Guía de instalación de Dell EMC OpenManage — Microsoft Windows

Versión 10.0.1

May 2021
Rev. A00

DELL Technologies

Notas, precauciones y advertencias

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

PRECAUCIÓN: Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.

AVISO: Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

Tabla de contenido

Capítulo 1: Introducción....5
Encuesta del cliente OMSA....5
Novedades de esta versión....5
Disponibilidad del software....6
Software Systems Management....6
Componentes de Server Administrator en Managed System....6
Funciones de seguridad....8
Otros documentos que puede necesitar....8

Capítulo 2: Configuración de instalación previa....10
Verificador de prerrequisitos....10
Requisitos de instalación....11
Sistemas operativos y exploradores web compatibles....12
Asistencia con Interfaz de usuario multilingüe....12
Visualización de versiones localizadas de la interfaz basada en web....12
Requisitos del sistema....12
Certificados digitales....13
Activación del servicio de registro de Windows Installer....13
Microsoft Active Directory....14
Configuración de los agentes SNMP....14
Servidor de puerto seguro y configuración de seguridad....14
Configuración de las preferencias de usuario y de servidor....14
Administración de certificado X.509....14
Requisitos de Remote Enablement....15
Instalación de WinRM....15
Certificado firmado por la autoridad de certificados o autofirmado....15

Capítulo 3: Instalación de Managed System Software en sistemas operativos Microsoft Windows....18
Ejemplos de implementación para Server Administrator....18
Ubicación del instalador....19
Instalación de Server Administrator....19
Recuperación del sistema durante una instalación con error....26
Actualizaciones con error....26
Actualización de Managed System Software....26
Normas para la actualización....26
Actualización....27
Modificación....27
Reparación....28
Desinstalación de Managed System Software....28
Desinstalación de Managed System Software usando los medios proporcionados....28
Desinstalación de las funciones de Managed System Software mediante el sistema operativo....29
Desinstalación desatendida mediante el GUID del producto....29
Desinstalación desatendida de Managed System Software....29

Capítulo 4: Instalación de software para sistemas administrados en Microsoft Windows Server y Microsoft Hyper-V Server 31
Ejecución del verificador de prerrequisitos en modo CLI 31
Instalación de Managed System Software en modo CLI 31
Desinstalación de Systems Management Software 32

Capítulo 5: Uso de Microsoft Active Directory 33
Extensiones de esquema de Active Directory 33
Descripción general de las extensiones del esquema de Active Directory 33
Descripción general de los objetos de Active Directory 33
Objetos de Active Directory en varios dominios 35
Configuración de objetos de Active Directory de Server Administrator en varios dominios 36
Configuración de Active Directory para acceder a los sistemas 36
Configuración del nombre del producto de Active Directory 37
Extensión del esquema de Active Directory 37
Uso de Dell Schema Extender 38
Complemento Usuarios y equipos de Active Directory 40
Instalación de la extensión para el complemento Usuarios y equipos de Active Directory 40
Cómo agregar usuarios y privilegios en Active Directory 41

Capítulo 6: Preguntas frecuentes 44
Microsoft Windows 44

1

Introducción

En este guía se proporciona información sobre lo siguiente:

- Instalación de Server Administrator en Managed Systems
- Instalación y uso de la función Remote Enablement.
- Administración de sistemas remotos mediante Server Administrator Web Server.
- Configuración del sistema antes y durante una implementación o actualización.

NOTA: Si instala el Management Station Software y Managed System Software en el mismo sistema, instale versiones idénticas del software para evitar conflictos del sistema.

Temas:

- Encuesta del cliente OMSA
- Novedades de esta versión
- Software Systems Management
- Funciones de seguridad
- Otros documentos que puede necesitar

Encuesta del cliente OMSA

Enlace de la encuesta: https://secure.opinionlab.com.

De forma exclusiva, Dell Technologies está evaluando a los clientes OMSA, recopilando comentarios e implementando sugerencias. Como cliente, el enlace anterior está disponible para que realice la encuesta en diversas fases de uso de OMSA, como una instalación basada en Windows o Linux, mientras utiliza las GUI y CLI de OMSA, y VMware ESXi.

Novedades de esta versión

- Entorno de tiempo de ejecución Java de Oracle versión 11.0.9 y Tomcat 9.0.45 con Server Administrator.
- Para la generación YX5X de servidores PowerEdge, se admiten nuevos eventos de memoria que proporcionan recomendaciones adicionales acerca de los pasos de resolución para resolver un evento.

Compatibilidad para nuevas funciones en la administración de almacenamiento:

- Compatibilidad con unidades de cinta LTO-X (a partir de LTO-8) que se pueden conectar a HBA355e.
- La función “Configuración automática de comportamiento” en las controladoras PERC 10 y posteriores.
- Función de conexión única multiruta y conexión múltiple multiruta para controladoras de 4 puertos.
- Compatibilidad con gabinetes Array584EMM.
- Eventos para las unidades NVMe que tienen un error de inicialización.
- Compatibilidad con unidades certificadas que no son Dell que estén conectadas a una controladora S150.

Plataformas y controladoras compatibles:

- PowerEdge R750XA: PERC S150, HBA355i adaptadora, HBA355e adaptadora, H345 frontal/adaptadora, PERC H745 frontal/adaptadora, PERC H755N, PERC H755 frontal/adaptadora.
- PowerEdge R750: PERC S150, HBA355i adaptadora, HBA355e adaptadora, H345 frontal/adaptadora, PERC H745 frontal/adaptadora, PERC H755N, PERC H755 frontal/adaptadora.
- PowerEdge R650: PERC S150, HBA355i adaptadora, HBA355e adaptadora, H345 frontal/adaptadora, PERC H745 frontal/adaptadora, PERC H755N, PERC H755 frontal/adaptadora.
- PowerEdge C6520: PERC S150, HBA355i adaptadora, H345 adaptadora, PERC H745 adaptadora.
- PowerEdge MX750c: PERC S150, HBA330MMZ, HBA350iMX, PERC H745P MX y PERC H755 MX.

NOTA:

- Para obtener la lista de sistemas operativos y servidores Dell EMC compatibles, consulte la *Matriz de compatibilidad de software de Dell EMC OpenManage* en la versión requerida del **software OpenManage** en www.dell.com/OpenManageManuals.

- Para obtener más información sobre las funciones, consulte la Ayuda en línea de Dell EMC OpenManage Server Administrator.

Disponibilidad del software

El software de Server Administrator puede instalarse desde:

- Software Herramientas y documentación de Systems Management
- Sitio de asistencia: para obtener más información, consulte **www.dell.com/Support/Home**.

Software Systems Management

El software Systems Management es un conjunto de aplicaciones que le permite administrar los sistemas con supervisión, notificación y acceso remoto.

El software Systems Management está compuesto de la imagen ISO de Herramientas y documentación de Systems Management de Dell EMC.

NOTA: Para obtener más información sobre estas imágenes ISO, consulte la *Guía de instalación de Herramientas y documentación de Dell EMC Systems Management en www.dell.com/OpenManageManuals*.

Componentes de Server Administrator en Managed System

El programa de instalación proporciona las siguientes opciones:

- Configuración personalizada
- Configuración típica

La opción de configuración personalizada le permite seleccionar los componentes del software que desea instalar. La tabla muestra los diversos componentes del software Managed System que puede instalar durante una instalación personalizada.

Tabla 1. Componentes de Managed System Software

Componente	Qué se instala	Ejemplo de implementación	Sistemas que se instalarán
Server Administrator Web Server	Funcionalidad de Systems Management basada en web que le permite administrar sistemas de forma local o remota.	Instale solamente si desea supervisar en forma remota el sistema administrado. No es necesario que tenga acceso físico al sistema administrado.	Cualquier sistema. Por ejemplo equipos portátiles o de escritorio.
Server Instrumentation	Servicio Server Administrator Instrumentation	Instale para usar el sistema como el sistema administrado. Al instalar Server Instrumentation y Server Administrator Web Server se instala Server Administrator. Utilice Server Administrator para supervisar, configurar y administrar el sistema. **NOTA:** Si elige instalar solo Server Instrumentation, también debe instalar una de las interfaces de Management Interfaces o Server Administrator Web Server.	Sistemas admitidos. Para ver una lista de los sistemas admitidos, consulte *Matriz de compatibilidad de software de los sistemas Dell EMC OpenManageen* www.dell.com/OpenManageManuals.
Storage Management	Server Administrator Storage Management	Instale para implementar soluciones RAID de hardware y configure los componentes de almacenamiento agregados al sistema. Para obtener	Solo los sistemas en los que se haya instalado Server Instrumentation o Management Interfaces.

Tabla 1. Componentes de Managed System Software (continuación)

Componente	Qué se instala	Ejemplo de implementación	Sistemas que se instalarán
		más información sobre Storage Management, consulte *Dell EMC OpenManage Server Administrator Storage Management User's Guide* (Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Server Administrator Storage Management) en el directorio de documentos.	
Interfaz de línea de comandos (Management Interface)	Interfaz de línea de comandos de Server Instrumentation	Instale para proporcionar soluciones de administración de sistema local y remota para administrar datos de Server Instrumentation y Storage Instrumentation mediante las interfaces de línea de comandos.	Sistemas admitidos. Para ver una lista de sistemas admitidos, consulte la *Dell EMC OpenManage Systems Software Support Matrix* (Matriz de compatibilidad de software de los sistemas Dell EMC OpenManage).
WMI (Management Interface)	Windows Management Instrumentation Interface de Server Instrumentation	Instale para proporcionar soluciones de administración de sistema local y remota para administrar datos del servidor mediante el protocolo WMI.	Sistemas admitidos. Para ver una lista de sistemas admitidos, consulte la *Dell EMC OpenManage Systems Software Support Matrix* (Matriz de compatibilidad de software de los sistemas Dell EMC OpenManage).
SNMP (Management Interface)	Interfaz del protocolo simple de administración de red de Server Instrumentation	Instale para proporcionar soluciones de administración de sistemas locales y remotas para administrar datos de instrumentación de Server Instrumentation y Storage Instrumentation mediante el protocolo SNMP.	Sistemas admitidos. Para ver una lista de sistemas admitidos, consulte la *Dell EMC OpenManage Systems Software Support Matrix* (Matriz de compatibilidad de software de los sistemas Dell EMC OpenManage).
Remote Enablement (Management Interface)	Instrumentation Service y Proveedor de CIM	Instale para realizar tareas remotas de Systems Management. Instale Remote Enablement en un sistema y Server Administrator Web Server en otro. Puede usar el sistema con Server Administrator para supervisar y administrar el forma remota los sistemas que tienen instalado Remote Enablement.	Sistemas admitidos. Para ver una lista de sistemas admitidos, consulte la *Dell EMC OpenManage Systems Software Support Matrix* (Matriz de compatibilidad de software de los sistemas Dell EMC OpenManage).
Registro del sistema operativo (Management Interface)	Registro del sistema operativo	Realice la instalación para habilitar el registro de eventos específicos de System Management local en el sistema operativo para Server Instrumentation y Storage Instrumentation. En sistemas que ejecutan Microsoft Windows, use el visualizador de sucesos para ver los sucesos recopilados en forma local.	Sistemas admitidos. Para ver una lista de sistemas admitidos, consulte la *Dell EMC OpenManage Systems Software Support Matrix* (Matriz de compatibilidad de software de los sistemas Dell EMC OpenManage).

Tabla 1. Componentes de Managed System Software (continuación)

Componente	Qué se instala	Ejemplo de implementación	Sistemas que se instalarán
Herramientas de líneas de comandos de iDRAC	Interfaz de programación de aplicaciones de hardware e iDRAC (en función del tipo de sistema)	Instale para recibir alertas por correo electrónico para los avisos o errores relacionados con el voltaje, la temperatura y la velocidad del ventilador. Remote Access Controller registra también los datos de sucesos y la última pantalla de bloqueo (disponible solamente en los sistemas que ejecutan el sistema operativo Windows) para ayudarlo a diagnosticar la causa probable de un bloqueo del sistema.	Solo los sistemas en los que se haya instalado Server Instrumentation o Management Interface.
Agente Intel SNMP (interfaces de NIC)	Agente del protocolo simple de administración de redes (SNMP) de Intel	Instálelo para permitir que Server Administrator obtenga información acerca de las tarjetas de interfaz de red (NIC).	Solo sistemas en los que esté instalado Server Instrumentation y que ejecuten el sistema operativo Windows.
Agente Broadcom SNMP (interfaces de NIC)	Agente SNMP Broadcom	Instálelo para permitir que Server Administrator obtenga información acerca de las NIC de Broadcom.	Solo sistemas en los que esté instalado Server Instrumentation y que ejecuten el sistema operativo Windows.

NOTA: Esta versión del software OpenManage no es compatible con el agente SNMP de QLogic.

Funciones de seguridad

Los componentes de software Systems Management proporcionan las siguientes funciones de seguridad:

- Autenticación para usuarios desde el sistema operativo con diferentes niveles de privilegios o mediante el componente opcional Active Directory de Microsoft
- Configuración de identificaciones y contraseñas de usuario mediante la interfaz web o la interfaz de línea de comandos (CLI), en la mayoría de los casos
- Cifrado SSL (**Negociación automática** y **128 bits o superior**)

NOTA: Telnet no admite el cifrado SSL.

- Configuración de tiempo de espera de sesión (en minutos) mediante la interfaz web
- Configuración de puerto para permitir que el software Systems Management se conecte a un dispositivo remoto a través de servidores de seguridad

NOTA: Para obtener información sobre los puertos que utilizan los diversos componentes de Systems Management, consulte la guía del usuario del componente correspondiente.

Para obtener más información sobre Security Management, consulte *Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Server Administrator* en www.dell.com/openmanagemanuals.

Otros documentos que puede necesitar

Para obtener más información, consulte las siguientes guías:

- En la *Guía del usuario Lifecycle Controller versión 4.00.00.00*, se entrega información acerca de cómo usar Lifecycle Controller.
- En la *Guía del usuario de la consola de administración de Dell EMC OpenManage*, se entrega información acerca de la instalación, configuración y uso de la consola de administración.
- En la *Guía del usuario de Systems Build and Update Utility*, se entrega información acerca de cómo usar Systems Build and Update Utility.

- En la *Matriz de compatibilidad de software de los sistemas Dell EMC OpenManage*, se proporciona información sobre los diversos sistemas, los sistemas operativos admitidos por estos sistemas y los componentes de Systems Management que se pueden instalar en estos sistemas.
- En la *Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Server Administrator*, se describe cómo instalar y usar Server Administrator.
- En la *Guía de referencia del SNMP de Dell EMC OpenManage Server Administrator*, se describe la base de datos de información de administración (MIB) del SNMP.
- En la *Guía de referencia del CIM de Dell EMC OpenManage Server Administrator*, se describe el proveedor del modelo de información común (CIM), una extensión del archivo de formato de objeto de administración (MOF) estándar. Esta guía explica las clases de objetos de administración admitidas.
- En la *Guía de referencia de mensajes de Dell EMC OpenManage Server Administrator*, se indica los mensajes que aparecen en el registro de alertas de la página principal de Server Administrator o en el visor de eventos del sistema operativo. En esta guía se explica el texto, la gravedad y las causas de cada mensaje de alerta que se muestra en Server Administrator.
- En la *Guía de la interfaz de la línea de comandos de Dell EMC OpenManage Server Administrator*, se describe la interfaz de la línea de comandos completa de Server Administrator, incluida 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 configurar umbrales críticos.
- En la *Guía del usuario de Remote Access Controller*, se proporciona información completa sobre cómo instalar y configurar una controladora DRAC, y cómo usar un DRAC para acceder de manera remota a un sistema que no funciona.
- En la *Guía del usuario de Integrated Remote Access Controller*, se proporciona información completa sobre cómo configurar y usar una Integrated Remote Access Controller para administrar y supervisar de forma remota el sistema y sus recursos compartidos a través de una red.
- En la *Guía del usuario de Update Packages*, se proporciona información sobre cómo obtener y utilizar los Update Packages para Windows y Linux como parte de la estrategia de actualización del sistema.
- En la *Guía del usuario de Server Update Utility*, se entrega información acerca del cómo usar Server Update Utility.
- El software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* contiene archivos Léame para las aplicaciones incluidas en los medios.

NOTA: Si el producto no funciona del modo esperado o no entiende el procedimiento descrito en esta guía, consulte **Obtener ayuda** en el Manual del propietario de hardware del sistema.

2

Configuración de instalación previa

Asegúrese de realizar lo siguiente antes de instalar Server Administrator:

- Lea las instrucciones de instalación para el sistema operativo.
- Lea los Requisitos de instalación para asegurarse de que el sistema cumpla con o supere los requisitos mínimos.
- Lea los archivos Léame y la *Matriz de compatibilidad de software de los sistemas Dell EMC OpenManage*.
- Cierre todas las aplicaciones en funcionamiento del sistema antes de instalar las aplicaciones de Server Administrator.

Temas:

- Verificador de prerrequisitos
- Requisitos de instalación
- Configuración de los agentes SNMP
- Servidor de puerto seguro y configuración de seguridad
- Requisitos de Remote Enablement

Verificador de prerrequisitos

El archivo **setup.exe** (disponible en `srvadmin\windows`) inicia el programa verificador de prerrequisitos. Este programa verificador de prerrequisitos examina los prerrequisitos para los componentes de software sin iniciar la instalación. Además, el programa muestra una ventana de estado que proporciona información sobre el hardware y el software del sistema que pudieran afectar a la instalación y el funcionamiento de las funciones de software.

NOTA: Para utilizar los agentes compatibles con el protocolo simple de administración de red (SNMP), instale el sistema operativo compatible con el estándar de SNMP antes o después de instalar Server Administrator. Para obtener más información sobre cómo instalar SNMP, consulte las instrucciones de instalación para el sistema operativo que ejecuta en el sistema.

Ejecute el verificador de prerrequisitos de forma silenciosa ejecutando el archivo `runprereqchecks.exe /s` del directorio `srvadmin\windows\PreReqChecker` del software *Systems Management Tools and Documentation*. Después de ejecutar el verificador de prerrequisitos, se crea un archivo HTML (**omprereq.htm**) en el directorio **%Temp%**. Este archivo contiene los resultados del verificador de prerrequisitos. El directorio **Temp** se encuentra en **X:\Documents and Settings\username\Local Settings\Temp**. Para localizar **%TEMP%**, vaya al símbolo de la línea de comandos y escriba `echo %TEMP%`.

Los resultados se muestran en la clave `HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Dell Computer Corporation\OpenManage \PreReqChecks\MN\` para un sistema administrado:

Mientras ejecuta el verificador de prerrequisitos de manera silenciosa, el código de retorno desde **runprereqchecks.exe** es el número asociado con la condición más alta de gravedad para todos los productos de software. Los números de códigos de retorno son los mismos que se utilizan en el registro. La siguiente tabla muestra los códigos de retorno.

Tabla 2. Códigos de retorno mientras se ejecuta la verificación de prerrequisitos de manera silenciosa

Código de retorno	Descripción
0	No hay ninguna condición asociada con el software.
1	Una o más condiciones de información están asociadas con el software. No evita que se instale un producto de software.
2	Una o más condiciones de advertencia están asociadas con el software. Se recomienda que resuelva las condiciones que provocan la advertencia antes de continuar con la instalación del software. Para continuar, seleccione e instale el software mediante la instalación personalizada.
3	Una o más condiciones de error están asociadas con el software. Resuelva las condiciones que provocan el error antes de continuar con la instalación del software. Si no resuelve los problemas, el software no se instala.
—1	Un error de host de secuencia de comandos de Microsoft Windows (WSH). El verificador de prerrequisitos no se ejecuta.
—2	El sistema operativo no es compatible. El verificador de prerrequisitos no se ejecuta.

Tabla 2. Códigos de retorno mientras se ejecuta la verificación de prerrequisitos de manera silenciosa (continuación)

Código de retorno	Descripción
—3	El usuario no tiene privilegios de **administrador**. El verificador de prerrequisitos no se ejecuta.
—4	No es un código de retorno implementado.
—5	El verificador de prerrequisitos no se ejecuta. El usuario no pudo cambiar el directorio de trabajo a **%TEMP%**.
—6	El directorio de destino no existe. El verificador de prerrequisitos no se ejecuta.
—7	Se produjo un error interno. El verificador de prerrequisitos no se ejecuta.
—8	El software ya se está ejecutando. El verificador de prerrequisitos no se ejecuta.
—9	WSH tiene un error, es una versión incorrecta o no está instalado. El verificador de prerrequisitos no se ejecuta.
—10	Se produjo un error con el entorno de la secuencia de comandos. El verificador de prerrequisitos no se ejecuta.

NOTA: Un código de retorno negativo (de -1 a -10) indica un error en la ejecución del verificador de prerrequisitos. Las causas probables para los códigos de retorno negativos incluyen restricciones de políticas de software, restricciones de secuencias de comandos, falta de permisos de carpetas y restricciones de tamaño.

NOTA: Si encuentra un código de retorno de 2 o 3, se recomienda inspeccionar el archivo **omprereq.htm** en la carpeta temporal de Windows **%TEMP%**. Para localizar **%TEMP%**, ejecute `echo %TEMP%`.

Motivos comunes por los que se obtiene un valor de retorno de 2 del verificador de prerrequisitos:

- Una de las controladoras de almacenamiento o controladores tiene unidades o firmware desactualizados. Consulte **firmwaredriverversions_<lang>.html** (donde < *lang* > quiere decir idioma) o **firmwaredriverversions.txt** en la carpeta **%TEMP%**. Para localizar **%TEMP%**, ejecute `echo %TEMP%`.
- La versión 4 de software de componentes de RAC no está seleccionada para una instalación predeterminada a menos que el dispositivo se detecte en el sistema. El verificador de prerrequisitos genera un mensaje de advertencia en este caso.
- Los agentes de Intel y Broadcom están seleccionados para una instalación predeterminada solo si los dispositivos correspondientes están detectados en el sistema. Si los dispositivos correspondientes no se encuentran, el verificador de prerrequisitos genera un mensaje de advertencia.
- El sistema de nombres de dominio (DNS) o los Servicios de nombres Internet de Windows (WINS) que se ejecutan en el sistema pueden causar una condición de advertencia para el software de RAC. Consulte la sección correspondiente en el archivo Léame del administrador del sistema para obtener más información.
- No instale componentes de RAC de sistemas administrados y estaciones de administración en el mismo sistema. Instale solamente los componentes de RAC de sistemas administrados a medida que ofrecen las funcionalidades necesarias.

Motivos comunes por los que se obtiene un código de retorno de 3 (error) del verificador de prerrequisitos:

- No ha iniciado sesión como **Administrador**, Administrador de dominio o usuario integrado que es una parte del grupo **Administradores de dominio** y **Usuarios de dominio**.
- El paquete MSI está dañado o uno de los archivos XML necesarios está dañado.
- Error durante la copia desde un DVD o problemas de acceso a la red al copiar desde un recurso compartido de red.
- El verificador de prerrequisitos detecta que se está ejecutando la instalación de otro paquete MSI 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 curso. `HKEY_LOCAL_MACHINE\\SYSTEM\\CurrentControlSet\\Control\ \Session Manager\\PendingFileRenameOperations` indica que está pendiente reiniciar.
- Ejecute la versión de 64 bits de Windows Server 2008 Core, ya que la instalación de algunos de los componentes está desactivada.

Asegúrese de corregir cualquier error o situación de aviso antes de instalar los componentes del software de systems management.

Enlace relacionado

Parámetros de personalización

Requisitos de instalación

En esta sección se describen los requisitos generales de Server Administrator y se proporciona información sobre los sistemas operativos y los exploradores web compatibles.

NOTA: Los prerrequisitos específicos para cada sistema operativo se enumeran como parte de los procedimientos de instalación.

Sistemas operativos y exploradores web compatibles

Para obtener información sobre los sistemas operativos y navegadores web admitidos, consulte la *Matriz de compatibilidad de software de los sistemas Dell EMC OpenManage* en www.dell.com/OpenManageManuals.

NOTA: Asegúrese de que el explorador web esté configurado para omitir el servidor proxy en las direcciones locales.

Asistencia con Interfaz de usuario multilingüe

El instalador proporciona compatibilidad de Interfaz de usuario multilingüe (MUI) en los siguientes sistemas operativos:

- Microsoft Windows Server 2016

El paquete MUI es un conjunto de archivos de recursos específicos para cada idioma que se pueden agregar a la versión en inglés de un sistema operativo Windows admitido. El instalador admite solamente seis idiomas: inglés, alemán, español, francés, chino simplificado y japonés.

NOTA: Si el paquete MUI está configurado en idiomas no pertenecientes a Unicode, como el chino simplificado, cambie la configuración regional del sistema a chino simplificado. De este modo, podrá visualizar los mensajes del verificador de prerrequisitos. Esto se debe a que las aplicaciones que no utilicen Unicode solo se ejecutarán si la configuración regional del sistema (también denominada **Idioma para programas no Unicode** en XP) está configurada con el mismo idioma que la aplicación.

Visualización de versiones localizadas de la interfaz basada en web

Para visualizar las versiones localizadas de la interfaz web en Windows, en el **Panel de control** seleccione **Opciones regionales y de idioma**.

Requisitos del sistema

Instale Server Administrator en cada sistema que se va a administrar. Puede administrar sistemas ejecutando Server Administrator de forma local o remota mediante un explorador web compatible.

NOTA: Para obtener la lista de sistemas operativos admitidos y servidores Dell, consulte la *Matriz de compatibilidad de software de Dell EMC OpenManage* en la versión requerida del **software OpenManage** en **www.dell.com/OpenManageManuals**.

Requisitos de Managed System

- Uno de los sistemas operativos y exploradores web compatibles.
- Mínimo de 2 GB de RAM.
- Mínimo de 512 MB de espacio libre en el disco duro.
- Derechos de administrador.
- Conexión TCP/IP en el sistema administrado y en el sistema remoto para facilitar la administración de sistemas remotos.
- Uno de los estándares de protocolos de Systems Management compatibles.
- Monitor con una resolución de pantalla mínima de 800 x 600. La resolución de pantalla recomendada mínima es 1024 x 768.
- El servicio Server Administrator Remote Access Controller requiere una controladora de acceso remoto (RAC) instalada en el sistema administrado. Consulte la *Guía del usuario de Dell Remote Access Controller* correspondiente para ver todos los requisitos de software y de hardware.

  NOTA: El software de RAC se instala como parte de la opción de instalación **Configuración típica** siempre y cuando el sistema administrado cumpla con todos los prerrequisitos de instalación de RAC.
- El servicio Server Administrator Storage Management Service requiere el software Server Administrator instalado en el sistema administrado. Consulte la *Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Server Administrator Storage Management* para conocer todos los requisitos de software y hardware.

Enlace relacionado:

Estándares de protocolos de Systems Management compatibles

Instale un protocolo compatible de Systems Management en el sistema administrado antes de instalar Management Station o Managed System Software. En los sistemas operativos Windows admitidos, el Systems Management Software admite:

- Modelo común de información (CIM)/Instrumental de administración de Windows (WMI)
- Protocolo simple de administración de red (SNMP)

Instale el paquete SNMP que se incluye con el sistema operativo. Si SNMP se instala después de la instalación de Server Administrator, reinicie los servicios de Server Administrator.

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

En la siguiente tabla se muestra la disponibilidad de los estándares de Systems Management para cada sistema operativo compatible.

Tabla 3. Disponibilidad de protocolos de Systems Management por sistema operativo

Sistema operativo	SNMP	CIM/WMI
Sistemas operativos Microsoft Windows compatibles.	Disponible desde el medio de instalación del sistema operativo.	Siempre instalado.

Certificados digitales

Todos los paquetes de Server Administrator para Microsoft están firmados digitalmente con un certificado que ayuda a garantizar la integridad de los paquetes de instalación. Si estos paquetes se vuelven a empaquetar, se editan o manipulan de otra forma, se invalida la firma digital. Esta manipulación se traduce en un paquete de instalación no compatible y el verificador de prerrequisitos no permite que instale el software.

Activación del servicio de registro de Windows Installer

Windows incluye un servicio de registro activado por el registro para ayudar a diagnosticar problemas de Windows Installer.

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 que se indica a continuación para la versión 3.1 de MSI:

`v`: Salida detallada

`o`: Mensaje de espacio en disco insuficiente

`i`: Mensaje de estado

`c`: Parámetro inicial de UI

`e`: Todos los mensajes de error

`w`: Avisos no fatales

`a`: Inicio de acción

`r`: Registro específico de acción

`m`: Información de memoria agotada o salida fatal

`u`: Solicitud de usuario

`p`: Propiedad 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 "/l*v".

Una vez realizada la activación, los archivos de registro se generan en el directorio **%TEMP%**. Algunos archivos de registros que se generan en este directorio son:

- **Instalación de Managed System**
  - **SysMgmt_<timestamp>.log**

Estos archivos de registro específicos se crean de manera predeterminada si se está ejecutando la Interfaz de usuario (IU) del verificador de prerrequisitos.

Microsoft Active Directory

Si utiliza el software del servicio Active Directory, puede configurarlo para que controle el acceso a la red. La base de datos de Active Directory se modifica para admitir la autenticación y la autorización de la administración remota. Server Administrator, Integrated Remote Access Controller (iDRAC), Chassis Management Controller (CMC) y Remote Access Controllers (RAC) pueden realizar una interfaz con Active Directory. Cuando se utiliza Active Directory, se agregan y controlan usuarios y privilegios desde una base de datos central.

Enlaces relacionados:

Uso de Microsoft Active Directory

Configuración de los agentes SNMP

El software Systems Management admite el estándar de administración de sistemas SNMP en todos los sistemas operativos admitidos. La compatibilidad de SNMP puede estar instalada o no según el sistema operativo y la forma en la que se lo instaló. Se requiere un estándar de protocolo de administración de sistemas admitido instalado, como SNMP, antes de instalar el software Systems Management.

Configure el agente de SNMP para cambiar el nombre de comunidad, habilitar las operaciones Set y enviar capturas a una Management Station. Para configurar el agente de SNMP para que interactúe correctamente con las aplicaciones de administración, realice los procedimientos que se describen en la *Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Server Administrator*.

Enlaces relacionados:

- Requisitos de instalación
- Estándares de protocolos de Systems Management compatibles

Servidor de puerto seguro y configuración de seguridad

Esta sección contiene los temas siguientes:

- Configuración de las preferencias de usuario y de servidor
- Administración de certificados X 509

Configuración de las preferencias de usuario y de servidor

Puede establecer las preferencias del servidor de puerto seguro y del usuario para Server Administrator desde la página web **Preferencias**. Haga clic en **Configuración general** y, a continuación, haga clic en la pestaña **Usuario** o en la pestaña **Servidor web**.

Administración de certificado X.509

Los certificados web son necesarios para garantizar que otros no vean ni cambien la identidad y la información que se intercambia con un sistema remoto. Para garantizar la seguridad del sistema, se le recomienda generar un certificado X.509 nuevo, volver a usar un certificado X.509 existente o importar un certificado raíz o una cadena de certificados de una autoridad de certificados (CA). Las CA autorizadas incluyen Verisign, Entrust y Thawte.

NOTA: Inicie sesión con privilegios de administrador para realizar la administración de certificados.

Puede administrar certificados X.509 para Server Administrator desde la página **Preferencias**. Haga clic en **Configuración general**, seleccione la pestaña **Servidor web** y, a continuación, haga clic en **Certificado X.509**.

Prácticas recomendadas para la administración de certificados X.509

Para la seguridad del sistema mientras utiliza Server Administrator, asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones:

Nombre único de host	Todos los sistemas con Server Administrator instalado deben tener nombres únicos de host.
Cambiar "localhost" a un nombre único	Para los sistemas con nombres de host establecidos en **localhost**, cambie el nombre de host a un nombre de host exclusivo.

Requisitos de Remote Enablement

La función Remote Enablement se admite actualmente en:

- Microsoft Windows
- Microsoft Hyper-V
- Servidor Hyper-V

Para instalar la función Remote Enablement, configure lo siguiente en el sistema:

- Windows Remote Management (WinRM)
- Certificado CA/autofirmado
- Puerto de escucha HTTPS para WinRM
- Autorización para los servidores de WinRM y del Instrumental de administración de Windows (WMI)

Instalación de WinRM

En Windows Server y sistemas operativos de clientes Windows, se instala WinRM 2.0 de manera predeterminada. En Windows Server, se instala WinRM 1.1 de manera predeterminada.

Certificado firmado por la autoridad de certificados o autofirmado

Debe contar con un certificado firmado por la autoridad de certificados (CA) o un certificado autofirmado (generado mediante la herramienta SelfSSL) para instalar y configurar la función Remote Enablement en el sistema.

NOTA: Se recomienda utilizar un certificado firmado por una CA.

Utilización de un certificado firmado por una CA

Para utilizar un certificado firmado por una CA:

1. Solicite un certificado válido firmado por una CA.
2. Cree la escucha HTTP con el certificado válido firmado por una CA.

Cómo solicitar un certificado válido firmado por una CA

Para solicitar un certificado válido firmado por una CA:

1. Haga clic en **Inicio** > **Ejecutar**.
2. Escriba **mmc** y haga clic en **Aceptar**.
3. Haga clic en **Archivo** > **Agregar o quitar complemento**.
4. Seleccione **Certificados** y, a continuación, haga clic en **Agregar**.
5. En el cuadro de diálogo **complemento Certificados**, seleccione **Cuenta de computadora** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
6. Seleccione **Computadora local** y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.
7. Haga clic en **Cerrar** y, a continuación, en **Aceptar**.
8. En la **ventana Consola**, expanda **Certificados (Computadora local)** en el panel de navegación de la izquierda.

9. Haga clic con el botón derecho del mouse en **Personal**, seleccione **Todas las tareas** > **Solicitar certificado nuevo.**
10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Seleccione el tipo adecuado de certificado, **Principalmente (computadora)** y, a continuación, haga clic en **Inscribirse**.
12. Haga clic en **Finalizar**.

Creación de la escucha HTTPS con el certificado válido firmado por una CA

Ejecute el instalador y haga clic en el vínculo en el verificador de prerrequisitos para crear la escucha HTTPS.

NOTA: La escucha HTTP se activa de forma predeterminada y funciona en el puerto 80.

Configuración de la autorización del usuario para los servidores WinRM y WMI

Para proporcionar derechos de acceso a los servicios de WinRM y WMI, los usuarios deben agregarse con los niveles de acceso adecuados.

NOTA: Para configurar la autorización del usuario: - En los servidores WinRM y WMI, es necesario iniciar sesión con privilegios de administrador. - En los sistemas operativos Windows Server, es necesario iniciar sesión con la cuenta predefinida de **Administrador**, o como Administrador de dominio o usuario que forme parte del grupo **Administradores de dominio** y **Usuarios de dominio**.

NOTA: El administrador se configura de manera predeterminada.

WinRM

Para configurar la autorización de usuario para los servidores WinRM:

1. Haga clic en **Inicio** > **Ejecutar**.
2. Escriba `winrm configsddl` y haga clic en **Aceptar**.
   Si está usando WinRM 2.0, escriba `winrm configsddl default`.
3. Haga clic en **Agregar** y agregue a la lista los usuarios o los grupos (locales/dominio) necesarios.
4. Proporcione los permisos adecuados para los usuarios respectivos y haga clic en **Aceptar**.

WMI

Para configurar la autorización de usuario para los servidores WMI:

1. Haga clic en **Inicio** > **Ejecutar**.
2. Escriba `wmimgmt.msc` y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
   Se muestra la pantalla **Infraestructura de administración de Windows (WMI)**.
3. Haga clic con el botón derecho del mouse en el nodo **Control WMI (local)** en el panel izquierdo y, a continuación, haga clic en **Propiedades**.
   Se muestra la pantalla **Propiedades de control WMI (local)**.
4. Haga clic en **Seguridad** y expanda el nodo **Raíz** en el árbol de espacio de nombre.
5. Diríjase a **Raíz** > **DCIM** > **sysman**.
6. Haga clic en **Seguridad**.
   Aparece la pantalla **Seguridad**.
7. Haga clic en **Agregar** y agregue a la lista los usuarios o grupos (locales/dominio) necesarios.
8. Proporcione los permisos adecuados para los usuarios respectivos y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
9. Haga clic en **Aceptar**.
10. Cierre la pantalla **Infraestructura de administración de Windows (WMI)**.

Configuración del servidor de seguridad de Windows para WinRM

Para configurar el servidor de seguridad de Windows para WinRM:

1. Abra **Panel de Control**.
2. Haga clic en **Servidor de seguridad de Windows**.
3. Haga clic en la pestaña **Excepciones**.

4. Seleccione la casilla de verificación **Administración remota de Windows**. Si no ve la casilla de verificación, haga clic en **Agregar programa** para agregar la opción Administración remota de Windows.

Configuración del tamaño de sobre para WinRM

Para configurar el tamaño de sobre para WinRM:

NOTA: En la versión 2.0 de WinRM, active el modo de compatibilidad para que la versión 2.0 de WinRM utilice el puerto 443. La versión 2.0 de WinRM utiliza el puerto 5986 de manera predeterminada. Para activar el modo de compatibilidad, escriba el siguiente comando:

```
winrm s winrm/config/Service @{EnableCompatibilityHttpsListener="true"}
```

1. Abra un símbolo del sistema.
2. Escriba `winrm g winrm/config`.
3. Compruebe el valor del atributo **MaxEnvelopeSizekb**. Si el valor es inferior a **4608**, escriba el siguiente comando:

```
winrm s winrm/config @{MaxEnvelopeSizekb="4608"}
```

4. Establezca el valor de **MaxTimeoutms** en 3 minutos:

```
winrm s winrm/config @{MaxTimeoutms ="180000"}
```

3

Instalación de Managed System Software en sistemas operativos Microsoft Windows

En Microsoft Windows, se muestra una utilidad de ejecución automática cuando se inserta el software *Herramientas y documentación de Dell EMC Systems Management*. Esta utilidad le permite elegir el software Systems Management que desea instalar en el sistema.

Si el programa de ejecución automática no se inicia automáticamente, use el programa de ejecución automática del directorio raíz del DVD o el programa de instalación del directorio `srvadmin\windows` del software *Herramientas y documentación de Dell EMC Systems Management*. Consulte la *Matriz de compatibilidad de software de los sistemas Dell EMC OpenManage* para ver una lista de los sistemas operativos admitidos actualmente.

NOTA: Use el software *Herramientas y documentación de Dell EMC Systems Management* para efectuar una instalación silenciosa desatendida y mediante script del software del sistema administrado. Instale y desinstale las funciones de la línea de comandos.

Temas:

- Ejemplos de implementación para Server Administrator
- Recuperación del sistema durante una instalación con error
- Actualización de Managed System Software
- Desinstalación de Managed System Software

Ejemplos de implementación para Server Administrator

Puede instalar Server Administrator de las siguientes maneras:

- Instalar Server Administrator Web Server en cualquier sistema (computadora portátil o de escritorio) y Server Instrumentation en otro sistema compatible.

  En este método, Server Administrator Web Server realiza la función de un servidor web central y puede usarlo para supervisar una serie de sistemas administrados. El uso de este método reduce el tamaño de Server Administrator en los sistemas administrados.

- Prosiga con la instalación de Server Administrator Web Server y Server Instrumentation en el mismo sistema.

La siguiente tabla enumera los ejemplos para la implementación y el uso de Server Administrator, y le ayuda a hacer la elección correcta cuando se trata de seleccionar las diversas opciones de instalación:

Tabla 4. Ejemplos de implementación

Usted desea	Seleccionar
Administrar y supervisar de manera remota toda la red de sistemas administrados desde su sistema (portátil, de escritorio o servidor).	**Server Administrator Web Server**. A continuación, debe instalar Server Instrumentation en los sistemas administrados.
Administrar y supervisar el sistema actual en la interfaz de usuario web.	**Web Server de Server Administrator** y **Server Instrumentation**
Administrar y supervisar el sistema actual en la interfaz de línea de comandos.	**Server Instrumentation** e **Interaz de línea de comandos**.
Administrar y supervisar el sistema actual en la interfaz de Windows Management Instrumentation (WMI).	**Server Instrumentation** y **WMI**.
Administrar y supervisar el sistema actual en la interfaz del protocolo simple de administración de red (SNMP).	**Server Instrumentation** y **SNMP**.
Administrar y supervisar el sistema actual desde un sistema remoto.	**Remote Enablement** En los sistemas que ejecuten Microsoft Windows, **Remote Enablement** se encuentra en la opción **Server Instrumentation**.

Tabla 4. Ejemplos de implementación (continuación)

Usted desea	Seleccionar
	A continuación, debe instalar Server Administrator Web Server en el sistema remoto.
Consulte el estado del almacenamiento local y remoto conectado a un sistema administrado y obtenga información de administración del almacenamiento en una vista gráfica integrada.	**Storage Management**.
Acceda de manera remota a un sistema que no funciona, reciba notificaciones de alerta cuando un sistema está desactivado y reinicie un sistema de manera remota.	**Herramientas de líneas de comandos de iDRAC**.

NOTA: Instale el agente del protocolo simple de administración de red (SNMP) en el sistema administrado utilizando el medio del sistema operativo antes de instalar Managed System Software.

Ubicación del instalador

La ubicación de los instaladores es:

- Unidad de DVD\srvadmin\windows\SystemsManagementx64\SysMgmtx64.msi

Instalación de Server Administrator

En esta sección se explica cómo instalar Server Administrator y otro software para sistemas administrados mediante dos opciones de instalación:

- Mediante el programa de instalación `srvadmin\windows` del software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation*.
- Mediante el método de instalación desatendida a través del **msiexec.exe** de Windows Installer Engine.

NOTA: El servicio de SNMP se detiene y se vuelve a iniciar durante la instalación y desinstalación de Systems Management. Como resultado de ello, otros servicios de terceros que dependan de SNMP también se detienen. Si se detienen los servicios de terceros, reinícielos manualmente.

NOTA: En sistemas Blade, debe instalar Server Administrator en cada módulo de servidor instalado en el chasis.

NOTA: Durante la instalación de Server Administrator en sistemas Windows admitidos, si se muestra un mensaje de error **Sin memoria**, salga de la instalación y libere memoria. Cierre otras aplicaciones o realice cualquier otra tarea que libere memoria antes de volver a intentar instalar Server Administrator.

NOTA: Si usa el archivo MSI para intentar instalar Server Administrator en un sistema en el que la **configuración de Control de cuentas de usuario** esté establecida en un nivel superior, la instalación falla y se muestra el mensaje: `Server Administrator installation program could not install the HAPI driver`. Debe realizar el proceso de instalación como administrador. También puede instalar Server Administrator correctamente mediante alguno de los siguientes métodos:

- Haga clic en el archivo **setup.exe**, o
- Haga clic con el botón secundario en **Símbolo del sistema** > **Ejecutar como administrador** y luego ejecute el comando del instalador en modo CLI. Para obtener más información sobre el modo CLI, consulte Instalación de Managed System Software en modo CLI

El programa de instalación ejecuta al verificador de prerrequisitos, que utiliza el bus de interconexión de componentes periféricos (PCI) del sistema para buscar el hardware instalado, por ejemplo, tarjetas controladoras.

El instalador de Systems Management incluye una opción de **Configuración típica** y una opción de **Configuración personalizada** para instalar Server Administrator y otro software para sistemas administrados.

Enlaces relacionados:

- Ejemplos de implementación para Server Administrator
- Valores opcionales de la línea de comandos

Instalación típica

Cuando se ejecuta la instalación de Server Administrator desde el Verificador de prerrequisitos y se selecciona la opción **Configuración típica**, el programa de instalación instala las siguientes funciones de Managed System Software:

- Server Administrator Web Server
- Server Instrumentation
- Storage Management
- Interfaz de línea de comandos
- WMI
- SNMP
- Registro del sistema operativo
- Herramientas de líneas de comandos de DRAC
- Agente SNMP Intel
- Agente SNMP Broadcom

Durante una instalación **típica**, los servicios individuales de la estación de administración que no cumplen con los requisitos específicos de hardware y software para dicho servicio no se instalan en los sistemas administrados. Por ejemplo, el módulo de software de servicio de Server Administrator Remote Access Controller no se instala durante una instalación **típica**, a menos que el sistema administrado tenga un controlador de acceso remoto instalado. Sin embargo, puede ir a **Configuración personalizada** y seleccionar el módulo de software **Herramientas de línea de comandos de DRAC** para la instalación.

NOTA: Para instalar los controladores correctamente, el instalador se ejecutará en modo de privilegio elevado.

NOTA: La función **Remote Enablement** solo se encuentra disponible mediante la opción **Configuración personalizada**.

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

NOTA: Puede cambiar el formato de mensaje de alerta de **Formato de mensaje mejorado** a **Formato de mensaje tradicional** mediante la opción **Configuración personalizada**.

Instalación personalizada

En las secciones siguientes se muestra cómo instalar Server Administrator y otro Managed System Software mediante la opción **Configuración personalizada**.

NOTA: Los servicios del sistema administrado y Management Station pueden instalarse en el mismo o en diferentes directorios. Puede seleccionar el directorio para la instalación.

NOTA: Para instalar los controladores correctamente, el instalador se ejecutará en modo de privilegio elevado.

Para realizar una instalación personalizada:

1. Inicie sesión como **Administrador**, Administrador de dominio o usuario integrado que es una parte del grupo **Administradores de dominio** y **Usuarios de dominio** en el sistema en el que desea instalar el software de administración del sistema.
2. Cierre todas las aplicaciones abiertas y desactive el software de detección de virus.
3. Monte el software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* en la unidad DVD del sistema. Aparece el menú de ejecución automática.
4. Seleccione **Server Administrator** en el menú de ejecución automática y haga clic en **Instalar**.
   Aparece la pantalla de estado prerrequisito de **Server Administrator** y se ejecuta el verificador de prerrequisitos del sistema administrado. Se muestra cualquier información, advertencia o mensaje de error relevante. Solucione todas las situaciones de error y advertencia, si las hubiere.
5. Haga clic en la opción **Instalar, modificar, reparar o eliminar Server Administrator**.
   Aparece la pantalla **Bienvenido al asistente de instalación de Server Administrator**.
6. Haga clic en **Siguiente**.
   Aparece el **Contrato de licencia de software**.
7. Haga clic en**Acepto los términos del contrato de licencia** y a continuación haga clic en **Siguiente**.
   Aparece el cuadro de diálogo **Tipo de instalación**.
8. Seleccione **Personalizada** y haga clic en **Siguiente**.
   Aparece el cuadro de diálogo **Configuración personalizada**.

9. Seleccione las características requeridas de software que desea instalar en el sistema.

   Si está instalando Server Administrator en un sistema no admitido, el instalador muestra solo la opción **Server Administrator Web Server**.

   Las funciones seleccionadas tienen un icono de disco duro junto a ellas. Las funciones no seleccionadas tienen una **X** roja junto a ellas. De manera predeterminada, si el verificador de prerrequisitos encuentra una función de software sin hardware compatible, ignora automáticamente dicha función.

   Para aceptar la ruta de acceso predeterminada al directorio de instalación de software para sistemas administrados, haga clic en **Siguiente**. De lo contrario, haga clic en **Cambiar**, busque el directorio en el que desea instalar el software para sistemas administrados y haga clic en **Aceptar**.

10. Haga clic en **Siguiente** en el cuadro de diálogo de **Configuración personalizada** para aceptar las funciones de software seleccionadas para la instalación.

    NOTA: Puede cancelar el proceso de instalación haciendo clic en **Cancelar**. La instalación revierte los cambios que haya realizado. Si hace clic en **Cancelar** después de cierto punto del proceso de instalación, es posible que la instalación no pueda revertir los cambios correctamente, lo que deja al sistema con una instalación incompleta.

    Aparece el cuadro de diálogo **Selección de tipo de mensajería de alerta**.

11. Seleccione una de las siguientes opciones en el cuadro de diálogo **Selección de tipo de mensajería de alerta**.
    - **Formato de mensaje mejorado** (recomendado)
    - **Formato de mensaje tradicional**

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

12. Haga clic en **Instalar** para instalar las funciones de software seleccionadas.
    Aparece la pantalla **Instalación de Server Administrator** y proporciona el estado y progreso de las funciones del software que se están instalando. Después de instalar las funciones seleccionadas, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completo** con el siguiente mensaje. `iDRAC is an out-of-band management system that allows system administrators to monitor and manage PowerEdge Servers and other network equipment, remotely. iDRAC works regardless of Power status and operating system functionality. For more information, visit http://pilot.search.dell.com/iDRAC.`

    El **Módulo de servicio de iDRAC (iSM)** es un servicio de dispositivo ligero de software que mejora la integración de las funciones relacionadas al sistema operativo (SO) con el iDRAC y se puede instalar en los servidores Dell PowerEdge de 12.ª generación o posteriores. ISM tiene un impacto menor sobre la memoria y CPU que agentes en banda, como Dell OpenManage Server Administrator (OMSA), de esta manera se amplía la administración del iDRAC en los sistemas operativos host admitidos.

13. 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 Managed System Software estén disponibles para utilizarse:
    - **Sí, reiniciar mi sistema ahora**.
    - **No, reiniciaré mi sistema más tarde**.

NOTA: Si ha seleccionado **Activación remota** durante la instalación, se registra un mensaje de error `A provider, WinTunnel, has been registered in the Windows Management Instrumentation namespace ROOT\dcim\sysman to use the LocalSystem account. This account is privileged and the provider may cause a security violation if it does not correctly impersonate user requests.` en el registro de eventos de Windows. Puede ignorar este mensaje sin consecuencias y continuar con la instalación.

Enlaces relacionados:

Recuperación del sistema durante una instalación con error

Realización de una instalación desatendida de Managed System Software

El instalador de Systems Management incluye la opción **Configuración típica** y la opción **Configuración personalizada** para el procedimiento de instalación desatendida.

La instalación desatendida le permite instalar Server Administrator de forma simultánea en varios sistemas. Realice una instalación desatendida mediante la creación de un paquete que contenga los archivos de Managed System Software necesarios. La opción de instalación desatendida también ofrece varias funciones que le permiten configurar, comprobar y ver información sobre las instalaciones desatendidas.

El paquete de instalación desatendida se distribuye a los sistemas remotos mediante una herramienta de distribución de software perteneciente a un proveedor de software independiente (ISV). Cuando se distribuye el paquete, se ejecuta la secuencia de comandos de instalación para instalar el software.

Creación y distribución del paquete de instalación desatendida típica

La opción de **configuración típica** de la instalación desatendida emplea el DVD *herramientas y documentación de Systems Management de Dell EMC* como si fuera el paquete de instalación desatendida. El comando `msiexec.exe /i <SysMgmtx64>.msi /qn` accede al DVD para aceptar el acuerdo de la licencia de software e instala todas las funciones de Server Administrator necesarias en los sistemas remotos seleccionados. Estas funciones se instalan en los sistemas remotos en función de la configuración de hardware del sistema.

NOTA: Una vez completada la instalación desatendida, es necesario que abra una nueva ventana en la consola y que ejecute los comandos de CLI desde ahí para poder utilizar la función de la interfaz de línea de comandos (CLI) de Server Administrator. No es posible ejecutar comandos CLI desde la misma ventana de la consola en la que se instaló Server Administrator.

Puede hacer que la imagen del DVD esté disponible en el sistema remoto distribuyendo el contenido del soporte o asignando una unidad del 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 software *Systems Management Tools and Documentation* con cada uno de los sistemas remotos en los que desee instalar Server Administrator.

   Puede realizar esta tarea compartiendo el software directamente o copiando la imagen ISO completa en una unidad y compartiendo la copia.
2. Cree un script que asigne una unidad de los sistemas remotos a la unidad compartida descrita en el paso 1. Este script debería ejecutar `msiexec.exe /i Mapped Drive\<64-bit MSI path on the DVD>/qn` después de haber asignado la unidad.
3. Configure el software de distribución de ISV para que distribuya y ejecute el script creado en el paso 2.
4. Distribuya este script en los sistemas de destino utilizando las herramientas de distribución incluidas en el software de ISV.
   El script se ejecuta para instalar Server Administrator en todos los sistemas remotos.
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 *Herramientas y documentación de Systems Management* a los sistemas de destino.
2. Configure el software de distribución de ISV para que ejecute el comando `msiexec.exe /i DVD Drive\<64-bit MSI path on the DVD>/qn` desde la imagen del DVD.
   El programa se ejecuta para instalar Server Administrator en todos los sistemas remotos.
3. Reinicie todos los sistemas remotos para activar Server Administrator.

Creación de paquetes de instalación desatendida personalizada

Para crear un paquete de instalación desatendida personalizada, realice los siguientes pasos:

1. Copie el directorio `srvadmin\windows\SystemsManagementx64` del DVD en la unidad de disco duro del sistema.
2. Cree un script por lotes que lleve a cabo la instalación utilizando Windows Installer Engine (**msiexec.exe**).

   NOTA: En las instalaciones desatendidas personalizadas, las funciones necesarias deben incluirse como un parámetro de la interfaz de línea de comandos (CLI) para que se instalen.

   Por ejemplo, `msiexec.exe /i SysMgmtx64.msi ADDLOCAL= SA,IWS,BRCM /qn`.
3. Introduzca el script por lotes en el directorio **windows** de la unidad de disco duro del sistema.

Enlaces relacionados:

Parámetros de personalización

Distribución de paquetes de instalación desatendida personalizada

Distribución de paquetes de instalación desatendida personalizada:

1. Configure el software de distribución de ISV para ejecutar la secuencia de comandos en lote una vez que el paquete de instalación esté distribuido.
2. Use el software de distribución de ISV para distribuir el paquete de instalación desatendida personalizada a los sistemas remotos. La secuencia de comandos en lote instala Server Administrator junto con las funciones especificadas en cada sistema remoto.
   La secuencia de comandos en lote instala Server Administrator junto con las funciones especificadas en cada sistema remoto.
3. Reinicie todos los sistemas remotos para activar Server Administrator.

Especificación de las ubicaciones de los archivos de registro

Para la instalación del MSI del sistema administrado, ejecute el siguiente comando para realizar una instalación desatendida mientras especifica la ubicación del archivo de registro:

```
msiexec.exe /i <SysMgmtx64>.msi /l*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 las funciones de software específicas para la instalación.
- Un programa verificador de prerrequisitos que examina el estado de dependencia de las funciones de software seleccionadas sin tener que realizar una instalación real.

Valores opcionales de la línea de comandos

En la siguiente tabla se muestran las configuraciones opcionales disponibles para el instalador de MSI **msiexec.exe**. Ingrese las configuraciones opcionales en la línea de comandos después de **msiexec.exe** con un espacio entre cada configuración.

NOTA: Consulte **support.microsoft.com** para obtener detalles acerca de todos los interruptores de la línea de comandos para las herramientas de Windows Installer.

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

Configuración	Resultado
`/i <Package|Product Code>`	Este comando instala o configura un producto. **/i SysMgmtx64.msi**: instala el software de Server Administrator.
`/i <SysMgmt or SysMgmtx64>.msi /qn`	Este comando ejecuta una nueva instalación.
`/x <Package|Product Code>`	Este comando desinstala un producto. **/x SysMgmtx64.msi**: desinstala el software de Server Administrator. Para el GUID del producto, consulte Desinstalación desatendida mediante el GUID del producto
`/q[n|b|r|f]`	Este comando establece el nivel de la interfaz de usuario (IU). **/q** or **/qn**: sin IU. Esta opción se utiliza para una instalación silenciosa y desatendida. **/qb**: IU básica. Esta opción se utiliza para una instalación desatendida, pero no silenciosa. **/qr**: IU reducida. Esta opción se utiliza para una instalación desatendida mientras aparece un cuadro de diálogo modal que muestra el progreso de la instalación. **/qf**: IU completa. Esta opción se utiliza para una instalación estándar atendida.
`/f[p|o|e|d|c|a|u |m|s|v]<Package| ProductCode>`	Este comando repara un producto. **/fp**: esta opción vuelve a instalar un producto solo si falta un archivo.

Tabla 5. Valores de la línea de comandos para el instalador de MSI (continuación)

Configuración	Resultado
	/fo: esta opción vuelve a instalar un producto si falta un archivo o si hay instalada una versión anterior de un archivo. **/fe**: esta opción vuelve a instalar un producto si falta un archivo o si hay instalada una versión igual o anterior de un archivo. **/fd**: esta opción vuelve a instalar un producto si falta un archivo o si hay instalada una versión diferente de un archivo. **/fc**: esta opción vuelve a instalar 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 entradas de registro específicas necesarias para el usuario. **/fm**: esta opción vuelve a escribir todas las entradas de registro específicas para el sistema. **/fs**: esta opción sobrescribe todos los accesos directos existentes. **/fv**: esta opción ejecuta y vuelve a almacenar en caché al paquete local. No utilice esta opción de reinstalación para la primera instalación de una aplicación o función.
`INSTALLDIR=<path>`	Este comando instala un producto en una ubicación específica. Si especifica un directorio de instalación con este interruptor, se debe crear en forma manual antes de ejecutar los comandos de instalación CLI o fallan sin mostrar un mensaje de error. **/ i SysMgmtx64.msi INSTALLDIR=c:\OpenManage /qn**: instala un producto en una ubicación específica usando **c:\OpenManage** como la ubicación de la instalación.
`CP_MESSAGE_FORMAT=<enhanced | traditional>`	Este comando establece el tipo de mensaje de alerta en **Formato de mensaje mejorado** (recomendado) o **Formato de mensaje tradicional**.

Por ejemplo, con la ejecución de `msiexec.exe /i SysMgmtx64.msi /qn` se instalan las funciones de Server Administrator en cada sistema remoto basado en la configuración del hardware del sistema. Esta instalación se realiza en forma silenciosa y desatendida.

Parámetros de personalización

Los parámetros de personalización de la CLI **REINSTALL** y **REMOVE** ofrecen una forma de personalizar las funciones de software exactas que se desean instalar, volver a instalar o desinstalar al ejecutar una instalación desatendida o silenciosa. Con los parámetros de personalización puede instalar, volver a instalar o desinstalar de forma selectiva funciones de software para diferentes sistemas usando el mismo paquete de instalación desatendida. Por ejemplo, puede elegir instalar Server Administrator pero no el servicio Remote Access Controller en un grupo específico de servidores y optar por instalar Server Administrator pero no el servicio Storage Management en un grupo de servidores. También puede optar por desinstalar una o varias funciones en un grupo de servidores específico.

NOTA: Escriba los parámetros de la CLI REINSTALL y REMOVE en mayúsculas, ya que se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Puede incluir el parámetro de personalización **REINSTALL** en la línea de comandos y asignar la identificación (o identificaciones) de la función de software que desea volver a instalar. Por ejemplo, `msiexec.exe /i SysMgmtx64.msi REINSTALL=BRCM /qn`.

Este comando ejecuta la instalación de Systems Management y vuelve a instalar solo 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) de la función de software que desea desinstalar. Por ejemplo, `msiexec.exe /i SysMgmtx64.msi REMOVE=BRCM /qn`.

Este comando ejecuta la instalación de Systems Management y desinstala solo el agente Broadcom de modo desatendido, pero no silencioso.

También puede elegir instalar, volver a instalar y desinstalar funciones ejecutando el programa **msiexec.exe**. Por ejemplo, `msiexec.exe /i SysMgmtx64.msi REMOVE=BRCM /qn`.

Este comando ejecuta la instalación del software de Managed System y desinstala el agente Broadcom. Esta ejecución se realiza de modo desatendido, pero no silencioso.

La siguiente tabla proporciona la lista de identificaciones de funciones para cada función de software.

NOTA: Las identificaciones de componentes de software mencionadas en la tabla distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Tabla 6. Id. de función de software para Managed Systems Software

Id. de la función	Descripción
TODAS	Todas las funciones
BRCM	Agente Broadcom de Tarjeta de interfaz de red (NIC)
Intel	Agente NIC Intel
IWS	Server Administrator Web Server
OMSS	Server Administrator Storage Management Service
iDRAC	Herramientas de líneas de comandos de DRAC integradas
SI	Server Instrumentation
RmtMgmt	Remote Enablement
CLI	Interfaz de línea de comandos de Server Instrumentation
WMI	Windows Management Instrumentation Interface de Server Instrumentation
SNMP	Interfaz del protocolo simple de administración de red de Server Instrumentation
OSLOG	Registro del sistema operativo
SA	Instala SI, CLI, WMI, SNMP, OSLOG
OMSM	Instala SI, OMSS, CLI, WMI, SNMP, OSLOG

NOTA: Esta versión del software OpenManage no es compatible con el agente SNMP de QLogic.

NOTA: Para administrar el servidor, seleccione Server Administrator Webserver o una de las interfaces de Management Interfaces, CLI, WMI, SNMP o OSLOG junto con Server Instrumentation (SI) o Server Administrator Storage Management Service (OMSS).

NOTA: Si SI o OMSS se instala usando la instalación silenciosa (instalación desatendida), entonces IWS y WMI se instalan automáticamente.

Código de retorno de MSI

Una entrada del registro de eventos de la aplicación se registra en el archivo `SysMgmt.log`. En la siguiente tabla se muestran algunos de los códigos de error que devuelve el motor Windows Installer `msiexec.exe`.

Tabla 7. 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	Es necesario reiniciar para completar la instalación. Este mensaje indica que la instalación se realizó de manera correcta.

NOTA: Para obtener más información en todos los códigos de errores devueltos por las funciones `msiexec.exe` e `InstMsi.exe` de Windows Installer, consulte **support.microsoft.com**.

Recuperación del sistema durante una instalación con error

Microsoft Software Installer (MSI) proporciona la capacidad de regresar un sistema a su estado completo de funcionamiento después de una instalación con error. Para realizar esta acción, MSI mantiene una operación de deshacer por cada acción estándar que realiza durante una instalación, actualización o desinstalación. Esta operación incluye la restauración de archivos eliminados o sobrescritos, claves de registro y otros recursos. Windows guarda de forma temporal todos los archivos que elimina o sobrescribe durante el curso de una instalación o eliminación, de modo que pueden restaurarse en caso de ser necesario, que es un tipo de reversión. Después de una instalación correcta, Windows elimina todos los archivos temporales de copias de seguridad.

Además de la reversión de las acciones estándar de MSI, la biblioteca tiene también la capacidad de deshacer los comandos mencionados en el archivo INI por cada aplicación si se produce una reversión. Todos los archivos que se modifican mediante las acciones de instalación se restauran a su estado original si se produce una reversión.

Cuando el motor de MSI pasa por la secuencia de instalación, ignora todas las acciones que están programadas como acciones de reversión. En caso de que exista algún error en una acción personalizada, una acción estandarizada de MSI o una acción de instalación, entonces se inicia una reversión.

No puede revertir una instalación una vez que se ha completado; la instalación de transacción solo se diseña como una red de seguridad que protege el sistema durante una sesión de instalación. Por ejemplo, si desea eliminar una aplicación instalada, deberá desinstalar esa aplicación.

NOTA: La instalación y la eliminación de controladores no se ejecutan como parte de la transacción de instalación y, por lo tanto, no pueden revertirse si se produce un error fatal durante la ejecución.

NOTA: No se revertirán las instalaciones, las desinstalaciones y las actualizaciones que se cancelen durante la limpieza del instalador o después de que la transacción de instalación se haya completado.

Actualizaciones con error

Aplique los parches y las actualizaciones de MSI que proporcionan los proveedores para los paquetes de MSI que suministraron los proveedores originales. Si intenta volver a empaquetar de forma intencional o accidental un paquete de MSI o realiza cambios a dicho paquete de manera directa, es posible que los parches y las actualizaciones produzcan un error. Los paquetes de MSI no se deben volver a empaquetar, ya que si lo hace, se cambia la estructura de las funciones y el identificador único global (GUID), lo que desactiva cualquier parche o actualización que se haya suministrado. Para realizar cualquier cambio en un paquete de MSI que suministre un proveedor, utilice un archivo de transformación `.mst`.

NOTA: Un GUID tiene una longitud de 128 bits y el algoritmo utilizado para generar un GUID garantiza que cada GUID sea único. El GUID del producto identifica exclusivamente la aplicación.

Actualización de Managed System Software

No se admite la actualización de Server Administrator 9.5 desde la versión anterior. Debe desinstalar la versión anterior y, luego, instalar Server Administrator 9.5.

Normas para la actualización

- Puede actualizar a la versión más reciente de Server Administrator desde cualquiera de las tres versiones anteriores. Por ejemplo, se admite la actualización a Server Administrator 7.3 solo para las versiones 7.0 y posteriores de Server Administrator.
- Puede actualizar a la versión más reciente de Server Administrator que incluye la instalación granular de Linux. Si necesita las opciones de instalación granular de Linux, debe desinstalar la versión existente de Server Administrator e instalar la versión más reciente. .
- Para actualizar desde versiones anteriores a 6.3, desinstale la versión existente de Server Administrator y vuelva a instalar su versión más reciente.
- Cuando se actualiza un sistema operativo a una versión superior, desinstale el software existente de Systems Management y vuelva a instalar el último software de Systems Management. Cuando se actualiza solamente a un cambio de nivel de actualización (por ejemplo, Red Hat Enterprise Linux 5 Update 7 a Red Hat Enterprise Linux 5 Update 8), actualice a la última versión del software de Systems Management y se conservan todos los valores del usuario.

NOTA: Al desinstalar el software de Systems Management se eliminan las configuraciones del usuario. Reinstale el software de Systems Management y aplique las configuraciones del usuario.

- Si ya instaló la versión 7.3 de Server Administrator Web Server, asegúrese de instalar la versión 7.3 de Server Instrumentation en el sistema administrado. Es posible que aparezca un error si se accede a una versión anterior de Server Administrator mediante el uso de la versión 7.3 de Server Administrator Web Server.

Actualización

En las actualizaciones desatendidas, el comando `msiexec.exe /i SysMgmtx64.msi /qn` accede al DVD para aceptar el acuerdo de la licencia de software y actualiza todas las funciones de Server Administrator necesarias en los sistemas remotos seleccionados. Los principales ajustes de configuración del usuario se conservan durante las actualizaciones desatendidas.

1. Monte la imagen de *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* en la unidad DVD del sistema. Aparece el menú de ejecución automática.
2. Seleccione **Server Administrator** y haga clic en **Instalar**.

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

   Aparece la pantalla de estado **Prerrequisito de Server Administrator** y se ejecuta el verificador de prerrequisitos en la estación administrada. Se muestra cualquier información, advertencia o mensaje de error relevante. Solucione todas las situaciones de error y advertencia, si las hubiere.
3. Haga clic en la opción **Instalar, modificar, reparar o eliminar Server Administrator**.
   Aparece la pantalla **Bienvenido al asistente de instalación de Server Administrator**.
4. Haga clic en **Siguiente**.
   Aparece el **Contrato de licencia de software**.
5. Haga clic en **Acepto los términos del contrato de licencia** y, a continuación, pulse **Siguiente** si los acepta.
   Aparece el cuadro de diálogo **Tipo de instalación**.
6. Continúe con la instalación desde el paso 8, como se indica en la sección Instalación personalizada.

Modificación

Si desee agregar o eliminar componentes de Server Administrator:

1. Desplácese hasta el **Panel de control** de Windows.
2. Haga clic en **Agregar/quitar programas**.
3. Seleccione **Server Administrator** y haga clic en **Cambiar**.
   Aparece el cuadro de diálogo **Bienvenido al asistente de instalación de Server Administrator**.
4. Haga clic en **Siguiente**.
   Aparece el cuadro de diálogo **Mantenimiento del programa**.
5. Seleccione la opción **Modificar** y haga clic en **Siguiente**.
   Aparece el cuadro de diálogo **Configuración personalizada**.
6. Para seleccionar una aplicación específica de Managed System Software, haga clic en la flecha desplegable junto a la función enumerada y seleccione **Esta función se instalará...** para instalar dicha función, o **Esta función no estará disponible** para ignorarla.

   Las funciones seleccionadas tienen un icono de disco duro junto a ellas. Las funciones deseleccionadas tienen una **X** roja a su lado. De manera predeterminada, si el verificador de prerrequisitos encuentra una función de software sin hardware compatible, dicho verificador elimina la selección de la función.
7. Haga clic en **Siguiente** para aceptar las funciones de software seleccionadas para la instalación.
   Aparece el cuadro de diálogo **Listo para modificar el programa**.
8. Haga clic en **Instalar** para instalar las funciones de software seleccionadas.
   Aparece la pantalla **Instalación de Server Administrator**. Los mensajes muestran el estado y el progreso de las funciones de software que se están instalando. Tras haber instalado las funciones seleccionadas, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completo**.
9. Haga clic en **Terminar** para salir de la instalación de Server Administrator.

   Si se le pide que reinicie el sistema, realice la selección de las siguientes opciones de reinicio para que los servicios de Managed System Software estén disponibles para su uso:
   - **Sí, reiniciar mi sistema ahora.**
   - **No, reiniciaré mi sistema más tarde.**

NOTA: Si ejecuta el instalador desde otro sistema e intenta agregar un componente mediante la opción **Modificar**, es posible que el instalador muestre un error. Una fuente dañada en el sistema en el cual ejecutó el instalador pudo haber causado el error. Puede verificar esto si corrobora la siguiente entrada de registro: `HKLM\Software\Classes\Installer\Products\<GUID>\sourcelist\lastusedsource`. Si el valor de **lastusedsource** es un número negativo, esto significa que la fuente está dañada.

Reparación

Si desea reparar un componente instalado de Server Administrator que se encuentra dañado:

1. Desplácese hasta el **Panel de control** de Windows.
2. Haga clic en **Agregar/quitar programas**.
3. Seleccione **Server Administrator** y haga clic en **Cambiar**.
   Aparece el cuadro de diálogo **Bienvenido al asistente de instalación de Server Administrator**.
4. Haga clic en **Siguiente**.
   Aparece el cuadro de diálogo **Mantenimiento del programa**.
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 las funciones de software seleccionadas.
   Aparece la pantalla **Instalación de Server Administrator** y proporciona el estado y progreso de las funciones del software que se están instalando. Tras haber instalado las funciones seleccionadas, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completo**.
7. Haga clic en **Terminar** para salir de la instalación de Server Administrator.
   Si se le solicita que reinicie el sistema, seleccione una de las siguientes opciones de reinicio:
   - **Sí, reiniciar mi sistema ahora**.
   - **No, reiniciaré mi sistema más tarde.**

     NOTA: Cualquier JRE de sistema alternativo en Preferencias de servidor que esté configurada para Server Administrator se revierte a JRE agrupado después de la **reparación**.

Desinstalación de Managed System Software

Puede desinstalar las funciones de software del sistema administrado mediante el software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation*, o bien a través del sistema operativo. Puede realizar una desinstalación desatendida en varios sistemas de forma simultánea.

Desinstalación de Managed System Software usando los medios proporcionados

Realice las siguientes tareas para desinstalar Managed System Software usando los medios proporcionados.

1. Inserte el software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* en la unidad DVD del sistema.
   Si el programa de instalación no se inicia automáticamente, ejecute el archivo `setup.exe` del directorio `srvadmin\windows` del DVD.

   Aparece la pantalla de estado **Prerrequisito de Server Administrator** y se ejecuta el verificador de prerrequisitos del sistema administrado. Se muestra cualquier mensaje informativo, de aviso o error relevante detectado durante la verificación. Solucione todas las situaciones de error y advertencia, si las hubiere.
2. Haga clic en la opción **Instalar, modificar, reparar o eliminar Server Administrator**.
   Aparece la pantalla **Bienvenido al asistente de instalación de Server Administrator**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
   Este cuadro de diálogo le permite modificar, reparar o quitar el programa.

   Aparece el cuadro de diálogo **Mantenimiento del programa**.
4. Seleccione la opción **Quitar** y haga clic en **Siguiente**.
   Aparece el cuadro de diálogo **Quitar el programa**.
5. Haga clic en **Quitar**.

Aparece la pantalla **Desinstalación de Server Administrator** y proporciona el estado y progreso de las funciones del software que se están desinstalando.

Tras haber desinstalado las funciones seleccionadas, aparece el cuadro de diálogo **Asistente de instalación completo**.

6. Haga clic en **Terminar** para salir de la desinstalación de Server Administrator.

   Si se le solicita que reinicie el sistema, seleccione una de las siguientes opciones de reinicio:

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

   Se desinstalan todas las funciones de Server Administrator.

Desinstalación de las funciones de Managed System Software mediante el sistema operativo

Realice las siguientes tareas para desinstalar las funciones de Managed System Software mediante el sistema operativo.

1. Desplácese hasta el **Panel de control** de Windows.
2. Haga clic en **Agregar/quitar programas**.
3. Haga clic en **Server Administrator** y, a continuación, haga clic en **Quitar**.
   Aparece el cuadro de diálogo **Agregar o quitar programas**.
4. Haga clic en **Sí** para confirmar la desinstalación de Server Administrator.
   Aparece la pantalla **Server Administrator** y proporciona el estado y progreso de las funciones del software que se están desinstalando.

Si se le solicita que reinicie el sistema, seleccione una de las siguientes opciones de reinicio:

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

Se desinstalan todas las funciones de Server Administrator.

Desinstalación desatendida mediante el GUID del producto

Si no tiene la imagen de instalación o el paquete MSI disponibles durante una desinstalación, use las GUID del paquete en la línea de comandos para desinstalar Systems Management Software en sistemas administrados o estaciones de administración que ejecuten un sistema operativo Windows.

Para los sistemas administrados, utilice `msiexec /x {C7C2A436-93C9-4934-B841-2AA3D689E2F2}`

Desinstalación desatendida de Managed System Software

El instalador de Systems Management cuenta con un procedimiento de desinstalación desatendida. Esta desinstalación desatendida permite desinstalar en simultáneo Managed System Software desde varios sistemas. El paquete de desinstalación desatendida se distribuye a los sistemas remotos mediante una herramienta de distribución de software desde un proveedor de software independiente (ISV). Cuando se distribuye el paquete, se ejecuta la secuencia de comandos de desinstalación para desinstalar el software.

Distribución del paquete de desinstalación desatendida

El software *Systems Management Tools and Documentation* está preconfigurado para actuar como paquete de desinstalación desatendida. Para distribuir el paquete a uno o más sistemas:

1. Configure el software de distribución de ISV para ejecutar el comando `msiexec.exe /x DVD Drive\<64-bit MSI path on the DVD>/qb`, si está utilizando el DVD, después de que el paquete de desinstalación desatendida se haya distribuido.
2. Use el software de distribución de ISV para distribuir el paquete de desinstalación desatendida típica a los sistemas remotos.
   El programa se ejecuta para desinstalar software para sistemas administrados en cada sistema remoto.
3. Reinicie cada sistema remoto para completar la desinstalación.

Valores de la línea de comandos para la desinstalación desatendida

En la tabla Valores de la línea de comandos para el instalador de MSI se muestran las configuraciones de la línea de comandos de desinstalación desatendida disponibles para la desinstalación desatendida. Ingrese las configuraciones opcionales en la línea de comandos después de `msiexec.exe /x SysMgmtx64.msi` con un espacio entre cada configuración.

Por ejemplo, al ejecutar `msiexec.exe /x SysMgmtx64.msi /qb`, se ejecutará la desinstalación desatendida y se mostrará el estado de la desinstalación desatendida mientras se esté ejecutando.

Al ejecutar `msiexec.exe /x SysMgmtx64.msi /qn`, se ejecutará la desinstalación desatendida, pero de forma silenciosa (sin mostrar ningún mensaje).

En una desinstalación de OMSA de 64 bits, las preferencias se exportan a la carpeta predeterminada. Las preferencias se exportan a una carpeta predeterminada `C:\ProgramData\Dell\ServerAdministrator`.

Si existe un conjunto anterior de archivos exportados, se sobrescribirán. Las preferencias de la carpeta predeterminada siempre serán el último conjunto conocido de preferencias.

4

Instalación de software para sistemas administrados en Microsoft Windows Server y Microsoft Hyper-V Server

La opción de instalación de Server Core de los sistemas operativos Microsoft Windows Server y Hyper-V Server proporciona el entorno mínimo para la ejecución de roles del servidor específicos, con los que se reducen los requisitos de mantenimiento y administración, así como la superficie expuesta a ataques de dichos roles del servidor. Una instalación de Windows Server o Hyper-V Server instala únicamente un subconjunto de los binarios necesarios para los roles del servidor admitidos. Por ejemplo, el shell de Explorer no se instala junto con la instalación de Windows Server o Hyper-V Server. En lugar de ellos, la interfaz para el usuario predeterminada para la instalación de Windows Server o Hyper-V Server es el símbolo del sistema.

NOTA: En sistemas operativos de clientes Windows, para instalar el Systems Management Software correctamente, es necesario iniciar sesión con una cuenta que pertenezca al grupo Administradores y ejecutar el archivo `setup.exe` mediante la opción **Ejecutar como administrador** en el menú que aparece al hacer clic con el botón derecho del ratón.

NOTA: Inicie sesión con la cuenta predefinida de **Administrador**, o bien como Administrador de dominio o usuario que forme parte del grupo **Administradores de dominio** y **Usuarios de dominio** para instalar Systems Management Software en un sistema operativo Microsoft Windows admitido. Para obtener más información sobre los privilegios de usuario, consulte la Ayuda del correspondiente sistema operativo Microsoft Windows.

Temas:

- Ejecución del verificador de prerrequisitos en modo CLI
- Instalación de Managed System Software en modo CLI
- Desinstalación de Systems Management Software

Ejecución del verificador de prerrequisitos en modo CLI

Debe ejecutar el verificador de prerrequisitos en modo CLI, ya que Windows Server y Hyper-V Server no admiten el modo GUI.

Enlaces relacionados:

Verificador de prerrequisitos

Instalación de Managed System Software en modo CLI

Inicie el archivo MSI desde el símbolo del sistema con el comando `msiexec /i SysMgmtx64.msi`.

Para instalar la versión localizada del Managed System Software, escriba

```
msiexec /i SysMgmtx64.msi TRANSFORMS= <languauge_transform >.mst
```

en el símbolo del sistema. Sustituya `<language_transform >.mst` por el archivo de idioma adecuado:

- `1031.mst` (alemán)
- `1034.mst` (español)
- `1036.mst` (francés)
- `1041.mst` (japonés)
- `2052.mst` (chino simplificado)

Enlaces relacionados:

Valores opcionales de la línea de comandos

Desinstalación de Systems Management Software

Para desinstalar Managed System Software, escriba `msiexec /x SysMgmtx64.msi` en el símbolo del sistema.

5

Uso de Microsoft Active Directory

Si utiliza el software del servicio Active Directory, configúrelo para que controle el acceso a la red. La base de datos de Active Directory se modifica para admitir la autenticación y la autorización de la administración remota. Server Administrator, como también Integrated Remote Access Controllers (iDRAC) y Remote Access Controllers (RAC), ahora pueden realizar una interfaz con Active Directory. Con esta herramienta, puede agregar y controlar usuarios y privilegios desde una base de datos central.

Temas:

- Extensiones de esquema de Active Directory
- Extensión del esquema de Active Directory

Extensiones de esquema de Active Directory

Los datos de Active Directory se encuentran en una base de datos distribuida de **Atributos** y **Clases**. Un ejemplo de **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. Defina cada **Atributo** o **Clase** agregada a un esquema de Active Directory existente con un id. exclusivo. Para mantener id. exclusivos en el sector, Microsoft mantiene una base de datos de identificadores de objetos de Active Directory (OID).

El esquema de Active Directory define las reglas que determinan los tipos de datos que se pueden incluir en la base de datos. Para extender el esquema de Active Directory, instale los últimos OID exclusivos recibidos, las extensiones de nombre exclusivas y los id. exclusivos de los atributos vinculados de los nuevos atributos y clases en el servicio de directorio del software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation*.

Extensión: dell

OID base: 1.2.840.113556.1.8000.1280

Intervalo de id. de vínculos: 12070 a 12079

Descripción general de las extensiones del esquema de Active Directory

El usuario puede crear y configurar clases o grupos de objetos personalizados para satisfacer sus necesidades específicas. Entre las nuevas clases para el esquema se incluyen clases de Asociación, Producto y Privilegio. Un objeto de asociación vincula al usuario o grupo con un conjunto de privilegios y sistemas (objetos de Producto) de la red. Este modelo permite al administrador controlar las diferentes combinaciones de usuarios, privilegios y sistemas o dispositivos RAC de la red sin necesidad de incrementar la complejidad.

Descripción general de los objetos de Active Directory

En cada uno de los sistemas que se desea integrar con Active Directory para la autenticación y la autorización, se debe proporcionar 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 usuarios y privilegios. Puede crear tantos objetos de asociación como sean necesarios.

Cada objeto de asociación puede vincularse con tantos usuarios, grupos de usuarios y objetos de producto como sean necesarios. Los usuarios y los objetos de producto pueden pertenecer a cualquier dominio. Sin embargo, cada objeto de asociación solo puede vincularse con un objeto de privilegio. Este comportamiento permite que un administrador controle los usuarios y los derechos en sistemas específicos.

El objeto de producto vincula el sistema con Active Directory para las consultas de autenticación y autorización. Cuando se agrega un sistema a la red, el administrador debe configurar el sistema y los objetos de producto con el nombre de Active Directory para que los usuarios puedan ejecutar la autenticación y la autorización con Active Directory. El administrador también debe agregar el sistema a un objeto de asociación como mínimo para que los usuarios puedan realizar la autenticación.

En la siguiente figura se ilustra el objeto de asociación que proporciona la conexión necesaria para todas las tareas de autenticación y autorización.

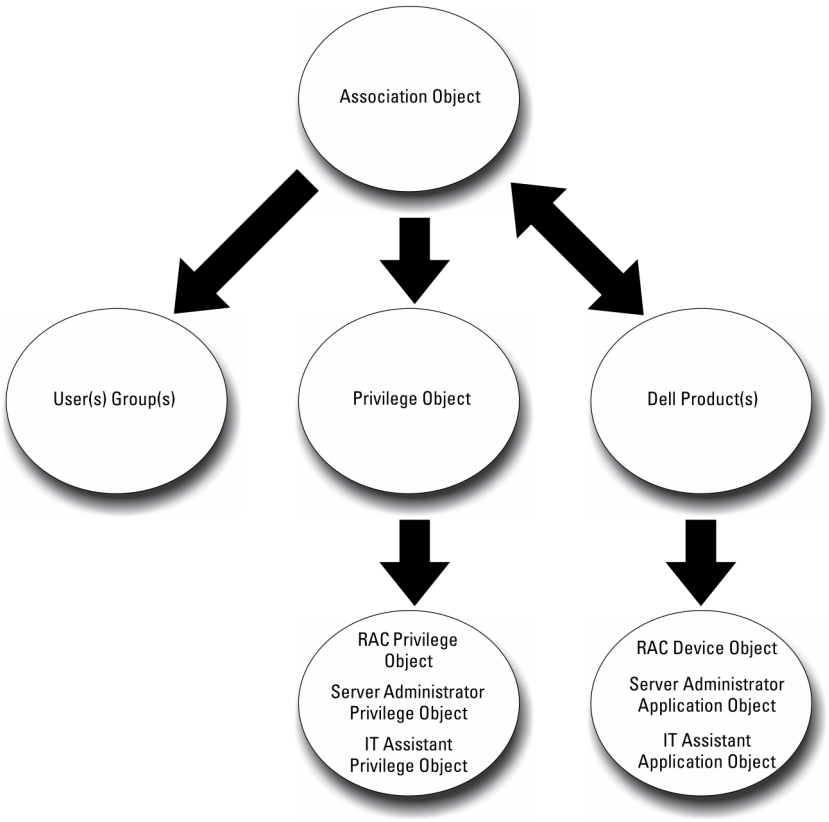

Ilustración 1. Configuración típica de los objetos de Active Directory

Además, puede configurar los objetos de Active Directory en un solo dominio o en varios dominios. La configuración de los objetos en un solo dominio no varía, ya sea que se configuren objetos de RAC o Server Administrator. Sin embargo, existen algunas diferencias cuando se utilizan varios dominios.

En la siguiente figura se muestra la configuración de los objetos de Active Directory en un solo dominio. En este caso, tiene dos tarjetas DRAC 4 (RAC1 y RAC2) y tres usuarios existentes de Active Directory (User1, User2 y User3). Desea otorgar el privilegio de administrador a User1 y User2 en ambas tarjetas DRAC 4 y otorgar el privilegio de inicio de sesión a User3 en la tarjeta RAC2.

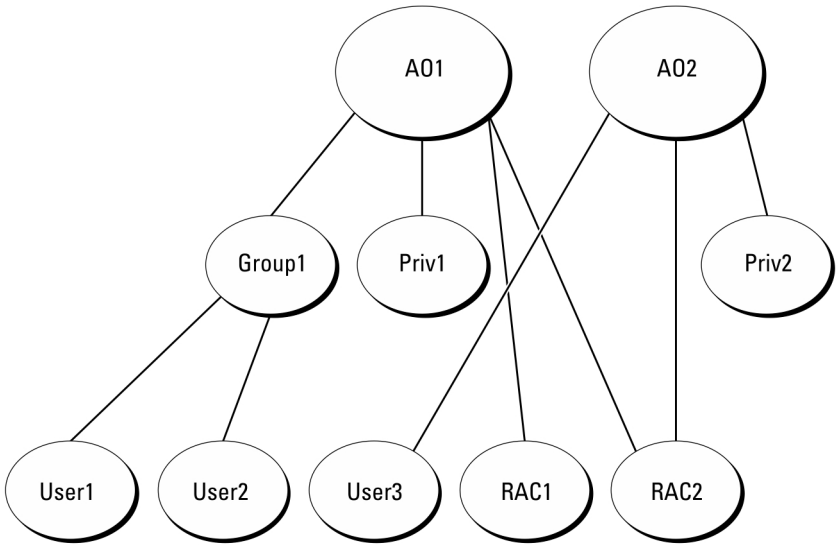

Ilustración 2. Configuración de objetos de RAC de Active Directory en un solo dominio

Configuración de objetos en un solo dominio

Para configurar los objetos en un escenario de dominio único, realice las siguientes tareas:

1. Cree dos objetos de asociación.
2. Cree dos objetos de producto de RAC, RAC1 y RAC2, para representar las dos tarjetas DRAC 4.
3. Cree dos objetos de privilegio, Priv1 y Priv2, donde Priv1 tenga todos los privilegios (de administrador) y Priv2 tenga los privilegios de inicio de sesión.
4. Agrupe User1 y User2 en Group1.
5. Agregue Group1 como miembro en el objeto de asociación 1 (AO1), luego Priv1 como objeto de privilegio en AO1, y RAC1 y RAC2 como productos de RAC en AO1.
6. Agregue User3 como miembro en el objeto de asociación 2 (AO2), luego Priv2 como objeto de privilegio en AO2, y RAC2 como producto de RAC en AO2.

Enlaces relacionados:

Cómo agregar usuarios y privilegios en Active Directory

Objetos de Active Directory en varios dominios

En la siguiente figura se muestra la configuración de los objetos de Active Directory en varios dominios para RAC. En este caso, tiene dos tarjetas DRAC 4 (RAC1 y RAC2) y tres usuarios existentes de Active Directory (User1, User2 y User3). User1 está en Domain1, pero User2 y User3 están en Domain2. Desea otorgar los privilegios de administrador a User1 y User2 en las dos tarjetas RAC1 y RAC2, y otorgar el privilegio de inicio de sesión a User3 en la tarjeta RAC2.

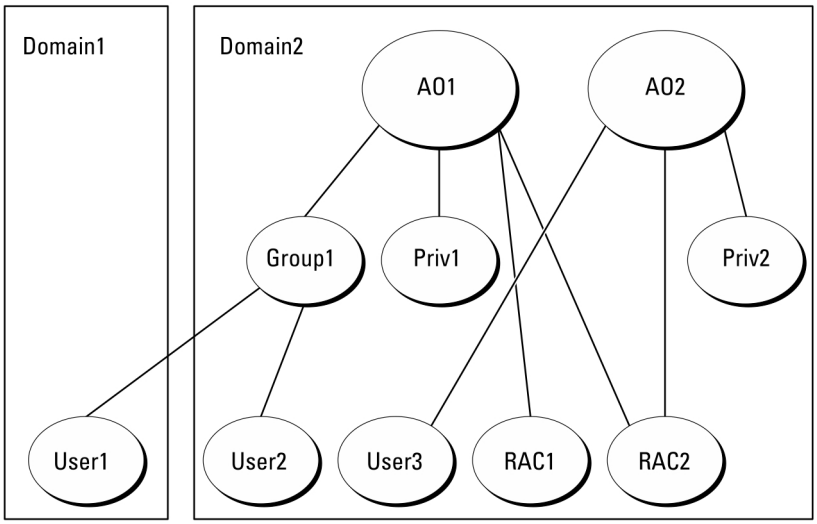

Ilustración 3. Configuración de objetos de RAC de Active Directory en varios dominios

Configuración de objetos de RAC de Active Directory en varios dominios

Para configurar los objetos para este escenario de varios dominios, realice las siguientes tareas:

1. Asegúrese de que la función de bosque del dominio esté en el modo Nativo.
2. Cree dos objetos de asociación, OA1 (con alcance universal) y OA2, en cualquier dominio.
3. Cree dos objetos de dispositivo de RAC, RAC1 y RAC2, para representar a los dos sistemas remotos.
4. Cree dos objetos de privilegio, Priv1 y Priv2, donde Priv1 tenga todos los privilegios (de administrador) y Priv2 tenga los privilegios de inicio de sesión.
5. Agrupe User1 y User2 en Group1. El alcance grupal de Group1 debe ser universal.
6. Agregue Group1 como miembro en el objeto de asociación 1 (AO1), luego Priv1 como objeto de privilegio en AO1, y RAC1 y RAC2 como productos en AO1.
7. Agregue User3 como miembro en el objeto de asociación 2 (AO2), luego Priv2 como objeto de privilegio en AO2, y RAC2 como producto en AO2.

Configuración de objetos de Active Directory de Server Administrator en varios dominios

Para Server Administrator, los usuarios en una sola asociación pueden estar en dominios separados sin que sea necesario estar en un grupo universal. El siguiente es un ejemplo muy similar para mostrar cómo los sistemas de Server Administrator en dominios separados afectan la configuración de los objetos de directorio. En lugar de dispositivos de RAC, tendrá dos sistemas que ejecutan Server Administrator (sys1 y sys2, los productos de Server Administrator). sys1 y sys2 están en diferentes dominios. Puede usar cualquier usuario o grupo existente que tenga en Active Directory. En la siguiente figura se muestra cómo configurar los objetos de Active Directory de Server Administrator para este ejemplo.

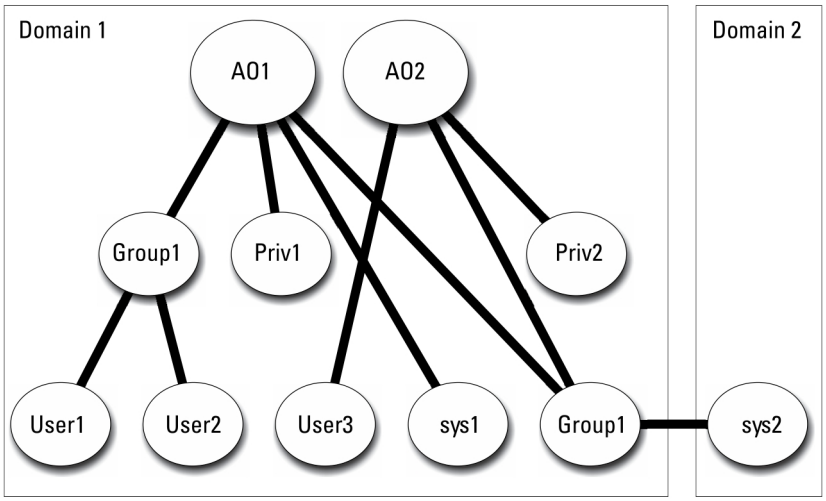

Ilustración 4. Configuración de objetos de Active Directory de Server Administrator en varios dominios

Configuración de objetos de Active Directory de Server Administrator para varios dominios

Para configurar los objetos para este escenario de varios dominios, realice las siguientes tareas:

1. Asegúrese de que la función de bosque del dominio esté en el modo Nativo.
2. Cree dos objetos de asociación, OA1 y OA2, en cualquier dominio. En la figura se muestran los objetos en Domain1.
3. Cree dos productos de Server Administrator, sys1 y sys2, para representar los dos sistemas. sys1 está en Domain1 y sys2 está en Domain2.
4. Cree dos objetos de privilegio, Priv1 y Priv2, donde Priv1 tenga todos los privilegios (de administrador) y Priv2 tenga los privilegios de inicio de sesión.
5. Agrupe sys2 en Group1. El alcance grupal de Group1 debe ser **universal**.
6. Agregue User1 y User2 como miembros en el objeto de asociación 1 (AO1), luego Priv1 como objetos de privilegio en AO1, y sys1 y Group1 como productos en AO1.
7. Agregue User3 como miembro en el objeto de asociación Object 2 (AO2), luego Priv2 como objeto de privilegio en AO2, y Group1 como un producto en AO2.

   NOTA: Ninguno de los objetos de asociación debe tener alcance universal.

Configuración de Active Directory para acceder a los sistemas

Antes de que pueda utilizar Active Directory para acceder a los sistemas, debe configurar el software Active Directory y los sistemas.

1. Amplíe el esquema de Active Directory.
2. Amplíe el complemento Usuarios y equipos de Active Directory.
3. Agregue los usuarios del sistema y sus privilegios en Active Directory.
4. Para los sistemas RAC, active SSL en cada uno de los controladores de dominio.
5. Configure las propiedades de Active Directory del sistema mediante la interfaz web o la CLI.

Enlaces relacionados:

- Cómo extender el esquema de Active Directory
- Instalación de la extensión para el complemento Usuarios y equipos de Active Directory
- Cómo agregar usuarios y privilegios en Active Directory
- Configuración de sistemas o dispositivos

Configuración del nombre del producto de Active Directory

Para configurar el nombre del producto de Active Directory:

1. Localice el archivo `omsaoem.ini` en el directorio de instalación.
2. Edite el archivo para agregar la línea `adproductname=text`, donde `text` es el nombre del objeto de producto que creó en Active Directory. Por ejemplo, el archivo `omsaoem.ini` contiene la siguiente sintaxis si el nombre de producto de Active Directory se configura para `omsaApp`.

```
productname=Server Administrator
startmenu=Dell OpenManage Applications
autdbid=omsa
accessmask=3
adsupport=true
adproductname=omsaApp
```

3. Reinicie el **servicio de conexión de Systems Management Server Administrator (DSM SA)** después de guardar el archivo `omsaoem.ini`.

Extensión del esquema de Active Directory

Las extensiones del esquema están disponibles para RAC y Server Administrator. Extienda el esquema del software o hardware que esté utilizando. Aplique cada extensión de forma individual para aprovechar las ventajas de las configuraciones para software específico. Al extender el esquema de Active Directory, se agregan clases y atributos de esquema, privilegios de ejemplo y objetos de asociación, además de una unidad organizativa, al esquema.

NOTA: Antes de extender el esquema, debe tener privilegios de *Administrador de esquema* en el propietario del rol de operaciones de maestro único flexible (FSMO) de maestro de esquema en el bosque de dominio.

Puede extender el esquema mediante dos métodos diferentes. Utilice la utilidad Schema Extender o use el archivo de script de formato ligero de intercambio de directorio (LDIF).

NOTA: La unidad organizativa no se agregará si se usa el archivo de secuencia de comandos LDIF.

Los archivos de script LDIF y la utilidad Schema Extender se encuentran en los siguientes directorios del software *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation*:

- `<Unidad de DVD>:\ManagementStation\support\OMActiveDirectory_Tools\<tipo de instalación>\LDIF Files`
- `<Unidad de DVD>:\ManagementStation\support\OMActiveDirect ory_ Tools\<tipo de instalación>\Schema Extender`

La siguiente tabla muestra los nombres de carpetas y *<tipo de instalación>*.

Tabla 8. Nombres de carpetas y tipos de instalación

Folder Name	Tipo de instalación
`OMSA`	Administrador del servidor
`Remote_Management`	RAC 5, CMC e iDRAC en los sistemas Blade xx0x
`Remote_Management_Advanced`	iDRAC en sistemas xx1x y xx2x **NOTA:** iDRAC6 solo es compatible con los sistemas xx1x y iDRAC7 solo es compatible con los sistemas xx2X.

Para usar los archivos LDIF, consulte las instrucciones en el archivo Léame que se incluye en el directorio de los archivos LDIF. Para utilizar Schema Extender para extender el esquema de Active Directory, realice los pasos que se indican en Uso de Dell Schema Extender.

Copie y ejecute Schema Extender o los archivos LDIF desde cualquier ubicación.

Uso de Dell Schema Extender

Para usar Dell Schema Extender, ejecute las siguientes tareas:

PRECAUCIÓN: Dell Schema Extender usa el archivo SchemaExtenderOem.ini. Para asegurarse de que la utilidad Dell Schema Extender 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 haga 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 Dell Schema Extender.
5. Haga clic en **Finalizar**.

   Para verificar la extensión del esquema, use el complemento del esquema de Active Directory en la Microsoft Management Console (MMC) para comprobar la existencia de las siguientes clases y atributos. Consulte la documentación de Microsoft para obtener más información sobre la habilitación y el uso del complemento del esquema de Active Directory.

   Para obtener más información sobre las definiciones de clases para el DRAC, consulte la *Guía del usuario de Remote Access Controller 4* y la *Guía del usuario de Remote Access Controller 5*. Para obtener más información sobre las definiciones de clases para el iDRAC, consulte la *Guía de usuario de Integrated Remote Access Controller*.

Tabla 9. 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
dellAssociationObject	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.2	Clase estructural
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
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

Tabla 10. Clase dellAssociationObject

Elementos	Descripción
OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.2
Descripción	Esta clase representa el objeto de asociación. 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 11. Clase dellPrivileges

Elementos	Descripción
OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.4
Descripción	Esta clase se usa como clase de contenedor para los privilegios (derechos de autorización).
Tipo de clase	Clase estructural
SuperClasses	Usuario
Atributos	dellRAC6Privileges

Tabla 11. Clase dellPrivileges (continuación)

Elementos	Descripción
	dellRAC5Privileges dellOmsaAuxClass

Tabla 12. Clase dellProduct

Elementos	Descripción
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.
Tipo de clase	Clase estructural
SuperClasses	Equipo
Atributos	dellAssociationMembers

Tabla 13. Clase dellOmsa2AuxClass

Elementos	Descripción
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 14. Clase dellOmsaApplication

Elementos	Descripción
OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.1.2
Descripción	Esta clase representa la aplicación Server Administrator. Server Administrator debe estar configurado como dellOmsaApplication en Active Directory. Esta configuración permite que la aplicación Server Administrator envíe consultas sobre LDAP a Active Directory.
Tipo de clase	Clase estructural
SuperClasses	dellProduct
Atributos	dellAssociationMembers

Tabla 15. 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 dellPrivilege que pertenecen a este atributo.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.1 Nombre distintivo (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSO
dellProductMembers Lista de los objetos dellRacDevices que pertenecen a este rol. Este atributo es el vínculo de avance para el vínculo de retroceso dellAssociationMembers.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.2 Nombre distintivo (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSO

Tabla 15. Atributos generales agregados al esquema de Active Directory (continuación)

Nombre del atributo/Descripción	OID asignado/Identificador de objeto de sintaxis	Con un solo valor
Identificación de vínculo: 12070		
dellAssociationMembers Lista de los objetos dellAssociationObjectMembers que pertenecen a este producto. Este atributo es el vínculo de retroceso para el atributo vinculado dellProductMembers. Identificación de vínculo: 12071	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.14 Nombre distintivo (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSO

Tabla 16. 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 solo lectura en Server Administrator	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.2.1 Booleano (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	VERDADERO
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 (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	VERDADERO
dellOMSAIsAdminUser TRUE si el usuario tiene derechos de administrador en Server Administrator	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.2.2.3 Booleano (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	VERDADERO

Complemento Usuarios y equipos de Active Directory

Cuando se extiende el esquema en Active Directory, también se debe extender el complemento Usuarios y equipos de Active Directory para que el administrador pueda administrar los productos, los usuarios y grupos de usuarios, las asociaciones y los privilegios. Extienda el complemento una vez, incluso si ha agregado más de una extensión de esquema. Instale el complemento en cada sistema que planea utilizar para administrar estos objetos.

Instalación de la extensión para el complemento Usuarios y equipos de Active Directory

Cuando instala Systems Management Software mediante el uso del DVD *Herramientas y documentación de Systems Management*, puede instalar el complemento si selecciona la opción **Complemento de Active Directory**.

Para los sistemas operativos Windows de 64 bits, el instalador del complemento se encuentra en `<DVD drive>:ManagementStation\windows\ADSnapInx64`.

NOTA: Instale el paquete de administración en cada estación de administración que esté administrando los objetos nuevos de Active Directory. Si no instala el paquete de administración, no puede ver el objeto nuevo en el contenedor.

NOTA: Para obtener más información sobre el complemento Usuarios y equipos de Active Directory, consulte la documentación de Microsoft.

Enlaces relacionados:

Cómo abrir el complemento de usuarios y equipos de Active Directory

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 que figuran a continuación:

1. Si se encuentra en la controladora de dominio, haga clic en **Inicio** > **Herramientas de administración** > **Usuarios y equipos de Active Directory**. Si no está en la controladora de dominio, debe tener instalado en el sistema local el paquete de administración de Microsoft correspondiente. Para instalar el paquete de administración, haga clic en **Inicio** > **Ejecutar**, escriba `MMC` y pulse <**Intro**>.
2. Haga clic en **Archivo** en la ventana **Consola 1**.
3. Haga clic en **Agregar/quitar complemento**.
4. Haga clic en **Agregar**.
5. Seleccione el complemento **Usuarios y equipos de Active Directory** y haga clic en **Agregar**.
6. Haga clic en **Cerrar** y en **Aceptar**.

Cómo agregar usuarios y privilegios en Active Directory

El complemento extendido Usuarios y equipos de Active Directory le permite agregar usuarios y privilegios de DRAC y Server Administrator mediante la creación de objetos de RAC, asociación y privilegio. Para agregar un objeto, realice los pasos de la subsección correspondiente.

Creación de un objeto de producto

Para crear un objeto de producto:

NOTA: Los usuarios de Server Administrator deben usar grupos de productos de tipo universal para extender los dominios con los objetos de producto.

NOTA: Cuando se agregan grupos de productos de tipo universal desde dominios separados, se crea un objeto de asociación con alcance universal. Los objetos de asociación predeterminados que crea la utilidad Schema Extender son grupos locales de dominio y no funcionan con los grupos de productos de tipo universal de otros dominios.

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 o Server Administrator, según lo que haya instalado.
   Se abre la ventana **Nuevo objeto**.
4. Escriba un nombre para el nuevo objeto. Este nombre debe coincidir con el **nombre del producto de Active Directory**, como se describe en Configuración de Active Directory utilizando la CLI en sistemas que ejecutan Server Administrator.
5. Seleccione el **Objeto de producto** adecuado.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Creación de un objeto de privilegio

Los objetos de privilegio deben crearse 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 o Server Administrator, según lo que haya instalado.
   Se abre 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 pestaña **Privilegios** correspondiente y seleccione los privilegios que desea otorgar al usuario.

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 elige el ámbito de la asociación correspondiente al

tipo de objetos que quiere agregar. Si se selecciona la opción universal, por ejemplo, esto significa que los objetos de asociación solo están disponibles cuando el dominio de Active Directory está funcionando en el modo Nativo.

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 o Server Administrator, según lo que haya instalado.
   Se abre 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**, es posible asociar usuarios o grupos de usuarios, 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.

Puede agregar grupos de usuarios y dispositivos. Puede crear grupos relacionados de la misma forma que se crean otros grupos.

Para agregar usuarios o grupos de usuarios

1. Haga clic con el botón derecho del mouse en **Objeto de asociación** y seleccione **Propiedades**.
2. Seleccione la ficha **Usuarios** y haga clic en **Agregar**.
3. Escriba el nombre de usuario o del grupo de usuarios, o examine para seleccionar uno y haga clic en **Aceptar**.

   Haga clic en la pestaña **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 autentica un dispositivo.

   NOTA: Agregue solo un objeto de privilegio a un objeto de asociación.

Para agregar un privilegio

1. Seleccione la pestaña **Objeto de privilegios** y haga clic en **Agregar**.
2. Escriba el nombre del objeto de privilegio y haga clic en **Aceptar**.

   Haga clic en la pestaña **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 definidos o los grupos de usuarios.

   NOTA: Agregue varios sistemas o dispositivos de 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, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
3. En la ventana **Propiedades**, haga clic en **Aplicar** y, a continuación, en **Aceptar**.

Configuración de sistemas o dispositivos

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar los sistemas de Server Administrator mediante comandos de la CLI, consulte Configuración de Active Directory con la CLI en sistemas que ejecutan Server Administrator. Para los usuarios de DRAC, consulte la *Guía del usuario de Remote Access Controller*. Para los usuarios de DRAC, consulte la *Guía del usuario de Integrated Remote Access Controller*.

NOTA: Los sistemas en los que se han instalado Server Administrator deben ser parte del dominio de Active Directory y también deben tener cuentas de equipo en el dominio.

Configuración de Active Directory con la CLI en sistemas que ejecutan Server Administrator

Puede usar el comando `omconfig preferences dirservice` para configurar el servicio Active Directory. El archivo `productoem.ini` se modifica para reflejar estos cambios. Si el comando `adproductname` no está presente en el archivo `productoem.ini`, se asigna un nombre predeterminado.

El valor predeterminado es `system name-software-product name`, mientras que `system name` hace referencia al nombre del sistema
que ejecuta Server Administrator, y `softwareproduct name` es el nombre del producto de software definido en `omprv64.ini` (es decir, `computerName-omsa`).

NOTA: Este comando se aplica solamente en Windows.

NOTA: Reinicie el servicio de Server Administrator después de configurar Active Directory.

En la siguiente tabla se muestran los parámetros válidos para el comando.

Tabla 17. Parámetros de configuración del servicio Active Directory

nombre=valor par	Descripción
prodname=<texto>	Especifica el producto de software al que desea aplicar los cambios de configuración de Active Directory. Prodname hace referencia al nombre del producto definido en **omprv64.ini**. Para Server Administrator, es omsa.
enable=<true | false>	**true:** Activa la compatibilidad con la autenticación del servicio Active Directory. **false:** Desactiva la compatibilidad con la autenticación del servicio Active Directory.
adprodname=<text>	Especifica el nombre del producto tal y como está definido en el servicio de Active Directory. Este nombre vincula el producto con los datos de privilegios de Active Directory para la autenticación del usuario.

6

Preguntas frecuentes

¿Qué puertos usan las aplicaciones de Systems Management?

Server Administrator utiliza el puerto predeterminado 1311. Estos puertos son configurables. Para obtener información sobre el puerto para un componente específico, consulte la Guía del usuario de dicho componente.

Cuando ejecuto medios virtuales en la controladora iDRAC a través de una red de área extensa (WAN) con un ancho de banda y una latencia bajas, al iniciar Systems Management Install, la instalación se efectúa directamente en los medios virtuales en los que se ha producido la falla. ¿Qué debo hacer?

Copie el paquete de instalación web en el sistema local y proceda a iniciar Systems Management Install.

¿Es necesario desinstalar la aplicación Adaptec Fast Console instalada en el sistema antes de instalar el servicio Server Administrator Storage Management?

Sí, si Adaptec Fast Console ya se encuentra instalada en el sistema, es necesario desinstalar esta aplicación antes de instalar el servicio Server Administrator Storage Management.

Temas:

- Microsoft Windows

Microsoft Windows

¿Cómo se corrige una instalación defectuosa de Server Administrator?

Para corregir una instalación defectuosa, puede forzar una reinstalación y, a continuación, una desinstalación de Server Administrator. Para forzar una reinstalación:

1. Averigüe la versión de Server Administrator instalada previamente.
2. Descargue el paquete de instalación para esa versión.
3. Localice `<SysMgmtx64>.msi` e introduzca el siguiente comando en el símbolo del sistema para forzar una reinstalación.

```
msiexec /i SysMgmtx64.msi REINSTALL=ALL REINSTALLMODE=vomus
```

4. Seleccione **Configuración personalizada** y elija todas las funciones instaladas originalmente. Si no está seguro de qué funciones se instalaron, selecciónelas todas y efectúe la instalación.

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

Una vez instalada la aplicación, puede desinstalarla mediante **Agregar/Eliminar programas**.

¿Qué se debe hacer cuando se produce un error en la creación de la escucha para WinRM y se muestra el siguiente mensaje de error?

```
The CertificateThumbprint property must be empty when the SSL configuration will be shared
with another service
```

Este error se produce si Internet Information Server (IIS) ya se encuentra instalado y configurado para la comunicación de HTTPS. Hay disponible información sobre la coexistencia de IIS y WinRM en **technet.microsoft.com/en-us/library/cc782312.aspx**.

En este caso, utilice el siguiente comando para crear una escucha de HTTPS con la **Huella de certificado** vacía:

```
winrm create winrm/config/Listener?Address=*+Transport=HTTPS
@{Hostname="<host_name>";CertificateThumbprint=""}
```

¿Cuál es la configuración relacionada con el servidor de seguridad que se debe establecer para WinRM?

Con el servidor de seguridad activado, es necesario agregar WinRM a la lista de exclusión del servidor de seguridad para permitir el tráfico HTTPS en el puerto 443 TCP.

Al iniciar Systems Management Install, puede mostrarse un mensaje de error que indica una falla de carga de una biblioteca específica, una denegación de acceso o un error de inicialización. Un ejemplo de falla de instalación durante la instalación de Systems Management Install es "Falla de carga de OMIL64.DLL.". ¿Qué debo hacer?

La causa más probable es la insuficiencia de permisos de Modelo de objetos componentes (COM) en el sistema. Para remediar esta situación, consulte el artículo **support.installshield.com/kb/view.asp?articleid=Q104986**

También puede producirse una falla de Systems Management Install en caso de que no se haya realizado correctamente la instalación de Systems Management Software u otro producto de software. Borre el siguiente registro temporal de Windows Installer, si lo hubiera:

```
HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\InProgress
```

Aparece un mensaje de error o aviso falso durante la instalación de Systems Management.

Si no tiene suficiente espacio en disco en la unidad del sistema Windows, puede recibir mensajes de aviso o error erróneos al ejecutar la instalación de Systems Management. Asimismo, Windows Installer necesita espacio para extraer de forma temporal el paquete del instalador en la carpeta %TEMP%. Asegúrese de contar con suficiente espacio en disco (100 MB o más) en la unidad del sistema antes de ejecutar la Systems Management Install.

Se muestra el siguiente mensaje de error al iniciar Systems Management Install:

```
An older version of Server Administrator software is detected on this system. You must
uninstall all previous versions of Server Administrator applications before installing this
version
```

Si se ve este error cuando intenta iniciar Systems Management Install, se recomienda ejecutar el programa `OMClean.exe` en el directorio `srvadmin\support\OMCleanup` para eliminar la versión anterior de Server Administrator del sistema.

Cuando se ejecuta Systems Management Install, se muestran caracteres ilegibles en la pantalla Información de verificación de prerrequisitos.

Si ejecuta Systems Management Install en inglés, alemán, francés o español, y observa caracteres ilegibles en la pantalla **Información de verificador de prerrequisitos**, asegúrese de que la codificación del explorador cuente con el conjunto de caracteres predeterminado. Este problema se soluciona restableciendo la codificación del explorador para utilizar el conjunto de caracteres predeterminado.

¿Dónde se encuentran los archivos de registro de MSI?

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

He descargado los archivos de Server Administrator para Windows desde el sitio web de asistencia y los he copiado en mis propios medios. Cuando intenté iniciar el archivo SysMgmtx64.msi, se produjo una falla. ¿Cuál es el problema?

MSI requiere que todos los instaladores especifiquen la propiedad `MEDIAPACKAGEPATH` si el archivo MSI no se encuentra en el directorio raíz del DVD.

Esta propiedad está configurada en `srvadmin\windows\SystemsManagement` para el paquete de MSI del software para sistemas administrados. Si desea crear un DVD propio, debe asegurarse de que la estructura del DVD permanezca igual. El archivo `SysMgmtx64.msi` debe encontrarse en `srvadmin\windows\SystemsManagementx64`. Para obtener más información, vaya a **msdn.microsoft.com** y busque

```
MEDIAPACKAGEPATH Property
```

¿Systems Management Installa admite la instación Windows Advertised?

No. Systems Management Install no admite la instalación de Windows Advertised (el proceso de distribución automática de un programa a ordenadores cliente para la instalación siguiendo las políticas del grupo Windows).

¿Cómo se puede comprobar la disponibilidad de espacio en disco durante una instalación personalizada?

En la pantalla **Configuración personalizada**, debe hacer clic en una función activa para consultar la disponibilidad de espacio en el disco duro o cambiar el directorio de instalación. Por ejemplo, si selecciona la instalación de la función A (activa) y la función B no está activa, se deshabilitan los botones **Cambiar** y **Espacio** si hace clic en la función B. Haga clic en la función A para consultar la disponibilidad de espacio o cambiar el directorio de instalación.

¿Qué se debe hacer cuando aparece el mensaje que indica que la versión actual ya está instalada?

Si actualiza de la versión **X** a la versión **Y** utilizando MSP y, seguidamente, intenta utilizar el DVD de la versión **Y** (instalación completa), el comprobador de prerrequisitos del DVD de la versión **Y** le informa de que la versión actual ya está instalada. Si continúa, la instalación no se ejecuta en modo **Mantenimiento** y no se le permite la opción de **Modificar**, **Reparar** o **Quitar**. Si continúa con la instalación, se elimina el MSP y se crea una caché del archivo MSI presente en el paquete de la versión **Y**. Cuando ejecuta el instalador por segunda vez, lo hace en modo de **Mantenimiento**.

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

El verificador de prerrequisitos se encuentra disponible para Windows. Consulte el archivo Léame `srvadmin\windows\PreReqChecker\README.txt` del software *Dell EMC Systems Management Tools and Documentation* para obtener información detallada sobre cómo utilizar el verificador de prerrequisitos.

En la pantalla del verificador de prerrequisitos, se muestra el siguiente mensaje. ¿Qué puedo hacer para resolver este problema?

```
An error occurred while attempting to execute a Visual Basic Script. Please confirm that
Visual Basic files are installed correctly.
```

Este error se produce cuando el verificador de prerrequisitos llama al script de Systems Management **vbstest.vbs** (un script de Visual Basic) para verificar el entorno de instalación y el script falla. Las causas posibles son:

- La configuración de seguridad de Internet Explorer es incorrecta.

  Asegúrese de que la opción **Herramientas** > **Opciones de Internet** > **Seguridad** > **Nivel personalizado** > **Automatización** > **Active scripting** está configurada en **Habilitar**.

  Asegúrese de que la opción **Herramientas** > **Opciones de Internet** > **Seguridad** > **Nivel personalizado** > **Automatización** > **Automatización de los applets de Java** está configurada en **Habilitar**.
- Windows Scripting Host (WSH) ha deshabilitado la ejecución de scripts de VBS. WSH se instala de forma predeterminada durante la instalación del sistema operativo. En Windows 2003, se puede configurar WSH para evitar la ejecución de scripts con extensión **.VBS**.
  1. Haga clic con el botón derecho del ratón en **Mi PC** en el escritorio y haga clic en **Abrir** > **Herramientas** > **Opciones de carpeta** > **Tipos de archivo**.
  2. Busque la extensión de archivo **VBS** y asegúrese de que la opción **Tipos de archivo** esté configurada en **Archivo de script VBScript**.
  3. De no ser así, haga clic en **Cambiar** y seleccione **Microsoft Windows Based Script Host** como la aplicación a la que se recurre para ejecutar el script.
- La versión de WSH es incorrecta, está dañada o no está instalada. WSH se instala de forma predeterminada durante la instalación del sistema operativo. Descargue WSH de **msdn.microsoft.com**.

¿Es correcto el tiempo que aparece durante la instalación o desinstalación del servicio Windows Installer?

No. Durante la instalación o desinstalación, el servicio Windows Installer puede mostrar el tiempo restante para que se complete la tarea actual. Se trata únicamente de una estimación de Windows Installer Engine basada en factores cambiantes.

¿Puedo iniciar mi instalación sin ejecutar el verificador de prerrequisitos? ¿Cómo puedo hacerlo?

Sí, puede hacerlo. Por ejemplo, puede ejecutar el MSI del Managed System Software directamente desde `srvadmin\windows\SystemsManagementx64`. Por lo general, no se recomienda omitir el verificador de prerrequisitos, ya que muestra información importante que no podría conocer de otra manera.

¿Cómo se puede saber cuál es la versión de Systems Management Software instalada en el sistema?

Vaya al **Panel de control** de Windows y haga doble clic en **Agregar o quitar programas** y seleccione **Systems Management Software**. Seleccione el vínculo de **Información de soporte técnico**.

¿Dónde se pueden ver las funciones de Server Administrator instaladas actualmente en el sistema?

Vaya al **Panel de control** de Windows y haga doble clic en **Agregar o quitar programas** para consultar las funciones de Server Administrator instaladas.

¿Cuáles son los nombres de todas las funciones de Systems Management en Windows?

En la siguiente tabla se enumeran los nombres de todas las funciones de Systems Management y sus nombres correspondientes en Windows.

Tabla 18. Funciones de Systems Management — Windows

Función	Nombre en Windows
Servicios de Managed System	
Servicio Server Administrator Instrumentation	DSM SA Data Manager DSM SA Event Manager
Administrador del servidor	DSM SA Connection Service DSM SA Shared Services (deshabilitado de manera predeterminada)