**

5. Presione **Esc** para volver al menú anterior.
6. Seleccione **Configuración de usuario**.
  - a. Habilite el usuario root.
  - b. Cambie la contraseña del usuario root.

**NOTA:** El número de serie del sistema (SN) se encuentra siempre en la etiqueta de información en la parte frontal del sistema y en la PSNT conectada al asa posterior del chasis si el sistema tiene una PSNT montada en la parte posterior. El SN es una cadena alfanumérica de 14 dígitos que se encuentra en las siguientes ubicaciones:

- En la etiqueta de información montada en la parte frontal, que acompaña a iDRAC y las direcciones NIC MAC incorporadas.
- En la PSNT montada en la parte posterior, junto con el número de referencia del sistema (PN) 900-555-024.

[Etiqueta de información](#) en la página 17 proporciona más información sobre la etiqueta de información montada en la parte frontal y [Etiqueta de número de serie del producto \(PSNT\)](#) en la página 20 proporciona más información sobre la PSNT montada en la parte posterior.

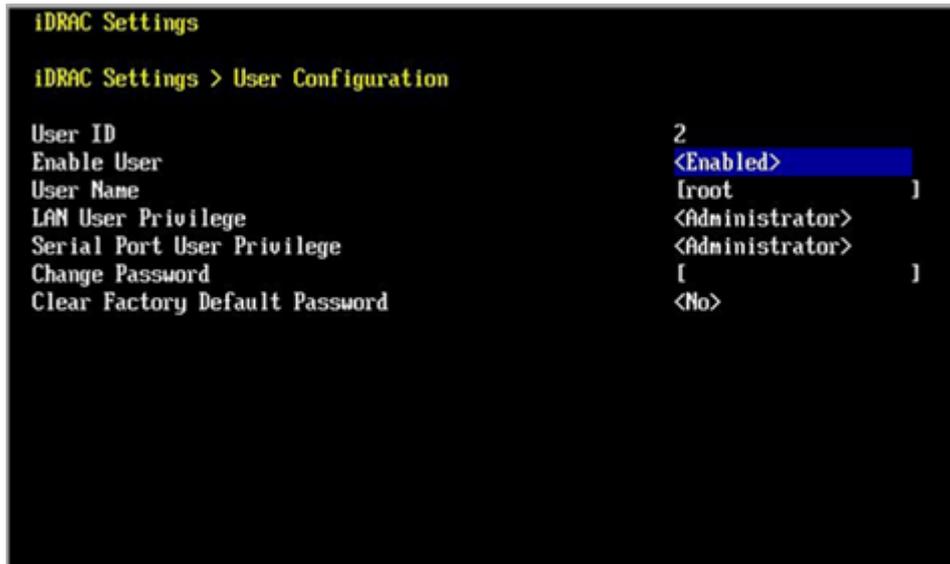


Ilustración 25. Configuración de iDRAC > Configuración de usuario

### Siguientes pasos

En la *Guía de administración de DD OS*, se describe cómo encender y apagar el sistema con iDRAC.

En la *Guía de configuración de seguridad para PowerProtect DD Management Center, DD OS y PowerProtect DD Virtual Edition*, se proporciona información adicional sobre cómo acceder a la configuración de seguridad en iDRAC.

## Ejecutar el asistente de configuración

Hay dos asistentes, un asistente de configuración de DD System Manager y un asistente de configuración de la interfaz de línea de comandos (CLI). Los asistentes de configuración lo guían para realizar una configuración simplificada del sistema, para que el sistema esté en funcionamiento rápidamente.

### Asistente de configuración de la interfaz de línea de comandos (CLI)

El asistente de configuración de la CLI se inicia automáticamente la primera vez que el sistema se enciende. El asistente lo guía por una serie de preguntas que ofrecen la información suficiente para la configuración inicial del sistema y la conectividad de red básica.

Puede iniciar el asistente de configuración de la CLI manualmente escribiendo **config setup**.

Después de completar la configuración básica con un asistente, puede usar controles de configuración adicionales de DD System Manager y de la CLI para continuar la configuración del sistema.

### Asistente de configuración de DD System Manager

DD System Manager ofrece una única interfaz de administración consolidada que permite la configuración y el monitoreo de muchas funciones y opciones de configuración del sistema.

## Configuración de la red

### Pasos

1. Para configurar el sistema para la conectividad de red, escriba **yes**.

```
¿Desea configurar el sistema a través del asistente de la GUI? (yes|no) [no]:  
sí
```

2. Escriba **yes** para configurar el sistema para la conectividad de red.

```
Network Configuration
Configure Network at this time (yes|no) [no]:
si
```

3. Escriba **yes** para configurar el DHCP (Protocolo de configuración del host dinámico) para obtener los parámetros de red (como el hostname, el nombre de dominio y las direcciones IP) en forma dinámica desde un servidor DHCP. O escriba **no** para configurar los parámetros de modo manual.

```
Use DHCP
Use DHCP for hostname, domainname, default gateway
and DNS servers? (At least one interface needs to
be configured using DHCP) (yes|no|?)
```

4. Escriba un nombre de dominio completo (FQDN) para el hostname; por ejemplo, **str01.yourcompany.com**. O acepte el hostname si el sistema puede descubrirlo.

```
Enter the hostname for this system
(fully-qualified domain name) []:
```

5. Escriba el nombre de dominio DNS (sistema de nombre de dominio); por ejemplo, **suempresa.com**. O acepte el nombre de dominio si el sistema puede descubrirlo.

```
Domainname
Enter your DNS domainname []:
```

6. Active y configure cada interfaz Ethernet. Acepte o rechace el DHCP para cada interfaz. Si el puerto no utiliza DHCP para descubrir parámetros de red automáticamente, escriba la información de modo manual.

 **NOTA:** Los puertos eth1a y eth1b aparecen solo si las 2 tarjetas NIC opcionales de 10 GbE están instaladas en el sistema.

```
Ethernet port ethMa
Habilitar el puerto Ethernet ethMa (sí|no|?) [sí]:
si
```

```
Usar DHCP en el puerto Ethernet ethMa (sí|no|?) [no]: no
Especifique la dirección IP de ethMa:
192.168.10.189
Introduzca la máscara de red para ethMa
[255.0.0.0]: 255.255.255.0
```

```
Ethernet port ethMb
Habilitar el puerto Ethernet ethMb (sí|no|?) [sí]:
si
```

```
Usar DHCP en el puerto Ethernet ethMb (sí|no|?) [sí]: no
Especifique la dirección IP de ethMb:
192.168.10.190
Introduzca la máscara de red para ethMb
[255.0.0.0]: 255.255.255.0
```

```
Puerto Ethernet ethMc
Habilitar el puerto Ethernet ethMc (sí|no|?) [sí]:
si
```

```
Usar DHCP en el puerto Ethernet ethMc (sí|no|?) [sí]: no
Especifique la dirección IP de ethMc:
192.168.10.191
Introduzca la máscara de red para ethMc
[255.0.0.0]: 255.255.255.0
```

```
Puerto Ethernet ethMd
Habilitar el puerto Ethernet ethMd (sí|no|?) [sí]:
si
```

```
Usar DHCP en el puerto Ethernet ethMd (sí|no|?) [sí]: no
Especifique la dirección IP de ethMd:
192.168.10.192
Introduzca la máscara de red para ethMd
[255.0.0.0]: 255.255.255.0
```

```
Puerto Ethernet eth1a
```

```
Habilitar el puerto Ethernet eth1a (sí|no|?) [no]:
sí
Usar DHCP en el puerto Ethernet eth1a (sí|no|?) [sí]: no
Especifique la dirección IP de eth1a:
192.168.10.193
Introduzca la máscara de red para eth1a
[255.0.0.0]: 255.255.255.0
```

```
Puerto Ethernet eth1b
Habilitar el puerto Ethernet eth1b (sí|no|?) [no]:
sí
Usar DHCP en el puerto Ethernet eth1b (sí|no|?) [sí]: no
Especifique la dirección IP de eth1b:
192.168.10.194
Introduzca la máscara de red para eth1b
[255.0.0.0]: 255.255.255.0
```

7. Escriba la dirección IP del gateway de enrutamiento predeterminada. O acepte el gateway predeterminado si el sistema puede descubrirlo.

```
Default Gateway
Enter the default gateway IP address:
192.168.10.1
```

8. Escriba la dirección IPv6 del gateway de enrutamiento predeterminado. O acepte la dirección IPv6 del gateway predeterminado si el sistema puede descubrirlo. Si la IPv6 no está en uso, deje el campo vacío y presione **Enter** para continuar.

```
IPv6 Default Gateway
Enter the ipv6 default gateway IP address:
```

9. Escriba hasta tres servidores DNS para usarlos a fin de resolver los hostnames en las direcciones IP. Utilice una lista separada por comas o por espacios. Escriba un espacio para servidores no DNS. O acepte las direcciones IP de los servidores DNS si el sistema puede descubrirlos.

```
DNS Servers
Enter the DNS Server list (zero, one, two or three IP addresses):
192.168.10.1
```

10. Se muestra un resumen de la configuración de red. Puede aceptar la configuración (**Save**), rechazarla y salir de la CLI (**Cancel**) o volver al inicio de la sección actual y cambiar la configuración (**Retry**). Si escribe **Retry**, se muestran las respuestas anteriores para cada indicador. Presione **Return** para aceptar el valor mostrado o escriba uno nuevo.

```
Pending Network Settings
Nombre de host          ddbeta1.dallasrdc.com
Nombre del dominio     dallasrdc.com
Default Gateway        192.168.10.1
DNS Server List        192.168.10.1
Puerto      Habilitado      Cable      DHCP      Dirección IP      Máscara de red o largo
de prefijo
-----
ethMa        sí            sí         no         192.168.10.189    255.255.255.0
ethMb        sí            sí         no         192.168.10.190    255.255.255.0
ethMc        sí            sí         no         192.168.10.191    255.255.255.0
ethMd        sí            sí         no         192.168.10.192    255.255.255.0
eth1a        sí            sí         no         192.168.10.193    255.255.255.0
eth1b        sí            sí         no         192.168.10.194    255.255.255.0
-----
Do you want to save these settings (Save|Cancel|Retry):
```

11. **NOTA:** Si desea continuar la configuración mediante el asistente de configuración de la interfaz GUI de DD System Manager, escriba **no** en las opciones restantes, si se le solicita, y salga del asistente de la CLI. [Configuración del sistema con el asistente de configuración de la interfaz GUI de DD System Manager](#) en la página 40 describe cómo configurar el sistema con el asistente de configuración de la GUI.

Escriba **yes** para configurar las licencias del sistema.

```
Configuración de licencias de DD3300
Configurar las licencias de DD3300 ahora (sí|no) [no]: sí
sí
```

```
Configuración de licencias electrónicas
```

```
No se encontraron archivos de licencia electrónica en /ddvar.
```

Introduzca el contenido del archivo de licencia electrónica y presione Control-D o, para cancelar, presione Control-C:

```
#####
# Archivo de licencia EMC
# Fecha de activación: 03 de octubre de 2017, 01:07:38 PM
# Activado por: Robert Galli
# Tipo: NO ATENDIDO
#####
INCREMENT DD_CLOUDTIER_CAPACITY EMCLM 1 permanent uncounted \

VENDOR_STRING=LOCKING_ID=FNMO0173900945;CAPACITY=6;CAPACITY_UNIT=TB;SWID=ELMDDV1017SGDS;\
  HOSTID=ANY dist_info="ACTIVATED TO DATA DOMAIN" ISSUER=EMC \
  ISSUED=03-Oct-2017 NOTICE="ACTIVATED TO License Site Number: \
  67522" SN=2961356 SIGN="004B 6CFE BBE4 C01F 3D67 DA36 330D \
  E600 06F2 4AF8 0CE3 E5BC 41FC A04E 109D"
INCREMENT DD_REPLICATION EMCLM 1 permanent uncounted \
  VENDOR_STRING=LOCKING_ID=FNMO0173900945;SWID=ELMDDV1017SGDS;PLC=DDVE \
  HOSTID=ANY dist_info="ACTIVATED TO DATA DOMAIN" ISSUER=EMC \
  ISSUED=03-Oct-2017 NOTICE="ACTIVATED TO License Site Number: \
  67522" SN=2961356 SIGN="00F1 F965 7D0B 77C5 6EDB 3606 ED6E \
  0300 657A 9E4F 1C7C EF51 ECB7 7879 9B11"
INCREMENT DD_DDBOOST EMCLM 1.0 permanent uncounted \
  VENDOR_STRING=LOCKING_ID=FNMO0173900945;SWID=ELMDDV1017SGDS;PLC=DDVE \
  HOSTID=ANY dist_info="ACTIVATED TO DATA DOMAIN" ISSUER=EMC \
  ISSUED=03-Oct-2017 NOTICE="ACTIVATED TO License Site Number: \
  67522" SN=2961356 SIGN="00F8 91C9 66CA 0550 46A1 62EB 92B8 \
  EE00 2FAD 39C6 3A22 E684 E5B0 B9BF 7CE1"
INCREMENT DD_ENCRYPTION EMCLM 1 permanent uncounted \
  VENDOR_STRING=LOCKING_ID=FNMO0173900945;SWID=ELMDDV1017SGDS;PLC=DDVE \
  HOSTID=ANY dist_info="ACTIVATED TO DATA DOMAIN" ISSUER=EMC \
  ISSUED=03-Oct-2017 NOTICE="ACTIVATED TO License Site Number: \
  67522" SN=2961356 SIGN="0052 B7BE 4B42 B245 FFE7 72C5 5485 \
  2D00 C3C7 494D 86B6 DA7A BD6A 94D9 082E"
INCREMENT DD_CAPACITY_ACTIVE EMCLM 1.0 permanent uncounted \

VENDOR_STRING=LOCKING_ID=FNMO0173900945;CAPACITY=4;CAPACITY_UNIT=TB;SHELF_MODEL=AIO;SWID\
  HOSTID=ANY dist_info="ACTIVATED TO DATA DOMAIN" ISSUER=EMC \
  ISSUED=03-Oct-2017 NOTICE="ACTIVATED TO License Site Number: \
  67522" SN=2961356 SIGN="00D7 93FE 8293 6FF5 9992 5D5C 29F3 \
  A400 70A1 9E97 30B8 23C3 E412 C77A 81F0"
```

Configuración de licencia electrónica pendiente

Licencias existentes:

No se encontraron licencias.

Nuevas licencias:

Licencias de capacidad:

##	Característica	Modelo de bandeja	Capacidad	Modo	Fecha de vencimiento
1	CLOUDTIER-CAPACITY	n/a	5,45 TiB	permanente	n/d
2	CAPACITY-ACTIVE	AIO	3,63 TiB	permanente	n/d

Capacidad de nivel activo con licencia: 3,63 TiB\*

\* Según la plataforma de hardware, las capacidades de sistema de archivos utilizables pueden variar.

Licencias de funciones:

##	Característica	Conteo	Modo	Fecha de vencimiento
1	REPLICACIÓN	1	permanente	n/d
2	DDBOOST	1	permanente	n/d
3	CIFRADO	1	permanente	n/d

\*\* Las nuevas licencias sobrescribirán las licencias existentes.

¿Desea guardar estos ajustes? (Save|Cancel|Retry): Save

Las licencias electrónicas se actualizaron correctamente.

12. Escriba **no** para configurar el sistema en este momento.

```
Configuración del sistema
Configurar el sistema ahora (yes|no) [no]:
no
Configuración completa.
```

## Configuración de parámetros del sistema adicionales

### Sobre esta tarea

La mayoría de las instalaciones puede beneficiarse de la configuración de unos pocos parámetros del sistema adicionales, que se proporcionan en esta sección para su conveniencia.

**NOTA:** También puede usar la interfaz GUI de DD System Manager para configurar los parámetros del sistema. Abra un navegador web e ingrese la dirección IP del sistema en el cuadro de texto de dirección del navegador. Inicie sesión cuando aparezca la página de inicio de sesión de DD System Manager. Use la ayuda en línea de DD System Manager para obtener más información.

### Pasos

1. Para configurar el servidor de correo electrónico, ingrese lo siguiente:

```
# config set mailserver mail.datadomain.com
El servidor de correo (SMTP) es: mail.datadomain.com
```

2. Para configurar la ubicación del sistema, ingrese lo siguiente:

```
# config set location "Dallas Regional Data Center Lab,
5000 Apple Drive Suite #130, Dallas, Tx"
La ubicación del sistema es: Dallas Regional Data Center Lab,
5000 Apple Drive Suite #130, Dallas, Tx
```

3. Para agregar servidores de una o más veces, ingrese lo siguiente:

```
# ntp add timeserver 192.168.101.1
Servidores de tiempo remoto: 192.168.101.1
```

4. Para habilitar el demonio de NTP, ingrese lo siguiente:

```
# ntp enable
NTP habilitado.
```

5. Para cambiar la zona horaria del sistema, ingrese lo siguiente:

**NOTA:** Esto requiere un reinicio del sistema.

```
# config set timezone US/Central
El nombre de la zona horaria es: US/central
*** Realizó un cambio en la configuración de la zona horaria. Para aplicar este cambio por
completo
*** (en los procesos que están en ejecución actualmente), debe reiniciar la máquina.
```

6. Reinicie el sistema para que se efectúe el cambio de zona horaria:

```
# system reboot
El comando de reinicio del sistema reinicia el sistema. File access is interrupted during
the reboot.
¿Está seguro? (sí|no|?) [no]: sí
de acuerdo, continúa.
The system is going down for reboot.
```

7. Una vez que el sistema completa el reinicio, inicie sesión nuevamente como **sysadmin** usando el número de serie como contraseña. Presione **Ctrl-C** para ir al EULA, al indicador de contraseña sysadmin y al asistente de instalación.

8. Genere un autoaporte que se envíe a usted para usarlo como entrada de ACG:

```
# autosupport send your.email@emc.com
ACEPTAR: mensaje enviado.
```

# Configuración del sistema con el asistente de configuración de la interfaz GUI de DD System Manager

## Pasos

1. Inicie la interfaz GUI de DD System Manager mediante la especificación de uno de los siguientes detalles del sistema en un navegador web.
  - Un nombre de dominio completamente calificado (por ejemplo, `http://dd01.emc.com`)
  - Un nombre de host (`http://dd01`)
  - Una dirección IP (`http://10.5.50.5`)

**NOTA:** DD System Manager usa el puerto HTTP 80 y el puerto HTTPS 443. Si el sistema está protegido por un firewall, es posible que deba habilitar el puerto 80, si usa HTTP, o el puerto 443, si usa HTTPS para acceder al sistema. Los números de puerto se pueden cambiar fácilmente si los requisitos de seguridad lo exigen.

Si respondió **Sí** a la solicitud `Do you want to configure the system using GUI wizard` del asistente de la CLI, el asistente de configuración se inicia automáticamente la primera vez que ejecuta DD System Manager. Si respondió **No**, o si el Asistente de configuración no se inicia automáticamente, seleccione **Maintenance > System > Configure System** para ejecutar el asistente de forma manual.

2. Inicie sesión como sysadmin con las credenciales que configuró anteriormente.
3. Para seleccionar qué funciones desea configurar y para avanzar por el asistente, use los controles que aparecen en la parte inferior del cuadro de diálogo del asistente de configuración. Para ver ayuda sobre una función, haga clic en el icono de ayuda (signo de interrogación) que se encuentra en la esquina inferior izquierda de la pantalla.

Algunas características, como **Network General** y **Network Interfaces**, se configuraron anteriormente durante el asistente de configuración inicial de la CLI. Estos parámetros de configuración se pueden modificar o ignorar.

**NOTA:** Cada vez que se muestra la sección **Sistema de archivos** cuando no se ha creado el sistema de archivos, el sistema muestra un mensaje de error. Continúe con el asistente de configuración para configurar el almacenamiento y crear el sistema de archivos.

## Página License

La página License muestra todas las licencias instaladas. Haga clic en **Yes** para agregar, modificar o eliminar una licencia, o en **No** para omitir la instalación de licencias.

## Configuración de licencia

La sección **Configuración de licencias** permite agregar, modificar y eliminar licencias de un archivo de licencias. El sistema operativo DD 6.0 y las versiones posteriores son compatibles con las licencias a través del sistema de administración electrónica de licencias (ELMS), que le permite incluir varias características en una sola carga de archivo de licencia.

Cuando use el asistente de configuración en un sistema sin licencias configuradas, seleccione el tipo de licencia en la lista desplegable y haga clic en el botón .... Navegue hasta el directorio donde reside el archivo de licencia y selecciónelo para cargarlo en el sistema.

**Tabla 16. Valores de página License Configuration**

Elemento	Descripción
Add Licenses	Seleccione esta opción para agregar licencias desde un archivo de licencia.
Replace Licenses	Si las licencias ya están configuradas, la opción <b>Agregar licencias</b> cambia a <b>Reemplazar licencias</b> . Seleccione esta opción para reemplazar las licencias ya agregadas.
Delete Licenses	Seleccione esta opción para eliminar las licencias que ya están configuradas en el sistema.

## Red

La sección **Red** le permite configurar los ajustes de red. Haga clic en **Sí** para configurar los ajustes de red o haga clic en **No** para omitir la configuración de red.

## Página General de la red

La página General le permite configurar ajustes de red que definen cómo participa el sistema en una red IP.

Para configurar estos ajustes de red fuera del asistente de configuración, seleccione **Hardware > Ethernet**.

**Tabla 17. Configuración de la página General**

Elemento	Descripción
Obtain Settings using DHCP	Seleccione esta opción para especificar que el sistema recopila la configuración de la red de un servidor de protocolos de control dinámico de hosts (DHCP). Cuando configura las interfaces de red, al menos una de las interfaces debe estar configurada para usar DHCP.
Manually Configure	Seleccione esta opción para usar la configuración de red definida en el área Settings de esta página.
Nombre del host	Especifica el nombre de host de la red para este sistema. <b>i</b> <b>NOTA:</b> Si elige obtener la configuración de red a través de DHCP, puede configurar manualmente el hostname en <b>Hardware &gt; Ethernet &gt; Configuración</b> o con el comando <code>net set hostname</code> . Debe configurar manualmente el nombre de host cuando se usa DHCP en IPv6.
Nombre del dominio	Especifica el dominio de red al que pertenece el sistema.
Default IPv4 Gateway	Especifica la dirección IPv4 de la puerta de enlace predeterminada estática a la que el sistema enviará las solicitudes de red cuando no haya entradas de ruta para el sistema de destino.
Default IPv6 Gateway	Especifica la dirección IPv6 de la puerta de enlace predeterminada estática a la que el sistema enviará las solicitudes de red cuando no haya entradas de ruta para el sistema de destino.

## Página Network Interfaces

La página Interfaces le permite configurar ajustes de red que definen cómo participa cada interfaz en una red IP.

Para configurar estos ajustes de red fuera del asistente de configuración, seleccione **Hardware > Ethernet > Interfaces**.

**Tabla 18. Configuración de la página Interfaces**

Elemento	Descripción
Interfaz	Muestra las interfaces disponibles en el sistema.
Habilitado	Muestra si cada interfaz está habilitada (casilla de verificación seleccionada) o deshabilitada (no seleccionada). Haga clic en la casilla de verificación para alternar la interfaz entre habilitada y deshabilitada.
DHCP	Muestra la configuración de protocolos de control dinámico de hosts (DHCP) de cada interfaz. Seleccione <b>v4</b> para conexiones DHCP IPv4, <b>v6</b> para conexiones IPv6 o <b>no</b> para deshabilitar DHCP.
Dirección IP	Especifica una dirección IPv4 o IPv6 para una interfaz en este sistema. Para configurar la dirección IP, debe establecer DHCP en <b>No</b> .
Máscara de red	Especifica la máscara de red para este sistema. Para configurar la máscara de red, debe configurar una dirección IP estática y establecer DHCP en <b>No</b> .
Vínculo	Muestra si la conexión Ethernet está activa (Yes) o no (No).

## Página DNS de la red

La página de DNS le permite configurar direcciones IP para que los servidores DNS conviertan hostnames en direcciones IP y viceversa.

Para configurar estos ajustes de red fuera del asistente de configuración, seleccione **Hardware > Ethernet > Configuración**.

**Tabla 19. Configuración de la página DNS**

Elemento	Descripción
Obtención de DNS mediante DHCP.	Seleccione esta opción para especificar que el sistema recopila direcciones IP de DNS de un servidor de protocolos de control dinámico de hosts (DHCP). Cuando configura las interfaces de red, al menos una de las interfaces debe estar configurada para usar DHCP.
Manually configure DNS list	Seleccione esta opción cuando desee ingresar manualmente las direcciones IP del servidor DNS.
Botón Add (+)	Haga clic en este botón para que se muestre un cuadro de diálogo en el que puede agregar una dirección IP de DNS a la lista de direcciones IP de DNS. Debe seleccionar <b>Manually configure DNS list</b> antes de poder agregar o eliminar direcciones IP de DNS.
Botón Delete (X)	Haga clic en este botón para eliminar una dirección IP de DNS de la lista DNS IP Address. Debe seleccionar la dirección IP que desea eliminar para que se habilite este botón. También debe seleccionar <b>Manually configure DNS list</b> antes de poder agregar o eliminar direcciones IP de DNS.
IP Address Checkboxes	Seleccione una casilla de verificación para una dirección IP de DNS que desee eliminar. Seleccione la casilla de verificación DNS IP Address cuando desee eliminar todas las direcciones IP. Debe seleccionar <b>Manually configure DNS list</b> antes de poder agregar o eliminar direcciones IP de DNS.

## Sistema de archivos

La sección **File System** le permite configurar el almacenamiento para los niveles activo y de nube. Cada nivel tiene una página de asistente propia. También puede crear el sistema de archivos dentro de esta sección. No se puede acceder a las páginas de configuración si el sistema de archivos ya se ha creado.

Cada vez que se muestra la sección **File System** cuando no se ha creado el sistema de archivos, el sistema muestra un mensaje de error. Continúe con el procedimiento para crear el sistema de archivos.

## Configuración de las páginas de nivel de almacenamiento

Las páginas de configuración de nivel de almacenamiento le permiten configurar el almacenamiento para cada nivel con licencia en el sistema, el nivel activo y DD Cloud Tier. Cada nivel tiene una página de asistente propia. No se puede acceder a las páginas de configuración de nivel de almacenamiento si el sistema de archivos ya se ha creado.

### Configuración del nivel activo

La sección Configurar el nivel activo le permite configurar los dispositivos de nivel de almacenamiento activo. El nivel activo es donde residen los datos de respaldo. Para agregar almacenamiento al nivel activo, seleccione uno o más dispositivos y agréguelos al nivel. La cantidad de dispositivos de almacenamiento que puede agregar está limitada por la cantidad de licencias de capacidad instaladas.

El sistema DD3300 requiere dispositivos de 4 TB para el nivel activo. Desplácese hacia abajo en la lista de almacenamiento que se puede agregar hasta que vea los dispositivos de 4 TB y agregue capacidad hasta alcanzar la cantidad de capacidad con licencia.

 **PRECAUCIÓN: No agregue dispositivos de 1 TB o dispositivos de disco SSD al nivel activo, ya que no son compatibles.**

**Tabla 20. Almacenamiento que se puede agregar**

Elemento	Descripción
Dispositivo	El identificador del disco.
Tamaño	La capacidad de almacenamiento de datos del dispositivo. <sup>a</sup>
Tipo	SAS.

<sup>a</sup> La convención de PowerProtect DD para espacio de disco de computación define un gibibyte como 230 bytes, lo que da como resultado una capacidad de disco diferente a la clasificación del fabricante.

**Tabla 21. Valores del nivel activo**

Elemento	Descripción
Dispositivo	El identificador del disco.
Tamaño	La capacidad de almacenamiento de datos del dispositivo. <sup>a</sup>
Tipo	SAS.

- a. La convención de PowerProtect DD para espacio de disco de computación define un gibibyte como 230 bytes, lo que da como resultado una capacidad de disco diferente a la clasificación del fabricante.

### Configuración de nivel de caché (solo para configuraciones de 8 TB, 16 TB y 32 TB)

La sección Configurar el nivel de caché le permite configurar los dispositivos de almacenamiento de caché en SSD. Para agregar almacenamiento al nivel de caché, seleccione uno o más dispositivos y agréguelos al nivel. Puede agregar dispositivos de almacenamiento de disco SSD hasta el uno por ciento de la capacidad del nivel activo (160 GB para configuraciones de 16 TB y 320 GB para configuraciones de 32 TB).

El sistema DD3300 requiere dispositivos de disco SSD para DD Cache Tier. Desplácese hacia abajo en la lista de almacenamiento que se puede agregar hasta que vea los dispositivos de disco SSD y agregue capacidad hasta alcanzar la cantidad de capacidad con licencia.

**⚠ PRECAUCIÓN: No agregue dispositivos de 1 TB o 4 TB a nivel de caché de SSD, ya que no son compatibles.**

**Tabla 22. Almacenamiento que se puede agregar**

Elemento	Descripción
Dispositivo	El identificador del disco.
Tamaño	La capacidad de almacenamiento de datos del dispositivo. <sup>a</sup>
Tipo	Disco SAS/SSD

- a. La convención de PowerProtect DD para espacio de disco de computación define un gibibyte como 230 bytes, lo que da como resultado una capacidad de disco diferente a la clasificación del fabricante.

**Tabla 23. Valores del nivel de nube**

Elemento	Descripción
Dispositivo	El identificador del disco.
Tamaño	La capacidad de almacenamiento de datos del dispositivo. <sup>a</sup>
Tipo	Disco SAS/SSD

- a. La convención de PowerProtect DD para espacio de disco de computación define un gibibyte como 230 bytes, lo que da como resultado una capacidad de disco diferente a la clasificación del fabricante.

### Configuración del nivel de nube

La sección Configurar el nivel de nube le permite configurar los dispositivos de nivel de almacenamiento de nube. Para agregar almacenamiento al nivel de nube, seleccione uno o más dispositivos y agréguelos al nivel. La cantidad de dispositivos de almacenamiento que puede agregar está limitada por la cantidad de licencias de capacidad instaladas.

El sistema DD3300 requiere dispositivos de 1 TB para DD Cloud Tier. Desplácese hacia abajo en la lista de almacenamiento que se puede agregar hasta que vea los dispositivos de 1 TB y agregue capacidad hasta alcanzar la cantidad de capacidad con licencia.

**⚠ PRECAUCIÓN: No agregue dispositivos de 4 TB o dispositivos de disco SSD al DD Cloud Tier, ya que no son compatibles.**

**Tabla 24. Almacenamiento que se puede agregar**

Elemento	Descripción
Dispositivo	El identificador del disco.
Tamaño	La capacidad de almacenamiento de datos del dispositivo. <sup>a</sup>

**Tabla 24. Almacenamiento que se puede agregar (continuación)**

Elemento	Descripción
Tipo	SAS.

- a. La convención de PowerProtect DD para espacio de disco de computación define un gibibyte como 230 bytes, lo que da como resultado una capacidad de disco diferente a la clasificación del fabricante.

**Tabla 25. Valores del nivel de nube**

Elemento	Descripción
Dispositivo	El identificador del disco.
Tamaño	La capacidad de almacenamiento de datos del dispositivo. <sup>a</sup>
Tipo	SAS.

- a. La convención de PowerProtect DD para espacio de disco de computación define un gibibyte como 230 bytes, lo que da como resultado una capacidad de disco diferente a la clasificación del fabricante.

## Página Create File System

En la página Crear sistema de archivos, se muestra el tamaño permitido de cada nivel de almacenamiento en el sistema de archivos y se proporciona un ajuste para habilitar automáticamente el sistema de archivos después de crearlo.

## Configuración del sistema

La sección **Configuración del sistema** le permite configurar contraseñas del sistema y ajustes de correo electrónico. Haga clic en **Sí** para configurar los ajustes del sistema o haga clic en **No** para omitir la configuración de ajustes del sistema.

## Página System Settings Administrator

La página Administrador le permite configurar la contraseña del administrador y definir cómo se comunica el sistema con el administrador.

**Tabla 26. Configuración de la página Administrator**

Elemento	Descripción
Nombre de usuario	El nombre predeterminado del administrador es <i>sysadmin</i> . El usuario <i>sysadmin</i> no se puede eliminar ni se le puede cambiar el nombre.
Contraseña anterior	Introduzca la contraseña anterior para <i>sysadmin</i> .
Nueva contraseña	Introduzca la nueva contraseña para <i>sysadmin</i> .
Verify New Password	Vuelva a ingresar la nueva contraseña para <i>sysadmin</i> .
Admin Email	Especifique la dirección de correo electrónico a la cual DD System Manager envía los mensajes de correo electrónico de soporte automático y alerta.
Send Alert Notification Emails to this address	Seleccione esta casilla para configurar DD System Manager para que envíe notificaciones de alertas a la dirección de correo electrónico del administrador a medida que ocurran eventos de alerta.
Send Daily Alert Summary Emails to this address	Seleccione esta casilla para configurar DD System Manager para que envíe resúmenes de alertas a la dirección de correo electrónico del administrador al final de cada día.
Send Autosupport Emails to this address	Seleccione esta casilla para configurar DD System Manager para que envíe correos electrónicos de soporte automático del usuario <i>admin</i> , que son informes diarios que documentan la actividad y el estado del sistema.

## Página System Settings Email/Location

La página Correo electrónico/Ubicación le permite configurar el nombre del servidor de correo, controlar qué información del sistema se envía a Dell EMC y especificar un nombre de ubicación para identificar el sistema.

**Tabla 27. Configuración de la página Email/Location**

Elemento	Descripción
Servidor de correo	Especifica el nombre del servidor de correo que administra los correos electrónicos que recibe y envía el sistema.
Credenciales	Seleccione si desea o no solicitar credenciales para el servidor de correo.
Nombre de usuario	Si se habilitan las credenciales, especifique el nombre de usuario del servidor de correo.
Contraseña	Si se habilitan las credenciales, especifique la contraseña del servidor de correo.
Enviar correos electrónicos de notificación de alertas a Dell EMC	Seleccione esta casilla para configurar DD System Manager a fin de que envíe correos electrónicos de notificación de alertas a Dell EMC.
Enviar correos electrónicos de notificación de compatibilidad con proveedores a Dell EMC	Seleccione esta casilla para configurar System Manager DD a fin de que envíe correos electrónicos de notificación de compatibilidad con proveedores a Dell EMC.
Ubicación	Use este atributo opcional para registrar la ubicación del sistema. Si especifica una ubicación, esta información se almacena como la ubicación del sistema SNMP.

## Protocolo de DD Boost

La sección de configuración de **DD Boost** le permite configurar los ajustes del protocolo de DD Boost. Haga clic en **Sí** para configurar los ajustes del protocolo de DD Boost o haga clic en **No** para omitir la configuración de DD Boost.

## Página Storage Unit del protocolo DD Boost

La página Unidad de almacenamiento le permite configurar unidades de almacenamiento de DD Boost.

Para configurar estas opciones fuera del asistente de configuración, seleccione **Protocolos > DD Boost > Unidades de almacenamiento > + (signo más)** para agregar una unidad de almacenamiento, **el lápiz** para modificar una unidad de almacenamiento o **X** para eliminar una unidad de almacenamiento.

**Tabla 28. Configuración de la página Storage Unit**

Elemento	Descripción
Storage Unit	El nombre de la unidad de almacenamiento de DD Boost. Puede cambiar este nombre.
Usuario	Para el usuario de DD Boost predeterminado, seleccione un usuario existente o seleccione Create a new Local User e ingrese el nombre de usuario, la contraseña y la función de administración. La función puede ser una de las siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Función de administrador</i>: permite configurar y supervisar todo el sistema de protección.</li><li>• <i>Función de usuario</i>: permite supervisar los sistemas y cambiar su propia contraseña.</li><li>• <i>Función de seguridad</i>: además de los privilegios de la función de usuario, permite establecer configuraciones de director de seguridad y administrar otros operadores de director de seguridad.</li><li>• <i>Función de operador de respaldo</i>: además de los privilegios de la función de usuario, permite crear instantáneas e importar, exportar y mover cintas dentro de una VTL de DD.</li><li>• <i>Ninguna función</i>: está diseñada solo para la autenticación de DD Boost, de modo que no podrá supervisar ni configurar un sistema. None también es la función principal para las funciones SMT tenant-admin y tenant-user. None también es el tipo de usuario recomendado para los propietarios de almacenamiento de DD Boost. La creación de un usuario local nuevo aquí solo permite que ese usuario tenga la función "none".</li></ul>

## Protocolo CIFS

La sección de configuración **Protocolo CIFS** le permite configurar los ajustes del protocolo CIFS. Haga clic en **Sí** para configurar los ajustes del protocolo CIFS o haga clic en **No** para omitir la configuración de CIFS.

El sistema utiliza el término MTree para describir directorios. Cuando configura una ruta de directorio, DD OS crea un MTree donde residirán los datos.

## Página Authentication del protocolo CIFS

La página Authentication le permite configurar información de Active Directory y Workgroup para el sistema.

Para configurar estos ajustes fuera del asistente de configuración, seleccione **Administration > Access > Authentication**.

**Tabla 29. Configuración de la página Authentication**

Elemento	Descripción
Active Directory/Kerberos Authentication	Expanda este panel para habilitar, deshabilitar y configurar la autenticación Active Directory Kerberos.
Workgroup Authentication	Expanda este panel para configurar la autenticación Workgroup.
Autenticación LDAP	Expanda este panel para configurar la autenticación con LDAP.
NIS Authentication	Expanda este panel para configurar la autenticación de NIS.

## Página Share del protocolo CIFS

La página Share le permite configurar un nombre de recurso compartido del protocolo CIFS y una ruta de directorio para el sistema.

Para configurar estos ajustes de red fuera del asistente de configuración, seleccione **Protocols > CIFS > Shares > Create**.

**Tabla 30. Configuración de la página Share**

Elemento	Descripción
Share Name	Escriba un nombre de recurso compartido para el sistema.
Ruta al directorio	Escriba una ruta de directorio para el sistema.
Botón Add (+)	Haga clic en + para ingresar un cliente, un usuario o un grupo del sistema.
el icono de lápiz	Modifique un cliente, un usuario o un grupo.
Botón Delete (X)	Haga clic en X para eliminar un cliente, usuario o grupo seleccionado.

## Protocolo NFS

La sección de configuración del **Protocolo NFS** le permite configurar los ajustes del protocolo NFS. Haga clic en **Sí** para configurar los ajustes del protocolo NFS o haga clic en **No** para omitir la configuración de NFS.

El sistema utiliza el término MTree para describir directorios. Cuando configura una ruta de directorio, DD OS crea un MTree donde residirán los datos.

## Página Export del protocolo NFS

La página Export le permite configurar una ruta de directorio de exportación del protocolo NFS, clientes de red y derivaciones de NFSv4.

Para configurar estos ajustes fuera del asistente de configuración, seleccione **Protocols > NFS > Create**.

**Tabla 31. Configuración de la página Export**

Elemento	Descripción
Ruta al directorio	Introduzca un nombre de ruta para la exportación.

**Tabla 31. Configuración de la página Export (continuación)**

Elemento	Descripción
Botón Add (+)	Haga clic en + para ingresar un cliente del sistema o una derivación de NFSv4.
el icono de lápiz	Modifique un cliente o una derivación de NFSv4.
Botón Delete (X)	Haga clic en X para eliminar un cliente o una derivación de NFSv4 seleccionados.

## Protocolo de DD VTL

La sección de configuración del **Protocolo de VTL de DD** le permite configurar los ajustes de la biblioteca de cintas virtuales de DD. Haga clic en **Sí** para configurar los ajustes de VTL de DD o haga clic en **No** para omitir la configuración de VTL de DD.

## Página Library del protocolo de VTL

La página Biblioteca le permite configurar ajustes del protocolo de VTL de DD para una biblioteca.

Para configurar estos ajustes fuera del asistente de configuración, seleccione **PROTOCOLOS > VTL > Bibliotecas de cintas virtuales > Servicio de VTL > Bibliotecas > Más tareas > Biblioteca > Crear**

**Tabla 32. Configuración de la página Library**

Elemento	Descripción
Library Name	Ingrese el nombre de entre 1 y 32 caracteres alfanuméricos.
Cantidad de unidades	Cantidad de unidades de cinta admitidas.
Drive Model	Seleccione el modelo deseado de la lista desplegable: <ul style="list-style-type: none"> <li>● IBM-LTO-1</li> <li>● IBM-LTO-2</li> <li>● IBM-LTO-3</li> <li>● IBM-LTO-4</li> <li>● IBM-LTO-5 (predeterminado)</li> <li>● HP-LTO-3</li> <li>● HP-LTO-4</li> </ul>
Cantidad de slots	Ingrese el número de slots por librería. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hasta 32,000 slots por biblioteca</li> <li>● Hasta 64,000 slots por sistema</li> <li>● Esto debe ser igual o mayor que el número de unidades.</li> </ul>
Number of CAPs	Ingrese el número de puertos de acceso a cartuchos (CAP) (opcional): <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hasta 100 CAP por biblioteca</li> <li>● Hasta 1000 CAP por sistema</li> </ul>
Changer Model Name	Seleccione el modelo deseado de la lista desplegable: <ul style="list-style-type: none"> <li>● L180 (predeterminado)</li> <li>● RESTORER-L180</li> <li>● TS3500</li> <li>● I2000</li> <li>● I6000</li> <li>● DDVTL</li> </ul>
Starting Barcode	Ingrese el código de barras deseado para la primera cinta, con el formato A990000LA.
Tape Capacity	Ingrese la capacidad de la cinta (opcional). Si no se especifica, la capacidad de la cinta se deriva del último carácter del código de barras.

## Página Access Group del protocolo de VTL

La página Grupo de acceso le permite configurar ajustes del protocolo de VTL de DD para un grupo de acceso.

Para configurar estos ajustes fuera del asistente de configuración, seleccione **PROTOSCOLOS > VTL > Grupos de acceso > Grupos > Más tareas > Grupo > Crear**.

**Tabla 33. Configuración de la página Access Group**

Elemento	Descripción
Nombre del grupo	Ingrese un nombre único entre uno y 128 caracteres. No se admiten grupos de acceso duplicados.
Iniciadores	Seleccione uno o más iniciadores. De manera opcional, reemplace el nombre del iniciador introduciendo uno nuevo. Un iniciador es un cliente de respaldo que se conecta a un sistema para leer y escribir datos usando el protocolo Fibre Channel (FC). Un iniciador específico puede admitir DD Boost mediante FC o DD VTL, pero no ambos.
Dispositivos	Se enumeran los dispositivos que se usarán (unidades y cambiador) Están disponibles en todos los terminales. Un terminal es el destino lógico en el sistema de protección al que se conecta el iniciador.

## Uso del sistema

El sistema DD3300 ejecuta una versión modificada del software DD Virtual Edition (DDVE). El hipervisor y el software de DDVE modificados se administran mediante DD OS y el usuario no puede administrarlos.

Las siguientes funciones y protocolos de DD son compatibles con DD3300:

- CIFS
- NFS
- DD Boost (DD Boost) a través de IP
- DD BoostFS
- Replicación de archivos administrada (MFR) con DD Boost
- DD VTL
- Cifrado de
- Multiusuario seguro (SMT) con soporte para aislamiento de red
- Nivel de nube (compatible con configuraciones de 16 TB, 64 TB y 96 TB)
- Agente de aplicación de Hadoop
- KMIP
- Configuración de tablas de IP más restringida
- Replicación de MTrees y replicación administrada de archivos
- Acceso instantáneo (soportado únicamente en configuraciones de 8 TB y superiores)
- Edición de gobernación de bloqueo de retención

Las siguientes funciones y protocolos de DD no son compatibles con DD3300:

- DD Boost a través de FC
- DD de alta disponibilidad (HA)
- NDMP
- Replicación de recopilaciones
- Replicación de directorios
- Acceso instantáneo (no compatible con configuraciones de 4 TB)
- Retention Lock Compliance Edition
- Agregación de red

En la *Guía de administración de DD OS*, se proporciona información e información acerca de la configuración de las funciones del sistema.

Las siguientes secciones describen procedimientos adicionales que son específicos del sistema DD3300.

## Uso de la CLI para configurar el almacenamiento para DD Cloud Tier

### Requisitos previos

La licencia de capacidad adecuada para el sistema DD3300 debe estar instalada.

## Sobre esta tarea

El procedimiento para configurar el almacenamiento de DD Cloud Tier es único para el DD3300 debido a que el sistema requiere el uso de discos virtuales de 4 TB para el almacenamiento de nivel activo y discos virtuales de 1 TB para almacenar los metadatos de DD Cloud Tier.

Este procedimiento utiliza la CLI para configurar DD Cloud Tier, pero la funcionalidad equivalente está disponible en DD System Manager. La *Guía de administración de DD OS* describe cómo configurar DD Cloud Tier mediante la GUI.

Para configuraciones de DD Cloud Tier con ECS, el sistema DD3300 requiere una sincronización de hora de cierre con el sistema ECS para configurar una unidad de nube. La configuración de NTP en los sistemas ECS y DD3300 resuelve este problema.

## Pasos

1. Asegúrese de que estén instaladas las licencias para las funciones CLOUDTIER-CAPACITY y CAPACITY-ACTIVE. Para verificar la licencia de ELMS:

### # `elicense show`

Si la licencia no está instalada, utilice el comando `elicense update` para instalarla. Escriba el comando y pegue el contenido del archivo de licencia después de este indicador. Después de pegar, asegúrese de que haya un retorno de carro y presione **Control-D** para guardar. Se le solicitará reemplazar licencias y, después de contestar de manera afirmativa, se aplican y se muestran las licencias.

### # `elicense update`

Introduzca el contenido del archivo de licencia y presione Control-D o, para cancelar, presione Control-C.

2. Muestre la lista de dispositivos de almacenamiento en el sistema:

 **NOTA:** Esta salida de ejemplo no incluye las columnas para Slot (pci/idx), Manufacturer/Model, Firmware y Serial Number que aparecen en la salida real del sistema.

### # `disk show hardware`

Disco	Capacidad	Tipo
dev1	250,00 GiB	SAS
dev2	10,00 GiB	SAS-SSD
dev3	1024,00 GiB	SAS
dev4	1024,00 GiB	SAS
dev5	4,00 TiB	SAS
dev6	4,00 TiB	SAS
dev7	4,00 TiB	SAS
dev8	4,00 TiB	SAS

Hay 8 unidades.

3. Agregue almacenamiento al nivel activo:

 **PRECAUCIÓN:** El almacenamiento de nivel activo requiere discos virtuales de 4.00 TiB. No agregue discos virtuales de 1,024.00 GiB para este nivel de almacenamiento.

 **NOTA:** En este ejemplo, dev5-dev8 son los dispositivos de 4.00 TiB para el almacenamiento de nivel activo.

### # `storage add tier active dev5,dev6,dev7,dev8`

```
Comprobación de requisitos de almacenamiento...lista
Adición de dev5 al nivel activo...lista
```

```
Actualización de la información del sistema...lista
```

```
dev5 se agregó correctamente al nivel activo.
```

```
Comprobación de requisitos de almacenamiento...lista
Adición de dev6 al nivel activo...lista
```

```
Actualización de la información del sistema...lista
```

```
dev6 se agregó correctamente al nivel activo.
```

```
Comprobación de requisitos de almacenamiento...lista
Adición de dev7 al nivel activo... lista
```

```
Actualización de la información del sistema...lista
```

```
dev7 se agregó correctamente al nivel activo.

Comprobación de requisitos de almacenamiento...lista
Adición de dev8 al nivel activo... lista

Actualización de la información del sistema...lista

dev8 se agregó correctamente al nivel activo.
```

4. Agregue almacenamiento al nivel de nube.

#### PRECAUCIÓN:

- El almacenamiento de DD Cloud Tier requiere discos virtuales de 1,024.00 GiB. No agregue discos virtuales de 4.00 TiB para este nivel de almacenamiento.
- Si se excluye la opción `tier cloud`, el almacenamiento se agregará al nivel activo en lugar de DD Cloud Tier

 **NOTA:** En este ejemplo, dev3-dev4 son los dispositivos de 1,024.00 GiB para el almacenamiento de metadatos de DD Cloud Tier.

```
# storage add tier cloud dev3,dev4
Comprobación de requisitos de almacenamiento...lista
Adición de dev3 al nivel de nube... lista

Actualización de la información del sistema...lista

dev3 se agregó correctamente al nivel de nube.

Comprobación de requisitos de almacenamiento...lista
Adición de dev4 al nivel de nube... lista

Actualización de la información del sistema...lista

dev4 se agregó correctamente al nivel de nube.
```

## Resultados

Utilice la documentación de Avamar o NetWorker correspondiente para configurar DD Cloud Tier para su uso con dichos productos. Use la *Guía de administración de DD OS* para configurar DD Cloud Tier con AWS, Azure, ECS, Virtustream o un proveedor de S3 genérico.

## Uso de la CLI para configurar el almacenamiento para el nivel de caché de SSD

### Requisitos previos

El sistema DD3300 debe tener una configuración de 8 TB, 16 TB o 32 TB que ejecute DD OS 6.1.2 o superior. No se requiere ninguna licencia para configurar el nivel de caché de SSD en un sistema DD3300.

### Sobre esta tarea

Este procedimiento utiliza la CLI para configurar el nivel de caché de la SSD, pero la funcionalidad equivalente está disponible en DD System Manager. La *Guía de administración de DD OS* describe cómo configurar el nivel de caché de la SSD mediante la GUI.

### Pasos

1. Muestre la lista de dispositivos de almacenamiento en el sistema:

 **NOTA:** Esta salida de ejemplo no incluye las columnas para Slot (pci/idx), Manufacturer/Model, Firmware y Serial Number que aparecen en la salida real del sistema.

```
# disk show hardware
Disco    Capacidad    Tipo
----    -
dev1    250,00 GiB   SAS
dev2    10,00 GiB    SAS-SSD
```

```
dev3 1024,00 GiB SAS
dev4 1024,00 GiB SAS
dev5 160,00 GiB SAS-SSD
dev6 4,00 TiB SAS
dev7 4,00 TiB SAS
dev8 4,00 TiB SAS
dev9 4,00 TiB SAS
---- -
```

Hay 9 unidades.

2. Agregue almacenamiento a nivel de caché de SSD:

**i** **NOTA:** En este ejemplo, dev5 es el dispositivo para el almacenamiento de nivel de caché de SSD.

```
# storage add tier cache dev5
Comprobación de requisitos de almacenamiento...lista
Agregar dev5 al nivel de caché... listo

Actualización de la información del sistema...lista

dev5 se agregó correctamente al nivel de caché.
```