

Dell XC720xd
Guía de soluciones



Notas, precauciones y avisos

-  **NOTA:** Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.
-  **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.

Copyright © 2014 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por leyes internacionales y de los Estados Unidos sobre los derechos de autor y la protección intelectual. Dell™ y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento, puede ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

Tabla de contenido

1	Acerca del appliance convergente a escala de web Dell.....	5
2	Software, firmware y hardware compatibles.....	6
3	Matriz de documentación.....	9
	Documentación de Dell.....	9
	Documentación de Nutanix.....	10
4	Descripción general de concesión de licencias.....	12
	Licencias de plataforma de computación virtual Nutanix.....	12
	Licencia de arranque.....	12
	Licencias Pro y Ultimate.....	12
	Visualización del estado de licencias.....	12
	Configuración del portal para clientes Nutanix.....	12
	Administración de licencias.....	13
5	Implementación de su sistema.....	14
	Antes de empezar.....	14
	Configuración de su Dell XC720xd para usarlo por primera vez.....	14
	Configuración de VMware ESXi.....	15
	Preparación de los nodos.....	15
	Configuración de Hyper-V.....	16
	Preparación de los nodos.....	16
	Configuración del clúster.....	16
6	Descarga e instalación de las aplicaciones del software.....	18
	Dell OpenManage Essentials.....	18
	Dell Nautilus	19
	Utilidades LSI SAS2Flash.....	19
7	Supervisión.....	21
	Software de supervisión.....	21
8	Actualización del firmware.....	23
	Actualización de otros componentes.....	23
	Actualización del firmware de la unidad con Dell Nautilus.....	23
	Actualización del HBA LSI 9207-8i	24
	Hipervisor ESXi.....	24

Hyper-V.....	25
9 Sustitución del hardware.....	26
Sustitución de componentes sin los datos del clúster.....	26
Sustitución de los componentes SSD y HDD frontales en error que contienen datos de clúster.....	27
Sustitución de SSD (unidades de inicio del hipervisor).....	27
10 Recuperación del sistema.....	28
11 Obtención de ayuda.....	29
Otros documentos que podrían ser de utilidad.....	29
Ubicación de la etiqueta de servicio y el localizador de recursos rápido.....	29
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	30

Acerca del appliance convergente a escala de web Dell

Dell ofrece una solución de appliance convergente a escala de web que incluye el servidor y el software de Dell XC720xd desde Nutanix (utilizado como un appliance virtual), que simplifica la virtualización mediante la convergencia de equipos, almacenamiento y redes en un solo appliance implementado en un entorno en clúster. Las siguientes ilustraciones muestran Dell XC720xd. Para obtener más información sobre el sistema Dell XC720xd, consulte el *Dell XC720xd Owner's Manual* (Manual del propietario Dell XC720xd) disponible en dell.com/xcseriesmanuals.



Ilustración 1. Vista frontal del Dell XC720xd

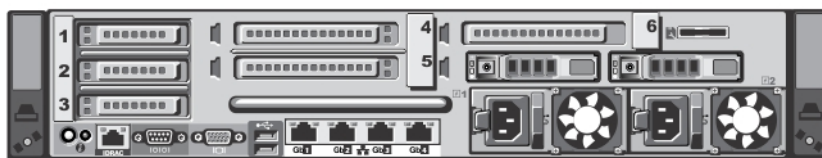


Ilustración 2. Vista posterior del Dell XC720xd

Software, firmware y hardware compatibles

Esta sección describe los componentes de la solución de del appliance convergente a escala de web.

Tabla 1. Componentes admitidos para Dell XC720xd

Componente	Descripción
Espacio en disco necesario	Configuración
64 GB, 128 GB y 256 GB	A5, B5, B7
128 GB, 256 GB, 384 GB, 512 GB y 768 GB	B7, C5, C7
CPU	Configuración
E5-2620 v2	A5
E5-2650 v2	B5
E5-2680 v2	B7
E5-2690 v2	C5
E5-2690 v2	C7
BIOS	Versión
BIOS	2.4.3 y posteriores
Compatibilidad con iDRAC	Versión
iDRAC7	1.57.57 y posteriores

Tabla 2. Modelos de unidades de disco físico compatibles - Frontal y trasera

Factor de forma	Modelo	Capacidad	Velocidad	Tipo	Función	Proveedor	Ubicación
2,5 pulg.	SSDSC2BB1 60G4T	160 GB	SSD	SATA de 3 Gbps	SSD de inicio	Intel	Parte posterior
Híbrido de 3,5 pulg.	SSDSC2BA2 00G3R	200 GB	SSD	SATA de 6 Gbps	SSD de datos	Intel	Parte frontal

Factor de forma	Modelo	Capacidad	Velocidad	Tipo	Función	Proveedor	Ubicación
Híbrido de 3,5 pulg.	SSDSC2BA400G3R	400 GB	SSD	SATA de 6 Gbps	SSD de datos	Intel	Parte frontal
Híbrido de 3,5 pulg.	SSDSC2BA800G3R	800 GB	SSD	SATA de 6 Gbps	SSD de datos	Intel	Parte frontal
3, 5 pulg.	N/A	1 TB	7,2 K RPM	SAS NL de 6Gbps	HDD de datos	Compatibles con Dell	Parte frontal
3, 5 pulg.	N/A	2 TB	7,2 K RPM	SAS NL de 6Gbps	HDD de datos	Compatibles con Dell	Parte frontal

Tabla 3. Adaptadores de bus de host compatibles (HBA)

Nombre	Factor de forma/ranura	Versión del firmware
LSI 9207-8i	Altura completa/4	15.00.00.00 y posteriores
Adaptador PERC H310	Altura completa/6	20.12.1-0002 y posteriores

Tabla 4. Tarjetas secundarias de red (NIC) compatibles

Nombre	Versión del firmware
Intel X520 doble de 1 G y SFP+ doble de 10G	16.0.22 y posteriores
Intel X540 doble de 1 G y BaseT+ doble de 10G	16.0.22 y posteriores

Tabla 5. NIC compatibles (opcional)

Nombre	Factor de forma/ranura	Versión del firmware
SFP+ de 10G doble Intel X520	Perfil bajo/2	16.0.22 y posteriores
BaseT de 10G doble Intel X540	Perfil bajo/2	16.0.22 y posteriores

Tabla 6. Soluciones de administración de hardware compatibles

Nombre	Versión del firmware
Dell OpenManage Essentials	1.3 y superior
Utilidad de actualización de firmware Dell Nautilus	A13 y posteriores

Nombre	Versión del firmware
LSI SAS2Flash	Para obtener información actualizada sobre el sistema operativo (SO), vaya al sitio web de LSI.

Tabla 7. Software de administración compatible


Nombre	Versión
Nutanix Operating System (NOS)	4.0.2 y posteriores

Tabla 8. Sistemas operativos compatibles de hipervisor

Nombre
VMware ESXi 5.5 y posterior
Windows Server 2012 R2 Standard Edition y posteriores
Windows Server 2012 R2 Datacenter Edition y posteriores

Matriz de documentación

La matriz de documentación proporciona información sobre los documentos que utiliza para configurar e implementar la solución del appliance convergente a escala de web Dell.


 **AVISO:** Consulte la información reglamentaria y de seguridad proporcionada con el sistema. La información sobre la garantía puede estar incluida en este documento o en un documento aparte.

Asegúrese de leer cualquier soporte proporcionado con el sistema que incluye documentación y herramientas para configurar y administrar el sistema, incluidas las relacionadas con el sistema operativo, el software de administración del sistema, las actualizaciones del sistema y los componentes del sistema adquiridos con él.

 **NOTA:** URL como **dell.com/support** o **dell.com/support/home** no están activas, debido a que debe introducir la URL desde su ubicación para acceder a su idioma específico.

Para ver el nombre completo de las abreviaturas o siglas utilizadas en este documento, consulte Glossary (Glosario) en **dell.com/support/home**.

 **NOTA:** Compruebe si hay actualizaciones en **dell.com/support/home** y, si las hay, léalas primero ya que a menudo sustituyen a la información contenida en otros documentos.

 **NOTA:** Al actualizar el sistema se recomienda la descarga e instalación del BIOS más reciente, los controladores y el firmware de administración de sistemas en el sistema desde **dell.com/support**.

Las siguientes tablas contienen una lista de los documentos que proporcionan Dell y Nutanix.

Documentación de Dell

La documentación de Dell se incluye con su envío o está disponible en la página web de Dell en **dell.com/xcseriesmanuals**.

Documentación de Dell para:

- La Dell iDRAC está disponible en **dell.com/esmanuals**.
- Dell OpenManage Essentials está disponible en **dell.com/openmanagemanuals**

Para acceder a la documentación de Dell:

1. En la página Dell Support, desplácese hacia abajo a **General Support (Asistencia general)** y, a continuación, haga clic en **Servers, Storage & Networking (Servidores, almacenamiento y redes)**.
2. Haga clic en **Engineered Solutions** (Soluciones diseñadas) y seleccione la documentación que necesita.

Tabla 9. Documentación de referencia de Dell


Para obtener más información acerca de...	Consulte...
Instrucciones de instalación de su Dell XC720xd, incluidas las especificaciones técnicas	<i>Dell XC720xd Getting Started Guide (Guía de introducción Dell XC720xd)</i>
Detalles de su hardware de su Dell XC720xd	<i>Dell XC720xd Owner's Manual (Manual del propietario de Dell XC720xd)</i>
Cómo instalar Dell XC720xd en un bastidor	<i>Dell Rack Install Guide (Guía de instalación del bastidor Dell)</i>
Cómo implementar y configurar esta solución	<i>Dell XC720xd Solutions Guide (Guía de soluciones Dell XC720xd)</i>
Configuración y uso de Dell iDRAC7	<i>Dell iDRAC7 Quick Start Guide (Guía de inicio rápido de la Dell iDRAC7)</i>
Uso de OpenManage Essentials para supervisar, realizar actualizaciones, ver el hardware y el inventario en el sistema	<i>Dell OpenManage Essentials User's Guide (Guía del usuario de Dell OpenManage Essentials)</i>

Documentación de Nutanix

La mayoría de la documentación de Nutanix está disponible en <https://portal.nutanix.com/#/page/docs> en la Página de **Nutanix Documents (Documentos de Nutanix)**. Sin embargo, hay dos documentos disponibles detrás del portal de documentos de Nutanix. La documentación de Nutanix se enumera por versión, categoría y tipo. Asegúrese de seleccionar la versión adecuada de la documentación de esta versión, que es 4.0 o una versión posterior. O bien, refiérase al SO de Nutanix para recibir ayuda sobre la documentación correspondiente.

Para acceder a la mayoría de la documentación de Nutanix:

1. Vaya a <https://portal.nutanix.com/#/page/docs>.
2. Seleccione la documentación que necesite de la lista especificada en la Tabla 10.

 **NOTA:** Para acceder a la *Hardware Replacement Documentation* (Documentación de sustitución del hardware) mediante el portal de documentos abiertos, utilice los controles **Filtrar por** en la esquina superior derecha de la página. Seleccione NOS, 4.x, y XC720xd para visualizar este documento.

Para acceder a la *NOS Advanced Administration Guide* (Guía de administración avanzada de NOS) y a la *Advanced Setup Guide* (Guía de configuración avanzada):

1. Vaya a <https://portal.nutanix.com/#login>.
2. Inicie sesión en el portal y seleccione **Documentation (Documentación)**.
3. En la página de **Nutanix Documents (Documentos de Nutanix)**, seleccione la documentación que necesita.

Tabla 10. Documentación de referencia de Nutanix

Para obtener más información acerca de...	Consulte...
Instrucciones de instalación para su solución.	<i>Setup Guide (Guía de instalación)</i>
Las instrucciones de instalación para entornos con requisitos especiales y restricciones	<i>Advanced Setup Guide (Guía de configuración avanzada)</i>
Instrucciones y referencia para la administración del Sistema operativo de Nutanix (NOS) fuera de la UI de Nutanix Prism (como inicio/detención del clúster, actualización manual, cambio de contraseñas, reconfiguración de direcciones IP y herramientas para la solución de problemas).	<i>NOS Advanced Administration Guide (Guía de administración avanzada de NOS)</i>
Instrucciones completas y referencias para la IU de Nutanix, incluida información general.	<i>Web Console Guide (Guía de la consola web)</i>
Administración de hosts VMware ESXi que ejecutan NOS, incluidos los requisitos de VMware vCenter.	<i>vSphere Administration Guide (Guía de administración de vSphere)</i>
Administración de hosts Hyper-V que ejecutan NOS.	<i>Hyper-V Administration Guide (Guía de administración de Hyper-V)</i>
Referencias completas para Nutanix REST API.	<i>API Reference (Referencia API)</i>
Referencias completas para las utilidades de la Controller Virtual Machine (Máquina virtual de la controladora - CVM), comandos nCLI y cmdlets de Nutanix PowerShell.	<i>Command Reference (Referencia de Comandos)</i>
Instrucciones del software para componentes de hardware que no funcionen.	<i>Hardware Replacement Documentation (Documentación de la sustitución del hardware)</i>

Descripción general de concesión de licencias

Licencias de plataforma de computación virtual Nutanix

La plataforma de computación virtual Nutanix incluye diversas características para permitirle administrar su entorno según sus requisitos actuales y futuros. Puede utilizar el conjunto de funciones predeterminadas del Sistema operativo Nutanix (NOS), actualizar un conjunto de funciones mejoradas, actualizar la licencia para un plazo más largo o volver a asignar licencias existentes a los nodos o clústeres, según sea necesario.

Licencia de arranque

Cada nodo y bloque Nutanix se entrega con una licencia de arranque predeterminada, que se publica para un plazo de seis años que comienza con la fecha de envío de su pedido de Dell XC720xd. No es necesario registrar esta licencia en la cuenta del portal para clientes de Nutanix que se le asignó cuando adquirió los nodos.

Licencias Pro y Ultimate


Los tipos de licencia Pro y Ultimate requieren la descarga de un archivo de licencia en el Portal de asistencia del cliente Nutanix y que lo instale en el clúster. Cuando actualiza a una licencia Pro o Ultimate o agrega nodos o clústeres a su entorno con estas funciones con licencia, debe generar el archivo de licencia, descargarlo e instalarlo.

Visualización del estado de licencias

La información más reciente sobre la licencia está disponible en el Portal de asistencia al cliente Nutanix. Puede ver información acerca de los tipos de licencia, fechas de vencimiento y cualquier inventario de licencias gratuito (es decir, licencias disponibles sin asignar).

Configuración del portal para clientes Nutanix

Si es un nuevo usuario de la asistencia de Nutanix, cree un perfil personal en el portal para clientes de Nutanix. La creación de un perfil personal le permite administrar sus licencias.

 **NOTA:** También es necesario que el portal para clientes de Nutanix acceda a parte de la documentación avanzada de Nutanix.

Para configurar su portal para clientes de Nutanix, realice las siguientes tareas:

1. Vaya al portal para clientes de Nutanix en <http://portal.nutanix.com> y haga clic en **Register Now (Registrarse ahora)**.
2. Registrar escribiendo datos en las casillas correspondientes.
3. En la casilla **Serial Number (Número de serie)**, escriba el número de etiqueta de servicio de su sistema Dell XC720d.



NOTA: Para encontrar la etiqueta de servicio de su Dell XC720xd, consulte la sección "Ubicación de la Etiqueta de servicio" en este documento.






4. Después de que se cree la cuenta del Portal para clientes, puede administrar sus licencias.

Administración de licencias

Para obtener más información acerca de la administración de licencias, lleve a cabo las siguientes tareas:

1. En el portal de documentación Nutanix, acceda a la *Web Console Guide* (Guía de la consola web) (para acceder a los detalles, consulte la sección "Matriz de documentación" en este documento).
2. En la *Web Console Guide* (Guía de la consola web), consulte la sección "License Management" ("Administración de licencia").
3. Realice las tareas de licencias pertinentes para su sistema.


Implementación de su sistema

-  **AVISO:** Antes de configurar y ejecutar su Dell XC720xd, revise las instrucciones de seguridad que se entregan con su gabinete de almacenamiento.
-  **AVISO:** El peso de su sistema sin las unidades de discos físicos instaladas (peso vacío) es de 10,3 kg (22,7 libras) y cuando está completamente lleno con todos los discos físicos es de 32,5 kg (71,5 lb).
-  **AVISO:** El sistema lo deben instalar técnicos de mantenimiento certificados por Dell.
-  **PRECAUCIÓN:** Antes de instalar su sistema en el bastidor asegúrese que el peso del sistema no excede el límite de peso del bastidor. Para obtener más información, consulte las *Rack Installation Instructions (Instrucciones de instalación del bastidor)* que se enviaron con su sistema.
-  **NOTA:** Para obtener estabilidad de peso, siempre cargue el bastidor de abajo hacia arriba.

Antes de empezar

Asegúrese de que los elementos siguientes están disponibles:

- Cables de alimentación
- Cables de red: óptico y/o de cobre (SFP+o BaseT)
- Kit de rieles
- Documentación Nutanix: *Setup Guide* (Guía de configuración), *Advanced Setup Guide* (Guía de configuración avanzada)
- Documentación de Dell: *Dell XC720xd Getting Started Guide* (Guía de introducción de Dell XC720xd), *Dell XC720xd Solutions Guide* (Guía de soluciones de Dell XC720xd), *Rack Installation Instructions* (Instrucciones de instalación del bastidor) y *Safety Instructions* (Instrucciones de seguridad)

 **NOTA:** Para obtener información acerca de la ubicación de los documentos necesarios, consulte la sección "Matriz de documentación" en este documento.

Configuración de su Dell XC720xd para usarlo por primera vez

1. Asegúrese de que los componentes del sistema estén colocados correctamente.
El sistema se entrega con unidades de disco físico, unidades de sistemas de alimentación (PSU) y componentes del ventilador ya instalados. Asegúrese de que todos los componentes estén correctamente colocados y que no se han desalojado o dañado durante el envío.
2. Instale Dell XC720xd en un bastidor.

Dell XC720xd requiere un bastidor compatible y un kit de instalación del bastidor. Para obtener información sobre la instalación de los rieles para la Dell XC720xd, consulte las *Rack Installation Instructions* (Instrucciones de instalación del bastidor) que se enviaron con el sistema.

3. Cablee su solución según el diagrama de las prácticas recomendadas que se muestra aquí.

 **NOTA:** Como mínimo, existen tres servidores Dell XC720xd en un clúster. Cada Dell XC720xd se conoce como un nodo.

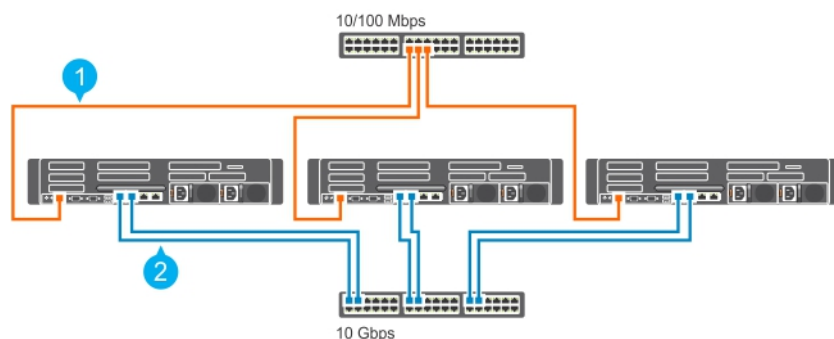



Ilustración 3. Cableado de un sistema

1. Red de administración
2. Red de host

 **NOTA:** La configuración preferida (práctica recomendada) es conectar el puerto de administración de 10/100 Mbps en los tres nodos al mismo conmutador (red de administración).

Configuración de VMware ESXi


Cuando configure el VMware ESXi, debe preparar cada nodo y, a continuación, configurar el clúster.

Preparación de los nodos

Realice las siguientes tareas en cada nodo.

1. Acceda a la interfaz gráfica de usuario (GUI) del sistema, y realice una de las acciones siguientes:
 - Conecte el teclado físico o monitor o mouse a los puertos en Dell XC720xd.
 - Conéctese a la GUI de iDRAC.

2. Encienda el sistema.

 **NOTA:** Para obtener información acerca de la configuración y el acceso a la GUI de iDRAC, consulte la *iDRAC Quick Start Guide* (Guía de inicio rápido de iDRAC) en dell.com/support/home.

3. Durante el proceso de inicio, presione Ctrl+R para acceder a la Utilidad de configuración del BIOS del adaptador PERC.
4. Presione CTRL+N hasta que vea la página **Controller Settings** (Configuración de la controladora).
5. Vaya a **Select boot device (Seleccionar dispositivo de inicio)**. De forma predeterminada, el disco virtual se establece como (0).
6. Cambie el dispositivo de inicio a **Disco virtual 1**.
7. Haga clic en **Apply (Aplicar)**.

8. Presione Intro.
9. Para salir de la **Utilidad de configuración Dell PERC**, presione Esc.
10. Para reiniciar el servidor, presione CTRL+Alt+Supr.



NOTA: El sistema se inicia en ESXi y se reinicia varias veces para completar el proceso de configuración.

Configuración de Hyper-V

Al configurar Hyper-V, existen tareas para preparar los nodos y diferentes tareas para la configuración del clúster.


Preparación de los nodos

1. Acceda a la GUI del sistema, y realice una de las acciones siguientes:
 - Conecte el teclado físico o monitor o mouse a los puertos en Dell XC720xd.
 - Conéctese a la GUI de iDRAC
2. Encienda el sistema.
3. En la página **Microsoft Windows Settings (Configuración de Microsoft Windows)**, para aceptar el Contrato de licencia para el usuario final de Microsoft, haga clic en **I Agree (Acepto)**. Después de aceptar el contrato, Windows continúa el proceso de inicio.
4. Inicie sesión en Windows mediante la contraseña de Nutanix (Nutanix/4u).
5. El primer Boot Wizard (Asistente de inicio) se inicia automáticamente. Para continuar, haga clic en **OK (Aceptar)**.
6. El sistema se reiniciará.
7. Inicie sesión en Windows nuevamente.
8. El primer Boot Wizard (Asistente de inicio) se inicia automáticamente. Para continuar, haga clic en **OK (Aceptar)**.
9. Inicie sesión en Windows nuevamente.
10. Haga clic en **OK (Aceptar)**.
11. El sistema se desconecta automáticamente.
12. Una vez que el sistema se inicia, conecte una estación de trabajo o el equipo portátil al conmutador de red del host.

Configuración del clúster

Para configurar un clúster:

1. Después de preparar todos los nodos, conecte la estación de trabajo o el equipo portátil al conmutador de red del host.
Para obtener más información, consulte la *Nutanix Setup Guide* (Guía de configuración Nutanix) y vaya a la sección Configuración del clúster.
2. Si desea configurar su clúster en una red VLAN segmentada consulte la *avanzadas, consulte la Advanced Setup Guide* (Guía de configuración avanzada) de Nutanix y vaya a la sección "Configuración del clúster" en una red VLAN segmentada.

 **NOTA:** Para configurar el clúster, cree la URL de la etiqueta de servicio de cualquiera de los nodos (XC720xd) y especifíquelo en una ventana del navegador en una estación de trabajo o equipo portátil conectado al conmutador de red del host. Por ejemplo: **http://ntnx-c1mlv12-a-cvm.local.:2100/cluster_init.html**.

Descarga e instalación de las aplicaciones del software

Dell OpenManage Essentials


OpenManage Essentials es una aplicación de administración de hardware que proporciona una vista completa de Dell XC720xd y sus dispositivos. OpenManage Essentials le permite:


- Detectar y enumerar el inventario del sistema
- Supervisar la condición del sistema
- Realizar actualizaciones del sistema y tareas remotas
- Ver el inventario de hardware y los informes de cumplimiento

Para obtener información sobre las versiones compatibles de OpenManage Essentials, consulte la sección Hardware, firmware y software compatibles de este documento.

Para descargar el software de administración de OpenManage Essentials, vaya a dell.com/support/home o al sitio web de Dell TechCenter en DellTechCenter.com/OME.


Para descargar la *OpenManage Essentials User's Guide* (Guía del usuario de OpenManage Essentials), vaya a dell.com/OpenManageManuals.

 **NOTA:** Para instalar OpenManage Essentials, debe tener privilegios de administrador del sistema local y el sistema que esté utilizando debe cumplir los criterios que se mencionan en Minimum Recommended Hardware (Requisitos mínimos de hardware recomendados) y Minimum Requirements (Requisitos mínimos).

 **NOTA:** OpenManage Essentials deben estar instalado en la red de administración o una red con acceso a los puertos IMPI/iDRAC.

Para instalar OpenManage Essentials:

1. Vaya a dell.com/OpenManage Essentials y abra la *OpenManage Essentials User's Guide* (Guía del usuario de OpenManage Essentials).
2. Vaya a la sección "Installation Prerequisites and Minimum Requirements" (Prerrequisitos de instalación y requisitos mínimos) y complete las tareas como se describe.
3. Vaya a la sección "Installing OpenManage Essentials" (Instalación de OpenManage Essentials) y complete las tareas como se describe.
4. Instale las siguientes aplicaciones de software opcionales:
 - Dell OpenManage Essentials
 - Dell Repository Manager


 **NOTA:** Instale Dell Repository Manager solo si desea personalizar los paquetes de firmware y actualización.

- Documentación


Dell Nautilus

Dell Nautilus es una utilidad de versión mantenimiento general para actualizar el firmware para unidades SAS y SATA (o discos).

Para obtener información sobre el número de versión Dell Nautilus compatible, consulte la sección Hardware, firmware y software compatibles de este documento.

 **NOTA:** Puede actualizar el firmware para los HDD y SSD frontales mediante la GUI de la web de Nutanix. Debe utilizar Dell Nautilus para actualizar la SSD de inicio (en la parte posterior).

Para descargar la Utilidad de actualización del firmware Dell Nautilus para unidades de estado sólido (SSD) de disco SATA y SAS:

1. Vaya a **dell.com/support/drivers**.
2. En la sección "Asistencia personalizada", en la casilla **Enter your Service Tag or Express Service Code (Introduzca su código de mantenimiento expreso o etiqueta de servicio)**, escriba la etiqueta de servicio de su Dell XC720xd y, a continuación, haga clic en **Submit (Enviar)**.
 **NOTA:** Si no tiene la etiqueta de servicio, seleccione **Detect My Product (Detectar mi producto)** para que el sistema detecte automáticamente su etiqueta de servicio, o seleccione **Choose from a list of all Dell products (Seleccionar de una lista de productos Dell)** para seleccionar el producto en la página **Product Selection (Selección de productos)**.
3. En la página de **Product Support (Asistencia para productos)**, haga clic en **Drivers & downloads (Controladores y descargas)**.
4. En el menú desplegable **Operating System (Sistema operativo)**, seleccione **Not Applicable (No corresponde)**.
5. Vaya a la sección "Unidad SAS".
6. Busque la Utilidad de firmware Dell Nautilus para discos SAS y SATA y SSD.
7. Haga clic en **Download (Descargar)**. Haga clic en **Download (Descargar)** nuevamente para descargar el archivo.exe. En su carpeta de descargas, busque la última versión de Dell Nautilus y haga clic para expandir los archivos comprimidos.
8. En la carpeta extraída, ejecute la utilidad USBMake.
9. Cree el paquete Nautilus de inicio y realice una de las siguientes tareas:
 - Para crear un CD de inicio o imagen de DVD (ISO), haga clic en **Create Bootable CD Image (Crear imagen de CD de inicio)** y siga las instrucciones. Grabe el archivo de imagen .iso en un CD o guarde la imagen ISO de inicio en una estación de trabajo de administración.
 - Conecte una unidad flash USB al sistema y siga las instrucciones para crear una unidad flash USB de inicio.

Utilidades LSI SAS2Flash

1. Vaya a **dell.com/support/drivers**.
2. En la sección "Asistencia personalizada", en la casilla **Enter your Service Tag or Express Service Code (Introduzca su código de mantenimiento expreso o etiqueta de servicio)**, escriba la etiqueta de servicio de su Dell XC720xd y, a continuación, haga clic en **Submit (Enviar)**.




NOTA: Si no tiene la etiqueta de servicio, seleccione **Detect My Product (Detectar mi producto)** para que el sistema detecte automáticamente su etiqueta de servicio, o seleccione **Choose from a list of all Dell products (Seleccionar de una lista de productos Dell)** para seleccionar el producto en la página **Product Selection (Selección de productos)**.

3. En la página de **Product Support (Asistencia para productos)**, haga clic en **Drivers & downloads (Controladores y descargas)**.
4. En el menú desplegable **Operating System (Sistema operativo)**, seleccione su sistema operativo (Microsoft Windows Server 2012 R2/SP o VMware ESXi 5.5).
5. Desde el menú desplegable **Category (Categoría)**, seleccione **SAS Non-RAID (SAS sin RAID)**.
6. Haga clic en **SAS Non-RAID (SAS sin RAID)** (2 archivos) para exponer LSI SAS 9207-8i y, a continuación, haga clic en **Download (Descargar)**.
7. Seleccione la descarga para LSI SAS 9207-8i.
8. Vaya al portal de firmware y controladores más recientes (<http://www.lsi.com/sep/Pages/Dell.aspx>) de LSI.
9. Expanda **Firmware**.
10. Seleccione el 9207_8i_Package e instálelo.

Supervisión

Tabla 11. Guía de supervisión del componente del sistema

Componentes del sistema	Utilidad de supervisión
Memoria del sistema	Dell Open Manage Essentials
Ventiladores de refrigeración	Dell Open Manage Essentials
Tarjeta secundaria de red	Dell Open Manage Essentials
Procesadores	Dell Open Manage Essentials
PSU	Dell Open Manage Essentials
NIC	Dell Open Manage Essentials
Adaptador Dell PERC H310	Dell Open Manage Essentials
HDD frontales	GUI de la web de Nutanix
SSD frontales	GUI de la web de Nutanix
SSD posteriores	Dell Open Manage Essentials

 **NOTA:** Para obtener instrucciones sobre cómo utilizar OME para supervisar el sistema Dell XC720xd, haga lo siguiente:

1. Acceda a la *OpenManage Essentials User's Guide* (Guía del usuario de OpenManage Essentials).
2. Para obtener más información sobre la detección de componentes de un sistema Dell XC720xd, consulte la sección "Discovering and Inventorying Devices" (Detección e inventario de dispositivos).
3. Para agregar Dell XC720xd a la lista de sistemas detectados, detecte Dell XC720xd a través de un rango de IP.

Software de supervisión

Para supervisar el estado de un clúster, las máquinas virtuales, el rendimiento, las alertas y los eventos, la GUI de la web de Nutanix proporciona un rango de comprobaciones de estado.

Para obtener más información sobre cómo supervisar con la GUI de la web, consulte el documento *Web Console Guide* (Guía de la consola web) en el portal de documentación de Nutanix (para obtener más información, consulte la sección "Matriz de documentación" en este documento).

En el documento *Web Console Guide* (Guía de la consola web) de Nutanix, consulte las secciones siguientes:

- Supervisión de la condición
- Supervisión de máquinas virtuales
- Supervisión de rendimiento
- Supervisión de eventos y alertas

Actualización del firmware

Tabla 12. Guía de actualización del componente del sistema

Componentes del sistema	Utilidad
Tarjeta secundaria de red	Dell Open Manage Essentials
PSU	Dell Open Manage Essentials
NIC	Dell Open Manage Essentials
BIOS	Dell Open Manage Essentials
iDRAC	Dell Open Manage Essentials
Adaptador Dell PERC H310	Dell Open Manage Essentials
LSI 9207-8i	Utilidad LSI SAS2Flash
HDD frontales	GUI de la web Nutanix (preferida) o Dell Nautilus
SSD frontales	GUI de la web Nutanix (preferida) o Dell Nautilus
SSD posteriores	Dell Nautilus

Actualización de otros componentes


Utilice OpenManage Essentials para actualizar el firmware de los componentes del sistema detectados. Para obtener más información acerca del uso de OpenManage Essentials supervise y actualice los componentes detectados del sistema Dell XC720xd, consulte *Updating Server BIOS, Firmware, Drivers, and Applications* (Actualización del BIOS del servidor, firmware, controladores y aplicaciones) en la *OpenManage Essentials User's Guide* (Guía del usuario de OpenManage Essentials).

Actualización del firmware de la unidad con Dell Nautilus


Para actualizar el firmware del disco con Dell Nautilus:

1. Apague la Controller Virtual Machine (Máquina virtual de la controladora - CVM).
Para obtener más información sobre cómo desactivar un nodo, consulte el documento *Nutanix Hardware Replacement* (Sustitución del hardware de Nutanix).
2. Ponga el hipervisor en Modo de mantenimiento.
3. Acceda a la GUI del sistema, y realice una de las acciones siguientes:

- Conecte el teclado físico o monitor o mouse a los puertos en Dell XC720xd.
- Conéctese a la GUI de iDRAC.

 **NOTA:** Para obtener información acerca de la configuración y el acceso a la GUI de iDRAC, consulte la *iDRAC Quick Start Guide* (Guía de inicio rápido de iDRAC) en dell.com/support/home.


4. Instale Dell Nautilus ISO o la memoria USB en el sistema a través de soportes virtuales.
5. Al reiniciar el servidor, presione F11 para el administrador de inicio del BIOS.
6. En la lista, seleccione **EFI Boot Manager**.
7. En la lista **EFI boot (Inicio de EFI)**, seleccione **Virtual CD (CD virtual)** o la **USB drive (Unidad USB)**.
8. Para actualizar el firmware de la unidad, haga clic en **Update Firmware (Actualizar firmware)**.

 **NOTA:** Dell Nautilus actualiza todo el firmware SSD y HDD para todas las HDD y SSD conectadas al sistema (los puertos frontales y traseros).

Actualización del HBA LSI 9207-8i

Hipervisor ESXi


1. Desde VMware vSphere Client o la GUI, apague la Controller Virtual Machine (Máquina virtual de la controladora- CVM) y todas las máquinas virtuales (VM) huéspedes en el host que tengan el HBA LSI 9207-8i que desea actualizar.
2. Utilice el cliente web de VMware vSphere para completar las instrucciones que aparecen en pantalla para poner el host en modo de mantenimiento.
3. Para deshabilitar la E/S de DirectPath del HBA LSI 9207-8i, haga lo siguiente:
 - a. En la página **vCenter Host Management (Administración del host de vCenter)**, haga clic en **Manage (Administrar)**, y desde la lista seleccione **PCI Devices (Dispositivos PCI)**.
 - b. En la tabla **DirectPath I/O PCI Devices (Dispositivos PSI de E/S de DirectPath)**, haga clic con el botón derecho del mouse en **LSI Logic/Symbios Logic (Lógica de Symbios/Lógica de LSI)** y, a continuación, haga clic en **Edit (Editar)**.
 - c. Borre la casilla de verificación **LSI Logic/Symbios Logic (Lógica de Symbios/Lógica de LSI)** de la lista y haga clic en **OK (Aceptar)**.
4. Reinicie el sistema.
5. Una vez reiniciado el sistema, instale la utilidad LSI SAS2Flash y el binario de firmware en el sistema haciendo lo siguiente:
 - a. Descargue la utilidad LSI SAS2Flash y el firmware desde el sitio web de LSI.
 - b. Mediante el SCP, copie los archivos en el host ESXi.
 - c. Inicie sesión en el host ESXi mediante SSH.
 - d. Expanda el archivo comprimido del firmware y SAS2Flash.
 - e. Para instalar SAS2Flash, en la interfaz de línea de comandos (CLI), introduzca `esxcli software vib install -force -v <full path to file.vib>`.
6. Actualice el firmware LSI ejecutando los siguientes comandos:
 - a. Para habilitar el controlador mpt2sas, en la CLI, escriba `esxconfig-module -e mpt2sas`.
 - b. Para ejecutar LSI SAS2Flash y generar una lista de las controladoras en el sistema, en la CLI, escriba `/opt/lsi/bin/sas2flash -list`.

 **NOTA:** De forma predeterminada, el número de la controladora es 0.

- c. Para actualizar utilizando SAS2Flash y el binario de firmware extraídos anteriormente, en la CLI, escriba `/opt/lsi/bin/sas2flash -c <controller number> -f <path to firmware binary>`.
 - d. Para deshabilitar el controlador mpt2sas, en la CLI, escriba `esxcfg-module -d mpt2sas`.
7. Vuelva a habilitar la E/S de DirectPath para el HBA LSI 9207-8i, haga lo siguiente:
 - a. En la página **vCenter Host Management (Administración del host de vCenter)**, haga clic en **Manage (Administrar)** y, a continuación, desde la lista seleccione **PCI Devices (Dispositivos PCI)**.
 - b. En la tabla **DirectPath I/O PCI Devices (Dispositivos PSI de E/S de DirectPath)**, haga clic con el botón derecho del mouse en **LSI Logic/Symbios Logic (Lógica de Symbios/Lógica de LSI)** y, a continuación, haga clic en **Edit (Editar)**.
 - c. Seleccione la opción **LSI Logic/Symbios Logic (Lógica de Symbios/Lógica de LSI)** de la lista y haga clic en **OK (Aceptar)**.
 8. Deshabilite el modo de mantenimiento y reinicie el sistema.

Hyper-V

1. Al utilizar **System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)**, apague la **Controller Virtual Machine (Máquina virtual de la controladora) (CVM)** y todas las VM huéspedes en el host que tengan el HBA LSI 9207-8i que desea actualizar.
2. Mediante SCVMM, siga las instrucciones que aparecen en pantalla para poner el host en modo de mantenimiento.
3. Acceda a la GUI del host de Hyper-V mediante iDRAC o RDP.
4. Descargue **LSI SAS2Flash** y los **firmware binaries (binarios de firmware)** en el host desde el sitio web de LSI.
5. Actualice el firmware LSI ejecutando los siguientes comandos:
 - a. En un símbolo del sistema de comando elevado, ejecute SAS2Flash y anote el número de la controladora LSI. En la CLI, escriba `sas2flash.exe -list`.

 **NOTA:** De forma predeterminada, el número de la controladora es 0.

 - b. Ejecute la actualización utilizando SAS2Flash y el binario de firmware extraídos anteriormente. En la CLI, escriba `sas2flash.exe -c <controller number> -f <path to firmware binary>`.
6. Deshabilite el modo de mantenimiento y reinicie el sistema.

Sustitución del hardware

En esta sección se describen tareas de alto nivel para sustituir los componentes de la solución Dell XC720xd correctamente.

Antes de comenzar, para obtener información sobre cómo descargar los siguientes documentos necesarios para las tres tareas de sustitución del hardware, consulte la sección "Matriz de documentación" en este documento. Los documentos son:


- *Nutanix Hardware Replacement Documentation (Documentación de la sustitución del hardware de Nutanix)*
- *Dell XC720xd Owner's Manual (Manual del propietario de Dell XC720xd)*

Después de obtener estos documentos, está listo para continuar con cualquiera de las tareas de sustitución del hardware. Para completar estas tareas, usted debe consultar ambos documentos.

Sustitución de componentes sin los datos del clúster

El hardware que puede reemplazar que no implica los datos del clúster incluye:

- Memoria del sistema
- Ventiladores de refrigeración
- Tarjetas secundarias de red o tarjetas de interfaz de red
- PSU

 **NOTA:** Utilice las tareas de intercambio en caliente en la tarea 2 (solo si una PSU deja de funcionar).

1. En la *Nutanix Hardware Replacement Documentation* (Documentación de sustitución del hardware de Nutanix), consulte la sección "Failure of Components that do not Contain Cluster Data" (Error de los componentes que no contengan datos del clúster) y apague el nodo para el hipervisor relevante.
2. En el *Dell XC720xd Owner's Manual* (Manual del propietario Dell XC720xd), consulte la sección "Installing and removing system components" (Instalación y extracción de los componentes del sistema) y sustituya el componente que ha fallado.
3. Vaya a la *Nutanix Hardware Replacement Documentation* (Documentación de sustitución del hardware de Nutanix) de nuevo, consulte la sección "Failure of Components that do not Contain Cluster Data" (Error de los componentes que no contengan datos del clúster) y apague el nodo para el hipervisor relevante.

Sustitución de los componentes SSD y HDD frontales en error que contienen datos de clúster

Para sustituir HDD y SSD frontales en error que contengan los datos del clúster, haga lo siguiente:

1. En la *Nutanix Hardware Replacement Documentation* (Documentación de sustitución del hardware de Nutanix), consulte la sección "Data Drive Failure" (Error de unidad de datos) e identifique la HDD o SSD en error.
2. En el *Dell XC720xd Owner's Manual* (Manual del propietario Dell XC720xd), consulte las secciones "Installing and removing system components" (Instalación y extracción de los componentes del sistema), "Hard disk drives" (Unidades de disco duro) y "removing front hot-swappable HDD or SSD" (Extracción de una HDD o SSD de intercambio en caliente frontal) y sustituya la HDD o SSD.
3. Vaya a la *Nutanix Hardware Replacement Documentation* (Documentación de sustitución del hardware de Nutanix) de nuevo, consulte la sección "Completing Data Drive Replacement" (Finalización de la sustitución de la unidad de datos) y complete la sustitución de la HDD o SSD en error.

Sustitución de SSD (unidades de inicio del hipervisor)

Si la RAID está funcionando cuando una de las dos unidades de inicio del hipervisor falla, solo se necesita un reemplazo físico. No son necesarias tareas del NOS o el hipervisor.


En el *Dell XC720xd Owner's Manual* (Manual del propietario Dell XC720xd), consulte las secciones "Installing and removing system components" (Instalación y extracción de los componentes del sistema), "Hard disk drives" (Unidades de disco duro) y "Removing a rear hot-swappable SSD" (Extracción de una SSD de intercambio en caliente posterior) y sustituya la SSD.

Recuperación del sistema


Para obtener información acerca de la recuperación de su sistema, póngase en contacto con su proveedor de servicios.


Obtención de ayuda

Otros documentos que podrían ser de utilidad

 **AVISO:** Consulte la información reglamentaria y de seguridad suministrada con el sistema. La información sobre la garantía puede estar incluida en este documento o en un documento aparte.

- En la *Getting Started Guide* (Guía de introducción) se ofrece una descripción general sobre la configuración y las especificaciones técnicas del sistema.
- Las instrucciones de instalación en estante proporcionan información sobre cómo instalar su sistema en un estante.
- En el *Owner's Manual* (Manual del propietario) se ofrece información sobre la instalación, la solución de problemas y la sustitución del hardware.
- En el soporte suministrado con el sistema se incluye documentación y herramientas para configurar y administrar el sistema, incluidas las relacionadas con el sistema operativo, el software de administración del sistema, las actualizaciones del sistema y los componentes del sistema adquiridos con él.
- Para ver el nombre completo de las abreviaturas o siglas utilizadas en este documento, ver Glossary (Glosario) en support.dell.com/manuals.

 **NOTA:** Compruebe si hay actualizaciones en v y, si las hay, léalas primero ya que a menudo sustituyen a la información contenida en otros documentos.

 **NOTA:** Al actualizar el sistema se recomienda la descarga e instalación del BIOS más reciente, los controladores y el firmware de administración de sistemas más recientes en el sistema desde support.dell.com.

Ubicación de la etiqueta de servicio y el localizador de recursos rápido

Su sistema viene identificado con un Código de servicio rápido y número de Etiqueta de servicio únicos. Esta información es utilizada por Dell para distribuir las llamadas de soporte al personal adecuado.

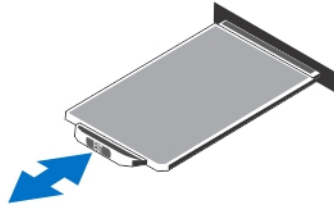



Ilustración 4. Ubicación de la etiqueta de servicio y el localizador de recursos rápido

Cómo ponerse en contacto con Dell

 **NOTA:** Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, en el albarán o en el catálogo de productos de Dell.

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea o telefónica. Puesto que la disponibilidad varía en función del país y del producto, es posible que no pueda disponer de algunos servicios en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio de atención al cliente:

1. Vaya a **dell.com/support/home**.
2. Seleccione la categoría de soporte.
3. Seleccione su país o región en el menú desplegable **Choose A Country/Region (Elija un país/región)** que aparece en la esquina superior derecha de la página.
4. Seleccione el enlace de servicio o asistencia apropiado de acuerdo a sus requisitos.