

# Sistemas de almacenamiento conectado en red PowerVault serie NX

Guía del administrador de Windows Storage Server 2016

## Notas, precauciones y advertencias

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

 **PRECAUCIÓN:** Una ADVERTENCIA indica un potencial daño al hardware o pérdida de datos y le informa cómo evitar el problema.

 **AVISO:** Una señal de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de sufrir daño a la propiedad, heridas personales o la muerte.

# Tabla de contenido

<b>Capítulo 1: Resumen.....</b>	<b>5</b>
Implementación iSCSI.....	5
Hardware y software compatible.....	5
Configuraciones de funciones y servicios preinstaladas en el sistema.....	5
<b>Capítulo 2: Configuración del sistema NAS.....</b>	<b>8</b>
Configuración inicial del sistema NAS.....	8
Funciones, servicios de función y características del Administrador del servidor.....	9
Inicio y salida del Administrador del servidor.....	9
Instalación o desinstalación de roles, servicios de rol y características del Administrador del servidor.....	9
Acceso a herramientas administrativas para su sistema NAS.....	9
Acceso a la Administración de equipos.....	10
Carpetas de trabajo.....	10
Instalación de las carpetas de trabajo.....	11
Creación de un recurso compartido de sincronización para carpetas de trabajo.....	11
Creación de un nuevo espacio de nombres en DFS.....	11
Creación de un Nuevo grupo de replicación de DFS.....	12
Cómo agregar espacios de nombres en DFS para que se muestren.....	12
Cómo agregar grupos de replicación para que aparezcan.....	12
Administrador de recursos del servidor de archivos.....	12
E/S de múltiples rutas.....	13
Agregar dispositivos en MPIO.....	13
<b>Capítulo 3: Administración del sistema NAS.....</b>	<b>14</b>
Dell OpenManage Server Administrator.....	14
Escritorio remoto para administración.....	14
Activación de la Conexión a escritorio remoto.....	14
Cómo crear y guardar una conexión a escritorio remoto.....	15
Reinstalación del sistema operativo NAS mediante un DVD.....	15
Recuperación de una partición del sistema operativo.....	16
Implementación del sistema operativo mediante Dell Lifecycle Controller.....	17
Rapid Appliance Self Recovery de Dell EMC.....	17
Creación de una unidad de recuperación USB RASR.....	18
Recuperación del sistema operativo mediante la unidad de recuperación USB RASR.....	18
<b>Capítulo 4: Cómo utilizar el sistema NAS.....</b>	<b>20</b>
Creación de un recurso compartido de Server Message Block.....	20
Modificación de recursos compartidos de Message Block.....	21
Recurso compartido NFS.....	21
Controladora de dominio de Windows como fuente de asignación de identidad.....	21
Servidor de asignación de nombres de usuario como Origen de asignación de identidad.....	22
LDS AD como fuente de asignación de identidad.....	23
Configuración de AD LDS para servicios de NFS.....	23
Instalación de la función de servidor AD LDS.....	23

Creación de una nueva instancia AD LDS.....	24
Ampliación del esquema AD LDS para admitir la asignación de usuarios NFS.....	25
Establecimiento de un nombre de instancia predeterminado para las instancias AD LDS.....	25
Actualización del esquema de Active Directory.....	26
Agregar asignaciones de cuenta de grupo y usuario de un sistema basado en UNIX a un sistema basado en Windows.....	27
Conexión al nombre distintivo o al contexto de nomenclatura.....	27
Cómo agregar asignaciones de cuenta de usuario.....	27
Cómo agregar asignaciones de cuenta de grupo.....	28
Autorización de acceso al objeto de espacio de nombres LDS ADS.....	28
Configuración del origen de asignación.....	29
Notas de depuración para los problemas de asignación de cuentas NFS.....	29
Reiniciación del servidor para NFS.....	29
Creación del recurso compartido NFS.....	29
Creación de cuotas mediante el administrador de recursos del servidor de archivos.....	30
Creación de filtros de archivos mediante el administrador de recursos del servidor de archivos.....	30
Creación de un nuevo volumen.....	31
Administración de un volumen.....	31
Extensión de un volumen.....	31
Extensión de un volumen básico mediante la interfaz de Windows.....	31
Extensión de un volumen básico mediante la CLI.....	32
Reducción de un volumen.....	32
Consideraciones adicionales al reducir un volumen.....	32
Eliminación de un volumen.....	33
Información adicional al eliminar un volumen.....	33
Desduplicación de datos.....	33
Activación y configuración de instantáneas de carpetas compartidas.....	34
Realización de respaldos del servidor.....	34
Selección de volúmenes para realizar copias de seguridad.....	35
Selección de una ubicación de almacenamiento.....	35
Formación de equipos NIC.....	36
Configuración de la formación de equipos NIC en un servidor.....	36
<b>Capítulo 5: Obtención de ayuda.....</b>	<b>37</b>
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	37
Localización de la etiqueta de servicio del sistema.....	37
Acceso a la información del sistema mediante QRL.....	37
Descarga de controladores y firmware.....	38
Comentarios sobre la documentación.....	39

# Resumen

El Windows Storage Server 2016 y el son servidores de archivos y almacenamiento avanzado que proporcionan un alto nivel de fiabilidad y rendimiento. Los sistemas NAS (Network Attached Storage) de Dell que utilizan Windows Storage Server 2016 son extremadamente rentables y ayudan a proporcionar soluciones de almacenamiento fáciles de administrar.

Para ver las funciones y funcionalidades nuevas de 2016, vaya a <https://technet.microsoft.com/en-us/windows-server-docs/storage/whats-new-file-storage-services-windows-server-2016>.

## Temas:


- [Implementación iSCSI](#)
- [Hardware y software compatible](#)
- [Configuraciones de funciones y servicios preinstaladas en el sistema](#)

## Implementación iSCSI

En Windows Storage Server, el software iSCSI de destino se integra con el **Administrador del servidor**. Para acceder a iSCSI en el **Administrador del servidor**, haga doble clic en **Servicios de almacenamiento y archivos**.

La característica iSCSI software target ofrece:

- Capacidades de inicio con acceso a red sin disco
- Configuraciones de disponibilidad continua
- Ahorro en el almacenamiento del sistema operativo
- Imágenes del sistema operativo controladas más seguras y sencillas de administrar.
- Recuperación rápida
- Protección de datos contra daños
- Almacenamiento heterogéneo para admitir iniciadores iSCSI que no sean de Windows.
- Convierte un sistema que ejecuta Windows Server en un dispositivo de almacenamiento en bloques accesible mediante la red.

 **NOTA:** Para obtener información sobre cómo configurar el servidor de destino iSCSI para sistemas NAS NX, vaya a <https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh848268>.

## Hardware y software compatible

Los siguientes sistemas PowerVault de NX Series ejecutan sistemas operativos Microsoft Windows Storage Server 2016:

Ediciones de Windows	Sistemas PowerVault NX soportados
Microsoft Windows Storage Server 2016, Standard Edition, x64	NX3340, NX3330, NX3240, NX3230, NX440, NX430
Microsoft Windows Storage Server 2016, Workgroup Edition, x64	NX440, NX430

## Configuraciones de funciones y servicios preinstaladas en el sistema

Las funciones del servidor, los servicios de funciones y las características están preinstalados y configurados en el sistema según los requisitos de su organización.

## Roles y servicios de rol

Las funciones y los servicios de funciones preinstalados incluyen los siguientes:

Servicios de archivos y almacenamiento	Administra servidores de archivos y almacenamiento.
Servicios iSCSI y de archivos	Administra servidores de archivos y almacenamiento y archivos de replicación y caché, reduce la utilización del espacio de disco y comparte archivos utilizando el protocolo NFS.
Servidor de archivos	Administra carpetas compartidas y permite al usuario acceder a archivos del sistema desde la red.
Desduplicación de datos	Funciona a nivel de volumen y almacena datos de modo en menos espacio de disco físico. La Desduplicación de datos identifica fragmentos de datos duplicados y mantiene una sola copia de cada fragmento. Una copia redundante se reemplaza con la referencia a una sola copia.
Espacios de nombres DFS	Agrupar carpetas compartidas en diferentes servidores en uno o más espacios de nomenclatura estructurados lógicamente.
Replicación DFS	Sincroniza las carpetas en múltiples servidores a través de conexiones locales o de red de área extendida (WAN).
Administrador de recursos del servidor de archivos (FSRM)	Administra archivos y carpetas en un servidor de archivos programando tareas e informes de almacenamiento, clasificando archivos, configurando cuotas y definiendo la política de filtrado de archivos.
Servicio del agente VSS del servidor de archivos	Realiza instantáneas de volumen de aplicaciones que almacenan archivos de datos en un servidor de archivos.
Servidor de destino iSCSI	Proporciona servicios y administración para destinos iSCSI.
Proveedor de almacenamiento del destino iSCSI (proveedores de hardware de VDS y VSS)	Permite a las aplicaciones de un servidor que está conectado a un destino iSCSI realizar instantáneas de volumen de datos en discos virtuales iSCSI.
Servidor para NFS	Comparte archivos con sistemas basados en UNIX y otros sistemas que utilizan el protocolo NFS.
Carpetas de trabajo	Permite que los usuarios accedan a los archivos de trabajo en varios dispositivos y los mantiene sincronizados, tanto si los usuarios acceden a los archivos desde dentro de la red o a través de Internet.
Servicios de almacenamiento	Proporciona características de administración de almacenamiento.

## Características

Las características preinstaladas incluyen las siguientes:

Características de infraestructura .NET 3.5 (incluidas .NET 2.0 y 3.0) y 4.5	Utiliza el servicio de activación Windows Communication Foundation (WCF) para invocar las aplicaciones de manera remota en la red utilizando protocolos HTTP o TCP.
I/O de múltiples rutas	Proporciona compatibilidad para utilizar rutas de acceso de datos múltiples en un dispositivo de almacenamiento Windows.
Herramientas de administración remota del servidor (RSAT)	Administra las funciones y características de manera remota.
Asistencia para uso compartido de archivos de SMB/CIFS	Admite el protocolo para uso compartido de archivos y el protocolo del navegador de la computadora.
Windows PowerShell (incluido Windows PowerShell 5.1, 2.0 Engine y PowerShell ISE)	Automatiza la administración local y remota a través de cientos de comandos incorporados.

Compatibilidad con WoW64	Admite la ejecución de aplicaciones de 32 bits en instalaciones Server Core.
--------------------------	--

# Configuración del sistema NAS

Después de la configuración inicial, utilice el administrador del servidor para configurar funciones, servicios de funciones y características.

## Temas:

- Configuración inicial del sistema NAS
- Funciones, servicios de función y características del Administrador del servidor
- Instalación o desinstalación de roles, servicios de rol y características del Administrador del servidor
- Acceso a herramientas administrativas para su sistema NAS
- Acceso a la Administración de equipos
- Carpetas de trabajo
- Creación de un nuevo espacio de nombres en DFS
- Creación de un Nuevo grupo de replicación de DFS
- Cómo agregar espacios de nombres en DFS para que se muestren
- Cómo agregar grupos de replicación para que aparezcan
- Administrador de recursos del servidor de archivos
- E/S de múltiples rutas

## Configuración inicial del sistema NAS

La configuración inicial del sistema NAS incluye el cableado del sistema, el encendido y la configuración del sistema mediante el **Administrador del servidor**. Siga estos pasos para completar la configuración del sistema NAS.

### Sobre esta tarea

**NOTA:** Los sistemas de NX Series solo son compatibles con el modo de BIOS. No cambie el modo de arranque a UEFI, ya que el sistema no cargará el sistema operativo del dispositivo en este modo.

### Pasos

1. Inicie el sistema NAS mediante la ejecución de Windows Storage Server 2016. La primera vez que inicie, haga clic en **Aceptar** en la pantalla **Contraseña predeterminada**.  
**NOTA:** Antes de cambiar la contraseña, asegúrese de cambiar el idioma del sistema de acuerdo a su preferencia.  
Su sistema está configurado con el nombre de usuario **administrator** y la contraseña **Storage!** predeterminados.
2. Para cambiar la contraseña de administrador, presione Ctrl+Alt+Eliminar y, a continuación, haga clic en **Cambiar una contraseña**. El **Administrador del servidor** se inicia automáticamente al iniciar sesión por primera vez.
3. En **Administrador del servidor**, haga clic en **Configurar este servidor local** para:
  - Cambiar el nombre del equipo
  - Especificar el dominio
  - Buscar las actualizaciones más recientes de Windows
  - Especificar la zona horaria
  - Configurar el Escritorio remoto**NOTA:** Para ir a una aplicación específica, haga clic en la esquina inferior izquierda de la pantalla para encontrar el ícono **Inicio**.
4. Para cambiar el idioma predeterminado, vaya a C:\De11\_OEM\MUI y ejecute el archivo por lotes de idioma adecuado. Siga las indicaciones en pantalla para instalar su idioma de preferencia.
5. Dell recomienda crear una imagen de Dell Rapid Appliance Self Recovery después de finalizar la configuración inicial (NX3230, NX3240, NX3330, NX3340 systems only). Para obtener más información, consulte la sección Dell Rapid Appliance Self Recovery (RASR) de este documento.

# Funciones, servicios de función y características del Administrador del servidor

El Administrador del servidor es una consola de administración que administra servidores locales y remotos desde un escritorio, sin acceso físico o conexiones de Protocolo de escritorio remoto (RDP).

El Administrador del servidor le permite:

- Agregar servidores remotos a un bloque de servidores.
- Crear o editar un grupo de servidores (para una ubicación geográfica o un propósito específicos).
- Instalar o desinstalar roles, servicios de rol y características y ver o modificar servidores locales o remotos.
- Obtenga el estado de los servidores y las funciones remotamente.
- Use el estado del servidor para identificar eventos críticos, analizar y solucionar problemas o fallas de configuración.
- Personalizar los eventos, datos de rendimiento, servicios y resultados del Analizador de procedimientos recomendados (BPA) que se muestran en el panel **Administrador del servidor**.
- Realizar tareas en múltiples servidores a la vez.

## Inicio y salida del Administrador del servidor

El Administrador del servidor se inicia de manera predeterminada cuando un administrador inicia sesión en el sistema. Si sale del **Administrador del servidor**, realice cualquiera de las siguientes tareas para reiniciar:

- En la barra de tareas, haga clic en **Administrador del servidor**.
- En la pantalla de **Inicio**, haga clic en el **Administrador del servidor**.
- En el símbolo del sistema de Windows PowerShell, escriba `servermanager` en el símbolo de sistema (no diferencia mayúsculas o minúsculas).

Para salir del **Administrador del servidor**, cierre la ventana del **Administrador del servidor**.

## Instalación o desinstalación de roles, servicios de rol y características del Administrador del servidor

En Windows Storage Server, use la consola del **Administrador del servidor** y los cmdlets de **Windows PowerShell** para instalar roles, servicios de roles y funciones. Puede instalar varios roles y funciones en el **Asistente para agregar roles y funciones** o en una sesión de **Windows PowerShell**.

 **NOTA:** Para obtener información sobre cómo usar el **Asistente para agregar roles y funciones** y los cmdlets de **Windows PowerShell**, consulte [technet.microsoft.com/en-us/library/hh831809.aspx#BKMK\\_installarfw](https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh831809.aspx#BKMK_installarfw).

## Acceso a herramientas administrativas para su sistema NAS

Muchos complementos de Microsoft Management Console (MMC) aparecen en la carpeta **Herramientas administrativas**.

### Sobre esta tarea

Acceda a la carpeta de herramientas administrativas mediante uno de los siguientes métodos:

- En el **Administrador del servidor**, haga clic en **Herramientas**.
- Presione la tecla del logotipo Windows. En el menú **Inicio**, haga clic en el icono **Herramientas administrativas**.
- En el menú Inicio, haga clic en **Panel de control**, haga clic en **Sistema y seguridad** **Herramientas administrativas**.

# Acceso a la Administración de equipos

Para acceder a las herramientas de **Administración de computadora**, en **Administrador del servidor**, vaya a **Herramientas > Administración de computadora**. En la ventana **Administración de computadora**, se muestran opciones de herramientas agrupadas en Herramientas del sistema, Almacenamiento, y Servicios y aplicaciones.

## Herramientas del sistema

<b>Programador de tareas</b>	Se utiliza para crear y administrar tareas básicas que el sistema realiza automáticamente en momentos específicos. Las tareas creadas se almacenan en la biblioteca del Programador de tareas. También hace un seguimiento del Estado de la tarea y de las Tareas activas no caducadas.
<b>Visualizador de eventos</b>	Se utiliza para crear o importar vistas personalizadas y para visualizar eventos que ocurrieron en un registro o nodo en particular. También muestra el <b>Resumen del registro administrativo</b> , los <b>Nodos vistos recientemente</b> y el <b>Resumen de registro</b> .
<b>Carpetas compartidas</b>	Se utilizan para administrar recursos compartidos de archivos centralmente en un sistema. Las carpetas compartidas le permiten crear recursos compartidos de archivos y establecer permisos, además de ver y administrar usuarios y archivos abiertos.
<b>Usuarios y grupos locales</b>	Se utilizan para crear y administrar usuarios y grupos almacenados localmente en una computadora.
<b>Rendimiento</b>	Se utiliza para supervisar el rendimiento en tiempo real o a través de un registro. Los datos de configuración son recopilados y se hace un seguimiento de los eventos para analizar resultados y ver informes.
<b>Administrador de dispositivos</b>	Administra las tecnologías que admiten la instalación del hardware y del software del controlador del dispositivo que permite la comunicación del hardware con el sistema operativo Windows.

## Almacenamiento

<b>Copias de seguridad de Windows Server</b>	Característica que usa la interfaz de línea de comandos (CLI) y cmdlets de Windows PowerShell para los requisitos de recuperación y respaldo del día a día. Para ejecutar el <b>Respaldo de Windows Server</b> , instale la función de respaldo de Windows Server.
<b>Administración de discos</b>	Es una utilidad del sistema para administrar unidades de disco duro y los volúmenes o las particiones que contienen. La administración le permite crear y conectar discos virtuales, inicializar discos, crear volúmenes y formatearlos con los sistemas de archivos FAT, FAT32 o NTFS. También ayuda a realizar la mayoría de las tareas relacionadas con discos sin reiniciar el sistema ni interrumpir a los usuarios. La mayoría de los cambios en la configuración entran en vigor inmediatamente.

## Servicios y aplicaciones

<b>Servicio de enrutamiento y acceso remoto</b>	Tecnología que combina tres servicios de redes en un rol de servidor unificado: Direct Access, enrutamiento y acceso remoto.
<b>Servicios</b>	Se utilizan para administrar servicios, como el servicio de archivos y el registro de eventos que se ejecutan en computadoras remotas o locales. También puede administrar servicios mediante la ejecución del comando <code>sc config</code> .


## Carpetas de trabajo

Las Carpetas de trabajo permiten a los usuarios almacenar y acceder a archivos de sus sistemas personales o dispositivos de trabajo desde cualquier ubicación, lo que se conoce como bring-your-own-device (traiga su propio dispositivo, BYOD). Las Carpetas de trabajo se pueden implementar con implementaciones existentes de la Redirección de carpetas, Archivos sin conexión y carpetas principales. Los archivos de los usuarios se almacenan en una carpeta en el servidor denominado recurso compartido de sincronización. Para obtener más información sobre las Carpetas de trabajo, consulte: [technet.microsoft.com/en-us/library/dn265974.aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/dn265974.aspx).

## Instalación de las carpetas de trabajo

Para instalar carpetas de trabajo, realice lo siguiente:

### Pasos

1. En **Administrador del servidor**, haga clic en **Administrar > Agregar roles y funciones**. Aparece el **Asistente para agregar roles y características**.
2. Haga clic en **Siguiente**.  
 **NOTA:** En la ventana **Antes de empezar**, compruebe el servidor de destino y el entorno de red para la función y la característica que desea instalar.
3. En la ventana **Seleccionar tipo de instalación**, seleccione una de las siguientes y haga clic en **Siguiente**.
  - **Instalación basada en roles o en funciones** para instalar todas las piezas de los roles o funciones
  - **Instalación de servicios de escritorio remoto** para instalar una infraestructura de escritorio basada en máquina virtual o una infraestructura de escritorio basada en sesión para servicios de escritorio remoto
4. En la ventana **Seleccionar servidor de destino**, seleccione un servidor del pool de servidores o seleccione una unidad de disco duro virtual (VHD) offline en la que Windows Storage Server ya esté instalado y haga clic en **Siguiente**.
5. En la ventana **Seleccionar funciones del servidor**, haga clic en **Servicios de almacenamiento y archivos > Servicios de archivo e iSCSI > Carpetas de trabajo**. Aparece el cuadro de diálogo **¿Desea agregar las características necesarias para Carpetas de trabajo?**
6. Si se necesitan características adicionales para instalar Carpetas de trabajo, haga clic en **Agregar características** para continuar y haga clic en **Siguiente**.
7. En la ventana **Carpetas de trabajo**, revise la información de resumen y haga clic en **Siguiente**.
8. En la ventana **Confirmar selecciones de instalación**, lea los mensajes de información y haga clic en **Instalar**.
9. Para verificar si la instalación se realizó correctamente, vea la ventana **Installation Results (Resultados de la instalación)**.
10. Haga clic en **Close (Cerrar)** para cerrar el asistente.  
Se crea el rol **Work Folders (Carpetas de trabajo)** en la carpeta **Server Manager (Administrador del servidor) > Files and Storage Services (Servicios de archivos y almacenamiento)**.

## Creación de un recurso compartido de sincronización para carpetas de trabajo

Para crear un recurso compartido de sincronización para carpetas de trabajo, realice lo siguiente:

### Pasos

1. En **Administrador del servidor**, haga clic en **Servicios de almacenamiento y archivos > Carpetas de trabajo**. Aparece una página con paneles de **Carpetas de trabajo**, **Usuarios**, **Volumen** y **Cuota**.
2. Para crear un nuevo recurso compartido de sincronización, realice uno de los siguientes pasos en la sección **Carpetas de trabajo**:
  - Haga clic en **Para crear un recurso compartido de sincronización para carpetas de trabajo, inicie el nuevo asistente de recursos compartidos de sincronización**
  - Seleccione **Nuevo recurso compartido de sincronización** desde la lista desplegable **Tareas**.Aparece la ventana **Asistente para crear recursos compartidos de sincronización**.
3. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla y cree un nuevo recurso compartido de sincronización para Carpetas de trabajo. Para obtener más información acerca de Deploying Work Folders (Implementación de Carpetas de trabajo), vaya a [technet.microsoft.com/en-us/library/dn528861.aspx#step3](http://technet.microsoft.com/en-us/library/dn528861.aspx#step3).


## Creación de un nuevo espacio de nombres en DFS

Para crear un nuevo espacio de nombres en DFS:

### Pasos

1. En el **Administrador del servidor**, haga clic en **Herramientas > Administración de DFS**. Aparecerá la ventana **Administración de DFS**.

2. Bajo **Acciones**, haga clic en **Nuevo espacio de nombres**. Aparece el **Asistente para crear nuevo espacio de nombres**.
3. Ejecute las tareas en el **Asistente para crear nuevo espacio de nombres** y cierre el asistente.

 **NOTA:** No se puede crear un servidor de espacio de nombres si el servidor está apagado.

## Creación de un Nuevo grupo de replicación de DFS

Para crear un nuevo grupo de replicación de DFS

### Pasos

1. En el **Administrador del servidor**, haga clic en **Herramientas > Administración de DFS**. Aparecerá la ventana **Administración de DFS**.
2. Bajo **Acciones**, haga clic en **Nuevo grupo de replicación**. Aparece el **Asistente para nuevo grupo de replicación**.
3. Ejecute las tareas en el **Asistente para nuevo grupo de replicación** y cierre el asistente.

## Cómo agregar espacios de nombres en DFS para que se muestren

Para agregar espacios de nombres en DFS para que se muestren:

### Pasos

1. En el **Administrador del servidor**, haga clic en **Herramientas > Administración de DFS**. Aparecerá la ventana **Administración de DFS**.
2. Bajo **Acciones**, haga clic en **Agregar espacios de nombres que se van a mostrar**. Aparece la ventana **Agregar espacios de nombres que se van a mostrar**.
3. Bajo **Ámbito**, haga clic en **Examinar** y encuentre el dominio del primario.
4. Haga clic en **Mostrar espacios de nombres** y seleccione el espacio de nombre en el dominio primario. Haga clic en **Aceptar**. El espacio de nombre debe aparecer en la forma de `\\parentdomain\rootname` en la administración de DFS.

## Cómo agregar grupos de replicación para que aparezcan

Para agregar grupos de replicación para que aparezcan:

### Pasos

1. En el **Administrador del servidor**, haga clic en **Herramientas > Administración de DFS**. Aparecerá la ventana **Administración de DFS**.
2. Bajo **Acciones**, haga clic en **Agregar grupos de replicación que se van a mostrar**. Aparece la ventana **Agregar grupos de replicación que se van a mostrar**.
3. Haga clic en **Examinar** y encuentre el dominio primario.
4. Haga clic en **Mostrar grupos de replicación** y seleccione el grupo de replicación que está en el dominio primario. Haga clic en **Aceptar**. Los grupos de replicación deberían mostrarse como `\\parentdomain\rootname` en la administración de DFS.

## Administrador de recursos del servidor de archivos

El administrador de recursos del servidor de archivos (FSRM) es un conjunto de herramientas para Windows Storage Server. Permite que los administradores comprendan, controlen y administren la cantidad y el tipo de datos que se almacenan en el sistema. Los administradores pueden usar FSRM para colocar cuotas en carpetas y volúmenes, filtrar archivos de manera activa y generar informes

de almacenamiento integrales. Estas herramientas ayudan al administrador a supervisar de forma eficaz los recursos de almacenamiento existentes, y ayuda en la planificación e implementación de futuros cambios en las políticas. Las tareas de FSRM incluyen las siguientes:

- Administración de cuotas
- Administración de filtrado de archivos
- Administración de archivos Tareas
- Administración de informes de almacenamiento
- Administración de clasificación

## E/S de múltiples rutas

E/S de múltiples rutas de Microsoft (MPIO) es una infraestructura proporcionada por Microsoft que permite que los proveedores de almacenamiento desarrollen soluciones de múltiples rutas con información específica de hardware. Estos módulos son llamados **Módulos específicos del dispositivo (DSM)**. MPIO es independiente de los protocolos y se puede usar con interfaces Fibre Channel, Internet SCSI (iSCSI) y Serial Attached SCSI (SAS) en sistemas operativos Windows Server. MPIO es necesaria para optimizar la conectividad a arreglos de almacenamiento.

MPIO presenta las siguientes características:

- Alta disponibilidad de aplicaciones a través de clúster de conmutación por error
- Alta disponibilidad para matrices de almacenamiento
- Compatibilidad con discos SAS
- La capacidad de realizar tareas MPIO mediante cmdlets de Windows PowerShell


 **NOTA:** Para trabajar con el DSM proporcionado por Microsoft, el almacenamiento debe ser compatible con SCSI Primary Commands-3 (Comandos primarios SCSI-3 - SPC-3).

## Agregar dispositivos en MPIO

Para agregar o quitar dispositivos en MPIO, realice lo siguiente:

### Pasos


1. En **Administrador del servidor**, haga clic en **Herramientas > MPIO**. Aparece la ventana **Propiedades MPIO**.
2. En la pestaña **Dispositivos MPIO**, haga clic en **Agregar** e introduzca la Id. de hardware de dispositivo del dispositivo al que desee agregarle compatibilidad con MPIO y haga clic en **Aceptar**.
3. Las ID de hardware de dispositivo están enumeradas en la pestaña **Descubrir múltiples rutas**.

 **NOTA:** Una Id. de hardware de dispositivo es una combinación del nombre del proveedor y una cadena de producto que coincide con la Id. de dispositivo que mantiene MPIO en su lista de dispositivos admitidos. El proveedor de almacenamiento proporciona el proveedor y las Id. de producto y son específicas para cada tipo de hardware.

4. En la pestaña **Instalación de DSM**, introduzca el archivo **INF de DSM** y haga clic en **Instalar o desinstalar** para instalar o desinstalar un DSM.
5. En la pestaña **Instantánea de configuración**, capture la instantánea de la configuración MPIO actual en el sistema, especifique un nombre de archivo para que se capture la información y haga clic en **Capturar**.

# Administración del sistema NAS

Las siguientes herramientas se pueden utilizar para administrar el sistema:

-  **NOTA:** Los sistemas de NX Series solo son compatibles con el modo de BIOS. No cambie el modo de arranque a UEFI, ya que el sistema no cargará el sistema operativo del dispositivo en este modo.

## Temas:

- [Dell OpenManage Server Administrator](#)
- [Escritorio remoto para administración](#)
- [Reinstalación del sistema operativo NAS mediante un DVD](#)
- [Rapid Appliance Self Recovery de Dell EMC](#)

## Dell OpenManage Server Administrator


Dell OpenManage Server Administrator se pueden descargar desde el [sitio de soporte de Dell Technologies](#). Dell OpenManage Server Administrator proporciona una solución de administración de sistemas uno a uno integral, de dos maneras:

- **Interfaz de usuario basada en navegador web integrada:** por medio de la página principal de Server Administrator
- **Interfaz de línea de comandos (CLI):** por medio del sistema operativo

Server Administrator le permite administrar sistemas NAS en una red de manera local o remota.


Server Administrator proporciona información sobre:

- Sistemas que funcionan correctamente y sistemas que presentan problemas
- Sistemas que necesitan actualización
- Sistemas que requieren operaciones de recuperación remota

-  **NOTA:** Para obtener más información sobre Dell OpenManage Server Administrator, consulte la *Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Server Administrator* para la versión correspondiente en [Dell.com/openmanagemanuals](http://Dell.com/openmanagemanuals).


## Escritorio remoto para administración

Puede administrar un sistema de almacenamiento de manera remota si utiliza el Escritorio remoto para administración (anteriormente conocido como Servicios de terminal en el Modo de administración remoto). Basado en la tecnología de servicios de terminal, el Escritorio remoto para administración está diseñado para la administración de servidores.

-  **NOTA:** El Escritorio remoto para administración no requiere la adquisición de licencias especiales para equipos cliente que accedan al servidor. No es necesario instalar Terminal Server Licensing al utilizar Escritorio remoto para administración.

Puede utilizar el Escritorio remoto para administración para iniciar sesión en el servidor de manera remota con cualquiera de las siguientes herramientas:


- Conexión a escritorio remoto
- Administración de web remota
- Subprograma de Administración remota Microsoft Windows Server

-  **NOTA:** Para conexiones seguras, Dell EMC recomienda obtener un certificado para el servidor y utilizar conexiones HTTPS para conectar a Windows Storage Server.

## Activación de la Conexión a escritorio remoto

Para activar una conexión a escritorio remoto, realice lo siguiente:

## Pasos

1. En el **Server Manager (Administrador del servidor)**, haga clic en **Local Server (Servidor local)**.
2. En la ventana **Propiedades**, haga clic en el vínculo **Habilitado** junto a la opción **Escritorio remoto**.  
En Windows Storage Server, la administración remota está habilitada de manera predeterminada.  
Aparece la ventana **Propiedades del sistema**.
3. En la pestaña **Remoto**, en la sección **Escritorio remoto**, seleccione **Permitir las conexiones remotas a esta computadora**.  
 **NOTA:** Los escritorios remotos con un nivel de red autenticada se pueden conectar al sistema.
4. Haga clic en **Seleccionar usuarios**.  
Aparece la ventana **Usuarios de escritorio remoto**.
5. Haga clic en **Agregar** o **Quitar** para brindar acceso a usuarios y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
6. Haga clic en **Aplicar** y después en **Aceptar**.

## Cómo crear y guardar una conexión a escritorio remoto


Para crear y guardar una conexión a escritorio remoto en Windows Storage Server, realice lo siguiente:

### Pasos

1. En la barra de tareas, haga clic en **Inicio**, escriba **Run** en el cuadro de búsqueda y presione Intro.  
Se muestra el cuadro de diálogo **Ejecutar**.
2. En el cuadro de diálogo **Ejecutar**, escriba **MSTSC** y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.  
Se muestra la ventana **Conexión a escritorio remoto**.
3. En la ventana **Conexión a escritorio remoto**, escriba el nombre de la computadora o la dirección IP del sistema de almacenamiento y haga clic en **Opciones**.  
Aparece la ventana **Configuración de conexión**.
4. En la ventana **Conexión a escritorio remoto**, haga clic en **Guardar como** en el cuadro de diálogo **Configuración de conexión**.  
Aparece la ventana **Guardar como**.
5. En **Nombre de archivo**, escriba un nombre para la conexión y deje la extensión como `.rdp`.
6. Desde el menú desplegable **Guardar en**, seleccione **Escritorio** y haga clic en **Guardar**.  
Para obtener más información sobre cómo configurar una conexión a escritorio remoto, haga clic en **Ayuda** en la ventana **Conexión a escritorio remoto**.

## Reinstalación del sistema operativo NAS mediante un DVD

Si va a reinstalar el sistema operativo NAS en nuevas unidades de sistema operativo, también tendrá que particionar las nuevas unidades. En esta sección, se describe cómo volver a particionar las nuevas unidades de sistema operativo y cómo reinstalar el sistema operativo NAS.

 **PRECAUCIÓN:** Realice una copia de seguridad de las unidades de disco internas del sistema antes de reinstalar o actualizar el sistema operativo NAS. El proceso de reinstalación del DVD formatea o elimina los discos del SO (disco virtual 0), lo cual da como resultado la pérdida de los datos o las aplicaciones instaladas. El proceso de reinstalación del DVD no instala la aplicación de recuperación USB RASR.

La configuración estándar de RAID varía según el sistema:

- **NX430:** sistema operativo solamente; RAID 5
- **NX440:** sistema operativo solamente; RAID 5
- **NX3230:** HDD de SO; RAID 1 (en HDD posteriores de 2.5 pulgadas)
- **NX3240:** unidades de disco duro de sistema operativo; RAID 1 (en unidades de disco duro posteriores de 2.5 pulgadas)
- **NX3330:** solamente SO; RAID 1 (dos HDD) o RAID 5 (cuatro HDD)
- **NX3340:** sistema operativo solamente; RAID 1 (dos unidades de disco duro) o RAID 5 (cuatro unidades de disco duro)

Consulte la configuración original enviada para obtener detalles sobre la configuración de RAID específica.

# Recuperación de una partición del sistema operativo

Siga este procedimiento para recuperar la partición del sistema operativo si se daña.

## Requisitos previos

- Las unidades de sistema operativo fallidas se han reemplazado por nuevas unidades de disco duro en blanco.

 **PRECAUCIÓN:** No quite ni elimine las particiones originales en las unidades de datos o las unidades físicas asociadas.

## Pasos

1. Encienda o reinicie el sistema y presione **F2** para iniciar en **Configuración del sistema**.
2. Haga clic en **Configuración del dispositivo**.
3. Haga clic en **Controladora RAID integrada 1: PERC de Dell <MiniPERC H730P > Utilidad de configuración**.
4. En el menú **Utilidad de configuración**, haga clic en **Administración de discos virtuales**.
5. Compruebe lo siguiente:
  - Se muestran las particiones o la partición de datos originales
  - No se enumera ninguna partición del sistema operativo
6. Haga clic en **Regresar** sin hacer ningún cambio en las particiones de datos.
7. En la **Utilidad de configuración**, haga clic en **Crear disco virtual**.
8. En el cuadro de diálogo **Crear disco virtual**, seleccione las opciones **Nivel de RAID** y **Capacidad**.
  - **Seleccione el nivel de RAID:** consulte las configuraciones estándares de RAID anteriores.
  - **Seleccionar discos físicos de:** capacidad no configurada.
9. Haga clic en **Seleccionar discos físicos** y elija las unidades para configurar para RAID.
10. Haga clic en **Aplicar cambios**.
11. Espere a que la pantalla **Correcto** muestre **La operación se realizó correctamente** y haga clic en **Aceptar**.
12. En **Crear parámetros de disco virtual**, establezca las siguientes opciones y deje las opciones restantes en la configuración predeterminada:
  - **Nombre del disco virtual:** introduzca un nombre único, como **Sistema operativo**
  - **Tamaño del disco virtual:** en GB (actualmente, esta partición es de 140 GB).
  - **Inicio predeterminado:** rápido (por ejemplo)
13. Haga clic en **Crear disco virtual**.
14. En la pantalla Advertencia, seleccione **Confirmar** y haga clic en **Sí**.
15. Cuando aparezca el mensaje que diga que el disco virtual se creó correctamente, haga clic en **Aceptar**.
16. Haga clic en **Regresar** dos veces para volver al menú principal de la **Utilidad de configuración**.
17. Haga clic en **Administración de discos virtuales**.
18. Compruebe que las particiones de datos existentes y la partición del sistema operativo recién creada estén presentes.
19. Haga clic en **Regresar** para volver al menú principal de la **Utilidad de configuración**.
20. Haga clic en **Administración de la controladora**.
21. Para **Seleccionar dispositivo de arranque**, seleccione **Partición del sistema operativo**.
22. Haga clic en **Regresar** para volver al menú principal de la **Utilidad de configuración** y haga clic en **Finalizar**.
23. Haga clic en **Finalizar** nuevamente y reinicie el sistema.
24. Durante el reinicio, presione **F2** para iniciar en **Configuración del sistema**.
25. En el **Menú principal de configuración del sistema**, haga clic en **BIOS del sistema**.
26. En las opciones del BIOS del sistema, seleccione **Configuración de arranque > Configuración de arranque del BIOS**.
27. Compruebe que la controladora de RAID integrada 1: miniPERC H730P esté presente y esté seleccionada como la opción de arranque.
28. Regrese del BIOS y guarde los cambios según sea necesario.
29. Reinicie el sistema y presione **F10=Lifecycle Controller** para continuar e implementar el sistema operativo.

# Implementación del sistema operativo mediante Dell Lifecycle Controller


Siga este procedimiento para implementar el sistema operativo mediante Dell Lifecycle Controller.

## Requisitos previos

- Las unidades del sistema operativo están instaladas y se han particionado.
- El DVD ROM USB externo está disponible.
- La clave del producto Windows Storage Server 2016 está disponible. Debería estar adherida a la cubierta del sistema.

## Pasos

1. Si aún no se ha completado, reinicie el sistema y presione **F10=Lifecycle Controller**.
2. En el panel de navegación izquierdo, seleccione **Implementación del sistema operativo**. Se inicia el asistente de implementación del sistema operativo.
3. En la página **Seleccionar ruta de implementación**, seleccione **Ir directamente a la implementación del sistema operativo** y haga clic en **Siguiente**.
4. En la página **Seleccionar un sistema operativo**, acepte la configuración predeterminada:
  - **Modo de arranque:** BIOS
  - **Arranque seguro:** deshabilitado
  - **Política de arranque seguro:** estándar
  - **Sistemas operativos disponibles:** Microsoft Windows Server 2016
5. Haga clic en **Siguiente**. El sistema ensambla los controladores del sistema operativo. Este proceso demora menos de cinco minutos.
6. En la página **Seleccionar modo de instalación**, seleccione **Instalación manual** y haga clic en **Siguiente**. Aparece la página **Medios del sistema operativo**.
7. Inserte el disco de medios de reinstalación DVD para Windows Storage Server 2016 (grupo de trabajo o estándar) en la unidad externa y haga clic en **Siguiente**. El sistema realiza una validación de medios del sistema operativo y abre la página **Reiniciar el sistema**.
8. Verifique las selecciones y haga clic en **Finalizar**.
9. Cuando se le solicite, presione cualquier tecla para iniciar a los medios del sistema operativo. El sistema se reinicia e inicia el asistente de instalación del sistema operativo.
10. En la página de selección de idiomas, seleccione el idioma correspondiente y haga clic en **Siguiente**.
11. Seleccione **Instalar ahora** y haga clic en **Siguiente**.
12. En la página de activación de producto, introduzca su clave de producto y haga clic en **Siguiente**.
13. En la página de aceptación de licencia, seleccione **Acepto los términos de licencia** y haga clic en **Siguiente**.
14. En la página siguiente seleccione **Personalizado: instalar la versión más reciente de Storage Server solamente (avanzado)**.
15. En la opción **¿Dónde desea instalar Storage Server?**, seleccione la unidad de 140 GB que se creó en los pasos de recuperación de la partición del sistema operativo.

 **NOTA:** No seleccione una unidad de datos existentes para la instalación del sistema operativo. Asegúrese de que la unidad esté seleccionada en la nueva unidad de sistema operativo creada para este propósito.
16. En la opción **Unidad de destino del sistema operativo**, seleccione **Espacio no asignado** (valor predeterminado) y haga clic en **Siguiente**. La instalación se inicia y demora entre 60 y 90 minutos en completarse. Los errores encontrados se etiquetan en el panel frontal LCD del dispositivo.
17. Complete los pasos de configuración iniciales descritos en la Guía de instalación y servicio del producto para finalizar la instalación. Vaya a [dell.com/support](http://dell.com/support) para descargar controladores y software de OpenManage Server Administrator, según sea necesario.

## Rapid Appliance Self Recovery de Dell EMC

Dell EMC Rapid Appliance Self Recovery (RASR) proporciona un método por el cual el administrador puede restaurar el sistema NAS PowerVault a la configuración predeterminada de fábrica. El proceso utiliza una unidad de recuperación USB de arranque que se crea desde el sistema.

### **NOTA:**

- Esta opción solo está disponible en los sistemas NX3230, NX3240, NX3330 y NX3340.
- Dell EMC recomienda especialmente crear una unidad USB de RASR inmediatamente después de completar la configuración inicial del sistema NAS.
- Para evitar la pérdida de datos o aplicaciones, realice una copia de seguridad de las unidades del sistema operativo antes de volver a instalar el sistema operativo NAS.
- Esta opción solo está disponible desde la configuración de fábrica y no está disponible si el sistema se restaura desde el DVD.

## Creación de una unidad de recuperación USB RASR

Para crear una unidad de recuperación USB RASR, debe estar instalada una unidad USB y el sistema debe reconocerla antes de iniciar la aplicación. Una unidad USB de 8 GB es suficiente.

### Requisitos previos

Se realiza una copia de seguridad de las unidades del sistema operativo.

### Pasos

1. Inserte una unidad de USB en el sistema.

 **NOTA:** La creación de una unidad de recuperación USB RASR eliminará todos los datos de la unidad USB.

2. Inicie la aplicación haciendo doble clic en el ícono **Crear unidad de recuperación USB RASR** en el escritorio de Windows. Se muestra la página **Dell NX#### - Rapid Appliance Self Recovery (RASR)**. RASR muestra información para cada unidad USB que la aplicación RASR Recovery identifica.
3. Si se detecta más de una unidad USB, seleccione la unidad USB en la que desea instalar la aplicación RASR.
4. Para instalar la aplicación RASR en la unidad USB, siga las instrucciones que aparecen en pantalla, en la aplicación **Create RASR USB Recovery Drive**.
5. Una vez que la unidad USB RASR se ha creado correctamente, verifique que la unidad USB se inicie correctamente. Para ello, realice el inicio en la unidad USB.
6. Siga las instrucciones que se indican en la sección **Recuperación del SO mediante una unidad de recuperación USB RASR**.
7. Después de que la aplicación RASR se haya iniciado, salga de la aplicación sin realizar ninguna acción de recuperación y reinicie el sistema.  
Esto completa la verificación de que la unidad de recuperación USB se creó satisfactoriamente. Guarde la unidad USB RASR en un lugar seguro para su uso en el futuro.

## Recuperación del sistema operativo mediante la unidad de recuperación USB RASR

Siga este procedimiento para recuperar el sistema operativo de la unidad de RASR.


### Requisitos previos

Se han reemplazado las unidades de disco duro que han fallado.

### Pasos

1. Inserte la unidad USB RASR en un puerto USB del sistema.
2. Inicie el sistema y, durante el proceso de la autoprueba de encendido (POST), presione F11 para seleccionar **Boot Manager (Administrador de inicio)**.
3. En la pantalla Boot Manager (Administrador de inicio) seleccione **One-shot BIOS Boot Menu (Menú de inicio BIOS única vez)**.
4. Seleccione la unidad USB RASR como dispositivo de inicio.
5. El sistema inicia la unidad USB RASR.
6. Para iniciar RASR:
  - a. Seleccione el diseño del teclado.

- b. Haga clic en el icono **Troubleshoot (Solución de problemas)**.
- c. Haga clic en el icono **Rapid Appliance Self Recovery (Recuperación automática rápida del dispositivo)**.
- d. Haga clic en el ícono de Windows Server 2016.

 **NOTA:** Vuelva a colocar las unidades de disco duro que han fallado antes de ejecutar la aplicación RASR.

7. En la página **Bienvenido a Rapid Appliance Self Recovery (RASR) de Dell**, haga clic en **Siguiente** para iniciar el proceso de recuperación.
8. En **Recovery Mode Selection (Selección del modo de recuperación)**, seleccione una de las siguientes opciones:
  - **Recuperación del sistema:** Activada si se encuentra una copia de seguridad de Windows en cualquiera de las unidades de disco duro del sistema. System Recovery restaura el sistema operativo desde una copia de seguridad de Windows. Si no se encuentra ninguna imagen de copia de seguridad de Windows, esta opción queda deshabilitada.
  - **Windows Recovery Wizard (Asistente de recuperación de Windows):** inicia la aplicación de copia de seguridad de Windows. Utilice esta opción si desea recuperar el sistema desde una imagen de copia de seguridad de Windows que se encuentra en una unidad de red.
  - **Restablecimiento de fábrica:** restaura el sistema operativo de Windows desde la imagen que reside en la unidad USB RASR. Utilice esta opción si el sistema operativo se ha vuelto inestable y es necesario reinstalarlo o si el sistema operativo ha fallado debido a una falla catastrófica de la unidad de disco duro.
9. En el mensaje de advertencia que se muestra, haga clic en **Sí** para continuar con la recuperación del sistema operativo. Si hace clic en **No**, el sistema detendrá el proceso RASR.  
Se abrirá una ventana que muestra el progreso de la restauración del sistema operativo. El proceso de recuperación podría tardar hasta 40 minutos, según la velocidad de la unidad USB.
10. Haga clic en **Finish (Finalizar)** para detener el proceso de recuperación.
11. Haga clic en **Sí** para reiniciar el sistema.  
El proceso de recuperación del sistema operativo ha finalizado y el sistema se ha recuperado satisfactoriamente.

# Cómo utilizar el sistema NAS

## Temas:

- Creación de un recurso compartido de Server Message Block
- Modificación de recursos compartidos de Message Block
- Recurso compartido NFS
- Controladora de dominio de Windows como fuente de asignación de identidad
- Servidor de asignación de nombres de usuario como Origen de asignación de identidad
- LDS AD como fuente de asignación de identidad
- Configuración de AD LDS para servicios de NFS
- Instalación de la función de servidor AD LDS
- Creación de una nueva instancia AD LDS
- Ampliación del esquema AD LDS para admitir la asignación de usuarios NFS.
- Establecimiento de un nombre de instancia predeterminado para las instancias AD LDS
- Actualización del esquema de Active Directory
- Agregar asignaciones de cuenta de grupo y usuario de un sistema basado en UNIX a un sistema basado en Windows
- Autorización de acceso al objeto de espacio de nombres LDS ADS
- Configuración del origen de asignación
- Notas de depuración para los problemas de asignación de cuentas NFS
- Reinicio del servidor para NFS
- Creación del recurso compartido NFS
- Creación de cuotas mediante el administrador de recursos del servidor de archivos
- Creación de filtrados de archivos mediante el administrador de recursos del servidor de archivos
- Creación de un nuevo volumen
- Administración de un volumen
- Extensión de un volumen
- Reducción de un volumen
- Eliminación de un volumen
- Desduplicación de datos
- Activación y configuración de instantáneas de carpetas compartidas
- Realización de respaldos del servidor
- Formación de equipos NIC

## Creación de un recurso compartido de Server Message Block

Windows Storage Server soporta el protocolo 3.0 de Server Message Block (SMB). Es un protocolo para uso compartido de archivos en red que permite a las aplicaciones leer y escribir en archivos, y solicitar servicios de programas de servidor en una red. Los recursos de uso compartido de archivos SMB también pueden almacenar archivos de base de datos de usuario y migrar VM o bases de datos dinámicamente. Para crear un archivo compartido SMB mediante Server Manager, realice lo siguiente:

### Pasos

1. En el **Administrador del servidor**, haga clic en **Servicios de almacenamiento y archivos > Recursos compartidos**. Aparece una página con los paneles **Recursos compartidos**, **Volumen** y **Cuota**.
2. Para crear un nuevo recurso compartido, realice uno de los siguientes pasos en la sección **Recursos compartidos**:
  - Haga clic en el enlace **Para crear un recurso compartido de archivos, inicie el Asistente para nuevo recurso compartido**.
  - Seleccione **Nuevo recurso compartido** desde la lista del menú desplegable **Tareas**.
 Aparece la página **Asistente para nuevo recurso compartido**.

3. En la ventana **Seleccionar el perfil para este recurso compartido**, seleccione la casilla de verificación **Perfil de recursos compartidos de archivos (Recursos compartidos SMB - Rápido, Avanzado o Aplicaciones)** en función de las necesidades y haga clic en **Siguiente**.
4. En la ventana **Seleccionar el servidor y la ruta de acceso para este recurso compartido**, seleccione el nombre de servidor y la ubicación del recurso compartido para este nuevo recurso compartido y haga clic en **Siguiente**.  
La ubicación del recurso compartido se puede seleccionar por Volumen o escribiendo una ruta de acceso personalizada.
5. En la ventana **Especificar nombre de recurso compartido**, introduzca el nombre del recurso compartido y la descripción del recurso compartido y haga clic en **Siguiente**.  
Si la carpeta compartida no existe, la ruta de acceso local al recurso compartido crea una carpeta automáticamente.
6. En la ventana **Parámetros de configuración de recurso compartido**, seleccione la configuración necesaria y haga clic en **Siguiente**.
7. En la ventana **Especificar permisos para controlar el acceso**, establezca los permisos de carpeta en diferentes combinaciones según sea necesario y haga clic en **Siguiente**.
8. En la ventana **Confirmar selecciones**, confirme la configuración y haga clic en **Crear**.  
La ventana **Ver resultados** muestra la creación correcta de un recurso compartido.
9. Haga clic en **Close (Cerrar)** para cerrar el asistente.  
Se puede acceder a la carpeta compartida SMB creada recientemente desde un cliente basado en Windows.

## Modificación de recursos compartidos de Message Block

Para modificar las propiedades de un recurso compartido existente:

### Pasos

1. En el **Administrador del servidor**, haga clic en **Servicios de almacenamiento y archivos > Recursos compartidos**.
2. Seleccione el recurso compartido desde la sección **Recursos compartidos**.
3. Haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione **Propiedades**.  
Aparece la pantalla *<share name> Propiedades*.
4. Puede hacer clic en diferentes pestañas como **General**, **Permisos**, **Configuración** y **Propiedades de administración** para cambiar las propiedades del recurso compartido.

## Recurso compartido NFS

El protocolo Network File System (Sistema de archivos de red - NFS) proporciona control de acceso (para sistemas de archivos basados en UNIX) y se implementa por medio de la concesión de permisos a grupos y sistemas cliente específicos, utilizando nombres de red.

Antes de crear el recurso compartido NFS, el administrador debe configurar Origen de asignación de identidad. El origen de asignación de identidad puede ser una de las siguientes opciones:

- El servidor de nombres de dominio Microsoft Active Directory (controlador de dominio Microsoft Windows Server 2003, controlador de dominio de Microsoft Windows Server 2008, controlador de dominio Microsoft Windows Server 2012 o controlador de dominio de Microsoft Windows Server 2016)
- Servidor de Asignación de nombres de usuario (UNM)
- Servicios de directorio ligero de Active Directory (AD LDS)


### Tareas relacionadas

[Creación del recurso compartido NFS](#)

## Controladora de dominio de Windows como fuente de asignación de identidad

Para instalar y configurar la administración de identidades para UNIX mediante el comando `Dism.exe`, realice lo siguiente:


## Pasos

1. En la controladora de dominio, haga clic con el botón derecho del mouse en **Windows PowerShell** y, a continuación, haga clic en **Ejecutar como administrador**.
2. Para instalar las herramientas de administración para la administración de identidades para UNIX, ejecute el siguiente comando y presione Intro: `DisM.exe /online /enable-feature /featurename:adminui /all`  
 **NOTA:** Después de instalar la administración de identidades para UNIX, reinicie el sistema. El parámetro `/quiet` reinicia el sistema automáticamente después de finalizar la instalación.
3. Vaya a **Cliente NFS**, anote el nombre de usuario, el nombre de grupo, la UID y los detalles GID.
4. Vaya a **Controladora de dominio**.
5. Abra **Usuarios y equipos de Active Directory** y cree el nombre de usuario y grupo UNIX.
6. Agregue el usuario al grupo creado en el paso anterior.
7. Seleccione el usuario recién creado y vaya a **Propiedades > Atributos de UNIX**. Modifique la UID, la GID, el shell, el directorio principal y los detalles del dominio (capturados anteriormente desde el cliente NFS).
8. Seleccione el grupo recién creado, compruebe la GID (asegúrese de que coincida con la GID de UNIX), modifique las propiedades de UNIX, agregue los miembros y usuarios que agregó en el paso 6 y haga clic en **Aplicar**.
9. Vaya al servidor Windows Storage Server 2016 NAS de PowerVault (NFS).
10. Haga clic en **Inicio > Herramientas administrativas > Servicios para Network File System**.
11. Seleccione **Servicios para NFS**.
12. Haga clic con el botón secundario en **Propiedades** y seleccione **Nombre de dominio de Active Directory** como la fuente de asignación de identidades.
13. Escriba el nombre de dominio de Windows Storage Server y, a continuación, haga clic en **Aplicar**.

# Servidor de asignación de nombres de usuario como Origen de asignación de identidad

Para instalar y configurar la Asignación de nombres de usuario:

## Pasos

1. En el sistema **NAS**, en **Administrador del servidor**, haga clic en **Herramientas > Servicios para el sistema de archivos en red (NFS)**.  
Aparece la ventana **Servicios para Network file System**.
2. Haga doble clic en **Servicios para NFS** y seleccione **Propiedades**.  
Aparece la ventana **Propiedades de servicios para NFS**.
3. Seleccione **Asignación de nombres de usuario** como Origen de asignación de identidad y escriba el nombre de host del servidor de Asignación de nombres de usuario.
4. Vaya al servidor **UNM**, copie la contraseña y cree un grupo de los archivos recogidos en el paso anterior en un disco local.
5. Haga clic en **Agregar o quitar programas > Agregar componentes de Windows > Seleccionar otros servicios de impresión y de archivos en red**.
6. Haga clic en **Detalles**.
7. Seleccione **Servicios de Microsoft para NFS**, haga clic en **Detalles** y seleccione **Asignación de nombres de usuario**.
8. Haga clic en **Siguiente** y finalice la instalación.  
 **NOTA:** Debe reiniciar el sistema después de haber finalizado la instalación.
9. Vaya al **Cliente NFS**, obtenga los archivos `/etc/passwd` y `/etc/group` y cópielos en un dispositivo USB.
10. Vaya al servidor UNM y copie los archivos UNIX del dispositivo USB a la unidad de disco duro local.
11. Abra **Servicios de Microsoft para NFS**.
12. Seleccione la opción **Asignación de nombres de usuario** y, a continuación, haga clic con el botón derecho del mouse en **Propiedades**.
13. Vaya a la ficha **Origen de usuarios de UNIX** y seleccione la opción **Utilizar archivos de grupo y contraseña**.
14. Haga clic en el botón **Examinar**, seleccione la contraseña y los archivos de grupo que copió en el paso anterior.
15. Vaya a la pestaña **Asignación simple**, seleccione la opción **Utilizar asignaciones simples** y haga clic en **Aplicar**.


16. Seleccione **Asignaciones de usuario** y haga clic con el botón derecho del mouse en **Crear asignación**.
17. Haga clic en las opciones **Mostrar en lista los usuarios de Windows** y **Mostrar en lista los usuarios UNIX**.
18. Asigne los usuarios (seleccione un usuario cada la vez) y agréguelos a la lista. Repita este paso para otros usuarios en la lista.
19. Abra **Agrupar asignaciones > Crear asignaciones**.
20. Muestre en lista **Grupos UNIX y Windows**, asígnelos y agréguelos a la lista.
21. Abra el archivo **.maphosts (C:\Windows\msnfs y C:\Windows\amd64\cmpnents\r2** y busque el archivo **.maphosts**), agregue los detalles del servidor NFS (dirección IP 4 o nombre de host, si existe DNS) y guarde el archivo.

## LDS AD como fuente de asignación de identidad

Los servicios de directorio livianos de directorio activo (LDS AD) se utilizan para la asignación de identidades en sistemas que ejecutan Windows Storage Server en un ambiente donde no haya ningún directorio activo para la compatibilidad con la asignación de usuarios.

Antes de comenzar la asignación AD LDS:

- Determine los usuarios y grupos en el sistema basado en UNIX que se deben asignar a los usuarios y grupos del equipo basado en Windows.
- Determine la UID y la GID de cada usuario UNIX y la GID de cada grupo UNIX.
- Cree un usuario o grupo en el equipo basado en Windows para cada usuario o grupo UNIX que se debe asignar.

 **NOTA:** Cada UID y GID requiere una asignación única. No puede usar asignaciones de uno-a-muchos ni muchos-a-uno.

## Configuración de AD LDS para servicios de NFS

Para configurar AD LDS para los servicios de NFS:

### Pasos

1. Instalar la función de servidor AD LDS.
2. Cree una instancia de LDS AD.
3. Amplíe el esquema AD LDS para admitir la asignación de usuarios NFS.
4. Establezca un nombre de instancia predeterminado para las instancias AD LDS.
5. Actualice el esquema de Active Directory.
6. Agregue asignaciones de cuenta de usuario y grupo desde un equipo basado en UNIX a un equipo basado en Windows.
7. Autorice el acceso adecuado al objeto de espacio de nombres ADS LDS.
8. Configure la fuente de asignación.

### Tareas relacionadas


[Instalación de la función de servidor AD LDS](#)

## Instalación de la función de servidor AD LDS

Para instalar la función de servidor AD LDS:

### Pasos

1. En **Administrador del servidor**, haga clic en **Administrar > Agregar roles y funciones**. Aparece el **Asistente para agregar roles y características**.
2. Haga clic en **Siguiente**.

 **NOTA:** En la ventana **Antes de empezar**, compruebe el servidor de destino y el entorno de red para la función y la característica que desea instalar.

3. En la ventana **Seleccionar tipo de instalación**, haga clic en **Instalación basada en características o en funciones** para instalar todas las partes de funciones o características, o haga clic en **Instalación de servicios de escritorio remoto** para instalar una

infraestructura de escritorio basada en una máquina virtual o una infraestructura de escritorio basada en una sesión para Servicios de escritorio remoto y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

4. En la ventana **Seleccione el servidor de destino**, seleccione un servidor del pool de servidores o seleccione una unidad de disco duro virtual (VHD) offline en la que Windows Storage Server 2016 esté instalado y haga clic en **Siguiente**.
5. En la ventana **Seleccionar roles de servidor**, seleccione **Servicios de directorio ligero de Active Directory**. Se muestra el cuadro de diálogo **¿Desea agregar las características necesarias para AD LDS?**.
6. Si se necesitan características adicionales para instalar AD LDS, haga clic en **Agregar características** para continuar y haga clic en **Siguiente**.
7. En la ventana **Servicios de directorio ligero de Active Directory**, revise la información resumida y haga clic en **Siguiente**.
8. En la ventana **Confirmar selecciones de instalación**, lea los mensajes de información y haga clic en **Instalar**.
9. Para verificar si la instalación se ha realizado correctamente. Revise la ventana **Resultados de la instalación**.
10. Haga clic en **Cerrar** para salir del asistente.

La función **Servicios de directorio ligero de Active Directory** se crea en la página del panel **Administrador del servidor**.

## Creación de una nueva instancia AD LDS


Para crear una nueva instancia AD LDS:

### Pasos

1. En **Administrador del servidor**, haga clic en **Herramientas > Asistente de instalación y servicios de directorio liviano de Active Directory**. Aparece el **Asistente para instalación de Servicios de directorio ligero de Active Directory**.
2. Haga clic en **Siguiente**.
3. En la ventana **Opciones de instalación**, seleccione **Una instancia única** y haga clic en **Siguiente**.
4. En la ventana **Nombre de instancia**, introduzca el nombre de la instancia en el cuadro **Nombre de instancia** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.  
**NOTA:** En este ejemplo, puede utilizar `nfsadldsinstance` como nombre de instancia.
5. En la ventana **Puertos**, introduzca el **Número de puerto LDAP**, **Número de puerto SSL** y haga clic en **Siguiente**.  
**NOTA:** El número de puerto LDAP predeterminado es 389 y el número de puerto SSL predeterminado es 636.
6. En la ventana **Partición de directorio de aplicaciones**, seleccione la opción **Sí, crear una partición de directorio de aplicaciones**.
7. En el cuadro de texto **Nombre de la partición**, utilice el formato siguiente para escribir un nombre de partición que aún no exista en esta instancia: `CN=<Partición>, DC=<nombre de equipo>`  
**NOTA:** Por convención, esta cadena se basa en el nombre de dominio completo. Por ejemplo, si el nombre de la instancia es `nfsadldsinstance` y el nombre del servidor es `server1`, el nombre de la partición se representa del modo siguiente:  
`CN=nfsadldsinstance, DC=server1`.
8. Tras escribir el nombre de la partición, haga clic en **Siguiente**.
9. En la ventana **Ubicaciones de archivo**, escriba o vaya a las ubicaciones en las que desea almacenar los archivos asociados con AD LDS en los campos **Archivos de datos** y **Archivos de recuperación de datos** y haga clic en **Siguiente**.
10. En la ventana **Selección de cuentas de servicio**, seleccione **Cuenta de servicio de red** y haga clic en **Siguiente**.  
**NOTA:** Si el sistema no es miembro de un dominio, aparece el siguiente mensaje: `AD LDS instance cannot replicate data with AD LDS instances on other computers while using this service account.`
11. Para continuar, haga clic en **Sí**.
12. En la ventana **Administradores de AD LDS**, seleccione la opción de usuario actualmente conectado: `<Nombre de usuario>` y haga clic en **Siguiente**.
13. En la ventana **Importación de archivos LDIF**, seleccione los nombres de archivo `.LDF` que desea importar y haga clic en **Siguiente**.  
**NOTA:** `MS-InetOrgPerson.LDF` y `MS-User.LDF` son obligatorios.
14. En la ventana **Listo para instalar**, bajo la sección **Selecciones**, revise las selecciones y haga clic en **Siguiente**.

El servicio AD LDS comienza la instalación.

15. Haga clic en **Terminar** para cerrar el asistente.

 **NOTA:** Tras la instalación de AD LDS, si se ha producido algún error durante la instalación, aparecerá en la ventana de finalización.

16. Para verificar si existe una instancia activa de LDS AD, haga clic en **Panel de control > Programas > Programas y características**. Se enumeran todas las instancias de LDS AD creadas.

## Ampliación del esquema AD LDS para admitir la asignación de usuarios NFS.

Para ampliar el esquema AD LDS para admitir la asignación NFS.

### Pasos

1. En la barra de tareas, haga clic en **Inicio** y, a continuación, escriba `cmd` en el cuadro de búsqueda.
2. Haga clic con el botón secundario en **Símbolo del sistema** y seleccione **Ejecutar como administrador**.
3. Vaya al directorio `C:\WINDOWS\ADAM` y ejecute el comando:

```
ldifde -i -u -f MS-AdamSchemaW2K8.LDF -s localhost:389 -j . -c "cn=Configuration,dc=X"
#configurationNamingContext
```

Este comando importa el archivo `MS-AdamSchemaW2K8.LDF`.

 **NOTA:** En este ejemplo, se usa el número de puerto de LDAP predeterminado 389 para la instancia de LDS AD. Las cadenas `cn=Configuration,dc=X` y `#configurationNamingContext` no se deben modificar.

## Establecimiento de un nombre de instancia predeterminado para las instancias AD LDS

Para establecer un nombre de instancia predeterminado para instancias AD LDS:

### Pasos

1. En el **Administrador del servidor**, haga clic en **Herramientas > Editor ADSI (Interfaz de servicio de Active Directory)**. Aparece la ventana **Editor ADSI**.
2. En la consola, haga clic con el botón derecho del mouse en **Editor ADSI** y seleccione **Conectar a**. De manera alternativa, en la consola **Editar ADSI**, haga clic en **Acciones > Más acciones > Conectar a**. Aparece el cuadro de diálogo **Configuración de la conexión**.
  - a. En **Punto de conexión**, seleccione la opción **Seleccionar un contexto de nomenclatura conocido** y, a continuación, seleccione **Configuración** en el menú desplegable.
  - b. En **Equipo**, seleccione la opción **Seleccionar o escribir un dominio u opción de servidor** y escriba lo siguiente en el cuadro de texto: `localhost:389`

 **NOTA:** En este ejemplo se utiliza el número de puerto LDAP predeterminado 389. Si ha especificado un número de puerto diferente en el **Asistente para instalación de Servicios de directorio ligero de Active Directory**, utilice ese valor.

3. Haga clic en **Aceptar**. La opción **Editor ADSI** se actualiza para mostrar la nueva conexión.
4. En el árbol que resulta, en el nodo **Configuration (Configuración)**, haga clic en **CN=Configuration (CN=Configuración)**, en **CN=Sites (CN=Sitios)**, en **CN=Default-First-Site-Name (CN=Nombre primer sitio predeterminado)**, en **CN=Servers (CN=Servidores)**, en **CN=server1\$nfsadldsinstance** y, a continuación, en **CN=NTDS Settings (CN=Configuración NTDS)**.
5. Haga clic con el botón derecho del mouse en **CN=NTDS Setting (CN=Configuración NTDS)** y seleccione **Propiedades**.
6. En el cuadro de diálogo **Propiedades**, haga clic en **msDs-DefaultNamingContext**, y, a continuación, en **Editar**.
7. En el **Editor de atributo de cadena**, en el cuadro de texto **Valor**, escriba `CN=nfsadldsinstance, dc=server1` y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

8. Cierre **Editor ADSI**.

## Actualización del esquema de Active Directory




Para actualizar el esquema de Active Directory:

### Pasos

1. En la barra de tareas, haga clic en **Inicio** y, a continuación, escriba **cmd** en el cuadro de búsqueda.
2. Haga clic con el botón secundario en **Símbolo del sistema** y seleccione **Ejecutar como administrador**.
3. Vaya al directorio `C:\WINDOWS\ADAM` y ejecute el comando:

```
regsvr32 schmmgmt.dll
```

Este comando habilita el complemento de Active Directory `schmmgmt.dll`.

4. Haga clic en **Inicio** y seleccione **Ejecutar**.
5. Abra el diálogo de ejecución y escriba **MMC** para iniciar la consola de administración de Microsoft (MMC).
6. En la ventana Consola, seleccione **Archivo > Agregar o quitar snap-in**.
7. En el cuadro de diálogo **Agregar o quitar complementos**, haga clic en **Esquema de Active Directory**.
8. Haga clic en **Agregar** y, a continuación, en **Aceptar**.
9. Haga clic con el botón derecho del mouse en el nodo **Esquema de Active Directory** y, a continuación, haga clic en **Cambiar el controlador de dominio de Active Directory** para conectarse a la instancia AD LDS creada anteriormente.  
 **PRECAUCIÓN:** Si hace clic en (en vez de haga clic con el botón derecho del mouse en) y se produce un error, debe reiniciar la MMC. Estos pasos no funcionan si accidentalmente haga clic en lugar de haga clic con el botón derecho del mouse.
10. En el cuadro de diálogo **Cambiar servidor de directorio** en **Cambiar a**, haga clic en **Esta instancia de AD LDS de controlador de dominio**.
11. En la columna **Nombre**, reemplace el texto de marcador `<Escriba aquí un nombre de servidor de directorio [:port]>` por el servidor y el número de puerto (por ejemplo, localhost: 389).  
 **NOTA:** Pulse Intro después de escribir esta información (o haga doble clic en el texto). Si no pulsa Intro, el botón **Aceptar** se muestra.
12. Haga clic en **Aceptar**.
13. Agregue los atributos **gidNumber** y **uidNumber** a la clase de usuario tal como se indica a continuación:
  - a. Expanda el nodo **Esquema de Active Directory**, expanda el nodo **Clases**, haga clic con el botón derecho del mouse en **Usuario** y, a continuación, haga clic en **Propiedades**.
  - b. En el cuadro de diálogo **Propiedades**, haga clic en la ficha **Atributos**.
  - c. Haga clic en **Agregar** para abrir el cuadro de diálogo **Seleccionar objeto de esquema**.
  - d. Haga clic en **gidNumber** y, a continuación, en **Aceptar**.
  - e. Haga clic en **Agregar** para abrir el cuadro de diálogo **Seleccionar objeto de esquema**.
  - f. Haga clic en **uidNumber** y, a continuación, en **Aceptar**.
  - g. Haga clic en **Aceptar**.  
 **PRECAUCIÓN:** Si accidentalmente haga clic con el botón izquierdo en lugar de haga clic con el botón derecho del mouse en **Usuario**, después de hacer paso g, recibirá un error y tendrá que empezar de nuevo. Para evitar este problema, haga clic con el botón derecho del ratón o volver hasta el nodo **Esquema de Active Directory** y haga clic en él y, a continuación, repita el paso a.
14. Agregue el atributo **gidNumber** a la clase de grupo tal como se indica a continuación:
  - a. Amplíe el nodo **Esquema de Active Directory** y el nodo **Clases**.
  - b. Haga clic con el botón derecho del mouse en **Grupo** y, a continuación, haga clic en **Propiedades**.
  - c. En el cuadro de diálogo **Propiedades** del grupo, haga clic en la ficha **Atributos**.
  - d. Haga clic en **Agregar** para abrir el cuadro de diálogo **Seleccionar objeto de esquema**.
  - e. Haga clic en **gidNumber** y, a continuación, en **Aceptar**.
  - f. Haga clic en **Aceptar**.

15. Salga de MMC y, a continuación, haga clic en **Guardar**.

## Agregar asignaciones de cuenta de grupo y usuario de un sistema basado en UNIX a un sistema basado en Windows


En esta sección, se describen los siguientes procedimientos, que son obligatorios para agregar asignaciones de cuenta de grupo y usuario a un sistema basado en Windows:

- Conexión al contexto de nomenclatura o nombre distintivo: configuración de un contexto de nomenclatura y creación de un contenedor para conservar sus asignaciones de cuenta de UNIX al sistema operativo Windows.
- Agregado de asignaciones de cuentas de usuario: asignación de los atributos **uidNumber**, **gidNumber** y **sAMAccountName**, para crear un objeto de clase de usuario en el contenedor CN=Usuarios.
- Agregado de asignaciones de cuentas de usuario: Creación de un objeto de clase de grupo en el contenedor CN=Usuarios para asignar los atributos **gidNumber** y **sAMAccountName**.

### Conexión al nombre distintivo o al contexto de nomenclatura

Para conectarse al contexto de nomenclatura distintivo:

#### Pasos

1. En **Administrador del servidor**, haga clic en **Herramientas > Editar ADSI**.  
Aparece la ventana **Editor ADSI**.
2. En la consola, haga clic con el botón derecho del mouse en **Editor ADSI** y seleccione **Conectar a**.  
De manera alternativa, en la consola **Editar ADSI**, puede navegar a **Acciones > Más acciones > Conectar a**.  
Aparece el cuadro de diálogo **Configuración de la conexión**.
3. En **Punto de conexión**, seleccione la opción **Seleccione un contexto de nomenclatura conocido**.  
De manera predeterminada, la opción **Contexto de nomenclatura predeterminado** se selecciona en el menú desplegable.
4. Bajo **Equipo**, seleccione la opción **Seleccione o escriba un dominio o servidor** y en el cuadro de texto introduzca el nombre de servidor y número de puerto, separados por dos puntos (por ejemplo, **localhost:389**).
5. Haga clic en **Aceptar**.  
La opción **Editor ADSI** se actualiza para mostrar la nueva conexión.
6. En el árbol resultante, en el nodo **Contexto de nomenclatura predeterminado**, haga clic con el botón derecho del mouse en el nombre de la partición, haga clic en **Nuevo** y haga clic en **Objeto**.  
 **NOTA:** En este ejemplo, en la sección Contexto de nomenclatura predeterminado **localhost:389**, seleccione las propiedades siguientes: CN=nfsadldsinstance, DC=server1.
7. En el cuadro de diálogo **Crear objeto**, seleccione la clase **Contenedor** y haga clic en **Siguiente**.
8. En el cuadro de texto **Valor**, escriba **users** y haga clic en **Siguiente**.  
Este valor especifica el nombre del objeto de contenedor que se utilizará para almacenar las asignaciones de cuenta de usuario.
9. Haga clic en **Finalizar**.

### Cómo agregar asignaciones de cuenta de usuario

Para agregar asignaciones de cuenta de usuario:

#### Pasos

1. En el **Editor ADSI**, expanda el nodo **Contexto de nomenclatura predeterminado** y, a continuación, expanda el nombre de la partición.
2. Haga clic con el botón derecho del mouse en **CN = Users**, haga clic en **Nuevo** y, a continuación, haga clic en **Objeto**.
3. En el cuadro de diálogo **Crear objeto**, seleccione la clase **Usuario** y haga clic en **Siguiente**.

4. En el cuadro de texto **Valor**, escriba el nombre del usuario y haga clic en **Siguiente**.

**NOTA:** El nombre del usuario no está asociado con el usuario de Windows o UNIX y puede ser una entrada aleatoria.

5. Haga clic en el botón **Más atributos** para editar los atributos `uidNumber`, `gidNumber` y `sAMAccountName` de esta cuenta de usuario.

**NOTA:** `uidNumber` y `gidNumber` representan la UID y la GID del usuario de UNIX que se está asignando y `sAMAccountName` debe coincidir con el nombre de un usuario local de Windows en el equipo que está ejecutando el Servidor para NFS. Si, después de seleccionar el botón **Más atributos**, no aparecen `uidNumber` ni `gidNumber`, cierre y abra el MMC del **Editor ADSI**.

6. Haga clic en **Aceptar**.

## Cómo agregar asignaciones de cuenta de grupo

Para agregar asignaciones de cuenta de grupos:

### Pasos

1. En **Editor ADSI**, expanda el nodo **Contexto de nomenclatura predeterminado** y el nombre de la partición.

2. Haga clic con el botón derecho del mouse en **CN=Users**, seleccione **Nuevo** y haga clic en **Objeto**.

3. En el cuadro de diálogo **Crear objeto**, seleccione la clase **Grupo** y haga clic en **Siguiente**.

**NOTA:** Asegúrese de que el nombre del objeto de grupo coincida con el nombre de la cuenta de grupo para la que desea la asignación de cuenta de grupo.

4. Establezca los atributos `gidNumber` y `sAMAccountName` para el nuevo objeto de grupo.

**NOTA:** `gidNumber` representa la GID del grupo de UNIX que se está asignando y `sAMAccountName` debe coincidir con el nombre de un grupo local en el equipo basado en Windows que está ejecutando el Servidor para NFS. Si, después de seleccionar el botón **Más atributos**, no aparecen `uidNumber` ni `gidNumber`, cierre y abra el MMC del **Editor ADSI**.

5. Haga clic en **Aceptar** y, a continuación, en **Finalizar** para salir del asistente.

## Autorización de acceso al objeto de espacio de nombres LDS ADS

Para garantizar el acceso al objeto de espacio de nombres:

### Pasos

1. En la barra de tareas, haga clic en **Inicio** y, a continuación, escriba `cmd` en el cuadro de búsqueda.

2. Haga clic con el botón secundario en **Símbolo del sistema** y seleccione **Ejecutar como administrador**.

3. Vaya al directorio `C:\WINDOWS\ADAM` y ejecute el comando `dsacl`s para conceder al grupo **Todos** acceso de lectura al almacenamiento de datos de asignación, tal como se indica a continuación:

```
dsacl " "\\server1:389\CN=nfsadldsinstance,dc=server1" /G everyone:GR /I:T
```

4. De manera opcional, si está estableciendo un almacenamiento AD LDS compartido para permitir que varios servidores NFS puedan consultar la base de datos de asignación de cuentas, agregue el almacenamiento de datos de asignación a la Lista de control de acceso (ACL) para permitir derechos de lectura en la cuenta de inicio de sesión anónimo, tal como se indica a continuación:

```
dsacl " "\\server1:389\CN=nfsadldsinstance,dc=server1" /G "anonymous logon":GR /I:T
```

**NOTA:** Puede omitir este paso si no hay acceso compartido entre dos equipos al almacenamiento de datos de asignación.

# Configuración del origen de asignación

Para configurar el origen de asignación:

## Pasos

1. En la barra de tareas, haga clic en **Iniciar** y escriba `cmd` en el cuadro de búsqueda.
2. Haga clic con el botón secundario en **Símbolo del sistema** y seleccione **Ejecutar como administrador**.
3. Ejecute el comando siguiente, donde `<Computer>` es el nombre del equipo en el que se creó la instancia AD LDS y `<Port>` es el puerto que utiliza la instancia AD LDS:

```
nfsadmin mapping config adlookup=yes addomain=<Computer>:<Port>
```

**NOTA:** Por ejemplo, utilice el siguiente comando:

```
nfsadmin mapping config adlookup=yes addomain=server1:389
```

4. Para probar la configuración, acceda a los recursos NFS y verifique que las asignaciones de cuenta de usuario y grupo funcionan del modo esperado.

## Notas de depuración para los problemas de asignación de cuentas NFS

El servidor para NFS puede configurarse de modo que se registren los errores de asignación de cuentas en el servicio de Registro de eventos de Windows al establecer la siguiente clave del registro:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\nfsserver\Parameters\VerboseMappingFailureLogging INVALID USE OF SYMBOLS REG_DWORD = 1
```

Después de crear la clave, deberá reiniciar el servidor para NFS.

## Reinicio del servidor para NFS

Para reiniciar el servidor para NFS:

## Pasos

1. En la barra de tareas, haga clic en **Inicio** y, a continuación, escriba `cmd` en el cuadro de búsqueda.
2. Haga clic con el botón secundario en **Símbolo del sistema** y seleccione **Ejecutar como administrador**.
3. Ejecute el comando siguiente:

```
nfsadmin server stop && nfsadmin server start
```

## Creación del recurso compartido NFS

Para crear un recurso compartido NFS:

## Pasos

1. En la ventana **Administrador del servidor**, vaya a la función del servidor **Servicio de archivos y almacenamiento** y haga clic en **Recursos compartidos**.  
Aparece una página con los paneles **Recursos compartidos**, **Volumen** y **Cuota**.
2. Para crear un nuevo recurso compartido, realice uno de los siguientes pasos en la sección **Recursos compartidos**:
  - Haga clic en **Para crear un recurso compartido de archivos, inicie el Asistente para Nuevo recurso compartido**.

- Seleccione **Nuevo recurso compartido** desde la lista del menú desplegable **Tareas**.

Se muestra la ventana **Asistente para nuevo recurso compartido**.

3. En la página **Seleccionar el perfil para este recurso compartido**, seleccione **Perfil de recurso compartido de archivos (Recurso compartido de NFS – Rápido o Avanzado)** según los requisitos y haga clic en **Siguiente**.
4. En la ventana **Seleccionar el servidor y la ruta de acceso para este recurso compartido**, seleccione el **Nombre de servidor** y la **Ubicación del recurso compartido** para este nuevo recurso compartido y haga clic en **Siguiente**.  
La ubicación del recurso compartido se puede seleccionar por **Volumen** o **Escribiendo una ruta de acceso personalizada**.
5. En la ventana **Especificar nombre de recurso compartido**, introduzca el **Nombre del recurso compartido** y la **Descripción del recurso compartido** y haga clic en **Siguiente**.  
Si la carpeta compartida no existe, la ruta de acceso local al recurso compartido crea una carpeta automáticamente.
6. En la ventana **Especificar los métodos de autenticación**, seleccione el método de autenticación para el recurso compartido NFS y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.  
**i** **NOTA:** Solo el usuario de UNIX (que se agregó en la lista de usuarios de dominio) tiene acceso al recurso compartido NFS. Si ha activado el acceso anónimo, todos los usuarios de UNIX tendrán acceso al recurso compartido NFS.
7. En la ventana **Parámetros de configuración de recurso compartido**, seleccione la configuración necesaria y haga clic en **Siguiente**.
8. En la ventana **Especificar permisos para controlar el acceso**, establezca los permisos en los recursos compartidos de archivos y haga clic en **Siguiente**.
9. Establezca los permisos de carpetas en varias combinaciones según sea necesario y haga clic en **Siguiente**.
10. En la ventana **Confirmar selecciones**, confirme la configuración y haga clic en **Crear**.  
Aparece la ventana **Ver resultados** mostrando la creación satisfactoria del recurso compartido.
11. Haga clic en **Close (Cerrar)** para cerrar el asistente.

## Creación de cuotas mediante el administrador de recursos del servidor de archivos

Utilice la herramienta **Administrador de recursos del servidor de archivos** para crear cuotas.

### Pasos

1. En **Administrador del servidor**, haga clic en **Herramientas > Administrador de recursos del servidor de archivos**.  
Aparece la consola **Administrador de recursos del servidor de archivos**.
2. Haga doble clic en **Administración de cuotas** para mostrar la carpeta **Cuotas** y la **Planilla de cuotas**.
3. Haga doble clic en la carpeta **Cuotas** y realice una de las siguientes acciones:
  - Haga clic con el botón secundario en la carpeta **Cuotas** y seleccione **Crear cuota**.
  - Seleccione **Crear cuota** en el panel **Acciones**.
4. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla, seleccione la ruta de acceso (volumen o carpeta donde desea crear la cuota), establezca las **Propiedades de cuota** preferidas y haga clic en **Crear**.  
La cuota que acaba de crear aparecerá en el panel central.

## Creación de filtrados de archivos mediante el administrador de recursos del servidor de archivos

Use la herramienta **Administrador de recursos del servidor de archivos** para crear filtrados de archivos.

### Pasos


1. En **Administrador del servidor**, haga clic en **Herramientas > Administrador de recursos del servidor de archivos**.  
Aparece la consola **Administrador de recursos del servidor de archivos**.
2. Haga doble clic en **Administración de filtrados de archivos**.
3. Haga clic con el botón secundario en la carpeta **Filtrados de archivos** y realice una de las siguientes acciones:
  - Haga clic con el botón secundario en la carpeta **Crear filtrado de archivos** y seleccione **Crear filtrado de archivos**.

- Seleccione **Crear filtrado de archivos** en el panel **Acciones**.
4. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla, seleccione la ruta de acceso (volumen o carpeta donde desea crear el filtro de archivos), establezca las Propiedades del filtro de archivos preferidas y haga clic en **Crear**.  
El filtro de archivo que acaba de crear aparecerá en el panel de trabajo.
  5. Seleccione cualquiera de los filtros de archivos existentes y haga clic con el botón derecho del mouse o utilice las opciones en los paneles situados a la derecha para cambiar las propiedades de los filtros de archivos.

## Creación de un nuevo volumen

Para crear un nuevo volumen:

### Sobre esta tarea

 **NOTA:** Debe tener privilegios de administrador u operador de respaldo para crear un nuevo volumen.

### Pasos

1. En el **Administrador del servidor**, haga clic en la función del servidor **Servicios de archivos y almacenamiento** y seleccione **Volúmenes**.
2. En el panel **Volúmenes** del menú desplegable **Tareas**, seleccione **Nuevo volumen**.  
Se muestra la ventana **Asistente para nuevo volumen**.
3. Seleccione el servidor y el disco donde creará el volumen.
4. Siga las instrucciones del asistente para establecer los siguientes parámetros:
  - **Tamaño del volumen**
  - **Letra de unidad**
  - **Tipo de sistema de archivos**
  - **Etiqueta del volumen**
  - **Opción de formato**
  - **Desduplicación de datos**
5. Confirme la configuración de la creación del volumen y haga clic en **Crear**.  
El nuevo volumen se muestra en el panel **Volúmenes**.

## Administración de un volumen

La Administración de discos se utiliza para administrar volúmenes y discos. Para acceder a la Administración de discos, inicie el **Administrador del servidor**, en el menú **Herramientas**, y haga clic en **Administración de equipos > Almacenamiento > Administración de discos**.

- Puede inicializar discos, crear volúmenes y formatear volúmenes con los sistemas de archivos FAT, FAT32 o NTFS utilizando la Administración de discos.
- La Administración de discos le permite realizar la mayoría de las tareas relacionadas con discos sin necesidad de reiniciar el sistema o interrumpir a los usuarios.

## Extensión de un volumen

Puede agregar más espacio a particiones primarias existentes y unidades lógicas extendiéndolas a espacio adyacente sin asignar en el mismo disco. Para extender un volumen básico, no debe ser procesado, o bien debe formatearse con el sistema de archivos NTFS.

## Extensión de un volumen básico mediante la interfaz de Windows

Para extender un volumen básico utilizando la interfaz de Windows:

## Requisitos previos

 **NOTA:** Si no tiene espacio no asignado en su disco, utilice Dell OpenManage Server Administrator para extender el LUN antes de extender el volumen.

## Pasos

1. Inicie el **Administrador del servidor** desde el menú **Herramientas**, haga clic en **Administración de computadora > Almacenamiento > Administración de discos**.
2. En **Administración de discos**, haga clic con el botón derecho del mouse en el **Volumen básico** que desea extender.
3. Haga clic en **Extender volúmenes**.  
Aparece la ventana **Asistente para extender volúmenes**.
4. Complete las tareas que aparecen en pantalla, seleccione los discos, escriba el espacio de disco y cierre el asistente.

## Extensión de un volumen básico mediante la CLI

Para extender un volumen básico mediante la CLI:

## Pasos


1. Abra la ventana de la CLI e introduzca **diskpart**.
2. En la petición DISKPART, escriba **list volume**.
3. Tome nota del volumen básico que desea extender.
4. En la petición DISKPART:
  - a. Escriba **select volume <número de volumen>** para seleccionar el número de volumen básico que desea extender a un espacio vacío y contiguo en el mismo disco.
  - b. Escriba **extend [size=<tamaño>]** para extender el volumen seleccionado por tamaño en megabytes (MB).

## Reducción de un volumen

Puede reducir el tamaño de las particiones principales y las unidades lógicas en espacio contiguo y adyacente del mismo disco para disminuir el espacio que utilizan. Por ejemplo, si necesita una partición adicional pero no tiene discos adicionales, puede reducir la partición existente a partir del final del volumen para crear nuevo espacio sin asignar que se pueda utilizar para una nueva partición. Para reducir un volumen, realice lo siguiente:

## Pasos

1. Inicie el **Administrador del servidor**. Desde el menú **Herramientas**, seleccione **Administración de computadoras > Almacenamiento > Administración de discos**.
2. En **Administrador de discos**, haga clic con el botón derecho del mouse en el **Volumen básico** que desea reducir.
3. Haga clic en **Reducir volumen**.  
Se muestra una ventana **Reducir <nombre del volumen>**.
4. Siga las instrucciones en pantalla y haga clic en **Reducir**.

 **NOTA:** Solamente puede reducir volúmenes básicos que no tengan sistemas de archivos o utilicen el sistema de archivos NTFS.

## Consideraciones adicionales al reducir un volumen


- Cuando reduce una partición, los archivos que no se pueden mover (por ejemplo, el archivo de página o el área de almacenamiento de la copia instantánea) no son automáticamente reubicados y no puede reducir el espacio asignado más allá del punto donde se encuentran ubicados los archivos que no se pueden mover.
- Si el número de clústeres incorrectos detectado por la reasignación dinámica de clústeres incorrectos es demasiado alto, no puede reducir la partición. Si se produce esta circunstancia, debe considerar el movimiento de los datos y la sustitución del disco.
- No utilice una copia de nivel de bloque para transferir los datos. La copia de nivel de bloque también copia la tabla de sector incorrecto y el nuevo disco considera que los mismos sectores son incorrectos, aunque sean normales.

- Puede reducir particiones primarias y unidades lógicas en particiones no procesadas (aquellas sin sistema de archivos) o particiones que utilizan el sistema de archivos NTFS.

## Eliminación de un volumen

Siga estos pasos para eliminar un volumen.

### Requisitos previos

 **PRECAUCIÓN:** Debe eliminar todas las instantáneas y recursos compartidos del volumen antes de eliminarlo. Si se quita un volumen antes de eliminar todos los recursos compartidos incluidos, es posible que el Administrador del servidor no muestre correctamente los recursos compartidos.

### Pasos

1. Inicie el **Administrador del servidor** desde el menú **Herramientas**, haga clic en **Administración de computadora > Almacenamiento > Administración de discos**.
2. En **Administración de discos**, haga clic con el botón derecho del mouse en el **Volumen** que desea eliminar y seleccione la opción **Eliminar volumen**.  
Aparece la ventana de confirmación **Eliminar volumen simple**.
3. Seleccione **Sí** en la pantalla de confirmación para eliminar el volumen.

## Información adicional al eliminar un volumen

Algunas funciones adicionales de la administración de discos incluyen las siguientes:


- **Creación simplificada de particiones:** cuando hace clic con el botón secundario en un volumen, puede elegir la creación de una partición básica distribuida o en franjas directamente desde el menú.
- **Opciones de conversión de discos:** cuando agrega más de cuatro particiones a un disco básico, se le indicará que convierta el disco a dinámico o al estilo de partición GPT (Tabla de particiones GUID).
- **Extensión y reducción de particiones:** puede extender y reducir particiones directamente desde la interfaz de Windows.

## Desduplicación de datos

La deduplicación de datos funciona a nivel de subarchivo y segmenta archivos en fragmentos más pequeños para almacenar más datos en menos espacio. Esta función identifica datos duplicados y mantiene una copia única de cada fragmento de archivo. Los archivos se comprimen y organizan en archivos contenedores especiales en la carpeta de información de volumen del sistema.

Después de habilitar un volumen para la desduplicación y la optimización de los datos, el volumen contiene archivos no optimizados, archivos optimizados, almacenamiento de fragmentos y espacio libre adicional.

La deduplicación de datos en Windows Storage Server es compatible con el almacenamiento remoto optimizado para implementaciones de infraestructura de escritorio virtual (VDI). La deduplicación de datos con VDI mejora el rendimiento de E/S de los subsistemas de almacenamiento, lo que resulta en un mejor uso de los subsistemas existentes para servidores de archivos generales y almacenamiento de VDI.

 **NOTA:** La deduplicación de datos reemplaza el SIS (almacenamiento de instancia única) que se utiliza en Windows Storage Server 2008. Para obtener más información sobre cómo usar la deduplicación de datos por primera vez o cuando se migra desde un ambiente mediante SIS, consulte la sección *Interoperabilidad de deduplicación de datos* en [technet.microsoft.com/en-us/library/hh831454.aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/hh831454.aspx).


 **NOTA:** Para configurar un servidor, habilitar la deduplicación de datos y optimizar un volumen, consulte la sección *Instalar y configurar la deduplicación de datos* en [technet.microsoft.com/en-us/library/hh831434.aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/hh831434.aspx).

# Activación y configuración de instantáneas de carpetas compartidas

Las **Instantáneas** se utilizan para ver el contenido previo de las carpetas compartidas. Si habilita las **Instantáneas** de carpetas compartidas en un volumen mediante los valores predeterminados, las tareas se programan para crear instantáneas a las 7:00 a. m. y el mediodía. El área de almacenamiento predeterminada está en el mismo volumen y su tamaño es el 10 por ciento del espacio disponible.

## Sobre esta tarea

Solamente puede habilitar las **Instantáneas** para carpetas compartidas un volumen a la vez; no puede seleccionar carpetas y archivos compartidos específicos en un volumen para copiarlos o no copiarlos.

 **NOTA:** La creación de instantáneas no implica la sustitución de la creación periódica de copias de seguridad.

 **PRECAUCIÓN:** Hay un límite de 64 instantáneas por volumen. Cuando se llega a este límite o cuando se llega el límite del área de almacenamiento, se elimina la instantánea más antigua; cuando se elimina, no puede recuperarse.

## Pasos

1. Inicie el **Administrador del servidor**.
2. Desde el menú **Herramientas**, haga clic en **Administración de computadoras > Almacenamiento > Administración de discos**. Aparece una lista con los volúmenes de su sistema en el panel medio de la consola de almacenamiento.
3. Haga clic con el botón derecho del mouse en el volumen y seleccione **Propiedades**. Aparece la ventana de **propiedades <Volume>** seleccionada.
4. Haga clic en la pestaña **Instantáneas**.
5. Haga clic en el volumen donde desea habilitar las **Instantáneas** de carpetas compartidas y, a continuación, haga clic en **Habilitar**.
6. Haga clic en **Crear ahora** para crear las instantáneas del volumen seleccionado.
7. Para cambiar la ubicación del almacenamiento, la asignación de espacio y la programación, haga clic en **Configuración**.

# Realización de respaldos del servidor

**Respaldo de Windows Server** es una función que proporciona un conjunto de herramientas y un asistente para realizar tareas de respaldo y recuperación para los servidores instalados en el sistema. Puede respaldar datos a una ubicación en línea o local.

## Requisitos previos

Para instalar **Respaldo de Windows Server** en el sistema, realice lo siguiente:

## Pasos

1. Inicie el **Administrador del servidor**, en el menú **Administrar**, seleccione **Agregar roles y características**. Aparece el **Asistente para agregar roles y características**.
2. Complete las instrucciones en pantalla en el **Asistente de agregado de roles y funciones**. En el cuadro de diálogo **Seleccionar características**, seleccione la casilla de verificación **Respaldo de Windows Server** y haga clic en **Siguiente**.


3. Confirme la instalación de la característica y haga clic en **Instalar**. La característica **Copias de seguridad de Windows Server** está instalada en su sistema.

4. Para acceder al respaldo de Windows Server, inicie **Administrador del servidor** y realice una de las siguientes acciones:
  - En el menú **Herramientas**, seleccione **Respaldo de Windows Server**.
  - En el menú **Herramientas**, seleccione **Administración de computadoras > Almacenamiento > Respaldo de Windows Server**.

La consola de **Copias de seguridad de Windows Server** aparece en el panel de trabajo de la ventana.

Dispone de las opciones de recuperación siguientes:

- Respaldo local: para realizar un respaldo único o programar un respaldo regularmente mediante el **Asistente de programación de respaldo** o el **Asistente de respaldo único** en el sistema.

 **NOTA:** En **Respaldo de Windows Server**, use el **Asistente de recuperación** para recuperar archivos, aplicaciones, volúmenes o el estado del sistema desde un respaldo creado anteriormente.

- Respaldo en línea: para realizar un respaldo en línea, registre el sistema para el respaldo en línea de Windows Azure. Para obtener más información, vaya a [technet.microsoft.com/en-us/library/hh831419.aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh831419.aspx).

## Selección de volúmenes para realizar copias de seguridad

Para crear una copia de seguridad, especifique los volúmenes que desea incluir. Los volúmenes que seleccione influyen en aquello que puede recuperar. Dispone de las siguientes opciones de recuperación y volúmenes.

Opciones de volumen	Opciones de recuperación
<b>Servidor completo (todos los volúmenes)</b>	Cree copias de seguridad de todos los volúmenes si desea recuperar el servidor completamente: todos los archivos, datos, aplicaciones y estado del sistema.
<b>Volúmenes críticos</b>	Cree copias de seguridad de volúmenes críticos (volúmenes que contienen archivos del sistema operativo) si desea recuperar el sistema operativo o el estado del sistema.
<b>Volúmenes no críticos</b>	Cree copias de seguridad de volúmenes individuales si desea recuperar archivos, aplicaciones o datos de ese volumen.

## Selección de una ubicación de almacenamiento

Tenga en cuenta los siguientes detalles de tipo de almacenamiento cuando elija una ubicación de almacenamiento para los respaldos.

Tipo de almacenamiento	Detalles
<b>Carpeta compartida</b>	<p>Si guarda las copias de seguridad en una carpeta compartida remota, estas se sobrescriben cada vez que crea una nueva copia de seguridad. No elija esta opción si desea guardar una serie de copias de seguridad.</p> <p>Si el proceso de copia de seguridad falla mientras intenta crear una copia de seguridad en una carpeta compartida que ya contiene una, es posible que se quede sin copias de seguridad. Para solucionarlo, puede crear subcarpetas en la carpeta compartida para guardar las copias de seguridad.</p>
<b>DVD, otros soportes ópticos o soportes extraíbles</b>	Si guarda la copia de seguridad en soportes ópticos o extraíbles, solo puede recuperar volúmenes enteros, no aplicaciones ni archivos individuales. Por otro lado, no se admiten copias de seguridad en soportes con menos de 1 GB de espacio disponible.
<b>Disco duro local</b>	<p>Si guarda su copia de seguridad en un disco duro interno, puede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperar archivos, carpetas, aplicaciones y volúmenes.</li> <li>• Realizar recuperaciones del sistema operativo y estado del sistema si la copia de seguridad utilizada contiene todos los volúmenes críticos.</li> </ul> <p>Sin embargo, no puede realizar una recuperación de sistema operativo si la copia de seguridad se encuentra en el mismo disco físico que uno o más volúmenes críticos.</p> <p>Además, el disco local que escoja está dedicado al almacenamiento de copias de seguridad programadas y no se puede visualizar en Windows Explorer.</p>
<b>Disco duro externo</b>	<p>Si guarda su copia de seguridad en un disco duro externo, puede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperar archivos, carpetas, aplicaciones y volúmenes.</li> <li>• Realizar recuperaciones del sistema operativo y estado del sistema si la copia de seguridad utilizada contiene todos los volúmenes críticos.</li> <li>• Trasladar fácilmente copias de seguridad fuera de su sitio para establecer protección contra desastres.</li> </ul> <p>Si guarda sus copias de seguridad programadas en un disco duro externo, se dedica el disco para guardar sus copias de seguridad y no es visible en Windows Explorer.</p> <p>Usar unidades de disco duro externas permite mover discos fuera del sitio para proteger contra desastres y garantizar la integridad del respaldo.</p>

# Formación de equipos NIC


La formación de equipos NIC, también denominada Conmutación por Error y Equilibrio de Carga (LBFO) es una característica integrada de Windows Storage Server 2016 . Esta función brinda tolerancia de errores para sus adaptadores de red. La formación de equipos NIC permite que múltiples adaptadores de red funcionen juntos como un equipo, evitando así la pérdida de conectividad en caso de fallo de un equipo NIC.

La ventaja de la formación de equipos NIC integrada es que funciona con todas las NIC y proporciona un conjunto de herramientas de administración para todos los adaptadores. El tráfico de salida puede ser distribuido entre los adaptadores de red disponibles mediante el **Modo independiente de conmutadores** y el **Modo dependiente de conmutadores** para la distribución de tráfico de redes.

## Configuración de la formación de equipos NIC en un servidor

Siga estos pasos para configurar la formación de equipos de NIC en un servidor.

### Sobre esta tarea

 **NOTA: Broadcom Advanced Control Suite (BACS)** se instala cuando se detecta una NIC Broadcom y los controladores **Intel PROSet** se instalan cuando se detecta la NIC Intel.

 **NOTA:** Microsoft recomienda el uso de la funcionalidad de formación de equipos NIC integrada en el **Administrador del servidor**.

### Pasos

1. Inicie el **Administrador del servidor**, seleccione **Servidor local**.  
Aparecen las propiedades del Servidor local.
2. Haga clic en el estado junto a **Formación de equipos NIC**.  
Aparece la ventana **Formación de equipos NIC**.
3. En la sección **Adaptadores e interfaces**, aparece la lista de adaptadores disponibles que se pueden agrupar en equipos.
4. Seleccione los adaptadores para agregarlos a un equipo. Haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione **Agregar a un equipo nuevo**.
5. En la ventana **Formación de equipos NIC**, escriba un nombre de equipo en el cuadro **Nombre del equipo** para los adaptadores que se van a agregar.
6. En **Propiedades adicionales**, seleccione el **Modo de formación de equipos, Modo de equilibrio de carga, Adaptador en espera** y haga clic en **Aceptar**.  
El equipo NIC recién creado aparece en la sección **Equipos** de la misma ventana.
7. Después de crear y configurar un equipo de NIC, vaya a **Abrir el centro de redes y uso compartido > Cambiar la configuración del adaptador**  
El equipo NIC recién creado aparece en esta ventana.

## Obtención de ayuda

En la sección, se proporciona información sobre cómo comunicarse con el soporte técnico de Dell EMC, sobre cómo acceder a la información mediante el sistema de códigos QR y sobre recursos de documentación disponibles en Dell EMC.

### Temas:

- [Cómo ponerse en contacto con Dell](#)
- [Localización de la etiqueta de servicio del sistema](#)
- [Acceso a la información del sistema mediante QRL](#)
- [Descarga de controladores y firmware](#)
- [Comentarios sobre la documentación](#)

## Cómo ponerse en contacto con Dell

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

### Pasos

1. Vaya a **Dell.com/support/home**.
2. Seleccione su país o región del menú desplegable en la esquina inferior izquierda de la página.
3. Para obtener asistencia personalizada:
  - a. Introduzca la etiqueta de servicio del sistema en el campo **Ingresar etiqueta de servicio**.
  - b. Haga clic en **Enviar**.  
Aparece la página de asistencia que muestra las diferentes categorías de asistencia.
4. Para obtener soporte general y documentación:
  - a. Seleccione la categoría del producto.
  - b. Seleccione el segmento del producto.
  - c. Seleccione el producto.  
Aparece la página de asistencia que muestra las diferentes categorías de asistencia.
5. Para obtener detalles de contacto del soporte técnico global de Dell:
  - a. Consulte **Dell.com/support/incidents-online**.
  - b. La página **Comunicarse con soporte técnico** se muestra con detalles para llamar al equipo de asistencia técnica de Dell EMC, chatear con ellos o enviarles un correo electrónico.

## Localización de la etiqueta de servicio del sistema

Puede identificar el sistema mediante la etiqueta de servicio y el código de servicio exprés único. Tire de la etiqueta de información en la parte frontal del sistema para ver el código de servicio exprés y la etiqueta de servicio. De manera alternativa, la información podría estar en un adhesivo en el chasis del sistema. Esta información se utiliza para enviar las llamadas de soporte de Dell al personal adecuado.

## Acceso a la información del sistema mediante QRL

Puede utilizar el localizador de recursos rápido (QRL) para obtener acceso inmediato a la información del sistema. El QRL está ubicado en la parte superior de la cubierta del sistema y proporciona acceso a la información genérica del sistema. Para obtener información específica del sistema, como la configuración y la garantía, acceda al código QR ubicado en la etiqueta de información del sistema.

## Requisitos previos

Asegúrese de que el dispositivo móvil tenga un escáner de código QR instalado.

El QRL contiene la siguiente información acerca del sistema:

- Vídeos explicativos
- Materiales de referencia, incluido el Manual de instalación y servicio, el LCD de diagnóstico y la descripción general mecánica
- Un vínculo directo a Dell EMC para comunicarse con el soporte técnico y equipos de ventas

## Pasos

1. Vaya a <https://QRL.dell.com> y navegue hasta el producto específico, o
2. Utilice su dispositivo móvil para escanear el código QR del sistema o el código QR correspondiente a continuación:



NX3330



NX3340



NX3230



NX3240



NX430



NX440

## Descarga de controladores y firmware


Dell EMC recomienda la descarga y la instalación del BIOS, los controladores y el firmware de administración de sistemas más recientes en el sistema.

## Requisitos previos

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

## Pasos

1. Vaya a [www.dell.com/support/drivers](http://www.dell.com/support/drivers).
2. En la sección **Drivers & Downloads (Controladores y descargas)**, introduzca la etiqueta de servicio del sistema en el campo **Etiqueta de servicio o código de servicio rápido** y, a continuación, haga clic en **Enviar**.

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

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

## Comentarios sobre la documentación

Puede clasificar la documentación o escribir sus comentarios en cualquiera de las páginas de documentación de Dell. Haga clic en **Enviar comentarios** para enviar sus comentarios.