

# Dell Storage Manager 2016 R3

## Guía de instalación



# Notas, precauciones y advertencias

-  **NOTA:** Una NOTA señala información importante que lo ayuda a hacer un mejor uso de su producto.
-  **PRECAUCIÓN:** Una PRECAUCIÓN indica un potencial daño al hardware o pérdida de datos y le informa cómo evitar el problema.
-  **ADVERTENCIA:** Una señal de ADVERTENCIA indica la posibilidad de sufrir daño a la propiedad, heridas personales o la muerte.

**Copyright © 2017 Dell Inc. o sus subsidiarias. Todos los derechos reservados.** Dell, EMC y otras marcas comerciales son marcas comerciales de Dell Inc. o sus subsidiarias. Puede que otras marcas comerciales sean marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

2017 - 08

Rev. C

# Contenido

<b>Acerca de esta Guía.....</b>	<b>5</b>
Cómo buscar información.....	5
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	5
Historial de revisión.....	5
A quién está destinada.....	5
Publicaciones relacionadas.....	5
Documentos de Storage Manager.....	5
Documentos de Storage Center.....	6
Documentos del clúster de FluidFS.....	6
Dell TechCenter.....	7
<b>1 Introducción a Storage Manager.....</b>	<b>9</b>
Componentes de Storage Manager.....	9
Compatibilidad de la administración.....	9
Requisitos de software y hardware.....	10
Requisitos del Data Collector.....	10
Requisitos del Servidor virtual de Dell Storage Manager.....	11
Requisitos de Dell Storage Manager Client.....	11
Requisitos de Server Agent.....	12
Puertos predeterminados que usa Storage Manager.....	13
Puertos del Data Collector.....	13
Puertos de Dell Storage Manager Client.....	14
Puertos de Server Agent.....	14
Compatibilidad con IPv6:.....	14
<b>2 Planificación y preparación.....</b>	<b>17</b>
Selección de un método de almacenamiento de datos.....	17
Recopilación de la información de instalación necesaria.....	17
Registro de la información de base de datos.....	17
Preparación de la base de datos.....	18
Preparación de una base de datos de Microsoft SQL Server.....	18
Preparación de una base de datos MySQL.....	19
<b>3 Instalación y configuración del Data Collector.....</b>	<b>21</b>
Instalación de Data Collector.....	21
Configuración del Data Collector.....	21
<b>4 Instalación y configuración del Servidor virtual de Dell Storage Manager.....</b>	<b>25</b>
Requisitos del Servidor virtual para vSphere.....	25
Implementación del Servidor virtual de Dell Storage Manager.....	25
Implementar el servidor virtual.....	25
Configuración del Servidor virtual de Dell Storage Manager.....	26
Configurar el servidor virtual.....	26



Migración de un Data Collector existente al Servidor virtual de Storage Manager.....	27
Requisitos de migración del Data Collector.....	27
Migrar un Data Collector existente.....	28
Pasos siguientes después de la migración.....	28
<b>5 Instalación y configuración del cliente de Storage Manager.....</b>	<b>29</b>
Conectarse a la Storage Manager Web UI.....	29
Instalación de Storage Manager Client en Windows.....	29
Instalación de Storage Manager Client en Linux.....	29
Utilizar el cliente para conectarse al Data Collector.....	30
Cómo agregar Storage Centers a Storage Manager.....	31
Próximos pasos:.....	31
<b>6 Actualización de Dell Storage Manager.....</b>	<b>33</b>
Actualización de Storage Manager Data Collector.....	33
Actualización del Dell Storage Manager Client.....	33
Actualizar Storage Manager Server Agent.....	33
Actualización del Servidor virtual de Storage Manager.....	34



# Acerca de esta Guía

En esta guía se cómo instalar y configurar los componentes de Storage Manager.

Para obtener información acerca de cómo utilizar Storage Manager para administrar y supervisar la infraestructura de almacenamiento Dell, consulte *Dell Storage Manager* (Guía del administrador de Dell Storage Manager).

## Cómo buscar información

Para Buscar	Acción
Una descripción de un campo o una opción en la interfaz de usuario	En Storage Manager, haga clic en <b>Ayuda</b> .
Las tareas que se pueden realizar desde una determinada área de la interfaz de usuario	<ol style="list-style-type: none"><li>1. En Storage Manager, haga clic en <b>Ayuda</b>.</li><li>2. Consulte la sección Tareas relacionadas en la parte inferior del tema.</li></ol>
Un término en un archivo .pdf	Con Adobe Acrobat o Adobe Reader: <ul style="list-style-type: none"><li>· Para encontrar un término que coincida, pulse Control+F, escriba el término de búsqueda y, a continuación, pulse Intro.</li><li>· Para encontrar todos los términos que coincidan, pulse Control+Mayús+F, escriba el término de búsqueda y, a continuación, haga clic en <b>Buscar</b>.</li></ul>

## Cómo ponerse en contacto con Dell

Vaya a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Historial de revisión

Documento número: 680-028-023

Revisión	Fecha	Descripción
A	Enero de 2017	Publicación inicial
B	Abril de 2017	Publicación de Dell Storage Manager 2016 R3.10
C	Agosto del 2017	Publicación de Dell Storage Manager 2016 R3.20

## A quién está destinada

La audiencia objetivo de este documento son los administradores de almacenamiento. El lector al que va destinado el documento tiene conocimientos básicos de los conceptos de almacenamiento y sistemas de red.

## Publicaciones relacionadas

La siguiente documentación está disponible para componentes de almacenamiento de Dell administrados con Storage Manager.

### Documentos de Storage Manager

- *Dell Storage Manager Installation Guide* (Guía de instalación de Dell Storage Manager)



Incluye información sobre la instalación y configuración.

- *Dell Storage Manager Administrator's Guide (Guía del administrador de Dell Storage Manager)*  
Contiene la configuración detallada de las funciones e información de uso.
- *Dell Storage Manager Web UI Administrator's Guide (Guía del administrador de Dell Storage Manager Web UI)*  
Contiene información e instrucciones para la administración

Dispositivos de almacenamiento de Dell que utilizan Dell Storage Manager Web UI.

- *Dell Storage Manager Release Notes (Notas de la versión de Dell Storage Manager)*  
Ofrece información sobre las versiones de Storage Manager, incluyendo nuevas funciones y mejoras, problemas sin resolver y resueltos.
- *Ayuda en línea de Dell Storage Manager*  
Proporciona ayuda sensible al contexto para el Client, Data Collector Manager y Server Agent.
- *Dell Storage REST API Getting Started Guide (Guía de introducción de Dell Storage REST API)*  
Contiene ejemplos de comandos e instrucciones de uso para el Dell Storage REST API.
- *Dell Storage API PowerShell SDK Getting Started Guide (Guía de introducción de Dell Storage API PowerShell SDK)*  
Contiene instrucciones de configuración y ejemplos para el Dell Storage API para PowerShell.

## Documentos de Storage Center

- *Storage Center Release Notes (Notas de la versión de Storage Center)*  
Incluye información acerca de las funciones y sobre problemas existentes o resueltos para la versión de un producto particular.
- *Storage Center Deployment Guide (Guía de implementación de Storage Center)*  
Proporciona instrucciones de cableado para las controladoras de Storage Center, los conmutadores y los gabinetes y proporciona instrucciones para configurar un Dell Storage Center nuevo mediante el asistente Inicio de System Manager.
- *Storage Center Software Update Guide (Guía de actualización del software de Storage Center)*  
Describe cómo actualizar el software de Storage Center de una versión anterior a la versión actual.
- *Storage Center Update Utility Administrator's Guide (Guía del administrador de Dell Storage Center Update Utility)*  
Describe cómo actualizar el software de Storage Center en las controladoras de Storage Center. La actualización del software de Storage Center mediante la utilidad de actualización de Storage Center está destinada a utilizarse únicamente en sitios que no puedan actualizar el Storage Center mediante las opciones de actualización estándar disponibles con Dell Storage Manager.
- *Storage Center Command Utility Reference Guide (Guía de referencia de la Utilidad de comandos de Storage Center)*  
Proporciona instrucciones para utilizar la Storage Center Command Utility. La utilidad de comandos proporciona una interfaz de línea de comandos (CLI) que habilita la administración de la funcionalidad de Storage Center en Windows, Linux, Solaris y plataformas AIX.
- *Storage Center Command Set for Windows PowerShell (Conjunto de comandos de Storage Center para Windows PowerShell)*  
Proporciona instrucciones para empezar a usar los cmdlets de Windows PowerShell y los objetos de las secuencias de comandos que interactúan con Storage Center a través de las aplicaciones de alojamiento, las secuencias de comandos y el núcleo interactivo de PowerShell. Existe ayuda en línea para cmdlets individuales.

## Documentos del clúster de FluidFS

- *Requisitos previos a la implementación del servidor FS8600 versión 6.0 Dell FluidFS*  
Proporciona una lista de verificación que ayuda a preparar la implantación de un servidor FS8600 antes de que un instalador o socio comercial certificado de Dell llegue a las instalaciones para realizar la instalación de un servidor FS8600. El público objetivo para este documento son los instaladores y socios comerciales certificados de Dell que realizan instalaciones de servidor FS8600.
- *Dell FluidFS Versión 6.0 FS8600 Appliance Deployment Guide (Guía de implementación del servidor FS8600 con FluidFS Versión 6.0 Dell)*  
Proporciona información sobre la implementación de un servidor FS8600, incluyendo el cableado de servidor en los Storage Center y la red, y la implementación del servidor utilizando el software Storage Manager. El público objetivo de este documento son los instaladores y socios comerciales certificados de Dell que realizan instalaciones de servidores FS8600.
- *Dell FluidFS 6.0 FS8600 Appliance CLI Reference Guide (Guía de referencia CLI del servidor FS8600 con FluidFS 6.0 Dell)*

Proporciona información sobre la interfaz de línea de comandos del dispositivo FS8600. El público objetivo para este documento son los clientes.

- *Dell FS8600 Appliance FluidFS Version 6.0 Software Update Guide (Guía de actualización del software FluidFS Versión 6.0 del servidor FS8600 Dell)*

Proporciona información sobre la actualización del software FluidFS de la versión 2.0 a 3.0. El público objetivo para este documento son los clientes.

- *Dell FluidFS Version 6.0 Release Notes (Notas de la versión de Dell FluidFS versión 6.0)*

Proporciona información sobre las versiones de FluidFS, incluyendo nuevas funciones y mejoras, problemas sin resolver y resueltos. El público objetivo para este documento son los clientes.

- *Dell FS8600 Appliance Service Guide (Guía de servicio del servidor FS8600 Dell)*

Proporciona información sobre el hardware, sustitución de componentes del sistema y solución de problemas del sistema del servidor FS8600. El público objetivo de este documento son los instaladores y socios comerciales certificados de Dell que realizan el servicio de hardware del servidor FS8600.

- *Dell NAS Appliance SFP+ Replacement Procedure (SFP del servidor Dell NAS + Procedimiento de sustitución)*

Proporciona información sobre la sustitución de los transceptores SFP+ en un sistema inactivo. El público objetivo de este documento son los instaladores y socios comerciales certificados de Dell que realizan el servicio de hardware del servidor FS8600.

- *Dell FluidFS FS8600 Appliance 1Gb to 10Gb Upgrade Procedure (Procedimiento de actualización de 1 Gb a 10 Gb del servidor FS8600 con FluidFS Dell)*

Proporciona información sobre la actualización de un servidor FS8600 de Fibre Channel de conectividad de cliente de 1 Gb Ethernet a conectividad de cliente de 10 Gb Ethernet. El público objetivo de este documento son los instaladores y socios comerciales certificados de Dell que realizan el servicio de hardware del servidor FS8600.

## Dell TechCenter

Proporciona documentación técnica, guías de mejores prácticas y preguntas frecuentes sobre los productos de almacenamiento de Dell. Vaya a: <http://en.community.dell.com/techcenter/storage/>





# Introducción a Storage Manager

Storage Manager permite supervisar, administrar y analizar los SAN de Storage Center, los clústeres de FluidFS y los grupos de Grupos PS Series desde una consola de administración centralizada. Storage Manager Data Collector almacena datos y alertas que recopila desde los dispositivos administrados de almacenamiento en una base de datos externa o integrada. Para realizar la supervisión y las tareas administrativas, los administradores utilizan Dell Storage Manager Client para conectarse a Storage Manager Data Collector o conectarse directamente a un Storage Center.

## Componentes de Storage Manager

Storage Manager consta de los siguientes componentes.

**Tabla 1. Componentes de Storage Manager**

Componente	Descripción	Documentación de configuración
Storage Manager Data Collector principal	Servicio que recopila datos de informes y alertas de SAN de Storage Center.	<i>Dell Storage Manager Installation Guide (Guía de instalación de Dell Storage Manager)</i>
Dell Storage Manager Client	Aplicación basada en Windows que se conecta con el Storage Manager Data Collector para proporcionar una consola de administración centralizada para uno o más dispositivos de almacenamiento	<i>Dell Storage Manager Installation Guide (Guía de instalación de Dell Storage Manager)</i>
Dell Storage Manager Web UI	Aplicación web que se conecta con el Storage Manager Data Collector para proporcionar una consola de administración centralizada para uno o más dispositivos de almacenamiento	<i>Dell Storage Manager Installation Guide (Guía de instalación de Dell Storage Manager)</i>
Storage Manager Data Collector remoto	Storage Manager Data Collector que está conectado con el Storage Manager Data Collector y se puede usar para activar un sitio de recuperación tras desastres si el Storage Manager Data Collector principal deja de estar disponible	<i>Dell Storage Manager Administrator's Guide (Guía del administrador de Dell Storage Manager)</i>
Storage Manager Server Agent	Servicio para Windows que permite a Storage Manager liberar espacio de almacenamiento del volumen, a partir de instantáneas caducadas que, de otro modo, permanecería bloqueado por Windows	<i>Dell Storage Manager Administrator's Guide (Guía del administrador de Dell Storage Manager)</i>

## Compatibilidad de la administración

Storage Manager permite administrar los productos de almacenamiento de Dell y también ofrece integración de la administración para los productos de Microsoft y VMware.



Storage Manager es compatible con los productos enumerados en la tabla siguiente.

Producto	Versiones
Dell Storage Center	Storage Center versiones 6.5-7.2
Firmware del grupo PS Series	7.0-9.1
Dell FluidFS	4.0-6.0
Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)	2012, 2012 SP1, 2012 R2 y 2016
VMware vCenter Site Recovery Manager (SRM)	5.5, 5.8, 6.0, 6.1.1 y 6.5
Dell Storage Replication Adapter (SRA)	16.3.10
CITV	4.0 y superior

## Requisitos de software y hardware

En las secciones siguientes, se enumeran los requisitos para Storage Manager Data Collector Dell Storage Manager Client y Storage Manager Server Agent.

### Requisitos del Data Collector

En la tabla siguiente se enumeran los requisitos del Storage Manager Data Collector.

 **NOTA: Para obtener los mejores resultados, instale el Data Collector en una máquina virtual de Windows Server en un volumen tradicional original del almacenamiento compartido. No utilice un VVol para la máquina virtual del Data Collector.**

Componente	Requisitos
Sistema operativo	Cualquiera de los siguientes sistemas operativos de 64 bits con los service packs más recientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2008 R2</li> <li>Windows Server 2012</li> <li>Windows Server 2012 R2</li> <li>Windows Server 2016</li> </ul> <p> <b>NOTA: Los sistemas operativos de 32 bits no son compatibles y Windows Server Core no es compatible.</b></p>
Grupo de usuarios de Windows	Administradores
CPU	Microprocesador de 64 bits (x64) con dos o más núcleos El Data Collector necesita cuatro núcleos para los ambientes con 100 000 o más miembros o grupos de Active Directory
Memoria	Varía en función del tamaño del entorno de almacenamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>4 GB: 1 a 5 arreglos de almacenamiento o 1 a 3000 volúmenes totales</li> <li>8 a 32 GB: 6 a 10 arreglos de almacenamiento o 3001 o más volúmenes totales o 100 000 o más miembros o grupos de Active Directory</li> </ul>
Espacio en disco	20 GB como mínimo; se necesita espacio adicional para administrar las actualizaciones de software de clúster FluidFS
Software	Microsoft .NET Framework 4.0 Full
Explorador web	Cualquiera de los siguientes exploradores de web: <ul style="list-style-type: none"> <li>Internet Explorer 11</li> <li>Firefox</li> </ul>

Componente	Requisitos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Google Chrome</li> <li>Microsoft Edge</li> </ul> <p> <b>NOTA: Otros navegadores web pueden funcionar, pero no se admiten oficialmente.</b></p>
Base de datos externa	<p>Una de las siguientes bases de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft SQL Server 2008 R2</li> <li>Microsoft SQL Server 2008 R2 Express (limitado a 10 GB)</li> <li>Microsoft SQL Server 2012</li> <li>Microsoft SQL Server 2012 Express (limitado a 10 GB)</li> <li>Microsoft SQL Server 2014</li> <li>Microsoft SQL Server 2014 Express (limitado a 10 GB)</li> <li>Microsoft SQL Server 2016</li> <li>MySQL 5.5</li> <li>MySQL 5.6</li> <li>MySQL 5.7</li> </ul> <p> <b>NOTA: La base de datos integrada almacenada en el sistema de archivos puede utilizarse en lugar de una base de datos externa. Sin embargo, la base de datos integrada está limitada a 64 GB y solo conserva los últimos 30 días de datos. La base de datos integrada no se recomienda para un entorno de producción.</b></p>

## Requisitos del Servidor virtual de Dell Storage Manager

El Servidor virtual de Dell Storage Manager requiere las condiciones siguientes.

Componente	Requisito
Sistema operativo del servidor	VMware vSphere 5.5, 6.0 o 6.5 con hardware de 64 bits
Tamaño del almacén de datos	55 GB
CPU	Microprocesador de 64 bits (x64) con dos o más núcleos El Data Collector necesita cuatro núcleos para los ambientes con 100 000 o más miembros o grupos de Active Directory
Memoria	Varía en función del tamaño del entorno de almacenamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>4 GB: 1 a 5 arreglos de almacenamiento o 1 a 3000 volúmenes totales</li> <li>8 a 32 GB: 6 a 10 arreglos de almacenamiento o 3001 o más volúmenes totales o 100 000 o más miembros o grupos de Active Directory</li> </ul>
Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servidor VMware vCenter</li> <li>VMware vSphere High Availability</li> </ul>

## Requisitos de Dell Storage Manager Client

En la tabla siguiente se enumeran los requisitos de Dell Storage Manager Client.

Componente	Requisitos
Sistema operativo	Cualquiera de los siguientes sistemas operativos de 32 o de 64 bits (con los service packs más recientes): <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 8</li> <li>Windows 8.1</li> <li>Windows 10</li> </ul>



Componente	Requisitos
	<p>Cualquiera de los siguientes sistemas operativos de 64 bits:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2008 R2</li> <li>Windows Server 2012</li> <li>Windows Server 2012 R2</li> <li>Windows Server 2016</li> <li>Red Hat Enterprise Linux 6.7</li> <li>Red Hat Enterprise Linux 7</li> <li>Red Hat Enterprise Linux 7.1</li> <li>Red Hat Enterprise Linux 7.2</li> <li>Red Hat Enterprise Linux 7.3</li> <li>SUSE Linux Enterprise 12</li> <li>Oracle Linux 6.5</li> <li>Oracle Linux 7.0</li> </ul> <p> <b>NOTA: Windows Server Core no es compatible.</b></p>
CPU	<p>Microprocesador de 32 bits (x86) o 64 bits (x64)</p> <p> <b>NOTA: Las versiones de Linux de Dell Storage Manager Client admiten solo microprocesadores de 64 bits.</b></p>
Software	Microsoft .NET Framework 4.0 (solo Windows)
Linux VM Access Client	<ul style="list-style-type: none"> <li>VMware vSphere Web Client</li> <li>Hyper-V Manager</li> </ul>
Explorador web	<p>Cualquiera de los siguientes exploradores de web:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Internet Explorer 11</li> <li>Firefox</li> <li>Google Chrome</li> <li>Microsoft Edge</li> </ul> <p> <b>NOTA: Otros navegadores web pueden funcionar, pero no se admiten oficialmente.</b></p>

## Requisitos de Server Agent

En la tabla siguiente se enumeran los requisitos de Storage Manager Server Agent para servidores basados en Windows.

Componente	Requisitos
Sistema operativo	<p>Cualquiera de los siguientes sistemas operativos de 64 bits (con los service packs más recientes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server 2008 R2 (instalación completa o básica)</li> <li>Windows Storage Server 2008 R2</li> <li>Windows Server 2012 (instalación completa o básica)</li> <li>Windows Server 2012 R2 (instalación completa o básica)</li> </ul>
CPU	Microprocesador de 64 bits (x64)
Microsoft .NET Framework	4.0 completo

# Puertos predeterminados que usa Storage Manager

Los componentes de Storage Manager usan las conexiones de red para comunicarse entre sí y con otros recursos de red. En las siguientes tablas se enumeran los puertos de red predeterminados que usan el Storage Manager Data Collector, Dell Storage Manager Client y Storage Manager Server Agent. Muchos de los puertos son configurables.

 **NOTA: Es posible que algunos puertos no se necesiten para la configuración. Para obtener más información, consulte la columna Finalidad de cada tabla.**

## Puertos del Data Collector

En las tablas siguientes se enumeran los puertos usados por el Storage Manager Data Collector.

### Puertos del Data Collector entrantes

El Data Collector acepta las conexiones en los siguientes puertos.

Puerto	Protocolo	Nombre	Propósito
514	UDP	syslog	Registros de recepción reenviados desde SAN de Storage Center
3033	TCP	Puerto de Web Server	Recepción: <ul style="list-style-type: none"><li>Comunicación de todos los clientes, incluidos Dell Storage Manager Client y Dell Storage Replication Adapter (SRA)</li><li>Alertas de clústeres FluidFS</li><li>Alertas de clústeres Caché Fluid</li></ul>
3034	TCP	Puerto de Web Server	Recepción de la comunicación de vCenter/ESXi para el aprovisionamiento y la administración de VASA y VVol
8080	TCP	Puerto de servicios web heredados	Recepción: <ul style="list-style-type: none"><li>Comunicación de Storage Manager Server Agent</li><li>Alertas reenviadas desde SAN de Storage Center</li></ul>
7342	TCP	Puerto de escucha de cliente heredado	<ul style="list-style-type: none"><li>Comunicación con el Data Collector remoto</li><li>Se proporcionan funciones de actualización automáticas para versiones anteriores de Dell Storage Manager Client</li></ul>
5989	TCP	SMI-S en la HTTPS	Recepción de comunicación SMI-S cifrada

### Puertos del Data Collector de salida

El Data Collector inicia las conexiones con los puertos siguientes.

Puerto	Protocolo	Nombre	Propósito
25	TCP	SMTP	Envío de notificaciones de correo electrónico
443	TCP	SSL	<ul style="list-style-type: none"><li>Comunicación con las SAN de Storage Center administradas</li><li>Envío de datos de diagnóstico con Dell SupportAssist</li></ul>
514	UDP	syslog	Reenvío de registros de Storage Center a servidores syslog
1199	TCP	SIMS RMI	Comunicación con los Grupos PS Series administrados
1433	TCP	Microsoft SQL Server	Conexión con una base de datos externa de Microsoft SQL Server
3033	TCP	SSL	Comunicación con las SAN de Storage Center administradas
3306	TCP	MySQL	Conexión con una base de datos MySQL externa



Puerto	Protocolo	Nombre	Propósito
8080	TCP	VMware SDK	Comunicación con servidores VMware
27355	TCP	Puerto de escucha de sockets de Server Agent	Comunicación de Storage Manager Server Agent
35451	TCP	FluidFS	Comunicación con clústeres FluidFS administrados
44421	TCP	Diagnósticos de FluidFS	Recuperación de diagnósticos de clústeres FluidFS administrados

## Puertos de Dell Storage Manager Client

En la tabla siguiente se enumeran los puertos usados por Dell Storage Manager Client.

### Puerto de Dell Storage Manager Client de entrada

El Dell Storage Manager Client no utiliza puertos de entrada.

### Puerto de Dell Storage Manager Client de salida

El Dell Storage Manager Client inicia las conexiones con el siguiente puerto.

Puerto	Protocolo	Nombre	Propósito
3033	TCP	Puerto de Web Server	Comunicación con el Storage Manager Data Collector

## Puertos de Server Agent

En las tablas siguientes se enumeran los puertos usados por Storage Manager Server Agent.

### Puerto de entrada de Server Agent

El Server Agent acepta las conexiones en el siguiente puerto.

Puerto	Protocolo	Nombre	Propósito
27355	TCP	Puerto de escucha de sockets de Server Agent	Recepción de comunicación desde el Data Collector

### Puerto del Server Agent de salida

El Server Agent inicia las conexiones con los siguientes puertos.

Puerto	Protocolo	Nombre	Propósito
8080	TCP	Puerto de servicios web heredados	Comunicación con el Data Collector

## Compatibilidad con IPv6:

El Storage Manager Data Collector puede utilizar IPv6 para aceptar conexiones desde el Dell Storage Manager Client y comunicarse con las SAN de Storage Center administrados.

Para utilizar IPv6, asigne direcciones IPv6 como se describe en la tabla siguiente.

Conexión IPv6	Requisitos
Dell Storage Manager Client a Data Collector	<ul style="list-style-type: none"> <li>El equipo de Dell Storage Manager Client debe tener una dirección IPv6.</li> </ul>



---

**Conexión IPv6**

---

**Requisitos**

---

Data Collector a Storage Center

- El servidor de Data Collector debe tener una dirección IPv4 e IPv6.
- El servidor de Data Collector debe tener una dirección IPv4 e IPv6.
- La SAN de Storage Center debe tener una dirección IPv4 e IPv6 en la interfaz de administración.





# Planificación y preparación

Antes de instalar Storage Manager, planifique la configuración e instale el software necesario.

## Selección de un método de almacenamiento de datos

Puede configurar el Data Collector para almacenar datos en una base de datos externa o en una base de datos integrada en el sistema de archivos del servidor host.

Elija la opción que sea más apropiada para su entorno:

- **Base de datos externa:** si decide utilizar una base de datos externa, seleccione el tipo de base de datos admitida que mejor se adapte a sus necesidades.

Las siguientes bases de datos externas son compatibles:

- Microsoft SQL Server 2008 R2
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Express (limitado a 10 GB)
- Microsoft SQL Server 2012
- Microsoft SQL Server 2012 Express (limitado a 10 GB)
- Microsoft SQL Server 2014
- Microsoft SQL Server 2014 Express (limitado a 10 GB)
- Microsoft SQL Server 2016
- MySQL 5.5
- MySQL 5.6
- MySQL 5.7

Storage Manager utiliza una cuenta de administrador de bases de datos para crear un usuario de la base de datos con el nombre compmsauser y una base de datos con el nombre compmsadb, que utiliza un esquema personalizado.

 **NOTA: Para proteger los datos almacenados en la base de datos, incluidos los metadatos de VVols, configure la base de datos externa para tomar instantáneas coherentes.**

- **Base de datos integrada:** si decide utilizar la base de datos integrada, debe saber que Data Collector solo puede retener datos de 30 días y el tamaño de la base de datos no puede exceder los 64 GB.

 **NOTA: La base de datos integrada no se recomienda para un entorno de producción.**

### Vínculos relacionados

[Requisitos del Data Collector](#)

## Recopilación de la información de instalación necesaria

Antes de instalar los componentes de Storage Manager, imprima esta página y anote la información siguiente.

### Registro de la información de base de datos

Si tiene pensado utilizar una base de datos SQL, anote la información de las bases de datos necesaria para la instalación.



Elemento	Escriba su información
<b>Versión de la base de datos</b>	
<b>Nombre del servidor que aloja la base de datos</b>	
<b>Puerto del servidor de la base de datos</b>	
<b>Nombre de usuario de la base de datos</b>	Por motivos de seguridad, registre solo el nombre de usuario de la base de datos en una ubicación segura.
<b>Contraseña de la base de datos</b>	Por motivos de seguridad, registre solo la contraseña de la base de datos en una ubicación segura.

## Preparación de la base de datos

Si tiene pensado utilizar una base de datos externa, prepare la base de datos mediante la realización de la tarea que se corresponda con su tipo de base de datos.

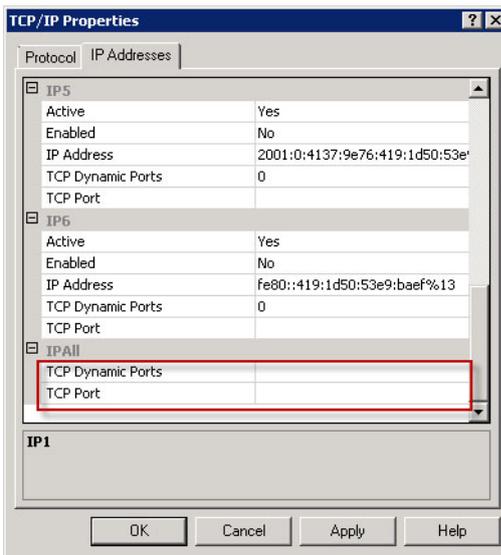
 **NOTA: Si desea almacenar los datos del Data Collector en la base de datos integrada, ignore este paso.**

- [Preparación de una base de datos de Microsoft SQL Server](#)
- [Preparación de una base de datos MySQL](#)

### Preparación de una base de datos de Microsoft SQL Server

Configure la base de datos de Microsoft SQL Server o la base de datos de Microsoft SQL Server Express para Data Collector.

1. Si fuera necesario, instale el software de la base de datos.
2. Asegúrese de tener las credenciales para una cuenta de administrador de la base de datos con privilegios equivalentes a la cuenta predeterminada.
3. Configure la base de datos para autenticación en modo mixto (modo de autenticación de SQL Server y Windows).
4. Inicie la aplicación **Administrador de configuración de SQL Server**.
5. Configure los puertos TCP/IP.
  - a. En el panel de navegación, expanda **Configuración de red de SQL Server**.
  - b. Haga clic en **Protocolos para MSSQLSERVER** o **Protocolos para SQLEXPRESS**.
  - c. Haga clic con el botón derecho del mouse en **TCP/IP** y seleccione **Propiedades**. Aparece el cuadro de diálogo **Propiedades TCP/IP**.
  - d. Haga clic en la pestaña **Direcciones IP**.



**Figura 1. Pestaña Direcciones IP del cuadro de diálogo de propiedades TCP/IP**

- e. En **IPALL**, asegúrese de que el **puerto TCP** se configure con un número de puerto válido. El puerto TCP predeterminado para SQL Server es el 1433.
  - f. Haga clic en **Aplicar** y en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo.
- 6.** Habilite el protocolo TCP/IP:
- a. En el panel de navegación, haga clic en **Protocolos para MSSQLSERVER** o **Protocolos para SQLEXPRESS**.
  - b. Haga clic con el botón derecho del mouse en **TCP/IP** y seleccione **Habilitar**.
- 7.** Reinicie SQL Server.
- a. En el panel de navegación, haga clic en **Servicios de SQL Server**.
  - b. Haga clic con el botón derecho del mouse en **SQL Server** y seleccione **Reiniciar**.

## Preparación de una base de datos MySQL

Configure los permisos de la base de datos para Data Collector.

- 1.** Si fuera necesario, instale el software de la base de datos.
- 2.** Asegúrese de disponer de derechos de administrador de los servidores remotos (preferiblemente usuario root).
- 3.** Asegúrese de que el usuario administrador de la base de datos dispone de los permisos CREATE USER, RELOAD, y SELECT, y de que tiene permisos completos en la base de datos compmsadb.

Introduzca los comandos siguientes desde la herramienta de administración de MySQL, donde **root** es el nombre del usuario administrador:

```

· grant create user, reload, select on *.* to 'root'@'%';
· grant all privileges on compmsadb.* to 'root'@'%' with grant option;
· flush privileges;

```



# Instalación y configuración del Data Collector

Instale el Data Collector y configure los valores mediante el asistente para la instalación del Data Collector.

## Instalación de Data Collector

Instale Data Collector en un servidor Windows que posea conectividad de red a los Storage Centers.

### Prerrequisitos

- El servidor host debe cumplir los requisitos descritos en [Requisitos del Data Collector](#).
- El servidor host debe ser distinto al servidor que aloja VMware vCenter.
- Las tareas descritas en [Planificación y preparación](#) deben haberse completado.
- El usuario de Windows que instale Data Collector debe ser un miembro del grupo de administradores del equipo local.

### Pasos

1. Descargue el software más reciente de Storage Manager Data Collector desde el Centro de conocimientos iniciando sesión en el portal para socios o clientes (en [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support)).
2. Descomprima y ejecute el archivo de configuración de Storage Manager Data Collector. Aparecerá el asistente de InstallShield.
3. Seleccione un idioma en el menú desplegable y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
4. Haga clic en **Siguiente**. Se muestra la página **Contrato de licencia**.
5. Lea el contrato de licencia y, a continuación, haga clic en **Sí** para aceptarlo. Aparece la página **Estado de la configuración** y muestra el progreso de la instalación. Cuando la instalación se haya completado, aparece la página **Asistente de InstallShield completado**.
6. Haga clic en **Finalizar**. Se muestra el asistente para la instalación de Storage Manager Data Collector.

## Configuración del Data Collector

Lleve a cabo esta tarea si quiere que Data Collector almacene los datos en Microsoft SQL Server, MySQL o una base de datos integrada.

1. Configure la primera página del asistente para la instalación del Data Collector.

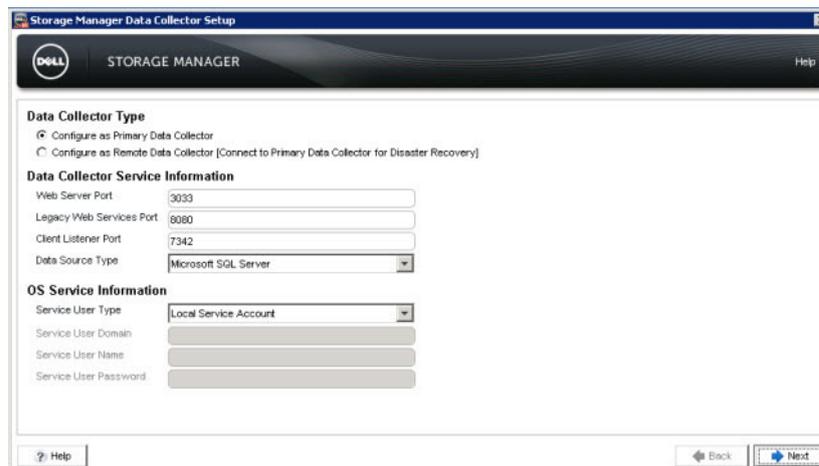


Figura 2. Asistente para la instalación del Data Collector



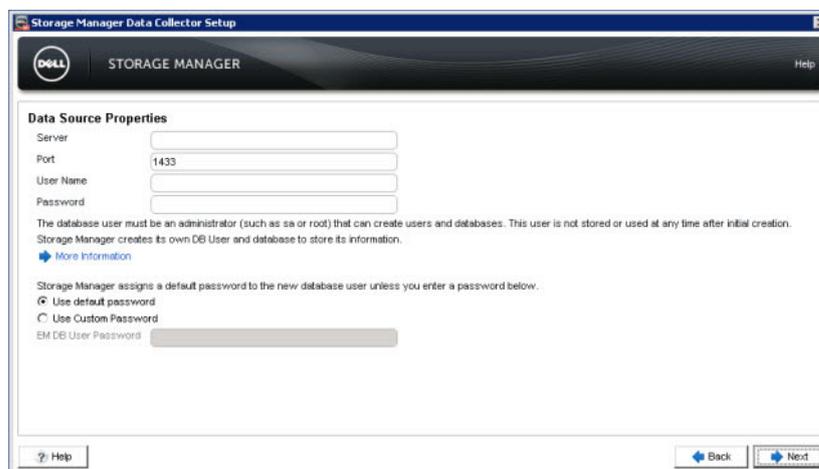
- a. En **Tipo de Data Collector**, seleccione **Configurar como Data Collector principal**.
- b. (Opcional) En **Información del servicio de Data Collector**, modifique los puertos predeterminados del Data Collector si uno o más de los puertos predeterminados ya están en uso.

 **NOTA: Si un servidor de seguridad está activado en el equipo host, asegúrese de que se permite la entrada en estos puertos.**

- c. En el menú desplegable **Tipo de origen de datos**, seleccione un tipo de base de datos.
- d. En el menú descendente **Tipo de usuario de servicio**, seleccione el tipo de cuenta de Windows en la que se ejecutará el Data Collector.

 **NOTA: Las cuentas de usuario (local o de dominio) deben ser capaces de iniciar la sesión como servicio y deben disponer de privilegios de administrador.**

- e. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la página **Propiedades del origen de los datos**.



**Figura 3. Página Propiedades del origen de los datos**

2. Especifique la información de la base de datos (solo bases de datos Microsoft SQL o MySQL)
  - a. En el campo **Servidor**, escriba el nombre del host o la dirección IP del servidor que tiene la base de datos instalada.
  - b. En el campo **Puerto**, escriba el puerto TCP que se configuró durante la configuración de los valores de TCP/IP de la base de datos. El puerto predeterminado para Microsoft SQL Server es 1433 y para MySQL es 3306.
  - c. En los campos **Nombre de usuario/Contraseña**, escriba el nombre de usuario y la contraseña de un usuario definido en la base de datos que cuente con derechos de administrador para crear las bases de datos y los usuarios de la base de datos. Data Collector utiliza esta información para crear un usuario de la base de datos con el nombre compmsauser.
  - d. (Opcional) Para especificar una contraseña para el usuario de la base de datos compmsauser, seleccione **Utilizar contraseña personalizada** y, a continuación, escriba una contraseña en el campo **Contraseña de usuario DB DSM**. Si no especifica una contraseña, se utiliza una contraseña predeterminada 13 caracteres.
  - e. Haga clic en **Siguiente**. Storage Manager intenta comunicarse con el servidor de la base de datos.
    - Si aparece un error de comunicación, compruebe la información de la base de datos, compruebe que Storage Manager se pueda conectar con el servidor de la base de datos y asegúrese de que el servidor de la base de datos permite las conexiones remotas.
    - Si aparece un error de creación de un usuario y el servidor de la base de datos se ha utilizado previamente para almacenar datos de Storage Manager, elimine el usuario de la base de datos con el nombre compmsauser y la base de datos con el nombre compmsadb y, a continuación, vuelva a intentarlo.
    - Si Storage Manager se puede comunicar con el servidor de la base de datos, aparecerá la página **Propiedades del servidor SMI-S**.
3. (Opcional) Configure las propiedades del servidor SMI-S.
  - a. Para configurar SMI-S en este momento, seleccione **Habilitado** y, a continuación, configure las propiedades restantes.
 

 **NOTA: También puede configurar SMI-S después de instalar y configurar el Data Collector. Para obtener información sobre la configuración y el uso de SMI-S, consulte la *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guía del administrador de Storage Manager).**
  - b. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la página **Configuración de la memoria máxima y el adaptador de red**.



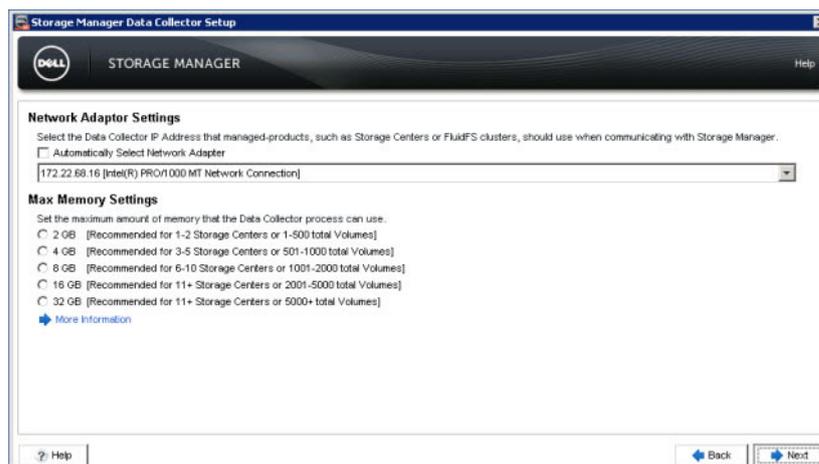


Figura 4. Página Configuración de la memoria máxima y el adaptador de red

4. Seleccione el adaptador de red y especifique el límite de memoria para Data Collector.
  - a. Si el servidor que aloja el Data Collector tiene varios adaptadores de red, seleccione qué adaptador del Data Collector debe usarse para la comunicación.
    - Para seleccionar un adaptador de red automáticamente, seleccione la casilla de verificación **Seleccionar automáticamente el adaptador de red**.
    - Para seleccionar manualmente un adaptador de red, seleccione un adaptador de red en el menú desplegable.
  - b. En el área **Configuración de memoria máxima**, seleccione una opción para especificar la cantidad máxima de memoria que puede utilizar Data Collector. Si Data Collector administra varios Storage Centers, incrementar este límite puede mejorar el rendimiento.

 **NOTA: Especifique un valor que sea menos que la memoria total disponible para el servidor host del Data Collector.**

- c. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la página **Almacenamiento y recopilación de información de estado del sistema SupportAssist**.
5. Para aceptar el acuerdo de Almacenamiento y recopilación de información de estado del sistema SupportAssist, seleccione la casilla de verificación que aparece debajo del acuerdo.

 **NOTA: SupportAssist recopila los datos de diagnóstico desde Storage Manager y, a continuación, los envía al servicio de asistencia técnica. Si no acepta el contrato, los servicios de soporte técnico proactivo que dependen de SupportAssist no estarán disponibles.**

6. Haga clic en **Aceptar**. Aparece la página **Crear usuario administrador**.

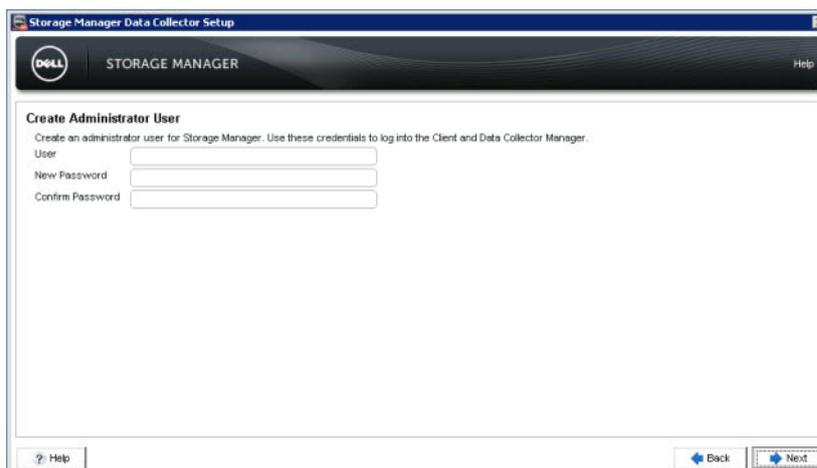


Figura 5. Página Crear usuario administrador

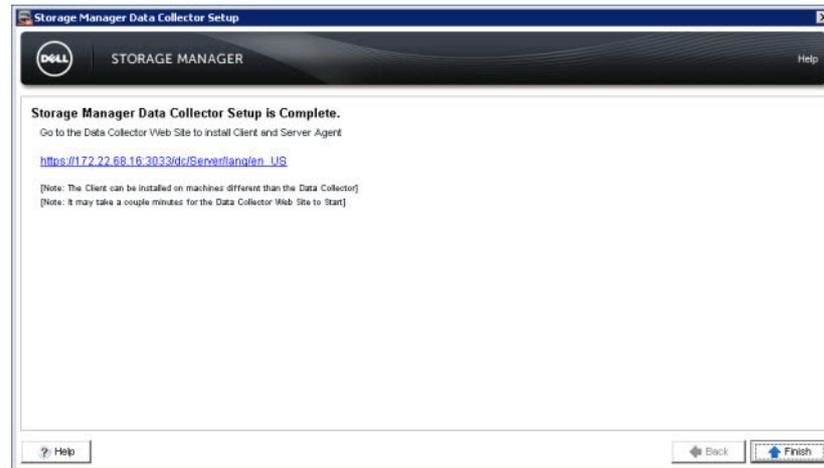
7. Cree un usuario administrador.



a. Escriba un nombre de usuario, una contraseña y confirme la contraseña.

 **NOTA: Registre el nombre de usuario y la contraseña. Necesitará esta información para iniciar sesión en Storage Manager cuando la instalación haya finalizado.**

b. Haga clic en **Siguiente**. Se inicia el servicio de Data Collector. Cuando se inicia Data Collector, aparece la página **La configuración ha finalizado**.



**Figura 6. Página La configuración ha finalizado**

8. Registre la URL del sitio web de Data Collector y, a continuación, haga clic en **Finalizar**. Se cerrará el asistente para la instalación del Storage Manager Data Collector.

# Instalación y configuración del Servidor virtual de Dell Storage Manager

Esta sección incluye instrucciones para instalar y configurar el Servidor virtual de Dell Storage Manager.

## Requisitos del Servidor virtual para vSphere

El Servidor virtual de Storage Manager requiere las siguientes condiciones del servidor de vSphere.

- El Servidor virtual se debe implementar en un almacén de datos estándar. No implemente el Servidor virtual en un almacén de datos de VVols.
- El servidor de vSphere debe estar configurado para efectuar instantáneas periódicas del almacén de datos.

## Implementación del Servidor virtual de Dell Storage Manager

La implementación del Servidor virtual lo instala como una máquina virtual en un servidor ESX usando el cliente web de VMware vSphere. Después de implementar el Servidor virtual, configure el usuario administrador predeterminado.

### Implementar el servidor virtual

Implemente el servidor virtual de Dell Storage Manager en un servidor VMware vCenter.

#### Prerrequisitos

- Servidor VMware vCenter
- El servidor ESX debe cumplir los requisitos de [Requisitos del Servidor virtual de Dell Storage Manager](#).
- El equipo local que se utiliza para implementar el servidor virtual debe tener instalado el complemento de integración del cliente de VMware.

#### Pasos

1. Inicie sesión en el servidor VMware vCenter con el cliente web de vSphere.
2. En el panel derecho, haga clic en **Host y clústeres**.
3. Haga clic con el botón derecho del mouse en **Centro de datos** y, a continuación, seleccione **Implementar plantilla OVF**. Aparece el asistente **Deploy OVF Template (Implementar plantilla OVF)**.
4. Haga clic en **Archivo local**.
5. Haga clic en **Examinar** y seleccione archivo de plantilla .Outlook Voice Access del servidor virtual.
6. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la página **Revisar detalles**.
7. Confirme los detalles del servidor virtual.
8. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la página **Aceptar CLUF**.
9. Haga clic en **Aceptar**.
10. Haga clic en **Siguiente**. Se mostrará el cuadro de diálogo **Seleccionar nombre y carpeta**.
11. En el campo de nombre, escriba un nombre o acepte el predeterminado.
12. En la tabla **Seleccionar una carpeta o un centro de datos**, seleccione una carpeta o un centro de datos.
13. Haga clic en **Siguiente**.



Aparece la página **Seleccione un recurso**.

14. Seleccione un servidor o un clúster de servidor en el que desea implementar el servidor virtual.
15. Haga clic en **Siguiente**.  
Aparece la página **Seleccionar almacenamiento**.
16. Seleccione el almacén de datos que contendrá los datos del servidor virtual.
17. Haga clic en **Siguiente**.  
Aparece la página **Configurar redes**.
18. En el menú desplegable **Destino**, seleccione una red para el servidor virtual.
19. Haga clic en **Siguiente**.  
Aparece la página **Personalizar plantilla**.
20. Complete los campos siguientes.



**NOTA: Algunas de estas funciones están ocultas. Expanda el encabezado para ver la configuración.**

- Nombre de host: escriba el nombre de host del servidor virtual.
- Nombre de dominio: escriba el nombre de dominio de la red.
- Servidores NTP: escriba las direcciones IP de uno o varios servidores de hora.
- Tipo de dirección IP: seleccione **DHCP** o **Estática**. Si selecciona **DHCP**, no complete el resto de los campos del área **Propiedades de dirección IP**.
- Dirección IP: escriba la dirección IP de la máquina virtual.
- Máscara de red: escriba la máscara de red de la subred.
- Puerta de enlace predeterminada: escriba la puerta de enlace de la subred.
- DNS: escriba la dirección IP de uno o varios servidores de nombres de dominio.
- Acceso SSH: seleccione **Activado** o **Desactivado** para activar o desactivar el acceso SSH.
- Configuración regional: seleccione un idioma para el servidor virtual.

21. Haga clic en **Siguiente**.  
Aparece la página **Listo para terminar**.
22. (Opcional) Seleccione la casilla de verificación **Encender después de la implementación** para encender el servidor virtual después de la implementación.
23. Haga clic en **Finalizar**.

## Configuración del Servidor virtual de Dell Storage Manager

Conéctese al Servidor virtual de Dell Storage Manager para configurar la base de datos y completar la configuración del Servidor virtual.

### Configurar el servidor virtual

El Servidor virtual de Dell Storage Manager usa una base de datos de para almacenar la información del Data Collector, incluidos los metadatos de VVol.

#### Prerrequisitos

El Servidor virtual debe estar implementado y encendido.

#### Pasos

1. En un explorador web, vaya a [https://\[dirección IP del servidor virtual\]/setup/](https://[dirección IP del servidor virtual]/setup/).



**NOTA: Según la configuración del explorador, es posible que deba reconocer las alertas de seguridad para continuar.**

2. Inicie sesión en Data Collector Manager con el usuario temporal.
  - Nombre de usuario: config
  - Contraseña: dell

Aparecerá el asistente **Instalación del Storage Manager de Data Collector**.

3. Haga clic en **Siguiente**.

4. Haga clic en **Configurar como un Data Collector primario**.
5. Haga clic en **Siguiente**.  
Aparece la página **Grupos**.
6. En el menú desplegable **Tipo**, seleccione un tipo de base de datos.
7. En el campo **Servidor**, escriba la dirección IP del servidor que aloja la base de datos.
8. En el campo **Puerto**, escriba el número del puerto que la base de datos utiliza para la comunicación externa.
9. En el campo **Nombre de usuario**, escriba el nombre de usuario de la base de datos.
10. En el campo **Contraseña**, escriba la contraseña del usuario de la base de datos.
11. (Opcional) Para especificar una contraseña para el usuario de la base de datos compmsauser, seleccione **Utilizar contraseña personalizada** y, a continuación, escriba una contraseña en el campo **Contraseña de usuario DB DSM**. Vuelva a escribir la contraseña en el campo **Confirmar la contraseña**.

 **NOTA: Si no especifica una contraseña, se usa una contraseña predeterminada de 13 caracteres.**

12. Haga clic en **Siguiente**.  
Aparece la página **Usuario administrador**.
13. Configure el usuario administrador.
  - a. En el campo **Usuario**, escriba el nombre del usuario administrador.
  - b. En el campo **Nueva contraseña**, ingrese la contraseña del usuario administrador.
  - c. En el campo **Confirmar contraseña**, vuelva a escribir la contraseña para confirmarla.
14. Haga clic en **Siguiente**.  
Aparece la página **Resumen**.
15. Haga clic en **Finalizar**.  
Aparece un cuadro de diálogo de confirmación.
16. Haga clic en **Sí**.  
Se reinicia el Servidor virtual y, a continuación, muestra la página de inicio de sesión de la Dell Storage Manager Web UI.

## Migración de un Data Collector existente al Servidor virtual de Storage Manager

Realice la migración de un Data Collector existente al Servidor virtual de Storage Manager para usar el Servidor virtual de Storage Manager como el Data Collector primario.

Durante una migración se transfieren estos objetos de Data Collector:

- Usuarios y grupos de usuarios
- Asignaciones del Storage Center
- Valores de configuración de la contraseña
- Información sobre la base de datos interna

### Requisitos de migración del Data Collector

El Data Collector y el Servidor virtual de Storage Manager deben cumplir los requisitos siguientes para migrar desde una instalación de Windows del Data Collector al Servidor virtual de Storage Manager.

- El Servidor virtual de Storage Manager y la instalación de Windows del Data Collector deben ejecutar la misma versión de Dell Storage Manager.
- La migración de Data Collector solo admite la instalación de Windows en el Servidor virtual de Storage Manager.
- El Data Collector de Windows no debe tener tareas en curso. Es posible que estas tareas no se reflejen en el Servidor virtual de Storage Manager después de la migración.
- Si utiliza VVols, anule el registro del proveedor VASA antes de migrar el Data Collector.



## Migrar un Data Collector existente

Migre un Data Collector existente al Servidor virtual de Storage Manager para usar el Servidor virtual de Storage Manager como el Data Collector primario con la información del Data Collector existente.

### Prerrequisitos

El Servidor virtual debe estar implementado y encendido.

### Pasos

1. Tomar una instantánea de la instancia del Servidor virtual de Storage Manager en VMware vSphere.
2. En un explorador web, vaya a [https://\[dirección IP del servidor virtual\]/setup/](https://[dirección IP del servidor virtual]/setup/).

 **NOTA:** Según la configuración del explorador, es posible que deba reconocer las alertas de seguridad para continuar.

3. Inicie sesión en Data Collector Manager con el usuario temporal.

- Nombre de usuario: config
- Contraseña: dell

Aparecerá el asistente **Instalación del Storage Manager de Data Collector**.

4. Haga clic en **Siguiente**.
5. Haga clic en **Migrar desde un Data Collector existente**.
6. En el campo **Servidor**, escriba la dirección IP del Data Collector existente.
7. En el **Puerto de escucha del cliente**, escriba el número del puerto de salida del Data Collector existente. El valor predeterminado es 3033.
8. En el campo **Nombre de usuario**, escriba el nombre del usuario administrador del Data Collector existente.
9. En el campo **Contraseña**, escriba la contraseña del usuario administrador.
10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Configure el usuario administrador.
  - a. En el campo **Usuario**, escriba el nombre del usuario administrador.
  - b. En el campo **Nueva contraseña**, ingrese la contraseña del usuario administrador.
  - c. En el campo **Confirmar contraseña**, vuelva a escribir la contraseña para confirmarla.
12. Haga clic en **Siguiente**.
13. Verifique la información de la página de confirmación.
14. Haga clic en **Finalizar**.
15. Detenga el Data Collector en el Data Collector de Windows original.

## Pasos siguientes después de la migración

En función de la configuración del Data Collector existente, es posible que deba realizar tareas de configuración adicionales.

- Configurar Active Directory
- Importar certificados SSL o generar nuevos certificados SSL
- Registre complementos como Application Protection Manager

# Instalación y configuración del cliente de Storage Manager

Instale el cliente en un equipo con Windows y utilícelo para conectarse al Data Collector.

## Conectarse a la Storage Manager Web UI

Después de instalar y configurar el Data Collector, puede acceder a la Storage Manager Web UI utilizando un explorador web. Conéctese a la Storage Manager Web UI utilizando la siguiente URL:

```
https://[dirección IP del Data Collector]/ui/
```

## Instalación de Storage Manager Client en Windows

Storage Manager Client es una aplicación que se conecta a un Data Collector o directamente a un Storage Center, lo que le permite ver y administrar los Storage Centers. Puede instalar el cliente en un servidor de Data Collector o en un equipo con conectividad de red en el servidor de Data Collector

### Prerrequisitos

El equipo host debe cumplir los requisitos que se indican en [Requisitos de Dell Storage Manager Client](#).

### Pasos

1. En un explorador de web, vaya al sitio web de Storage Manager Data Collector.  
La ubicación predeterminada del sitio web es `https://<dsm/dc_hostname_ip>:<dsmdc_web_server_port>`.
  - `dsmdc_hostname_ip`: nombre de host o dirección IP del servidor de Data Collector.
  - `dsmdc_web_server_port`: puerto del servidor web del servidor de Data Collector. El valor predeterminado es 3033.
2. Si aparece un aviso de certificado, acéptelo y continúe.
3. Junto a **Client Installer**, haga clic en **Descargar (.exe)** para guardar el instalador de Storage Manager Client en su equipo.
4. Cuando finalice la descarga, haga doble clic en el archivo descargado. Aparece el cuadro de diálogo Aviso de seguridad.
5. Haga clic en **Ejecutar** para iniciar la instalación. Aparecerá el asistente de InstallShield.
6. Siga el asistente para instalar Storage Manager.

## Instalación de Storage Manager Client en Linux

Storage Manager Client es una aplicación que se conecta a un Data Collector o directamente a un Storage Center, lo que le permite ver y administrar los Storage Centers. Instale Storage Manager Client en un equipo Linux utilizando el terminal.

### Prerrequisitos

- El equipo host debe cumplir los requisitos de [Requisitos de Dell Storage Manager Client](#).
- El usuario debe tener acceso root.
- El equipo Linux debe contar con un entorno X-windows completo.

### Pasos

1. Descargue el archivo rpm de Data Collector.
  - a. Navegue hasta la ubicación de descarga usando este comando: `$ cd directorio_de_descarga`



- b. Descargue el archivo de instalación rpm desde el Data Collector con este comando: `$ wget <IP del Data Collector>:<puerto del Data Collector> --no-check-certificate https://<IP del Data Collector>:<puerto del Data Collector>/dc/Server/web/apps/client/SmClient.rpm`
2. Ejecute el instalador con este comando: `# rpm -U SmClient.rpm`

## Utilizar el cliente para conectarse al Data Collector

Cuando haya instalado Storage Manager Client, utilícelo para conectarse a Data Collector.

1. Inicie la aplicación **Storage Manager Client**.

**NOTA:** En un equipo Linux, utilice el terminal para navegar hasta el directorio de la aplicación mediante la ejecución de:

```
$ cd /var/lib/dell/bin
```

A continuación, inicie el cliente mediante la ejecución de:

```
$ ./Client
```

2. Si aparece la pantalla de bienvenida, seleccione un idioma y, a continuación, haga clic en **Iniciar sesión en un Storage Center o Data Collector**.
3. Para cambiar el idioma que se muestra en Storage Manager, seleccione un idioma en el menú desplegable **Idioma de visualización**.
4. Complete los siguientes campos:
  - **Nombre de usuario:** escriba el nombre del usuario de Storage Manager que se creó durante la instalación de Data Collector. También puede utilizar el nombre de un usuario de Storage Manager que se creó anteriormente.
  - **Contraseña:** escriba la contraseña para el usuario. También puede utilizar la contraseña de un usuario de Storage Manager que se creó anteriormente.
  - En el campo **Host/IP**, escriba el nombre de host o la dirección IP del servidor que aloja el Data Collector. Si Data Collector y Client están instalados en el mismo sistema, puede escribir `localhost`.
  - **Puerto de servicios web:** si ha cambiado el Puerto de Web Server durante la instalación, escriba el número del puerto actualizado. El puerto predeterminado es el 3033.

**NOTA:** No seleccione la casilla de verificación **Utilizar credenciales de Windows (si está presente)** en este momento. Para usar esta función, el Data Collector debe estar configurado para Active Directory y Kerberos.

5. Haga clic en **Iniciar sesión**.

El cliente se conecta al Data Collector y se muestra la vista **Almacenamiento (SAN/NAS)**.

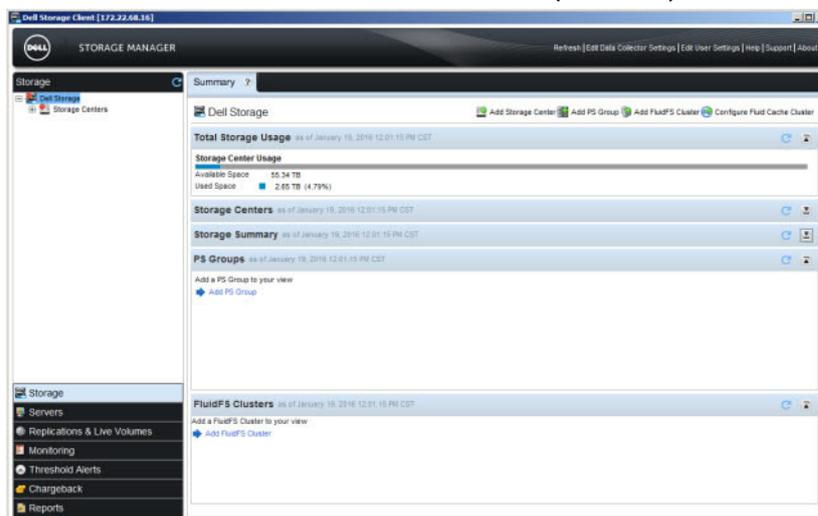


Figura 7. Vista del almacenamiento de Storage Manager Client (SAN/NAS)

# Cómo agregar Storage Centers a Storage Manager

Uso del cliente para agregar los Storage Centers que desea administrar de manera centralizada.

## Prerrequisitos

- Debe tener el nombre de host o la dirección IP del Storage Center.
- Debe tener el nombre de usuario y la contraseña de una cuenta de usuario de Storage Center.
  - La primera vez que se agrega un Storage Center a Storage Manager, debe especificar una cuenta de usuario de Storage Center que disponga de privilegios de administrador. Cuando el Storage Center se agregue posteriormente a otros usuarios de Storage Manager, puede especificar cuentas de usuario de Storage Center de cualquier nivel de privilegio.
  - Si su cuenta de usuario de Storage Manager tiene privilegios de informador, debe especificar una cuenta de usuario de Storage Center que tenga privilegios de este tipo.
- El Storage Manager Data Collector debe tener conectividad con la interfaz de administración de Storage Center.
- El certificado de Storage Center debe contener el nombre de host o la dirección IP de administración que se utiliza para agregar los Storage Center a Storage Manager. Para obtener instrucciones sobre cómo regenerar un certificado SSL, consulte *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guía del administrador de Dell Storage Center).

## Pasos

1. En Storage Manager Client, haga clic en **Agregar Storage Center**. Se muestra el cuadro de diálogo **Agregar Storage Center**.
  -  **NOTA: Si uno o más Storage Centers están asociados a otros usuarios de Storage Manager, el cuadro diálogo le permite seleccionar un Storage Center existente o agregar un Storage Center nuevo.**
2. Escriba la información de inicio de sesión al Storage Center.
  - **Nombre de host:** escriba el nombre de host o la dirección IP de una controladora de Storage Center. Para un Storage Center de controladora doble, introduzca la dirección IP o el nombre de host de la controladora de administración.
  - **Nombre de usuario y Contraseña:** escriba el nombre de usuario y la contraseña para un usuario del Storage Center. Si especifica el usuario de un Storage Center con privilegios de informador o de administrador de volúmenes, el acceso al Storage Center desde Storage Manager está restringido en función del privilegio y el grupo de usuarios asignados al usuario del Storage Center.
  - **Carpeta:** seleccione la carpeta principal del Storage Center.
3. (Opcional) Para configurar el Storage Center para que utilice la configuración aplicada a otro Storage Center, seleccione la casilla de verificación **Heredar configuración de un Storage Center existente**. Si esta casilla de verificación está seleccionada, se abre el asistente Heredar configuración una vez que se cierra el asistente.
4. Haga clic en **Finalizar**.
  - Si la casilla de verificación **Heredar configuración de Storage Center existente** no se ha seleccionado, el Storage Center se agrega a Storage Manager.
  - Si casilla de verificación **Heredar configuración de Storage Center existente** se ha seleccionado, aparece el cuadro de diálogo Heredar configuración.
5. (Solo para Heredar configuraciones) Seleccione la configuración que desee heredar del Storage Center.
  - a. Seleccione el Storage Center desde el que desea heredar la configuración y, a continuación, haga clic en **Siguiente**. El asistente pasa a la página siguiente.
  - b. Seleccione la casilla de verificación para cada categoría de configuración que desea heredar.
  - c. Cuando haya terminado, haga clic en **Finalizar**.
    - Si las contraseñas no están configuradas para el proxy de Dell SupportAssist el proxy de la consola segura o el servidor SMTP, el cuadro de diálogo se cierra.
    - Si ha configuradas contraseñas para el proxy de Dell SupportAssist, el proxy de Secure Console o el servidor SMTP, se le pedirá que vuelva a escribir las contraseñas obligatorias.
  - d. Introduzca las contraseñas necesarias para completar el asistente.

## Próximos pasos:

Una vez finalizada la instalación, realice tareas para configurar Storage Manager para su entorno. Estas tareas dependen de la configuración, por lo que es posible que no se apliquen a su sitio.



Consulte *Storage Manager Administrator's Guide* (Guía del administrador de Storage Manager) para obtener instrucciones de configuración detalladas, que incluyen cómo:

- Agregar usuarios de Storage Manager.
- Configurar el Data Collector para autenticar usuarios de Storage Manager mediante un servicio de directorio de Active Directory u OpenLDAP.
- Agregar un Storage Center a Storage Manager.
- Crear volúmenes de Storage Center.
- Agregar servidores a los Storage Centers
- Agregar clústeres FluidFS a Storage Manager.
- Configurar notificaciones por correo electrónico.
- Configurar Storage Centers remotos y QoS de replicación.
- Configurar replicaciones y Live Volumes.
- Predefinir un plan de recuperación de desastres.
- Configurar los volúmenes virtuales de VMware vSphere.



# Actualización de Dell Storage Manager

Utilice estas tareas para actualizar Dell Storage Manager Client, Data Collector, Servidor virtual o Server Agent.

## Actualización de Storage Manager Data Collector

Siga estos pasos para actualizar Storage Manager Data Collector a una versión más reciente.

### Prerrequisitos

- Al actualizarse, el Data Collector debe ejecutar la versión 6.1 o posterior.
- El servidor que aloja el Data Collector debe ejecutarse en un sistema operativo de 64 bits. Si el Data Collector se ha instalado en un servidor de 32 bits, debe migrar a un sistema operativo de 64 bits.
- Para cada Storage Center administrado, el certificado del Storage Center debe contener el nombre de host o la dirección IP de administración que se utiliza para agregar el Storage Center a Storage Manager.

### Pasos

1. Descargue el software Storage Manager.
2. Descomprima el archivo de configuración del Storage Manager Data Collector.
3. Ejecute el archivo de configuración de Storage Manager Data Collector para actualizar Data Collector.  
Data Collector Manager se abre y el servicio Data Collector trata de iniciarse.

 **NOTA: Deje al menos 60 minutos para que el servicio Data Collector se inicie. Si el servicio tarda más de 60 minutos, póngase en contacto con el servicio de soporte técnico.**

4. Si utiliza un Data Collector remoto, repita los pasos 2 y 3 en el servidor que aloja el Data Collector remoto.

## Actualización del Dell Storage Manager Client.

Siga estos pasos para actualizar una instalación existente de Dell Storage Manager Client a una versión más reciente.

### Prerrequisitos

Se necesita Java versión 7 actualización 45 si va a realizar la actualización desde Dell Storage Manager 2014 R2 o desde una versión anterior.

### Pasos

1. Utilice el Dell Storage Manager Client para conectarse al Data Collector actualizado.  
El Dell Storage Manager Client le pide que descargue el archivo de instalación Dell Storage Manager Client.
2. Haga clic en **Sí**.
3. Ejecute el instalador y siga los pasos.

## Actualizar Storage Manager Server Agent

Siga estos pasos para actualizar Storage Manager Server Agent. Actualice Storage Manager Server Agent en todos los servidores administrados por Data Collector.

### Prerrequisitos

- Server Agent debe estar conectado a un Data Collector.
- Data Collector debe estar actualizado a su versión más reciente.



## Pasos

1. Abra Server Agent Manager.
2. Haga clic en **Buscar actualizaciones**.  
El servidor descarga el instalador de Server Agent desde Data Collector.
3. Abra el instalador Server Agent y siga las instrucciones para actualizar Server Agent.

## Actualización del Servidor virtual de Storage Manager

Siga estos pasos para actualizar el Servidor virtual de Storage Manager con Dell Storage Manager Web UI. El paquete de actualización del Servidor virtual de Storage Manager es un archivo .zip que se incluye en los archivos de instalación del Servidor virtual de Storage Manager.

### Acerca de esta tarea

 **NOTA: Al actualizar el Servidor virtual de Storage Manager no cambia el número de versión que se muestra en VMware vSphere Client. El VMware vSphere Client mostrará el número de versión del momento en el que el Servidor virtual de Storage Manager se implementó por primera vez.**

## Pasos

1. Descargue la nueva versión del Servidor virtual de Storage Manager.  
El paquete de actualización es un archivo .zip incluido en el archivo .ova del Servidor virtual de Storage Manager.
2. En un explorador, conéctese al Servidor virtual de Storage Manager mediante la Dell Storage Manager Web UI.  
`https://[dirección IP]/ui`
3. Haga clic en **Dell Storage Manager** → **Data Collector**.
4. Haga clic en la pestaña **General** y, a continuación, haga clic en la pestaña secundaria **Resumen**.
5. Haga clic en **Actualizaciones del sistema**.  
Se abre el cuadro de diálogo **Actualizaciones del sistema**.
6. Haga clic en **Cargar paquete**.  
Se abre el cuadro de diálogo **Cargar paquete**.
7. Haga clic en **Seleccionar archivo** y, a continuación, abra la actualización del Servidor virtual de Storage Manager.
8. Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo **Cargar paquete**.  
La Dell Storage Manager Web UI carga la actualización.
9. Haga clic en **Instalar**.  
Aparece un cuadro de diálogo de confirmación.
10. Haga clic en **Sí**.  
El Servidor virtual de Storage Manager se actualiza.

 **NOTA: El Servidor virtual de Storage Manager puede tardar hasta 10-15 minutos en actualizarse. Cuando la actualización se ha completado, aparece la página de inicio de sesión de la Dell Storage Manager Web UI.**