

Guía del usuario de instalación y seguridad de Dell™ OpenManage™

[Introducción](#)

[Seguridad de Dell OpenManage](#)

[Configuración y administración](#)

[Uso de las herramientas de Systems Build and Update para instalar un sistema operativo](#)

[Instalación del software de Management Station](#)

[Instalación del software de Managed System en sistemas operativos Microsoft Windows](#)

[Instalación del software Dell OpenManage en Microsoft Windows Server 2008 Core y Microsoft Hyper-V Server](#)

[Instalación de Managed System Software en sistemas operativos Linux admitidos](#)

[Uso de Microsoft Active Directory](#)

[Verificador de prerequisites](#)

[Preguntas más frecuentes](#)

[Glosario](#)

Notas y avisos

 **NOTA:** Una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el ordenador.

 **AVISO:** Un AVISO indica la posibilidad de daños al hardware o la pérdida de datos, e informa cómo evitar el problema.

La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.
© 2008 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este material en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo de *DELL*, *OpenManage*, *PowerEdge*, *PowerConnect* y *PowerVault* son marcas comerciales de Dell Inc.; *Microsoft*, *Windows*, *Windows NT*, *Windows Server*, *Vista*, *Hyper-V* y *Active Directory* son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países; *Red Hat* y *Red Hat Enterprise Linux* son marcas comerciales registradas de Red Hat, Inc.; *Novell*, *SUSE*, y *ConsoleOne* son marcas comerciales registradas de Novell, Inc. en Estados Unidos y en otros países; *UNIX* es una marca comercial registrada de The Open Group en Estados Unidos y en otros países; *Intel* es una marca comercial registrada de Intel Corporation en Estados Unidos y en otros países; *VMware* es una marca comercial registrada y *ESX Server* es una marca comercial de VMware, Inc.; *Citrix* y *XenServer* son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Citrix Systems, Inc. en Estados Unidos y/o en otros países.

Es posible que se utilizan otros nombres y marcas comerciales en este documento para hacer referencia a las entidades que son dueñas de las marcas y nombres o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Julio de 2008

[Regresar a la página de contenido](#)

Preguntas más frecuentes

Guía del usuario de instalación y seguridad de Dell™ OpenManage™

- [General](#)
- [Microsoft® Windows®](#)
- [Red Hat® Enterprise Linux® o SUSE® Linux Enterprise Server](#)

General

¿Dónde puedo encontrar las instrucciones para la instalación rápida?

La *Guía de instalación rápida* se incluye como un pequeño folleto con el juego de los DVD. Además, puede encontrar la guía en el sitio web de asistencia de Dell en support.dell.com y en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*, en el directorio `docs`.

¿Cómo instalo Dell OpenManage Server Administrator con las funciones de la CLI solamente?

Al elegir no instalar al servidor web de Server Administrator, usted obtendrá las funciones de la CLI solamente.

¿Qué puertos usan las aplicaciones de Dell OpenManage?

El puerto predeterminado utilizado por Server Administrator es 1311. Los puertos predeterminados utilizados por Dell OpenManage IT Assistant son 2606 (para el servicio de conexión) y 2607 (para el servicio de supervisión de la red). Estos puertos son configurables. Consulte la [tabla 2-1](#) en esta guía para obtener detalles adicionales.

Microsoft® Windows®

¿Cómo corrijo una instalación defectuosa de Server Administrator?

Puede corregir una instalación defectuosa forzando una reinstalación y realizando luego una desinstalación de Server Administrator. Para forzar una reinstalación:

- 1 Averigüe la versión de Server Administrator instalada previamente.
- 1 Descargue el paquete de instalación para esa versión del sitio web de asistencia de Dell, en support.dell.com.
- 1 Ubique `SysMgmt.msi` en el directorio `SYSMGMT\sradmin\windows\SystemManagement` e introduzca el siguiente comando en la petición de comando para forzar una reinstalación.

```
msiexec /i SysMgmt.msi REINSTALL=ALL REINSTALLMODE=vomus
```

- 1 Seleccione **Instalación personalizada** y elija todos los componentes que se instalaron originalmente. Si no está seguro de qué componentes se instalaron, selecciónelos todos y realice la instalación.

 **NOTA:** Si instaló Server Administrator en un directorio no predeterminado, asegúrese de cambiarlo también en **Configuración personalizada**.

Una vez que se ha instalado la aplicación, puede desinstalarla desde **Agregar o quitar programas**.

¿Cómo puedo realizar una actualización silenciosa (desatendida) de Dell OpenManage 4.3 o posterior a Dell OpenManage 5.5?

Utilice los siguientes comandos para una estación de administración:

```
msiexec /i MgmtSt.msi/qn (para instalaciones nuevas o actualizaciones importantes. Por ejemplo, para actualizar Dell OpenManage versión 4.3 a la versión 5.5).
```

Utilice los siguientes comandos para un sistema administrado:

```
msiexec /i SysMgmt.msi/qn (para nuevas instalaciones o actualizaciones mayores. Por ejemplo, para actualizar Dell OpenManage versión 4.3 a la versión 5.5).
```

```
msiexec /i SysMgmt.msi REINSTALL=ALL REINSTALLMODE=vomus /qn (para actualizaciones menores. Por ejemplo, para actualizar Dell OpenManage versión 5.0 a la versión 5.5).
```

 **NOTA:** Puede actualizar el software Dell OpenManage versión 5.4 a 5.5 mediante una instalación de MSP.

¿Cómo evito que el sistema reinicie después de una instalación/desinstalación silenciosa (desatendida)?

Use el interruptor opcional de la línea de comandos:

```
Reboot=ReallySuppress
```

Aquí hay un ejemplo para la estación de administración:

```
msiexec /i SysMgmt.msi /qb Reboot=ReallySuppress
```

¿Qué es un archivo de service pack MSP? ¿Debo actualizar mi versión de Dell OpenManage 5.5 con el archivo MSP?

Un archivo Microsoft Service Pack (MSP) almacena sólo las diferencias entre una versión antigua y una versión nueva. Tiene un tamaño mucho menor que el archivo de actualización. Puede utilizar el archivo MSP para actualizar Dell OpenManage 5.4 a 5.5. El uso del archivo MSP es una buena idea, ya que es más eficaz.

 **NOTA:** Puede actualizar el software Dell OpenManage versión 5.4 a 5.5 mediante una instalación de MSP. Para actualizar la versión del software Dell OpenManage 4.3 a 5.5, utilice el instalador MSI solamente.

¿Dónde puedo encontrar los archivos de registro MSI?

De manera predeterminada, los archivos de registro MSI se almacenan en la ruta de acceso definida por la variable de entorno %TEMP%.

Descargué los archivos de Server Administrator para Windows desde el sitio web de asistencia de Dell y los copié en mi propio CD/DVD. Cuando intenté iniciar el archivo SysMgmt.msi file, éste falló. ¿Cuál es el problema?

MSI requiere que todos los instaladores especifiquen la propiedad MEDIAPACKAGEPATH si el archivo MSI no reside en la raíz del DVD.

Esta propiedad está establecida como SYSMGMT\srvadmin\windows\SystemManagement para el paquete MSI del software Managed System. Si decide crear su propio DVD, debe asegurarse de que la configuración del DVD permanezca igual. El archivo SysMgmt.msi se debe ubicar en SYSMGMT\srvadmin\windows\SystemManagement. Para obtener información más detallada, vaya a <http://msdn.microsoft.com> y busque: MEDIAPACKAGEPATH Property.

No puedo actualizar de Dell OpenManage 4.2 a la versión más reciente de Dell OpenManage sin desinstalar y perder mi configuración del software de Managed System. ¿Hay alguna forma de actualizar a la versión más reciente conservando al mismo tiempo mi configuración del software de Managed System?

Sí, pero debe actualizar de la versión de Dell OpenManage 4.2 a la 4.3 primero, antes de actualizar a una versión posterior de Dell OpenManage. Si está trabajando con Windows Server™ 2003, no aplique el Service Pack 1 hasta que haya completado la actualización de Dell OpenManage.

¿Cuál es la mejor manera de utilizar la información del verificador de prerequisites?

El verificador de prerequisites está disponible para Windows. Consulte el archivo léame en SYSMGMT\srvadmin\windows\PreReqChecker\readme.txt en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* para obtener información detallada acerca de cómo utilizar el verificador de prerequisites.

En la pantalla del verificador de prerequisites, aparece el mensaje "Se produjo un error al intentar ejecutar una secuencia de comandos de Visual Basic. Por favor confirme que los archivos de Visual Basic estén instalados correctamente". ¿Qué puedo hacer para resolver este problema?

Este error se produce cuando el verificador de prerequisites invoca a la secuencia de comandos de Dell OpenManage, `vbstest.vbs` (una secuencia de comandos de Visual Basic) para verificar el entorno de instalación y la secuencia de comandos falla.

Las causas posibles son:

- 1 Configuración de seguridad incorrecta de Internet Explorer.

Asegúrese de que Herramientas→ Opciones de Internet→ Seguridad→ Nivel personalizado→ Secuencias de comandos→ Secuencias de comandos de Active esté establecido en Activar

Asegúrese de que Herramientas→ Opciones de Internet→ Seguridad→ Nivel personalizado→ Secuencias de comandos→ Secuencias de comandos de Java Applets esté establecido en Activar

- 1 El host de secuencias de comandos de Windows (WSH) ha desactivado la ejecución de secuencias de comandos VBS. De manera predeterminada, WSH se instala durante la instalación del sistema operativo. WSH se puede configurar para impedir la ejecución de secuencias de comandos con una extensión .VBS.
 - e. Haga clic con el botón derecho del mouse en Mi PC en el escritorio y haga clic en Abrir→ Herramientas→ Opciones de carpetas→ Tipos de archivos.
 - f. Busque la extensión de archivo VBS y asegúrese de que Tipos de archivos esté establecido en Archivo de secuencia de comandos VBScript.
 - g. Si no es así, haga clic en Cambiar y elija Host de secuencia de comandos basada en Microsoft Windows como la aplicación que se invoca para ejecutar la secuencia de comandos.
- 1 WSH es de la versión incorrecta, está dañado o no está instalado. De manera predeterminada, WSH se instala durante la instalación del sistema operativo. Vaya a la siguiente dirección para descargar el WSH vigente: <http://msdn.microsoft.com/downloads/list/webdev.asp>

¿Puedo iniciar mi instalación sin ejecutar el verificador de prerequisites? ¿Cómo lo hago?

Sí, puede hacerlo. Por ejemplo, puede ejecutar el MSI del software Managed System directamente desde SYSMGMT\srvadmin\Windows\SystemManagement. En general, no es una buena idea evitar la información de prerequisites, ya que podría haber información importante que no conocería de otra forma.

¿Cómo sé cuál versión del software de Systems Management está instalada en el sistema?

Vaya a Inicio→ Configuración→ Panel de control→ Agregar o quitar programas y seleccione Dell OpenManage Server Administrator. Seleccione el vínculo para la información de compatibilidad.

¿Cuáles son los nombres de todos los componentes de Dell OpenManage en Windows?

La siguiente tabla enumera los nombres de todos los componentes de Dell OpenManage y sus nombres correspondientes en Windows.

Tabla 11-1. Componentes de Dell OpenManage en Windows

Componente	Nombre en Windows
------------	-------------------

Servicios de Managed System	
Server Administrator Instrumentation Service	Administrador de datos de SA de DSM Administrador de sucesos de SA de DSM
Server Administrator	Servicio de conexión de SA de DSM Servicios compartidos de SA de DSM
Servicio de administración de almacenamiento de Server Administrator	Mr2kserv
Consola de Remote Access Controller (DRAC III)	Servicio de Remote Access Controller (RAC) RAC Win VNC
Consola de Remote Access Controller (DRAC 4)	Remote Access Controller 4 (DRAC 4)
Consola de Remote Access Controller (DRAC 5)	Remote Access Controller 5 (DRAC 5)
Servicios de Management Station	
IT Assistant	DSM IT Assistant Network Monitor DSM IT Assistant Connection Service Servicios comunes de IT Assistant de DSM
Controlador de administración de la placa base (BMC)	Proxy SOL de DMU de DSM

Red Hat® Enterprise Linux® o SUSE® Linux Enterprise Server

Instalé manualmente el sistema operativo de Red Hat Enterprise Linux 4 - x86_64 o SUSE Linux Enterprise Server 9 x86_64 y estoy viendo dependencias de RPM al intentar instalar Server Administrator. ¿Dónde puedo encontrar estos archivos RPM dependientes?

En el caso de Red Hat Enterprise Linux, los archivos RPM dependientes están en el CD de instalación de Red Hat Enterprise Linux. Todos los demás RPM están disponibles en el directorio `/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS/`.

Para instalar o actualizar todos los archivos RPM dependientes, ejecute el siguiente comando:

```
rpm -ivh /SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/  
supportRPMS/<nombre_del_RPM>
```

Podrá entonces continuar con la instalación de Server Administrator.

¿Por qué aparece una advertencia acerca de la clave del paquete RPM durante la instalación?

Los archivos RPM están firmados con una firma digital. Para evitar esta advertencia, debe montar el CD o el paquete e importar la clave utilizando un comando como el siguiente:

```
rpm --import /mnt/dvdrrom/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPM-GPG-KEY
```

¿Por qué no está disponible el verificador de prerequisites en Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server?

El verificador de prerequisites está integrado en el paquete RPM `omilcore`. El verificador utiliza una combinación de verificaciones de dependencia de RPM y verificaciones de hardware de Dell.

¿Cuáles son los nombres de todos los componentes de Dell OpenManage en Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server?

La siguiente tabla enumera los nombres de todos los componentes de Dell OpenManage y los nombres de sus correspondientes secuencia de comandos `init` en los sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server:

Tabla 11-2. Componentes de Dell OpenManage en Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server

Componente	Nombre en Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server
Componente de servicios de Managed System	Nombre de secuencia de comandos <code>init</code> de componente
Controladores de dispositivos de SA de DSM	<code>instsvcdrv</code>
Servicio de Data Engine de SA de DSM	<code>dataeng</code>
Servicio compartido de SA de DSM	<code>dsm_om_shrsvc</code>
Servicio de conexión de SA de DSM	<code>dsm_om_connsvc</code>
Administrador LSI de SM de DSM	<code>mptctl</code>
Remote Access Controller (DRAC III)	
Servicio de sucesos de RAC3	<code>racsrv</code>
RAC3 ppp Daemon	<code>racser</code>
Servidor X de VNC de RAC3	<code>racvnc</code>
Remote Access Controller (DRAC 4)	<code>racsrv</code>
Remote Access Controller (DRAC 5)	Ninguno

Servicios de Management Station	Nombre de secuencia de comandos init de componente
Controlador de administración de la placa base (BMC)	dsm_bmu_sol_proxy
Componentes que no son de Dell OpenManage	Nombre de secuencia de comandos init de componente
OpenIPMI	ipmi (si no está presente, dsm_sa_ipmi)

¿Qué contienen los directorios contenidos en `srvadmin/linux/custom/<sistema operativo>`?

La siguiente tabla enumera los nombres de los directorios contenidos en el directorio `SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<sistema operativo>`.

Tabla 11-3. Nombres de los directorios contenidos en el directorio `srvadmin/linux/custom/<sistema operativo>`

Nombre del RPM	Descripción	Se requieren otros RPM de Server Administrator
<p>srvadmin-base: Está es el código central para Server Administrator. Proporciona las alertas de la placa base y contiene la CLI que permite la supervisión y el control de Server Administrator, por ejemplo, <code>omconfig</code>, <code>omdiag</code> y <code>omreport</code>. Todos los paquetes periféricos, excepto la compatibilidad con el DRAC independiente, requieren la instalación de todos o de la mayoría de los RPM en este directorio.</p> <p> NOTA: Es posible que sea necesario instalar todos los archivos controladores IPMI para que la funcionalidad sea correcta.</p>		
<code>instsvc-drivers</code>	Controladores de dispositivos de Server Administrator: El paquete de administración de sistemas, <code>srvadmin-hapi</code> , ahora proporciona los controladores de dispositivos y las bibliotecas. Este RPM se necesita para aplicaciones heredadas de Server Administrator.	ND
<code>srvadmin-cm</code>	Recopilador de inventarios de Server Administrator: Recopilador de inventarios de la administración de cambios de Systems Management.	<code>srvadmin-omilcore</code> , <code>srvadmin-deng</code> y <code>srvadmin-omacore</code> .
<code>srvadmin-deng</code>	Data Engine de Server Administrator: Systems Management proporciona una estructura de administración de datos para el software de Systems Management.	<code>srvadmin-omilcore</code>
<code>srvadmin-hapi</code>	Interfaz de programación de aplicaciones de hardware de Server Administrator: Este paquete de administración de sistemas proporciona los controladores de dispositivos y las bibliotecas que necesita el software de Systems Management para acceder a la información del hardware en los sistemas admitidos.	<code>srvadmin-omilcore</code> y <code>srvadmin-ipmi</code>
<code>srvadmin-iscv</code>	Server Administrator Instrumentation Service: Server Administrator proporciona información de administración de sistemas para mantener a los sistemas compatibles de su red en buen estado. Server Administrator Instrumentation Service proporciona información sobre la administración de fallas, información previa a las fallas e información de propiedades y del inventario a las aplicaciones de administración. Instrumentation Service supervisa el estado del sistema y proporciona acceso rápido a información detallada sobre fallas y el rendimiento acerca del hardware en los sistemas admitidos. Instrumentation Service requiere la instalación de los controladores de dispositivos de Systems Management.	<code>srvadmin-omilcore</code> , <code>srvadmin-deng</code> y <code>srvadmin-hapi</code>
<code>srvadmin-jre</code>	Entorno de tiempo de ejecución de Sun Java de Server Administrator: Tiempo de ejecución de Java en el nodo administrado de Systems Management.	<code>srvadmin-omilcore</code> , <code>srvadmin-deng</code> y <code>srvadmin-omacore</code>
<code>srvadmin-odf</code>	Componentes comunes de diagnóstico en línea de Server Administrator: Estructura para el diagnóstico en línea de Systems Management. NOTA: El RPM <code>srvadmin-odf</code> , aunque está instalado, no será funcional porque la opción Diagnósticos ya no está disponible mediante Server Administrator. Para ejecutar diagnósticos en el sistema, instale Dell Online Diagnostics desde el DVD <i>Dell Systems Management Tools and Documentation</i> o descargue e instale Dell Online Diagnostics desde el sitio web de asistencia de Dell en support.dell.com . Dell Online Diagnostics es una aplicación independiente que se puede ejecutar sin necesidad de instalar Server Administrator.	<code>srvadmin-omilcore</code> , <code>srvadmin-deng</code> y <code>srvadmin-omacore</code>
<code>srvadmin-omacore</code>	Server Administrator: La CLI y el centro del modo administrado de Systems Management.	<code>srvadmin-omilcore</code> y <code>srvadmin-deng</code>
<code>srvadmin-omhip</code>	Capa de integración de Server Administrator Instrumentation Service: Proporciona la CLI de instrumentación.	<code>srvadmin-omilcore</code> , <code>srvadmin-deng</code> , <code>srvadmin-hapi</code> , <code>srvadmin-iscv</code> y <code>srvadmin-omacore</code>
<code>srvadmin-omilcore</code>	Núcleo de instalación de Server Administrator: Este es el paquete de instalación central que ofrece las herramientas necesarias para el resto de los paquetes de instalación de Systems Management. Todos los RPM de Server Administrator requieren de este RPM.	
<p>add-RAC3: Software para la administración remota de Remote Access Controller de la tercera generación. Por ejemplo: DRAC III.</p>		
<code>srvadmin-rac3-components</code>	Componentes de Remote Access Controller del relleno de datos de la tarjeta de acceso remoto.	<code>srvadmin-omilcore</code> , <code>srvadmin-deng</code> , <code>srvadmin-hapi</code> y <code>srvadmin-racser</code>
<code>srvadmin-racdrsc3</code>	Capa de integración de DRAC III: CLI de acceso remoto y complemento web para Server Administrator.	Componentes <code>srvadmin-omilcore</code> , <code>srvadmin-deng</code> , <code>srvadmin-omacore</code> y <code>srvadmin-rac3</code>
<code>srvadmin-racser</code>	Nodo administrado de tarjeta de acceso remoto: Servicios de Remote Access Controller (RAC) para la administración central de los clústeres de servidor y para la administración remota de los recursos distribuidos.	<code>srvadmin-omilcore</code>
<code>srvadmin-racser-devel</code>	Herramientas de la tarjeta de acceso remoto: Las herramientas y bibliotecas necesarias para realizar la interfaz con la tarjeta RAC. Esto incluye un demonio de servidor de nodo administrado, una herramienta CLI denominada <code>racadm</code> y la biblioteca compartida que estos componentes requieren.	<code>srvadmin-omilcore</code> y <code>srvadmin-racser</code>
<code>srvadmin-</code>	Servicio remoto de VNC del RAC y Server Agent de servicios remotos.	<code>srvadmin-omilcore</code> y

racvnc		srvadmin-racser
add-RAC4: Software para administración remota de la cuarta generación de Remote Access Controller. Por ejemplo: DRAC 4.		
srvadmin-rac4-components	Rellenador de datos de la tarjeta de acceso remoto: Componentes de Remote Access Controller.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-hapi y srvadmin-racsvc
srvadmin-racadm4	Interfaz de comandos del RAC: La interfaz para el usuario de la línea de comandos para Remote Access Controller (RAC).	srvadmin-omilcore
srvadmin-racdrsc4	Capa de integración del DRAC 4: CLI de acceso remoto y complemento de web para Server Administrator	Componentes srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-rac4 y srvadmin-omacore
srvadmin-racsvc	Nodo administrado de tarjeta de acceso remoto: Servicios de Remote Access Controller (RAC) que habilitan la administración central de los clústeres de servidor y la administración remota de los recursos distribuidos.	srvadmin-omilcore
add-RAC5: Software para la administración remota de Remote Access Controller de la quinta generación. Por ejemplo: DRAC 5.		
srvadmin-rac5-components	Rellenador de datos de la tarjeta de acceso remoto, DRAC 5 y componentes de Remote Access Controller, DRAC 5.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng y srvadmin-hapi
srvadmin-racadm5	Interfaz de comandos del RAC: La interfaz para el usuario de la línea de comandos para Remote Access Controller (RAC).	srvadmin-omilcore y srvadmin-hapi
srvadmin-racdrsc5	Capa de integración del DRAC 5: CLI de acceso remoto y complemento de web para Server Administrator	Componentes srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-omacore y srvadmin-rac5
add-storage services: Utilidad de configuración de RAID de Storage Management y software para alertas de almacenamiento		
srvadmin-storage	Storage Management: Proporciona los servicios de almacenamiento de Systems Management.	Componentes srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-omacore y srvadmin-rac3
add-webserver: Proporciona acceso de web para la administración del servidor		
srvadmin-iws	Servidor de puerto seguro: Paquete del servidor de web del nodo administrado de Systems Management.	srvadmin-omilcore, srvadmin-deng, srvadmin-omacore y srvadmin-jre
add-openipmi-RHEL4: Proporciona compatibilidad con OpenIPMI para Red Hat Enterprise Linux (versión 4)		
dkms	Estructura de compatibilidad con el módulo del núcleo dinámico: Este paquete contiene la estructura para el método de compatibilidad con el módulo del núcleo dinámico (DKMS) para instalar los RPM del módulo conforme al desarrollo original de Dell Computer Corporation.	
openipmi	Paquete de DKMS de openipmi XX.Y.RHEL4: Módulos de núcleo para openipmi XX.Y.RHEL4 contenidos en un paquete DKMS.	dkms
srvadmin-ipmi	Este RPM fuerza la secuencia de instalación adecuada de los RPM de DKMS, openipmi XX.Y.RHEL4 y srvadmin-hapi.	openipmi XX.Y.RHEL4
add-openipmi-SLES9: Proporciona la compatibilidad con OpenIPMI para SUSE Linux Enterprise Server (versión 9)		
dkms	Estructura de compatibilidad con el módulo del núcleo dinámico: Este paquete contiene la estructura para el método de compatibilidad con el módulo del núcleo dinámico (DKMS) para instalar los RPM del módulo conforme al desarrollo original de Dell Computer Corporation.	
openipmi	Paquete de DKMS de openipmi XX.Y.SLES9: Módulos de núcleo para openipmi XX.Y.SLES9 contenidos en un paquete DKMS.	dkms
srvadmin-ipmi	Este RPM fuerza la secuencia de instalación adecuada para los RPM de DKMS, openipmi XX.Y.SLES9 y srvadmin-hapi.	openipmi XX.Y.SLES9
add-openipmi-SLES10: Proporciona compatibilidad con OpenIPMI para SUSE Linux Enterprise Server (versión 10)		
srvadmin-ipmi	Este archivo RPM se usa para corregir la dependencia de RPM del paquete srvadmin-hapi.	openipmi XX.Y.SLES10

¿Cuáles son los demonios que se ejecutan en los sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server después de que se inicia Server Administrator?

Los demonios que se ejecutan en los sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server dependen de lo que se ha instalado y de lo que se ha habilitado para su ejecución. La siguiente tabla muestra los demonios que normalmente se ejecutan en una instalación completa:

Tabla 11-4. Demonios que se ejecutan en Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server una vez que Server Administrator se inicia

Nombre de demonio	Nombre en Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server
Para los RPM en el directorio srvadmin-base	
dsm_sa_datamgr32d	Administrador de datos de SA de DSM: Demonio de administrador de datos de Server Administrator iniciado por el servicio Data Engine de SA de DSM.
dsm_sa_eventmgr32d	Administrador de sucesos de SA de DSM: Demonio de sucesos y de conexión de Server Administrator iniciado por el servicio Data Engine de SA de DSM.
dsm_sa_snmp32d	Demonio SNMP de SA de DSM: Demonio de SNMP de Server Administrator iniciado por el servicio Data Engine de SA de DSM.

dsm_om_shrsvc32d	Servicios compartidos de SA de DSM: Demonio central de Server Administrator.
Para los RPM en el directorio add-webserver	
dsm_om_connsvc32d	Servicios de conexión de SA de DSM: Demonio del servidor de web de Server Administrator.
Para sistemas que admiten DRAC 4: add-RAC4	
racsvc	Demonio administrador de DRAC 4
Para sistemas que admiten DRAC III: add-RAC3	
racser	Demonio administrador de DRAC III
racvnc	Demonio de red virtual de DRAC III
racrvc	Servidor X de VNC de DRAC III

¿Qué módulos de núcleo se cargan cuando se inicia Server Administrator?

Esto depende del tipo de instrumentación del sistema. La siguiente tabla muestra los módulos de núcleo que se cargan cuando se inicia Server Administrator.

Tabla 11-5. Módulos de núcleo que se cargan cuando se inician los servicios de Server Administrator

Nombre del controlador	Descripción
Para un sistema con IPMI	
dell_rbu	Archivo controlador de actualización del BIOS de Dell
ipmi_devintf	Controlador de dispositivos de IPMI
ipmi_msghandler	Controlador de dispositivos de IPMI
ipmi_si	Controlador de dispositivos de IPMI: Para sistemas que ejecutan Red Hat Enterprise Linux (versión 4) o SUSE Linux Enterprise Server (versiones 9 y 10)
Para un sistema TVM	
dcdbas	Archivo controlador de base de Dell Systems Management
dell_rbu	Archivo controlador de actualización del BIOS de Dell
Para un sistema ESM	
dcdbas	Archivo controlador de base de Dell Systems Management
dell_rbu	Archivo controlador de actualización del BIOS de Dell
Para compatibilidad con los sistemas de almacenamiento de Server Administrator	
mptctl	Controlador de dispositivos para el RAID LSI

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Glosario

Guía del usuario de instalación y seguridad de Dell™ OpenManage™

La siguiente lista define los términos técnicos, las abreviaturas y las siglas utilizados en los documentos del sistema.

atributo

Conforme se relaciona con un atributo, es una pieza de información relacionada con un componente. Los atributos se pueden combinar para formar grupos. Si un atributo se define como de sólo lectura, se podría definir mediante una aplicación de administración.

código de sonido

Mensaje de diagnóstico en forma de un patrón de sonidos desde el altavoz del sistema. Por ejemplo, un sonido, seguido por un segundo sonido y, a continuación, por una secuencia de tres sonidos es el código de sonido 1-1-3.

BIOS

Siglas de "Basic Input/Output System" (sistema básico de entrada y salida). El BIOS del sistema contiene programas almacenados en un chip de memoria flash. El BIOS controla lo siguiente:

- 1 Las comunicaciones entre el microprocesador y los dispositivos periféricos, como el teclado y el adaptador de vídeo.
- 1 Diversas funciones, como los mensajes del sistema

BMC

Abreviatura de controlador de administración de la placa base, que es un controlador que proporciona la inteligencia en la estructura de la IPMI.

rutina de inicio

Quando se inicia el sistema, se borra toda la memoria, se inicializan los dispositivos y se carga el sistema operativo. A menos que el sistema operativo no responda, puede reiniciar el sistema (también denominado inicio en caliente) oprimiendo <Control><Alt><Supr>; en caso contrario, se debe realizar un reinicio mediante encendido oprimiendo el botón de restablecimiento o apagando el sistema y volviéndolo a encender.

disquete de inicio

Puede iniciar el sistema desde un disquete. Para crear un disquete de inicio, inserte un disquete en la unidad de disquetes, escriba `sys a:` en la petición de la línea de comando y oprima <Entrar>. Use este disquete de inicio si el sistema no se inicia desde la unidad de disco duro.

bus:

Ruta de información entre los componentes de un sistema. El sistema contiene un bus de expansión que permite al procesador comunicarse con los controladores para todos los dispositivos periféricos conectados al sistema. El sistema también contiene un bus de direcciones y un bus de datos para las comunicaciones entre el microprocesador y la RAM.

CA

Abreviatura de autoridad de certificados.

CIM

Siglas de modelo de información común, que es un modelo para describir la información de administración desde la DMTF. CIM es independiente de la implementación, lo que permite que diferentes aplicaciones de administración recopilen los datos requeridos desde diversos orígenes. El CIM incluye esquemas para sistemas, redes, aplicaciones y dispositivos, y se agregarán nuevos esquemas. Proporciona técnicas de asignación para el intercambio de datos de CIM con datos de MIB para agentes SNMP.

CI/O

Abreviatura de entrada/salida completa.

CLI

Siglas de "Command Line Interface" (interfaz de línea de comandos).

cm

Abreviatura de centímetros.

ConsoleOne

Novell® ConsoleOne® es una infraestructura basada en Java para utilidades gráficas que maneja y administra recursos de red desde distintas ubicaciones y plataformas. ConsoleOne proporciona un punto de control único para todos los productos Novell y para todos los productos externos.

controller

Chip que controla la transferencia de datos entre el microprocesador y la memoria o entre el microprocesador y un dispositivo periférico, como una unidad de disco o el teclado.

Panel de control

Parte del sistema que contiene indicadores y controles, como el interruptor de alimentación, el indicador de acceso a la unidad de disco duro y el indicador de alimentación.

controlador de dispositivo

Programa que permite al sistema operativo o a algún otro programa interactuar correctamente con un dispositivo periférico, como una impresora. Algunos controladores de dispositivos, como los controladores de red, deben cargarse desde el archivo config.sys (mediante una instrucción device=) o bien como programas residentes en la memoria (generalmente desde el archivo autoexec.bat). Otros, como los controladores de vídeo, se deben cargar cuando se inicia el programa para el que fueron diseñados.

DHCP

Abreviatura de protocolo de configuración dinámica de host, un protocolo que proporciona un medio para distribuir dinámicamente direcciones IP a equipos en una LAN.

DIN

Siglas "Deutsche Industrie Norm" (norma de la industria alemana), que es la organización de definición de estándares para Alemania. Un conector DIN es un conector que se ajusta a uno de los numerosos estándares definidos por la DIN. Los conectores DIN se utilizan ampliamente en las PC. Por ejemplo, el conector del teclado para las PC es un conector DIN.

directorio

Los directorios ayudan a mantener a los archivos relacionados en un disco organizados en una estructura jerárquica en forma de "árbol invertido". Cada disco tiene un directorio "raíz"; por ejemplo, una petición C:\> normalmente indica que está en el directorio raíz del disco duro C. Los directorios adicionales que se derivan del directorio raíz se denominan subdirectorios. Los subdirectorios pueden contener directorios adicionales que se derivan de ellos.

adaptador para pantalla

Consulte adaptador de vídeo.

DKS

Abreviatura de compatibilidad con el núcleo dinámico.

DNS

Abreviatura servicio de nombres de dominio.

DRAC 4

Siglas de Dell™ Remote Access Controller 4.

DRAC III

Siglas de Dell Remote Access Controller III.

DRAC III: XT

Siglas de Dell Remote Access Controller III/XT.

DRAM

Siglas de memoria dinámica de acceso aleatorio. La memoria RAM de un sistema generalmente está conformada completamente por chips de DRAM. Debido a que los chips de DRAM no pueden almacenar una carga eléctrica indefinidamente, el sistema actualiza continuamente cada chip de DRAM en el sistema.

ERA

Siglas de acceso remoto integrado.

ERA/MC

Abreviatura de equipo modular con acceso remoto integrado. Consulte el apartado [sistema modular](#).

ERA/O

Siglas de opción de acceso remoto integrado.

conector de tarjeta de expansión

Conector en la placa base o en la tarjeta vertical del sistema para conectar una tarjeta de expansión.

memoria extendida

Memoria RAM de más de 1 MB. La mayoría del software que la puede utilizar, como el sistema operativo Microsoft® Windows®, requiere que la memoria extendida esté bajo el control de un XMM.

memoria caché externa

Memoria caché RAM que utiliza chips de SRAM. Debido a que la velocidad de los chips de SRAM es varias veces mayor a la de los chips de DRAM, el microprocesador puede obtener datos e instrucciones más rápidamente desde una memoria caché externa que desde la RAM.

F

Abreviatura de Fahrenheit.

FAT

Siglas de tabla de asignación de archivos. FAT y FAT32 son sistemas de archivos que se definen de la siguiente manera:

- 1 **FAT:** El sistema operativo mantiene una tabla para realizar un seguimiento del estado de diversos segmentos de espacio en disco utilizados para el almacenamiento de archivos.
- 1 **FAT32:** Derivado del sistema de archivos FAT. FAT32 admite tamaños de clúster más pequeños que FAT, por lo que proporciona una distribución más eficaz del espacio en unidades FAT32.

Fibre Channel

Tecnología de interfaz de transferencia de datos que permite E/S de alta velocidad y funcionalidad de sistema de red en una sola tecnología de conectividad.

El estándar de Fibre Channel admite varias topologías, incluyendo punto a punto de Fibre Channel, red Fabric de Fibre Channel (topología de conmutación genérica) y bucles arbitrados de Fibre Channel (FC_AL).

firmware

Software (programas o datos) que se han escrito en la memoria de solo lectura (ROM). El firmware puede iniciar y hacer funcionar un dispositivo. Cada controlador contiene firmware que ayuda a proporcionar la funcionalidad del controlador.

formatear

Preparar una unidad de disco duro o un disquete para el almacenamiento de archivos. Un formateo incondicional elimina todos los datos almacenados en el disco.

FSMO

Siglas de operación maestra única flexible.

FTP

Abreviatura de protocolo de transferencia de archivos.

GB

Abreviatura de gigabytes. Un gigabyte es igual a 1024 megabytes o 1,073,741,824 bytes.

gcc

Abreviatura de compilador GNU C.

GNU

Siglas de GNU no es UNIX®. El software de GNU se publica bajo la licencia de origen abierto de GPL.

GPG

Abreviatura de protección de la privacidad de GNU.

GUI

Siglas de interfaz gráfica para el usuario.

GUID

Siglas de identificador global único.

h

Abreviatura de hexadecimal. Sistema de numeración con base 16, utilizado a menudo en programación para identificar direcciones en la RAM del sistema y direcciones de memoria de E/S para los dispositivos. La secuencia de números decimales de 0 a 16, por ejemplo, se expresa en notación hexadecimal como: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F, 10. En modo de texto, los números hexadecimales suelen aparecer seguidos de la letra h.

HBA

Abreviatura de adaptador de host de bus. Tarjeta adaptadora PCI que reside en el sistema y cuya única función es convertir los comandos de datos del formato de bus PCI al formato de interconexión de almacenamiento (por ejemplo: SCSI, Fibre Channel) y comunicarse directamente con las unidades de disco duro, unidades de cinta, unidades de CD u otros dispositivos de almacenamiento.

HTTP

Abreviatura de protocolo de transferencia de hipertexto. HTTP es el protocolo TCP/IP de cliente-servidor utilizado en la World Wide Web para el intercambio de documentos HTML.

HTTPS

Abreviatura de protocolo de transmisión de hipertexto, segura. HTTPS es una variante de HTTP utilizada por los exploradores de web para manejar transacciones seguras. HTTPS es un protocolo exclusivo que es simplemente SSL bajo HTTP. Es necesario utilizar "https://" para los URL de HTTP con SSL, mientras se continúa utilizando "http://" para los URL de HTTP sin SSL.

ICES

Abreviatura de estándar para equipos que ocasionan interferencia en Canadá).

ICMP

Abreviatura de protocolo de mensajes de control de Internet. ICMP es un protocolo de TCP/IP utilizado para enviar mensajes de error y de control.

ICU

Abreviatura de utilidad de configuración de ISA.

ID

Abreviatura de identificación.

IDE

Abreviatura de electrónica de unidad integrada. IDE es una interfaz de sistema que se utiliza principalmente para unidades de disco duro y unidades de CD.

E/S

Abreviatura de entrada/salida. El teclado es un dispositivo de entrada y una impresora es un dispositivo de salida. En general, la actividad de E/S puede diferenciarse de la actividad de proceso. Por ejemplo, cuando un programa envía un documento a la impresora, está realizando una actividad de salida; cuando un programa ordena una lista de términos, está realizando una actividad computacional.

IHV

Abreviatura de proveedor de hardware independiente. Los IHV a menudo desarrollan sus propias MIB para los componentes que fabrican.

entrelazado

Técnica para aumentar la resolución de vídeo mediante la actualización de líneas horizontales alternadas en la pantalla. Debido a que el entrelazado puede ocasionar un parpadeo perceptible en la pantalla, la mayoría de los usuarios prefieren resoluciones de adaptadores de vídeo no entrelazados.

Dirección IP

Abreviatura de dirección de protocolo de Internet. Consulte TCP/IP.

IPMI

Abreviatura de interfaz de administración de plataformas inteligente, que es un estándar industrial para la administración de periféricos utilizados en equipos empresariales basados en arquitectura Intel®. La característica fundamental de IPMI es que las funciones de control de inventario, supervisión, registro y recuperación están disponibles independientemente de los procesadores principales, del BIOS y del sistema operativo.

IRQ

Abreviatura de solicitud de interrupción. Una señal que indica que un dispositivo periférico está a punto de enviar o recibir datos se transmite al procesador mediante una línea IRQ. Cada conexión de dispositivo periférico debe tener un número IRQ asignado. Por ejemplo, el primer puerto serie en el sistema (COM1) está asignado a IRQ4 de manera predeterminada. Dos dispositivos pueden compartir la misma asignación de IRQ, pero no pueden utilizarse simultáneamente.

ISV

Abreviatura de proveedor de software independiente.

ITE

Abreviatura de equipo de tecnología de información.

Java

Lenguaje de programación para distintas plataformas desarrollado por Sun Microsystems.

JSSE

Abreviatura de extensión de conexión segura de Java.

K

Abreviatura de kilo, que indica 1000.

Kerberos

Protocolo de autenticación de red. Está diseñado para brindar una sólida capacidad de autenticación para aplicaciones de cliente/servidor mediante el uso de criptografía de claves secretas.

combinación de teclas

Comando que requiere que se opriman varias teclas al mismo tiempo. Por ejemplo, se puede reiniciar el equipo oprimiendo la combinación de teclas <Control><Alt><Supr>.

LAN

Siglas de red de área local. Un sistema LAN generalmente está confinado a un solo edificio o a varios edificios adyacentes, con todo el equipo enlazado mediante cables dedicados específicamente a la LAN.

LDAP

Abreviatura de protocolo ligero de acceso a directorios.

LDIF

Abreviatura de formato ligero de intercambio de directorios.

bus local

En un sistema con capacidad de expansión de bus local, ciertos dispositivos periféricos (como los circuitos del adaptador de vídeo) se pueden diseñar para funcionar mucho más rápidamente que como lo harían con un bus de expansión convencional. Algunos diseños de bus local permiten que los periféricos funcionen a la misma velocidad y en la ruta de datos con la misma amplitud que el microprocesador del sistema.

LRA

Abreviatura de agente de respuesta local.

sistema administrado

Un sistema administrado es cualquier sistema que se supervisa y se administra utilizando Dell OpenManage™ Server Administrator. Los sistemas que ejecutan Server Administrator se pueden administrar de manera local o remota mediante un explorador de web compatible. Consulte sistema de

administración remota.

Estación de administración

Sistema utilizado para administrar de manera remota uno o más sistemas administrados desde una ubicación central.

coprocesador matemático

Consulte coprocesador.

Mb

Abreviatura de megabit.

MB

Abreviatura de megabytes. El término megabyte significa 1.048.576 bytes; sin embargo, cuando se hace referencia al almacenamiento en unidades de disco duro, el término frecuentemente se redondea para significar 1.000.000 bytes.

memoria

Un sistema puede contener varios tipos distintos de memoria, como RAM, ROM y memoria de vídeo. Con frecuencia, la palabra memoria se utiliza como sinónimo de RAM; por ejemplo, una frase fuera de contexto, como "un sistema con 16 MB de memoria" se refiere a un sistema con 16 MB de RAM.

dirección de memoria

Ubicación específica, generalmente expresada como un número hexadecimal, en la RAM del sistema.

MIB

Siglas de base de información de administración. La MIB se utiliza para enviar estados detallados o comandos desde un dispositivo administrado por SNMP o al mismo.

microprocesador

Chip de cálculo principal dentro del sistema que controla la interpretación y la ejecución de funciones aritméticas y lógicas. El software escrito para un microprocesador generalmente debe modificarse para su ejecución en otro microprocesador. CPU es un sinónimo de microprocesador.

mm

Abreviatura de milímetros.

MMC

Abreviatura de consola de administración de Microsoft.

sistema modular

Sistema que puede incluir varios módulos de servidor. Cada módulo de servidor funciona como un sistema individual. Para poder funcionar como un sistema, un módulo de servidor se inserta en un chasis que incluye suministros de energía, ventiladores, un módulo de administración de sistemas y al menos un módulo de conmutador de red. Los suministros de energía, los ventiladores, el módulo de administración de sistemas y el módulo de conmutador de red son recursos compartidos de los módulos de servidor en el chasis. Consulte el apartado [módulo de servidor](#).

MOF

Siglas de formato de objeto administrado, que es un archivo ASCII que contiene la definición formal de un esquema CIM.

ratón

Un dispositivo apuntador que controla el movimiento del cursor en una pantalla. El software capaz de utilizar un mouse le permite activar comandos haciendo clic sobre un botón del mouse mientras se apunta hacia objetos mostrados en la pantalla.

MPEG

Siglas de grupo de expertos cinematográficos. El MPEG es un formato digital de archivos de vídeo.

ms

Abreviatura de milisegundos.

nombre

El nombre de un objeto o variable es la cadena exacta que lo identifica en un archivo de base de información de administración (MIB) SNMP o en un archivo de objeto de administración (MOF) CIM.

NDS

Abreviatura de servicio de directorios de Novell.

NIC

Siglas de tarjeta de interfaz de red.

NIS

Abreviatura de servicios de información de red. NIS es un sistema para la asignación de nombres y la administración de redes para redes pequeñas. Un usuario en cualquier host puede obtener acceso a archivos o aplicaciones en cualquier host en la red con una sola identificación de usuario y contraseña.

no entrelazado

Técnica para reducir el parpadeo de la pantalla al actualizar consecutivamente cada línea horizontal en la pantalla.

ns

Abreviatura de nanosegundos, una mil millonésima de un segundo.

NTFS

Abreviatura de la opción de sistema de archivos de Windows NT® en el sistema operativo Windows NT. NTFS es un sistema de archivos avanzado diseñado para utilizarse específicamente dentro del sistema operativo Windows NT. Admite la recuperación del sistema de archivos, medios de almacenamiento extremadamente grandes y nombres de archivo largos. También admite aplicaciones orientadas a objetos, tratando a todos los archivos como objetos con atributos definidos por el usuario y definidos por el sistema. Consulte también FAT y FAT32.

NTLM

Abreviatura de administrador de LAN de Windows NT. NTLM es el protocolo de seguridad para el sistema operativo Windows NT. NTLM se conoce actualmente como autenticación de Windows integrada.

OID

Abreviatura de identificador de objeto. Apuntador o número entero específico para la implementación que identifica a un objeto de forma exclusiva.

servicio de acceso en línea

Servicio que normalmente proporciona acceso a Internet, correo electrónico, tableros de avisos, salas de conversación y bibliotecas de archivos.

PAM

Siglas de módulos de autenticación conectables. PAM permite a los administradores del sistema definir una política de autenticación sin tener que volver a compilar programas de autenticación.

puerto paralelo

Puerto de E/S utilizado más frecuentemente para conectar una impresora paralela al sistema. Generalmente se puede identificar un puerto paralelo en el sistema por el conector de 25 orificios.

parámetro

Valor u opción que se especifica para un programa. Un parámetro se denomina a veces interruptor o argumento.

partición

Una unidad de disco duro se puede dividir en varias secciones físicas llamadas particiones mediante el comando fdisk. Cada partición puede contener varias unidades lógicas. Después de particionar la unidad de disco duro, debe formatear cada unidad lógica utilizando el comando format.

tarjeta PC

Módulo desmontable del tamaño de una tarjeta de crédito para equipos portátiles estandarizado por PCMCIA. Las tarjetas PC también se conocen como "tarjetas PCMCIA". Las tarjetas PC son dispositivos de 16 bits que se utilizan para conectar módems, adaptadores de red, tarjetas de sonido, receptores de radio, discos de estado sólido y discos duros a un equipo portátil. La tarjeta PC es un dispositivo "Plug and Play" que se configura automáticamente mediante el software de servicios de tarjeta.

PCI

Abreviatura de interconexión de componentes periféricos. Estándar predominante de bus local de 32 ó 64 bits desarrollado por Intel Corporation.

PERC

Siglas de controlador RAID expandible.

dispositivo periférico

Dispositivo interno o externo (como una impresora, una unidad de disco o un teclado) conectado a un sistema.

arreglo de memoria física

El arreglo de memoria física es la memoria física completa de un sistema. Entre las variables del arreglo de memoria física se incluyen el tamaño máximo, el número total de ranuras de memoria en la placa base y el número total de ranuras en uso.

arreglo de memoria física asignado

El arreglo de memoria física asignado hace referencia a la forma en la que se divide la memoria física.

Por ejemplo, un área asignada puede tener 640 KB y la otra área asignada puede entre 1 MB y 127 MB.

píxel

Un solo punto en una pantalla de vídeo. Los píxeles se organizan en filas y columnas para crear una imagen. Una resolución de vídeo (por ejemplo, 640 x 480) se expresa como el número de píxeles horizontales por el número de píxeles verticales.

Plug and Play

Especificación de estándar industrial que facilita la adición de dispositivos de hardware a las PC. Plug and Play proporciona instalación y configuración automática, compatibilidad con el hardware existente y compatibilidad dinámica con entornos de cómputo móviles.

Fuente de alimentación

Sistema eléctrico que convierte la corriente CA del enchufe de la pared en la corriente CC requerida por los circuitos del sistema. El suministro de energía en una PC normalmente genera varios voltajes.

unidad de alimentación

Conjunto de suministros de energía en un chasis de sistema.

ppm

Abreviatura de páginas por minuto.

PPP

Abreviatura de protocolo punto a punto.

conjunto de disquetes de programa

Conjunto de disquetes desde los que se puede realizar una instalación completa de un sistema operativo o de un programa de aplicación. Cuando se reconfigura un programa, a menudo se requiere su conjunto de disquetes de programa.

modo protegido

Modo de funcionamiento compatible con los microprocesadores 80286 ó superiores. El modo protegido permite a los sistemas operativos implementar:

- 1 Un espacio de direcciones de memoria de 16 MB (microprocesador 80286) a 4 GB (microprocesador Intel386 ó superior)
- 1 Varias tareas
- 1 Memoria virtual (método para aumentar la memoria direccionable mediante la unidad de disco duro)

proveedor

Un proveedor es una extensión de un esquema CIM que se comunica con objetos administrados y accede a notificaciones de sucesos y datos desde una serie de orígenes. Los proveedores reenvían esta información al administrador de objetos CIM para su integración e interpretación.

RAC

Siglas de controlador de acceso remoto.

RAID

Siglas de arreglo redundante de unidades independientes.

RAM

Siglas de memoria de acceso aleatorio. Área principal de almacenamiento temporal de un sistema para instrucciones y datos de programas. Cada ubicación en la RAM se identifica mediante un número denominado dirección de memoria. Toda la información almacenada en la memoria RAM se pierde cuando se apaga el sistema.

RBAC

Abreviatura de control de acceso basado en función.

archivo de sólo lectura

Un archivo de sólo lectura es aquel que no se puede editar ni eliminar. Un archivo puede tener un estado de sólo lectura si:

- 1 Su atributo de sólo lectura está activado.
- 1 Reside en un disco protegido físicamente contra escritura o en un disco de una unidad protegida contra escritura.
- 1 Se ubica en una red en un directorio al que el administrador del sistema ha asignado derechos de sólo lectura para usted.

archivo léame

Un archivo de texto incluido con un paquete de software o producto de hardware que contiene información que complementa o actualiza la documentación del software o hardware. Normalmente, los archivos léame proporcionan información de instalación, describen mejoras o correcciones de nuevos productos que no se han documentado todavía y enumeran problemas conocidos u otros factores que se deben tener presentes al utilizar el software o el hardware.

modo real

Modo de funcionamiento compatible con los microprocesadores 80286 ó superiores. El modo real imita la arquitectura del microprocesador 8086.

frecuencia de actualización

Frecuencia con la que el monitor vuelve a trazar la imagen de vídeo en la pantalla del monitor. Más precisamente, la frecuencia de actualización es la frecuencia, medida en Hz, a la que se recargan las líneas horizontales de la pantalla (en ocasiones también se denomina frecuencia vertical). Cuanto más alta es la frecuencia de actualización, menor es el parpadeo de vídeo que el ojo humano puede detectar. Las frecuencias de actualización más altas también son no entrelazadas.

sistema de administración remota

Un sistema de administración remota es cualquier sistema que accede a la página de inicio de Server Administrator en un sistema administrado desde una ubicación remota usando un explorador web compatible. Consulte sistema administrado.

ROM

Siglas de memoria de sólo lectura. El sistema contiene algunos programas fundamentales para su funcionamiento en código ROM. A diferencia de la RAM, un chip de ROM conserva su contenido incluso después de apagar el sistema. Los ejemplos de códigos en ROM incluyen el programa que inicia la rutina de inicio del sistema y la POST.

RPM

Abreviatura de administrador de paquetes de Red Hat®.

SAN

Siglas de red de área de almacenamiento.

SAS

Siglas de SCSI conectada en serie.

SCA

Abreviatura de conexión de un solo conector.

esquema

Conjunto de definiciones de clases que describe los objetos administrados en un entorno específico. Un esquema CIM es un conjunto de definiciones de clases utilizado para representar los objetos administrados que son comunes a cada entorno de administración, que es el motivo por el que CIM significa modelo de información común.

SCSI

Siglas de interfaz de sistema computacional pequeña. Interfaz de bus de E/S con velocidades de transmisión de datos más rápidas que los puertos estándar. Es posible conectar hasta siete dispositivos (15 para algunos tipos más recientes de SCSI) a una interfaz SCSI.

SEL

Siglas de registro de sucesos del sistema.

S

Abreviatura de segundos.

servidor de puerto seguro

Aplicación para que las páginas de web estén disponibles para visualizarse mediante exploradores de web que usan el protocolo HTTPS. Consulte el apartado [servidor de web](#).

puerto serie

Puerto de E/S utilizado más frecuentemente para conectar un módem al sistema. Por lo general, puede identificarse un puerto serie por su conector de 9 patas.

configuración

Los valores de configuración son condiciones de un objeto administrable que ayudan a determinar lo que sucede cuando se detecta un valor determinado en un componente. Por ejemplo, un usuario puede definir el umbral crítico superior de una sonda de temperatura a 75 grados centígrados. Si la sonda alcanza esa temperatura, la configuración provoca el envío de una alerta al sistema de administración para que el usuario pueda intervenir. Algunos valores, una vez alcanzados, pueden desencadenar el apagado de un sistema u otra respuesta que evite daños al sistema.

módulo de servidor

Componente de un sistema modular que funciona como un sistema individual. Para poder funcionar como un sistema, un módulo de servidor se inserta en un chasis que incluye suministros de energía, ventiladores, un módulo de administración de sistemas y al menos un módulo de conmutador de red. Los suministros de energía, los ventiladores, el módulo de administración de sistemas y el módulo de conmutador de red son recursos compartidos de los módulos de servidor en el chasis. Consulte el apartado [sistema modular](#).

número de etiqueta de servicio

Etiqueta de código de barras que identifica a cada sistema en caso de que sea necesario llamar para obtener asistencia al cliente o asistencia técnica.

replicación

El código BIOS del sistema computacional generalmente se almacena en chips de ROM. La replicación se refiere a la técnica de mejora del rendimiento que copia el código BIOS para acelerar los chips de RAM en el área de memoria superior (sobre 640 KB) durante la rutina de inicio.

SIMM

Siglas de módulo simple de memoria en línea. Tarjeta de circuitos pequeña que contiene chips de DRAM y que se conecta a la placa base.

SMTP

Abreviatura de protocolo simple de transferencia de correo.

SNMP

Abreviatura de Protocolo simple para la administración de redes. SNMP, un conocido protocolo de supervisión y control de red, es parte del conjunto original de protocolos TCP/IP. SNMP proporciona el formato en el que se envía información vital sobre distintos dispositivos de red, como enrutadores o servidores de red, a una aplicación de administración.

SRAM

Abreviatura de memoria estática de acceso aleatorio. Debido a que los chips de SRAM no requieren una actualización continua, son sustancialmente más rápidos que los chips de DRAM.

SSL

Abreviatura de capa de conexión segura.

estado

Se refiere a la condición de un objeto que puede tener más de una condición. Por ejemplo, un objeto puede estar en estado "no preparado".

estado

Se refiere al estado o funcionalidad de un objeto. Por ejemplo, una sonda de temperatura puede tener el estado normal si mide temperaturas aceptables. Cuando la sonda comienza a leer temperaturas que superan los límites definidos por el usuario, informa de un estado crítico.

SVGA

Abreviatura de arreglo de gráficos de vídeo superior. VGA y SVGA son estándares de vídeo para adaptadores de vídeo que presentan una resolución y una visualización de color mejores que los estándares anteriores.

Para hacer que un programa utilice una resolución específica, debe instalar los controladores de vídeo adecuados y su monitor debe admitir la resolución. Similarmente, el número de colores que un programa puede mostrar depende de las capacidades del monitor, del controlador de vídeo y de la cantidad de memoria de vídeo instalada en el sistema.

Ethernet Gigabit

En una placa base, los interruptores controlan diversos circuitos o funciones en el sistema computacional. Estos interruptores se conocen como interruptores DIP; normalmente se agrupan en grupos de dos o más interruptores dentro de una caja plástica. En las placas base se usan comúnmente dos interruptores DIP: interruptores deslizantes e interruptores de palanca. Los nombres de los interruptores dependen de cómo se cambian las posiciones (encendido y apagado) de los mismos.

sintaxis

Reglas que dictan cómo se debe escribir un comando o instrucción para que el sistema lo comprenda. La sintaxis de una variable indica su tipo de datos.

Placa base

Como la placa de circuitos principal, la placa base generalmente contiene la mayoría de los componentes integrales del sistema, como los siguientes:

- 1 Microprocesador
- 1 RAM
- 1 Controladores para dispositivos periféricos estándar, como el teclado
- 1 Diversos chips de ROM

Los sinónimos utilizados frecuentemente para la placa base son tarjeta madre y tarjeta lógica.

información de configuración del sistema

Datos almacenados en la memoria que indican al sistema qué hardware está instalado y cómo se debe configurar el sistema para su operación.

disquete del sistema

El término disco del sistema es un sinónimo de disco de inicio.

memoria del sistema

El término memoria del sistema es un sinónimo de RAM.

programa de configuración del sistema

Programa basado en BIOS que permite configurar el hardware del sistema y personalizar el funcionamiento del mismo mediante la definición de características como la protección con contraseña y la administración de energía. Algunas opciones del programa de configuración del sistema requieren el reinicio del sistema (o el sistema se podría reiniciar automáticamente) para realizar un cambio en la configuración del hardware. Dado que el programa de configuración del sistema se almacena en la memoria NVRAM, los valores seguirán aplicándose hasta que los vuelva a cambiar.

archivo system.ini

Archivo de arranque para el sistema operativo Windows. Cuando se inicia Windows, consulta el archivo **system.ini** para determinar diversas opciones para el

entorno operativo Windows. Entre otras cosas, el archivo **system.ini** registra qué archivos controladores de vídeo, mouse y teclado están instalados para Windows.

La ejecución del panel de control o del programa de instalación de Windows puede cambiar las opciones en el archivo **system.ini**. En otras ocasiones, es posible que necesite cambiar o añadir opciones al archivo **system.ini** manualmente con un editor de texto, como Bloc de notas.

tabla

En as MIB de SNMP, una tabla es un arreglo con dos dimensiones que describe las variables que conforman un objeto administrado.

TCP/IP

Abreviatura de protocolo de control de transmisión/protocolo de Internet. Sistema para transferir información a través de una red computacional que contiene sistemas no similares, como sistemas que ejecutan Windows y UNIX.

terminación

Algunos dispositivos (como el último dispositivo en cada extremo de un cable SCSI) deben estar terminados para evitar reflexiones y señales espurias en el cable. Cuando estos dispositivos están conectados en una serie, es posible que deba activar o desactivar la terminación de dichos dispositivos cambiando el puente o la configuración del conmutador de los dispositivos o bien cambiando los valores en el software de configuración de los dispositivos.

editor de texto

Programa de aplicación para editar archivos de texto que consisten exclusivamente en caracteres ASCII. Por ejemplo, Bloc de notas de Windows es un editor de texto. La mayoría de los procesadores de textos utilizan formatos de archivo patentados que contienen caracteres binarios, aunque algunos pueden leer y escribir archivos de texto.

TFTP

Abreviatura de protocolo trivial de transferencia de archivos. TFTP es una versión del protocolo FTP TCP/IP que no tiene capacidades de directorio ni de contraseña.

modo de texto

Modo de vídeo que se puede definir como x columnas por y filas de caracteres.

valores de umbral

Los sistemas están normalmente equipados con diversos sensores que supervisan la temperatura, el voltaje, la corriente y la velocidad del ventilador. Los valores de umbral del sensor especifican los rangos (valores mínimo y máximo) para determinar si el sensor está funcionando bajo condiciones normales, no críticas, críticas o fatales. Los valores de umbral admitidos por Server Administrator son:

- 1 UpperThresholdFatal (umbral superior irreversible)
- 1 UpperThresholdCritical (umbral superior crítico)
- 1 UpperThresholdNon-critical (umbral superior no crítico)
- 1 Normal
- 1 LowerThresholdNon-critical (umbral inferior no crítico)
- 1 LowerThresholdCritical (umbral inferior crítico)
- 1 LowerThresholdFatal (umbral inferior irreversible)

expiración de tiempo

Periodo especificado de inactividad del sistema que debe transcurrir antes de la activación de una función de conservación de energía.

tpi

Abreviatura de pistas por pulgada.

TSR

Abreviatura de programa residente en memoria. Un programa TSR se ejecuta "en segundo plano". La mayoría de los programas TSR implementan una

combinación de teclas predeterminada (algunas veces denominada tecla dedicada) que permite activar la interfaz del programa TSR mientras se ejecuta otro programa. Al terminar de utilizar el programa TSR, puede regresar al otro programa de aplicación y dejar el programa TSR residente en memoria para su utilización posterior. Los programas TSR pueden ocasionar a veces conflictos de memoria. Al resolver problemas, descarte la posibilidad de que se haya producido un conflicto así reiniciando el sistema sin iniciar ninguno de los programas TSR.

TSOP

Abreviatura de paquete de perfil pequeño delgado. Paquete de chip de montaje muy delgado, de plástico y con superficie rectangular con broches en forma de M en sus dos lados cortos.

UDP

Abreviatura de protocolo de datagrama del usuario.

UMB

Abreviatura de bloques de memoria superior.

unicode

Codificación de caracteres mundial de 16 bits y amplitud fija, desarrollada y mantenida por Unicode Consortium.

área superior de memoria

Los 384 KB de RAM ubicados entre 640 KB y 1 MB. Si el sistema tiene un microprocesador Intel386 ó superior, una utilidad denominada administrador de memoria puede crear UMB en el área de memoria superior, en los que se pueden cargar controladores de dispositivos y programas residentes en la memoria.

URL

Abreviatura de localizador uniforme de recursos (denominado anteriormente localizador universal de recursos).

USB

Abreviatura de bus serial universal. Conector USB que proporciona un solo punto de conexión para varios dispositivos compatibles con USB, como el mouse, el teclado, la impresora y los altavoces. Los dispositivos USB también se pueden conectar y desconectar mientras el sistema está activo.

utilidad

Programa utilizado para administrar recursos del sistema: la memoria, las unidades de disco o las impresoras.

partición de utilidades

Partición de inicio en la unidad de disco duro que proporciona utilidades y diagnósticos para el hardware y el software. Cuando se activa, la partición inicia y proporciona un entorno ejecutable para las utilidades de la partición.

varbind

Algoritmo utilizado para asignar un identificador de objeto (OID). El algoritmo varbind proporciona reglas para llegar el prefijo decimal que identifica a una empresa de manera exclusiva, así como la fórmula para especificar un identificador exclusivo para los objetos definidos en la MIB de esa empresa.

variable

Un componente de un objeto administrado. Una sonda de temperatura, por ejemplo, tiene una variable para describir sus capacidades, su condición o su estado, y ciertos índices que se pueden utilizar para ayudar a localizar la sonda de temperatura correcta.

VGA

Abreviatura de arreglo de gráficos de vídeo. VGA y SVGA son estándares de vídeo para adaptadores de vídeo que presentan una resolución y una visualización de color mejores que los estándares anteriores. Para hacer que un programa utilice una resolución específica, debe instalar los controladores de vídeo adecuados y su monitor debe admitir la resolución. Similarmente, el número de colores que un programa puede mostrar depende de las capacidades del monitor, del controlador de vídeo y de la cantidad de memoria de vídeo instalada para el adaptador de vídeo.

conector de la función VGA

En algunos sistemas con un adaptador de vídeo VGA integrado, un conector de la función VGA le permite agregar un adaptador de mejora, como un acelerador de vídeo, al sistema. Un conector de función VGA también puede denominarse conector VGA de paso.

adaptador de vídeo

Circuitos lógicos que proporcionan, en combinación con el monitor, las capacidades de vídeo del sistema. Un adaptador de vídeo puede admitir más o menos funciones que las ofrecidas por un monitor específico. Normalmente, un adaptador de vídeo incluye archivos controladores de vídeo para mostrar programas de aplicación populares y sistemas operativos en diversos modos de vídeo.

En algunos sistemas, hay un adaptador de vídeo integrado en la placa base. También se encuentran disponibles muchas tarjetas adaptadoras de vídeo que se conectan a un conector para tarjetas de expansión.

Los adaptadores de vídeo a menudo incluyen memoria independiente de la RAM en la placa base. La cantidad de memoria de vídeo, junto con los archivos controladores de vídeo del adaptador, pueden afectar el número de colores que se pueden mostrar simultáneamente. Los adaptadores de vídeo también pueden incluir su propio coprocesador para una presentación más rápida de los gráficos.

controlador de vídeo

Programa que permite a los programas de aplicación de modo de gráficos y a los sistemas operativos funcionar con una resolución seleccionada y el número deseado de colores. Un paquete de software puede incluir algunos archivos controladores de vídeo "genéricos". Es posible que los controladores de vídeo adicionales deban coincidir con el adaptador de vídeo instalado en el sistema.

memoria de vídeo

La mayoría de los adaptadores de vídeo VGA y SVGA incluyen chips de memoria además de la RAM del sistema. La cantidad de memoria de vídeo instalada afecta principalmente el número de colores que puede mostrar un programa (con los controladores de vídeo y la capacidad del monitor adecuados).

modo de vídeo

Los adaptadores de vídeo normalmente admiten varios modos de visualización de texto y de gráficos. El software basado en caracteres aparece en modos de texto que se pueden definir como x columnas por y filas de caracteres. El software basado en gráficos aparece en modos de gráficos que se pueden definir como x píxeles horizontales por y píxeles verticales por z colores.

resolución de vídeo

La resolución de vídeo, por ejemplo 800 x 600, se expresa como el número de píxeles horizontales por el número de píxeles verticales. Para mostrar un programa con una resolución de gráficos específica, se deben instalar los controladores de vídeo adecuados y el monitor debe admitir la resolución.

memoria virtual

Método para aumentar la RAM direccionable utilizando la unidad de disco duro. Por ejemplo, en un sistema con 16 MB de RAM y 16 MB de memoria virtual configurados en la unidad de disco duro, el sistema operativo administrará el sistema como si tuviera 32 MB de RAM física.

virus

Programa que se inicia automáticamente diseñado para causarle molestias. Se sabe que los programas de virus dañan archivos almacenados en una unidad de disco duro o se replican a sí mismos hasta que se agota la memoria de un sistema computacional o una red. La forma más común en que los programas de virus se mueven de un sistema a otro es mediante disquetes "infectados", desde los que se copian a sí mismos al disco duro. Para proteger su sistema contra programas de virus, se recomienda hacer lo siguiente:

- 1 Ejecutar periódicamente una utilidad antivirus en la unidad de disco duro del sistema
- 1 Ejecutar siempre una utilidad antivirus antes de utilizar cualquier disquete (incluyendo el software comercial)

CMS

Siglas de servidor de medios virtuales

VNC

Siglas de cómputo de red virtual. En un sistema VNC, los servidores proporcionan aplicaciones, datos y el entorno de escritorio, a todos los cuales se puede acceder mediante Internet.

VRAM

Siglas de memoria de acceso aleatorio de vídeo. Algunos adaptadores de vídeo utilizan chips de VRAM (o una combinación de chips de VRAM y DRAM) para mejorar el rendimiento del vídeo. La VRAM tiene puertos dobles, lo que permite al adaptador de vídeo actualizar la pantalla y recibir nuevos datos de imagen al mismo tiempo.

W

Abreviatura de vatios.

Encendido en LAN

Capacidad de que la red encienda la alimentación de una estación cliente. El encendido remoto permite realizar la actualización de software y otras tareas de administración en máquinas de usuarios al terminar el horario normal de trabajo. También permite que los usuarios remotos tengan acceso a máquinas que se han apagado. Intel denomina al encendido remoto "encendido en LAN".

servidor de web

Aplicación para que las páginas de web estén disponibles para visualizarse mediante exploradores de web que usan el protocolo HTTP.

Winbind

Programa que permite que los usuarios dentro de una red heterogénea inicien sesión utilizando estaciones de trabajo que tengan sistemas operativos UNIX o Windows NT. El programa hace que las estaciones de trabajo que utilizan UNIX funcionen en los dominios Windows, al hacer que Windows aparezca como UNIX ante cada estación de trabajo UNIX.

archivo win.ini

Archivo de arranque para el sistema operativo Windows. Cuando se inicia Windows, consulta el archivo **win.ini** para determinar diversas opciones para el entorno operativo Windows. Entre otras cosas, el archivo **win.ini** registra qué impresoras y fuentes están instalados para Windows. Generalmente, el archivo **win.ini** también incluye secciones con valores opcionales para aplicaciones de Windows instaladas en la unidad de disco duro. La ejecución del panel de control o del programa de instalación de Windows puede cambiar las opciones en el archivo **win.ini**. En otras ocasiones, es posible que necesite cambiar o añadir opciones al archivo **win.ini** manualmente con un editor de texto, como Bloc de notas.

Windows NT

Software de alto rendimiento para sistemas operativos de servidores y estaciones de trabajo desarrollado por Microsoft que está diseñado para aplicaciones técnicas, financieras y de ingeniería.

protegido contra escritura

Se dice que los archivos de sólo lectura están protegidos contra escritura. Se puede proteger contra escritura un disco de 3,5 pulgadas deslizando la lengüeta de protección contra escritura a la posición abierta o definiendo la característica de protección contra escritura del programa de configuración del sistema.

WMI

Siglas de instrumentación para administración de Windows. La WMI proporciona servicios de administrador de objetos de CIM.

certificado X.509

Un certificado X.509 enlaza una clave de cifrado pública con la identidad o con otro atributo de su principal. Los principales pueden ser personas, códigos de aplicación (como un subprograma firmado) o cualquier otra entidad identificada de forma exclusiva (como un servidor de puerto seguro o un servidor de web).

XMM

Abreviatura de administrador de memoria extendida, una utilidad que permite a los programas de aplicación y a los sistemas operativos utilizar memoria extendida de acuerdo con la XMS.

XMS

Abreviatura de especificación de memoria extendida.

Sistema X Window

Interfaz gráfica de usuario que se usa en los entornos Red Hat® Enterprise Linux® y SUSE® Linux Enterprise Server.

ZIF

Siglas de fuerza de inserción cero. Algunos sistemas utilizan conectores y zócalos ZIF para permitir que dispositivos, como el chip microprocesador, se instalen o se desmonten sin aplicar tensión al dispositivo.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Instalación de Managed System Software en sistemas operativos Linux admitidos

Guía del usuario de instalación y seguridad de Dell™ OpenManage™

- [Información general](#)
- [Antes de comenzar](#)
- [Requisitos de instalación](#)
- [Procedimientos de instalación](#)
- [Uso de Dell OpenManage con el software de VMware® ESX Server™](#)
- [Utilización de Dell OpenManage con Citrix® XenServer Dell Edition™](#)
- [Instalación del software de Managed System Software usando software de implementación de terceros](#)

Información general

El instalador de Dell™ OpenManage™ proporciona secuencias de comandos de instalación y paquetes de RPM para instalar, actualizar y desinstalar Dell OpenManage Server Administrator y otros componentes del software del sistema administrado en su sistema administrado. Adicionalmente, puede instalar Server Administrator en múltiples sistemas mediante una instalación desatendida a lo largo de una red.

El primer método de instalación usa la secuencia de comandos de instalación personalizada `srvadmin-install.sh`. Esta secuencia de comandos permite la instalación desatendida rápida y la instalación personalizada, desatendida o interactiva. Al incluir la secuencia de comandos `srvadmin-install.sh` en las secuencias de comandos de Linux, usted puede instalar Server Administrator en un solo sistema o en varios, en modo atendido o desatendido y localmente o a lo largo de una red.

El segundo método de instalación utiliza los paquetes de RPM de Server Administrator que se incluyen en los directorios personalizados y con el comando `rpm` de Linux. Esto permite la instalación interactiva personalizada. Puede escribir secuencias de comandos de Linux que instalan Server Administrator en uno o en varios sistemas mediante una instalación desatendida localmente o a lo largo de una red.

No se recomienda utilizar una combinación de dos métodos de instalación y podría requerir la instalación manual de los paquetes de RPM requeridos de Server Administrator suministrados en los directorios personalizados, utilizando el comando `rpm` de Linux.

 **NOTA:** Consulte el archivo `readme_ins.txt` en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* para ver una lista de los sistemas que se admiten actualmente.

Instalación desatendida y silenciosa mediante secuencia de comandos

Puede utilizar el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* para realizar una instalación desatendida y silenciosa mediante secuencias de comandos del software de los sistemas administrados a través de la línea de comandos (utilizando paquetes de RPM) en sistemas que ejecutan sistemas operativos Red Hat® Enterprise Linux® y SUSE® Linux Enterprise Server admitidos.

Antes de comenzar

- 1 Lea los requisitos de instalación para asegurarse de que su sistema cumpla o exceda los requisitos mínimos.
- 1 Lea la *Guía de compatibilidad de Dell OpenManage Server Administrator*. Esta guía contiene información de compatibilidad acerca de la instalación y el funcionamiento de Server Administrator en diversas plataformas de hardware que ejecutan los sistemas operativos Microsoft® Windows®, Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server admitidos.
- 1 Lea el archivo de instalación `readme_ins.txt` de Dell OpenManage y los archivos "léame" de Server Administrator `readme` en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*. Estos archivos contienen la información más reciente sobre nuevas funciones, correcciones, requisitos de hardware, software, firmware y versiones de controladores, además de información acerca de problemas conocidos.
- 1 Lea las instrucciones de instalación para el sistema operativo.
- 1 Asegúrese de que estén instalados todos los paquetes de RPM del sistema operativo que los RPM de Server Administrator requieren.

Requisitos de instalación

En las secciones siguientes se describen los requisitos generales para software de sistemas administrados.

Sistema operativo compatible

Consulte los sistemas operativos compatibles en la *Matriz de compatibilidad de software de sistemas Dell* en el directorio `docs` del medio proporcionado por Dell o en el sitio web de asistencia de Dell en support.dell.com.

Requisitos del sistema

El software de sistemas administrados debe estar instalado en cada sistema que se va a administrar. Entonces puede administrar cada sistema que ejecuta el software de sistemas administrados de forma local o remota mediante un explorador de web compatible.

Requisitos de Managed System

- 1 Una de las versiones admitidas del sistema operativo.
- 1 Un mínimo de 512 MB de RAM.
- 1 Mínimo de 256 MB de espacio libre en la unidad de disco duro.
- 1 Derechos de administrador.
- 1 Una conexión TCP/IP en el sistema supervisado y en el sistema remoto para facilitar la administración de sistemas remotos.
- 1 El protocolo simple de administración de red (SNMP).
- 1 Mouse, teclado y monitor para administrar un sistema localmente. El monitor requiere una resolución de pantalla mínima de 800 x 600. La resolución recomendada es 1024 x 768.
- 1 El servicio de acceso remoto de Server Administrator requiere que haya un controlador de acceso remoto (RAC) instalado en el sistema que se va a administrar.

 **NOTA:** Consulte la *Guía del usuario de Dell Remote Access Controller 4*, la *Guía del usuario de Dell Remote Access Controller 5* o la *Guía del usuario del controlador de acceso remoto incorporado/MC de Dell* para ver los requisitos completos de software y de hardware.

- 1 El servicio Storage Management de Server Administrator requiere que Dell OpenManage Storage Management esté instalado en el sistema para que se pueda administrar correctamente. Consulte la *Guía del usuario de Dell OpenManage Server Administrator* para ver la lista completa de los requisitos de software y hardware.

Estándares compatibles de protocolos de Systems Management

Debe haber un estándar de protocolo de Systems Management compatible instalado en el sistema administrado antes de instalar Server Administrator. En sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server, Server Administrator sólo admite el estándar SNMP de administración de sistemas. Se debe instalar el paquete de SNMP que se incluye con el sistema operativo. CIM y WMI no se admiten.

 **NOTA:** Para obtener más información sobre la instalación de un estándar de protocolo de administración de sistemas compatible en el sistema administrado, consulte la documentación del sistema operativo.

Procedimientos de instalación

En esta sección se explica cómo instalar, actualizar y desinstalar Server Administrator en un sistema que ejecuta un sistema operativo Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server compatible. Puede instalar o actualizar Server Administrator utilizando secuencias de comandos del DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* o mediante RPM.

Adicionalmente, Server Administrator incluye la compatibilidad con el núcleo dinámico (DKS), una función que automáticamente crea un controlador de dispositivos para un núcleo en ejecución si Server Administrator detecta que ninguno de sus controladores de dispositivos preinstalados admite ese núcleo. En esta sección se incluyen los siguientes temas:

- 1 Compatibilidad con el núcleo dinámico (DKS)
- 1 Controlador de dispositivos de OpenIPMI
- 1 Instalación y actualización de Managed System Software
- 1 Realización de una instalación desatendida de Managed System Software
- 1 Actualización desde versiones anteriores
- 1 Desinstalación de Server Administrator

Contrato de licencia de software

La licencia de software para la versión del software de Dell OpenManage para Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server se encuentra en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*. Lea el archivo `license.txt`. Al instalar o copiar cualquiera de los archivos en los medios suministrados por Dell, está aceptando los términos que se encuentran en este archivo. Este archivo también se copia al directorio raíz del árbol de software en el que elija instalar el software de Dell OpenManage.

Compatibilidad con el núcleo dinámico (DKS)

Server Administrator proporciona controladores de dispositivos precompilados para los núcleos que se enumeran en el archivo "léame" de Server Administrator que se encuentra en los medios suministrados por Dell. Si el núcleo en ejecución no es uno de los núcleos que se enumeran en el archivo "léame", o si el núcleo en ejecución se reconfigura y se recompila de forma que ninguno de los controladores de dispositivos precompilados de Server Administrator admita el núcleo recompilado, es posible que Server Administrator deba utilizar la función de DKS para admitir el núcleo en ejecución.

Si aparece el siguiente mensaje durante el inicio de los controladores de dispositivos de Server Administrator, significa que Server Administrator intentó utilizar la función de DKS pero no pudo hacerlo porque no se cumplieron ciertos requisitos previos:

```
Building <driver> using DKS... [FAILED]
```

(Generando <archivo controlador> con DKS... [FALLÓ])

donde <archivo controlador> es dcdbas o dell_rbu

 **NOTA:** Server Administrator registra los mensajes en el archivo de registro `/var/log/messages`.

Para utilizar la DKS, identifique qué núcleo se está ejecutando en el sistema administrado y revise los requisitos previos de DKS.

Determinación del núcleo en ejecución

1. Inicie la sesión como `root`.
2. Escriba el siguiente comando en una consola y oprima <Entrar>:

```
uname -r
```

El sistema muestra un mensaje que identifica el núcleo en ejecución. Si no es uno de los que aparecen en la lista del archivo "léame" del software del sistema administrado, es posible que el software del sistema administrado deba utilizar la DKS para admitirlo.

Requisitos previos para la compatibilidad con el núcleo dinámico

Para que el software del sistema administrado pueda usar la DKS, se deben cumplir las siguientes dependencias antes de iniciar Server Administrator.

- 1 El núcleo en ejecución debe tener habilitada la compatibilidad con módulos que se pueden cargar.
- 1 La fuente para la creación de módulos de núcleo para el núcleo en ejecución debe estar disponible en `/lib/modules/`uname -r`/build`. En sistemas que ejecutan SUSE Linux Enterprise Server (versiones 9 y 10), el RPM `kernel-source` proporciona la fuente del núcleo necesaria. En sistemas que ejecutan Red Hat Enterprise Linux (versión 4), los RPM `kernel-devel` proporciona la fuente del núcleo necesaria para crear módulos de núcleo.
- 1 La utilidad de creación de GNU debe estar instalada. El RPM de `creación` proporciona esta utilidad.
- 1 El compilador de GNU C (`gcc`) debe estar instalado. El RPM `gcc` proporciona este compilador.
- 1 El vinculador de GNU (`ld`) debe estar instalado. El RPM `binutils` proporciona este vinculador.

Cuando se cumplen estos requisitos previos, la DKS crea automáticamente un controlador de dispositivos cuando se requiere durante el inicio de Server Administrator.

Uso de la compatibilidad con el núcleo dinámico después de la instalación de Server Administrator

Para habilitar Server Administrator para que admita un núcleo que no es compatible con un controlador de dispositivos precompilado y que se carga después de que Server Administrator se ha instalado, realice los siguientes pasos: asegúrese de que los prerrequisitos de DKS se cumplan en el sistema que se va a administrar e inicie el nuevo núcleo en el sistema.

Server Administrator crea un controlador de dispositivos para el núcleo que se está ejecutando en el sistema la primera vez que Server Administrator se inicia después de que el núcleo se carga. De manera predeterminada, Server Administrator se inicia durante el inicio del sistema.

Copia de un controlador de dispositivos creado dinámicamente en sistemas que ejecutan el mismo núcleo

Cuando Server Administrator genera dinámicamente un controlador de dispositivos para el núcleo en ejecución, lo instala en el directorio `/lib/modules/<núcleo>/kernel/drivers/firmware`, donde `<núcleo>` es el nombre del núcleo (que se obtiene al escribir `uname -r`). Si tiene un sistema que está ejecutando el mismo núcleo para el que se ha creado un controlador de dispositivos, puede copiar el controlador de dispositivos recién creado en el directorio `/var/omsa/dks/<núcleo>` en el otro sistema para que Server Administrator lo utilice. Esta acción permite que Server Administrator utilice la DKS en varios sistemas sin tener que instalar el origen del núcleo en cada uno de ellos.

Un ejemplo es el ejemplo siguiente: el sistema A está ejecutando un núcleo que no es compatible con uno de los controladores de dispositivos precompilados de Server Administrator. El sistema B está ejecutando el mismo núcleo. Realice los siguientes pasos para crear un controlador de dispositivos en el sistema A y copiarlo en el sistema B para que Server Administrator lo utilice:

1. Asegúrese de que se cumplan los requisitos previos de la DKS en el sistema A.
2. Inicie Server Administrator en el sistema A.

Server Administrator crea un controlador de dispositivos para el núcleo que se está ejecutando en el sistema A durante el inicio.

3. Escriba `uname -r` en el sistema A para determinar el nombre del núcleo en ejecución.
4. Copie todos los archivos `dcdbas.*` o `dell_rbu.*` en el directorio `/lib/modules/<núcleo>/kernel/drivers/firmware` del sistema A en el directorio `/var/omsa/dks/<núcleo>` en el sistema B, donde `<núcleo>` es el nombre del núcleo obtenido al escribir `uname -r` en el paso 3.

 **NOTA:** El directorio `/lib/modules/<núcleo>/kernel/drivers/firmware` podría contener uno o más de los siguientes archivos: `dcdbas.*` o `dell_rbu.*`

 **NOTA:** Podría ser necesario crear el directorio `/var/omsa/dks/<núcleo>` en el sistema B. Por ejemplo, si el nombre del núcleo es 1.2.3-4smp, puede crear el directorio escribiendo: `mkdir -p /var/omsa/dks/1.2.3-4smp`

5. Inicie Server Administrator en el sistema B.

Server Administrator detecta que el controlador de dispositivos que copió en el directorio `/var/omsa/dks/<núcleo>` admite el núcleo en ejecución y utiliza ese controlador de dispositivos.

 **NOTA:** También puede utilizar este procedimiento al actualizar Server Administrator si la nueva versión de Server Administrator no admite el núcleo en ejecución con un controlador de dispositivos precompilado.

 **NOTA:** Cuando se ha desinstalado Server Administrator del sistema B, los archivos `/var/omsa/dks/<núcleo>/*`, que copió al sistema B no se eliminan. Usted debe eliminar los archivos si ya no se requieren.

Cómo forzar la compatibilidad con el núcleo dinámico en versiones de actualización de Red Hat Enterprise Linux cuando el núcleo está dañado

Server Administrator proporciona controladores de dispositivos precompilados para las versiones "Gold" de los sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux admitidos. Red Hat Enterprise Linux admite la carga de controladores de dispositivos creados para la versión "Gold" en las versiones de actualización. Esto significa que Server Administrator no tiene que incluir controladores de dispositivos precompilados en cada envío para todas las versiones de actualización de Red Hat Enterprise Linux, y que los usuarios no están obligados a utilizar la DKS para poder ejecutar Server Administrator en todos los sistemas que ejecutan una versión de actualización de Red Hat Enterprise Linux. Sin embargo, la carga de un controlador de dispositivos creado para la versión "Gold" de Red Hat Enterprise Linux (versión 4) en una versión de actualización puede dañar el núcleo. Si este proceso de carga del controlador de dispositivos ha dañado el núcleo en un sistema que ejecuta una versión de actualización de Red Hat Enterprise Linux (versión 4), se puede utilizar el comando `restart-forcekernelmatch` de la secuencia de comandos de inicialización de Server Administrator para forzar el uso de la DKS en esta situación. La DKS construirá controladores de dispositivos que no dañan el núcleo en ejecución.

Cómo determinar si el núcleo en ejecución está dañado

Una vez que se han iniciado los servicios de Server Administrator, realice los siguientes pasos en las versiones de actualización de Red Hat Enterprise Linux para determinar si el núcleo se ha dañado:

1. Inicie la sesión como `root`.
2. Ejecute el siguiente comando:

```
lsmod
```

Si ve **Dañado: GF** en la primera línea del mensaje, como se muestra en el mensaje siguiente, el núcleo en ejecución está dañado:

```
Module Size Used by Tainted: GF
(Tamaño del módulo utilizado por Dañado: GF)
```

El estado "dañado" puede deberse al proceso de carga del controlador de dispositivos de Server Administrator.

Cómo forzar la compatibilidad con el núcleo dinámico en las versiones de actualización de Red Hat Enterprise Linux

Después de la instalación de Server Administrator, realice los pasos siguientes para forzar el uso de la DKS en las versiones de actualización de Red Hat Enterprise Linux para crear controladores de dispositivos para el núcleo en ejecución, si son necesarios, de forma que éstos no dañen el núcleo:

1. Asegúrese que se cumplan los requisitos previos de la DKS.
2. Ejecute el siguiente comando:

```
/etc/init.d/instsvcdrv restart-forcekernelmatch
```

Este comando detendrá primero los controladores de dispositivos de Server Administrator. Después realizará una búsqueda de los controladores de dispositivos precompilados a cargar, revisando si hay controladores de dispositivos precompilados creados para un núcleo cuyo nombre es una coincidencia exacta con el nombre del núcleo en ejecución. Si no encuentra una coincidencia exacta, utilizará la DKS para crear controladores de dispositivos para el núcleo en ejecución. Finalmente, el comando reiniciará los controladores de dispositivos de Server Administrator.

 **NOTA:** El sistema se debe reiniciar para borrar el estado "dañado" del núcleo.

Controlador de dispositivos de OpenIPMI

El Server Administrator Instrumentation Service de Server Administrator requiere el controlador de dispositivos de OpenIPMI para proporcionar la información y la funcionalidad basadas en IPMI. También requiere una versión mínima del controlador de dispositivos de OpenIPMI. La versión mínima requerida se define dependiendo del sistema operativo Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server.

Server Administrator verifica y aplica este requisito en tres instancias. Dos de las instancias son durante la instalación, mientras que la tercera es un paso durante el tiempo de ejecución. Las instancias son:

- 1 Durante la instalación personalizada de Server Administrator usando la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh`.
- 1 Durante la instalación de Server Administrator usando RPM.
- 1 Durante el tiempo de ejecución cuando se inicia Server Administrator Instrumentation Service.

 **NOTA:** SUSE Linux Enterprise Server (versión 10) contiene la versión requerida del módulo IPMI en el núcleo predeterminado mismo. No es necesario instalar el RPM de IPMI.

Bloqueo durante la instalación personalizada de Server Administrator usando la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh`.

Durante la instalación personalizada de Server Administrator usando la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh`, la secuencia de comandos invoca automáticamente otra secuencia de comandos denominada `srvadmin-openipmi.sh`, para garantizar que actualmente haya instalada en el sistema una versión aceptable del controlador de dispositivos de OpenIPMI (por ejemplo, una versión que sea igual o mayor que la versión mínima del controlador de dispositivos de OpenIPMI que Server Administrator Instrumentation Service requiere). Si no se encuentra una versión aceptable, la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` invoca la secuencia de comandos de shell `srvadmin-openipmi.sh` de nuevo para intentar instalar una versión aceptable. Si el intento falla por cualquier motivo, aparecerá un mensaje de error correspondiente con instrucciones que describen cómo resolver el error. Usted debe resolver los errores, si existen, antes de volver a ejecutar la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` shell para instalar Server Administrator.

Bloqueo durante la instalación de Server Administrator utilizando RPM

Para ayudar a seguir el orden correcto de la instalación con RPM, el RPM `srvadmin-hapi` depende de uno de los RPM `srvadmin-ipmi`. Cada RPM `srvadmin-ipmi` es específico para la distribución y depende de un RPM de OpenIPMI específico para la distribución. El RPM `srvadmin-hapi` no se instalará a menos que se cumplan las dependencias de RPM.

Durante la instalación de Server Administrator utilizando RPM, el RPM `srvadmin-hapi` revisará si ya está instalada en el sistema una versión aceptable del controlador de dispositivos de OpenIPMI. Si no se encuentra una versión aceptable, el RPM `srvadmin-hapi` no podrá instalarse y mostrará un mensaje de error indicando que usted debe instalar o actualizar el controlador de dispositivos de OpenIPMI. En ese caso, los RPM que dependen del RPM `srvadmin-hapi` tampoco se podrán instalar. En esos casos, usted deberá instalar o actualizar el archivo controlador de OpenIPMI mediante los siguientes pasos adicionales:

1. Desplácese al directorio `SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts`.
2. Ejecute la siguiente secuencia de comandos de shell `srvadmin-openipmi.sh`:

```
sh srvadmin-openipmi.sh install
```

Intente instalar de nuevo el RPM `srvadmin-hapi` y todos los demás RPM que no se pudieron instalar debido a que dependen del RPM `srvadmin-hapi`. Realice los pasos siguientes:

1. Desplácese al directorio `SYSMGMT/srvadmin/linux/custom`.
2. Ejecute el siguiente comando para ver qué paquetes de Server Administrator se instalaron satisfactoriamente con anterioridad.

```
rpm -qa | grep srvadmin
```

La consulta muestra una lista de todos los paquetes de Server Administrator instalados.

3. Instale cada RPM en el directorio que no se instaló anteriormente, ya que dependen del RPM `srvadmin-hapi` que no se pudo instalar previamente, mediante la ejecución del siguiente comando:

```
rpm -ihv srvadmin-hapi*.rpm srvadmin-isvc*.rpm srvadmin-omhip*.rpm srvadmin-<cualquier-otro-paquete>*.rpm
```

Además, durante la instalación del RPM `srvadmin-hapi` utilizando RPM, si ya hay instalada una versión requerida del RPM de OpenIPMI en el sistema, pero los módulos controladores de OpenIPMI no se han creado e instalado para la versión proporcionada del archivo controlador de OpenIPMI (porque se requiere el RPM `kernel-source` pero no está instalada actualmente), el RPM `srvadmin-hapi` no se instalará y aparecerá un mensaje de error. El mensaje de error indicará que debe instalar el RPM `kernel-source` y crear el archivo controlador de OpenIPMI. En ese caso, los RPM que dependen del RPM `srvadmin-hapi` tampoco se instalarán. En esa situación, instale el RPM `kernel-source` y cree e instale los módulos de controlador de OpenIPMI, realizando los siguientes pasos adicionales:

1. En sistemas que ejecutan Red Hat Enterprise Linux (versión 4) y SUSE Linux Enterprise Server (versión 9 y 10), los RPM `kernel*-devel` proporcionan la fuente necesaria para crear módulos de núcleo. Instale el RPM `kernel-source` o los RPM `kernel*-devel` ejecutando el siguiente comando desde donde encontró o copió los RPM:

```
rpm -ihv kernel*.rpm
```

2. Desplácese al directorio `SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts`.
3. Ejecute la secuencia de comandos de shell `srvadmin-openipmi.sh` como se muestra abajo. Esto creará e instalará los módulos de controlador de OpenIPMI.

```
sh srvadmin-openipmi.sh install
```

Vuelva a intentar instalar el RPM `srvadmin-hapi` y todos los demás RPM que no se pudieron instalar debido a que dependen del RPM `srvadmin-hapi`.

Degradación de la funcionalidad cuando se inicia Server Administrator Instrumentation Service

Después de instalar Server Administrator, Instrumentation Service de Server Administrator realizará una revisión del tiempo de ejecución del controlador de dispositivos de OpenIPMI siempre que se inicia. Server Administrator Instrumentation Service se inicia siempre que se ejecutan los comandos `srvadmin-services.sh start` o `srvadmin-services.sh restart`, o cuando se reinicia el sistema (momento en el que se inicia Server Administrator Instrumentation Service).

La instalación de Server Administrator bloquea la instalación de paquetes de Server Administrator cuando el sistema no tiene instalada una versión aceptable del controlador de dispositivos de OpenIPMI. Sin embargo, aún es posible, aunque no común, que usted pueda desinstalar o reemplazar una versión aceptable del controlador de dispositivos de OpenIPMI después de instalar Server Administrator. Server Administrator no puede evitar esto.

Para detectar si un usuario ha desinstalado o reemplazado una versión aceptable del controlador de dispositivos de OpenIPMI después de la instalación de Server Administrator, Server Administrator Instrumentation Service siempre revisa la versión del controlador de dispositivos de OpenIPMI al iniciar. Si no se encuentra una versión aceptable del controlador de dispositivos de OpenIPMI, Server Administrator Instrumentation Service se degradará a sí mismo para no proporcionar ninguna información ni funcionalidad basadas en IPMI. Principalmente, esto significa que no proporcionará ningún dato de sondas (por ejemplo, datos de sondas de ventiladores, de temperaturas y de voltaje).

Si sabe o sospecha que el controlador de dispositivos de OpenIPMI en el sistema no es el adecuado, puede ejecutar la secuencia de comandos de shell `srvadmin-openipmi.sh` en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* para instalar una versión adecuada, realizando los siguientes pasos:

1. Desplácese al directorio `SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts`.
2. Ejecute la secuencia de comandos de shell `srvadmin-openipmi.sh` como se muestra abajo.

```
sh srvadmin-openipmi.sh install
```

Si no está seguro de si el controlador de dispositivos de OpenIPMI en el sistema es aceptable, ejecute el comando `srvadmin-openipmi.sh status` en su lugar. En lugar de intentar instalar o actualizar el controlador de dispositivos de OpenIPMI, si es necesario, que es lo que hace el comando `srvadmin-openipmi.sh install`, si es necesario, el comando `srvadmin-openipmi.sh status` muestra información que le informa si el controlador de dispositivos de OpenIPMI del sistema es aceptable o no. Después de ejecutar el comando de estado `srvadmin-openipmi.sh`, puede decidir si desea y necesita ejecutar el comando `srvadmin-openipmi.sh install`.

Instalación y actualización del software del sistema administrado

En esta sección se explica cómo instalar y actualizar el software del sistema administrado usando las siguientes opciones de instalación:

- 1 Use la secuencia de comandos shell `srvadmin-install.sh` para instalaciones rápidas o personalizadas, ya sea en modo interactivo o desatendido

 **NOTA:** Si descargó el instalador del software Managed System (disponible como un archivo `.tar.gz`) desde el sitio de asistencia de Dell en support.dell.com, la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` aparece como `setup.sh` en el directorio raíz.

- 1 Use comandos RPM para instalaciones personalizadas, ya sea en modo interactivo o desatendido

Requisitos previos para instalar Managed System Software

- 1 Se debe iniciar sesión como `root`.
- 1 El núcleo en ejecución debe tener habilitada la compatibilidad con módulos que se pueden cargar.
- 1 El directorio `/opt` debe tener al menos 250 MB de espacio libre, y los directorios `/tmp` y `/var` deben tener por lo menos 20 MB de espacio libre cada uno. Si decide utilizar un directorio no predeterminado para la instalación, ese directorio también debe tener al menos 250 MB de espacio libre.
- 1 El paquete `ucd-snmp` o `net-snmp` que se proporciona con el sistema operativo debe estar instalado si se utiliza SNMP para administrar el servidor. Si desea utilizar agentes de compatibilidad para el agente `ucd-snmp` o `net-snmp`, debe instalar la compatibilidad para el estándar SNMP antes de instalar Server Administrator. Para obtener más información acerca de la instalación de SNMP, consulte las instrucciones de instalación para el sistema operativo que está ejecutando en el sistema.

 **NOTA:** Al instalar un paquete RPM en Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server, para evitar que aparezcan advertencias acerca de la clave RPM-GPG, importe la clave con un comando similar al siguiente:

```
rpm --import /mnt/dvdrom/SYSMGMT/srvadmin/  
linux/RPM-GPG-KEY
```

- 1 Instale todos los RPM de requisitos previos requeridos para que la instalación funcione correctamente.

Si su sistema incluye un sistema operativo Red Hat Enterprise Linux (versiones 4 y 5) o SUSE Linux Enterprise Server (versiones 9 y 10) instalado en la fábrica, consulte el archivo "léame" de instalación de Server Administrator (`readme_ins.txt`) en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* para obtener información acerca de los RPM que necesita para la instalación manual antes de instalar Managed System Software. En la mayoría de los casos, no será necesario instalar ningún RPM manualmente. Para obtener más información, consulte el archivo "léame".

Si su sistema no incluye un sistema operativo Linux instalado en la fábrica, y usted no instaló un sistema operativo Red Hat Enterprise Linux (versiones 4 y 5) o SUSE Linux Enterprise Server (versiones 9 y 10) utilizando Dell Systems Build and Update Utility, deberá instalar manualmente todos los RPM de prerrequisitos antes de instalar el software Managed System. Para su comodidad, estos archivos de RPM se incluyen en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*. Desplácese a `SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMs/` para ubicar los archivos de RPM adecuados para su sistema operativo Linux. Instale los RPM aplicables con `rpm -ivh <nombre_de_L_RPM>` antes de instalar el software Managed System.

Instalación de Managed System Software utilizando medios suministrados por Dell

El instalador de Dell OpenManage utiliza los RPM para instalar cada componente. El medio (DVD) se divide en subdirectorios para permitir realizar instalaciones personalizadas con facilidad.

 **NOTA:** En el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 5, los DVD se montan automáticamente mediante la opción de montaje `-noexec`. Esta opción no permite iniciar ningún archivo ejecutable desde el DVD. Tiene que montar el DVD manualmente y luego iniciar los archivos ejecutables.

Si desea revisar el software antes de instalarlo, siga este procedimiento:

1. Cargue el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad de DVD del sistema.
2. Si es necesario, utilice la línea de comandos para montar el DVD utilizando un comando como:

```
mount /dev/dvdrom /mnt/dvdrom.
```
3. Cuando haya montado el DVD, desplácese a:

```
cd /mnt/dvdrom/SYSMGMT/srvadmin/linux/
```
4. Obtenga una lista de los directorios mediante el comando `ls`.

Los directorios en el medio que pertenecen a Red Hat Enterprise Linux y a SUSE Linux Enterprise Server son los siguientes:

- | SYSMGMT/srvadmin/linux
- | SYSMGMT/srvadmin/linux/custom
- | SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS
- | SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts

Instalación rápida

Utilice la secuencia de comandos de shell incluida para realizar la instalación rápida en modo silencioso o desatendido.

 **NOTA:** En el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 5, los DVD se montan automáticamente mediante la opción de montaje `-noexec`. Esta opción no permite iniciar ningún archivo ejecutable desde el DVD. Tiene que montar el DVD manualmente y luego iniciar los archivos ejecutables.

1. Inicie sesión como `root` en el sistema que ejecuta el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server admitido en el que desea instalar los componentes de Managed System.
2. Inserte el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad de DVD.
3. Si es necesario, utilice la línea de comandos para montar el DVD utilizando un comando como:

```
mount /dev/dvdrom /mnt/dvdrom.
```
4. Desplácese a `SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts` si está utilizando el DVD.
5. Ejecute la secuencia de comandos `srvadmin-install.sh` como se muestra a continuación, la que realiza una instalación rápida silenciosa y desatendida. Se instalarán todos los componentes, incluyendo todos los componentes de software aplicables del controlador de acceso remoto (DRAC III, DRAC 4 ó DRAC 5).

```
sh srvadmin-install.sh --express
```

O bien:

```
sh srvadmin-install.sh -x
```

 **NOTA:** Justo antes de la instalación de los RPM de Server Administrator, la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` invoca automáticamente la secuencia de comandos de shell `srvadmin-openipmi.sh` para asegurar que haya una versión adecuada del archivo controlador de OpenIPMI instalada actualmente en el sistema. Si no se encuentra una versión aceptable, la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` invoca la secuencia de comandos de shell `srvadmin-openipmi.sh` para intentar instalar una versión aceptable. Si el intento falla por cualquier motivo, aparecerá un mensaje de error correspondiente con instrucciones que describen cómo resolver el error. Después de resolver los errores, debe volver a ejecutar la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` para instalar los componentes de Managed System.

Los servicios de Server Administrator no se inician automáticamente.

6. Inicie los servicios de Server Administrator después de la instalación, utilizando la secuencia de comando `srvadmin-services.sh` mediante el comando `sh srvadmin-services start`.

Instalación personalizada

Managed System Software proporciona dos rutas de acceso para la instalación personalizada. Una está basada en RPM, con directorios personalizados preconfigurados, y la otra se basa en secuencias de comandos de shell.

Uso de **directorios personalizados preconfigurados** para realizar la instalación personalizada

Consulte la [tabla 8-1](#) para obtener detalles acerca del uso de los RPM para realizar una instalación personalizada utilizando directorios personalizados preconfigurados.

Tabla 8-1. Instalación personalizada utilizando directorios personalizados preconfigurados

--	--

Directorio	Detalles
Para facilitar una instalación personalizada basada en RPM, agregue los RPM desde los siguientes directorios:	
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL4/srvadmin-base</code>	Contiene el Server Administrator básico con la interfaz de línea de comandos para Red Hat Enterprise Linux (versión 4)
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL5/srvadmin-base</code>	Contiene el Server Administrator básico con la interfaz de línea de comandos para Red Hat Enterprise Linux (versión 5)
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/SLES9/srvadmin-base</code>	Contiene el Server Administrator básico con la interfaz de línea de comandos para SUSE Linux Enterprise Server (versión 9)
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/SLES10/srvadmin-base</code>	Contiene el Server Administrator básico con la interfaz de línea de comandos para SUSE Linux Enterprise Server (versión 10)
Por ejemplo, si está ejecutando Red Hat Enterprise Linux (versión 4), puede personalizar la instalación agregando los RPM desde los siguientes directorios:	
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL4/add-storageservices</code>	Paquetes de componentes de Storage Management para Red Hat Enterprise Linux (versión 4)
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL4/add-webserver</code>	Paquetes de componentes de Storage Management para Red Hat Enterprise Linux (versión 4)
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL4/srvadmin-base/openipmi/</code>	Paquetes de RPM IPMI para Red Hat Enterprise Linux (versión 4)

El siguiente es un ejemplo de una instalación personalizada basada en RPM de Server Administrator, incluyendo la instalación de los componentes de Storage Management Service.

 **NOTA:** En el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 5, los DVD se montan automáticamente mediante la opción de montaje `-noexec`. Esta opción no permite iniciar ningún archivo ejecutable desde el DVD. Tiene que montar el DVD manualmente y luego iniciar los archivos ejecutables.

1. Inicie sesión como `root` en el sistema que ejecuta el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server admitido en el que desea instalar los componentes de Managed System.
2. Inserte el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad de DVD.
3. Si es necesario, monte el DVD usando un comando como:

```
mount /dev/dvdrom /mnt/dvdrom.
```
4. Desplácese a `SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<so>`, donde `<so>` es `RHEL4` ó `RHEL5` ó `SLES9` ó `SLES10`. Introduzca el directorio específico del sistema operativo que corresponda a su sistema.

5. Escriba el siguiente comando.

```
rpm -ihv srvadmin-base/*.rpm srvadmin-base/openipmi/*.rpm add-storageservices/*.rpm
```

 **NOTA:** Es posible que los paquetes de IPMI ya estén instalados en el sistema y que por lo tanto no sea necesario volver a instalarlos.

Los servicios de Server Administrator no se inician automáticamente.

6. Inicie los servicios de Server Administrator después de la instalación, utilizando el comando:

```
sh srvadmin-services start
```

Uso de la secuencia de comandos de shell para realizar la instalación personalizada

Puede ejecutar la secuencia de comandos de instalación personalizada de Server Administrator en modo interactivo o en modo silencioso y desatendido.

El uso básico de la secuencia de comandos es:

```
srvadmin-install.sh [OPCIÓN]...
```

Utilidad de instalación personalizada de Server Administrator

Esta utilidad se ejecuta en modo interactivo si usted no especifica ninguna opción y se ejecuta silenciosamente si proporciona una o más opciones.

Las opciones son:

`[-x|--express]` instala todos los componentes, incluyendo el RAC. Cualquier otra opción pasada será ignorada.

`[-b|--base]` instala los componentes de base.

`[-s|--storage]` instala los componentes de almacenamiento, incluyendo los de base.

`[-r|--rac]` instala los componentes de RAC aplicables, incluyendo los de base.

`[-w|--web]` instala los componentes de Web Server, incluyendo los de base.

`[-u|--update]` actualiza los componentes aplicables desde versiones anteriores (igual que `-x` para actualizar).

[-a|--autostart] inicia los servicios instalados después de que se han instalado los componentes.

[-prefix RUTA DE ACCESO] instala los componentes seleccionados en la "RUTA DE ACCESO" especificada. Esta opción no es aplicable a los RPM de OpenIPMI, ya que no se pueden reubicar.

[-h|--help] muestra texto de ayuda.

Uso de la secuencia de comandos de la instalación personalizada en el modo silencioso y desatendido

El siguiente es un ejemplo de una instalación personalizada silenciosa y desatendida usando la secuencia de comandos `srvadmin-install.sh`.

1. Inicie sesión como `root` en el sistema que ejecuta el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server admitido en el que desea instalar los componentes de Managed System.
2. Inserte el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad de DVD.
3. Si es necesario, monte el DVD usando un comando como: `mount /dev/dvdrrom /mnt/dvdrrom`.
4. Desplácese a `SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts`.
5. Para instalar los componentes de Storage Management Service, escriba el siguiente comando.

```
sh srvadmin-install.sh --storage (estas son las opciones largas)
```

O bien:

```
sh srvadmin-install.sh --s (estas son las opciones cortas)
```

 **NOTA:** Las opciones largas se pueden combinar con opciones cortas y viceversa.

 **NOTA:** Justo antes de la instalación de los RPM de Server Administrator, la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` invoca automáticamente la secuencia de comandos de shell `srvadmin-openipmi.sh` para asegurar que haya una versión adecuada del archivo controlador de OpenIPMI instalada actualmente en el sistema. Si no se encuentra una versión aceptable, la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` invoca la secuencia de comandos de shell `srvadmin-openipmi.sh` para intentar instalar una versión aceptable. Si el intento falla por cualquier motivo, aparecerá un mensaje de error correspondiente con instrucciones que describen cómo resolver el error. Después de resolver los errores, debe volver a ejecutar la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` para instalar los componentes de Managed System.

Los servicios de Server Administrator no se inician automáticamente.

6. Inicie los servicios de Server Administrator después de la instalación, utilizando el comando:

```
sh srvadmin-services start
```

Uso de la secuencia de comandos de shell para realizar la instalación personalizada en modo interactivo

Este procedimiento usa la secuencia de comandos de shell de instalación para pedirle los componentes específicos durante la instalación.

1. Inicie sesión como `root` en el sistema que ejecuta el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server admitido en el que desea instalar los componentes de Managed System.
2. Inserte el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad de DVD.
3. Si es necesario, monte el DVD usando el comando:
`mount /dev/dvdrrom /mnt/dvdrrom`.
4. Desplácese a `SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts` si está utilizando el DVD.
5. Ejecute la secuencia de comandos con el comando `sh srvadmin-install.sh`, que muestra una lista de opciones de componentes. Si cualquiera de los componentes ya está instalado, entonces esos componentes se enumeran por separado con una marca de verificación a su lado. Aparecen las opciones de la instalación personalizada de Server Administrator.
6. Oprima `<c>` para copiar, `<i>` para instalar, `<r>` para restablecer y volver a comenzar o `<q>` para salir.
 - 1 Si oprime `<c>`, entonces se le pedirá que introduzca la ruta de destino absoluta.
 - 1 Si oprime `<i>`, un mensaje indicará que los RPM se instalarán en el directorio `/opt/dell/srvadmin`. Puede entonces oprimir `<y>` para cambiar u oprimir `<Entrar>` para utilizar la ruta de instalación predeterminada.

Cuando la instalación se completa, la secuencia de comandos ofrecerá una opción para iniciar los servicios.

 **NOTA:** Justo antes de la instalación de los RPM de Server Administrator, la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` invoca automáticamente la secuencia de comandos de shell `srvadmin-openipmi.sh` para asegurar que haya una versión adecuada del archivo controlador de OpenIPMI instalada actualmente en el sistema. Si no se encuentra una versión aceptable, la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` invoca la secuencia de comandos de shell `srvadmin-openipmi.sh` para intentar instalar una versión aceptable. Si el intento falla por cualquier motivo, aparecerá un mensaje de error correspondiente con instrucciones que describen cómo resolver el error. Después de resolver los errores, debe volver a ejecutar la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` para instalar los componentes de Managed System.

7. Oprima <n> para salir. Puede iniciar los servicios manualmente más adelante.

Cómo realizar una instalación desatendida de Managed System Software

Puede utilizar las opciones **Instalación rápida** e **Instalación personalizada** del instalador de Dell OpenManage para el procedimiento de instalación desatendida.

La instalación desatendida le permite instalar Server Administrator simultáneamente en varios sistemas. Se puede realizar una instalación desatendida creando un paquete de desinstalación desatendida que contenga todos los archivos necesarios de Managed System Software.

El paquete de instalación desatendida se distribuye a los sistemas remotos utilizando una herramienta de distribución de software de un ISV. Una vez que el paquete se ha distribuido, el RPM instala el software.

El paquete de instalación personalizada desatendida se ubica en el directorio que se creó como se explica en la sección "[Uso de la secuencia de comandos de shell para realizar la instalación personalizada en modo interactivo](#)". Este directorio contiene todos los RPM para los componentes de Managed System Software, para su distribución.

1. Configure el software de distribución de software del ISV para ejecutar `rpm -i *.rpm` después de que el paquete de la instalación desatendida se haya distribuido.
2. Utilice el software de distribución de un ISV para distribuir el paquete de desinstalación desatendida a los sistemas remotos. El comando del RPM instala Server Administrator en cada sistema remoto.

Comprobación de dependencias

El RPM tiene una función de prueba que verifica las dependencias de software sin instalar ningún software realmente. Para ejecutar esta comprobación de dependencias, escriba `rpm -ihv *.rpm --test`. Este comando es válido para todos los tipos de instalación.

 **NOTA:** La función `--test` del comando del RPM no realiza ninguna verificación de hardware. Sólo verifica las dependencias de software del RPM.

Creación y distribución del paquete de instalación desatendida rápida

La opción de instalación desatendida **Instalación rápida** usa los subdirectorios `SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts` y `SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS` como el paquete de la instalación desatendida. RPM accede al DVD para instalar todos los componentes de Server Administrator requeridos en los sistemas remotos seleccionados.

Distribución del subdirectorio de la instalación rápida (Express-Install) como paquete de instalación desatendida rápida

1. Distribuya los subdirectorios `SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts` y `SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS` del DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.
2. Configure el software de distribución de software de su ISV para ejecutar `sh srvadmin-install.sh -x` desde el subdirectorio `supportscripts`.

Cuando se ejecuta el software del ISV, éste ejecuta los RPM para instalar Server Administrator en cada sistema remoto.

 **NOTA:** Si no hay una versión requerida del archivo controlador de OpenIPMI ya instalada en los sistemas remotos, el RPM `srvadmin-hapi` no se instala y muestra un mensaje de error informando que se debe instalar o actualizar el archivo controlador de OpenIPMI. En ese caso, los RPM que dependen del RPM `srvadmin-hapi` tampoco se instalan. En esos casos, también debe distribuir los archivos de RPM relacionados con OpenIPMI que se encuentran en el directorio `SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<so>/openipmi` del DVD, donde `<so>` es RHEL4 ó RHEL5 ó SLES9 ó SLES10. Introduzca el nombre de directorio adecuado que corresponda a su sistema. Copie los RPM del subdirectorio de OpenIPMI aplicable al mismo directorio en los sistemas de destino desde donde se distribuye el paquete de instalación desatendida personalizada.

Creación y distribución del paquete de instalación desatendida personalizada

La opción de la instalación desatendida **Instalación personalizada** crea un paquete de instalación desatendida en un directorio en la unidad de disco duro del sistema. Para crear un paquete de instalación desatendida, utilice la capacidad de copiado descrita en la sección "[Uso de la secuencia de comandos de shell para realizar la instalación personalizada en modo interactivo](#)" para crear un directorio personalizado con los RPM que desea instalar. Este directorio será su directorio de instalación desatendida. Copie los RPM del subdirectorio de OpenIPMI aplicable al mismo directorio en los sistemas de destino desde donde se distribuye el paquete de instalación desatendida personalizada.

Distribución de los paquetes de instalación desatendida

El paquete de instalación desatendida personalizada se ubica en el directorio que creó en el paso 6 anterior de la instalación personalizada (consulte "[Instalación personalizada](#)"). Este directorio contiene todos los RPM para la distribución de los componentes de Managed System Software.

1. Configure el software de distribución de software del ISV para ejecutar `rpm -i *.rpm` una vez que el paquete de la instalación desatendida se ha distribuido.
2. Utilice el software de distribución de un ISV para distribuir el paquete de desinstalación desatendida a los sistemas remotos. El comando del RPM instala Server Administrator en cada sistema remoto.

Actualización desde versiones anteriores

Si el sistema está ejecutando un software de Dell OpenManage con una versión anterior a 4.2, desinstale la versión actual antes de intentar instalar la nueva versión.

Actualización desde la versión 4.3 ó posterior

Para el software Dell OpenManage versiones 4.3 y posteriores, es posible actualizar el sistema utilizando comandos de RPM o la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh`. Asegúrese de que todos los componentes instalados se actualicen al realizar cualquiera de los dos procedimientos.

Uso del RPM

1. Inicie sesión como `root` en el sistema que está ejecutando Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server y que requiere los componentes del sistema administrado actualizados.
2. Inserte el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad de DVD.

Si el DVD no se monta automáticamente, use un comando similar al siguiente:

```
mount /dev/dvdrom /mnt/dvdrom  
  
mount /dev/dvdrom /media/dvdrom
```

3. Una vez que el DVD se monta, desplácese al directorio **RPMS** usando un comando similar al siguiente:

```
cd /media/dvdrom/SYSGMT/srvadmin/linux/RPMS/<so>  
donde <so> es RHEL4 ó RHEL5 ó SLES9 ó SLES10. Introduzca el nombre de directorio adecuado que corresponda a su sistema.
```

4. Actualice el sistema Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server con un solo comando largo o con RPM individuales. El comando largo único es una combinación de RPM y se puede ejecutar escribiendo un solo comando.

Si se va a actualizar desde la versión 5.0, ejecute la actualización con el siguiente comando:

```
rpm -Uhv `rpm -q --queryformat "%{NOMBRE}" * ` `rpm -qa | grep srvadmin``
```

Si se va a actualizar desde la versión 4.x, use un comando como el siguiente:

```
rpm -Uhv openipmi/openipmi*.rpm srvadmin-ipmi*.rpm `rpm -q --queryformat "%{NOMBRE}" * ` `rpm -qa | grep srvadmin``
```

 **NOTA:** Los comandos actualizan los paquetes de RPM de Server Administrator existentes en el sistema. Comenzando con la versión 5.0, los paquetes **openipmi** y **srvadmin-ipmi** son nuevos requisitos para Server Administrator. El paquete de RPM **dkrms** contenido en el subdirectorio **openipmi** depende del paquete **openipmi**. Es posible que tenga que ajustar los comandos, dependiendo del estado de estos paquetes en su sistema.

Para actualizar todos los paquetes previamente instalados utilizando RPM individuales, realice los pasos siguientes:

- a. Consulte en la base de datos de rpm cuáles son todos los paquetes `srvadmin` instalados, escribiendo:

```
rpm -qa | grep srvadmin
```

La consulta muestra una lista de todos los paquetes instalados, incluyendo todas las versiones existentes y anteriores.

Por ejemplo,

```
srvadmin-omilcore-4.3.0-1.386.rpm  
srvadmin-hapi-4.3.0-1.386.rpm  
srvadmin-deng-4.3.0-1.386.rpm  
srvadmin-isvc-4.3.0-1.386.rpm  
...
```

- b. Escriba el comando de actualización de RPM, incorporando los paquetes indicados en [paso a](#). Este comando actualiza los componentes de software de Dell OpenManage instalados.

Por ejemplo,

```
rpm -Uhv srvadmin-omilcore-4.3.0-1.386.rpm srvadmin-hapi-4.3.0-1.386.rpm srvadmin-deng-4.3.0-1.386.rpm srvadmin-isvc-4.3.0-1.386.rpm
```

Si el controlador de OpenIPMI no está instalado actualmente en el sistema, o si la versión del controlador de OpenIPMI instalada en el sistema es menor que la versión mínima que Server Administrator requiere, el RPM `srvadmin-hapi` no se actualizará y aparecerá un mensaje de error indicando que se debe instalar o actualizar el controlador de OpenIPMI. En ese caso, no se instalará tampoco ninguno de los RPM que dependen del RPM `srvadmin-hapi`. En esos casos, deberá instalar o actualizar el controlador de OpenIPMI, realizando los siguientes pasos adicionales:

1. Desplácese al directorio `SYSGMT/srvadmin/linux/supportscripts`.

2. Ejecute la secuencia de comandos de shell **srvadmin-openipmi.sh** como se muestra abajo.

```
sh srvadmin-openipmi.sh install
```

Intente volver a actualizar el RPM **srvadmin-hapi** y todos los demás RPM que no se pudieron instalar debido a que dependen del RPM **srvadmin-hapi**. Realice los pasos siguientes:

1. Vuelva a desplazarse al directorio en el que estaba anteriormente.
2. Ejecute el siguiente comando para ver qué paquetes de Server Administrator se actualizaron satisfactoriamente con anterioridad.

```
rpm -qa | grep srvadmin
```

La consulta muestra una lista de todos los paquetes de Server Administrator instalados. Los que ya estén actualizados mostrarán el número de la nueva versión. Los que aún no estén actualizados mostrarán el número de la versión anterior.

3. Actualice cada uno de los RPM del directorio que no se actualizaron anteriormente, ya que el RPM **srvadmin-hapi** no se pudo actualizar previamente, ejecutando el siguiente comando:

```
rpm -Uhv srvadmin-hapi*.rpm srvadmin-isvc*.rpm srvadmin-omhip*.rpm srvadmin-<cualquier-otro-paquete>*.rpm
```

Si el RPM de OpenIPMI para una versión del controlador de OpenIPMI que cumple con la versión mínima del controlador de OpenIPMI requerida por Server Administrator ya está instalada en el sistema, pero los módulos de controlador de OpenIPMI aún no han sido generados ni instalados para la versión dada del controlador de OpenIPMI debido a que se requiere el RPM **kernel-source** pero no está instalado actualmente, el RPM **srvadmin-hapi** no se actualizará y aparecerá un mensaje de error. El mensaje de error indicará que debe instalar el RPM **kernel-source** y crear el archivo controlador de OpenIPMI. En ese caso, tampoco se instalará ninguno de los RPM que dependen del RPM **srvadmin-hapi**. Usted deberá instalar el RPM **kernel-source**, y crear e instalar los módulos de controlador de OpenIPMI, realizando los siguientes pasos adicionales:

1. En sistemas que ejecutan Red Hat Enterprise Linux (versión 4) y SUSE Linux Enterprise Server (versión 9 y 10), los RPM **kernel*-devel** proporcionan la fuente necesaria para crear módulos de núcleo. Instale el RPM **kernel-source** o los RPM **kernel*-devel** ejecutando el siguiente comando desde donde encontró o copió los RPM:

```
rpm -ihv kernel*.rpm
```

2. Desplácese al directorio **srvadmin/linux/supportscripts**.
3. Ejecute la secuencia de comandos de shell **srvadmin-openipmi.sh** como se muestra abajo. Esto creará e instalará los módulos de controlador de OpenIPMI.

```
sh srvadmin-openipmi.sh install
```

Intente volver a actualizar el RPM **srvadmin-hapi** y todos los demás RPM que no se pudieron instalar debido a que dependen del RPM **srvadmin-hapi**. Realice los pasos descritos en [paso 1](#)

Uso de la secuencia de comandos de shell **srvadmin-install**

1. Inicie sesión como **root** en el sistema que ejecuta Red Hat Enterprise Linux y que requiere la actualización.
2. Inserte el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad DVD del sistema. Si el DVD no se monta automáticamente, escriba

```
mount /dev/dvdrom /mnt/dvdrom
```

.
3. Una vez que el DVD se monta, navegue al subdirectorio que contiene la secuencia de comandos de shell en el DVD, escribiendo uno de los siguientes comandos:

```
cd /mnt/dvdrom/SYSGMT/srvadmin/linux/supportscripts
cd /media/dvdrom/SYSGMT/srvadmin/linux/supportscripts
```

Si está utilizando el DVD, escriba un de los siguientes comandos:

```
cd /mnt/dvdrom/SYSGMT/srvadmin/linux/supportscripts
cd /media/dvdrom/SYSGMT/srvadmin/linux/supportscripts
```

4. Ejecute la siguiente secuencia de comandos:

```
sh srvadmin-install.sh
```

La secuencia de comandos detecta cualquier versión anterior de Server Administrator. Si hay una versión anterior instalada, aparece un mensaje que indica la versión actual y los componentes instalados.

Por ejemplo,

```
Server Administrator version 4.4.0 is currently installed.
Installed components are:
- srvadmin-omilcore
- srvadmin-hapi
- srvadmin-deng
- srvadmin-isvc
```

(Server Administrator versión 4.4.0 está instalado actualmente.)

Los componentes instalados son:

- srvadmin-omilcore
- srvadmin-hapi
- srvadmin-deng
- srvadmin-isvc)

A continuación, la secuencia de comandos le muestra el siguiente mensaje:

```
Do you want to upgrade Server Administrator to 5.5?
Press ('y' for yes | 'Enter' to exit):

[¿Desea actualizar Server Administrator a 5.5?
Oprima ('y' para sí | 'Entrar' para salir):]
```

5. Seleccione **y** para actualizar el sistema.

Server Administrator se actualiza a la versión 5.5.

 **NOTA:** Justo antes de la actualización de los RPM de Server Administrator, la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` invoca automáticamente la secuencia de comandos de shell `srvadmin-openipmi.sh` para garantizar que haya una versión adecuada del controlador de OpenIPMI instalada actualmente en el sistema. Si no se encuentra una versión aceptable, la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` invoca la secuencia de comandos de shell `srvadmin-openipmi.sh` para intentar instalar una versión aceptable. Si el intento falla por cualquier motivo, aparecerá un mensaje de error correspondiente con instrucciones que describen cómo resolver el error. Después de resolver los errores, debe volver a ejecutar la secuencia de comandos de shell `srvadmin-install.sh` para actualizar los componentes de Managed System.

Desinstalación del software de Managed System

Puede desinstalar el software de Managed System desde la línea de comandos de Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server. Además, se puede realizar una desinstalación desatendida en varios sistemas simultáneamente.

Requisitos previos para desinstalar Managed System Software

Se debe iniciar sesión como `root`.

Puede desinstalar el software de Managed System desde la línea de comandos de Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server.

Cuando se instala Server Administrator, también se instala una secuencia de comandos de desinstalación. Usted puede ejecutar la secuencia de comandos escribiendo `srvadmin-uninstall.sh` y después oprimiendo <Entrar>.

 **NOTA:** Cuando se ejecuta, `srvadmin-uninstall.sh` no intenta desinstalar el archivo controlador de OpenIPMI incluso cuando el archivo controlador de OpenIPMI se haya instalado o actualizado durante una ejecución anterior de la secuencia de comandos `srvadmin-install.sh` o de la secuencia de comandos `srvadmin-openipmi.sh`.

Desinstalación personalizada de componentes específicos

Es posible desinstalar componentes individuales de Dell OpenManage sin desinstalar todo Dell OpenManage. Los siguientes son algunos ejemplos:

Para desinstalar sólo el servidor de web, use el comando:

```
rpm -e `rpm -qa | grep srvadmin-iws`
```

Para desinstalar el almacenamiento, use el comando:

```
rpm -e `rpm -qa | grep srvadmin-storage`
```

Uso de Dell OpenManage con el software de VMware® ESX Server™

 **NOTA:** La instalación de Dell OpenManage con el software de VMware ESX Server requiere pasos especiales. Estos pasos varían dependiendo de la versión de Dell OpenManage y de la versión de ESX Server; sólo se admite un número limitado de combinaciones.

Consulte la *Guía de compatibilidad con sistemas VMware*, localizada en el Centro de recursos, en www.dell.com/vmware, para determinar las versiones del software de ESX Server compatibles con esta versión de Dell OpenManage. Cada versión de ESX Server de Dell tiene asociada una *Guía de implementación* de Dell VMware ESX Server, que también está publicada en esta ubicación web. Las instrucciones para instalar las versiones admitidas de Dell OpenManage disponibles en el momento de la publicación de esa versión de ESX Server se encuentran en la *Guía de implementación* de esa versión de ESX Server. Las instrucciones para instalar cualquier versión admitida publicada posteriormente de Dell OpenManage están publicadas en la misma ubicación, en un documento separado y claramente etiquetado.

Utilización de Dell OpenManage con Citrix® XenServer Dell Edition™

Server Administrator de Dell OpenManage se encuentra preinstalado en Citrix XenServer Dell Edition, por lo que no es necesario realizar ningún paso de

instalación. Para obtener detalles sobre el uso de Dell OpenManage con Citrix XenServer Dell Edition, consulte la *Guía de soluciones de Citrix XenServer Dell Edition* en <http://support.dell.com/support/edocs/software/Citrix/>.

Instalación del software de Managed System Software usando software de implementación de terceros

Puede utilizar el software de implementación de terceros, como Altiris Deployment Solution, para instalar Managed System Software en servidores Dell admitidos. Para distribuir e instalar Managed System Software usando Altiris, inicie la aplicación de Altiris e importe el archivo **OpenManage_Jobs.bin** que se ubica en **SYSMGMT\sradmin\support\Altiris**, en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*. Especifique una carpeta de trabajo en la que desee importar **OpenManage_Jobs.bin**. Es posible que tenga que modificar las tareas **Ejecutar secuencia de comandos** y **Copiar archivo** para que correspondan con su entorno de implementación. Una vez terminado, puede programar la ejecución del trabajo en los sistemas Dell admitidos que son administrados desde Altiris Deployment Solution.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Instalación del software de Management Station

Guía del usuario de instalación y seguridad de Dell™ OpenManage™

- [Información general](#)
- [Requisitos de instalación](#)
- [Instalación, actualización y desinstalación del software de Management Station en sistemas que ejecutan sistemas operativos Windows admitidos](#)
- [Instalación, actualización y desinstalación del software Management Station en sistemas que ejecutan sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server admitidos](#)

Información general

El DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* incluye un programa de instalación para instalar, actualizar y desinstalar el software Management Station de Dell™ OpenManage™ en su sistema.

Utilizando el programa de configuración, usted puede instalar y actualizar el software de la estación de administración en sistemas que ejecutan los sistemas operativos Microsoft® Windows®. Puede desinstalar el software para estaciones de administración Dell OpenManage utilizando el DVD o mediante el sistema operativo en sistemas que ejecutan sistemas operativos Windows admitidos.

Las aplicaciones de Management Station incluyen Dell OpenManage IT Assistant, herramientas de DRAC, las utilidades de BMC y la utilidad complemento de Active Directory® de Microsoft.

Excepto IT Assistant y el complemento de Active Directory, todas las aplicaciones de Management Station también se pueden ejecutar en los sistemas operativos Red Hat® Enterprise Linux® y SUSE® Linux Enterprise Server. Consulte "[Instalación, actualización y desinstalación del software Management Station en sistemas que ejecutan sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server admitidos](#)" para obtener más información.

 **NOTA:** Consulte la *Guía del usuario de Dell OpenManage IT Assistant* para obtener información adicional de instalación y configuración.

Requisitos de instalación

Estos son los requisitos generales para las estaciones de administración. Los prerrequisitos operativos específicos para cada sistema se enumeran abajo como parte de los procedimientos de instalación para las aplicaciones respectivas.

Sistemas operativos admitidos

Para obtener una lista de los sistemas operativos compatibles con Systems Build and Update Utility, consulte la *Matriz de compatibilidad de software de sistemas Dell*, ubicada en el directorio **docs** del medio proporcionado por Dell o en el sitio web de asistencia de Dell en support.dell.com.

Para conocer más sobre los requisitos de los sistemas operativos específicos para una aplicación, consulte la documentación de la aplicación.

Requisitos del sistema

En los sistemas Windows, el programa de instalación (**setup.exe**) ejecuta el **verificador de prerrequisitos** para analizar automáticamente el sistema y determinar si se han cumplido los requisitos del sistema. (Consulte "[Verificador de prerrequisitos](#).")

Requisitos de Management Station

Se requiere el instalador de Microsoft Software (MSI) versión 3.1 o posterior en el sistema. El software de Dell OpenManage detecta la versión de MSI en el sistema. Si la versión es menor que la 3.1, el **verificador de prerrequisitos** le pedirá que actualice a la versión 3.1 del MSI.

Requisitos de la base de datos de IT Assistant

Una instalación nueva de IT Assistant 8.x o posterior le pedirá que instale Microsoft SQL Server™ 2005 Express Edition en ausencia de una base de datos compatible en el sistema. SQL Server 2005 Express Edition se puede instalar desde el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* antes de instalar el software de la estación de administración. Sin embargo, IT Assistant trabaja con Microsoft SQL Server 2000 Desktop Engine (MSDE 2000), si éste ya está instalado en el sistema. Si está actualizando desde IT Assistant 7.x a 8.x o posterior, puede utilizar el MSDE 2000 existente.

Activación del descubrimiento y la seguridad CIM en IT Assistant

IT Assistant usa el protocolo del modelo común de información (CIM). Si utiliza el protocolo CIM, asegúrese de que instalado y activado. Para obtener información detallada acerca de cómo configurar el CIM para IT Assistant, consulte la *Guía del usuario de IT Assistant de Dell OpenManage*.

Instalación de SNMP

El servicio de SNMP se debe instalar y ejecutar en el sistema IT Assistant. También se debe instalar el SNMP (o el CIM) en los sistemas que se desea descubrir y administrar. Si intenta instalar IT Assistant en un sistema sin SNMP, el programa de instalación se detiene y le pide que instale SNMP. Además, si detiene el servicio SNMP, el servicio de IT Assistant también se detiene.

Para obtener información acerca de la instalación de SNMP en la estación de administración de IT Assistant, consulte la *Guía del usuario de IT Assistant de Dell OpenManage*.

Instalación, actualización y desinstalación del software de Management Station en sistemas que ejecutan sistemas operativos Windows admitidos

En esta sección se explica cómo instalar, actualizar y desinstalar el software de Management Station en un sistema que está ejecutando un sistema operativo Windows admitido. Si se cumplen los prerequisites en un sistema, los componentes predeterminados que se instalan son IT Assistant, las utilidades de BMC y la consola de Remote Access Controller.

Verificador de prerequisites

El programa de instalación ejecuta el **verificador de prerequisites**, que examina los prerequisites para los componentes de software sin iniciar la instalación real. El **verificador de prerequisites** muestra una ventana de estado que proporciona información del hardware y el software del sistema que podría afectar la instalación y el funcionamiento de los componentes de software.

El **verificador de prerequisites** muestra tres tipos de mensajes: informativo, de advertencia y de error.

- 1 Los mensajes informativos describen una condición, pero no impiden la instalación de un componente.
- 1 Los mensajes de advertencia describen una condición que impide que un componente de software se instale durante la instalación **típica**. Se recomienda resolver la condición que causa la advertencia antes de continuar con la instalación del software. Si decide continuar, puede seleccionar e instalar el software usando la instalación **personalizada**.
- 1 Los mensajes de error describen una condición que impide que se instale un componente de software. Debe resolver la condición que causa el error antes de continuar con la instalación del componente de software. Si no resuelve el problema, el componente de software no se instalará.

Ejecute el comando `RunPreReqChecks.exe /s` si desea ejecutar la verificación de prerequisites en modo silencioso. Para obtener más información, consulte "[Verificador de prerequisites](#)".

 **NOTA:** Consulte "[Instalación del software Dell OpenManage en Microsoft Windows Server 2008 Core y Microsoft Hyper-V Server](#)" para obtener información acerca de cómo instalar el software de Management Station en un sistema operativo Windows Server 2008 Core.

Instalación y actualización del software de Management Station

En esta sección se explica cómo instalar y actualizar el software de Management Station. Las opciones de instalación son las siguientes:

- 1 Use el programa de instalación contenido en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* para instalar o actualizar IT Assistant y otro software de Management Station.
- 1 Use el método de instalación desatendida mediante el motor del instalador de Windows `msiexec.exe` (consulte la [tabla 5-1](#)) para instalar IT Assistant y otro software de Management Station en varios sistemas.

Instalaciones típica y personalizada

El instalador de Management Station proporciona dos opciones de instalación: **Instalación típica** e **Instalación personalizada**.

El programa de instalación ejecuta el **verificador de prerequisites** y proporciona información acerca del hardware y el software del sistema que podría afectar la instalación y el funcionamiento de los componentes.

Realice los siguientes pasos para instalar el software de Management Station en el sistema:

1. Inicie la instalación de Management Station.
2. Haga clic en **Instalar, modificar, reparar o eliminar Management Station** y haga clic en **Siguiente**.
3. Seleccione la opción **Instalación típica**.

Si se cumplen los prerequisites, IT Assistant, las herramientas de DRAC y las utilidades de BMC se instalan de manera predeterminada. La utilidad complemento de Active Directory no está seleccionada de manera predeterminada y se puede instalar usando la opción **Instalación personalizada**. Para obtener más información acerca de cómo realizar una **Instalación típica**, consulte la *Guía de instalación rápida de software*, a la que se puede acceder haciendo clic en **Info** en la barra de tareas del programa de instalación.

 **NOTA:** Durante una instalación **típica**, los servicios individuales de Management Station no se instalan en los sistemas administrados que no cumplen los requisitos de hardware y de software específicos para ese servicio. Por ejemplo, el módulo de software del servicio de acceso remoto de Dell OpenManage Server Administrator no se instalará durante una instalación **típica** a menos que el sistema administrado tenga un controlador de acceso remoto instalado. Sin embargo, usted puede ir a **Instalación personalizada** y seleccionar el módulo de software del **servicio de acceso remoto** para instalarlo.

Cuando selecciona la opción **Instalación personalizada**, puede deseleccionar uno o más de los componentes de software que el programa de instalación ha

identificado como adecuados para las opciones instaladas en el sistema. Durante una **instalación típica** no se pueden agregar ni deseleccionar componentes en la lista para la instalación porque todos los componentes adecuados para la configuración de hardware se seleccionan previamente.

En las secciones siguientes se ilustra la opción **Instalación personalizada** usando un ejemplo de instalación y actualización de IT Assistant. También puede instalar otros componentes del software de Management Station usando la opción **Instalación personalizada**.

Instalación personalizada

La ruta de instalación personalizada le permite elegir los componentes de software específicos que desea instalar.

 **NOTA:** Puede instalar los servicios de Management Station y del sistema administrado en el mismo directorio o en directorios diferentes. Usted puede seleccionar el directorio para la instalación.

Instalación de Management Station

En los sistemas operativos Microsoft Windows, aparece una utilidad de ejecución automática cuando se inserta el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad DVD del sistema. La utilidad de ejecución automática le permite elegir el software de Systems Management que desea instalar en el sistema.

 **NOTA:** IT Assistant requiere que el sistema tenga instalada una instancia predeterminada de una base de datos. IT Assistant no puede usar una instancia con nombre de una base de datos.

 **NOTA:** Microsoft SQL Server 2005 Express requiere que Microsoft Data Access Components 2.8 (MDAC 2.8) y .NET 2.0 Runtime estén instalados. Si MDAC 2.8 y .NET 2.0 Runtime no están instalados en el sistema, la utilidad del **verificador de prerequisites** le pedirá que los instale.

1. Inicie sesión con privilegios de administrador en el sistema en que desea instalar los componentes del software de Management Station.
2. Cierre todas las aplicaciones abiertas.
3. Inserte el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad DVD del sistema. Aparece el menú de ejecución automática.
4. Seleccione **Dell OpenManage Management Station** y haga clic en **Instalar**.

Si el programa de ejecución automática no se inicia automáticamente, desplácese al directorio `SYSMGMT\ManagementStation\windows` en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* y ejecute el archivo `setup.exe`.

Aparece la pantalla de **estado de prerequisites de Dell OpenManage Management Station** y ejecuta la verificación de prerequisites para la estación de administración. El **estado de los prerequisites** muestra todos los mensajes informativos, de advertencia o de error relevantes. Revise los mensajes y, si es necesario, resuelva los mensajes de advertencia y de error antes de continuar con la instalación.

5. Haga clic en la opción **Instalar, modificar, reparar o eliminar Management Station**.

Aparece la pantalla **Bienvenido al asistente de instalación de Dell OpenManage Management Station**.

6. Haga clic en **Siguiente**.

Aparece el Acuerdo de licencia de software de Dell.

7. Haga clic en **Aceptar** si está de acuerdo.

Aparece el cuadro de diálogo **Tipo de instalación**.

8. Seleccione **Personalizada** y haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Instalación personalizada**.

Para seleccionar una aplicación de software específica de Management Station, haga clic en la flecha de la lista desplegable al lado del componente enumerado y seleccione **instalar** o **no instalar** la aplicación.

Los componentes seleccionados tienen un icono con forma de unidad de disco duro a su lado. Los componentes deseleccionados tienen una **X** roja a su lado. De manera predeterminada, si el **verificador de prerequisites** encuentra que algún componente del software no tiene el hardware o el software compatible, lo deselecciona.

Para aceptar la ruta de acceso al directorio predeterminado para instalar el software de Management Station, haga clic en **Siguiente**. De lo contrario, haga clic en **Cambiar**, desplácese al directorio en el que desea instalar el software de Management Station y luego haga clic en **Siguiente**.

Asegúrese de que **Dell OpenManage IT Assistant** esté seleccionado.

9. Haga clic en **Siguiente** para aceptar los componentes de software seleccionados para la instalación.

Aparece el cuadro de diálogo **Instalación personalizada de IT Assistant**.

10. Modifique los campos de **Instalación personalizada de IT Assistant** conforme sea necesario.

11. Haga clic en **Siguiente** para aceptar la instalación personalizada de IT Assistant.

Aparece el cuadro de diálogo **Listo para instalar el programa**.

- Haga clic en **Instalar** para instalar los componentes de software seleccionados.

Aparece la pantalla **Instalación de Dell OpenManage Management Station**.

Cuando los componentes seleccionados se han instalado, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completado**.

- Haga clic en **Terminar** para salir de la instalación de Management Station.

 **NOTA:** Puede cancelar el proceso de instalación haciendo clic en **Cancelar**. La instalación revierte los cambios realizados. Si hace clic en **Cancelar** más adelante en el proceso de instalación, es posible que la instalación no pueda revertir los cambios correctamente, dejando al sistema con una instalación incompleta. Consulte "Recuperación de un sistema después de una instalación fallida" para obtener más información.

Actualización

El instalador de Dell OpenManage proporciona una opción de **Actualización** para actualizar IT Assistant y otro software de la estación de administración.

Al insertar el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad DVD del sistema, seleccione **Dell OpenManage Management Station** en el menú de ejecución automática y luego haga clic en **Instalar**. El programa **verificador de prerequisites** verifica el sistema.

Para actualizar todos los productos de software de Management Station que están instalados actualmente en el sistema, haga clic en **Instalar, modificar, reparar o eliminar Management Station** y seleccione **Siguiente**.

Todos los componentes adecuados para su sistema se seleccionan previamente durante una actualización.

Para actualizar el software de Management Station, realice los pasos siguientes:

1. Inserte el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad DVD del sistema. Aparece el menú de ejecución automática. Seleccione **Dell OpenManage Management Station** y haga clic en **Instalar**.

Si el programa de ejecución automática no se inicia automáticamente, desplácese al directorio `SYSMGMT\ManagementStation\windows` en el DVD y haga doble clic en el archivo `setup.exe`.

Aparece la pantalla de **estado de prerequisites de Dell OpenManage Management Station** y ejecuta la verificación de prerequisites para la estación de administración. El **estado de los prerequisites** muestra todos los mensajes informativos, de advertencia o de error relevantes. Revise los mensajes y, si es necesario, resuelva los problemas antes de proceder con la instalación.

2. Haga clic en la opción **Instalar, modificar, reparar o eliminar Management Station**.

Aparece la pantalla **Bienvenido al asistente de instalación de Dell OpenManage Management Station**.

3. Haga clic en **Siguiente**.

Aparece la pantalla **Instalación de Dell OpenManage Management Station**. Los mensajes proporcionan el estado y el progreso de los componentes de software que se están instalando o actualizando.

Cuando se han instalado los componentes seleccionados, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completado**.

4. Haga clic en **Terminar** para salir de la instalación de Management Station.

Actualización mediante el archivo de revisión de Windows Installer

Puede actualizar el software de Management Station por medio del archivo de revisión de Windows Installer (.MSP). El archivo MSP está disponible en el sitio web de asistencia Dell, en support.dell.com. Para aplicar el archivo MSP, haga doble clic en el archivo MSP o introduzca el siguiente comando en la ventana de símbolo del sistema:

```
msiexec.exe /p filename.msp
```

 **NOTA:** Puede usar otros parámetros de msiexec, por ejemplo, "/q" para actualizaciones silenciosas.

Modificación

1. Desplácese al **Panel de control** de Windows.
2. Haga doble clic en **Agregar o quitar programas**.
3. Haga clic en **Dell OpenManage Management Station** y luego en **Cambiar**.

Aparece el cuadro de diálogo **Bienvenido al asistente de instalación de Dell OpenManage Management Station**.

4. Haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Mantenimiento de programas**.

5. Seleccione **Modificar** y haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Instalación personalizada**.

6. Haga clic en la flecha de la lista desplegable al lado del componente enumerado y seleccione el software de Management Station deseado.

Los componentes seleccionados tienen un icono con forma de unidad de disco duro a su lado. Los componentes deseleccionados tienen una X roja a su lado. De manera predeterminada, si el **verificador de prerequisites** encuentra que algún componente del software no tiene el hardware o el software compatible, lo deselecciona.

7. Haga clic en **Siguiente** para aceptar los componentes de software seleccionados para la instalación.

Aparece el cuadro de diálogo **Listo para modificar el programa**.

8. Haga clic en **Instalar** para instalar los componentes de software seleccionados.

Aparece la pantalla **Instalación de Dell OpenManage Management Station**. Los mensajes proporcionan el estado y el progreso de los componentes de software que se están instalando.

Cuando los componentes seleccionados se han instalado, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completado**.

9. Haga clic en **Terminar** para salir de la instalación de Management Station.

Reparación

1. Desplácese al **Panel de control** de Windows.

2. Haga doble clic en **Agregar o quitar programas**.

3. Haga clic en **Dell OpenManage Management Station** y luego en **Cambiar**.

Aparece el cuadro de diálogo **Bienvenido al asistente de instalación de Dell OpenManage Management Station**.

4. Haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Mantenimiento de programas**.

5. Seleccione la opción **Reparación** y haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Listo para reparar el programa**.

6. Haga clic en **Instalar** para instalar los componentes de software seleccionados.

Aparece la pantalla **Instalación de Dell OpenManage Management Station** y muestra el estado y el progreso de los componentes de software que se están instalando.

Cuando los componentes seleccionados se han instalado, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completado**.

7. Haga clic en **Terminar** para salir de la instalación de Management Station.

Recuperación del sistema durante una instalación fallida

Si una utilidad de instalación de software encuentra un error fatal durante la instalación, el sistema se podría volver inestable. Para solucionar este problema, los instaladores de Dell OpenManage proporcionan la habilidad de revertir, o regresar, el sistema a su condición completamente funcional antes de la instalación fallida.

El servicio de Windows Installer proporciona a los instaladores de Dell OpenManage la capacidad de reversión, manteniendo una operación de *deshacer* para cada operación que realiza durante una instalación, desinstalación o cualquier otro cambio de configuración. Si algún aspecto de la instalación falla durante una sesión de instalación, el servicio de Windows Installer puede regresar el sistema precisamente a su estado estable anterior. Esta función incluye la restauración de los archivos eliminados o sobrescritos, las claves de registro y otros recursos. Los archivos que se eliminan o se sobrescriben en el transcurso de una instalación o eliminación se guardan temporalmente en una ubicación de respaldo, de forma que se puedan restaurar si es necesario. Una vez que la instalación termina satisfactoriamente, todos los archivos de respaldo temporales se eliminan.

Una instalación no se puede revertir una vez que se ha completado satisfactoriamente. La intención de una instalación tramitada es contar con una red de seguridad que proteja al sistema durante una sesión de instalación en particular. Por ejemplo, si desea eliminar una aplicación instalada, deberá desinstalar esa aplicación.

Cuando se actualiza de la versión de software de Dell OpenManage 4.3 a la versión 5.x, un error revertirá el sistema a su estado anterior.

 **NOTA:** No se revertirán las instalaciones, las desinstalaciones y las actualizaciones canceladas por el administrador durante la limpieza del instalador o después de que la transacción de instalación haya concluido.

Realización de una instalación desatendida del software de Management Station

El instalador de Management Station proporciona la opción **Instalación típica** y la opción **Instalación personalizada** para el procedimiento de instalación desatendida.

La instalación desatendida le permite instalar el software de Management Station simultáneamente en varios sistemas. Se puede realizar una instalación desatendida creando un paquete de instalación desatendida que contenga todos los archivos de Management Station necesarios. La opción de instalación desatendida también proporciona varias funciones que le permiten configurar, verificar y ver información sobre las instalaciones desatendidas.

El paquete de instalación desatendida se distribuye a los sistemas remotos usando una herramienta de distribución de software de un proveedor independiente de software (ISV). Cuando el paquete se ha distribuido, la secuencia de comandos instala el software.

Funciones de la instalación desatendida

La instalación desatendida proporciona las siguientes funciones:

- 1 Un conjunto de valores opcionales de la línea de comandos para personalizar una instalación desatendida
- 1 Parámetros de personalización para designar los componentes de software específicos para la instalación
- 1 Un verificador de prerrequisitos que examina el estado de las dependencias de los componentes de software seleccionados sin tener que realizar una instalación real

Creación y distribución del paquete de instalación desatendida típica

La opción de instalación desatendida **Instalación típica** utiliza el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* como el paquete de instalación desatendida. El comando `msiexec.exe /i MgmtSt.msi /qb` proporciona acceso al DVD para aceptar el acuerdo de licencia de software e instalar todos los productos del software de Management Station en sistemas remotos seleccionados. El comando `msiexec.exe /i MgmtSt.msi /qb` instala el software de Management Station en cada sistema remoto basándose en la configuración de hardware y de software del sistema.

Puede hacer que la imagen del DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* esté disponible para el sistema remoto, ya sea distribuyendo todo el contenido del medio o asignando una unidad desde el sistema de destino a la ubicación de la imagen del CD.

Asignación de una unidad para que actúe como el paquete de instalación desatendida típica

Para asignar una unidad para que actúe como el paquete de instalación desatendida típica, haga lo siguiente:

1. Comparta una imagen del DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* con cada sistema remoto en el que desee instalar el software de la estación de administración.

Puede realizar esta tarea compartiendo directamente el medio o copiando todo el DVD en una unidad y compartiendo la copia.

2. Cree una secuencia de comandos que asigne una unidad de los sistemas remotos a la unidad compartida que se describe en [paso 1](#). Esta secuencia de comandos debe ejecutar el siguiente comando una vez que usted ha asignado la unidad:

```
msiexec.exe /i MappedDrive\SYSTEMGMT\ManagementStation\windows\ManagementStation\MgmtSt.msi /qb
```

3. Configure el software de distribución de su ISV para que distribuya y ejecute la secuencia de comandos creada en [paso 2](#).
4. Distribuya esta secuencia de comandos a los sistemas de destino, utilizando las herramientas de distribución de software de su ISV.

El comando `msiexec.exe /i MgmtSt.msi /qb` instala Management Station en cada sistema remoto.

 **NOTA:** IT Assistant requiere que se haya instalado una base de datos antes de instalar IT Assistant. Consulte la **unidad de DVD**: `SYSTEMGMT\ManagementStation\Windows\ManagementStation\support` para encontrar el archivo de procesamiento en lote de muestra y las utilidades necesarias.

Distribución de todo el DVD como el paquete de instalación desatendida típica

Para distribuir todo el DVD como el paquete de instalación desatendida típica, realice los siguientes pasos:

1. Distribuya toda la imagen del DVD a los sistemas de destino.
2. Configure el software de distribución de su ISV para ejecutar el comando `msiexec.exe /i DVD Drive\SYSTEMGMT\ManagementStation\windows\ManagementStation\MgmtSt.msi /qb` desde la imagen del DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.

El comando se ejecuta desde el DVD para instalar Management Station en cada sistema remoto.

Creación y distribución de paquetes de instalación desatendida personalizada

Para crear un paquete de instalación desatendida y personalizada para su distribución, copie el directorio `SYSMGMT\ManagementStation\windows` del DVD en la unidad de disco duro del sistema.

Cree una secuencia de comandos de procesamiento en lote que ejecutará la instalación usando el motor de Windows Installer (`msiexec.exe`). Por ejemplo,

```
msiexec.exe /i MgmtSt.msi ADDLOCAL=ITA,RACMS,ADS /qb
```

 **NOTA:** En una instalación desatendida personalizada, cada componente requerido se debe incluir como un parámetro de la interfaz de línea de comandos (CLI) para que se instale.

Además, ponga la secuencia de comandos de procesamiento en lote en el directorio `windows` de la unidad de disco duro del sistema.

Consulte "[Parámetros de personalización](#)" para obtener detalles adicionales y la identificación de los componentes disponibles.

Distribución de paquetes de instalación desatendida personalizada

 **NOTA:** El paquete de instalación `MgmtSt.msi` para la estación de administración usado en la instalación desatendida **Instalación personalizada** como se describe en la sección anterior se ubica en `SYSMGMT\ManagementStation\windows\ManagementStation` en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.

1. Configure el software de distribución de su ISV para ejecutar la secuencia de comandos de procesamiento en lote una vez que el paquete de instalación se haya distribuido.
2. Use el software de distribución de su ISV para distribuir el paquete de instalación desatendida personalizada a los sistemas remotos.

El siguiente comando se ejecuta desde la secuencia de comandos para instalar Management Station, junto con los componentes especificados, en cada sistema remoto:

```
msiexec.exe /i System Drive\SYSMGMT\ManagementStation\windows\ManagementStation\MgmtSt.msi ADDLOCAL=ITA,RACMS,ADS /qb (si está utilizando el DVD)
```

Especificación de las ubicaciones de los archivos de registro

Ejecute el siguiente comando para realizar una instalación desatendida mientras especifica la ubicación del archivo de registro:

```
msiexec.exe /i MgmtSt.msi /l*v "C:\openmanage\logs\MgmtSt.log"
```

Valores opcionales de la línea de comandos

La [tabla 5-1](#) muestra los valores opcionales de la línea de comandos disponibles para el archivo `msiexec.exe`. Escriba los valores opcionales en la línea de comandos después de `msiexec.exe` con un espacio entre cada valor.

 **NOTA:** Consulte support.microsoft.com para ver los detalles completos de todos los interruptores de la línea de comandos de Microsoft Windows Installer.

Tabla 5-1. Valores de la línea de comandos para el instalador de MSI

Valor	Resultado
/i <Paquete Código del producto>	Instala o configura un producto. /i MgmtSt.msi : Este comando instala el software de Server Administrator.
/x <Paquete Código del producto>	Desinstala un producto. /x MgmtSt.msi: Este comando desinstala el software de Management Station.
/q[n b z f]	Establece el nivel de la interfaz para el usuario (UI). /q o /qn: sin UI. Esta opción se usa para la instalación silenciosa y desatendida. /qb: UI básica. Esta opción se usa para la instalación desatendida, pero no silenciosa. /qr: UI reducida. Esta opción se usa para la instalación desatendida mientras se muestra un cuadro de diálogo modal que muestra el progreso de la instalación. /qf : UI completa. Esta opción se usa para la instalación desatendida estándar.
/f[p o e d c a u m s v] <Paquete Código del producto>	Repara un producto. /fp: Esta opción reinstala un producto sólo si falta un archivo. /fo: Esta opción reinstala un producto si falta un archivo o si hay una versión anterior de un archivo instalada.

	<p>/fe: Esta opción reinstala un producto si falta un archivo o si hay una versión igual o anterior de un archivo instalada.</p> <p>/fd: Esta opción reinstala un producto si falta un archivo o si hay una versión diferente de un archivo instalada.</p> <p>/fc: Esta opción reinstala un producto si falta un archivo o si la suma de comprobación almacenada no coincide con el valor calculado.</p> <p>/fa: Esta opción fuerza la reinstalación de todos los archivos.</p> <p>/fu: Esta opción vuelve a escribir todas las anotaciones de registro específicas para el usuario requeridas.</p> <p>/fm: Esta opción vuelve a escribir todas las anotaciones de registro específicas para el sistema.</p> <p>/fs : Esta opción sobrescribe todos los accesos directos existentes.</p> <p>/fv : Esta opción se ejecuta desde el origen y vuelve a almacenar el paquete local en la caché. No use la opción de reinstalación /fv para la primera instalación de una aplicación o componente.</p>
INSTALLDIR=<ruta de acceso>	<p>Este comando instala un producto en una ubicación específica. Si usted especifica un directorio de instalación con este interruptor, se debe crear manualmente antes de ejecutar los comandos de instalación de la CLI o éstos fallarán sin ningún error ni mensaje que explique el motivo.</p> <p>/i MgmtSt.msi INSTALLDIR=c:\OpenManage /qn: Este comando instala un producto en una ubicación específica usando c:\OpenManage como la ubicación de la instalación.</p>

Un ejemplo de comando con MSI es `msiexec.exe /i MgmtSt.msi /qn`. Este comando instala componentes de Management Station en cada sistema remoto, basándose en la configuración de hardware y de software de los sistemas, de forma silenciosa y sin solicitar información al usuario.

Desinstalación del software de Management Station

Puede desinstalar el software de la estación de administración desde el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* o desde el sistema operativo. Además, puede realizar desinstalaciones desatendidas en varios sistemas.

Desinstalación del software de Management Station usando los medios proporcionados por Dell

Para desinstalar el software de Management Station usando el DVD, realice los siguientes pasos:

1. Inserte el DVD en la unidad de DVD del sistema.

Si el programa de ejecución automática no se inicia automáticamente, vaya al directorio `SYSMGMT\ManagementStation\windows` en el DVD y haga doble clic en el archivo `setup.exe`.

Aparece la pantalla **Estado de los prerrequisitos de Management Station de Dell OpenManage** y ejecuta la verificación de prerrequisitos para la estación de administración. El estado de los prerrequisitos muestra todos los mensajes informativos, de advertencia o de error relevantes.

2. Haga clic en la opción **Instalar, modificar, reparar o eliminar Management Station**.

Aparece la pantalla **Bienvenido al asistente de instalación de Dell OpenManage Management Station**.

3. Haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Mantenimiento de programas**. Este cuadro de diálogo le permite modificar, reparar o eliminar el programa.

4. Seleccione la opción **Eliminar** y haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Eliminar el programa**.

5. Haga clic en **Eliminar**.

Aparece la pantalla **Desinstalación de Dell OpenManage Management Station**. Los mensajes proporcionan el estado y el progreso de los componentes de software que se están desinstalando.

Cuando se han desinstalado los componentes seleccionados, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completado**.

6. Haga clic en **Terminar** para salir de la desinstalación de Management Station.

Se desinstalarán todos los componentes de Management Station.

Desinstalación de los componentes del software de Management Station utilizando la opción **Agregar o quitar programas**

Para desinstalar los componentes del software de Management Station usando Windows, realice los siguientes pasos:

1. Desplácese al **Panel de control** de Windows.

2. Haga doble clic en **Agregar o quitar programas**.
3. Haga clic en **Dell OpenManage Management Station** y luego en **Eliminar**. Aparece el cuadro de pregunta **Agregar o eliminar programas**.
4. Haga clic en **Sí** para confirmar la desinstalación de Management Station.

Aparece la pantalla **Resumen de la desinstalación**. Los mensajes proporcionan el estado y el progreso de los componentes de software que se están desinstalando.

Se desinstalarán todos los componentes de Management Station.

Realización de una instalación desatendida del software de Management Station

El instalador de Dell OpenManage incluye un procedimiento para la desinstalación desatendida del software de Management Station.

La desinstalación desatendida permite desinstalar el software de Management Station de varios sistemas simultáneamente. El paquete de desinstalación desatendida se distribuye a los sistemas remotos mediante una herramienta de distribución de software de un ISV. Cuando el paquete se ha distribuido, se ejecuta la secuencia de comandos de desinstalación para desinstalar el software.

Distribución del paquete de desinstalación desatendida

El DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* está preconfigurado para actuar como el paquete de desinstalación desatendida. Para distribuir el paquete a uno o varios sistemas, realice los siguientes pasos:

1. Configure el software de distribución de su ISV para ejecutar el comando `msiexec.exe /x DVD Drive\SYSMGMT\ManagementStation\windows\ManagementStation\MgmtSt.msi /qb` después de que el paquete de desinstalación desatendida se haya distribuido.
2. Utilice el software de distribución de su ISV para distribuir el paquete de desinstalación desatendida típica a los sistemas remotos.
3. El comando desinstala IT Assistant y otro software de Management Station en cada sistema remoto.

Valores de la línea de comandos para la desinstalación desatendida

La [tabla 5-1](#) muestra los valores de la línea de comandos de la desinstalación desatendida disponibles para la desinstalación desatendida. Introduzca los valores opcionales en la línea de comandos después de `msiexec.exe /x MgmtSt.msi` con un espacio entre cada valor.

Por ejemplo, si se introduce `msiexec.exe /x MgmtSt.msi /qb`, se ejecutará la desinstalación desatendida y el estado de la instalación desatendida se mostrará mientras se esté ejecutando.

Si se ejecuta `msiexec.exe /x MgmtSt.msi /qn` se ejecuta la desinstalación desatendida, pero silenciosamente (sin mostrar el estado).

Desinstalación desatendida utilizando el GUID del producto

Si no tiene el DVD de instalación ni el paquete MSI disponibles durante una desinstalación, puede usar la siguiente línea de comandos para desinstalar el software Systems Management de Dell OpenManage en estaciones de administración que ejecutan Windows. Para estos casos, puede utilizar los GUID de los paquetes para desinstalar el producto.

 **NOTA:** Un identificador globalmente exclusivo (GUID) tiene 128 bits de longitud. El GUID del producto identifica la aplicación de forma exclusiva. En este caso, el GUID del producto para Dell OpenManage Management Station es {DA60872C-9147-4A6E-9AEF-95BAB5EF3A3B}.

Para las estaciones de administración, use este comando:

```
msiexec.exe /x {DA60872C-9147-4A6E-9AEF-95BAB5EF3A3B}
```

Parámetros de personalización

Los parámetros de la CLI ADDLOCAL, REINSTALL y REMOVE proporcionan una forma de especificar exactamente los componentes del software que se instalarán, reinstalarán o desinstalarán al ejecutarse de forma silenciosa o desatendida. Con los parámetros de personalización, usted puede instalar, reinstalar o desinstalar selectivamente componentes de software para diferentes sistemas usando el mismo paquete de instalación desatendida. Por ejemplo, puede elegir instalar IT Assistant, pero no la estación de administración de Remote Access Controller en un grupo específico de sistemas. También puede elegir desinstalar uno o varios componentes en un grupo específico de sistemas.

Tabla 5-2. Identificaciones de componentes para Management Station

--	--

Identificación del componente	Descripción
ADS	Utilidad complemento de Active Directory
BMU	Utilidad de administración del controlador de administración de la placa base
ITA	IT Assistant
RACMS	Herramientas de DRAC

 **NOTA:** Debe escribir los parámetros de la CLI ADDLOCAL, REINSTALL y REMOVE con mayúsculas, ya que distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Puede incluir el parámetro de personalización ADDLOCAL en la línea de comandos y asignar la identificación (o identificaciones) del componente de software que desea instalar. Ejemplo:

```
msiexec.exe /i MgmtSt.msi ADDLOCAL=ITA /qb
```

Este comando ejecuta la instalación de Management Station e instala sólo IT Assistant, en modo desatendido y detallado (con mensajes).

Puede incluir el parámetro de personalización REINSTALL en la línea de comandos y asignar la identificación (o identificaciones) del componente de software que desea reinstalar. Ejemplo:

```
msiexec.exe /i MgmtSt.msi REINSTALL=RACMS /qb
```

Este comando ejecuta la instalación de Management Station solamente y reinstala la estación de administración de Remote Access Controller en modo desatendido y detallado.

El parámetro de personalización REMOVE se puede incluir en la línea de comandos y se puede asignar la identificación (o identificaciones) del componente de software que desea desinstalar. Ejemplo:

```
msiexec.exe /i MgmtSt.msi REMOVE=RACMS /qb
```

Este comando ejecuta la instalación de Management Station solamente y desinstala la estación de administración de Remote Access Controller en modo desatendido y detallado.

También puede elegir instalar, reinstalar y desinstalar componentes con una ejecución del programa msiexec.exe. Ejemplo:

```
msiexec.exe /i MgmtSt.msi ADDLOCAL=ADS REINSTALL=ITA REMOVE=BMC /qb
```

Este comando ejecuta la instalación de Management Station e instala simultáneamente la utilidad complemento de Active Directory, reinstala IT Assistant y desinstala la utilidad del controlador de administración de la placa base. Esta ejecución se realiza de modo desatendido y detallado.

Agentes de administración y de emisión de alertas admitidos

Con el software de Dell OpenManage, *agente* es un término general aplicado a los componentes del software de la instrumentación de Systems Management. Los grados de compatibilidad varían entre los diferentes agentes. Por ejemplo, IT Assistant automáticamente descubre, muestra, recibe alertas y puede realizar acciones en los sistemas administrados por Server Administrator, pero IT Assistant sólo puede recibir alertas de ciertos agentes de dispositivos de almacenamiento. Consulte la *Guía del usuario de IT Assistant de Dell OpenManage* para ver una lista de los agentes admitidos por IT Assistant.

Actualización de IT Assistant después de migrar a Windows Server 2003

Si un sistema que tiene IT Assistant instalado se migra a Windows Server 2003 y luego se actualiza a un versión reciente de IT Assistant, se podría producir un problema debido a las diferencias de cifrado entre Windows Server 2003 y versiones anteriores de Windows.

Después de actualizar un sistema que se ha migrado a Windows Server 2003, es posible que los sistemas configurados con el protocolo CIM ya no se puedan descubrir. Si este problema ocurre, restablezca la contraseña para el usuario de CIM. En la interfaz para el usuario de IT Assistant, vaya a **Descubrimiento y supervisión**, seleccione **Rangos** y haga clic con el botón derecho del mouse en **Incluir rangos**. Haga clic en **Nuevo rango de inclusión** para ejecutar el Asistente de nuevo descubrimiento, donde puede especificar el nuevo nombre de usuario de CIM en la ventana **Configuración de CIM**. Consulte la ayuda en línea de IT Assistant para obtener información adicional.

Otros problemas conocidos para las instalaciones de Microsoft

- Es posible que algunos directorios no se tomen en cuenta durante una desinstalación debido a motivos como infracciones al compartir o conexiones abiertas de la interfaz para el usuario. Se recomienda cerrar todas las sesiones de interfaz abiertas antes de realizar una desinstalación. Elimine manualmente los directorios que no se hayan tomado en cuenta en el directorio de instalación predeterminado o en el directorio de instalación especificado por el usuario. También es posible que tenga que eliminar manualmente las anotaciones del registro incluidas en **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Dell Computer Corporation\Dell OpenManage IT Assistant**.

Instalación, actualización y desinstalación del software Management Station en sistemas que ejecutan sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server admitidos

Instalación del software de Management Station

En una estación de administración que ejecuta los sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server sólo se pueden usar los componentes del RAC y del BCM del paquete de software de Management Station.

 **NOTA:** En el sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 5, los DVD se montan automáticamente mediante la opción de montaje `-noexec`. Esta opción no permite iniciar ningún archivo ejecutable desde el DVD. Tiene que montar el DVD manualmente y luego iniciar los archivos ejecutables.

Para instalar la utilidad de administración de BMC en una estación de administración, realice los siguientes pasos:

1. Inicie sesión como `root` en el sistema en el que desea instalar los componentes de Management Station.
2. Si es necesario, monte el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la ubicación deseada usando el comando `mount` o un comando similar.
3. Desplácese al directorio `SYSMGMT/ManagementStation/linux/bmc` e instale el software de BMC usando los comandos de RPM específicos para el sistema operativo:
 - 1 Para sistemas que ejecutan Red Hat Enterprise Linux, use `osabmcutil*-RHEL-*.rpm`, por ejemplo, `rpm -ivh osabmcutil*-RHEL-*.rpm`.
 - 1 Para sistemas que ejecutan SUSE Linux Enterprise Server, use `osabmcutil*-SUSE-*.rpm`, por ejemplo, `rpm -ivh osabmcutil*-SUSE-*.rpm`.
 - 1 Para instalar la utilidad de administración de BMC `ipmitool`, desplácese al subdirectorio del sistema operativo que se encuentra en `SYSMGMT/ManagementStation/linux/bmc/ipmitool` y que corresponde a su sistema operativo, y ejecute el comando `rpm -ivh *.rpm`. Si hay una versión de `ipmitool` en el sistema, use el comando `rpm -Uvh *.rpm`.

Para instalar el componente de herramientas de DRAC, realice los pasos siguientes:

1. Inicie sesión como `root` en el sistema en el que desea instalar los componentes de Management Station.
2. Si es necesario, monte el DVD en una ubicación deseada utilizando el comando `mount` o un comando similar.
3. Desplácese al directorio `SYSMGMT/ManagementStation/linux/rac` e instale el software de RAC usando el comando `rpm -ivh *.rpm`.

Actualización del software de Management Station

Para actualizar la utilidad de administración de BMC en una estación de administración, realice los siguientes pasos:

1. Inicie sesión como `root` en el sistema en el que desea actualizar los componentes de Management Station.
2. Si es necesario, monte el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la ubicación deseada usando el comando `mount` o un comando similar.
3. Desplácese al directorio `SYSMGMT/ManagementStation/linux/bmc` e instale el software de BMC usando los comandos de RPM específicos para el sistema operativo:
 - 1 Para sistemas que ejecutan Red Hat Enterprise Linux, use `osabmcutil*-RHEL-*.rpm`, por ejemplo, `rpm -Uvh osabmcutil*-RHEL-*.rpm`.
 - 1 Para sistemas que ejecutan SUSE Linux Enterprise Server, use `osabmcutil*-SUSE-*.rpm`, por ejemplo, `rpm -Uvh osabmcutil*-SUSE-*.rpm`.
 - 1 Para actualizar la utilidad de administración de BMC `ipmitool`, desplácese al subdirectorio del sistema operativo que se encuentra en `SYSMGMT/ManagementStation/linux/bmc/ipmitool` y que corresponde a su sistema operativo, y ejecute el comando `rpm -Uvh *.rpm`.

Para actualizar el componente de herramientas de DRAC, realice los pasos siguientes:

1. Inicie sesión como `root` en el sistema en el que desea actualizar los componentes de Management Station.
2. Si es necesario, monte el DVD en una ubicación deseada utilizando el comando `mount` o un comando similar.
3. Desplácese al directorio `SYSMGMT/ManagementStation/linux/rac` y actualice el software de RAC usando el comando `rpm -Uvh *.rpm`.

Desinstalación del software de Management Station

Para desinstalar la utilidad de administración de BMC en una estación de administración, realice los siguientes pasos:

1. Inicie sesión como `root` en el sistema en el que desea instalar los componentes de Management Station.
2. Use el comando de consulta de RPM para determinar qué versión de la utilidad de administración de BMC está instalada. Use el comando `rpm -qa | grep osabmcutil`.
3. Verifique la versión del paquete que desea desinstalar y desinstale el componente mediante el comando `rpm -e `rpm -qa | grep osabmcutil``.

Para desinstalar `IPMITool`, use `rpm -e `rpm -qa | grep ipmitool`` para los sistemas operativos SUSE Linux Enterprise Server o el comando `rpm -e `rpm -qa | grep OpenIPMI-tools`` para los sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux.

Para desinstalar el componente de herramientas de DRAC, realice los pasos siguientes:

1. **Inicie sesión como root** en el sistema en el que desea instalar los componentes de Management Station.
2. **Use el comando de consulta de RPM para determinar qué versión de las herramientas de DRAC está instalada.** Use el comando `rpm -qa | grep mgmtst-racadm`.
3. **Verifique la versión del paquete que desea desinstalar y desinstale el componente mediante el comando** `rpm -e `rpm -qa | grep mgmtst-racadm``.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Uso de las herramientas de Systems Build and Update para instalar un sistema operativo

Guía del usuario de instalación y seguridad de Dell™ OpenManage™

- [Información general](#)
- [Antes de comenzar](#)

Información general

Dell™ Systems Build and Update Utility proporciona un procedimiento de instalación eficiente y que ahorra tiempo gracias que lo guía a lo largo de un proceso paso a paso y fácil de seguir para instalar los sistemas operativos Microsoft® Windows®, Red Hat® Enterprise Linux® y SUSE® Linux Enterprise Server. Systems Build and Update Utility se usa para instalar sistemas operativos para sistemas que se están instalando como sistemas administrados.

Cuando se usa Systems Build and Update Utility para instalar los sistemas operativos Windows, Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server, Systems Build and Update Utility le permite copiar los archivos de instalación relevantes de Dell OpenManage™ Server Administrator en la unidad de disco duro y coloca los iconos **Instalar Server Administrator** y **Eliminar los archivos de instalación de Server Administrator** en el escritorio.

 **NOTA:** En un sistema que ejecuta un sistema operativo Red Hat Enterprise Linux o SUSE Linux Enterprise Server, se le pedirá que instale Server Administrator en el primer inicio después de instalar el sistema operativo.

Antes de comenzar

Requisitos de instalación

En las siguientes secciones se describen los requisitos generales para el sistema administrado. Los prerrequisitos de instalación específicos para cada sistema operativo se enumeran como parte de los procedimientos de instalación.

Sistemas operativos admitidos (niveles mínimos)

Para obtener una lista de los sistemas operativos compatibles con Systems Build and Update Utility, consulte la *Matriz de compatibilidad de software de sistemas Dell*, ubicada en el directorio **docs** del medio proporcionado por Dell o en el sitio web de asistencia de Dell en support.dell.com.

Instalación del sistema operativo

Realice los pasos siguientes para determinar si se ha instalado un sistema operativo en el equipo:

1. Compruebe que el teclado, el mouse y el monitor estén conectados al sistema y encienda el sistema.
2. Lea y acepte el Contrato de licencia de software para continuar.

Si aparece un mensaje indicando que las unidades de inicio no existen o que no se encontró un sistema operativo, significa que no hay un sistema operativo instalado en el equipo. Tenga el CD de sistema operativo a la mano y continúe con los pasos siguientes.

Si se instaló previamente un sistema operativo en el sistema, no es necesario continuar con este proceso. Consulte la documentación de instalación del sistema y siga las instrucciones para completar el proceso de instalación.

Realice los pasos siguientes para instalar un sistema operativo en el sistema:

1. Inserte el *DVD Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad DVD.
2. Reinicie el sistema e inicie desde el DVD.
Aparece el **Menú de inicio**.
3. Seleccione **Dell Systems Build and Update Utility** para ir a la pantalla **Inicio de Dell Systems Build and Update Utility**.
4. Haga clic en **Instalación del SO del servidor**.
5. Siga las instrucciones paso a paso para configurar el hardware e instalar el sistema operativo.

Para obtener información adicional acerca de la instalación de RAID, consulte *Para iniciar con RAID* en el *DVD Dell Systems Management Tools and Documentation*.

Cuando utiliza Dell Systems Build and Update Utility para instalar un sistema operativo, Dell Systems Build and Update Utility le permite copiar los archivos de instalación relevantes del software Systems Management en la unidad de disco duro y coloca en el escritorio los iconos **Instalar Server Administrator** y **Eliminar**

los archivos de instalación de Server Administrator. Estos iconos se crean solamente si está utilizando Windows 2000, Windows 2003 y Red Hat Enterprise Linux, y no están disponibles en los sistemas operativos Windows Server 2008 ni SUSE Linux Enterprise Server.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Instalación del software de Managed System en sistemas operativos Microsoft Windows

Guía del usuario de instalación y seguridad de Dell™ OpenManage™

- [Información general](#)
- [Antes de comenzar](#)
- [Requisitos de instalación](#)
- [Procedimientos de instalación](#)
- [Instalación del software de Managed System Software usando software de implementación de terceros](#)

Información general

El DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* incluye un programa de instalación para instalar, actualizar y desinstalar los componentes del software Managed System en los sistemas administrados. Puede instalar estos componentes de software en varios sistemas mediante una instalación desatendida a lo largo de una red.

Los componentes de Managed System que puede instalar incluyen Dell™ OpenManage™ Server Administrator, el agente SNMP Intel® y el agente SNMP Broadcom.

Desde Server Administrator, usted puede elegir Remote Access Service, Storage Management Service y el servidor de web de Server Administrator. Si no instala el servidor de web, sólo podrá acceder a Server Administrator desde su interfaz de línea de comandos.

DVD Dell Systems Management Tools and Documentation

En sistemas operativos Microsoft® Windows®, aparece una utilidad de ejecución automática cuando se inserta el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad DVD del sistema. La utilidad de ejecución automática le permite elegir el software de Systems Management que desea instalar en el sistema.

Si el programa de ejecución automática no se inicia automáticamente, se puede utilizar el programa de instalación incluido en el directorio `SYSMGMT\svadmin\windows` del DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* para instalar y actualizar Server Administrator en sistemas que ejecutan todos los sistemas operativos Windows admitidos. En sistemas que ejecutan sistemas operativos Microsoft Windows admitidos, los componentes se pueden desinstalar mediante el sistema operativo.

 **NOTA:** Consulte el documento *Matriz de compatibilidad de software de Dell Systems* para ver una lista de los sistemas que se admiten actualmente.

Instalación desatendida y silenciosa mediante secuencia de comandos

Puede utilizar el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* para realizar una instalación desatendida y silenciosa mediante secuencia de comandos del software Managed System en sistemas que ejecutan sistemas operativos Windows admitidos. Además, puede instalar y desinstalar los componentes desde la línea de comandos en los sistemas que ejecutan sistemas operativos Windows admitidos.

Antes de comenzar

- 1 Lea la sección de requisitos de instalación para asegurarse de que su sistema cumpla o exceda los requisitos mínimos.
- 1 Lea la *Guía de compatibilidad de Dell OpenManage Server Administrator*. Esta guía contiene información de la compatibilidad acerca de la instalación y el funcionamiento de Server Administrator en diversas plataformas de hardware que ejecutan sistemas operativos Windows, Red Hat™ Enterprise Linux® y SUSE® Linux Enterprise Server admitidos.
- 1 Lea los archivos léame relacionados con Server Administrator en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.
- 1 Lea las instrucciones de instalación para el sistema operativo.

Requisitos de instalación

En las secciones siguientes se describen los requisitos generales para Server Administrator.

Sistema operativo compatible

Consulte los sistemas operativos compatibles en la *Matriz de compatibilidad de software de sistemas Dell* en el directorio `docs` del medio proporcionado por Dell o en el sitio web de asistencia de Dell en support.dell.com.

 **NOTA:** El instalador de Dell OpenManage ofrece compatibilidad con la interfaz para el usuario multilingüe en los sistemas operativos Windows Storage Server 2003 R2, Microsoft Windows Storage Server 2003 R2, Express x64 Edition con almacenamiento unificado, Microsoft Windows Storage Server 2003 R2, Workgroup x64 Edition con almacenamiento unificado y Windows Server 2008 (x86 y x64). El paquete de interfaz para el usuario multilingüe es un

conjunto de archivos de recursos específicos para cada idioma que se pueden agregar a la versión en inglés de los sistemas operativos Windows admitidos. Sin embargo, el instalador de Dell OpenManage 5.5 solo admite cinco idiomas: alemán, español, francés, chino simplificado y japonés.

 **NOTA:** Consulte la *Guía de compatibilidad de Dell OpenManage Server Administrator* o el archivo `readme_ins.txt` de Server Administrator para ver la lista detallada y más reciente de los servicios de Server Administrator compatibles con cada sistema operativo admitido.

Requisitos del sistema

Server Administrator debe estar instalado en cada uno de los sistemas administrados. Se pueden administrar entonces todos los sistemas que ejecutan Server Administrator de forma local o remota mediante un explorador de web compatible.

El programa de instalación invoca al **verificador de prerequisites** que se encuentra en el DVD para determinar si se cumplen los requisitos del sistema. (Para obtener más información, consulte la sección titulada "[Verificador de prerequisites](#).")

Requisitos de Managed System

- 1 Uno de los sistemas operativos compatibles
- 1 Mínimo de 512 MB de RAM
- 1 Mínimo de 256 MB de espacio libre en la unidad de disco duro
- 1 Derechos de administrador
- 1 Conexión TCP/IP en el sistema administrado y en la estación de administración para facilitar la administración del sistema remoto
- 1 Uno de los estándares de protocolo de Systems Management compatibles
- 1 Mouse, teclado y monitor para administrar un sistema localmente. El monitor debe tener una resolución de pantalla mínima de 800 x 600. La resolución recomendada de la pantalla es 1024 x 768.
- 1 El servicio de acceso remoto de Server Administrator requiere que haya un controlador de acceso remoto (RAC) instalado en el sistema que se va a administrar. Consulte la *Guía del usuario de Dell Remote Access Controller 4* o la *Guía del usuario de Dell Embedded Remote Access Controller/MC* para ver la lista completa de los requisitos de software y de hardware.

 **NOTA:** El software de RAC se instala como parte de las opciones de instalación **Instalación típica** e **Instalación personalizada** al instalar el software Managed System desde el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*, siempre y cuando el sistema administrado cumpla con todos los prerequisites de instalación de RAC. Consulte "[Remote Access Service](#)" y la *Guía de instalación y configuración de Dell Remote Access Controller* o la *Guía del usuario de Dell Embedded Remote Access Controller/MC* para ver la lista completa de los requisitos de software y de hardware.

- 1 El servicio Storage Management de Server Administrator requiere que Dell OpenManage Storage Management esté instalado en el sistema para que se pueda administrar correctamente. Consulte la *Guía del usuario de Dell OpenManage Server Administrator* para ver la lista completa de los requisitos de software y hardware.
- 1 Microsoft Software Installer (MSI) versión 3.1 o posterior

 **NOTA:** El software de Dell OpenManage detecta la versión de MSI en el sistema. Si la versión es inferior a 3.1, el **verificador de prerequisites** le pedirá que la actualice con la versión 3.1 de MSI.

Estándares compatibles de protocolos de Systems Management

Debe haber un estándar de protocolo de Systems Management compatible instalado en el sistema administrado antes de instalar Server Administrator. En los sistemas operativos Windows compatibles, Server Administrator admite el Modelo de información común/Instrumentación para administración de Windows (CIM/WMI) y el Protocolo simple de administración de red (SNMP). El CIM y el WMI siempre están instalados y el SNMP está disponible en los medios de instalación del sistema operativo.

 **NOTA:** Para obtener más información sobre la instalación de un estándar de protocolo de administración de sistemas compatible en el sistema administrado, consulte la documentación del sistema operativo.

Windows Server 2003 R2 y el controlador de dispositivos IPMI R2

La información en esta sección es aplicable sólo a los sistemas PowerEdge *x8xx*, *x9xx*, *xx0x* y PowerVault *x00*.

Windows Server 2003 R2 y Windows Storage Server R2 tienen un componente opcional denominado Hardware Management. Este componente contiene un archivo controlador de IPMI. Durante la instalación, el componente se instala y habilita su archivo controlador de IPMI.

 **NOTA:** En los sistemas PowerEdge *x8xx*, después de instalar el componente Hardware Management, se debe realizar un paso adicional para instalar el archivo controlador de IPMI de R2.

Cuando se inicia Server Administrator, primero determina si el archivo controlador de IPMI de Windows Server 2003 R2 está habilitado. Si el archivo controlador está habilitado, Server Administrator utiliza el archivo controlador de IPMI de Windows Server 2003 R2 para proporcionar la funcionalidad basada en IPMI. Si el archivo controlador de IPMI de Windows Server 2003 R2 no está habilitado, Server Administrator utiliza su propia compatibilidad interna para IPMI para proporcionar la funcionalidad basada en IPMI. Para Server Administrator, se recomienda utilizar el archivo controlador de IPMI de Windows Server 2003 R2 en lugar de la compatibilidad interna para IPMI. Si el sistema ejecuta Windows Server 2003 R2 o Windows Storage Server R2, se recomienda que después de instalar o actualizar Server Administrator, también se instale el componente opcional Hardware Management de R2.

Para instalar el archivo controlador de IPMI de Windows Server 2003 R2 en los sistemas PowerEdge *x8xx* y PowerVault *x00*, realice el siguiente paso adicional:

- 1 Desde un shell de comando, ejecute el siguiente comando:

```
Rundll32 ipmissetp.dll, AddTheDevice
```

 **NOTA:** Este paso no se requiere en los sistemas PowerEdge x9xx.

Después de instalar el componente **Hardware Management** del sistema operativo Windows Server 2003 R2 y de realizar el paso adicional para instalar el archivo controlador de IPMI de Windows Server 2003 R2 (en los sistemas PowerEdge x8xx), reinicie el servicio **DSM SA Data Manager** de forma que Server Administrator pueda cambiar de utilizar su propia compatibilidad interna para IPMI a utilizar el archivo controlador de IPMI de Windows Server 2003 R2. Para reiniciar el servicio, puede reiniciar el servicio manualmente o reiniciar el sistema.

Si desinstala el controlador de IPMI de Windows Server 2003 R2 más adelante, ya sea desinstalándolo manualmente o desinstalando el componente **Hardware Management** (lo que desinstalará el controlador), reinicie el servicio **administrador de datos SA de DSM**, de forma que Server Administrator pueda cambiar de utilizar el controlador de IPMI de Windows Server 2003 R2 a utilizar su propia compatibilidad interna para IPMI. Para reiniciar el servicio, puede reiniciar el servicio manualmente o reiniciar el sistema.

Certificados digitales

Todos los paquetes de Server Administrator para Microsoft están firmados digitalmente con un certificado de Dell que ayuda a garantizar la integridad de los paquetes de instalación. Si estos paquetes se vuelven a empaquetar, editar o manipular de alguna otra forma, la firma digital se invalida. Esta manipulación produce un paquete de instalación no compatible y el **verificador de prerequisites** no le permitirá instalar el software.

Procedimientos de instalación

En esta sección se explica cómo instalar, actualizar y desinstalar Server Administrator en un sistema que ejecuta un sistema operativo Windows admitido.

Prerrequisitos para instalar o actualizar Server Administrator

Debe tener privilegios de administrador.

Si desea usar agentes de compatibilidad para el protocolo simple de administración de red (SNMP), debe instalar la compatibilidad del sistema operativo para el estándar de SNMP antes o después de instalar Server Administrator. Para obtener más información acerca de la instalación de SNMP, consulte las instrucciones de instalación para el sistema operativo que está ejecutando en el sistema.

 **NOTA:** Durante una instalación típica, los servicios individuales de Server Administrator no se instalan en sistemas administrados que no cumplen los requisitos de instalación de hardware y software específicos para ese servicio. Por ejemplo, el módulo de software del servicio de acceso remoto de Server Administrator no será instalado durante una instalación típica, a menos que el sistema administrado tenga un controlador de acceso remoto instalado. Sin embargo, usted puede ir a **Instalación personalizada** y seleccionar el módulo de software del servicio de acceso remoto para su instalación.

Verificador de prerequisites

El programa de configuración inicia el programa del **verificador de prerequisites**. El programa de instalación se ubica en el directorio `\SYSMGMT\sradmin\windows` del DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*. El programa del **verificador de prerequisites** examina los prerequisites para los componentes de software sin ejecutar la instalación realmente. Este programa muestra una ventana de estado que proporciona información acerca del hardware y el software del sistema que podría afectar la instalación y el funcionamiento de los componentes de software.

El **verificador de prerequisites** muestra tres tipos de mensajes: informativo, de advertencia y de error.

Los mensajes informativos describen una condición, pero no impiden la instalación de un componente.

Los mensajes de advertencia describen una condición que impide que un producto de software se instale durante la instalación típica. Se recomienda resolver la condición que causa la advertencia antes de continuar con la instalación del software. Si decide continuar, puede seleccionar e instalar el software usando la instalación personalizada. Por ejemplo, si no se detecta una tarjeta de interfaz de red Intel (NIC) en el sistema, aparecerá el siguiente mensaje:

```
An Intel(R) NIC was not detected on this system. This will disable the "Typical" installation of the Intel(R) SNMP Agent.

Use the "Custom" installation setup type later during installation to select this feature if you have an Intel(R) NIC installed.

(No se detectó una NIC Intel(R) en este sistema. Esto desactivará la instalación "Típica" del agente SNMP Intel (R).

Use el tipo de configuración de instalación "Personalizada" más adelante durante la instalación para seleccionar esta función si tiene una NIC Intel (R) instalada.)
```

Los mensajes de error describen una condición que impide que se instale un componente de software. Debe resolver la condición que causa el error antes de continuar con la instalación del componente de software. Si no resuelve el problema, el componente de software no se instalará.

Puede ejecutar la verificación de prerequisites silenciosamente, ejecutando `RunPreReqChecks.exe /s` desde el directorio `\SYSMGMT\sradmin\windows\PreReqChecker`. Para obtener detalles adicionales, consulte "[Verificador de prerequisites](#)."

Instalación y actualización de Server Administrator

En esta sección se explica cómo instalar y actualizar Server Administrator utilizando dos opciones de instalación:

- 1 Utilice el programa de instalación que se encuentra en `\SYSMGMT\sradmin\windows` en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* para instalar o actualizar Server Administrator y otro software de sistemas administrados.
- 1 Utilice el método de instalación desatendida mediante el motor de Windows Installer `msiexec.exe` (consulte la [tabla 6-1](#)) para instalar Server

Administrator y otro software de Managed System en varios sistemas.

-  **NOTA:** Para sistemas modulares, debe instalar Server Administrator en cada módulo de servidor instalado en el chasis.
-  **NOTA:** Consulte **Agregar o quitar programas** de Windows para ver los componentes que están instalados actualmente.
-  **NOTA:** Puede actualizar el software Dell OpenManage versión 4.3 a 4.5.1 hasta la versión 5.5 mediante una instalación completa de MSI. También puede actualizar el software Dell OpenManage versión 5.4 a 5.5 mediante una instalación de MSP.
-  **NOTA:** Después de instalar Server Administrator en sistemas PowerEdge 1650, 2650, 4600, 700, 750, 800, 830, 850 y 1800, es posible que se le pida que reinicie el sistema si eligió instalar Storage Management Service.

Instalaciones típica y personalizada

El instalador de Dell OpenManage incluye la opción **Instalación típica** y la opción **Instalación personalizada** para instalar Server Administrator y otro software de Managed System.

El programa de instalación invoca al **verificador de prerequisites**, que utiliza el bus de PCI del sistema para buscar el hardware instalado, como tarjetas controladoras.

Cuando se inicia la instalación de Server Administrator desde el **verificador de prerequisites** y se selecciona la opción **Instalación típica**, el programa de configuración instala o actualiza todos los componentes del software de Managed System que son adecuados para la configuración de hardware específica del sistema. Para obtener más información sobre cómo realizar una **instalación típica**, consulte la *Guía de instalación rápida*. Se puede acceder a la *Guía de instalación rápida* haciendo clic en **Guía de instalación rápida** en la barra de menú, dentro de la interfaz para el usuario del **verificador de prerequisites**.

Cuando se selecciona la opción **Instalación personalizada**, se puede deselegionar uno o más de los componentes de software que el programa de instalación ha identificado como adecuados para las opciones instaladas en el sistema. Durante una **instalación típica**, no se pueden hacer adiciones a la lista de componentes a instalar debido a que todos los componentes adecuados para la configuración de hardware se seleccionan previamente. El servicio Storage Management de Server Administrator se instala de manera predeterminada durante la **instalación típica**.

-  **NOTA:** La instalación de Server Administrator también instala algunos componentes requeridos del tiempo de ejecución de Visual C++ en su sistema.

Instalación personalizada

En las secciones siguientes se muestra cómo instalar y actualizar Server Administrator y otro software de Managed System mediante la opción **Instalación personalizada**.

-  **NOTA:** Los servicios de Management Station y de Managed System pueden instalarse en el mismo directorio o en directorios distintos. Usted puede seleccionar el directorio para la instalación.

1. Inicie sesión con privilegios de administrador en el sistema en el que desea instalar el software de System Management.
2. Cierre todas las aplicaciones abiertas y desactive el software de detección de virus.
3. Inserte el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad de DVD del sistema. Aparece el menú de ejecución automática.
4. Seleccione **Dell OpenManage Server Administrator** en el menú de ejecución automática y haga clic en **Instalar**.

Si el programa de ejecución automática no se inicia automáticamente, vaya al directorio `SYSMGMT\sradmin\windows` en el DVD y ejecute el archivo `setup.exe`.

Aparece la pantalla de estado de los prerequisites de **Dell OpenManage Server Administrator** y se ejecutan las verificaciones de prerequisites para el sistema administrado. Se muestran todos los mensajes informativos, de advertencia o de error relevantes. Resuelva todas las situaciones que hayan generado errores o advertencias, si existen.

5. Haga clic en la opción **Instalar, modificar, reparar o eliminar Server Administrator**.

Aparece la pantalla **Bienvenido al asistente de instalación de Dell OpenManage Server Administrator**.

6. Haga clic en **Siguiente**.

Aparece el **Acuerdo de licencia de software de Dell**.

7. Haga clic en **Aceptar** y en **Siguiente** si está de acuerdo.

Aparece el cuadro de diálogo **Tipo de instalación**.

8. Seleccione **Personalizada** y haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Instalación personalizada**.

Para seleccionar una aplicación de software específica para Managed System, haga clic en la flecha de la lista desplegable al lado del componente enumerado.

Los componentes seleccionados tienen un icono con forma de unidad de disco duro a su lado. Los componentes deselegionados tienen una **X** roja a su lado. De manera predeterminada, si el **verificador de prerequisites** encuentra que algún componente de software no tiene hardware compatible, lo deselegiona.

Para aceptar la ruta de acceso al directorio predeterminado para instalar el software de Managed System, haga clic en **Siguiente**.

De lo contrario, haga clic en **Cambiar**, desplácese al directorio en el que desea instalar el software de Managed System y luego haga clic en **Aceptar**. Regresará al cuadro de diálogo **Instalación personalizada**.

- Haga clic en **Siguiente** para aceptar los componentes de software seleccionados para la instalación.

Aparece el cuadro de diálogo **Listo para instalar el programa**.

 **NOTA:** Puede cancelar el proceso de instalación haciendo clic en **Cancelar**. La instalación revierte los cambios realizados. Si hace clic en **Cancelar** después de cierto punto en el proceso de instalación, es posible que la instalación no pueda revertir los cambios correctamente, dejando al sistema con una instalación incompleta. Consulte "[Recuperación del sistema durante una instalación fallida](#)".

- Haga clic en **Instalar** para instalar los componentes de software seleccionados.

Aparecerá la pantalla **Instalación de Dell OpenManage Server Administrator** y proporciona el estado y el progreso de la instalación de los componentes de software. Una vez que los componentes seleccionados se instalan, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completado**.

- Haga clic en **Terminar** para salir de la instalación de Server Administrator.

Si se le pide que reinicie el sistema, hágalo para que los servicios instalados del software de Managed System estén listos para utilizarse. Si se le pide que reinicie el sistema, seleccione una opción de reinicio:

- Sí, reiniciar mi sistema ahora.**
- No, reiniciaré mi sistema más tarde.**

Instalación de Server Administrator con el servidor de aplicaciones Citrix

Cuando se instala, Citrix vuelve a asignar todas las letras de las unidades de disco duro. Por ejemplo, si se instala Server Administrator en la unidad **C:** y luego se instala Citrix, esto puede cambiar la letra de la unidad **C:** a **M:**. Es posible que Server Administrator no funcione correctamente debido a la reasignación.

Para evitar este problema, seleccione una de estas opciones:

Opción 1:

- Desinstale Server Administrator.
- Instale Citrix.
- Vuelva a instalar Server Administrator.

Opción 2:

Después de instalar Citrix, escriba el siguiente comando:

```
msiexec.exe /fa SysMgmt.msi
```

Actualización del software de Managed System

El instalador de Dell OpenManage incluye la opción **Actualizar** para actualizar Server Administrator y otro software de Managed System.

El programa de instalación invoca al **verificador de prerequisites**, que utiliza el bus de PCI del sistema para buscar el hardware instalado, como tarjetas controladoras.

El programa de configuración instala o actualiza todos los componentes del software de Managed System que son adecuados para la configuración de hardware específica del sistema.

Durante la actualización, no se puede agregar nada a la lista de componentes de software de Managed System debido a que todos los componentes adecuados para el sistema se seleccionan previamente.

 **AVISO:** Dell OpenManage Array Manager ya no se admite. Si está actualizando un sistema (instalado con la versión 4.3 de Dell OpenManage o una posterior) con Array Manager instalado, éste se eliminará durante el proceso de actualización. Puede utilizar Storage Management Service en su lugar.

 **NOTA:** Todos los valores del usuario se conservan durante las actualizaciones.

 **NOTA:** Durante una actualización, no se puede agregar nada a la lista de los componentes de software de Management Station que se van a instalar.

Los siguientes procedimientos muestran cómo actualizar Server Administrator y otro software de Managed System.

Actualización

- Inserte el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad de DVD del sistema. Aparece el menú de ejecución automática.

2. Seleccione **Dell OpenManage Server Administrator** y haga clic en **Instalar**.

Si el programa de ejecución automática no se inicia automáticamente, vaya al directorio `SYSMGMT\svadmin\windows` en el DVD y ejecute el archivo `setup.exe`.

Aparece la pantalla de estado de los prerrequisitos de **Dell OpenManage Server Administrator** y se ejecutan las verificaciones de prerrequisitos para la estación administrada. Se muestran todos los mensajes informativos, de advertencia o de error relevantes.

3. Haga clic en la opción **Instalar, modificar, reparar o eliminar Server Administrator**. Aparece la pantalla **Bienvenido al asistente de instalación de Dell OpenManage Server Administrator**.

Aparece la pantalla **Reanudando el asistente de instalación de Dell OpenManage Server Administrator**.

4. Haga clic en **Siguiente**.

Aparece la pantalla **Instalación de Dell OpenManage Server Administrator**. Aparecen mensajes indicando el estado y el progreso de los componentes de software que se están instalando o actualizando.

Después de que los componentes seleccionados se han instalado o actualizado, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completado**.

5. Haga clic en **Terminar** para salir de la instalación de Server Administrator.

Si se le pide que reinicie el sistema, debe hacerlo para que los servicios instalados del software de Managed System estén listos para utilizarse.

También debe reiniciar el sistema antes de cambiar el disco del sistema operativo; por ejemplo, al actualizar de un disco básico a un disco dinámico. Si se le pide que reinicie el sistema, seleccione una opción de reinicio:

- 1 **Sí, reiniciar mi sistema ahora.**
- 1 **No, reiniciaré mi sistema más tarde.**

Actualización mediante el archivo de revisión de Windows Installer

Puede actualizar el software de Managed System utilizando el archivo de revisión de Windows Installer (.MSP). El archivo MSP está disponible en el sitio web de asistencia Dell, en support.dell.com. Para aplicar el archivo MSP, haga doble clic en el archivo MSP o introduzca el siguiente comando en la ventana de símbolo del sistema:

```
msiexec.exe /p filename.msp
```

 **NOTA:** Puede usar otros parámetros de msiexec, por ejemplo, "/q" para actualizaciones silenciosas.

Modificación

1. Desplácese al **Panel de control** de Windows.
2. Haga doble clic en **Agregar o quitar programas**.
3. Haga clic en **Dell OpenManage Server Administrator** y luego en **Cambiar**.

Aparece el cuadro de diálogo **Bienvenido al asistente de instalación de Dell OpenManage Server Administrator**.

4. Haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Mantenimiento de programas**.

5. Seleccione la opción **Modificar** y haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Instalación personalizada**.

6. Para seleccionar una aplicación específica del software de Managed System, haga clic en la flecha de la lista desplegable junto al componente enumerado y seleccione **Se instalará este componente...** para instalar el componente, o **Este componente no estará disponible** para ignorar el componente.

Los componentes seleccionados tienen un icono con forma de unidad de disco duro a su lado. Los componentes deseleccionados tienen una **X** roja a su lado. De manera predeterminada, si el **verificador de prerrequisitos** encuentra que algún componente de software no tiene el hardware compatible, lo deselecciona.

7. Haga clic en **Siguiente** para aceptar los componentes de software seleccionados para la instalación.

Aparece el cuadro de diálogo **Listo para modificar el programa**.

8. Haga clic en **Instalar** para instalar los componentes de software seleccionados.

Aparece la pantalla **Instalación de Dell OpenManage Server Administrator**. Los mensajes proporcionan el estado y el progreso de los componentes de software que se están instalando.

Cuando los componentes seleccionados se han instalado, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completado**.

9. Haga clic en **Terminar** para salir de la instalación de Server Administrator.

Si se le pide que reinicie el sistema, deberá hacerlo para que los servicios instalados del software de sistema administrado estén listos para utilizarse. Si se le pide que reinicie el sistema, seleccione una opción de reinicio:

- 1 **Sí, reiniciar mi sistema ahora.**
- 1 **No, reiniciaré mi sistema más tarde.**

Reparación

1. Desplácese al **Panel de control** de Windows.
2. Haga doble clic en **Agregar o quitar programas**.
3. Haga clic en **Dell Server Administrator** y luego en **Cambiar**.

Aparece el cuadro de diálogo **Bienvenido al asistente de instalación de Dell OpenManage Server Administrator**.

4. Haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Mantenimiento de programas**.

5. Seleccione la opción **Reparar** y haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Listo para reparar el programa**.

6. Haga clic en **Instalar** para instalar los componentes de software seleccionados.

Aparece la pantalla **Instalación de Dell OpenManage Server Administrator**. Los mensajes proporcionan el estado y el progreso de los componentes de software que se están instalando.

Cuando los componentes seleccionados se han instalado, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completado**.

7. Haga clic en **Terminar** para salir de la instalación de Server Administrator.

Si se le pide que reinicie el sistema, seleccione una opción de reinicio:

- 1 **Sí, reiniciar mi sistema ahora.**
- 1 **No, reiniciaré mi sistema más tarde.**

Recuperación del sistema durante una instalación fallida

El instalador de software de Microsoft (MSI) proporciona la capacidad de regresar un sistema a su condición completamente funcional después de una instalación fallida. MSI hace esto manteniendo una operación de deshacer para cada acción estándar que realiza durante una instalación, actualización o desinstalación. Esta operación incluye la restauración de los archivos eliminados o sobrescritos, las claves de registro y otros recursos. Windows guarda temporalmente todos los archivos que elimina o sobrescribe en el curso de una instalación o eliminación, de forma que se puedan restaurar si es necesario, lo que es un tipo de reversión. Cuando una instalación satisfactoria termina, Windows elimina todos los archivos de respaldo temporales.

Además de revertir las acciones estándar de MSI, la biblioteca de Dell OpenManage también tiene la capacidad de deshacer los comandos enumerados en el archivo INI para cada aplicación si se produce una reversión. Todos los archivos modificados por las acciones de instalación de Dell OpenManage se restauran a su estado original si se produce una reversión.

Cuando el motor de está ejecutando la secuencia de instalación, ignora todas las acciones que están programadas como acciones de reversión. Si una acción personalizada, una acción estándar de MSI o una acción de instalación de Dell OpenManage falla, se inicia una reversión.

Una instalación no se puede revertir una vez que ha terminado; la intención de una instalación tramitada es solo contar con una red de seguridad que proteja al sistema durante una sesión de instalación. Si desea eliminar una aplicación instalada, por ejemplo, deberá simplemente desinstalar esa aplicación.

 **NOTA:** La instalación y la eliminación de archivos controladores no se ejecutan como parte de la transacción de instalación y por lo tanto no se pueden revertir si se produce un error fatal durante la ejecución.

 **NOTA:** No se revertirán las instalaciones, desinstalaciones y actualizaciones canceladas durante la limpieza del instalador o después de que la transacción de instalación se haya completado.

Actualizaciones fallidas

Las revisiones y actualizaciones proporcionadas por los proveedores se deben aplicar a los paquetes de MSI que el proveedor suministró originalmente. Si se vuelve a empaquetar un paquete MSI intencional o accidentalmente, o si se hacen cambios directamente en el mismo, las revisiones y actualizaciones podrían fallar. Los paquetes de MSI no se deben volver a empaquetar; al hacerlo se cambia la estructura de los componentes y de los GUID, lo que daña las revisiones y actualizaciones suministradas. Cuando es necesario hacer algún cambio en un paquete MSI suministrado por un proveedor, siempre se debe usar un archivo de transformación .mst para hacerlo.

Registros del instalador de Windows

Windows incluye un servicio de registro activado por el registro de aplicaciones para ayudar a diagnosticar problemas del instalador de Windows. Para activar este servicio de registro durante una instalación silenciosa, abra el editor del registro y cree las siguientes rutas de acceso y claves:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\Windows\Installer
Reg_SZ: Logging
Value: voicewarmup
```

Las letras en el campo de valor pueden estar en cualquier orden. Cada letra activa un modo de registro diferente. La función real de cada letra es la siguiente para la versión 3.1 de MSI:

```
v: Salida detallada
o: Mensajes de espacio en disco agotado
i: Mensajes de estado
c: Parámetros iniciales de UI
e : Todos los mensajes de error
w: Advertencias no graves
a : Inicio de acciones
r : Registros específicos de una acción
m: Información de memoria agotada o salida grave
u : Solicitudes de usuarios
p: Propiedades de la terminal
+: Agregar al archivo existente
! : Vaciar todas las líneas en el registro
** : Comodín, registrar toda la información excepto la opción v. Para incluir la opción v, especifique "/!*v".
```

Una vez activado, usted puede encontrar los archivos de registro que se generan en el directorio %TEMP%. Algunos de los archivos de registro generados en este directorio son:

- 1 **Instalación de Managed System**
 - o SysMgmt.log
- 1 **Instalación en una estación de administración**
 - o MgmtSt.log

Estos archivos de registro específicos se crean de manera predeterminada si se está ejecutando la interfaz para el usuario (UI) del verificador de requisitos.

Actualización del motor de MSI

El software de Dell OpenManage le permite actualizar el motor de MSI mientras realiza instalaciones interactivas. Para instalaciones silenciosas, debe agregar los comandos adecuados a las secuencias de comandos de instalación.

Utilice el siguiente comando en la secuencia de comandos de implementación para actualizar el motor de MSI (si se requiere) y para instalar o actualizar el software de Systems Management.

 **NOTA:** Los instaladores de Dell OpenManage Systems Management y de Management Station requieren MSI 3.1 o posterior. Actualice el motor de MSI si está utilizando un sistema que ejecuta el sistema operativo Windows 2000 Server o Windows XP. Si el sistema que está utilizando ejecuta el sistema operativo Windows Server 2003 SP1 ó Windows Server 2003 x64, entonces no tiene que actualizar el motor de MSI.

```
:retry
start /wait msiexec /i SysMgmt.msi /qn
if %errorlevel% == 1613 (
REM UPGRADE THE WINDOWS INSTALLER ENGINE
start /wait WindowsInstaller-KB893803-v2-x86.exe /quiet /norestart
goto retry
)
if %errorlevel% == 1638 (
REM THIS IS A MINOR UPGRADE
start /wait msiexec /i SysMgmt.msi REINSTALL=ALL REINSTALLMODE=vomus/qn
)
```

Realización de una instalación desatendida del software de Managed System

El instalador de OpenManage incluye la opción **Instalación típica** y la opción **Instalación personalizada** para el procedimiento de instalación desatendida.

La instalación desatendida permite instalar Server Administrator en varios sistemas simultáneamente. Se puede realizar una instalación desatendida creando un paquete de instalación desatendida que contenga todos los archivos del software de Managed System necesarios. La opción de instalación desatendida también proporciona varias funciones que le permiten configurar, verificar y ver la información sobre las instalaciones desatendidas.

El paquete de instalación desatendida se distribuye a los sistemas remotos usando una herramienta de distribución de software de un proveedor independiente de software (ISV). Cuando el paquete se ha distribuido, se ejecuta la secuencia de comandos de instalación para instalar el software.

Creación y distribución del paquete de instalación desatendida típica

La opción de instalación desatendida **Instalación típica** utiliza el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* como el paquete de instalación desatendida. El comando `msiexec.exe /i SysMgmt.msi /qb` accede al DVD para aceptar el acuerdo de licencia del software e instalar todos los componentes de Server Administrator requeridos en los sistemas remotos seleccionados. El comando `msiexec.exe /i SysMgmt.msi /qb` instala componentes de Server Administrator en cada sistema remoto basándose en la configuración de hardware del sistema.

 **NOTA:** Después de que una instalación desatendida ha terminado, para poder usar la función de interfaz de línea de comandos (CLI) de Server Administrator, se debe abrir una nueva ventana de consola y ejecutar los comandos de la CLI desde ahí. La ejecución de comandos de la CLI desde la misma ventana de consola en la que se instaló Server Administrator no funcionará.

Puede hacer que la imagen del DVD esté disponible en el sistema remoto, ya sea distribuyendo todo el contenido del medio o asignando una unidad desde el sistema de destino a la ubicación de la imagen del DVD.

Asignación de una unidad para que actúe como el paquete de instalación desatendida típica

1. Comparta una imagen del DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* con cada sistema remoto en el que desee instalar Server Administrator.

Puede realizar esta tarea compartiendo el DVD directamente o copiando todo el DVD en una unidad y compartiendo la copia.

2. Cree una secuencia de comandos que asigne una unidad de los sistemas remotos a la unidad compartida que se describe en [paso 1](#). Esta secuencia de comandos debe ejecutar `msiexec.exe /i Mapped Drive\SYSTEMGMT\svradmin\windows\SystemManagement\ SysMgmt.msi /qb` después de que la unidad se ha asignado.

3. Configure el software de distribución de su ISV para distribuir y ejecutar la secuencia de comandos que se creó en [paso 2](#).

4. Distribuya esta secuencia de comandos a los sistemas de destino, utilizando las herramientas de distribución de software de su ISV.

La secuencia de comandos se ejecuta para instalar Server Administrator en cada sistema remoto.

5. Reinicie todos los sistemas remotos para activar Server Administrator.

Distribución de todo el DVD como el paquete de instalación desatendida típica

1. Distribuya toda la imagen del DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en los sistemas de destino.

2. Configure el software de distribución de su ISV para ejecutar el comando `msiexec.exe /i DVD Drive\SYSTEMGMT\svradmin\windows\SystemManagement\ SysMgmt.msi /qb` desde la imagen del DVD.

El programa se ejecuta para instalar Server Administrator en cada sistema remoto.

3. Reinicie todos los sistemas remotos para activar Server Administrator.

Creación y distribución de paquetes de instalación desatendida personalizada

Para crear un paquete de instalación desatendida personalizada, realice los pasos siguientes:

1. Copie el directorio `SYSTEMGMT\svradmin\windows` del DVD a la unidad de disco duro del sistema.
2. Cree una secuencia de comandos de procesamiento en lote que ejecutará la instalación utilizando motor de Windows Installer (`msiexec.exe`).

 **NOTA:** En la instalación desatendida personalizada, cada componente requerido se debe incluir como un parámetro de la interfaz de línea de comandos (CLI) para instalarse.

Un ejemplo es `msiexec.exe /i SysMgmt.msi ADDLOCAL=SA,IWS,BRCM /qb`. (Consulte "[Parámetros de personalización](#)" para obtener más detalles y las identificaciones de los componentes disponibles.)

3. Coloque la secuencia de comandos de procesamiento en lote en el directorio `windows` de la unidad de disco duro del sistema.

Distribución de paquetes de instalación desatendida personalizada

 **NOTA:** El paquete de instalación `SysMgmt.msi` para Server Administrator que se utiliza en la instalación desatendida **Instalación personalizada** (consulte "[Creación y distribución de paquetes de instalación desatendida personalizada](#)") se ubica en el directorio `SYSTEMGMT\svradmin\windows\SystemManagement` del DVD.

1. Configure el software de distribución de su ISV para ejecutar la secuencia de comandos de procesamiento en lote una vez que el paquete de instalación se haya distribuido.

- Use el software de distribución de su ISV para distribuir el paquete de instalación desatendida personalizada a los sistemas remotos. La secuencia de comandos de procesamiento en lote instala Server Administrator junto con los componentes especificados en cada sistema remoto.
- Reinicie todos los sistemas remotos para activar Server Administrator.

Especificación de las ubicaciones de los archivos de registro

Para la instalación de MSI en el sistema administrado, ejecute el siguiente comando para realizar una instalación desatendida mientras especifica la ubicación del archivo de registro:

```
msiexec.exe /i SysMgmt.msi /! *v "C:\openmanage\logs\SysMgmt.log"
```

Funciones de la instalación desatendida

La instalación desatendida proporciona las siguientes funciones:

- Un conjunto de valores opcionales de la línea de comandos para personalizar una instalación desatendida
- Parámetros de personalización para designar los componentes de software específicos para la instalación
- Un programa verificador de prerrequisitos que examina el estado de las dependencias de los componentes de software seleccionados sin tener que realizar una instalación real

Valores opcionales de la línea de comandos

La [tabla 6-1](#) muestra los valores opcionales disponibles para el instalador de MSI `msiexec.exe`. Escriba los valores opcionales en la línea de comandos después de `msiexec.exe` dejando un espacio entre cada valor.

 **NOTA:** Consulte support.microsoft.com para obtener detalles completos acerca de todos los interruptores de la línea de comandos para la herramienta Windows Installer.

Tabla 6-1. Valores de la línea de comandos para el instalador de MSI

Valor	Resultado
/i <Paquete Código del producto>	Este comando instala o configura un producto. /i SysMgmt.msi : Instala el software de Server Administrator.
/i SysMgmt.msi /qn	Este comando ejecuta una nueva instalación de la versión 5.5. Este comando también realiza actualizaciones importantes de la versión 4.3 a la 5.5. Tiene que actualizar el motor de MSI antes de ejecutar este comando si está usando un equipo que ejecuta el sistema operativo Windows 2000 Server o Windows XP. Consulte " Actualización del motor de MSI " para obtener información acerca de la actualización del motor de MSI y de la instalación y la actualización del software de Systems Management.
/i SysMgmt.msi REINSTALL=ALL REINSTALLMODE=vomus /qn	Este comando ejecuta una actualización menor, por ejemplo, de la versión 4.3 a la versión 4.4. Tiene que actualizar el motor de MSI antes de ejecutar este comando si está usando un equipo que ejecuta el sistema operativo Windows 2000 Server o Windows XP. Consulte " Actualización del motor de MSI " para obtener información acerca de la actualización del motor de MSI y de la instalación y la actualización del software de Systems Management.
/x<Paquete Código del producto>	Este comando desinstala un producto. /x SysMgmt.msi : Desinstala el software de Server Administrator.
/q[n b r f]	Este comando establece el nivel de la interfaz para el usuario (UI). /q o /qn : sin UI. Esta opción se usa para la instalación silenciosa y desatendida. /qb : UI básica. Esta opción se usa para la instalación desatendida, pero no silenciosa. /qr : UI reducida. Esta opción se usa para la instalación desatendida mientras aparece un cuadro de diálogo modal que muestra el progreso de la instalación. /qf : UI completa. Esta opción se usa para la instalación atendida estándar.
/f[p o e d c a u m s v] <Paquete Código del producto>	Este comando repara un producto. /fp : Esta opción reinstala un producto sólo si falta un archivo. /fo : Esta opción reinstala un producto si falta un archivo o si hay una versión anterior de un archivo instalada. /fe : Esta opción reinstala un producto si falta un archivo o si hay una versión igual o anterior de un archivo instalada. /fd : Esta opción reinstala un producto si falta un archivo o si hay una versión diferente de un archivo instalada. /fc : Esta opción reinstala un producto si falta un archivo o si la suma de comprobación almacenada no coincide con el valor calculado. /fa : Esta opción fuerza la reinstalación de todos los archivos. /fu : Esta opción vuelve a escribir todas las anotaciones de registro específicas para el usuario requeridas. /fm : Esta opción vuelve a escribir todas las anotaciones de registro específicas para el sistema.

	<p>/fs : Esta opción sobrescribe todos los accesos directos existentes.</p> <p>/fv : Esta opción se ejecuta desde el origen y vuelve a almacenar el paquete local en la caché. No use la opción de reinstalación /fv para la primera instalación de una aplicación o componente.</p>
INSTALLDIR= <ruta de acceso>	<p>Este comando instala un producto en una ubicación específica. Si usted especifica un directorio de instalación con este interruptor, éste se debe crear manualmente antes ejecutar los comandos de instalación de la CLI o éstos fallarán sin ningún error ni mensaje que explique por qué.</p> <p>/i SysMgmt.msi INSTALLDIR=c:\OpenManage /qn : Instala un producto en una ubicación específica usando c:\OpenManage como la ubicación de la instalación.</p>

Por ejemplo, el comando `msiexec.exe /i SysMgmt.msi /qn` instala componentes de Server Administrator en cada sistema remoto basándose en la configuración de hardware del sistema. Esta instalación se hace de forma silenciosa y desatendida.

Parámetros de personalización

 **NOTA:** Escriba los parámetros de la CLI ADDLOCAL, REINSTALL y REMOVE en mayúsculas, ya que distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Los parámetros de personalización de la CLI ADDLOCAL, REINSTALL y REMOVE proporcionan una forma de personalizar los componentes de software precisos para instalarlos, reinstalarlos o desinstalarlos cuando se ejecutan de forma silenciosa o desatendida. Con los parámetros de personalización, usted puede instalar, reinstalar o desinstalar selectivamente componentes de software para diferentes sistemas usando el mismo paquete de instalación desatendida. Por ejemplo, puede elegir instalar Server Administrator pero no Remote Access Service en un grupo específico de servidores, y elegir instalar Server Administrator pero no Storage Management Service en otro grupo de servidores. También puede elegir instalar uno o varios componentes en un grupo específico de servidores.

Tabla 6-2. Identificaciones de componentes de software

Identificación del componente	Descripción
BRCM	Agente de NIC Broadcom
INTEL	Agente de NIC Intel
IWS	Web Server de Server Administrator
OMSM	Administración de almacenamiento
RAC3	Remote Access Controller (DRAC III)
RAC4	Remote Access Controller (DRAC 4)
RAC5	Remote Access Controller (DRAC 5)
SA	Server Administrator

Puede incluir el parámetro de personalización ADDLOCAL en la línea de comandos y asignar la identificación (o identificaciones) del componente de software que desea instalar. Ejemplo:

```
msiexec.exe /i SysMgmt.msi ADDLOCAL=BRCM /qb.
```

Este comando ejecuta la instalación de Dell OpenManage Systems Management e instala sólo el agente Broadcom, de modo desatendido pero no silencioso.

Puede incluir el parámetro de personalización REINSTALL en la línea de comandos y asignar la identificación (o identificaciones) del componente de software que desea reinstalar. Ejemplo:

```
msiexec.exe /i SysMgmt.msi REINSTALL=BRCM /qb.
```

Este comando ejecuta la instalación de Dell OpenManage Systems Management y reinstala sólo el agente Broadcom, de modo desatendido pero no silencioso.

Puede incluir el parámetro de personalización REMOVE en la línea de comandos y asignar la identificación (o identificaciones) del componente de software que desea desinstalar. Ejemplo:

```
msiexec.exe /i SysMgmt.msi REMOVE=BRCM /qb.
```

Este comando ejecuta la instalación de Dell OpenManage Systems Management e instala sólo el agente Broadcom, de modo desatendido pero no silencioso.

También puede elegir instalar, reinstalar y desinstalar componentes con una ejecución del programa `msiexec.exe`. Ejemplo:

```
msiexec.exe /i SysMgmt.msi ADDLOCAL=INTEL REMOVE=BRCM /qb
```

Este comando ejecuta la instalación del software de Managed System, e instala simultáneamente el agente Intel y desinstala el agente Broadcom. Esto se ejecuta en modo desatendido, pero no silencioso.

 **NOTA:** Un identificador globalmente exclusivo (GUID) tiene 128 bits de longitud, y el algoritmo utilizado para generar un GUID garantiza que cada GUID sea exclusivo. El GUID del producto identifica la aplicación de forma exclusiva. En este caso, el GUID del producto para Server Administrator es {89C7A9F7-2C31-4739-842D-F037B6C9B674}.

Código de retorno de MSI

Una anotación del registro de sucesos de la aplicación se registra en el archivo `SysMgmt.log`. La [tabla 6-3](#) muestra algunos de los códigos de error generados por el motor de Windows Installer `msiexec.exe`.

Tabla 6-3. Códigos de retorno de Windows Installer

Código de error	Valor	Descripción
ERROR_SUCCESS	0	La acción se completó satisfactoriamente.
ERROR_INVALID_PARAMETER	87	Uno de los parámetros no era válido.
ERROR_INSTALL_USEREXIT	1602	El usuario canceló la instalación.
ERROR_SUCCESS_REBOOT_REQUIRED	3010	Se requiere un reinicio para completar la instalación. Este mensaje es indicativo de una instalación satisfactoria.

 **NOTA:** Consulte support.microsoft.com para ver los detalles completos de todos los códigos de error generados por las funciones `msiexec.exe` y `InstMsi.exe` de Windows Installer.

Desinstalación del software de Managed System

Puede desinstalar los componentes de software de Managed System usando el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* o su sistema operativo. Además, se puede realizar una desinstalación desatendida en varios sistemas simultáneamente.

 **NOTA:** Después de desinstalar Server Administrator en sistemas PowerEdge 1650, 2650, 4600, 700, 750, 800, 830, 850 y 1800, es posible que se le pida que reinicie el sistema si eligió desinstalar Storage Management Service. También se le podría pedir que reinicie el sistema si cualquiera de los archivos que se están actualizando se está utilizando.

Desinstalación del software de Managed System usando medios proporcionados por Dell

1. Inserte el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* en la unidad de DVD del sistema.

Si el programa de instalación no se inicia automáticamente, ejecute el archivo `setup.exe` que se encuentra en el directorio `SYSMGMT\sradmin\windows` del DVD.

Aparece la pantalla de estado de los **prerrequisitos de Dell OpenManage Server Administrator** y se ejecutan las verificaciones de prerrequisitos para el sistema administrado. Se muestran todos los mensajes informativos, de advertencia o de error relevantes detectados durante la verificación.

2. Haga clic en la opción **Instalar, modificar, reparar o eliminar Server Administrator**.

Aparece la pantalla **Bienvenido al asistente de instalación de Dell OpenManage Server Administrator**.

3. Haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Mantenimiento de programas**.

Este diálogo le permite modificar, reparar o eliminar el programa.

4. Seleccione la opción **Eliminar** y haga clic en **Siguiente**.

Aparece el cuadro de diálogo **Eliminar el programa**.

5. Haga clic en **Eliminar**.

Aparece la pantalla **Desinstalación de Dell OpenManage Server Administrator** y proporciona el estado y el progreso de la desinstalación de los componentes de software.

Cuando los componentes seleccionados se han desinstalado, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completado**.

6. Haga clic en **Terminar** para salir de la desinstalación de Server Administrator.

Si se le pide que reinicie el sistema, deberá hacerlo para que la desinstalación se realice satisfactoriamente. Si se le pide que reinicie el sistema, seleccione una opción de reinicio:

- 1 **Sí, reiniciar mi sistema ahora.**
- 1 **No, reiniciaré mi sistema más tarde.**

Se desinstalan todos los componentes de Server Administrator.

Desinstalación de los componentes de software de Managed System utilizando el sistema operativo

1. Desplácese al **Panel de control** de Windows.

2. Haga doble clic en **Agregar o quitar programas**.
3. Haga clic en **Dell OpenManage Server Administrator** y luego en **Eliminar**.

Aparece el cuadro de diálogo **Agregar o quitar programas**.

4. Haga clic en **Sí** para confirmar la desinstalación de Server Administrator.

Aparece la pantalla **Dell OpenManage Server Administrator** y proporciona el estado y el progreso de la desinstalación de los componentes de software.

Si se le pide que reinicie el sistema, deberá hacerlo para que la desinstalación se realice satisfactoriamente. Si se le pide que reinicie el sistema, seleccione una opción de reinicio:

- 1 **Sí, reiniciar mi sistema ahora.**
- 1 **No, reiniciaré mi sistema más tarde.**

Se desinstalan todos los componentes de Server Administrator.

Desinstalación desatendida utilizando el GUID del producto

Si no tiene el DVD de instalación o el paquete MSI disponible durante una desinstalación, puede usar la siguiente línea de comandos para desinstalar el software de Dell OpenManage Systems Management en sistemas administrados o en estaciones de administración que ejecutan Windows. Para estos casos, puede utilizar los GUID de los paquetes para desinstalar el producto.

Para Managed Systems, use este comando:

```
msiexec.exe /x {89C7A9F7-2C31-4739-842D-F037B6C9B674}
```

Realización de una instalación desatendida del software de Managed System

El instalador de Dell OpenManage incluye un procedimiento de desinstalación desatendida. La desinstalación desatendida le permite desinstalar el software de Managed Systems en varios sistemas simultáneamente. El paquete de desinstalación desatendida se distribuye a los sistemas remotos mediante una herramienta de distribución de software de un ISV. Cuando el paquete se ha distribuido, se ejecuta la secuencia de comandos de desinstalación para desinstalar el software.

Distribución del paquete de desinstalación desatendida

El DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* está preconfigurado para actuar como el paquete de instalación desatendida. Para distribuir el paquete a uno o varios sistemas, realice los siguientes pasos:

1. Configure el software de distribución de su ISV para ejecutar el comando `msiexec.exe /x DVD Drive\SYSTEMGMT\sradmin\windows\SystemManagement\SystemMgmt.msi /qb`, si está utilizando el DVD, después de que el paquete de instalación desatendida se haya distribuido.
2. Utilice el software de distribución de su ISV para distribuir el paquete de desinstalación desatendida típica a los sistemas remotos.

El programa se ejecuta para desinstalar el software de Managed Systems en cada sistema remoto.

3. Reinicie cada sistema remoto para completar el proceso de desinstalación.

Valores de la línea de comandos para la desinstalación desatendida

La [tabla 6-1](#) muestra los valores de la línea de comandos de la instalación desatendida disponibles para la desinstalación desatendida. Escriba los valores opcionales en la línea de comandos después de `msiexec.exe /x SysMgmt.msi` dejando un espacio entre cada valor.

Por ejemplo, si se introduce `msiexec.exe /x SysMgmt.msi /qb` se ejecutará la desinstalación desatendida y se mostrará el estado de la instalación desatendida mientras se está ejecutando.

La introducción de `msiexec.exe /x SysMgmt.msi /qn` se ejecuta la desinstalación desatendida, pero de forma silenciosa (sin ventanas de visualización).

Instalación del software de Managed System Software usando software de implementación de terceros

Puede usar software de implementación de terceros, como Altiris Deployment Solution, para instalar el software de Managed Systems en sistemas Dell admitidos. Para distribuir e instalar Server Administrator utilizando Altiris, inicie la aplicación de Altiris e importe el archivo `OpenManage_Jobs.bin` que se ubica en `SYSTEMGMT\sradmin\support\Altiris` en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*. Especifique un carpeta de trabajo en la que se importará `OpenManage_Jobs.bin`. Es posible que tenga que modificar las tareas **Ejecutar secuencia de comandos** y **Copiar archivo** para que correspondan con el entorno de implementación utilizado. Cuando haya terminado, puede programar su trabajo para que se ejecute en los sistemas Dell admitidos que se administran desde Altiris Deployment Solution.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Introducción

Guía del usuario de instalación y seguridad de Dell™ OpenManage™

- [Información general](#)
 - [Software Systems Management de Dell OpenManage](#)
 - [Componentes del software de Dell OpenManage Systems Management](#)
 - [Otros documentos que puede necesitar](#)
 - [Obtención de asistencia técnica](#)
-

Información general

Esta guía contiene información para ayudarle a instalar el software de Dell™ OpenManage™ en estaciones de administración y en sus sistemas administrados. Un *sistema administrado* es un sistema que admite la instrumentación o que tiene agentes instalados que permiten descubrir o sondear el sistema para conocer su estado. Una *estación de administración* se utiliza para administrar de forma remota uno o varios sistemas administrados desde una ubicación central. Además, esta guía proporciona información e instrucciones para configurar los sistemas antes y durante una implementación o actualización. En este documento se explican los siguientes temas:

- 1 [Seguridad de Dell OpenManage](#)
- 1 [Configuración y administración](#)
- 1 [Uso de las herramientas de Systems Build and Update para instalar un sistema operativo](#)
- 1 [Instalación del software de Management Station](#)
- 1 [Instalación del software de Managed System en sistemas operativos Microsoft Windows](#)
- 1 [Instalación del software Dell OpenManage en Microsoft Windows Server 2008 Core y Microsoft Hyper-V Server](#)
- 1 [Instalación de Managed System Software en sistemas operativos Linux admitidos](#)
- 1 [Uso de Microsoft Active Directory](#)
- 1 [Verificador de prerrequisitos](#)
- 1 [Preguntas más frecuentes](#)

Descripción general del software de Systems Management

El software Systems Management de Dell OpenManage es un conjunto de aplicaciones para los sistemas Dell. Este software permite administrar los sistemas mediante la supervisión, el diagnóstico, la notificación y el acceso remoto proactivos.

Cada sistema administrado con el software de Dell OpenManage Systems Management se denomina sistema administrado. Usted puede administrar un sistema administrado tanto de manera local como remota. Las aplicaciones de software que se pueden instalar en los sistemas administrados incluyen Dell OpenManage Server Administrator (que a su vez incluye Storage Management Service y el servidor de web de Server Administrator), agentes SNMP para tarjetas de interfaz de red (NIC) Intel® o Broadcom® y el software del controlador de acceso remoto (RAC).

Una estación de administración se puede utilizar para administrar de manera remota uno o más sistemas administrados desde una ubicación remota. Las aplicaciones de software que se pueden instalar en la estación de administración incluyen IT Assistant, BMU y la consola del RAC.

Dell OpenManage IT Assistant le permite administrar hasta cinco mil dispositivos desde un sistema configurado para ese efecto. Una estación de administración también se puede usar para desplegar imágenes de medios físicos a medios virtuales en muchos sistemas administrados.

- 📌 **NOTA:** En IT Assistant, las tareas que requieren más uso del CPU, como la supervisión del rendimiento, sólo se pueden realizar en cien sistemas y la implementación del software se puede realizar en sólo alrededor de 20 sistemas a la vez.
- 📌 **NOTA:** Si instala el software de la estación de administración y del sistema administrado en el mismo sistema, instale versiones idénticas del software para evitar conflictos en el sistema.

Lo nuevo en la versión 5.5

- 1 Compatibilidad añadida con Microsoft Windows Small Business Server 2008, ediciones Standard y Premium.
- 📌 **NOTA:** Microsoft Windows Small Business Server 2008 estará disponible en el segundo semestre de 2008. Para obtener la información más reciente, consulte <http://www.microsoft.com/windowsserver/essential/sbs/default.aspx>.
- 1 Compatibilidad añadida con Red Hat™ Enterprise Linux™ 5.2 server.
- 1 Compatibilidad añadida con SUSE™ Linux Enterprise Server 10 (SP2).
- 1 Compatibilidad añadida con VMware™ ESX versión 3.5.
- 1 Compatibilidad añadida con Citrix™ XenServer 5.0 Dell Edition.
- 1 Compatibilidad añadida con Microsoft Hyper-V™ y Hyper-V Server.
- 1 Compatibilidad añadida con los siguientes sistemas Dell: M805, M905, T100 y DL2000.

Para obtener más información, consulte el sitio web de Dell OpenManage, en www.dell.com/openmanage.

Software Systems Management de Dell OpenManage

El paquete de software Systems Management de Dell OpenManage está disponible en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.

DVD Dell Systems Management Tools and Documentation

El DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* es un DVD que se inicia automáticamente e incluye lo siguiente:

- 1 **Dell Systems Build and Update Utility:** Cuando inicia el sistema desde el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*, Dell Systems Build and Update Utility se inicia y le permite instalar un sistema operativo, configurar los sistemas administrados y detectar y configurar los controladores RAID y los adaptadores de red proporcionados por Dell.
- 1 **SYSMGMT:** Este directorio contiene el software de Systems Management para los sistemas administrados, incluyendo los servicios de Server Administrator Instrumentation, Storage Management y Remote Access. El directorio **SYSMGMT** también contiene todos los productos más recientes de la consola Dell Systems Management, incluyendo Dell OpenManage IT Assistant, las herramientas de Dell Remote Access Controller, la consola de utilidades de administración del controlador de administración de la placa base (utilidades de BMC) y la utilidad complemento de Active Directory.

 **NOTA:** En sistemas operativos Microsoft Windows, aparece una utilidad de ejecución automática cuando se inserta el DVD en la unidad de DVD del sistema. La utilidad de ejecución automática le permite elegir el software de Systems Management que desea instalar en el sistema.

- 1 **docs:** Este directorio contiene documentación para sistemas, productos de software de Systems Management, periféricos y controladores RAID.
- 1 **SERVICE:** El directorio **SERVICE** contiene herramientas para configurar los sistemas administrados y proporciona los diagnósticos y los archivos controladores optimizados por Dell más recientes para los sistemas administrados.

 **NOTA:** El DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation* contiene la versión 5.5 del paquete de software de administración de sistemas Dell OpenManage y la versión 1.0.7 de Dell Systems Build and Update Utility. El directorio raíz del DVD también contiene imágenes ISO de Dell Systems Build and Update Utility (versión 1.0) y del CD *Dell Systems Console and Agent* (software Dell OpenManage versión 5.3.0.1). Puede utilizar estas imágenes ISO para crear varios CD para sistemas que no tengan unidades de DVD. Sin embargo, si necesita la versión 1.0.7 de Dell Systems Build and Update Utility (para admitir los sistemas Dell x6xx y x7xx y los sistemas operativos Windows Server™ 2008), puede descargar la imagen ISO de Dell Systems Build and Update Utility desde el sitio de asistencia de Dell en support.dell.com.

 **NOTA:** El DVD también contiene archivos "léame", que contienen la información más reciente del producto.

DVD de actualizaciones de Dell Server

El DVD *Dell Server Updates* contiene Server Update Utility (SUU), una aplicación para identificar y aplicar actualizaciones del firmware, el BIOS y los controladores en el sistema.

El DVD *Dell Server Updates* sólo está disponible como parte del paquete de servicio de suscripción.

Componentes del software de Dell OpenManage Systems Management

Software de implementación

Para sistemas administrados, Dell Systems Build and Update Utility proporciona la instalación optimizada del sistema operativo, reduciendo el tiempo requerido para la instalación de sistemas operativos Windows, Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server al guiarlo a lo largo de un proceso paso a paso fácil de seguir.

Además, Systems Build and Update Utility proporciona las herramientas necesarias para el descubrimiento y la configuración de controladores RAID y de adaptadores de red suministrados por Dell.

Software de Management Station

IT Assistant

IT Assistant es una interfaz gráfica para el usuario (GUI) basada en un explorador que proporciona un punto central de acceso para supervisar y administrar sistemas en una red de área local (LAN) o en una red de área extensa (WAN). Al proporcionar una vista completa de toda la empresa, IT Assistant puede aumentar el tiempo de operación del sistema, reducir tareas reiterativas y evitar interrupciones durante operaciones comerciales importantes.

Mediante IT Assistant, usted puede:

- 1 Identificar los grupos de sistemas que desea administrar de manera remota.
- 1 Consolidar la visualización de todos los sistemas, proporcionando un punto de inicialización central para aplicaciones de administración de sistemas
- 1 Crear filtros y acciones de alerta que le notificarán automáticamente cuando se afecte el tiempo de operación del sistema

- 1 Crear informes personalizados para toda la empresa que muestran el estado de cada sistema, incluyendo interruptores, dispositivos de almacenamiento, BIOS, firmware y versiones de archivos controladores
- 1 Crear tareas personalizadas que le permitan coordinar la administración de configuraciones a lo largo de toda la empresa, incluyendo la realización de actualizaciones de software, el apagado y la activación, así como la ejecución de líneas de comandos
- 1 Ver una presentación gráfica de los dispositivos en la red, desde la que puede iniciar aplicaciones, actualizar inventarios y estados y solucionar problemas
- 1 Iniciar las siguientes aplicaciones de Dell Systems Management: Server Administrator, la consola de Remote Access Controller, Dell PowerConnect™, la consola de teclado/video/mouse (KVM) digital, impresoras, cintas, dispositivos de almacenamiento, dispositivos de la interfaz de administración de plataformas inteligente (IPMI) y sistemas cliente.
- 1 Cargar paquetes de actualización de Dell y conjuntos de actualización del sistema en el repositorio de IT Assistant, verificar después si todos los sistemas en la empresa son compatibles con los paquetes de actualización e instalar las actualizaciones necesarias. Los conjuntos de actualización de Dell son conjuntos lógicos de paquetes certificados por Dell que funcionan de manera conjunta sin problemas. Los paquetes de actualización de Dell están disponibles en el sitio web de asistencia de Dell en support.dell.com o en el DVD *Dell Server Updates*.

Dell Remote Access Controller (DRAC)

La consola de Dell Remote Access Controller (DRAC) es un software para estaciones de administración diseñado para proporcionar capacidades de administración remota para los sistemas Dell. Puede conectarse de manera remota con el hardware del RAC y acceder a los siguientes componentes del RAC, ya sea utilizando un explorador de web o la CLI de racadm:

- 1 Monitores de sensores del hardware, como temperatura, voltaje y ventiladores
- 1 Acceso a registros de hardware y de alertas
- 1 Capacidad para generar alertas, incluso cuando el sistema está inactivo
- 1 Encendido y apagado del sistema de forma remota
- 1 Operaciones remotas de inicio desde disco flexible

Consulte la *Guía del usuario de Dell Remote Access Controller 4*, la *Guía del usuario de Dell Remote Access Controller 5* o la *Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller* para obtener más información.

Utilidad de administración del controlador de administración de la placa base (BCM)

La utilidad de administración del BMC proporciona una aplicación de administración remota basada en una línea de comandos para administrar todas las funciones admitidas del BMC. Utilice la utilidad de administración del BMC para administrar un BMC desde una estación de administración remota y como una consola de administración de emergencia del sistema administrado. Esta utilidad le ofrece la opción de utilizar una interfaz de línea de comandos (ya sea un shell de la interfaz de administración de plataformas inteligente [IPMI] o un proxy de comunicación en serie en la LAN [proxy SOL]) para acceder al BMC y administrarlo.

El BMC supervisa el sistema en busca de sucesos críticos, comunicándose con diversos sensores de la placa base y enviando alertas, y registra sucesos cuando ciertos parámetros sobrepasan los umbrales preestablecidos. El BMC es compatible con la especificación estándar industrial de la IPMI, permitiéndole configurar, supervisar y recuperar sistemas de manera remota.

El BMC proporciona las siguientes funciones:

- 1 Acceso a la administración por medio del puerto serie y del NIC integrado del sistema
- 1 Registro de fallas y envío de alertas de SNMP
- 1 Acceso al registro de sucesos del sistema y al estado de los sensores
- 1 Controles de funciones del sistema, incluyendo encendido y apagado
- 1 Compatibilidad que es independiente del estado de operación o alimentación del sistema
- 1 Redirección de la consola de texto para la configuración de sistema, utilidades basadas en texto y consolas del sistema operativo
- 1 Acceso a las interfaces de consola serie de Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server mediante (SOL)
- 1 IPMITool: El programa ipmitool proporciona una interfaz de línea de comandos simple para el BMC e incluye la capacidad de leer los valores del repositorio de datos del sensor (SDR) y del sensor de impresión, mostrar el contenido del registro de sucesos del sistema (SEL), imprimir información del inventario de unidades reemplazables en la instalación (FRU), leer y establecer parámetros de configuración de la LAN y realizar el control de la alimentación del chasis remoto.

Utilidad complemento de Active Directory

La utilidad complemento de Microsoft Active Directory proporciona un complemento de extensión para Microsoft Active Directory, lo que le permite administrar los objetos de Active Directory específicos de Dell.

Puede usar esta opción cuando se agregan clases de esquema específicas de Dell al esquema de Active Directory.

Software de Managed System

Server Administrator

Server Administrator proporciona una solución de administración de sistemas completa e individualizada, mediante una interfaz gráfica para el usuario integrada y basada en explorador web o una función de interfaz de línea de comandos (CLI). Server Administrator incluye los siguientes servicios y funciones integrados:

Instrumentation Service

Instrumentation Service proporciona acceso rápido a información detallada sobre fallas y el rendimiento recopilada por los agentes de Systems Management y permite la administración remota de sistemas supervisados, incluyendo el apagado, el inicio y la seguridad.

Remote Access Service

Remote Access Service proporciona las siguientes funciones:

- 1 Acceso remoto a un sistema que no responde, permitiéndole apagar, reiniciar y poner en marcha el sistema lo más rápidamente
- 1 Notificación de alertas cuando el sistema está inactivo
- 1 Registros de bloqueos del sistema que registran la causa probable de los bloqueos del sistema y guarda la pantalla de bloqueo más reciente

Debe tener Server Administrator en su sistema para instalar Remote Access Service.

 **NOTA:** Remote Access Service de Server Administrator y la consola de administración de Remote Access Controller no se pueden instalar en un sistema al mismo tiempo. Si tanto Server Administrator como Management Station se instalan al mismo tiempo y se requiere compatibilidad con el RAC, instale Remote Access Service de Server Administrator. Éste proporciona toda la funcionalidad de la consola de administración de Remote Access Controller.

 **NOTA:** Remote Access Service no está disponible en sistemas modulares. Debe conectarse directamente con el RAC en un sistema modular. Consulte la *Guía del usuario de Dell Embedded Remote Access/MC* para obtener más información.

Servicio de administración de almacenamiento

Storage Management Service proporciona funciones mejoradas para administrar el almacenamiento en discos RAID y no RAID conectados localmente al sistema.

Storage Management Service proporciona las siguientes funciones:

- 1 Permite ver el estado de las unidades de almacenamiento local y remoto conectadas a un sistema supervisado.
- 1 Es compatible con SAS, SCSI, SATA y ATA, pero no es compatible con Fibre Channel
- 1 Le permite realizar funciones de controlador y de gabinete para todos los controladores y gabinetes RAID y no RAID compatibles desde una sola interfaz gráfica o desde una CLI, sin utilizar utilidades del BIOS del controlador
- 1 Protege los datos mediante la configuración de la redundancia de datos, la asignación de repuestos dinámicos o la reconstrucción de unidades fallidas

Diagnóstico

El diagnóstico en línea de Dell es un paquete de programas de diagnóstico, o módulos de prueba, que se ejecutan de forma local en el sistema. Al usar el diagnóstico en línea, puede seleccionar las pruebas de diagnóstico adecuadas para que se ejecuten en el hardware que el diagnóstico en línea descubre en el sistema.

Archivos controladores

La utilidad de extracción le permite ver y crear discos flexibles de diagnóstico y de archivos controladores de software de Dell.

Administración de cambios

El DVD *Dell Server Updates* incluye Server Update Utility (SUU) y está disponible para los sistemas operativos Windows y Linux. La SUU le permite identificar y aplicar actualizaciones para el sistema. La SUU es una aplicación con doble propósito y es fácil de usar. Puede utilizar la SUU para actualizar el sistema Dell o para ver las actualizaciones disponibles para cualquier sistema enumeradas en el repositorio de SUU.

La SUU facilita la administración de cambios al permitirle actualizar los componentes del sistema. Cuando se ejecuta la SUU, ésta realiza un inventario de los componentes instalados y sus versiones, y proporciona un informe comparativo entre lo que está instalado actualmente en el sistema y las versiones más recientes de los componentes contenidas en el repositorio de SUU. Usted puede seleccionar los paquetes que desea actualizar. Puede revertir las versiones más recientes de componentes en el sistema a la versión correspondiente del componente contenida en el DVD *Dell Server Updates*. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de Dell OpenManage Server Update Utility* y también el sitio web del servicio de suscripción en www.dell.com/openmanagesubscription.

Otros documentos que puede necesitar

Además de esta guía, puede encontrar las siguientes guías en el sitio web de asistencia de Dell, en support.dell.com, o en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*:

- 1 La *Guía de referencia rápida de Dell Systems Build and Update Utility* proporciona información sobre el uso de la herramienta Build and Update.

- 1 La *Guía de instalación rápida de Dell OpenManage Software* proporciona una descripción general de las aplicaciones que se pueden instalar en la estación de administración, o consola, y en los sistemas administrados. También contiene procedimientos para instalar las aplicaciones de la consola y del sistema administrado.
- 1 La *Guía del usuario de Dell OpenManage Server Administrator* describe la instalación y el uso de Server Administrator. Server Administrator proporciona una gestión y administración de sistemas locales y remotos fácil de usar mediante un completo conjunto de servicios de administración integrados.
- 1 La *Guía de compatibilidad de Dell OpenManage Server Administrator* contiene información de compatibilidad acerca de la instalación y el funcionamiento de Server Administrator en diversas plataformas de hardware (o sistemas) que ejecutan sistemas operativos Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server admitidos.
- 1 La *Guía de referencia de SNMP de Dell OpenManage Server Administrator* documenta la base de información (MIB) de administración del protocolo simple de administración de red (SNMP). La MIB de SNMP define variables que amplían la MIB estándar para cubrir las capacidades de los agentes de Systems Management.
- 1 La *Guía de referencia del CIM de Dell OpenManage Server Administrator* documenta el proveedor del modelo común de información (CIM), que es una extensión del archivo de formato de objeto de administración (MOF) estándar. Esta guía explica las clases admitidas de objetos de administración.
- 1 En la *Guía de referencia de mensajes de Dell OpenManage Server Administrator* se presenta una lista de los mensajes que aparecen en el registro de alertas de la página de inicio de Server Administrator o en el visor de sucesos del sistema operativo. En esta guía se explica el texto, la gravedad y la causa de cada uno de los mensajes de alerta que emite Server Administrator.
- 1 La *Guía del usuario de la interfaz de línea de comandos de Dell OpenManage Server Administrator* documenta la interfaz de línea de comandos de Server Administrator completa, incluyendo una explicación de los comandos de la CLI para ver el estado del sistema, acceder a registros, crear informes, configurar diversos parámetros de componentes y establecer umbrales críticos.
- 1 La *Guía del usuario de Dell OpenManage IT Assistant* contiene información sobre la instalación, la configuración y la utilización de IT Assistant. IT Assistant proporciona un punto central de acceso para supervisar y administrar sistemas en una red de área local (LAN) o en una red de área extensa (WAN). Al permitir que un administrador tenga una visión integral a través de la empresa, IT Assistant puede incrementar el tiempo de actividad del sistema, automatizar tareas repetitivas y prevenir interrupciones durante operaciones críticas de la empresa.
- 1 La *Guía del usuario del Dell Remote Access Controller 4* proporciona información completa sobre cómo instalar y configurar un controlador DRAC 4, y cómo utilizarlo para acceder de manera remota a un sistema que no funciona.
- 1 La *Guía del usuario de Dell Remote Access Controller 5* proporciona información completa sobre cómo instalar y configurar un controlador DRAC 5, y cómo usarlo para acceder de manera remota a un sistema que no funciona.
- 1 La *Guía del usuario de Dell Remote Access Controller/MC* proporciona información completa acerca de la instalación y la configuración de un controlador DRAC/MC y de cómo utilizarlo para acceder de manera remota a un sistema que no funciona.
- 1 La *Guía de instalación y configuración de Dell Remote Access Controller* proporciona información completa sobre la instalación y la configuración de un controlador DRAC III, DRAC III/XT o ERA/O, la configuración de un controlador ERA y el uso de un RAC para acceder de manera remota a un sistema que no funciona.
- 1 La *Guía del usuario de racadm de Dell Remote Access Controller* proporciona información sobre la utilización de la utilidad de línea de comandos de racadm para administrar controladores de DRAC III, DRAC III/XT, ERA y ERA/O.
- 1 La *Guía del usuario de Dell Embedded Remote Access/MC Controller* proporciona información completa sobre la configuración y el uso de un controlador ERA/MC para administrar y supervisar de manera remota el sistema modular y sus recursos compartidos mediante una red.
- 1 La *Guía del usuario de Integrated Dell Remote Access Controller* proporciona información completa acerca de la configuración y el uso de un controlador de acceso remoto Dell integrado para administrar y supervisar el sistema y sus recursos compartidos de manera remota mediante una red.
- 1 La *Guía del usuario de Dell Update Packages* contiene información acerca de cómo obtener y usar Dell Update Packages como parte de su estrategia de actualización del sistema.
- 1 La *Guía del usuario de Dell OpenManage Server Update Utility* proporciona información sobre cómo utilizar Dell OpenManage Server Update Utility.
- 1 La *Matriz de compatibilidad de software de sistemas Dell* proporciona información sobre los diversos sistemas Dell, los sistemas operativos compatibles con esos sistemas y los componentes de Dell OpenManage que se pueden instalar en estos sistemas.
- 1 El paquete de software (DVD) contiene archivos léame para las aplicaciones que se encuentran en los medios.

Obtención de asistencia técnica

Si en algún momento no comprende alguno de los procedimientos descritos en esta guía, o si su producto no funciona como lo esperaba, hay diferentes tipos de ayuda disponibles. Para obtener más información, consulte "Obtención de ayuda" en el *Manual del propietario del hardware*.

Además, está disponible el servicio de capacitación y certificación Dell para empresas; para obtener más información, consulte www.dell.com/training. Es posible que este servicio no se ofrezca en todas las regiones.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Uso de Microsoft Active Directory

Guía del usuario de instalación y seguridad de Dell™ OpenManage™

- [Control de acceso a la red](#)
- [Extensión del esquema de Active Directory](#)

Control de acceso a la red

Si utiliza el software de servicio de Active Directory®, puede configurarlo para controlar el acceso a la red. Dell ha modificado la base de datos de Active Directory para admitir la autenticación y autorización de la administración remota. Dell OpenManage™ IT Assistant y Dell OpenManage Server Administrator, así como los controladores de acceso remoto de Dell, cuentan ahora con una interfaz para Active Directory. Con esta herramienta, se pueden agregar y controlar usuarios y privilegios desde una base de datos central.

 **NOTA:** En los sistemas operativos Microsoft® Windows® 2000 y Windows Server™ 2003 se admite el uso de Active Directory para reconocer usuarios de Dell Remote Access Controller (DRAC), IT Assistant o Server Administrator.

Extensiones de esquemas de Active Directory

Los datos de Active Directory existen en una base de datos distribuida de **Atributos** y **Clases**. Un ejemplo de una **clase** de Active Directory es la clase **Usuario**. Algunos ejemplos de **atributos** de la clase **Usuario** pueden ser el nombre del usuario, su apellido, número de teléfono, etc. Cada **atributo** o **clase** que se agrega a un esquema de Active Directory existente se debe definir con una identificación exclusiva. Para mantener identificaciones exclusivas a lo largo de toda la industria, Microsoft mantiene una base de datos de identificadores de objeto de Active Directory (OID).

El esquema de Active Directory define las reglas para los datos que se pueden incluir en la base de datos. Para ampliar el esquema en Active Directory, Dell recibió OID únicos, extensiones de nombre exclusivas e identificaciones únicas de atributos vinculados para los nuevos atributos y clases en el servicio de directorio.

La extensión de Dell es: dell

El OID base de Dell es: 1.2.840.113556.1.8000.1280

El rango de identificación de vínculos de Dell es: de 12070 a 12079

La base de datos de OID de Active Directory mantenida por Microsoft se puede consultar en msdn.microsoft.com/certification/ADAcctInfo.asp, introduciendo nuestra extensión, *dell*.

Descripción general de las extensiones de esquemas de Active Directory

Dell ha creado clases, o grupos de objetos, que el usuario puede configurar para cumplir sus necesidades específicas. Las nuevas clases en el esquema incluyen las clases Asociación, Producto y Privilegio. Un objeto de asociación vincula a los usuarios o grupos con un conjunto dado de privilegios y con sistemas (objetos de producto) en la red. Este modelo proporciona al administrador control sobre las diferentes combinaciones de usuarios, privilegios y sistemas o dispositivos RAC en la red, sin agregar complejidad.

Descripción general de los objetos de Active Directory

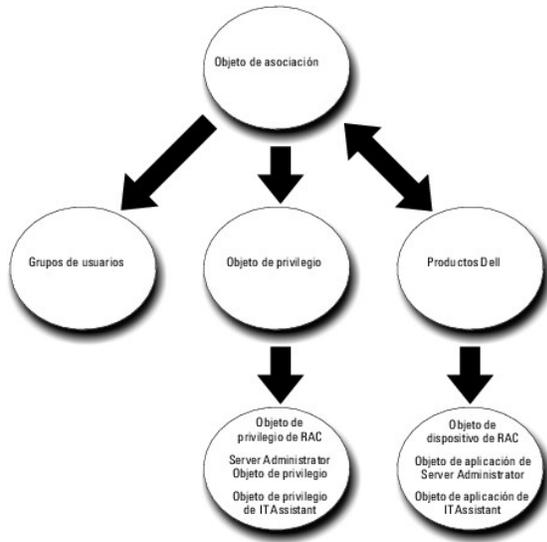
Para cada uno de los sistemas que desea integrar con Active Directory para su autenticación y autorización, debe haber al menos un objeto de asociación y un objeto de producto. El objeto de producto representa al sistema. El objeto de asociación lo vincula con sus usuarios y privilegios. Se pueden crear tantos objetos de asociación como se requieran.

Cada objeto de asociación se puede vincular con tantos usuarios, grupos de usuarios y objetos de producto como se desee. Los usuarios y los objetos de producto pueden ser de cualquier dominio. Sin embargo, cada objeto de asociación puede vincularse con sólo un objeto de privilegio. Este comportamiento permite al administrador controlar cuáles usuarios tienen qué privilegios en sistemas específicos.

El objeto de producto vincula al sistema con Active Directory para consultas de autenticación y autorización. Cuando un sistema se agrega a la red, el administrador debe configurar el sistema y su objeto de producto con su nombre de Active Directory, de forma que los usuarios puedan realizar la autenticación y la autorización con Active Directory. El administrador también debe agregar el sistema a por lo menos un objeto de asociación para que los usuarios se puedan autenticar.

La [figura 9-1](#) muestra que el objeto de asociación proporciona la conexión necesaria para todas las autenticaciones y autorizaciones.

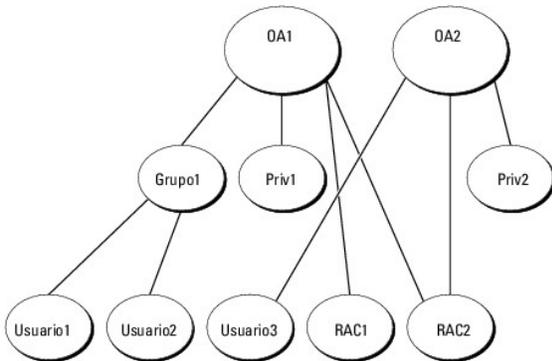
Figura 9-1. Configuración típica de los objetos de Active Directory



Además, los objetos de Active Directory se pueden configurar en un solo dominio o en varios. La configuración de objetos en un solo dominio no varía, ya sea que se estén configurando objetos de RAC, de Server Administrator o de IT Assistant. Sin embargo, cuando hay varios dominios involucrados, hay algunas diferencias.

Por ejemplo, se tienen dos tarjetas DRAC 4 (RAC1 y RAC2) y tres usuarios existentes de Active Directory (Usuario1, Usuario2 y Usuario3). Se desea otorgar privilegios de administrador al usuario1 y al Usuario2 en las dos tarjetas DRAC 4 y asignar privilegios de inicio de sesión al Usuario3 en la tarjeta RAC2. La [figura 9-2](#) muestra cómo configurar los objetos de Active Directory en este caso.

Figura 9-2. Configuración de objetos de Active Directory en un solo dominio



Para configurar los objetos en el caso de un solo dominio, realice las siguientes tareas:

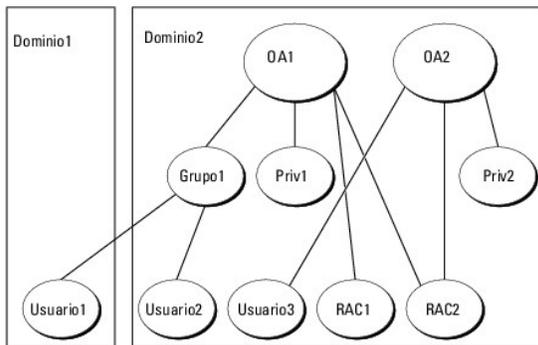
1. Cree dos objetos de asociación.
2. Cree dos objetos de producto de RAC, RAC1 y RAC2, que representen las dos tarjetas DRAC 4.
3. Cree dos objetos de privilegio, Priv1 y Priv2, en los que Priv1 tenga todos los privilegios (administrador) y Priv2 tenga privilegios de inicio de sesión.
4. Agrupe al Usuario1 y al Usuario2 en el Grupo1.
5. Agregue el Grupo1 como miembro en el objeto de asociación 1 (OA1), Priv1 como objeto de privilegio en OA1, y RAC1 y RAC2 como productos en OA1.
6. Agregue el Usuario3 como miembro en el objeto de asociación 2 (OA2), Priv2 como objeto de privilegio en OA2 y RAC2 como un producto de RAC en OA2.

Consulte "[Cómo agregar usuarios y privilegios en Active Directory](#)" para obtener instrucciones detalladas.

La [figura 9-3](#) muestra cómo configurar los objetos de Active Directory en varios dominios para RAC. En este ejemplo, se tienen dos tarjetas DRAC 4 (RAC1 y RAC2) y tres usuarios de Active Directory existentes (Usuario1, Usuario2 y Usuario3). El Usuario1 está en el Dominio1, pero el Usuario2 y el Usuario3 están en el Dominio2. Desea otorgar al Usuario1 y al Usuario2 privilegios de administrador en la tarjeta tanto del RAC1 como del RAC2 y otorgar al Usuario3 privilegios

de inicio de sesión en la tarjeta RAC2.

Figura 9-3. Configuración de objetos de RAC de Active Directory en varios dominios

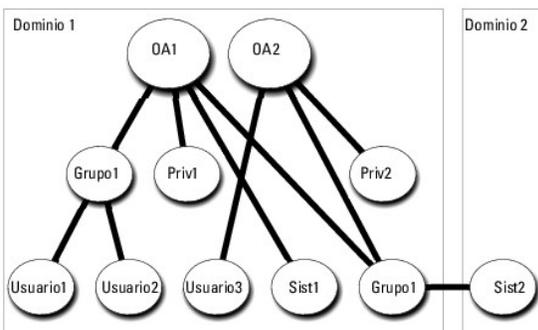


Para configurar los objetos para este ejemplo con varios dominios, realice las siguientes tareas:

1. Asegúrese de que la función de bosque del dominio esté en el modo Nativo o Windows 2003.
2. Cree dos objetos de asociación, OA1 (con ámbito universal) y OA2, en cualquier dominio. La figura muestra los objetos en el Dominio2.
3. Cree dos objetos de dispositivo de RAC, RAC1 y RAC2, para representar los dos sistemas remotos.
4. Cree dos objetos de privilegio, Priv1 y Priv2, en los que Priv1 tenga todos los privilegios (administrador) y Priv2 tenga privilegios de inicio de sesión.
5. Agrupe al Usuario1 y al Usuario2 en el Grupo1. El ámbito de grupo del Grupo1 debe ser Universal.
6. Agregue el Grupo1 como miembro en el objeto de asociación 1 (OA1), Priv1 como objeto de privilegio en OA1, y RAC1 y RAC2 como productos en OA1.
7. Agregue el usuario3 como miembro en el objeto de asociación 2 (OA2), Priv2 como objeto de privilegio en OA2, y RAC2 como un producto en OA2.

Por otra parte, en el caso de Server Administrator o IT Assistant, los usuarios en una sola asociación pueden estar en dominios separados sin que sea necesario agregarlos a un grupo universal. El siguiente es un ejemplo muy parecido para mostrar la forma en la que los *sistemas* de Server Administrator o IT Assistant en dominios separados afectan la configuración de los objetos del directorio. En lugar de dispositivos de RAC, tendrá dos sistemas que ejecutan Server Administrator (los productos de Server Administrator Sist1 y Sist2). Sist1 y Sist2 están en diferentes dominios. Puede usar cualquier usuario o grupo existente que tenga en Active Directory. La [figura 9-4](#) muestra cómo configurar los objetos de Active Directory de Server Administrator para este ejemplo.

Figura 9-4. Configuración de objetos de Server Administrator de Active Directory en varios dominios



Para configurar los objetos para este ejemplo con varios dominios, realice las siguientes tareas:

1. Asegúrese de que la función de bosque del dominio esté en el modo Nativo o Windows 2003.
2. Cree dos objetos de asociación, OA1 y OA2, en cualquier dominio. La figura muestra los objetos en el Dominio1.
3. Cree dos productos de Server Administrator, Sist1 y Sist2, para representar los dos sistemas. Sist1 está en el Dominio1 y Sist2 está en el Dominio2.
4. Cree dos objetos de privilegio, Priv1 y Priv2, en los que Priv1 tenga todos los privilegios (administrador) y Priv2 tenga privilegios de inicio de sesión.

5. Agrupe Sist2 en el Grupo1. El ámbito de grupo del Grupo1 debe ser Universal.
6. Agregue el Usuario1 y el Usuario2 como miembros en el objeto de asociación 1 (OA1), Priv1 como objeto de privilegio en OA1, y tanto Sist1 como Grupo1 como productos en OA1.
7. Agregue el Usuario3 como miembro en el objeto de asociación 2 (OA2), Priv2 como objeto de privilegio en OA2, y el Grupo1 como un producto en OA2.

Observe que ninguno de los objetos de asociación necesita tener un ámbito Universal en este caso.

Configuración de Active Directory para acceder a los sistemas

Antes de poder utilizar Active Directory para acceder a los sistemas, debe configurar tanto el software de Active Directory como los sistemas.

1. Amplíe el esquema de Active Directory (consulte "[Extensión del esquema de Active Directory](#)").
2. Expanda el complemento de usuarios y equipos de Active Directory (consulte "[Instalación de la ampliación de Dell en el complemento de usuarios y equipos de Active Directory](#)").
3. Agregue usuarios del sistema y sus privilegios a Active Directory (consulte "[Cómo agregar usuarios y privilegios en Active Directory](#)").
4. Para sistemas RAC solamente, active SSL en todos los controladores de dominio (consulte "[Activación de SSL en un controlador de dominio \(sólo para RAC\)](#)").
5. Configure las propiedades de Active Directory del sistema utilizando la interfaz basada en web o la CLI (consulte "[Configuración de los sistemas o dispositivos](#)").

Extensión del esquema de Active Directory

Hay extensiones para los esquemas de RAC, Server Administrator e IT Assistant disponibles. Usted sólo necesita ampliar el esquema para el software o el hardware que esté usando. Cada extensión se debe aplicar individualmente para recibir los beneficios de la configuración específica del software. Al ampliar el esquema de Active Directory se agregarán clases y atributos de esquema, objetos de privilegio y de asociación de ejemplo, y una unidad organizativa de Dell al esquema.

 **NOTA:** Antes de ampliar el esquema, debe tener privilegios de **administrador de esquema** en el propietario de la función de operación maestra simple y flexible (FSMO) del esquema en el bosque de dominio.

Usted puede ampliar el esquema mediante dos métodos distintos. Puede usar la utilidad de extensión de esquema de Dell o puede usar el archivo de secuencia de comandos en formato de intercambio de directorio ligero (LDIF).

 **NOTA:** La unidad organizativa de Dell no se agregará si se usa el archivo de secuencia de comandos LDIF.

La secuencia de comandos LDIF y el ampliador de esquema de Dell se ubican en los siguientes directorios en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*:

- 1 <unidad de DVD>:\SYSMGMT\ManagementStation\support\OMActiveDirectory_Tools\
<tipo de instalación>\LDIF Files
- 1 <unidad de DVD>:\SYSMGMT\ManagementStation\support\OMActiveDirectory_Tools\
<tipo de instalación>\Schema Extender

<tipo de instalación> será RAC5, RAC4, RAC3, Server Administrator o IT Assistant versión 7.0 o posterior, según su elección de extensión de esquema. La [tabla 9-1](#) enumera los nombres de las carpetas y el tipo de instalación.

Tabla 9-1. Nombres de carpetas y tipos de instalación

Nombre de la carpeta	Tipo de instalación
ITA7	IT Assistant versión 7.0 o posterior
OMSA	Dell OpenManage Server Administrator
RAC3	Remote Access Controller (RAC) 3
Remote_Management	RAC 4, RAC 5, iDRAC y CMC

Para usar los archivos LDIF, consulte las instrucciones en el archivo "léame" que está en el directorio de archivos LDIF. Para usar el ampliador de esquema de Dell para ampliar el esquema de Active Directory, realice los pasos que se describen en "[Uso del ampliador de esquema de Dell](#)".

Puede copiar y ejecutar el ampliador de esquema o los archivos LDIF desde cualquier ubicación.

Uso del ampliador de esquema de Dell

AVISO: El ampliador de esquema de Dell usa el archivo **SchemaExtenderOem.ini**. Para asegurar que la utilidad del ampliador de esquema de Dell funcione correctamente, no modifique el nombre ni el contenido de este archivo.

1. Haga clic en **Siguiente en la pantalla de Bienvenida**.
2. Lea la advertencia y vuelva a hacer clic en **Siguiente**.
3. Seleccione **Usar las credenciales de inicio de sesión actuales** o introduzca un nombre de usuario y una contraseña con derechos de administrador de esquema.
4. Haga clic en **Siguiente** para ejecutar el ampliador de esquema de Dell.
5. Haga clic en **Finalizar**.

Para verificar la ampliación del esquema, use el complemento de esquema de Active Directory en la consola de administración de (MMC) para comprobar la existencia de las siguientes clases (enumeradas en la [tabla 9-2](#), [tabla 9-7](#), [tabla 9-8](#), [tabla 9-10](#), [tabla 9-11](#), [tabla 9-12](#) y [tabla 9-13](#)) y atributos (enumerados en la [tabla 9-14](#), [tabla 9-15](#) y [tabla 9-16](#)). Consulte la documentación de Microsoft para obtener más información acerca de cómo habilitar y utilizar el complemento de esquema de Active Directory en la MMC.

Tabla 9-2. Definiciones de clases para las clases agregadas al esquema de Active Directory

Nombre de la clase	Número de identificación de objeto asignado (OID)	Tipo de clase
dellRacDevice	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.1	Clase estructural
dellAssociationObject	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.2	Clase estructural
dellRAC4Privileges	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.3	Clase auxiliar
dellPrivileges	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.4	Clase estructural
dellProduct	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.5	Clase estructural
dellRAC3Privileges	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.6	Clase auxiliar
dellOmsa2AuxClass	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.1	Clase auxiliar
dellOmsaApplication	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.2	Clase estructural
dellIta7AuxClass	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.1.1	Clase auxiliar
dellItaApplication	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.1.2	Clase estructural

Tabla 9-3. Clase dellRacDevice

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.1
Descripción	Esta clase representa el dispositivo RAC de Dell. El dispositivo RAC debe estar configurado como dellRacDevice en Active Directory. Esta configuración permite a DRAC 4 enviar consultas de LDAP a Active Directory.
Tipo de clase	Clase estructural
SuperClasses	dellProduct
Atributos	dellSchemaVersion dellRacType

Tabla 9-4. Clase dellAssociationObject

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.2
Descripción	Esta clase representa el objeto de asociación de Dell. El objeto de asociación proporciona la conexión entre los usuarios y los dispositivos o productos.
Tipo de clase	Clase estructural
SuperClasses	Grupo
Atributos	dellProductMembers dellPrivilegeMember

Tabla 9-5. Clase dellRAC4Privileges

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.3
Descripción	Esta clase se usa para definir los privilegios (derechos de autorización) para el dispositivo DRAC 4.
Tipo de clase	Clase auxiliar
SuperClasses	Ninguno
Atributos	dellIsLoginUser

dellIsCardConfigAdmin
dellIsUserConfigAdmin
dellIsLogClearAdmin
dellIsServerResetUser
dellIsConsoleRedirectUser
dellIsVirtualMediaUser
dellIsTestAlertUser
dellIsDebugCommandAdmin

Tabla 9-6. Clase dellPrivileges

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.4
Descripción	Esta clase se usa como una clase de contenedor para los privilegios de Dell (derechos de autorización).
Tipo de clase	Clase estructural
SuperClasses	Usuario
Atributos	dellRAC4Privileges dellRAC3Privileges dellOmsaAuxClass dellItaAuxClass

Tabla 9-7. Clas dellProduct

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.5
Descripción	Esta es la clase principal de la que se derivan todos los productos Dell.
Tipo de clase	Clase estructural
SuperClasses	Equipo
Atributos	dellAssociationMembers

Tabla 9-8. Clase dellRAC3Privileges

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.6
Descripción	Esta clase se usa para definir los privilegios (derechos de autorización) para los dispositivos DRAC III, DRAC III/XT, ERA, ERA/O y ERA/MC.
Tipo de clase	Clase auxiliar
SuperClasses	Ninguno
Atributos	dellIsLoginUser

Tabla 9-9. Clase dellOmsa2AuxClass

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.1
Descripción	Esta clase se usa para definir los privilegios (derechos de autorización) de Server Administrator.
Tipo de clase	Clase auxiliar
SuperClasses	Ninguno
Atributos	dellOmsaIsReadOnlyUser dellOmsaIsReadWriteUser dellOmsaIsAdminUser

Tabla 9-10. Clase dellOmsaApplication

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.2
Descripción	Esta clase representa la aplicación de Server Administrator. Server Administrator se debe configurar como dellOmsaApplication en Active Directory. Esta configuración permite a la aplicación de Server Administrator enviar consultas de LDAP a Active Directory.

Tipo de clase	Clase estructural
SuperClasses	dellProduct
Atributos	dellAssociationMembers

Tabla 9-11. Clase dellIta7AuxClass

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.1.1
Descripción	Esta clase se usa para definir los privilegios (derechos de autorización) para IT Assistant.
Tipo de clase	Clase auxiliar
SuperClasses	Ninguno
Atributos	dellItalsReadOnlyUser dellItalsReadWriteUser dellItalsAdminUser

Tabla 9-12. Clase dellItaApplication

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.1.2
Descripción	Esta clase representa la aplicación de IT Assistant. IT Assistant se debe configurar como dellItaApplication en Active Directory. Esta configuración permite a IT Assistant enviar consultas de LDAP a Active Directory.
Tipo de clase	Clase estructural
SuperClasses	dellProduct
Atributos	dellAssociationMembers

Tabla 9-13. Atributos generales agregados al esquema de Active Directory

Nombre del atributo/Descripción	OID asignado/Identificador de objeto de sintaxis	Con un solo valor
dellPrivilegeMember Lista de los objetos de dellPrivilege Dell que pertenecen a este atributo.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.1 Nombre distinguido (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSE
dellProductMembers Lista de los objetos dellRacDevices que pertenecen a esta función. Este atributo es el vínculo de avance al vínculo de retroceso dellAssociationMembers. Identificación del vínculo: 12070	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.2 Nombre distinguido (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSE
dellAssociationMembers Lista de los miembros de dellAssociationObjectMembers que pertenecen a este producto. Este atributo es el eslabón de retroceso al atributo vinculado dellProductMembers. Identificación de vínculo: 12071	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.14 Nombre distinguido (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSE

Tabla 9-14. Atributos específicos del RAC agregados al esquema de Active Directory

Nombre del atributo/Descripción	OID asignado/Identificador de objeto de sintaxis	Con un solo valor
dellIsLoginUser TRUE si el usuario tiene derechos de inicio de sesión en el dispositivo.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.3 Booleano (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellIsCardConfigAdmin TRUE si el usuario tiene derechos de configuración de tarjeta en el dispositivo.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.4 Booleano (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellIsUserConfigAdmin TRUE si el usuario tiene derechos de configuración de usuario en el dispositivo.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.5 Booleano (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellIsLogClearAdmin	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.6	TRUE

TRUE si el usuario tiene derechos para borrar registros en el dispositivo.	Booleano (LDAPATYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	
dellServerResetUser TRUE si el usuario tiene derechos para restablecer el servidor en el dispositivo.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.7 Booleano (LDAPATYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellConsoleRedirectUser TRUE si el usuario tiene derechos de redirección de la consola en el dispositivo.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.8 Booleano (LDAPATYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellVirtualMediaUser TRUE si el usuario tiene derechos de medios virtuales en el dispositivo.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.9 Booleano (LDAPATYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellTestAlertUser TRUE si el usuario tiene derechos de usuario para alertas de prueba en el dispositivo.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.10 Booleano (LDAPATYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellDebugCommandAdmin TRUE si el usuario tiene derechos de administrador de comandos de depuración en el dispositivo.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.11 Booleano (LDAPATYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellSchemaVersion La versión del esquema actual se usa para actualizar el esquema.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.12 Cadena en que se ignorar las mayúsculas (LDAPATYPE_CASEIGNORESTRING 1.2.840.113556.1.4.905)	TRUE
dellRacType Este atributo es el tipo de RAC actual para el objeto dellRacDevice y el vínculo de retroceso al vínculo de avance de dellAssociationObjectMembers.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.13 Cadena en que se ignorar las mayúsculas (LDAPATYPE_CASEIGNORESTRING 1.2.840.113556.1.4.905)	TRUE

Tabla 9-15. Atributos específicos de Server Administrator agregados al esquema de Active Directory

Nombre del atributo/Descripción	OID asignado/Identificador de objeto de sintaxis	Con un solo valor
dellOMSAISReadOnlyUser TRUE si el usuario tiene derechos de sólo lectura en Server Administrator	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.2.1 Booleano (LDAPATYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellOMSAISReadWriteUser TRUE si el usuario tiene derechos de lectura y escritura en Server Administrator	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.2.2 Booleano (LDAPATYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellOMSAISAdminUser TRUE si el usuario tiene derechos de administrador en Server Administrator	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.2.3 Booleano (LDAPATYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE

Tabla 9-16. Atributos específicos de IT Assistant agregados al esquema de Active Directory

Nombre del atributo/Descripción	OID asignado/Identificador de objeto de sintaxis	Con un solo valor
dellITaISReadWriteUser TRUE si el usuario tiene derechos de lectura y escritura en IT Assistant	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.2.1 Booleano (LDAPATYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellITaISAdminUser TRUE si el usuario tiene derechos de administrador en IT Assistant	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.2.2 Booleano (LDAPATYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellITaISReadOnlyUser TRUE si el usuario tiene derechos de sólo lectura en IT Assistant	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.3.2.3 Booleano (LDAPATYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE

Complemento de usuarios y equipos de Active Directory

Instalación de la ampliación de Dell en el complemento de usuarios y equipos de Active Directory

Cuando se amplía el esquema en Active Directory, también se debe ampliar el complemento de usuarios y equipos de Active Directory para que el administrador pueda administrar los productos, los usuarios y los grupos de usuarios, las asociaciones y los privilegios. Sólo es necesario ampliar el complemento una vez, incluso si se ha agregado más de una ampliación del esquema. Se debe instalar el complemento en cada sistema que se pretenda utilizar para administrar estos objetos. La ampliación de Dell para el complemento de usuarios y equipos de Active Directory es una opción que se puede instalar cuando se instala el software de Systems Management utilizando el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.

 **NOTA:** Se debe instalar el paquete de administrador en cada estación de administración que está administrando los nuevos objetos de Active Directory. La instalación se describe en la siguiente sección, "[Cómo abrir el complemento de usuarios y equipos de Active Directory](#)". Si no se instala el paquete de administrador, no será posible ver el nuevo objeto en el contenedor.

 **NOTA:** Para obtener más información acerca del complemento de usuarios y equipos de Active Directory, consulte la documentación de Microsoft.

Cómo abrir el complemento de usuarios y equipos de Active Directory

Para abrir el complemento de usuarios y equipos de Active Directory, realice los pasos siguientes:

1. Si está en el controlador del dominio, haga clic en **Inicio**→ **Herramientas administrativas**→ **Usuarios y equipos de Active Directory**. Si no está en el controlador de dominio, deberá tener el paquete de administrador de Microsoft adecuado instalado en el sistema local. Para instalar este paquete de administrador, haga clic en **Inicio**→ **Ejecutar**, escriba MMC y oprima **Entrar**.

Aparece la ventana Consola de administración de Microsoft (MMC).

2. Haga clic en **Archivo** (o en **Consola** en sistemas que ejecutan Windows 2000) en la ventana **Consola 1**.
3. Haga clic en **Agregar o quitar complemento**.
4. Seleccione el complemento **Usuarios y equipos de Active Directory** y haga clic en **Agregar**.
5. Haga clic en **Cerrar** y haga clic en **Aceptar**.

Cómo agregar usuarios y privilegios en Active Directory

El complemento de usuarios y equipos de Active Directory ampliado de Dell permite agregar usuarios y privilegios de usuario para DRAC, Server Administrator y IT Assistant mediante la creación de objetos de asociación y de privilegio para RAC. Para agregar un objeto, realice los pasos del apartado correspondiente.

Creación de un objeto de producto

 **NOTA:** Los usuarios de Server Administrator y de IT Assistant deben usar grupos de productos del tipo Universal para extender dominios con sus objetos de producto.

 **NOTA:** Cuando se agregan grupos de productos de tipo Universal desde dominios separados, se debe crear un objeto de asociación con ámbito universal. Los objetos de asociación creados por la utilidad del amplificador de esquema de Dell son grupos locales del dominio y no funcionarán con los grupos de productos de tipo Universal desde otros dominios.

En la ventana **Raíz de consola** (MMC), haga clic con el botón derecho del mouse en un contenedor.

1. Seleccione **Nuevo**.
2. Seleccione un objeto de RAC, Server Administrator o IT Assistant, dependiendo de cuál haya instalado.

Aparece la ventana **Nuevo objeto**.

3. Escriba un nombre para el nuevo objeto. Este nombre debe coincidir con el **nombre de producto de Active Directory**, como se describe en "[Configuración de Active Directory utilizando la CLI en sistemas que ejecutan Server Administrator](#)", o para un dispositivo RAC, el nombre que escriba en el paso 4 de "[Configuración de los sistemas o dispositivos](#)", o para IT Assistant, el nombre que se describe en "[Configuración de Active Directory en sistemas que ejecutan IT Assistant](#)".
4. Seleccione el **objeto de producto** adecuado.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Creación de un objeto de privilegio

Los objetos de privilegio se deben crear en el mismo dominio que el objeto de asociación al que están asociados.

1. En la ventana **Raíz de consola** (MMC), haga clic con el botón derecho del mouse en un contenedor.
2. Seleccione **Nuevo**.

3. Seleccione un objeto de RAC, Server Administrator o IT Assistant, dependiendo de cuál haya instalado.

Aparece la ventana **Nuevo objeto**.

4. Escriba un nombre para el nuevo objeto.
5. Seleccione el **objeto de privilegio** adecuado.
6. Haga clic en **Aceptar**.
7. Haga clic con el botón derecho del mouse en el objeto de privilegio que creó y seleccione **Propiedades**.
8. Haga clic en la ficha **Privilegios** adecuada y seleccione los privilegios que desea tenga el usuario (para obtener más información, consulte la [tabla 9-2](#) y la [tabla 9-11](#)).

Creación de un objeto de asociación

El objeto de asociación se deriva de un grupo y debe contener un tipo de grupo. El ámbito de la asociación especifica el tipo de grupo de seguridad para el objeto de asociación. Cuando se crea un objeto de asociación, se debe elegir el ámbito de la asociación aplicable al tipo de objetos que se van a agregar. Por ejemplo si se selecciona **Universal**, significa que los objetos de asociación sólo estarán disponibles cuando el dominio de Active Directory esté funcionando en modo nativo o superior.

1. En la ventana **Raíz de consola (MMC)**, haga clic con el botón derecho del mouse en un contenedor.
2. Seleccione **Nuevo**.
3. Seleccione un objeto de RAC, Server Administrator o IT Assistant, dependiendo de cuál haya instalado.
Aparece la ventana **Nuevo objeto**.
4. Escriba un nombre para el nuevo objeto.
5. Seleccione **Objeto de asociación**.
6. Seleccione el ámbito para el **objeto de asociación**.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Cómo agregar objetos a un objeto de asociación

Al utilizar la ventana **Propiedades del objeto de asociación**, usted puede asociar usuarios o grupos de usuario, objetos de privilegio, sistemas, dispositivos RAC y grupos de dispositivos o sistemas.

 **NOTA:** Los usuarios de RAC deben usar grupos universales para extender los dominios con los usuarios u objetos de RAC.

Se pueden agregar grupos de usuarios y de productos. Puede crear grupos relacionados con Dell de la misma forma que creó otros grupos.

Para agregar usuarios o grupos de usuarios:

1. Haga clic con el botón derecho del mouse en el **objeto de asociación** y seleccione **Propiedades**.
2. Seleccione la ficha **Usuarios** y haga clic en **Agregar**.
3. Escriba el nombre del usuario o del grupo de usuarios o desplácese para seleccionar uno y haga clic en **Aceptar**.

Haga clic en la ficha **Objeto de privilegio** para agregar el objeto de privilegio a la asociación que define los privilegios del usuario o del grupo de usuarios cuando se autentican en un sistema.

 **NOTA:** Sólo se puede agregar un objeto de privilegio a un objeto de asociación.

Para agregar un privilegio:

1. Seleccione la ficha **Objetos de privilegio** y haga clic en **Agregar**.
2. Escriba el nombre del objeto de privilegio o desplácese a uno y haga clic en **Aceptar**.

Haga clic en la ficha **Productos** para agregar uno o más sistemas o dispositivos a la asociación. Los objetos asociados especifican los productos conectados a la red que están disponibles para los usuarios o grupos de usuarios definidos.

 **NOTA:** Se pueden agregar varios sistemas o dispositivos RAC a un objeto de asociación.

Para agregar productos:

1. Seleccione la ficha **Productos** y haga clic en **Agregar**.
2. Escriba el nombre del sistema, dispositivo o grupo y haga clic en **Aceptar**.
3. En la ventana **Propiedades**, haga clic en **Aplicar** y luego en **Aceptar**.

Activación de SSL en un controlador de dominio (sólo para RAC)

Si planea usar la CA de raíz de Microsoft Enterprise para asignar automáticamente todos los certificados SSL de los controladores de dominio, deberá realizar los pasos siguientes para activar SSL en cada controlador de dominio.

1. Instale una CA de raíz de Microsoft Enterprise en un controlador de dominio.
 - a. Seleccione **Inicio**→ **Panel de control**→ **Agregar o quitar programas**.
 - b. Seleccione **Agregar o quitar componentes de Windows**.
 - c. En el **Asistente de componentes de Windows**, seleccione la casilla de marcación **Servicios de certificado**.
 - d. Seleccione **CA de raíz de Enterprise** como **Tipo de CA** y haga clic en **Siguiente**.
 - e. Introduzca un **Nombre común para esta CA**, haga clic en **Siguiente** y luego en **Terminar**.
2. Active SSL en cada uno de los controladores de dominio mediante la instalación del certificado SSL para cada controlador.
 - a. Haga clic en **Inicio**→ **Herramientas administrativas**→ **Política de seguridad del dominio**.
 - b. Amplíe la carpeta **Directivas de claves públicas**, haga clic con el botón derecho del mouse en **Configuración de la solicitud de certificados automática** y haga clic en **Solicitud de certificados automática**.
 - c. En el **Asistente para instalación de solicitud de certificados automática**, haga clic en **Siguiente** y seleccione **Controlador de dominio**.
 - d. Haga clic en **Siguiente** y luego en **Terminar**.

Exportación del certificado CA de raíz del controlador de dominio (sólo para RAC)

 **NOTA:** Los siguientes pasos podrían variar ligeramente si está utilizando Windows 2000.

1. Vaya al controlador de dominio en el que instaló el servicio de CA de Microsoft Enterprise.
2. Haga clic en **Inicio** → **Ejecutar**.
3. Escriba `mmc` y haga clic en **Aceptar**.
4. En la ventana **Consola 1 (MMC)**, haga clic en **Archivo (o Consola en sistemas Windows 2000)** y seleccione **Agregar o quitar complemento**.
5. En la ventana **Agregar o quitar complemento**, haga clic en **Agregar**.
6. En la ventana **Complemento independiente**, seleccione **Certificados** y haga clic en **Agregar**.
7. Seleccione la cuenta **Equipo** y haga clic en **Siguiente**.
8. Seleccione **Equipo local** y haga clic en **Terminar**.
9. Haga clic en **Aceptar**.
10. En la ventana **Consola 1**, amplíe la carpeta **Certificados**, amplíe la carpeta **Personal** y haga clic en la carpeta **Certificados**.
11. Ubique el certificado raíz de CA y haga clic con el botón derecho del mouse en el mismo, seleccione **Todas las tareas** y haga clic en **Exportar**.
12. En el **Asistente de exportación de certificados**, haga clic en **Siguiente** y seleccione **No exportar la clave privada**.
13. Haga clic en **Siguiente** y seleccione **Codificado en base 64 X.509 (.cer)** como el formato.
14. Haga clic en **Siguiente** y guarde el certificado en la ubicación de su elección. Deberá cargar este certificado en DRAC 4. Para hacerlo, vaya a **Interfaz basada en web de DRAC 4**→ **lengüeta Configuración**→ **página Active Directory**. O puede utilizar los comandos de la CLI de `racadm` (consulte "[Configuración de los valores de Active Directory para DRAC 4 y DRAC 5 utilizando la CLI de racadm](#)").

15. Haga clic en **Terminar** y luego en **Aceptar**.

Importación del certificado SSL de firmware de DRAC 4 a todas las listas de certificados confiables de los controladores de dominio

 **NOTA:** Si el certificado SSL de firmware de DRAC 4 está firmado por una CA reconocida, no tiene que realizar los pasos descritos en esta sección.

 **NOTA:** Los siguientes pasos podrían variar ligeramente si está utilizando Windows 2000.

1. El certificado SSL de DRAC 4 es el mismo que se usa para servidor web de DRAC 4. Todos los controladores de DRAC 5 se envían con un certificado predeterminado firmado automáticamente. Puede obtener este certificado de DRAC 4 seleccionando **Descargar el certificado de servidor de DRAC 4** (consulte la ficha **Configuración** de la interfaz basada en web de DRAC 4 y la subficha **Active Directory**).
2. En el controlador del dominio, abra la ventana **Consola de MMC** y seleccione **Certificados** → **Autoridades de certificación de raíz confiables**.
3. Haga clic con el botón derecho del mouse en **Certificados**, seleccione **Todas las tareas** y haga clic en **Importar**.
4. Haga clic en **Siguiente** y desplácese al archivo de certificado SSL.
5. Instale el certificado SSL del RAC en la **Autoridad de certificación de raíz confiable** de cada controlador de dominio.

Si ha instalado su propio certificado, asegúrese que la CA que firma su certificado esté en la lista **Autoridad de certificación de raíz confiable**. Si la CA no está en la lista, debe instalarla en todos los controladores de dominio.

6. Haga clic en **Siguiente** y seleccione si desea que Windows seleccione automáticamente el almacén de certificados basándose en el tipo de certificado, o desplácese a un almacén de su elección.
7. Haga clic en **Terminar** y luego en **Aceptar**.

Importación del certificado SSL de firmware de DRAC 5 a todas las listas de certificados confiables de los controladores de dominio

 **NOTA:** Si el certificado SSL de firmware de DRAC 5 está firmado por una CA reconocida, no tiene que realizar los pasos descritos en esta sección.

 **NOTA:** Los siguientes pasos podrían variar ligeramente si está utilizando Windows 2000.

El certificado SSL de DRAC 5 es el mismo que se usa para servidor web de DRAC 5. Todos los controladores de DRAC 5 se envían con un certificado predeterminado firmado automáticamente.

1. Para acceder al certificado usando la interfaz basada en web de DRAC 5, seleccione **Configuración** → **Active Directory** → **Descargar el certificado del servidor DRAC 5**.
2. En el controlador del dominio, abra la ventana **Consola de MMC** y seleccione **Certificados** → **Autoridades de certificación de raíz confiables**.
3. Haga clic con el botón derecho del mouse en **Certificados**, seleccione **Todas las tareas** y haga clic en **Importar**.
4. Haga clic en **Siguiente** y desplácese al archivo de certificado SSL.
5. Instale el certificado SSL del RAC en la **Autoridad de certificación de raíz confiable** de cada controlador de dominio.

Si ha instalado su propio certificado, asegúrese que la CA que firma su certificado esté en la lista **Autoridad de certificación de raíz confiable**. Si la CA no está en la lista, debe instalarla en todos los controladores de dominio.

6. Haga clic en **Siguiente** y seleccione si desea que Windows seleccione automáticamente el almacén de certificados basándose en el tipo de certificado, o desplácese a un almacén de su elección.
7. Haga clic en **Terminar** y luego en **Aceptar**.

Configuración de los sistemas o dispositivos

Para ver las instrucciones sobre cómo configurar los sistemas Server Administrator o IT Assistant usando comandos de CLI, consulte "[Configuración de Active Directory utilizando la CLI en sistemas que ejecutan Server Administrator](#)" y "[Configuración de Active Directory en sistemas que ejecutan IT Assistant](#)." Para usuarios de DRAC, hay dos formas de configurar DRAC 4. Consulte "[Configuración de DRAC 4 utilizando la interfaz basada en web](#)" o "[Configuración de los valores de Active Directory para DRAC 4 y DRAC 5 utilizando la CLI de racadm](#)."

 **NOTA:** Los sistemas en los que se han instalado Server Administrator y/o IT Assistant deben ser parte del dominio de Active Directory y también deben tener cuentas de equipos en el dominio.

Configuración de Active Directory utilizando la CLI en sistemas que ejecutan Server Administrator

Se puede utilizar el comando `omconfig preferences dirservice` para configurar el servicio de Active Directory. El archivo `oem.ini` del **producto** se modifica para reflejar estos cambios. Si `adproductname` no está presente en el archivo `oem.ini` del **producto**, se asignará un nombre predeterminado. El valor predeterminado será **nombre del sistema-nombre del producto de software**, donde **nombre del sistema** es el nombre del sistema que ejecuta Server Administrator, y **software-product name** se refiere al nombre del producto de software definido en `omprv32.ini` (es decir, `computerName-omsa`).

 **NOTA:** Este comando es aplicable sólo en sistemas que ejecutan el sistema operativo Windows.

 **NOTA:** Reinicie el servicio de Server Administrator después de configurar Active Directory.

La [tabla 9-17](#) muestra todos los parámetros válidos para el comando.

Tabla 9-17. Parámetros de configuración del servicio Active Directory

Par nombre=valor	Descripción
<code>prodname=<texto></code>	Especifica el producto de software al que se desean aplicar los cambios de configuración de Active Directory. <i>Prodname</i> se refiere al nombre del producto definido en <code>omprv32.ini</code> . Para Server Administrator, es <i>omsa</i> .
<code>enable=<true false></code>	true: Activa la compatibilidad con la autenticación del servicio Active Directory. false: Desactiva la compatibilidad con la autenticación del servicio Active Directory
<code>adprodname=<texto></code>	Especifica el nombre del producto como se define en el servicio de Active Directory. Este nombre vincula al producto con los datos de privilegios de Active Directory para la autenticación de usuarios.

Configuración de Active Directory en sistemas que ejecutan IT Assistant

De manera predeterminada, el nombre de producto de Active Directory corresponde a `machinename-ita`, donde `machinename` es el nombre del sistema en el que está instalado IT Assistant. Para configurar un nombre diferente, ubique el archivo `itaoem.ini` en el directorio de instalación. Edite el archivo para agregar la línea "`adproductname=texto`", donde `texto` es el nombre del objeto de producto que creó en Active Directory. Por ejemplo, el archivo `itaoem.ini` contendrá la siguiente sintaxis si el nombre de producto de Active Directory está configurado como `mgmtStationITA`.

```
productname=IT Assistant
startmenu=Dell OpenManage Applications
autbid=ita
accessmask=3
startlink=ITAUIServlet
adsupport=true
adproductname=mgmtStationITA
```

 **NOTA:** Reinicie los servicios de IT Assistant después de guardar el archivo `itaoem.ini` en el disco.

Configuración de DRAC 4 utilizando la interfaz basada en web

1. Inicie sesión en la interfaz basada en web utilizando el usuario, `root`, y la contraseña que le corresponde.
2. Haga clic en la ficha **Configuración** y seleccione **Active Directory**.
3. Seleccione la casilla de marcación **Activar Active Directory**.
4. Escriba el **nombre de DRAC 4**. Este nombre debe ser el mismo que el nombre común del objeto de RAC que creó en el controlador del dominio (consulte "[Instalación de la ampliación de Dell en el complemento de usuarios y equipos de Active Directory](#)").
5. Escriba el **nombre del dominio raíz**. El **nombre del dominio raíz** es el nombre del dominio raíz completamente calificado para el bosque.
6. Escriba el **nombre de dominio de DRAC 4** (por ejemplo, `drac4.com`). No use el nombre de NetBIOS. El **nombre de dominio de DRAC 4** es el nombre de dominio completamente calificado del subdominio en donde se encuentra el objeto de dispositivo de RAC.
7. Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración de Active Directory.
8. Haga clic en **Cargar certificado de CA de Active Directory** para cargar el certificado CA de raíz del bosque de dominio en el DRAC 4. Los certificados SSL de los controladores de bosque del dominio deben tener firmado este certificado de CA de raíz. Tenga disponible el certificado de CA de raíz en el sistema local (consulte "[Exportación del certificado CA de raíz del controlador de dominio \(sólo para RAC\)](#)"). Especifique la ruta de acceso completa y el nombre de archivo del certificado de CA de raíz y haga clic en **Cargar** para cargar el certificado de CA de raíz en el firmware de DRAC 4. El servidor web de DRAC 4 se reinicia automáticamente después de que se hace clic en **Cargar**. Usted debe volver a iniciar sesión para completar la configuración de las funciones de Active Directory para DRAC 4.
9. Haga clic en la ficha **Configuración** y seleccione **Red**.
10. Si **DHCP de NIC de DRAC 4** está activado, coloque una marca junto a **Usar DHCP para obtener la dirección del servidor DNS**. Si desea introducir manualmente una dirección IP del servidor DNS, quite la marca al lado de **Usar DHCP para obtener la dirección del servidor DNS** e introduzca las

direcciones IP principal y alternativa del servidor DNS.

11. Haga clic en **Aplicar** para completar la configuración de las funciones de Active Directory para DRAC 4.

Configuración de DRAC 5 utilizando la interfaz basada en web

1. Abra una ventana del explorador web compatible.
2. Inicie sesión en la interfaz basada en web de DRAC 5.
3. Amplíe el árbol **Sistema** y haga clic en **Acceso remoto**.
4. Haga clic en la ficha **Configuración** y seleccione **Active Directory**.
5. En la página **Menú principal de Active Directory**, seleccione **Configurar Active Directory** y haga clic en **Siguiente**.
6. Seleccione la casilla de marcación **Activar Active Directory**.
7. Escriba el **nombre de DRAC 5**. Este nombre debe ser el mismo que el nombre común del objeto de RAC que creó en el controlador de dominio (consulte "[Instalación de la ampliación de Dell en el complemento de usuarios y equipos de Active Directory](#)").
8. Escriba el **nombre del dominio raíz**. El **nombre del dominio raíz** es el nombre del dominio raíz completamente calificado para el bosque.
9. Escriba el **nombre de dominio de DRAC** (por ejemplo, drac5.com). No use el nombre de NetBIOS. El **nombre de dominio de DRAC** es el nombre de dominio completamente calificado del subdominio en donde se encuentra el objeto de dispositivo de RAC.
10. Escriba el Tiempo de espera en segundos.
11. Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración de Active Directory.
12. Haga clic en **Volver al menú principal de Active Directory**.
13. Cargue el certificado de CA de raíz del bosque de dominio en el DRAC 5.
 - 1 Seleccione la casilla de marcación **Cargar certificado de CA de Active Directory** y después haga clic en **Siguiente**.
 - 1 En la página **Carga del certificado**, escriba la ruta de acceso al certificado o desplácese al archivo del certificado y haga clic en **Aplicar**.

 **NOTA:** El valor **Ruta de acceso al archivo** muestra la ruta de acceso relativa al archivo del certificado que se va a cargar. Debe escribir la ruta de acceso absoluta al archivo, que incluye la ruta de acceso completa y el nombre y la extensión completos del archivo.

Los certificados SSL de los controladores de bosque del dominio deben tener firmado este certificado de CA de raíz. Tenga disponible el certificado de CA de raíz en el sistema local. Consulte el apartado [Exportación del certificado CA de raíz del controlador de dominio \(sólo para RAC\)](#).

El servidor web de DRAC 5 se reinicia automáticamente después de hacer clic en **Aplicar**.

14. Cierre la sesión y vuelva a iniciar sesión en DRAC 5 para completar la configuración de las funciones de Active Directory para DRAC 5.
15. En el árbol **Sistema**, haga clic en **Acceso remoto**.
16. Haga clic en la ficha **Configuración** y haga clic en **Red**.

Aparece la página **Configuración de la red**.
17. Si **Usar DHCP (para la dirección IP del NIC)** está seleccionado en **Configuración de la red**, seleccione **Usar DHCP** para obtener la dirección del servidor DNS.

Para introducir manualmente una dirección IP del servidor DNS, deseleccione **Usar DHCP para obtener las direcciones del servidor DNS** y escriba las direcciones IP principal y alterna del servidor DNS.

18. Haga clic en **Aplicar cambios**.

Esto completa la configuración de funciones de Active Directory para DRAC 5.

Configuración de los valores de Active Directory para DRAC 4 y DRAC 5 utilizando la CLI de racadm

Use los siguientes comandos para configurar la función de Active Directory para DRAC 4 utilizando la CLI de racadm en lugar de la interfaz basada en web.

1. Abra una petición de comando y escriba los siguientes comandos de racadm:

```
racadm config -g cfgActiveDirectory -o cfgADEnable 1
racadm config -g cfgActiveDirectory -o cfgADRacDomain <nombre completamente calificado del dominio de rac>
racadm config -g cfgActiveDirectory -o cfgADRacDomain <nombre completamente calificado del dominio raiz>
racadm config -g cfgActiveDirectory -o cfgADRacName <nombre común de RAC>
racadm sslcertupload -t 0x2 -f <certificado de CA de raiz de ADS>
racadm sslcertdownload -t 0x1 -f <certificado SSL de RAC>
```

2. Si DHCP está activado y desea utilizar el proveedor de DNS proporcionado por el servidor DHCP, escriba lo siguiente:

```
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServersFromDHCP 1
```

3. Si DHCP está desactivado o desea introducir manualmente la dirección IP de DNS, escriba los siguientes comandos:

```
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServersFromDHCP 0
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServer1 <dirección IP principal>
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServer2 <dirección IP secundaria de DNS>
```

4. Oprima <Entrar> para completar la configuración de funciones de Active Directory.

Consulte la *Guía del usuario de Dell Remote Access Controller 4* o la *Guía del usuario de Dell Remote Access Controller 5* para obtener más información.

Uso de Active Directory para iniciar sesión en DRAC 5

Puede utilizar Active Directory para iniciar sesión en DRAC 5 usando uno de los métodos siguientes:

1. Interfaz basada en web
1. RACADM remota
1. Consola serie o Telnet.

La sintaxis de inicio de sesión es consistente para los tres métodos:

```
<nombre de usuario@dominio> (o) <dominio>\<nombre de usuario> (o) <dominio>/<nombre de usuario>
```

donde nombre_de_usuario es una cadena ASCII de 1 a 256 bytes.

No se permite usar espacios en blanco ni caracteres especiales (como \, / ó @) en el nombre de usuario ni en el nombre de dominio.

[Regresar a la página de contenido](#)

Verificador de prerequisites

Guía del usuario de instalación y seguridad de Dell™ OpenManage™

[Operación de la línea de comandos del verificador de prerequisites](#)

Operación de la línea de comandos del verificador de prerequisites

Puede ejecutar la verificación de prerequisites de manera silenciosa, ejecutando el archivo `runprereqchecks.exe /s` desde el directorio `SYSMGMT\ManagementStation\windows\PreReqChecker` o `SYSMGMT\sradmin\windows\PreReqChecker` en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*. Después de ejecutar la verificación de prerequisites, se creará un archivo HTML en el directorio `%Temp%`. El archivo tiene el nombre `omprereq.htm` y contiene los resultados de la verificación de prerequisites. El directorio `Temp` no es generalmente `X:\Temp`, sino `X:\Documents and Settings\Username\Local Settings\Temp`. Para encontrar `%TEMP%`, vaya al indicador de línea de comandos y escriba `echo %TEMP%`.

Los resultados del **verificador de prerequisites** se escriben en el registro para la estación administrada, bajo la clave de registro:

`HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Dell Computer Corporation\OpenManage\PreReqChecks\MS\`

Los resultados se escriben en la siguiente clave para un sistema administrado:

`HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Dell Computer Corporation\OpenManage\PreReqChecks\MN\`

Cuando la verificación de prerequisites se ejecuta de forma silenciosa, el código de retorno de `runprereqchecks.exe` será el número asociado con la condición de mayor gravedad para todos los productos de software. Los números del código de retorno son los mismos que los utilizados en el registro. La [tabla 10-1](#) describe detalladamente los códigos que se devuelven.

Tabla 10-1. Códigos de retorno al ejecutar la verificación de prerequisites de manera silenciosa

Código de retorno	Descripción
0	No hay ninguna condición ni condiciones asociadas con el software.
1	Hay una condición o condiciones informativas asociadas con el software. No evita la instalación de un producto de software.
2	Hay una condición o condiciones de advertencia asociadas con el software. Se recomienda resolver las condiciones que causan la advertencia antes de continuar con la instalación del software.
3	Hay una condición o condiciones de error asociadas con el software. Se requiere que resuelva las condiciones que causan el error antes de continuar con la instalación de ese software. Si no resuelve los problemas, el software no será instalado.
-1	Un error del host de secuencia de comandos de Microsoft® Windows® (WSH). El verificador de prerequisites no se ejecutará.
-2	El sistema operativo no se admite. El verificador de prerequisites no se ejecutará.
-3	El usuario no tiene privilegios de Administrador. El verificador de prerequisites no se ejecutará.
4	No es un código de retorno implementado.
5	El usuario no cambió el directorio de trabajo a <code>%TEMP%</code> . El verificador de prerequisites no se ejecutará.
6	El directorio de destino no existe. El verificador de prerequisites no se ejecutará.
7	Se ha producido un error interno. El verificador de prerequisites no se ejecutará.
8	El software ya se está ejecutando. El verificador de prerequisites no se ejecutará.
9	El host de secuencia de comandos de Windows está dañado, tiene una versión incorrecta o no está instalado. El verificador de prerequisites no se ejecutará.
10	Se ha producido un error con el entorno de secuencia de comandos. El verificador de prerequisites no se ejecutará.

Se establece un valor asociado con cada producto de software después de ejecutar la verificación de prerequisites. La [tabla 10-2](#) y la [tabla 10-3](#) proporcionan la lista de identificaciones de funciones para cada componente de software. La identificación del componente es una designación de 2 a 5 caracteres.

Tabla 10-2. Identificaciones de componentes para Management Station

Identificación del componente	Descripción
ADS	Utilidad complemento de Microsoft Active Directory®
BMC	Utilidad de administración del controlador de administración de la placa base
ITA	Dell OpenManage™ IT Assistant
RACMS	Remote Access Controller

Tabla 10-3. Identificaciones de componentes de software

Identificación del componente	Descripción
ALL	Todos los componentes
BRCM	Agente de NIC Broadcom
INTEL	Agente de NIC Intel®
IWS	Dell OpenManage Server Administrator Web Server
OMSM	Servicio de administración de almacenamiento de Server Administrator
RAC3	Remote Access Controller (DRAC III)
RAC4	Remote Access Controller (DRAC 4)
RAC5	Remote Access Controller (DRAC 5)
SA	Server Administrator

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Seguridad de Dell OpenManage

Guía del usuario de instalación y seguridad de Dell™ OpenManage™

- [Funciones de seguridad](#)
- [Funciones de seguridad integradas](#)
- [Administración de seguridad](#)

Funciones de seguridad

Los componentes de software de Dell™ OpenManage™ Systems Management proporcionan las siguientes funciones de seguridad:

- 1 Autenticación para usuarios mediante identificaciones y contraseñas de usuario almacenadas en hardware, o utilizando el Microsoft® Active Directory® opcional.
- 1 Compatibilidad con Network Information Services ([NIS](#)), [Winbind](#), [Kerberos](#) y con los protocolos de autenticación de Lightweight Directory Access Protocol (protocolo de acceso ligero de directorio) ([LDAP](#)) para los sistemas operativos Linux.
- 1 Autoridad basada en funciones que le permite configurar privilegios específicos para cada usuario.
- 1 Configuración de identificaciones y contraseñas de usuario mediante la interfaz basada en web o la interfaz de línea de comandos (CLI), en la mayoría de los casos.
- 1 Cifrado SSL de 128 bits y de 40 bits (para países en los que el cifrado de 128 bits no se acepta).

 **NOTA:** Telnet no admite el cifrado SSL.

- 1 Configuración de fin de temporización de la sesión (en minutos) mediante la interfaz basada en web o la interfaz de línea de comandos (CLI).
- 1 Configuración de puertos

Funciones de seguridad integradas

Puertos

La [tabla 2-1](#) enumera los puertos utilizados por el software de Dell OpenManage Systems Management, los servicios estándar del sistema operativo y otras aplicaciones de agentes.

 **NOTA:** Es necesario configurar correctamente los puertos para permitir que el software Dell OpenManage Systems Management se conecte con un dispositivo remoto a través de servidores de seguridad.

 **NOTA:** La versión del software de Systems Management mencionada en la tabla 2-1 indica la versión mínima del producto requerido para usar ese puerto.

Tabla 2-1. Ubicaciones predeterminadas de los puertos UDP/TCP de Dell OpenManage

No. de puerto	Protocolo	Puerto Type	Versión	Máxima Cifrado Nivel	Dirección	Uso	Configurable
Controlador de administración de la placa base de Dell OpenManage: Sistemas PowerEdge™ x8xx							
623	RMCP	UDP	PowerEdge x8xx solamente	Ninguno	Entrada/Salida	Acceso de IPMI mediante la LAN	No
Utilidad de administración de la placa base de Dell OpenManage							
623	Telnet	TCP	1.x	Ninguno	Entrada/Salida	Acepta conexiones de Telnet entrantes	Sí
623	RMCP	UDP	1.x	Ninguno	Entrada/Salida	Comandos básicos de BMC: estado del servidor, encendido/apagado, etc.	No
623	RMCP	UDP	1.x	Ninguno	Entrada/Salida	Comandos básicos de BMC y redirección de consola	No
Dell OpenManage Client Connector							
135	RPC	TCP/UDP	2.0	Ninguno	Entrada/Salida	Visualización de datos de administración de clientes	No
389	LDAP	TCP	2.0	128 bits	Entrada/Salida	Autenticación de dominio	No
4995	HTTPS	TCP	2.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Interfaz para el usuario de web	Sí
1024 - 65535	DCOM	TCP/UDP	2.0	Ninguno	Entrada/Salida	Visualización de datos de administración de	El rango de

(Dinámicamente asignado)						clientes	puerto se puede restringir.
Dell OpenManage Client Instrumentation							
20	HTTP y FTP	TCP	7.x	Ninguno	Entrada/Salida	Comunicación de BIOS flash	No
21	HTTP y FTP	TCP	7.x	Ninguno	Entrada/Salida	Comunicación de BIOS flash	No
80	HTTP y FTP	TCP	7.x	Ninguno	Entrada/Salida	Comunicación de BIOS flash	No
135	DCOM	TCP/UDP	7.x	Ninguno	Entrada/Salida	Supervisión y configuración mediante WMI	No
135	DCOM	TCP	7.x	Ninguno	Salida	Transmisión de sucesos mediante WMI	No
1024-65535 (Dinámicamente asignado)	DCOM	TCP/UDP	7.x	Ninguno	Entrada/Salida	Supervisión y configuración mediante WMI	
Dell OpenManage IT Assistant							
22	SSH	TCP	7.x	128 bits	Entrada/Salida	Inicio de aplicación contextual de IT Assistant: Cliente SSH Actualizaciones de software remotas para Server Administrator: Para sistemas compatibles con los sistemas operativos Linux Supervisión del rendimiento en sistemas Linux	Sí
23	Telnet	TCP	7.x	Ninguno	Entrada/Salida	Inicio de aplicación contextual de IT Assistant: Telnet a un dispositivo Linux	No
25	SMTP	TCP	7.x	Ninguno	Entrada/Salida	Acción opcional de alerta de correo electrónico desde IT Assistant	No
68	UDP	UDP	7.x	Ninguno	Salida	Encendido en LAN	Sí
80	HTTP	TCP	7.x	Ninguno	Entrada/Salida	Inicio de aplicación contextual de IT Assistant: Consola de PowerConnect™	No
135	RPC	TCP	7.x	Ninguno	Entrada/Salida	Recepción de sucesos mediante CIM desde Server Administrator: Para sistemas compatibles con los sistemas operativos Windows®	No
135	RPC	TCP/UDP	7.x	Ninguno	Entrada/Salida	Actualizaciones de software remotas para Server Administrator: Para sistemas compatibles con los sistemas operativos Windows Línea de comandos remota: Para sistemas compatibles con los sistemas operativos Windows	No
161	SNMP	UDP	7.x	Ninguno	Entrada/Salida	Administración de consultas de SNMP	No
162	SNMP	UDP	7.x	Ninguno	Entrada	Recepción de sucesos mediante SNMP	No
162	SNMP	UDP	7.x	Ninguno	Salida	Acción de avance de capturas de SNMP desde IT Assistant	No
389	LDAP	TCP	7.x	128 bits	Entrada/Salida	Autenticación de dominio para inicio de sesión en IT Assistant	No
1433	Propietario	TCP	7.x	Ninguno	Entrada/Salida	Acceso opcional al servidor SQL remoto	Sí
2606	Propietario	TCP	7.x	Ninguno	Entrada/Salida	Puerto de comunicación del servicio de supervisión de red	Sí
2607	HTTPS	TCP	7.x	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Interfaz para el usuario de web de IT Assistant	Sí
3389	RDP	TCP	7.x	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Inicio de aplicación contextual de IT Assistant: Escritorio remoto a los servicios de terminal de Windows	Sí
443	Propietario	TCP	8.0	Ninguno	Entrada/Salida	Inventario y descubrimiento del almacenamiento EMC	No
623	RMCP	UDP	8.0	Ninguno	Entrada/Salida	Acceso de IPMI mediante la LAN	No
6389	Propietario	TCP	8.0	Ninguno	Entrada/Salida	Habilita la comunicación entre un sistema host (a través de NaviCLI/NaviSecCLI o el agente de host de Navisphere) y un agente de arreglo de Navisphere en un sistema de almacenamiento.	No
Dell OpenManage Server Administrator							
22	SSH	TCP	2.0	128 bits	Entrada/Salida	Línea de comandos remota de Server Administrator (para IT Assistant). Función de actualización remota de software (para sistemas operativos Linux).	Sí
25	SMTP	TCP	2.0	Ninguno	Entrada/Salida	Mensajes opcionales de alerta de correo electrónico desde Server Administrator	No
135	RPC	TCP/UDP	2.0	Ninguno	Entrada/Salida	Consultas de administración de CIM	No
135	RPC	TCP/UDP	2.0	Ninguno	Entrada/Salida	Línea de comandos remota de Server Administrator (para IT Assistant). Función de actualización remota de software (para sistemas operativos Windows).	No
139	NetBIOS	TCP	2.0	Ninguno	Entrada/Salida	Línea de comandos remota de Server Administrator (para IT Assistant). Actualización remota de software (para sistemas operativos	No

						Windows).	
161	SNMP	UDP	1.x, 2.0	Ninguno	Entrada/Salida	Administración de consultas de SNMP	No
162	SNMP	UDP	1.x, 2.0	Ninguno	Salida	Suceso de captura SNMP	No
445	NetBIOS	TCP	2.0	Ninguno	Entrada/Salida	Actualizaciones remotas de software para Server Administrator (para sistemas operativos Windows)	No
1311	HTTPS	TCP	1.x	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Interfaz para el usuario de web	Sí
11487	Propietario	UDP	1.x	Ninguno	Entrada	Iniciación de la actualización remota del BIOS flash desde IT Assistant	Sí
11489	Propietario	TCP	1.x	Ninguno	Entrada	Transferencia de archivos de actualización remota del BIOS flash desde IT Assistant	Sí
1024 -65535	DCOM	TCP/UDP	2.0	Ninguno	Entrada/Salida	Administración de consultas de CIM/WMI	Sí
Dell Remote Access Controller (DRAC): DRAC III, DRAC III/XT, ERA y ERA/O							
21	FTP	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Actualización del firmware mediante FTP y carga y descarga de certificados	No
23	Telnet	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Administración opcional mediante la CLI basada en Telnet	No
25	SMTP	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Mensajes opcionales de alerta de correo electrónico	No
68	DHCP	UDP	1.2	Ninguno	Entrada/Salida	Dirección IP asignada por DHCP	No
69	TFTP	UDP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Actualización del firmware mediante Trivial FTP Inicio remoto por disco mediante TFTP	No
80	HTTP	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Interfaz para el usuario de web redirigida a HTTPS	No
162	SNMP	UDP	1.0	Ninguno	Salida	Suceso de captura SNMP	No
443	HTTPS	TCP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Interfaz para el usuario de administración de web	No
443	HTTPS	TCP	3.2	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Utilidad de CLI de racadm remota	No
5869	Propietario	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Utilidad de CLI de racadm remota	No
5900	VNC	TCP	1.0	DES de 56 bits	Entrada/Salida	Redirección de vídeo	Sí
5900	VNC	TCP	3.2	PC de 128 bits	Entrada/Salida	Redirección de vídeo	Sí
5981	VNC	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Redirección de vídeo	Sí
aleatorio y > 32768	Propietario	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Actualización del firmware desde la interfaz para el usuario de web	No
DRAC 4							
22	SSHv2	TCP	1.30	128 bits	Entrada/Salida	Administración opcional mediante la CLI de shell seguro (SSH)	Sí
23	Telnet	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Administración opcional mediante la CLI basada en Telnet	Sí
25	SMTP	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Mensajes opcionales de alerta de correo electrónico	No
53	DNS	UDP	1.20	Ninguno	Entrada/Salida	Registro del servidor de nombre de dominio dinámico (DNS) del nombre del host asignado dentro de DRAC	No
68	DHCP	UDP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Dirección IP asignada por DHCP	No
69	TFTP	UDP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Actualización del firmware mediante Trivial FTP	No
80	HTTP	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Interfaz para el usuario de web redirigida a HTTPS	Sí
161	SNMP	UDP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Administración de consultas de SNMP	No
162	SNMP	UDP	1.0	Ninguno	Salida	Suceso de captura SNMP	No
443	HTTPS	TCP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Interfaz para el usuario de administración de web y utilidad de CLI de racadm remota	Sí
636	LDAPS	TCP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Autenticación opcional de los servicios de Active Directory (ADS)	No
3269	LDAPS	TCP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Autenticación de ADS opcional	No
3668	Propietario	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Servicio de medios virtuales de CD/disco	Sí
5869	Propietario	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Racadm remota	No
5900	Propietario	TCP	1.0	RC4 de 128 bits, sólo tráfico de teclado y mouse	Entrada/Salida	Redirección de vídeo	Sí
DRAC/MC							
23	Telnet	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Administración opcional mediante la CLI basada en Telnet	Sí
25	SMTP	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Mensajes opcionales de alerta de correo electrónico	No

53	DNS	UDP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Registro de DNS dinámico del nombre de host asignado dentro de DRAC	No
68	DHCP	UDP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Dirección IP asignada por DHCP	No
69	TFTP	UDP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Actualización del firmware mediante Trivial FTP	No
80	HTTP	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Interfaz para el usuario de web redirigida a HTTPS	Sí
161	SNMP	UDP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Administración de consultas de SNMP	No
162	SNMP	UDP	1.0	Ninguno	Salida	Suceso de captura SNMP	No
389	LDAP	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Autenticación de ADS opcional	No
443	HTTPS	TCP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Interfaz para el usuario de administración de web y utilidad de CLI de racadm remota	No
636	LDAPS	TCP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Autenticación de ADS opcional	No
3269	LDAPS	TCP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Autenticación de ADS opcional	No
DRAC 5							
22	SSHv2	TCP	1.30	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Administración opcional mediante la CLI de shell seguro (SSH)	Sí
23	Telnet	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Administración opcional mediante la CLI basada en Telnet	Sí
25	SMTP	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Mensajes opcionales de alerta de correo electrónico	No
53	DNS	UDP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Registro de DNS dinámico del nombre de host asignado dentro de DRAC	No
68	DHCP	UDP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Dirección IP asignada por DHCP	No
69	TFTP	UDP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Actualización del firmware mediante Trivial FTP	No
80	HTTP	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Interfaz para el usuario de web redirigida a HTTPS	Sí
161	SNMP	UDP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Administración de consultas de SNMP	No
162	SNMP	UDP	1.0	Ninguno	Salida	Suceso de captura SNMP	No
443	HTTPS	TCP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Interfaz para el usuario de administración de web y utilidad de CLI de racadm remota	No
623	RMCP/RMCP+	UDP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	IPMI mediante la LAN	No
636	LDAPS	TCP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Autenticación de ADS opcional	No
3269	LDAPS	TCP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Autenticación de ADS opcional	No
3668	Propietario	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Servicio de medios virtuales	Sí
3669	Propietario	TCP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Servicio seguro de medios virtuales	Sí
5900		TCP	1.0	SSL de 128 bits	Salida	Redirección de consola: vídeo	Sí
5901		TCP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada	Redirección de consola: teclado/mouse	Sí
KVM digital							
2068	Propietario	TCP	1.0	SSL de 128 bits	Entrada/Salida	Redirección de vídeo: Teclado/mouse	No
3668	Propietario	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Medios virtuales	No
8192	Propietario	TCP	1.0	Ninguno	Entrada/Salida	Redirección de vídeo al visor de cliente	No

 **NOTA:** Los puertos CIM son dinámicos. Consulte la base de conocimientos de Microsoft en support.microsoft.com para obtener información sobre el uso de los puertos CIM.

 **NOTA:** Si está usando un servidor de seguridad, debe abrir todos los puertos enumerados en la [tabla 2-1](#) para asegurarse de que IT Assistant y las demás aplicaciones de Dell OpenManage funcionen correctamente.

Administración de seguridad

Dell proporciona seguridad y administración de acceso mediante el control de acceso basado en funciones (RBAC), autenticación y cifrado, o a través de Active Directory (o mediante Winbind, Kerberos, LDAP o NIS en los sistemas operativos Linux) tanto para la interfaz basada en web como para la interfaz de línea de comandos.

RBAC

El RBAC administra la seguridad determinando las operaciones que los usuarios con funciones específicas pueden ejecutar. A cada usuario se le asignan una o más funciones y a cada función se le asignan uno o más privilegios permitidos para los usuarios en esa función. Con el RBAC, la administración de la seguridad puede corresponder muy estrechamente a la estructura de una organización. Para obtener información sobre cómo configurar usuarios de Dell OpenManage, consulte "[Asignación de los privilegios de usuarios](#)".

Privilegios de usuario

Server Administrator otorga distintos derechos de acceso dependiendo de los privilegios del grupo asignado al usuario. Los tres niveles de usuarios son *Usuario*, *Usuario avanzado* y *Administrador*.

Los *usuarios* pueden ver la mayor parte de la información.

Los *usuarios avanzados* pueden establecer umbrales de advertencia y configurar las acciones de alerta que se deberán realizar cuando ocurra un suceso de advertencia o de falla.

Los *administradores* pueden configurar y realizar acciones de apagado, configurar acciones de recuperación automática en caso de que en un sistema, el sistema operativo no responda, y borrar registros de hardware, de sucesos y de comandos. Los administradores pueden configurar acciones de alerta, incluyendo el envío de mensajes por correo electrónico cuando se genera una alerta.

Server Administrator otorga acceso de sólo lectura a los usuarios que iniciaron sesión con privilegios de Usuario; acceso de lectura y escritura a los usuarios que iniciaron sesión con privilegios de Usuario avanzado; y acceso de lectura, escritura y administrador que iniciaron sesión con privilegios de Administrador. Consulte la [tabla 2-2](#).

Tabla 2-2. Privilegios de usuario

Privilegios de usuario	Tipo de acceso		
	Admin	Escritura	Lectura
Usuario			X
Usuario avanzado		X	X
Administrador	X	X	X

El acceso como *Administrador* le permite cerrar el sistema administrado.

El acceso de *Escritura* le permite modificar o establecer los valores en el sistema administrado.

El acceso de *Lectura* le permite ver los datos informados por Server Administrator. El acceso de lectura no le permite cambiar ni establecer los valores en el sistema administrado.

Niveles de privilegios para acceder a los servicios de Server Administrator

La [tabla 2-3](#) resume los niveles de usuario que tienen privilegios para acceder y administrar los servicios de Server Administrator.

Tabla 2-3. Niveles de privilegios del usuario de Server Administrator

Servicio	Nivel requerido de privilegios de usuario	
	Ver	Administrar
Instrumentación	U, P, A	P, A
acceso remoto	U, P, A	A
Actualizar	U, P, A	A
Administración de almacenamiento	U, P, A	A

La [tabla 2-4](#) define las abreviaturas de los niveles de privilegio usadas en la [tabla 2-3](#).

Tabla 2-4. Leyenda para los niveles de privilegios de usuario de Server Administrator

U	Usuario
P	Usuario avanzado
A	Administrador

Autenticación

El esquema de autenticación de Server Administrator garantiza la asignación de los tipos de acceso a los privilegios de usuario correctos. Además, al invocar la CLI, el esquema de autenticación de Server Administrator valida el contexto en el que se ejecuta el proceso actual. Este esquema de autenticación garantiza que se autentifiquen adecuadamente todas las funciones del Server Administrator, ya sea que se acceda a las mismas desde la página de inicio de Server

Administrator o desde la CLI.

Autenticación en Microsoft Windows

Para los sistemas operativos Windows admitidos, la autenticación de Server Administrator utiliza la autenticación integrada de Windows (antes denominada NTLM) para autenticar. Este sistema de autenticación permite incorporar la seguridad de Server Administrator a un esquema de seguridad global para la red.

Autenticación en Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server

Para los sistemas operativos Red Hat® Enterprise Linux® y SUSE® Linux Enterprise Server admitidos, la autenticación de Server Administrator se basa en la biblioteca de módulos de autenticación conectables (PAM). Esta biblioteca documentada de funciones permite a los administradores determinar cómo autentican a los usuarios las aplicaciones individuales.

Cifrado

El acceso a Server Administrator está habilitado mediante una conexión HTTPS segura que usa tecnología de capa de conexión segura (SSL) para garantizar y proteger la identidad del sistema que se está administrando. Los sistemas operativos admitidos Windows, Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server utilizan la extensión de conexión de segura de Java (JSSE) para proteger las credenciales del usuario y otros datos importantes que se transmiten por la conexión de socket cuando un usuario accede a Server Administrator.

Microsoft Active Directory

El software de Active Directory Service (ADS) actúa como la autoridad central de seguridad de la red. ADS permite que el sistema operativo verifique la identidad del usuario y controle el acceso de ese usuario a los recursos de la red. Para las aplicaciones de Dell OpenManage que se ejecutan en las plataformas Windows admitidas, Dell proporciona extensiones de esquema para que los clientes modifiquen la base de datos de Active Directory para admitir la autenticación y la autorización de la administración remota. IT Assistant, Server Administrator y los controladores de acceso remoto de Dell pueden realizar una interfaz con Active Directory para agregar y controlar los usuarios y los privilegios desde una base de datos central. Para obtener información acerca del uso de Active Directory, consulte "[Uso de Microsoft Active Directory](#)".

Protocolos de autenticación para sistemas operativos Linux

Las aplicaciones Dell OpenManage (versión 5.2 y posteriores) son compatibles con los protocolos de autenticación de servicios de información de red ([NIS](#)), [Winbind](#), [Kerberos](#) y el protocolo de acceso ligero a directorios ([LDAP](#)) para los sistemas operativos Linux.

[Regresar a la página de contenido](#)

Instalación del software Dell OpenManage en Microsoft Windows Server 2008 Core y Microsoft Hyper-V Server

Guía del usuario de instalación y seguridad de Dell™ OpenManage™

- [Introducción](#)
- [Instalación del software Managed System y Management Station](#)

Introducción

La opción de instalación de Server Core de los sistemas operativos Microsoft® Windows Server® 2008 y Hyper-V™ Server proporciona un entorno mínimo para ejecutar funciones específicas del servidor que reduce los requisitos de mantenimiento y administración, así como la superficie en la que se aplican esas funciones del servidor. La instalación de Windows Server 2008 Core o Hyper-V Server instala sólo un subconjunto de los binarios requeridos por las funciones de servidor admitidas. Por ejemplo, el shell de Explorer no se instala como parte de la instalación de Windows Server 2008 Core o Hyper-V Server. En lugar de eso, la interfaz para el usuario predeterminada para una instalación de Windows Server 2008 Core o Hyper-V Server es la petición de comando.

 **NOTA:** El sistema operativo Windows Server 2008 Core o Hyper-V Server no admite la instalación basada en una interfaz gráfica para el usuario (GUI) de los componentes de software de Dell™ OpenManage™. Es necesario instalar el software de OpenManage en el modo de la interfaz de línea de comandos (CLI) en Server Core. Para obtener más información sobre Server Core, visite el sitio web de Microsoft.

 **NOTA:** Para instalar el software Systems Management en Windows Server 2008, debe haber iniciado sesión como un administrador integrado. Para obtener información sobre la cuenta de administrador integrado, consulte la ayuda de Windows Server 2008.

Instalación del software Managed System y Management Station

En esta sección se proporcionan las instrucciones para instalar el software Managed System y Management Station en el sistema operativo Windows Server 2008 Core o Hyper-V Server, en el modo de interfaz de línea de comandos.

Ejecución del verificador de prerequisites en modo de interfaz de línea de comandos

Ejecute el verificador de prerequisites antes de instalar el software de Dell OpenManage. Consulte "[Verificador de prerequisites](#)" para obtener más información acerca de la ejecución del verificador de prerequisites en el modo CLI.

En Windows Server 2008 Core o Hyper-V Server, como no hay una interfaz gráfica para el usuario disponible, es necesario ejecutar el verificador de prerequisites en el modo de interfaz de línea de comandos.

- 1 **Software de Managed System:** Escriba `runprereqchecks.exe /s` en la petición de comando. El archivo `runprereqchecks.exe` se ubica en `SYSGMT\sradmin\windows\prereqchecker` en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.
 - 1 **Software de Management Station:** Escriba `runprereqchecks.exe /s` en la petición de comando. El archivo `runprereqchecks.exe` se ubica en `SYSGMT\ManagementStation\windows\prereqchecker` en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.
 - o Un código de retorno de 0 indica que no hay ninguna condición de advertencia ni de falla asociada con los componentes del software.
 - o Un código de retorno de 1 indica un suceso informativo.
 - o Un código de retorno de 2 indica una condición de advertencia; esto no evitará la instalación del software, pero inactiva la opción de instalación típica. Puede instalar los componentes inactivados utilizando la opción de instalación personalizada.
 - o Un código de retorno de 3 indica una falla. Uno o más componentes están inactivados y no se pueden instalar.
-  **NOTA:** Un código de retorno negativo (-1 a -10) indica una falla al ejecutar la herramienta del verificador de prerequisites misma. Algunas causas probables de un código de retorno negativo incluyen restricciones en las políticas del software, restricciones de las secuencias de comandos, falta de permisos de carpetas y restricciones de tamaño. Consulte "[Códigos de retorno al ejecutar la verificación de prerequisites de manera silenciosa](#)" para obtener más información acerca de los códigos de retorno del verificador de prerequisites.
-  **NOTA:** Si encuentra un valor de retorno de 2 ó 3, se recomienda inspeccionar el archivo `omprereq.htm` en la carpeta temporal de Windows `%TEMP%`. Para encontrar `%TEMP%`, ejecute el comando `echo %TEMP%`.
-  **NOTA:** `omprereq.htm` es un archivo html. Para leer el archivo, transfíralo a otro equipo con un explorador instalado para leer el archivo.

Motivos comunes por los que se obtiene un valor de retorno de 2 del verificador de prerequisites:

- 1 Uno de sus controladores o archivos controladores tiene firmware o un archivo controlador vencido. Consulte `firmwaredriverversions_<idiom>.html` (donde `<idiom>` es el idioma) o `firmwaredriverversions.txt`, que se encuentran en la carpeta `%TEMP%`. Para encontrar `%TEMP%`, ejecute el comando `echo %TEMP%`.
- 1 El software de componentes del RAC, versiones 3 y 4, no se seleccionan para una instalación predeterminada a menos que el dispositivo se detecte en el sistema. En este caso, el verificador de prerequisites genera un mensaje de advertencia.
- 1 Los agentes Intel® y Broadcom® se seleccionan para una instalación predeterminada sólo si los dispositivos correspondientes se detectan en el sistema. Si los dispositivos correspondientes no se encuentran, el verificador de prerequisites genera un mensaje de advertencia.
- 1 Si hay un servidor DNS o WINS ejecutándose en el sistema, se puede producir una condición de advertencia para el software del RAC. Consulte la sección correspondiente en el archivo "léame" de Server Administrator para obtener más información.
- 1 No instale los componentes de RAC de Managed System y Management Station en el mismo sistema. Instale sólo los componentes de RAC de Managed System, ya que proporciona la funcionalidad correcta.

Motivos comunes por los que se obtiene un código de retorno de 3 (falla) del verificador de prerequisites:

- 1 No inició sesión con privilegios de Administrador.
- 1 El paquete MSI está dañado o uno de los archivos XML requeridos está dañado.
- 1 Error durante el copiado desde un DVD y problemas de acceso a la red al copiar desde un recurso compartido de red.
- 1 El verificador de prerequisites detecta que hay otro paquete MSI ejecutándose actualmente o que hay un reinicio pendiente:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\InProgress indica que la instalación de otro paquete MSI está en proceso. HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\PendingFileRenameOperations indica que hay un reinicio pendiente.
- 1 Ejecución del verificador de prerequisites de Managed System en el sistema operativo Windows Vista®. Vista no es compatible con el software de Managed System.
- 1 Ejecute la edición x64 de Windows 2008 Core, ya que la instalación de algunos de los componentes está desactivada.

Asegúrese de corregir cualquier error o situación de advertencia antes de proceder a instalar los componentes de software de OpenManage.

Instalación del software de Management Station en modo CLI

1. Asegúrese de que todos los errores o advertencias detectados por el verificador de prerequisites se corrijan antes de instalar los componentes de Management Station.
2. Inicie el archivo MSI desde la petición de comando usando el comando `msiexec /i MgmtSt.msi`. El archivo MSI **MgmtSt.msi** se encuentra en **SYSMGMT\ManagementStation\windows\ManagementStation** en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.

Para instalar la versión localizada del software de Management Station, escriba

`msiexec /I MgmtSt.msi TRANSFORMS= <transformación_de_idioma>.mst` en la petición de comando. Sustituya **<transformación_de_idioma>.mst** con el archivo de idioma adecuado:

- 1 **1031.mst** (Alemán)
- 1 **1034.mst** (Español)
- 1 **1036.mst** (Francés)
- 1 **1041.mst** (Japonés)
- 1 **2052.mst** (Chino simplificado)

 **NOTA:** IT Assistant no es compatible con los sistemas operativos Windows Server 2008 Core ni Hyper-V Server.

 **NOTA:** Consulte "[Valores de la línea de comandos para el instalador de MSI](#)" para obtener más información acerca de los valores opcionales de la línea de comandos para el instalador MSI.

Instalación del software de Managed System en modo CLI

1. Asegúrese de que todos los errores o advertencias detectados por el verificador de prerequisites se corrijan antes de instalar los componentes de Managed System.
2. Inicie el archivo MSI desde la petición de comando usando el comando `msiexec /i SysMgmt.msi`. El archivo MSI **SysMgmt.msi** se encuentra en **SYSMGMT\svadmin\windows\SystemManagement** en el DVD *Dell Systems Management Tools and Documentation*.

Para instalar la versión localizada del software de Managed System, escriba

`msiexec /I SysMgmt.msi TRANSFORMS= <transformación_de_idioma>.mst` en la petición de comando. Sustituya **<transformación_de_idioma>.mst** con el archivo de idioma adecuado:

- 1 **1031.mst** (Alemán)
- 1 **1034.mst** (Español)
- 1 **1036.mst** (Francés)
- 1 **1041.mst** (Japonés)
- 1 **2052.mst** (Chino simplificado)

 **NOTA:** Consulte "[Valores de la línea de comandos para el instalador de MSI](#)" para obtener más información acerca de los valores opcionales de la línea de comandos para el instalador MSI.

Desinstalación del software Systems Management

- 1 Para desinstalar el software de Managed System, ejecute el comando `msiexec /x sysmgmt.msi` en la petición de comando.
- 1 Para desinstalar el software de Management Station, ejecute el comando `msiexec /x sysmgmt.msi` en la petición de comando.

[Regresar a la página de contenido](#)

[Regresar a la página de contenido](#)

Configuración y administración

Guía del usuario de instalación y seguridad de Dell™ OpenManage™

- [Antes de comenzar](#)
- [Requisitos de instalación](#)
- [Dependencias y prerequisites](#)
- [Configuración de un explorador de web admitido](#)
- [Asignación de los privilegios de usuarios](#)
- [Configuración del agente SNMP](#)
- [Servidor de puerto seguro y configuración de seguridad](#)

Antes de comenzar

- 1 Lea los [Requisitos de instalación](#) para asegurarse de que su sistema cumpla o exceda los requisitos mínimos.
- 1 Lea la *Guía de compatibilidad de Dell™ OpenManage™ Server Administrator*. Este documento contiene información de compatibilidad acerca de la instalación y el funcionamiento del software de Dell OpenManage en diversas plataformas de hardware (sistemas) que ejecutan sistemas operativos Microsoft® Windows®, Red Hat® Enterprise Linux® y SUSE® Linux Enterprise Server admitidos.
- 1 Lea los archivos "léame" aplicables de Dell OpenManage y la *Matriz de compatibilidad de software de Dell Systems* en los medios proporcionados por Dell o en el sitio web de asistencia de Dell en [support.dell.com](#). Estos archivos contienen la información más reciente acerca de las versiones de software, firmware y controladores, además de información relacionada con problemas conocidos.
- 1 Lea las instrucciones de instalación para el sistema operativo.

Requisitos de instalación

En esta sección se describen los requisitos generales del software de Dell OpenManage Systems Management e incluye información sobre:

- 1 [Sistemas operativos admitidos](#)
- 1 [Requisitos del sistema](#)

Los prerequisites específicos para un sistema operativo se enumeran como parte de los procedimientos de instalación.

Sistemas operativos admitidos

Consulte los sistemas operativos compatibles en la *Matriz de compatibilidad de software de sistemas Dell* en el directorio **docs** del medio proporcionado por Dell o en el sitio web de asistencia de Dell en [support.dell.com](#).

Requisitos del sistema

El software de Dell OpenManage Server Administrator debe estar instalado en cada uno de los sistemas que se van a administrar. Puede entonces administrar los sistemas que ejecutan el Server Administrator de forma local o remota mediante un explorador web compatible.

Requisitos de Managed System

- 1 Uno de [Sistemas operativos admitidos](#) (consulte "[Sistemas operativos admitidos](#)")
- 1 Mínimo de 512 MB de RAM
- 1 Mínimo de 256 MB de espacio libre en la unidad de disco duro
- 1 Derechos de administrador
- 1 Conexión TCP/IP en el sistema administrado y en el sistema remoto para facilitar la administración de sistemas remotos
- 1 Uno de los exploradores web admitidos (consulte "[Sistemas operativos admitidos](#)")
- 1 Uno de [Estándares compatibles de protocolos de Systems Management](#) (consulte "[Estándares compatibles de protocolos de Systems Management](#)")
- 1 Mouse, teclado y monitor para administrar un sistema localmente. El monitor requiere una resolución de pantalla mínima de 800 x 600. La resolución recomendada es 1024 x 768
- 1 El servicio de acceso remoto de Server Administrator requiere que haya un controlador de acceso remoto (RAC) instalado en el sistema que se va a administrar. Consulte la Guía del usuario de Dell Remote Access Controller correspondiente para ver los requisitos de software y de hardware completos

 **NOTA:** El software del RAC se instala como parte de la opción de instalación **Instalación típica** cuando se instala el software del Managed System, siempre y cuando el sistema administrado cumpla con todos los requisitos de instalación del RAC. Consulte "[Remote Access Service](#)" y la Guía del usuario de Dell Remote Access Controller correspondiente para ver los requisitos de software y de hardware completos.

Requisitos del sistema de administración remota

- 1 Uno de los exploradores de web admitidos para administrar un sistema de manera remota desde una interfaz gráfica para el usuario (GUI)
- 1 Conexión TCP/IP en el sistema administrado y en el sistema remoto para facilitar la administración de sistemas remotos
- 1 Resolución de pantalla mínima de 800 x 600. La resolución de pantalla recomendada es 1024 x 768.

Requisitos del explorador de web admitido

Consulte los requisitos del explorador de web admitido en la *Matriz de compatibilidad de software de sistemas Dell* en el directorio **docs** del medio proporcionado por Dell o en el sitio web de asistencia de Dell en support.dell.com.

Estándares compatibles de protocolos de Systems Management

Debe haber un estándar de protocolo de Systems Management compatible instalado en el sistema administrado antes de instalar el software de Management Station o de Managed System. En los sistemas operativos Windows admitidos, el software de Dell OpenManage admite: Modelo común de información/Instrumentación para administración de Windows (CIM/WMI) y Protocolo simple de administración de red (SNMP). En los sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server compatibles, el software de Dell OpenManage admite el estándar SNMP de administración de sistemas.

 **NOTA:** Para obtener más información sobre la instalación de un estándar de protocolo de administración de sistemas compatible en el sistema administrado, consulte la documentación del sistema operativo.

La [tabla 3-1](#) muestra la disponibilidad de los estándares de Systems Management para cada sistema operativo compatible.

Tabla 3-1. Disponibilidad de protocolos de Systems Management por sistema operativo

Sistema operativo	SNMP	CIM/WMI
Sistemas operativos Microsoft Windows admitidos.	Disponible en el medio de instalación del sistema operativo.	Siempre instalado.
Sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux compatibles.	Se debe instalar el paquete de SNMP que se incluye con el sistema operativo.	No disponible
Sistemas operativos SUSE Linux Enterprise Server compatibles.	Se debe instalar el paquete de SNMP que se incluye con el sistema operativo.	No disponible

Dependencias y prerequisites

Actualización del software de Dell OpenManage versiones 1.x a 4.2

Las actualizaciones del software Dell OpenManage versiones 1.x a 4.2 no se admiten. Debe instalar manualmente el software de Dell OpenManage versiones 1.x a 4.2 antes de iniciar la instalación del software más reciente de Dell OpenManage. El instalador le notificará si detecta software de Dell OpenManage versiones 1.x a 4.2 en el sistema. Otra forma de actualizar desde estas versiones es actualizar a la versión 4.3 primero y luego actualizar a la versión actual.

 **NOTA:** Para Microsoft Windows, se puede actualizar desde la versión 4.3 a la versión actual mediante una instalación completa con Microsoft Software Installer (MSI) solamente y no a través de un Service Pack (MSP).

Configuración de un explorador de web admitido

Para ver una lista de los exploradores de web admitidos, consulte "[Sistemas operativos admitidos](#)".

Si se está conectando a una interfaz basada en web desde una estación de administración que se conecta a una red mediante un servidor proxy, configure el explorador de web para conectarse correctamente. Consulte la documentación del explorador de web para obtener más información.

 **NOTA:** Asegúrese de que el explorador de web esté configurado para omitir el servidor proxy para las direcciones locales.

Visualización de versiones localizadas de la interfaz basada en web

En los sistemas que ejecutan el sistema operativo Windows, utilice las **Opciones regionales y de idioma** en el **Panel de control** de Windows para ver las versiones localizadas de la interfaz basada en web.

Asignación de los privilegios de usuarios

Para garantizar la seguridad de los componentes fundamentales del sistema, debe asignar correctamente privilegios de usuario a todos los usuarios del software Dell OpenManage antes de instalar el software Dell OpenManage. Los usuarios nuevos pueden iniciar sesión en el software de Dell OpenManage usando los privilegios de usuario de su sistema operativo.

-  **AVISO:** Para proteger el acceso a los componentes fundamentales del sistema, se debe asignar una contraseña a cada cuenta de usuario que puede acceder al software Dell OpenManage. Los usuarios que no tengan una contraseña asignada no pueden iniciar sesión en el software de Dell OpenManage en los sistemas que ejecutan Windows Server 2003, debido a restricciones del sistema operativo.
-  **AVISO:** Desactive las cuentas de invitados en los sistemas operativos Windows compatibles para proteger el acceso a los componentes críticos del sistema. Considere renombrar las cuentas de modo que las secuencias de comandos remotas no puedan activar las cuentas utilizando ese nombre.
-  **NOTA:** Para obtener instrucciones sobre la creación de usuarios y la asignación de privilegios de usuario para cada sistema operativo admitido, consulte la documentación del sistema operativo.
-  **NOTA:** Si desea agregar usuarios al software Dell OpenManage, agregue nuevos usuarios al sistema operativo. No es necesario crear nuevos usuarios dentro del software de Dell OpenManage.

Cómo agregar usuarios a un dominio en los sistemas operativos Windows

 **NOTA:** Se debe tener Microsoft Active Directory® instalado en el sistema para realizar los procedimientos siguientes. Consulte "[Microsoft Active Directory](#)" para obtener más información acerca del uso de Active Directory.

1. Desplácese a **Panel de control**→ **Herramientas administrativas**→ **Usuarios y equipos de Active Directory**.
2. En el árbol de la consola, haga clic con el botón derecho del mouse en **Usuarios** o haga clic con el botón derecho del mouse en el contenedor en el que desea agregar al nuevo usuario, y luego apunte a **Nuevo**→ **Usuario**.
3. Escriba la información de nombre de usuario adecuada en el cuadro de diálogo y haga clic en **Siguiente**.
4. Haga clic en **Siguiente** y luego en **Terminar**.
5. Haga doble clic en el icono que representa al usuario que acaba de crear.
6. Haga clic en la ficha **Miembro de**.
7. Haga clic en **Agregar**.
8. Seleccione el grupo adecuado y haga clic en **Agregar**.
9. Haga clic en **Aceptar** y luego haga clic en **Aceptar** otra vez.

Los nuevos usuarios pueden iniciar sesión en el software de Dell OpenManage con los privilegios de usuario para su grupo y dominio asignado.

Creación de usuarios para sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server admitidos

Los privilegios de acceso de administrador se asignan al usuario que inició sesión como `root`. Para crear usuarios con privilegios de Usuario y de Usuario avanzado, realice los pasos siguientes.

-  **NOTA:** Debe iniciar sesión como `root` para realizar estos procedimientos.
-  **NOTA:** La utilidad `useradd` debe estar instalada en el sistema para realizar estos procedimientos.

Creación de usuarios

 **NOTA:** Para obtener información acerca de la creación de usuarios y de la asignación de privilegios para grupos de usuarios, consulte la documentación del sistema operativo.

Creación de usuarios con privilegios de usuario

1. Ejecute el siguiente comando desde la línea de comandos:

```
useradd -d inicio-directorio -g grupo nombre de usuario
```

donde `grupo` *no* es `root`.

 **NOTA:** Si `grupo` no existe, usted deberá crearlo utilizando el comando `groupadd`.

2. Escriba `passwd nombre de usuario` y oprima <Entrar>.

3. Cuando se le pida, introduzca una contraseña para el nuevo usuario.

Se debe asignar una contraseña a cada cuenta de usuario que pueda acceder al software de Dell OpenManage para proteger el acceso a los componentes críticos del sistema.

El nuevo usuario ahora puede iniciar sesión en el software de Dell OpenManage con privilegios del grupo Usuarios.

Creación de usuarios con privilegios de usuario avanzado

1. Ejecute el siguiente comando desde la línea de comandos:

```
useradd -d inicio-directorio -g root nombre de usuario
```

 **NOTA:** Debe establecer root como el grupo principal.

2. Escriba `passwd nombre de usuario` y oprima <Entrar>.
3. Cuando se le pida, introduzca una contraseña para el nuevo usuario.

Se debe asignar una contraseña a cada cuenta de usuario que pueda acceder al software de Dell OpenManage para proteger el acceso a los componentes críticos del sistema.

El nuevo usuario ahora puede iniciar sesión en el software Dell OpenManage con privilegios del grupo Usuarios avanzados.

Microsoft Active Directory

Si utiliza el software del servicio Active Directory, puede configurarlo para controlar el acceso a la red. Dell ha modificado la base de datos de Active Directory para admitir la autenticación y autorización de la administración remota. IT Assistant y Server Administrator de Dell OpenManage, así como Dell Remote Access Controller, pueden conectarse en interfaz con Active Directory. Con esta herramienta, se pueden agregar y controlar usuarios y privilegios desde una base de datos central. Si usted usa Active Directory para controlar el acceso de usuarios a su red, consulte "[Uso de Microsoft Active Directory](#)".

Configuración del agente SNMP

El software de Dell OpenManage admite el estándar de administración de sistemas SNMP en todos los sistemas operativos compatibles. La compatibilidad con SNMP puede estar o no instalada, dependiendo del sistema operativo y de cómo se instaló el mismo. Es necesario un estándar de protocolo de administración de sistemas, como SNMP, para poder instalar el software de Dell OpenManage. Consulte "[Requisitos de instalación](#)" para obtener más información.

Puede configurar el agente SNMP para cambiar el nombre de la comunidad, activar operaciones Set y enviar capturas a una estación de administración. Para configurar el agente SNMP de manera que interactúe correctamente con las aplicaciones de administración, como IT Assistant, realice los procedimientos que se describen en las secciones siguientes.

 **NOTA:** La configuración predeterminada del agente SNMP generalmente incluye un nombre de comunidad SNMP, como public. Por motivos de seguridad, cambie los nombres predeterminados de las comunidades SNMP. Para obtener información acerca de cómo cambiar los nombres de comunidad SNMP, consulte abajo la sección adecuada para el sistema operativo. Para ver pautas adicionales, consulte el artículo [Cómo asegurar un entorno SNMP](#), con fecha de mayo de 2003, en la revista Dell Power Solutions. Esta revista también está disponible en www.dell.com/powersolutions.

 **NOTA:** Para que IT Assistant obtenga información de administración de sistemas de un sistema que ejecuta Server Administrator, el nombre de comunidad utilizado por IT Assistant debe coincidir con el nombre de comunidad del sistema que ejecuta Server Administrator. Para que IT Assistant modifique información o realice acciones en un sistema que ejecuta Server Administrator, el nombre de comunidad utilizado por IT Assistant debe coincidir con el nombre de comunidad que permite las operaciones Set en el sistema que ejecuta Server Administrator. Para que IT Assistant reciba capturas (notificaciones de suceso asíncronas) desde un sistema que ejecuta el Server Administrator, el sistema que ejecuta éste debe estar configurado para enviar capturas al sistema que ejecuta IT Assistant. Para obtener más información, consulte la *Guía del usuario de IT Assistant de Dell OpenManage*.

Las siguientes secciones proporcionan instrucciones paso a paso para configurar el agente SNMP de cada sistema operativo compatible:

1. [Configuración del agente SNMP en sistemas que ejecutan sistemas operativos Windows compatibles](#)
1. [Configuración del agente SNMP en sistemas que ejecutan sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux admitidos](#)
1. [Configuración del agente SNMP en sistemas que ejecutan sistemas operativos SUSE Linux Enterprise Server admitidos](#)

Configuración del agente SNMP en sistemas que ejecutan sistemas operativos Windows compatibles

El software de Dell OpenManage utiliza los servicios de SNMP proporcionados por el agente SNMP de Windows. SNMP es uno de los dos modos admitidos de conectarse a una sesión de System Administrator; el otro es CIM/WMI. Se puede configurar el agente SNMP para cambiar el nombre de comunidad, activar operaciones SET y enviar capturas a una estación de administración. Para configurar el agente SNMP de manera que interactúe correctamente con las aplicaciones de administración, como IT Assistant, realice los procedimientos que se describen en las secciones siguientes.

 **NOTA:** Consulte la documentación del sistema operativo para obtener detalles de la configuración SNMP.

Activación del acceso de SNMP mediante hosts remotos en Windows Server 2003

De manera predeterminada, Windows Server 2003 no acepta paquetes SNMP desde hosts remotos. Para sistemas que ejecutan Windows Server 2003, debe configurar el servicio SNMP para que acepte paquetes de SNMP desde hosts remotos si planea administrar el sistema utilizando aplicaciones de administración de SNMP desde hosts remotos. Para activar el apagado remoto de un sistema desde IT Assistant, las operaciones Set de SNMP deben estar activadas.

 **NOTA:** Para reiniciar el sistema para cambiar la funcionalidad de administración no se requieren las operaciones Set de SNMP.

Para activar un sistema que ejecuta el sistema operativo Windows Server 2003 para que reciba paquetes de SNMP desde un host remoto, realice los pasos siguientes:

1. Abra la ventana **Administración de equipos**.
2. Expanda el icono **Administración de equipos** en la ventana si es necesario.
3. Expanda el icono **Servicios y aplicaciones** y haga clic en **Servicios**.
4. Desplazarse la lista de servicios hacia abajo hasta encontrar **Servicio SNMP**, haga clic con el botón derecho del mouse en **Servicio SNMP**, y luego haga clic en **Propiedades**.
Aparece la ventana **Propiedades del servicio SNMP**.
5. Haga clic en la ficha **Seguridad**.
6. Seleccione **Aceptar paquetes SNMP desde cualquier host** o agregue el host de IT Assistant a la lista **Aceptar paquetes SNMP de estos hosts**.

Cambio del nombre de comunidad SNMP

La configuración de los nombres de comunidades de SNMP determina qué sistemas puede administrar su sistema mediante SNMP. El nombre de comunidad SNMP utilizado por las aplicaciones de Management Station debe coincidir con el nombre de comunidad SNMP configurado en el sistema con el software de Dell OpenManage, de forma que las aplicaciones de administración puedan recuperar la información de Systems Management a partir del software de Dell OpenManage.

1. Abra la ventana **Administración de equipos**.
2. Si es necesario, expanda el icono **Administración de equipos** en la ventana.
3. Expanda el icono **Servicios y aplicaciones** y haga clic en **Servicios**.
4. Desplácese hacia abajo en la lista de servicios hasta encontrar **Servicio SNMP**, haga clic con el botón derecho del mouse en **Servicio SNMP** y haga clic en **Propiedades**.
Aparece la ventana **Propiedades del servicio SNMP**.
5. Haga clic en la ficha **Seguridad** para agregar o editar un nombre de comunidad.
 - a. Para agregar un nombre de comunidad, haga clic en **Agregar** bajo la lista **Nombres de comunidad aceptados**.
Aparece la ventana **Configuración del servicio SNMP**.
 - b. Escriba el nombre de la comunidad de la estación de administración (el nombre predeterminado es public) en el cuadro de texto **Nombre de comunidad** y haga clic en **Agregar**.
Aparece la ventana **Propiedades del servicio SNMP**.
 - c. Para cambiar un nombre de comunidad, seleccione un nombre de comunidad de la lista **Nombres de comunidad aceptados** y haga clic en **Editar**.
Aparece la ventana **Configuración del servicio SNMP**.
 - d. Edite el nombre de comunidad de la estación de administración en el cuadro de texto **Nombre de comunidad**, y haga clic en **Aceptar**.
Aparece la ventana **Propiedades del servicio SNMP**.
6. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

Activación de las operaciones Set de SNMP

Active las operaciones Set de SNMP en el sistema que ejecuta el software de Dell OpenManage para cambiar los atributos del software de Dell OpenManage usando IT Assistant. Para activar el apagado remoto de un sistema desde IT Assistant, active las operaciones Set de SNMP.

 **NOTA:** Para reiniciar el sistema para cambiar la funcionalidad de administración no se requieren las operaciones Set de SNMP.

1. Abra la ventana **Administración de equipos**.
2. Si es necesario, expanda el icono **Administración de equipos** en la ventana.
3. Expanda el icono **Servicios y aplicaciones** y haga clic en **Servicios**.
4. Desplácese hacia abajo en la lista de servicios hasta encontrar **Servicio SNMP**, haga clic con el botón derecho del mouse en **Servicio SNMP** y haga clic en **Propiedades**.
Aparece la ventana **Propiedades del servicio SNMP**.
5. Haga clic en la ficha **Seguridad** para cambiar los derechos de acceso para una comunidad.
6. Seleccione un nombre de comunidad en la lista **Nombres de comunidad aceptados** y luego haga clic en **Editar**.
Aparece la ventana **Configuración del servicio SNMP**.
7. Establezca los **Derechos de comunidad** en **LECTURA Y ESCRITURA** o en **LECTURA Y CREACIÓN** y haga clic en **Aceptar**.
Aparece la ventana **Propiedades del servicio SNMP**.
8. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

 **NOTA:** En Dell OpenManage Server Administrator versión 5.3 y posteriores, las operaciones Set de SNMP están desactivadas de manera predeterminada en Server Administrator. Server Administrator proporciona compatibilidad para activar o desactivar las operaciones Set de SNMP. Puede utilizar la página **Configuración de SNMP** de Server Administrator, en **Preferencias** o la interfaz de línea de comandos (CLI) de Server Administrator para activar o desactivar las operaciones Set de SNMP. Para obtener más información sobre cómo activar o desactivar las operaciones Set de SNMP en Server Administrator, consulte la *Guía del usuario de Server Administrator de Dell OpenManage* o la *Guía del usuario de la interfaz de línea de comandos de Server Administrator de Dell OpenManage*.

Configuración del sistema para enviar capturas SNMP a una estación de administración

El software Dell OpenManage genera capturas SNMP en respuesta a cambios en el estado de los sensores y otros parámetros supervisados. Se deben configurar uno o varios destinos de capturas en el sistema con el software de Dell OpenManage para enviar las capturas SNMP a una estación de administración.

1. Abra la ventana **Administración de equipos**.
2. Expanda el icono **Administración de equipos** en la ventana si es necesario.
3. Expanda el icono **Servicios y aplicaciones** y haga clic en **Servicios**.
4. Desplácese hacia abajo en la lista de servicios hasta encontrar **Servicio SNMP**, haga clic con el botón derecho del mouse en **Servicio SNMP** y haga clic en **Propiedades**.
Aparece la ventana **Propiedades del servicio SNMP**.
5. Haga clic en la ficha **Capturas** para agregar una comunidad para capturas o para agregar un destino de captura para una comunidad de capturas.
 - a. Para agregar una comunidad para capturas, escriba el nombre de la comunidad en el cuadro **Nombre de comunidad** y haga clic en **Agregar a la lista**, que se ubica al lado del cuadro **Nombre de comunidad**.
 - b. Para agregar un destino de captura para una comunidad de captura, seleccione el nombre de la comunidad en el cuadro desplegable **Nombre de comunidad** y haga clic en **Agregar** en el cuadro **Destinos de capturas**.
Aparece la ventana **Configuración del servicio SNMP**.
 - c. Escriba el destino de captura y haga clic en **Agregar**.
Aparece la ventana **Propiedades del servicio SNMP**.
6. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

Configuración del agente SNMP en sistemas que ejecutan sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux admitidos

Server Administrator utiliza los servicios SNMP proporcionados por el agente **ucd-snmp** o **net-snmp**. Puede configurar el agente SNMP para cambiar el nombre de la comunidad, activar operaciones Set y enviar capturas a una estación de administración. Para configurar el agente SNMP para una adecuada interacción con las aplicaciones de administración como, por ejemplo, IT Assistant, realice los procedimientos descritos en las secciones siguientes.

 **NOTA:** Para obtener más detalles acerca de la configuración de SNMP, consulte la documentación del sistema operativo.

Configuración de Access Control para el agente SNMP

La rama de la base de información de administración (MIB) implementada por Server Administrator se identifica con el OID 1.3.6.1.4.1.674. Las aplicaciones de Management Station deben tener acceso a esta rama del árbol de MIB para administrar sistemas que ejecutan Server Administrator.

Para los sistemas Red Hat Enterprise Linux admitidos, la configuración predeterminada del agente SNMP otorga acceso de sólo lectura para la *comunidad public* solamente para la *rama del sistema* MIB-II (identificada con el 1.3.6.1.2.1.1) del árbol MIB. Esta configuración no permite que las aplicaciones de administración recuperen o cambien Server Administrator ni otra información de administración de sistemas fuera de la rama *sistema* de MIB-II.

Acciones de instalación del agente SNMP de Server Administrator

Si Server Administrator detecta la configuración predeterminada de SNMP durante la instalación, intenta modificar la configuración del agente SNMP para proporcionar acceso de sólo lectura a todo el árbol MIB para la comunidad *public*. Server Administrator modificar el archivo de configuración del agente SNMP, `/etc/snmp/snmpd.conf` de dos maneras.

El primer cambio es la creación de una vista de todo el árbol MIB, agregando la siguiente línea si no existe:

```
view all included .1
```

El segundo cambio es la modificación de la línea *access* predeterminada para proporcionar acceso de sólo lectura a todo el árbol MIB para la comunidad *public*. Server Administrator busca la línea siguiente:

```
access notConfigGroup "" any noauth exact systemview none none
```

Cuando Server Administrator encuentra esta línea, la modifica de la siguiente manera:

```
access notConfigGroup "" any noauth exact all none none
```

Estos cambios a la configuración predeterminada del agente SNMP proporcionan acceso de sólo lectura a todo el árbol MIB para la comunidad *public*.

 **NOTA:** Para asegurar que Server Administrator pueda modificar la configuración del agente SNMP para proporcionar acceso a los datos de administración de sistemas, se recomienda realizar cualquier otro cambio a la configuración del agente SNMP después de instalar Server Administrator.

El SNMP de Server Administrator se comunica con el agente SNMP mediante el protocolo de multiplexión de SNMP (SMUX). Cuando el SNMP de Server Administrator se conecta con el agente SNMP, envía un identificador de objeto al agente SNMP para identificarse como un acompañamiento de SMUX. Como este identificador de objeto se debe configurar con el agente SNMP, Server Administrator añade la siguiente línea al archivo de configuración del agente SNMP, `/etc/snmp/snmpd.conf`, durante la instalación si ésta no existe:

```
smuxpeer .1.3.6.1.4.1.674.10892.1
```

Cambio del nombre de comunidad SNMP

La configuración de los nombres de comunidades de SNMP determina qué sistemas puede administrar su sistema mediante SNMP. El nombre de comunidad SNMP utilizado por las aplicaciones de administración debe coincidir con un nombre de comunidad SNMP configurado en el sistema con el software de Server Administrator, de manera que las aplicaciones de administración puedan recuperar la información de administración de Server Administrator.

Para cambiar el nombre de comunidad SNMP predeterminado que se utiliza para recuperar información de administración desde un sistema que ejecuta Server Administrator, edite el archivo de configuración del agente SNMP, `/etc/snmp/snmpd.conf`, y realice los pasos siguientes:

1. Busque la línea que contiene:

```
com2sec publicsec default public
```

O bien:

```
com2sec notConfigUser default public
```

2. Edite esta línea, reemplazando *public* con el nuevo nombre de comunidad SNMP. Una vez editada, la nueva línea debe decir:

```
com2sec publicsec default nombre_de_comunidad
```

O bien:

```
com2sec notConfigUser default nombre_de_comunidad
```

3. Para activar los cambios en la configuración de SNMP, reinicie el agente SNMP, escribiendo:

```
service snmpd restart
```

Activación de las operaciones Set de SNMP

Active las operaciones Set de SNMP en el sistema que ejecuta Server Administrator para poder cambiar los atributos del software de Server Administrator usando IT Assistant. Para activar el apagado remoto de un sistema desde IT Assistant, active las operaciones Set de SNMP.

 **NOTA:** Para reiniciar el sistema para cambiar la funcionalidad de administración no se requieren las operaciones Set de SNMP.

Para activar las operaciones Set de SNMP en el sistema que ejecuta Server Administrator, edite el archivo de configuración del agente SNMP, `/etc/snmp/snmpd.conf`, y realice los pasos siguientes:

1. Busque la línea que contiene:

```
access publicgroup "" any noauth exact all none none
```

O bien:

```
access notConfigGroup "" any noauth exact all none none
```

2. Edite esta línea, reemplazando el primer `none` con `all`. Una vez editada, la nueva línea debe decir:

```
access publicgroup "" any noauth exact all all none
```

O bien:

```
access notConfigGroup "" any noauth exact all all none
```

3. Para activar los cambios en la configuración de SNMP, reinicie el agente SNMP, escribiendo:

```
service snmpd restart
```

Configuración del sistema para enviar capturas a una estación de administración

Server Administrator genera capturas SNMP en respuesta a cambios en el estado de los sensores y otros parámetros supervisados. Se deben configurar uno o varios destinos de capturas en el sistema que ejecuta el Server Administrator para enviar las capturas SNMP a una estación de administración.

Para configurar el sistema que ejecuta Server Administrator para enviar capturas a una estación de administración, edite el archivo de configuración del agente SNMP, `/etc/snmp/snmpd.conf`, y realice los pasos siguientes:

1. Agregue la siguiente línea al archivo:

```
trapsink dirección_IP nombre_de_comunidad
```

donde `dirección_IP` es la dirección IP de la estación de administración y `nombre_de_comunidad` es el nombre de comunidad SNMP

2. Para activar los cambios en la configuración de SNMP, reinicie el agente SNMP, escribiendo:

```
service snmpd restart
```

Configuración del servidor de seguridad en sistemas que ejecutan sistemas operativos Red Hat Enterprise Linux admitidos

Si se activa la seguridad del servidor de seguridad al instalar Red Hat Enterprise Linux, el puerto SNMP en todas las interfaces de red externas se cierra de manera predeterminada. Para activar las aplicaciones de administración de SNMP, como IT Assistant, para descubrir y recuperar información de Server Administrator, el puerto SNMP en al menos una interfaz de red externa debe estar abierto. Si Server Administrator detecta que el puerto SNMP no está abierto en el servidor de seguridad para cualquier interfaz de red externa, Server Administrator muestra un mensaje de advertencia e introduce un mensaje en el registro del sistema. Para obtener más información, consulte "[Puertos](#)".

Para abrir el puerto SNMP, desactive el servidor de seguridad, abra una interfaz de red externa completa en el servidor de seguridad o abra el puerto SNMP para al menos una interfaz de red externa en el servidor de seguridad. Puede realizar esta acción antes o después de iniciar Server Administrator.

Para abrir el puerto SNMP utilizando uno de los métodos descritos anteriormente, realice los siguientes pasos:

1. En la petición de comando de Red Hat Enterprise Linux, escriba `setup` y oprima <Entrar> para iniciar la utilidad de configuración de modo de texto.

 **NOTA:** Este comando está disponible sólo si se ha realizado una instalación predeterminada del sistema operativo.

Aparece el menú **Elegir una herramienta**.

2. Seleccione **Configuración del servidor de seguridad** utilizando la flecha hacia abajo y oprima <Entrar>.

Aparece la pantalla **Configuración del servidor de seguridad**.

3. Seleccione el **Nivel de seguridad**. El **Nivel de seguridad** seleccionado se indica con un asterisco.

 **NOTA:** Oprima <F1> para obtener más información acerca de los niveles de seguridad del servidor de seguridad. El número de puerto SNMP predeterminado es **161**. Si está usando la GUI de Windows X, es posible que al oprimir <F1> no aparezca la información sobre los niveles de seguridad del servidor de seguridad en las versiones más recientes del sistema operativo Red Hat Enterprise Linux.

- a. Para desactivar el servidor de seguridad, seleccione **Sin servidor de seguridad** o **Desactivado** y vaya al [paso 7](#).

- b. Para abrir una interfaz de red completa o el puerto SNMP, seleccione **Alto, Medio** o **Activado**.
 - d. Seleccione **Personalizar** y oprima <Entrar>.
- Aparece la pantalla **Configuración del servidor de seguridad - Personalizar**.
- 5. Seleccione si desea abrir una interfaz de red completa o sólo el puerto SNMP en todas las interfaces de red.
 - a. Para abrir una interfaz de red completa, seleccione uno de los **Dispositivos confiables** y oprima la barra espaciadora. Un asterisco en la casilla a la izquierda del nombre del dispositivo indica que se abrirá la interfaz completa.
 - b. Para abrir el puerto SNMP en todas las interfaces de red, seleccione **Otros puertos** y escriba `snmp:udp`.
 - 6. Seleccione **Aceptar** y oprima <Entrar>.
- Aparece la pantalla **Configuración del servidor de seguridad**.
- 7. Seleccione **Aceptar** y oprima <Entrar>.
- Aparece el menú **Elegir una herramienta**.
- 8. Seleccione **Salir** y oprima <Entrar>.

Configuración del agente SNMP en sistemas que ejecutan sistemas operativos SUSE Linux Enterprise Server admitidos

Server Administrator utiliza los servicios SNMP proporcionados por el agente `ucd-snmp` o `net-snmp`. Puede configurar el agente SNMP para activar el acceso de SNMP desde hosts remotos, cambiar el nombre de comunidad, activar las operaciones Set y enviar capturas a una estación de administración. Para configurar el agente SNMP para una interacción correcta con las aplicaciones de administración de sistemas, como IT Assistant, realice los procedimientos que se describen en las secciones siguientes.

 **NOTA:** En SUSE Linux Enterprise Server (versión 9), el archivo de configuración del agente SNMP se ubica en `/etc/snmpd.conf`. En SUSE Linux Enterprise Server (versión 10), el archivo de configuración del agente SNMP se ubica en `/etc/snmp/snmpd.conf`.

 **NOTA:** Para obtener más detalles acerca de la configuración de SNMP, consulte la documentación del sistema operativo.

Acciones de instalación de SNMP de Sever Administrator

El SNMP de Server Administrator se comunica con el agente SNMP mediante el protocolo de multiplexión de SNMP (SMUX). Cuando el SNMP de Server Administrator se conecta con el agente SNMP, envía un identificador de objeto al agente SNMP para identificarse como un acompañamiento de SMUX. Como este identificador de objeto se debe configurar con el agente SNMP, Server Administrator añade la siguiente línea al archivo de configuración del agente SNMP, `/etc/snmpd.conf` o `/etc/snmp/snmpd.conf`, durante la instalación si ésta no existe:

```
smuxpeer .1.3.6.1.4.1.674.10892.1
```

Activación del acceso a SNMP desde hosts remotos

En sistemas operativos SUSE Linux Enterprise Server, la configuración predeterminada del agente SNMP proporciona acceso de sólo lectura a todo el árbol MIB para la comunidad `public` desde el host local solamente. Esta configuración no permite que las aplicaciones de administración de SNMP, como IT Assistant, que se ejecutan en otros hosts, descubran y administren correctamente sistemas de Server Administrator. Si Server Administrator detecta esta configuración durante la instalación, introduce un mensaje en el archivo de registro del sistema operativo, `/var/log/messages`, para indicar que el acceso de SNMP está restringido al host local. Usted debe configurar el agente SNMP para activar el acceso de SNMP desde hosts remotos si planea administrar el sistema utilizando aplicaciones de administración SNMP desde hosts remotos.

 **NOTA:** Por motivos de seguridad, se recomienda restringir el acceso de SNMP a hosts remotos específicos si es posible.

Para permitir el acceso de SNMP desde un host remoto específico a un sistema que ejecuta Server Administrator, edite el archivo de configuración del agente SNMP, `/etc/snmpd.conf` o `/etc/snmp/snmpd.conf`, y realice los pasos siguientes:

1. Busque la línea que contiene:

```
rocommunity public 127.0.0.1
```

2. Edite o copie esta línea, sustituyendo 127.0.0.1 con la dirección IP del host remoto. Una vez editada, la nueva línea debe decir:

```
rocommunity public dirección_IP
```

 **NOTA:** Puede activar el acceso de SNMP desde varios hosts remotos específicos, agregando una directiva `rocommunity` para cada host remoto.

3. Para activar los cambios en la configuración de SNMP, reinicie el agente SNMP, escribiendo:

```
/etc/init.d/snmpd restart
```

Para habilitar el acceso de SNMP desde todos los hosts remotos a un sistema que ejecuta Server Administrator, edite el archivo de configuración del agente SNMP, `/etc/snmpd.conf` o `/etc/snmp/snmpd.conf` y realice los pasos siguientes:

1. Busque la línea que contiene:

```
rocommunity public 127.0.0.1
```

2. Edite esta línea eliminando 127.0.0.1. Una vez editada, la nueva línea debe decir:

```
rocommunity public
```

3. Para activar los cambios en la configuración de SNMP, reinicie el agente SNMP, escribiendo:

```
/etc/init.d/snmpd restart
```

Cambio del nombre de comunidad SNMP

La configuración del nombre de comunidad SNMP determina los sistemas que pueden administrar el sistema mediante SNMP. El nombre de comunidad SNMP utilizado por las aplicaciones de administración debe coincidir con un nombre de comunidad SNMP configurado en el sistema de Server Administrator, de manera que las aplicaciones de administración puedan recuperar la información de administración de Server Administrator.

Para cambiar el nombre de comunidad SNMP predeterminado que se utiliza para recuperar información de administración de un sistema que ejecuta Server Administrator, edite el archivo de configuración del agente SNMP, `/etc/snmpd.conf` o `/etc/snmp/snmpd.conf`, y realice los pasos siguientes:

1. Busque la línea que contiene:

```
rocommunity public 127.0.0.1
```

2. Cambie esta línea, reemplazando `public` por el nuevo nombre de comunidad de SNMP. Una vez editada, la nueva línea debe decir:

```
rocommunity nombre_de_comunidad 127.0.0.1
```

3. Para activar los cambios en la configuración de SNMP, reinicie el agente SNMP, escribiendo:

```
/etc/init.d/snmpd restart
```

Enabling SNMP Set Operations

Active las operaciones Set de SNMP en el sistema que ejecuta Server Administrator para poder cambiar los atributos de Server Administrator usando IT Assistant. Para activar el apagado remoto de un sistema desde IT Assistant, active las operaciones Set de SNMP.

 **NOTA:** Para reiniciar el sistema para cambiar la funcionalidad de administración no se requieren las operaciones Set de SNMP.

Para activar las operaciones Set de SNMP en el sistema que ejecuta Server Administrator, edite el archivo de configuración del agente SNMP, `/etc/snmpd.conf` o `/etc/snmp/snmpd.conf`, y realice los pasos siguientes:

1. Busque la línea que contiene:

```
rocommunity public 127.0.0.1
```

2. Edite esta línea reemplazando `rocommunity` con `rwcommunity`. Una vez editada, la nueva línea debe decir:

```
rwcommunity public 127.0.0.1
```

3. Para activar los cambios en la configuración de SNMP, reinicie el agente SNMP, escribiendo:

```
/etc/init.d/snmpd restart
```

Configuración del sistema para enviar capturas a una estación de administración

Server Administrator genera capturas SNMP en respuesta a cambios en el estado de los sensores y otros parámetros supervisados. Se deben configurar uno o varios destinos de capturas en el sistema que ejecuta el Server Administrator para enviar las capturas SNMP a una estación de administración.

Para configurar el sistema que ejecuta Server Administrator para que envíe capturas a una estación de administración, edite el archivo de configuración del agente SNMP, `/etc/snmpd.conf` o `/etc/snmp/snmpd.conf`, y realice los pasos siguientes:

1. Agregue la siguiente línea al archivo:

```
trapsink dirección_IP nombre_de_comunidad
```

donde `dirección_IP` es la dirección IP de la estación de administración y `nombre_de_comunidad` es el nombre de comunidad SNMP

2. Para activar los cambios en la configuración de SNMP, reinicie el agente SNMP, escribiendo:

```
/etc/init.d/snmpd restart
```

Servidor de puerto seguro y configuración de seguridad

Esta sección incluye los siguientes temas:

- 1 [Configuración de las preferencias del usuario y del servidor](#)
- 1 [Administración de certificados X.509](#)

Configuración de las preferencias del usuario y del servidor

Usted puede establecer preferencias del usuario y del servidor de puerto seguro para Server Administrator e IT Assistant desde la página web **Preferencias** respectiva. Haga clic en **Configuración general** y luego haga clic en la ficha **Usuario** o en la ficha **Web Server**.

 **NOTA:** Debe haber iniciado sesión con privilegios de administrador para establecer o restablecer las preferencias del usuario o del servidor.

Realice los pasos siguientes para configurar las preferencias del usuario:

1. Haga clic en **Preferencias** en la barra de navegación global.
Aparece la página de inicio de **Preferencias**.
2. Haga clic en **Configuración general**.
3. Para agregar un destinatario de correo electrónico preseleccionado, escriba la dirección de correo electrónico del contacto designado de servicio en el campo **Destinatario:** y haga clic en **Aplicar cambios**.

 **NOTA:** Al hacer clic en **Correo electrónico** en cualquier ventana, se envía un mensaje de correo electrónico con un archivo HTML adjunto de la ventana a la dirección de correo electrónico designada.

4. Para cambiar el aspecto de la página de inicio, seleccione otro valor en los campos **máscara** o **esquema** y haga clic en **Aplicar cambios**.

Realice los pasos siguientes para configurar las preferencias del servidor de puerto seguro:

1. Haga clic en **Preferencias** en la barra de navegación global.
Aparece la página de inicio de **Preferencias**.
2. Haga clic en **Configuración general** y luego en la ficha **Web Server**.
3. En la ventana **Preferencias del servidor**, establezca las opciones conforme sea necesario.
 - 1 Con la función **Fin del tiempo de espera de la sesión** se puede establecer un límite para la cantidad de tiempo que una sesión puede permanecer activa. Seleccione el botón de radio **Activar** para habilitar la expiración de tiempo si no hay interacción con el usuario durante un número especificado de minutos. Los usuarios cuyas sesiones agoten el tiempo de espera deben volver a iniciar sesión para continuar. Seleccione el botón de radio **Desactivar** para desactivar la función de fin de tiempo de espera de sesión de Server Administrator.
 - 1 El campo **Puerto HTTPS** especifica el puerto seguro para Server Administrator. El puerto seguro predeterminado para Server Administrator es 1311.

 **NOTA:** Si se cambia el número de puerto a uno no válido o a un número de puerto en uso, se puede impedir que otras aplicaciones o exploradores accedan a Server Administrator en el sistema administrado.

- 1 El campo **Dirección IP a la cual enlazar** especifica las direcciones IP para el sistema administrado al que se enlaza Server Administrator cuando se inicia una sesión. Seleccione el botón de radio **Todas** para enlazar con todas las direcciones IP aplicables al sistema. Seleccione el botón de radio **Específica** para enlazar con una dirección IP específica.

 **NOTA:** Un usuario con privilegios de administrador no puede utilizar Server Administrator cuando se conecta al sistema de manera remota.

 **NOTA:** Si se cambia el valor de **Dirección IP a la cual enlazar** a otro valor que no sea **Todas**, es posible que otras aplicaciones o exploradores no puedan acceder a Server Administrator en el sistema administrado de manera remota.

- 1 Los campos **Nombre del servidor SMTP** y **Sufijo de DNS para el servidor SMTP** especifican el protocolo simple de transferencia de correo (SMTP) y el sufijo de servidor de nombre de dominio (DNS). Para que Server Administrator pueda enviar mensajes de correo electrónico, debe escribir la dirección IP y el sufijo DNS del servidor SMTP de su organización en los campos correspondientes.

 **NOTA:** Por motivos de seguridad, es posible que su organización no permita el envío de mensajes de correo electrónico a través del servidor SMTP a cuentas externas.

- 1 El campo **Tamaño del registro de comandos** especifica el tamaño más grande en MB para el archivo de registro de comandos.
 - 1 El campo **Vínculo de asistencia** especifica la dirección web de la entidad comercial que proporciona asistencia para el sistema administrado.
 - 1 El campo **Delimitador personalizado** especifica el carácter utilizado para separar los campos de datos en los archivos creados utilizando el botón **Exportar**. El carácter ; es el delimitador predeterminado. Otras opciones son !, @, #, \$, %, ^, *, ~, ?, :, | y ,.
- 1 Cuando haya terminado de configurar las opciones en la ventana **Preferencias del servidor**, haga clic en **Aplicar cambios**.

Administración de certificados X.509

Los certificados de web son necesarios para garantizar la identidad de un sistema remoto y para asegurar que la información intercambiada con el mismo no pueda ser vista ni cambiada por otros usuarios. Para garantizar la seguridad del sistema, se recomienda enfáticamente generar un nuevo certificado X.509, volver a utilizar un certificado X.509 existente o importare un certificado raíz o una cadena de certificados de una autoridad de certificación (CA).

 **NOTA:** Para realizar la administración de certificados debe estar conectado con privilegios de administrador.

Usted puede administrar certificados X.509 para Server Administrator y para IT Assistant desde la página web **Preferencias** respectiva. Haga clic en **Configuración general**, seleccione la ficha **Web Server** y luego haga clic en **Certificado X.509**. Utilice la herramienta de certificados X.509 para generar un nuevo certificado X.509, para volver a utilizar uno existente o para importar un certificado raíz o una cadena de certificados desde una CA. Entre las CA autorizadas se incluyen Verisign, Entrust y Thawte.

Prácticas recomendadas para la administración de certificados X.509

Para asegurar que la seguridad de su sistema no corra ningún riesgo mientras utiliza Server Administrator, debe tener en cuenta lo siguiente:

- 1 **Nombre de host exclusivo:** todos los sistemas que tengan instalado Server Administrator deben tener nombres de host exclusivos.
- 1 **Cambiar 'localhost' a un nombre exclusivo:** todos los sistemas cuyo nombre de host sea 'localhost' se deben cambiar a un nombre de host exclusivo.

[Regresar a la página de contenido](#)