


Dell EMC OpenManage Integration versión 7.1.1 para Microsoft System Center Operations Manager (SCOM)

Guía de instalación

Notas, precauciones y advertencias

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

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

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

Tabla de contenido

Capítulo 1: Descripción general.....	6
Novedades de esta versión.....	7
Funciones de monitoreo admitidas en DSMPS y OMIMSSC para System Center Operations Manager (SCOM).....	7
Explicación de las funciones de monitoreo.....	9
Términos utilizados en este documento.....	10
Capítulo 2: Licencias de OMIMSSC.....	12
Obtener la licencia de OMIMSSC.....	12
Capítulo 3: Información de puerto y matriz de comunicación del dispositivo OMIMSSC.....	13
Información de puerto y matriz de comunicación del dispositivo OMIMSSC.....	13
Capítulo 4: Instalar dispositivo OMIMSSC.....	15
Privilegios de cuentas.....	15
Requisitos comunes del sistema para Dell EMC OMIMSSC.....	15
Instalación y configuración del dispositivo OMIMSSC.....	15
Requisitos previos.....	16
Descarga de OMIMSSC desde la web.....	16
Configuración de OMIMSSC.....	16
Implementación de la máquina virtual (VM).....	16
Configuración y verificación de la máquina virtual de OMIMSSC Appliance.....	17
Iniciar sesión como usuario administrador.....	17
Registrar dispositivo Dell EMC OMIMSSC.....	18
Capítulo 5: Escenarios de escalabilidad y Proxy MS para el monitoreo de dispositivos.....	21
Descripción general de Proxy MS.....	21
Planificación de la configuración del servidor de administración y Proxy MS con escenarios de implementación para obtener una escalabilidad admitida.....	21
Adición de Proxy MS a DellProxyMSGGroup y sincronización de Dell Proxy MS con OMIMSSC.....	26
Capítulo 6: DSMPS de instalación.....	28
Requisitos previos.....	28
Instalación del módulo de administración de servidores de Dell EMC mediante el archivo .exe.....	28
Instale el parche de Dell Server Management Pack Suite versión 7.1.1 con el archivo .msp.....	29
Instalación del módulo de administración del servidor de Dell EMC en varios servidores de administración.....	29
Capítulo 7: Panel de administración de funciones de Dell EMC.....	31
Panel de administración de funciones de Dell EMC.....	31
Importación de funciones de monitoreo mediante el Panel de administración de funciones de Dell EMC.....	31
Actualización de funciones de monitoreo de Dell EMC mediante el panel de administración de funciones de Dell EMC.....	33

Eliminación de funciones de monitoreo de Dell EMC mediante el panel de administración de funciones de Dell EMC.....	34
Importación de módulos de administración a Operations Manager.....	35
Capítulo 8: Administrar el dispositivo OMIMSSC y DSMPS para SCOM.....	36
Administración de dispositivo Dell EMC OMIMSSC.....	36
Instrucciones para importar Feature Management Pack desde un dispositivo en la consola de Operations Manager.....	36
Vista de detalles de OMIMSSC.....	36
Administración de usuarios de Dell EMC OMIMSSC.....	36
Visualización o actualización de consolas registradas.....	37
Modificación de la cuenta de Operations Manager.....	37
Modificación de las credenciales utilizadas en las consolas registradas en el portal de administración de Dell EMC OMIMSSC.....	37
Cancelación de la inscripción de la consola de Operations Manager.....	37
Eliminación de la máquina virtual (VM) del dispositivo Dell EMC OMIMSSC.....	38
Visualización de trabajos.....	38
Administración de dispositivo Dell EMC OMIMSSC.....	38
Uso de la opción Reparar en Dell EMC Server Management Pack Suite.....	38
Desinstalación de Dell EMC Server Management Pack.....	38
Capítulo 9: Actualizaciones.....	40
Actualizar SCOM.....	40
Actualización de Operations Manager 2012 R2 a Operations Manager 2016 o versiones posteriores.....	40
Actualización desde Operations Manager anteriores.....	40
Configuración de Operations Manager para monitorear capturas y monitores de unidades basados en capturas.....	41
Actualización de OMIMSSC.....	42
Actualización de OMIMSSC mediante la función de actualización de service pack.....	42
Actualización desde versiones anteriores de Dell EMC Server Management Pack Suite a la versión más reciente de Dell EMC OMIMSSC.....	44
Actualizar DSMPS.....	44
Actualización desde versiones anteriores de Dell EMC Server Management Pack Suite.....	44
Actualización de Dell EMC Server Management Pack Suite a versiones más recientes.....	45
Actualización desde la versión 6.3 y versiones anteriores.....	45
Capítulo 10: Funciones de monitoreo compatibles con Dell EMC Server Management Pack Suite.....	46
Función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC.....	46
Módulos de administración.....	46
Prerrequisito de configuración.....	47
Requisitos del servidor de administración (MS).....	47
Requisitos de Managed System.....	48
Tareas de administración de funciones.....	48
Función de monitoreo de DRAC para Operations Manager.....	49
Módulos de administración.....	50
Prerrequisito de configuración.....	50
Requisitos del servidor de administración (MS) (opcional).....	50
Tareas de administración de funciones.....	50
Capítulo 11: Funciones de monitoreo compatibles con Dell EMC OMIMSSC.....	52

Función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC.....	52
Módulos de administración.....	52
Requisitos previos de configuración.....	53
Requisitos del servidor de administración (MS).....	53
Requisitos de Managed System.....	54
Tareas de administración de funciones.....	54
Función Monitoreo del chasis de Dell EMC.....	56
Módulos de administración.....	56
Requisitos previos de configuración.....	56
Requisitos del monitoreo del chasis de Dell EMC.....	56
Configuración de la función Controladora de administración del chasis u OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) de Dell EMC para correlacionar los módulos del servidor con el resumen de ranuras del chasis	57
Tareas de administración de funciones.....	57
Función Correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC.....	58
Módulos de administración.....	58
Requisitos del servidor de administración (MS).....	59
Tareas de administración de funciones.....	59
Función de monitoreo de conmutadores de red de Dell EMC.....	59
Módulos de administración.....	60
Tareas de administración de funciones.....	60
Capítulo 12: Solución de problemas.....	61
Pérdida de conexión entre el OMIMSSC Appliance y la consola de Operations Manager.....	61
Mensaje de error al acceder al portal de administración de Dell EMC OMIMSSC mediante el navegador Mozilla Firefox.....	61
Error al conectarse al OMIMSSC Appliance.....	62
Error de la conexión de prueba entre el dispositivo Dell EMC OMIMSSC y la consola de Operation Manager.....	62
La dirección IP no está asignada al OMIMSSC Appliance.....	62
El trabajo de descubrimiento de dispositivos está detenido en el estado de progreso.....	62
No se puede iniciar Dell EMC OMIMSSC en la consola de Operations Manager.....	62
Descubrimiento y monitoreo del error en el dispositivo Dell EMC tras reiniciar Dell EMC OMIMSSC.....	63
ID de evento 33333: intento de la capa de acceso a datos (DAL) rechazado después de un error de SQL.....	63
El Panel de administración de funciones de Dell EMC no se rellena.....	64
Error en la tarea del Tablero de administración de funciones.....	64
Alertas de administración de funciones.....	64
El servicio de mantenimiento del servidor host de administración de funciones deja de funcionar.....	65
El modo de descubrimiento no se actualiza en el panel de Feature Management Pack.....	65
Capítulo 13: Apéndice.....	66
Instalación de la plantilla de Web Services Management (WS-Man) y de dispositivos SMASH.....	66
Limpieza manual de la consola de Operations Manager que se encuentre inaccesible durante la cancelación de la inscripción.....	66
Tarea Asociar cuenta de ejecución: función de monitoreo de la estación de trabajo en rack y del servidor de Dell EMC (con licencia).....	67
Capítulo 14: Acceso a documentos desde el sitio de asistencia de Dell EMC.....	68

Descripción general

En esta guía, se brinda información para instalar, configurar y utilizar Dell EMC OpenManage Integration versión 7.1.1 para Microsoft System Center Operations Manager (SCOM).

NOTA: Esta revisión de la guía de instalación solo contiene las actualizaciones de la documentación. Esta guía no se actualiza con ningún software aplicable para la versión 7.1.1.

La integración de **Dell EMC OMIMSSC** versión 7.1.1 con el entorno System Center Operations Manager 2019, System Center Operations Manager 1807, System Center Operations Manager 1801, System Center Operations Manager 2016 o System Center Operations Manager 2012 R2 le permite detectar y monitorear los servidores Dell EMC, las Integrated Dell EMC Remote Access Controllers (iDRAC), la Dell EMC Chassis Management Controller (CMC)/OpenManage Enterprise-Modular (OME-M) y los switches de red.

El **Dell EMC Server Management Pack Suite (DSMPS)** para System Center 2019 Operations Manager, System Center Operations Manager 1807, System Center Operations Manager 1801, System Center 2016 Operations Manager o System Center 2012 R2 Operations Manager permite la supervisión de servidores Dell EMC y las Integrated Dell EMC Remote Access Controllers (iDRAC). Los paquetes de administración proporcionan vistas específicas de Dell EMC que puede utilizar para observar y analizar en detalle el estado del sistema en una red.

PRECAUCIÓN: Para evitar daños o pérdida de datos, siga los procedimientos que se describen en este documento solo si tiene los conocimientos y la experiencia adecuados para usar el sistema operativo Microsoft Windows y System Center Operations Manager 2019, System Center Operations Manager 1807, System Center Operations Manager 1801, System Center Operations Manager 2016 o System Center Operations Manager 2012 R2.

Dell EMC OMIMSSC es una integración de dispositivos con System Center Operations Manager (SCOM) que se encarga de la detección, el inventario, el monitoreo del estado, el monitoreo de métricas de rendimiento y el monitoreo de alertas de los dispositivos Dell EMC. La solución Dell EMC OMIMSSC para SCOM ofrece supervisión sin agente de servidores, estaciones de trabajo en rack (a través de iDRAC mediante WSMAN), chasis y conmutadores de red de Dell EMC, junto con los paquetes de administración existentes o heredados para realizar la supervisión basada en agente de servidores y estaciones de trabajo en rack Dell EMC a través de iSM mediante WMI o un agente de OMSA.

Dell EMC OMIMSSC versión 7.1.1 es una actualización de Service Pack que se puede instalar en el dispositivo **Dell EMC OMIMSSC versión 7.1**.

- Dell EMC OMIMSSC para System Center Operations Manager (SCOM) es una máquina virtual que está alojada en los siguientes entornos:
 - Hyper-V
- OMIMSSC se puede administrar mediante el portal de administración de Dell EMC OMIMSSC.
- El dispositivo Dell EMC OMIMSSC se basa en CentOS y realiza la siguiente tarea:
 - Interactúa con los dispositivos Dell EMC y los siguientes son los protocolos soportados para la comunicación con los dispositivos:
 - Administración de servicios web (WS-MAN)
 - Protocolo simple de administración de red (SNMP)
 - RedFish

NOTA: Para obtener más información, consulte [Información de puertos y matriz de comunicación para el dispositivo OMIMSSC](#).

NOTA: Para obtener más información sobre el dispositivo OMIMSSC, consulte [Configuración de OMIMSSC](#).

Los archivos de **Dell Sever Management Pack Suite versión 7.1.1 para Microsoft System Operations Manager**, de la guía de instalación y de las notas de la versión están contenidos en un archivo ejecutable autoextraíble:

Dell EMC Server Management Pack Suite v7.1.1_Axx.exe, en el que xx indica el número de la versión de Dell EMC Server Management Pack versión 7.1.1. Puede descargar el archivo ejecutable desde Dell.com/support. Antes de instalar Dell EMC OMIMSSC, descargue los documentos más recientes en Dell.com/omconnectionsEnterpriseSystemsManagement o Dell.com/openmanagemanuals.

NOTA: Para obtener más información acerca de la instalación de DSMPS, consulte [Instalar DSMPS](#).

NOTA: Asegúrese de haber instalado DSMPS versión 7.1 antes de instalar el parche de la versión 7.1.1.

NOTA: El parche de la versión 7.1.1 solo se aplica a OpenManage Integration para Microsoft System Center (OMIMSSC) versión 7.1 para System Center Operations Manager (SCOM). No es compatible con las plataformas Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM) y System Center Virtual Machine Manager (SCVMM).

Lea las notas de la versión de Management Pack, que contiene la información más reciente sobre requisitos de software y del servidor de administración, además de información sobre temas conocidos. Las notas de la versión también se encuentran publicadas en la página **Documentación de administración de sistemas** en Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement.

Temas:

- [Novedades de esta versión](#)
- [Funciones de monitoreo admitidas en DSMPS y OMIMSSC para System Center Operations Manager \(SCOM\)](#)
- [Explicación de las funciones de monitoreo](#)
- [Términos utilizados en este documento](#)

Novedades de esta versión

Dell EMC OpenManage Integration versión 7.1.1 para Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) ofrece las siguientes funciones:

- Compatibilidad con System Center Operations Manager 1801, System Center Operations Manager 1807 y System Center Operations Manager 2019.
- Soluciones para mejorar la seguridad a fin de que los usuarios de solo lectura no obtengan permisos elevados.

Funciones de monitoreo admitidas en DSMPS y OMIMSSC para System Center Operations Manager (SCOM)

Dell EMC Server Management Pack Suite (DSMPS) para System Center Operations Manager (SCOM) le permite realizar lo siguiente:

- Descubrir y clasificar los siguientes dispositivos de Dell EMC:
 - Servidores Dell EMC PowerEdge: uso de monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack Dell EMC (sin licencia, OMSA basada en agente) y monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack Dell EMC (con licencia) a través de iSM mediante WMI (basado en agente)
 - Dell Remote Access Controllers
 - Sistemas de bastidor Dell Precision admitidos

NOTA: Función de monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack Dell EMC (sin licencia) admite el monitoreo de servidores PowerEdge con sistemas operativos Windows Server.

NOTA: El descubrimiento de iSM WMI con licencia es igual al descubrimiento nativo de SCOM mediante paquetes de administración. El descubrimiento de iSM-WMI no es compatible directamente a través de la consola del dispositivo OMIMSSC.

El Dell EMC OMIMSSC le permite realizar lo siguiente:

- Descubrir y clasificar los siguientes dispositivos de Dell EMC:
 - Servidores Dell EMC PowerEdge: uso de monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack Dell EMC (con licencia) mediante iDRAC con WS-MAN (sin agente)
 - Chasis de Dell EMC: PowerEdge FX2/FX2s, PowerEdge VRTX, PowerEdge M1000e, PowerEdge MX7000 y Dell OEM Ready
 - Aemite OpenManage Enterprise-Modular
 - Conmutadores de red de Dell EMC: conmutadores de la serie M, la serie Z, la serie N y la serie S
 - Sistemas de bastidor Dell Precision admitidos
 - Correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC
- Ver, analizar y resolver alertas mediante los artículos de la Base de conocimiento (KB)
- Realizar varias tareas en los dispositivos de Dell EMC detectados.
- Ver informes de dispositivos Dell descubiertos.

Tabla 1. Comparación de funciones entre Dell EMC OMIMSSC y DSMPS para System Center Operations Manager (SCOM)

	OMIMSSC para SCOM (Dell EMC OpenManage Integration para Microsoft System Center para System Center Operations Manager)	Dell EMC Server Management Pack Suite
Comparación de soluciones	OMIMSSC es una integración con SCOM, una solución que ofrece monitoreo sin agente de dispositivos Dell EMC, incluidos los servidores PowerEdge, el chasis PowerEdge y los switches de red.	Dell EMC Server Management Pack Suite ofrece la solución de monitoreo basada en agente para dispositivos Dell EMC, incluidos servidores PowerEdge.
Detección y supervisión	<p>Detección y monitoreo sin agente de iDRAC de las siguientes plataformas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servidores y estaciones de trabajo en rack • Sistemas modulares • Switches de red <p>Para obtener más información sobre los protocolos compatibles, consulte Descripción general.</p>	<p>Detección y monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack mediante agente basado en software (OMSA) o a través de iSM.</p> <p>i NOTA: El descubrimiento de iSM con licencia seguirá siendo el mismo que el descubrimiento nativo de SCOM mediante paquetes de administración de DSMPS.</p>
Funciones con licencia	<p>Función de monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) mediante el método iDRAC sin agente es compatible a través del dispositivo OMIMSSC. • El monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) mediante el método basado en agente de iSM es compatible mediante los paquetes de administración con el descubrimiento nativo de SCOM de computadoras Windows. 	<p>El monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) mediante el método basado en agente de iSM es compatible mediante los paquetes de administración con el descubrimiento nativo de SCOM de computadoras Windows.</p>
Funciones sin licencia	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC mediante OMSA. i NOTA: Esto es compatible con el monitoreo de servidores PowerEdge con sistemas operativos Windows Server. • Función de monitoreo del chasis Dell EMC • Función de correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC • Función de monitoreo de switch de red Dell EMC • Función de monitoreo de Dell Remote Access Controllers (DRAC) (compatible con iDRAC8 y versiones anteriores) 	<ul style="list-style-type: none"> • Función de monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack Dell EMC mediante OMSA (sin licencia) i NOTA: Esto es compatible con el monitoreo de servidores PowerEdge con sistemas operativos Windows Server. • Función de monitoreo de Dell Remote Access Controllers (DRAC)
Información de licencias	<p>Están disponibles las licencias que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Licencia de evaluación: una versión de prueba de la licencia que admite hasta cinco nodos. 	

Tabla 1. Comparación de funciones entre Dell EMC OMIMSSC y DSMPS para System Center Operations Manager (SCOM) (continuación)

	OMIMSSC para SCOM (Dell EMC OpenManage Integration para Microsoft System Center para System Center Operations Manager)	Dell EMC Server Management Pack Suite
	<ul style="list-style-type: none"> · Licencia de producción: puede adquirir la licencia de producción de Dell EMC según la cantidad de nodos que desea monitorear y que se administran con OMIMSSC para SCOM. <p>Para obtener más información acerca de las licencias, consulte Cómo obtener la licencia de OMIMSSC.</p>	
Proxy MS	<p>Requerido</p> <p>Para obtener más información, consulte Descripción general de Proxy MS.</p>	Not applicable
Cantidad de dispositivos o nodos admitidos	<p>600 para el modo detallado y más de esa cantidad en múltiplos de dispositivos 1000 para el modo escalable. Para obtener más información, consulte</p> <p>Para obtener más información, consulte Planificación de configuración del MS y Proxy MS con escenarios de implementación para obtener una escalabilidad compatible.</p>	<p>Un máximo de 600 dispositivos. Para obtener más información, consulte Planificación de configuración del MS y Proxy MS con escenarios de implementación para obtener una escalabilidad compatible</p>
Versiones compatibles de System Center Operations Manager (SCOM)	SCOM 2019, SCOM 1801, SCOM 2016 y SCOM 2012 R2	

Explicación de las funciones de monitoreo

Tabla 2. Funciones de monitoreo y descripción de ellas

Función	Descripción
Monitoreo de las estaciones de trabajo en rack y de los servidores de Dell EMC	Inventario y monitoreo de servidores de Dell PowerEdge, servidores de PowerVault, servidores de Dell OEM Ready y racks admitidos de Dell Precision. Se trata de una función sin licencia.
Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC	Monitoreo e inventario de servidores de Dell PowerEdge, servidores de PowerVault, racks de Dell Precision admitidos, servidores OEM de marca Dell, PowerEdge Storage Spaces Direct Ready Nodes y servidores de Dell OEM Ready mediante iDRAC o iSM, según se admita. Esta es una función con licencia.
Supervisión de DRAC	Monitoreo e inventario de dispositivos de iDRAC.
Monitoreo del chasis Dell EMC	Monitoreo e inventario de dispositivos de chasis, tales como M1000e, FX2, VRTX, MX7000 y OEM Ready.
Correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC	Correlación de servidores modulares de Dell que se hayan descubierto mediante la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack o la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) con la ranura o con un chasis de OEM Ready
Conmutador de red Dell EMC	Monitoreo de conmutadores de red, como los de la serie M, la serie Z, la serie N y la serie S.

Términos utilizados en este documento

Tabla 3. Términos utilizados en este documento

Término	Se refiere a
MS	Servidor de administración
Proxy MS	Servidor de administración del Proxy que ayuda a monitorear nodos físicos.
AMSRP	Todo el pool de recursos del servidor de administración. Los servidores de administración y sus respectivos agentes de Windows que se utilizan como servidores de administración de proxy deben pertenecer a todo el pool de recursos del servidor de administración.
CMC/OME-M	Dell EMC Chassis Management Controller OpenManage Enterprise Modular
FMP	Panel de administración de funciones de Dell EMC
OMIMSSC	Dell EMC OpenManage Integration versión 7.1.1 para Microsoft System Center Operations Manager
DSMPS	Dell EMC Server Management Pack versión 7.1.1 para Microsoft System Center Operations Manager
Dell Remote Access Controller (DRAC)	DRAC del servidor Dell EMC PowerEdge, servidores OEM marca Dell y servidores Dell OEM Ready, a menos que se especifique lo contrario.
Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)	iDRAC del servidor Dell EMC PowerEdge, servidores OEM marca Dell y servidores Dell OEM Ready, a menos que se especifique lo contrario.
Módulo de servicio de la iDRAC (iSM)	El Módulo de servicio de la iDRAC es un software ligero que se ejecuta en el servidor y que complementa a la iDRAC con información de monitoreo desde el sistema operativo. El Módulo de servicio no expone ninguna nueva interfaz propia, sino que complementa a la iDRAC con datos adicionales con los que los usuarios pueden trabajar mediante consolas de la iDRAC. Para obtener más información sobre iSM y la plataforma soportada, consulte la <i>Guía de instalación del Módulo de servicio de la iDRAC</i> en Dell.com/support .
Operations Manager	System Center Operations Manager 2019, System Center Operations Manager 1801, System Center Operations Manager 2016, System Center Operations Manager 2012 R2, System Center Operations Manager 2012 SP1, a menos que se especifique lo contrario.
MP	Paquete de administración
VM	Máquina virtual
System Center Operations Manager 2019	System Center Operations Manager 2019, a menos que se especifique lo contrario.
System Center Operations Manager 1807	System Center Operations Manager 1807, a menos que se especifique lo contrario.
System Center Operations Manager 1801	System Center Operations Manager 1801, a menos que se especifique lo contrario.
System Center Operations Manager 2016	System Center Operations Manager 2016, a menos que se especifique lo contrario.
System Center Operations Manager 2012	System Center Operations Manager 2012 R2, System Center Operations Manager 2012 SP1, a menos que se especifique lo contrario.
Servidores de Dell EMC PowerEdge	Servidores monolíticos de PowerEdge, servidores modulares de PowerEdge, servidores de PowerVault, estaciones de trabajo en rack admitidas, servidores OEM de marca Dell y servidores de Dell OEM Ready, a menos que se especifique lo contrario.
Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC	Servidores monolíticos de PowerEdge, servidores modulares de PowerEdge, servidores de PowerVault, estaciones de trabajo en rack admitidas, servidores OEM de marca Dell y servidores de Dell OEM Ready, a menos que se especifique lo contrario. Se trata de una función sin licencia.

Tabla 3. Términos utilizados en este documento (continuación)

Término	Se refiere a
Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC	Servidores monolíticos de PowerEdge, servidores modulares de PowerEdge, servidores de PowerVault, estaciones de trabajo en rack admitidas, servidores OEM de marca Dell y servidores de Dell OEM Ready, a menos que se especifique lo contrario. Se trata de una función con licencia.

Licencias de OMIMSSC

Temas:

- [Obtener la licencia de OMIMSSC](#)

Obtener la licencia de OMIMSSC

Información de la licencia

La función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC en Dell EMC Server Management Pack Suite para Operations Manager cuenta con licencia. La siguiente es la información sobre el proceso de obtención de licencias de software.

Licencias

Las licencias se deben adquirir según la cantidad deseada de nodos que desee monitorear.

Adquisición de licencias

Para aprovechar las funcionalidades de la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC, debe adquirir licencias de Dell (según la cantidad deseada de nodos administrados). La confirmación del pedido de la licencia se envía por correo electrónico al ID del correo electrónico que especificó en Mi cuenta de Dell. Las licencias adquiridas también se pueden descargar desde el Portal de Dell Digital Locker en <http://www.dell.com/support/licensing>. Si no puede descargar sus licencias, envíe un correo electrónico al Servicio al cliente de Dell desde <https://www.dell.com/support/incidents-online/in/en/inbsd1/ContactUs/Dynamic>.

Verificación del uso de licencias

Una consola requiere una licencia para administrar servidores de PowerEdge. Para ver los servidores PowerEdge administrados por la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC para Operations Manager: en la consola de Operations Manager, seleccione **Monitoreo > Dell EMC > Panel de administración de funciones de Dell EMC**

El número de nodos consumidos aparece en la columna **Recuento de nodos totales**.

Cambiar de Dell Server Management Pack Suite versión 6.0 para Operations Manager

Hasta la aparición de Dell Server Management Pack Suite versión 6.0 para Operations Manager, para administrar licencias era necesario contar con Dell Connections License Manager (DCLM). No requiere contar con DCLM en el caso de Dell Server Management Pack Suite versión 6.1 y posteriores.

Después de eliminar DCLM, ya no es obligatorio cumplir con un conteo de licencias. Puede seguir administrando los servidores de PowerEdge mediante la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) para Operations Manager incluso después de alcanzar o exceder el límite de cantidad de licencias que adquirió de Dell. En la sección **Verificación del uso de la licencia** se presentan los pasos que lo ayudan a determinar la cantidad de nodos administrados, a fin de que pueda asegurarse de contar con la cantidad apropiada de derechos de licencia otorgados por Dell Inc. Adquiera licencias adicionales si la cantidad de nodos que administra excede la cantidad de licencias que adquirió.

Las licencias que haya adquirido para Dell Server Management Pack Suite versión 6.0 para Operations Manager aún se pueden aplicar a Dell Server Management Pack Suite versión 6.1 y posteriores para Operations Manager. Por lo tanto, después de actualizar un producto, la licencia anterior aún es válida y todavía puede administrar servidores según el conteo permitido mencionado en la licencia adquirida anteriormente.

Términos y condiciones de licencia

Las licencias también se rigen por los mismos términos de licencia que el EULA del producto. Puede obtener los términos actualizados más recientes sobre la licencia en dell.com/learn/us/en/uscorp1/terms?s=corp. Para realizar consultas adicionales, comuníquese con los equipos de Ventas y Soporte de Dell.

Información de puerto y matriz de comunicación del dispositivo OMIMSSC

La información de este capítulo incluye la información del puerto y la matriz de comunicación del dispositivo OMIMSSC a los dispositivos Dell EMC.

Temas:

- [Información de puerto y matriz de comunicación del dispositivo OMIMSSC](#)

Información de puerto y matriz de comunicación del dispositivo OMIMSSC

En esta sección, se enumeran todos los requisitos de comunicación y puertos para el dispositivo OMIMSSC en los dispositivos Dell EMC.

Tabla 4. Información de puertos para el dispositivo OMIMSSC

Propósito de la comunicación	Número de puerto	Protocolos	Dirección	Origen	Destination	Descripción
Recopilación de estado, métricas o inventario de los dispositivos	443	TCP	Salida	Dispositivo de OMIMSSC	iDRAC, CMC, dispositivos de red	Utiliza WSMAN, RedFish o SNMP
Actualización de estado o métricas a SCOM.	5985 y 5986	TCP	Salida	Dispositivo de OMIMSSC	SCOM MS	Se crea un evento de Windows mediante PowerShell remoto. Las reglas del paquete de administración de Dell monitorean los eventos y actualizan la base de datos de SCOM.
Actualización de inventario o estado para SCOM	111 y 2049	TCP y UDP	Entrada	SCOM MS	Dispositivo de OMIMSSC	El dispositivo expone un recurso compartido NFS para compartir los detalles de inventario con los paquetes de administración.
DNS	53	TCP	Salida	Dispositivo de OMIMSSC	DNS Server	Resolución de DNS para el dispositivo
Operaciones de la interfaz de usuario desde vista de SCOM	443	TCP	Entrada	SCOM MS	Dispositivo de OMIMSSC	Operaciones de la interfaz de usuario mediante el panel de integración de Dell EMC OpenManage iniciado desde la consola de SCOM

Tabla 5. Información de puertos para el servidor de administración

Propósito de la comunicación	Número de puerto	Protocolos	Dirección	Origen	Destination	Descripción
Capturas SNMP	162	UDP	Entrada	iDRAC, CMC, dispositivos de red	Todos los SCOM MS y los Proxy MS	OMIMSSC distribuye el total de dispositivos a todo los Proxy MS

Tabla 5. Información de puertos para el servidor de administración (continuación)

Propósito de la comunicación	Número de puerto	Protocolos	Dirección	Origen	Destination	Descripción
						El Proxy MS recibe la alerta y la convierte en eventos de Windows.
Actualización de estado o métricas a SCOM.	5985 y 5986	TCP	Entrada	Dispositivo de OMIMSSC	Todos los SCOM MS	Se inician comandos de PowerShell desde el dispositivo.
Actualización de inventario o estado para SCOM	111 y 2049	TCP y UDP	Salida	Todos los SCOM MS	Dispositivo de OMIMSSC	El dispositivo expone un recurso compartido NFS para compartir los detalles de inventario con los paquetes de administración.
Operaciones de UI	443	TCP	Salida	Todos los SCOM MS	Dispositivo de OMIMSSC	Operaciones de la interfaz de usuario mediante el panel de integración de Dell EMC OpenManage iniciado desde la consola de SCOM

Tabla 6. Información de puertos para dispositivos Dell EMC (iDRAC, CMC, OME-Modular o switch de red)

Propósito de la comunicación	Número de puerto	Protocolos	Dirección	Origen	Destination	Descripción
Capturas SNMP	162	UDP	Salida	iDRAC, CMC, dispositivos de red	Proxy MS o MS	OMIMS.SC distribuye el total de dispositivos a todos los Proxy MS El Proxy MS recibe la alerta y la convierte en eventos de Windows.
Recopilación de estado, métricas o inventario de los dispositivos	443	TCP	Entrada	Dispositivo de OMIMSSC	iDRAC, CMC, dispositivos de red	Utiliza WSMAN/RedFish/SNMP

Instalar dispositivo OMIMSSC

Temas:

- [Privilegios de cuentas](#)
- [Requisitos comunes del sistema para Dell EMC OMIMSSC](#)
- [Instalación y configuración del dispositivo OMIMSSC](#)

Privilegios de cuentas

Requisitos de las cuentas utilizadas en OMIMSSC para Operations Manager.

El usuario debe ser un miembro del:

- Grupo de usuarios del dominio
- Grupo de administradores locales en el servidor de administración
- Grupo de administradores de Operations Manager

Requisitos comunes del sistema para Dell EMC OMIMSSC

Antes de configurar el dispositivo Dell EMC OMIMSSC, asegúrese de que se cumplan los siguientes requisitos previos de software:

- OMIMSSC:
 - Instale el sistema operativo de Windows Server y habilite la función Hyper-V.
 - El dispositivo Dell EMC OMIMSSC admite la inscripción de un grupo de administración mediante la inscripción de cualquiera de los servidores de administración dentro del grupo. A continuación, se indican los requisitos de hardware:

Tabla 7. Requisitos de hardware

Componentes	Requisito
RAM	8 GB
Recuento de procesadores:	4

Para un portal de administración:

Instale cualquiera de los siguientes navegadores web:

1. Internet Explorer 10 o posterior
2. Mozilla Firefox 30 o posterior
3. Google Chrome 23 o posterior
4. Microsoft Edge

Para **Proxy MS**, consulte la sección [Configuración de la máquina virtual de Proxy MS](#) en [Planificación de configuración del servidor de administración y Proxy MS con escenarios de implementación para obtener una escalabilidad compatible](#) y, para obtener más información, consulte docs.microsoft.com/.

Instalación y configuración del dispositivo OMIMSSC

En los temas de esta sección, se describe la instalación y la configuración del dispositivo OMIMSSC.

Requisitos previos

Para instalar Dell EMC OMIMSSC versión 7.1.1, asegúrese de primero haber instalado los siguientes requisitos previos:

- Instale OMIMSSC para SCOM versión 7.1 antes de actualizar a OMIMSSC para SCOM versión 7.1.1.
 - Instale una de las siguientes versiones de Operations Manager:
 - 2019
 - 1807
 - 1801
 - 2016
- NOTA:** En los sistemas que emplean un sistema operativo de Windows Nano Server, aplique el módulo de agente Paquete acumulativo de actualizaciones 1 para Microsoft System Center 2016: Operations Manager que se ofrece en el artículo KB3190029 de la base de conocimientos de Microsoft. Para obtener más información, consulte support.microsoft.com/kb/3190029.
- 2012 R2
 - Privilegios de administración local en el servidor de administración en el que está instalado Dell Server Management Pack Suite.
 - Activar las siguientes reglas del servidor de seguridad Windows:
 - Respuesta SNMP de Operations Manager
 - Escucha de capturas de SNMP de Operations Manager
 - Respuesta de ping de Operations Manager
 - Windows PowerShell 3.0 o posterior, si su sistema ejecuta el sistema operativo Windows Server 2012 R2.

Descarga de OMIMSSC desde la web

Para actualizar OMIMSSC, realice las siguientes acciones:

1. Descargue el archivo de OMIMSSC desde el sitio de soporte de Dell.

NOTA: Si no puede descargar sus claves de licencia, comuníquese con el Soporte de Dell en www.dell.com/support/softwarecontacts a fin de ubicar el número telefónico del Soporte de Dell para su producto.

2. Extraiga el archivo VHD y siga los pasos que se mencionan en [Configuración de OMIMSSC](#).

Configuración de OMIMSSC

Antes de comenzar, asegúrese de cumplir los siguientes requisitos en Hyper-V cuando configure OMIMSSC Appliance:

- El conmutador virtual está configurado y disponible.
- Las credenciales de usuario del sistema en el que está configurado Operations Manager.
- FQDN de Operations Manager
- Asigne la memoria a Appliance VM en función de la consola de Operations Manager que desee inscribir. Para obtener más información, consulte [Requisitos comunes del sistema para OMIMSSC](#).

Implementación de la máquina virtual (VM)

Para configurar OMIMSSC, debe implementar la máquina virtual:

1. En **Administrador de Hyper-V**, en el menú **Acciones**, seleccione **Nuevo** y haga clic en **Administrador de máquina virtual**. Se muestra el Asistente de nueva máquina virtual.
2. En **Antes de comenzar**, haga clic en **Siguiente**.
3. En **Especificar nombre y ubicación**, proporcione un nombre para la máquina virtual.
Si desea almacenar la VM en una ubicación diferente, seleccione **Almacenar la máquina virtual en una ubicación diferente**, haga clic en **Examinar** y acceda a la nueva ubicación.
4. En **Especificar generación**, seleccione **Generación 1** y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
5. En **Asignar memoria**, asigne la capacidad de memoria mencionada en el requisito previo.
6. En **Configurar redes > Conexión**, seleccione la red que desee utilizar y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

7. En **Conectar disco duro virtual**, seleccione **Usar un disco duro virtual existente**, acceda a la ubicación donde se encuentra el archivo **OMIMSSC—v7.1.1 VHD** y seleccione el archivo.
8. En **Resumen**, confirme los detalles proporcionados y haga clic en **Terminar**.
9. Establezca en 4 el valor de la **Cantidad de procesadores virtuales**, debido a que, de manera predeterminada, el conteo del procesador está establecido en 1.

Para establecer el conteo del procesador:

- a. Haga clic con el botón secundario en Appliance y seleccione **Configuración**.
- b. En **Configuración**, seleccione **Procesador** y establezca la **Cantidad de procesadores virtuales** en 4.

Configuración y verificación de la máquina virtual de OMIMSSC Appliance

Para verificar que la VM de Appliance se configure de manera adecuada, seleccione la opción **VM de Appliance** y luego haga clic con el botón secundario en ella. A continuación, haga clic en **Configuración** y realice las siguientes tareas:

1. Verifique si la asignación de memoria para el dispositivo corresponde con el requisito mencionado en los [Requisitos comunes del sistema para Dell EMC OMIMSSC](#). De lo contrario, ingrese la memoria en **RAM de inicio** y haga clic en **Aplicar**.
2. Verifique si el conteo de procesadores corresponde con el requisito mencionado en los [Requisitos comunes del sistema para Dell EMC OMIMSSC](#). De lo contrario, proporcione la cantidad de conteos de procesadores en el conteo **Cantidad de procesadores virtuales** en **Procesadores**.
3. Verifique si aparece el campo **Disco duro virtual** en Controladora IDE: **Controladora IDE 0 > Unidad de disco duro** y si el campo **Disco duro virtual** aparece en el archivo **OMIMSSC —v7.1.1**. De lo contrario, haga clic en **Examinar**, vaya a la ubicación en la que se descomprimió el archivo VHD, seleccione el archivo **OMIMSSC —v7.1.1** y haga clic en **Aplicar**.
4. Verifique si el **Adaptador de red > Conmutador virtual** está conectado a una tarjeta NIC física. De lo contrario, configure la tarjeta NIC, seleccione la tarjeta NIC apropiada en el menú desplegable **Conmutador virtual** y haga clic en **Aplicar**.
5. En el menú **Administrador de Hyper-V**, haga clic con el botón secundario en la VM de Appliance y realice lo siguiente:
 - a. Haga clic en **Conectar** y, a continuación, en **Iniciar**.

Si la máquina virtual recientemente creada con el disco duro virtual seleccionado de Appliance no puede arrancar con ninguna excepción de pánico en el kernel, edite la configuración de la máquina virtual y habilite la opción de memoria dinámica para esta máquina virtual.

Iniciar sesión como usuario administrador

Realice las siguientes tareas una vez que se inicie OMIMSSC:

 **NOTA: Se recomienda que espere cinco minutos antes de iniciar sesión como Administrador para que se inicien todos los servicios.**

1. En **Iniciar sesión de host local**: escriba admin.
2. En **Ingresar nueva contraseña de administrador**: escriba una contraseña.
3. En **Confirmar nueva contraseña de administrador**: vuelva a escribir la contraseña y, a continuación, pulse **Intro** para continuar. Aparece el asistente de la **consola negra**.

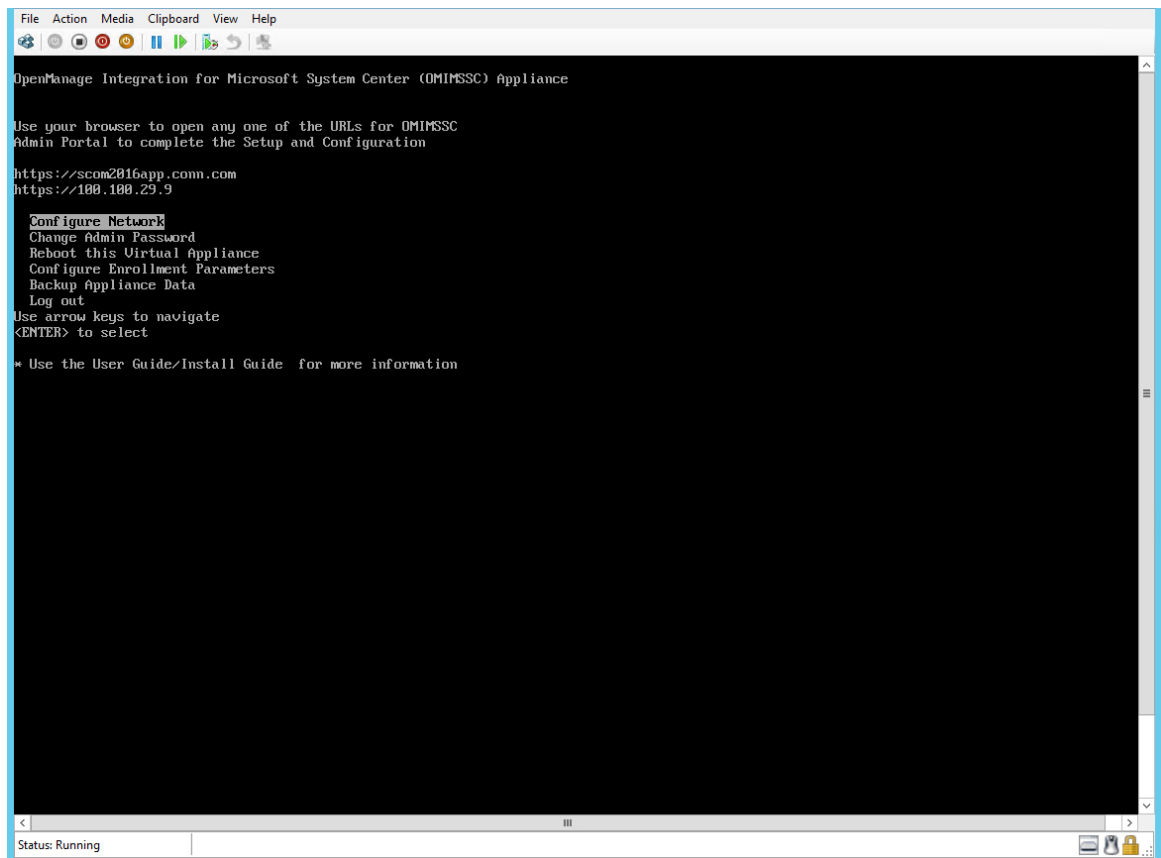


Ilustración 1. Asistente de la consola negra

4. En **Appliance**, seleccione **Configurar red**, presione **Intro** y realice los siguientes subpasos:
 - a. Seleccione **Editar una conexión** y presione **Intro**.
 - b. Seleccione la conexión **Ethernet** que desee editar y, a continuación, haga clic en **Editar** y presione **Intro**.
 - c. Seleccione **CONFIGURACIÓN DE IPv4 > <Show>** y presione **Intro**.
 - d. En **Servidores DNS**, escriba la dirección IP de DNS y, a continuación, presione **Aceptar**.
 - e. Seleccione **Volver** y presione **Intro**.
 - f. Seleccione **Establecer hostname** y presione **Intro**.
 - g. En **Hostname**, escriba el FQDN del host y, a continuación, presione **Aceptar**. Por ejemplo, `Hostname.domain.com`.

NOTA: Puede cambiar la dirección IP de Appliance si selecciona la opción Configuración del dispositivo. No cambie el nombre de host de Appliance después de esta etapa.

- h. Seleccione **Salir** y, a continuación, presione **Intro**.

5. En Appliance, anote la URL del portal de administración.

Registrar dispositivo Dell EMC OMIMSSC

En los temas de esta sección, se describe la inscripción del dispositivo OMIMSSC en el grupo de administración de SCOM.

NOTA: Asegúrese de descargar e importar el paquete de administración de configuración de Dell EMC antes de realizar la inscripción desde el portal de administración de Dell EMC OMIMSSC

Descarga del módulo de administración de la configuración de Dell EMC

Puede realizar la inscripción una vez que haya descargado el módulo de administración de la configuración y lo haya importado a Operations Manager. Los módulos de administración ejecutan las siguientes acciones:

- Activación del cliente de NFS.
- Activación de Powershell remoto.

- Adición de WinRM a la regla de firewall.
- Activación de la autenticación del cliente y del servidor de WinRM.

Estas acciones se ejecutan en el servidor de administración cuando se configura Operations Manager.

Para descargar el módulo de administración de la configuración, realice las siguientes acciones:

- Inicie sesión en el portal de administración de Dell EMC OMIMSSC como el administrador predeterminado mediante el ingreso de la contraseña en el campo Contraseña.
- En el panel izquierdo, seleccione **Descargar** y, en el módulo de administración de la configuración de Dell EMC OMIMSSC, haga clic en **Descargar MP de configuración**.
- Descargue el módulo de administración de la configuración.

Para instalar el módulo de administración:

- Inicie la consola de Operations Manager.
- En el panel izquierdo, seleccione **Administración > Módulos de administración > Módulos de administración instalados**.
- Ejecute la tarea **Importar módulos de administración**. Se muestra el asistente Importar módulos de administración.
- En el menú desplegable, seleccione **Agregar** y haga clic en **Agregar desde el disco**; luego, vaya a la carpeta en la que se descargó el módulo de administración.
- Seleccione el archivo descargado y haga clic en **Abrir**.
- Seleccione el archivo **Dell.EMC.OMIMSSC.Configuration.mp**, haga clic en **Instalar** y, luego, en **Cerrar**.

NOTA: Se genera un evento informativo con ID 71 en el Visor de eventos de Windows en Registros de Windows > Aplicación > Administrador de operaciones. Este evento contiene los detalles de los requisitos previos que se configuran en los servidores de administración.

Inscripción de la consola de Operations Manager

Antes de la inscripción, asegúrese de haber completado los requisitos previos. Para obtener más información, consulte [Descarga del módulo de administración de la configuración de Dell EMC](#).

Para inscribir una consola de Operations Manager con Dell EMC OMIMSSC, realice las siguientes acciones:

1. Abra un explorador e ingrese la URL del Appliance, o bien ingrese la dirección IP de Appliance para iniciar la página del portal de administración de Dell EMC OMIMSSC.
Aparece la página de inicio de sesión del portal de administración.
2. Inicie sesión en el portal de administración como el administrador predeterminado mediante el ingreso de la contraseña en el campo Contraseña.
3. Haga clic en **Configuración > Inscripción de consolas** y, luego, en **Inscribir**.
Aparece la página **Inscribir una consola**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para la consola.
5. En el campo **Descripción**, escriba una descripción de la consola.
6. En el campo **FQDN del servidor**, ingrese el FQDN de cualquier servidor de administración dentro del grupo de administración de la consola de Operations Manager.
7. Seleccione el perfil de credenciales de Windows creado en el menú desplegable **Credenciales**.
8. (Opcional) Haga clic en **Crear nuevo** para crear un perfil de credenciales tipo Windows a fin de acceder a la consola de Operations Manager. Para obtener información sobre la creación de un perfil de credenciales, consulte la *Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Integration versión 7.1.1 para Microsoft System Center Operations Manager*.
9. Para verificar la conexión entre el Appliance y Operations Manager, haga clic en **Probar conexión**.
El mensaje "Conexión de prueba aprobada" se muestra luego de una conexión de prueba correcta.
10. Haga clic en **Inscribir** para completar el proceso de inscripción.

La consola aparece en la página **Inscripción de consolas** luego de la inscripción correcta. Si existen varias consolas de Operations Manager dentro del grupo de administración, en este proceso se inscribirán todas las consolas dentro del grupo de administración.

NOTA: Si un servidor de administración se agregó a un grupo de administración o se eliminó de este, ejecute **Sincronizar con MSSC desde la consola de Operations Manager para ver la información actualizada en la página Inscripción de Consolas del portal de administración de Dell EMC OMIMSSC**. Para obtener más información, consulte **Sincronización de dispositivos Dell EMC con Operations Manager registrado en la Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Integration versión 7.1.1 para Microsoft System Center Operations Manager (SCOM)**.

Inicio de Dell EMC OMIMSSC desde Operations Manager

Para iniciar Dell EMC OMIMSSC desde Operations Manager:

En la consola de Operations Manager, haga clic en **Monitoreo** > **Dell EMC** > **Vistas de Dell EMC OpenManage Integration** > **Panel de OpenManage Integration**.

Se muestra la página de inicio de sesión de Dell EMC OMIMSSC.

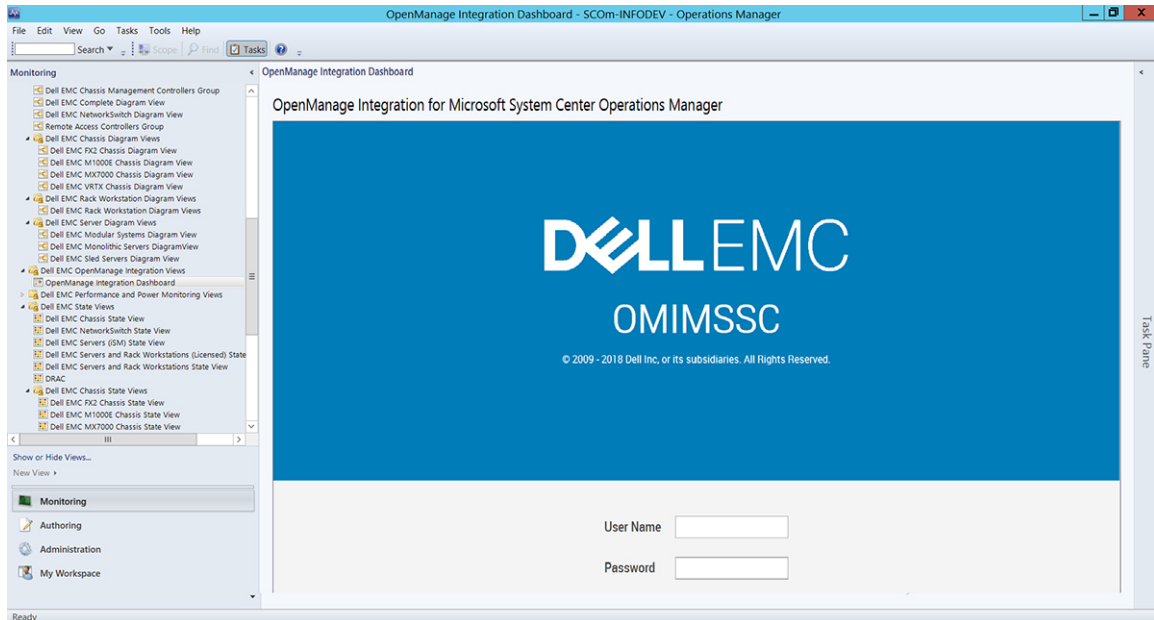


Ilustración 2. Página de inicio de sesión de OMIMSSC

- NOTA:** Al iniciar OMIMSSC, debe verificar la configuración de IE en Opciones de internet. Seleccione la zona de acceso a sitios de confianza en Configuración de seguridad y cambie las opciones avanzadas deseleccionando la opción No guardar las páginas cifradas en el disco en Opciones de internet.
- NOTA:** Cuando se produzca un cambio en la IP del dispositivo, vaya a Autoría > Monitores. En el campo de búsqueda, busque Dispositivo > Servidor de administración > IP del dispositivo de invalidación de Dell EMC SDK y cambie el valor de invalidación a una nueva IP en IP del dispositivo Dell EMC. Guarde las invalidaciones en el módulo de administración en invalidación de la IP del dispositivo Dell EMC SDK.

Escenarios de escalabilidad y Proxy MS para el monitoreo de dispositivos

En los temas de este capítulo, se incluyen la descripción general de Proxy MS y la administración del dispositivo OMIMSSC con Proxy MS para lograr una mayor escalabilidad en la cantidad de los dispositivos que se monitorean.

Temas:

- [Descripción general de Proxy MS](#)
- [Planificación de la configuración del servidor de administración y Proxy MS con escenarios de implementación para obtener una escalabilidad admitida](#)
- [Adición de Proxy MS a DellProxyMSGGroup y sincronización de Dell Proxy MS con OMIMSSC](#)

Descripción general de Proxy MS

Proxy MS es una máquina virtual que se ejecuta en los sistemas operativos de Windows Server y que se presenta en Dell EMC OpenManage Integration para Microsoft System Center Operations Manager (versión 7.1 y posteriores) a fin de descargar flujos de trabajo de alertas SNMP, de métricas de rendimiento y de monitoreo desde el servidor de administración. De este modo, Proxy MS ayuda a escalar la cantidad de dispositivos que se monitorean dentro de un grupo de administración. El servidor de administración y Proxy MS se encuentran en el mismo dominio. Descubra Proxy MS como equipo de Windows administrado por agente en la consola de Operations Manager. Para obtener más información sobre cómo utilizar Proxy MS, consulte [Adición de Proxy MS a DellProxyMSGGroup y sincronización de Dell Proxy MS con OMIMSSC](#).

En Dell EMC Server Management Pack versión 7.0, cuando se utiliza un grupo de administración compuesto por cinco servidores de administración, se puede monitorear un máximo de 600 dispositivos en el modo Escalable. En Dell EMC OMIMSSC versión 7.1 y posteriores, con la incorporación de Proxy MS, puede lograr una escalabilidad más alta de dispositivos monitoreados: más de 1000 nodos múltiples. Para obtener más información, consulte [Planificación de la configuración del servidor de administración y Proxy MS con escenarios de implementación para obtener una escalabilidad admitida](#).

NOTA: El proxy MS se admite solo para Operation Manager 2016 y versiones posteriores.

NOTA: La configuración de Proxy MS es obligatoria para que el dispositivo OMIMSSC funcione correctamente.

Planificación de la configuración del servidor de administración y Proxy MS con escenarios de implementación para obtener una escalabilidad admitida

Los dispositivos de Dell EMC se pueden descubrir en la consola de Operations Manager y en la consola de Dell EMC OMIMSSC. Una instancia de Dell EMC OMIMSSC proporciona compatibilidad a un solo grupo de administración (MG) para el descubrimiento y el monitoreo de dispositivos.

Puede configurar el servidor de administración y Proxy MS según los escenarios de implementación que se requieran en su entorno.

Tabla 8. Escenario de implementación de Operations Manager 2012 R2

Modo de monitoreo	Conteo de dispositivos	Cantidad de servidores de administración
Escalable	Menor o igual que 600	A fin de obtener la cantidad mínima de hardware recomendada para MS y DB, junto con la cantidad de servidores de administración, establezca el conteo de

Tabla 8. Escenario de implementación de Operations Manager 2012 R2 (continuación)

Modo de monitoreo	Conteo de dispositivos	Cantidad de servidores de administración
		<p>Cantidad de dispositivos de red en 2000 en la Guía sobre la herramienta Sizing Helper.</p> <p>NOTA: Esta configuración es necesaria para dispositivos Dell que se mencionan en la columna Conteo de dispositivos.</p>
Detallado	Menor o igual que 120	<p>A fin de obtener la cantidad mínima de hardware recomendada para MS y DB, junto con la cantidad de servidores de administración, establezca el conteo de Cantidad de dispositivos de red en 2000 en la Guía sobre la herramienta Sizing Helper.</p> <p>NOTA: Esta configuración es necesaria para dispositivos Dell que se mencionan en la columna Conteo de dispositivos.</p>

NOTA: Para escalar más de 600 dispositivos en el modo escalable, actualice Operations Manager 2012 R2 a Operations Manager 2016 o versiones posteriores (la revisión de Microsoft Public, ubicada en <https://support.microsoft.com/en-us/help/4481376/>, solo está disponible para Operations Manager 2016 y versiones posteriores).

NOTA: En el caso de Operations Manager 2012 SP1, OMIMSSC no es compatible.

Tabla 9. Caso de implementación de Operations Manager 2016 y versiones posteriores

Escenario 1: descubrimiento de dispositivos mediante Operations Manager (SMASH o conmutador de red)					
Los dispositivos de Dell EMC se descubren como dispositivos de SMASH o dispositivos de red en la consola de Operations Manager. Las entradas de los dispositivos de SMASH se proporcionan en el asistente de monitoreo de SMASH; las de los conmutadores de red, en el asistente de descubrimientos de dispositivos de red de la consola de Operations Manager.					
Modo de monitoreo	Recuento de dispositivos	Proxy MS configurado	Cantidad de servidores de administración	Cantidad mínima necesaria de Proxy MS	Observaciones
Escalable	Menor o igual que 600	No	<p>A fin de obtener la cantidad mínima de hardware recomendada para MS y DB, junto con la cantidad de servidores de administración, establezca el conteo de Cantidad de dispositivos de red en 2000 en la Guía sobre la herramienta Sizing Helper.</p> <p>NOTA: Esta configuración es necesaria para dispositivos Dell que se mencionan en la columna Conteo de dispositivos.</p>	ND	ND
		Sí	A fin de obtener la cantidad mínima de	3	Cada Proxy MS puede monitorear un

Tabla 9. Caso de implementación de Operations Manager 2016 y versiones posteriores (continuación)

Escenario 1: descubrimiento de dispositivos mediante Operations Manager (SMASH o conmutador de red) Los dispositivos de Dell EMC se descubren como dispositivos de SMASH o dispositivos de red en la consola de Operations Manager. Las entradas de los dispositivos de SMASH se proporcionan en el asistente de monitoreo de SMASH; las de los conmutadores de red, en el asistente de descubrimientos de dispositivos de red de la consola de Operations Manager.					
			hardware recomendada para MS y DB, junto con la cantidad de servidores de administración, establezca el conteo de Cantidad de dispositivos de red en 2000 en la Guía sobre la herramienta Sizing Helper . NOTA: Esta configuración es necesaria para dispositivos Dell que se mencionan en la columna Conteo de dispositivos .		máximo de 250 dispositivos en el modo Escalable y cada servidor de administración se puede conectar a un máximo de 4 Proxy MS. Para revisar la configuración de Proxy MS, consulte la tabla Configuración de la máquina virtual de Proxy MS
Detallado	Menor o igual que 120	No	A fin de obtener la cantidad mínima de hardware recomendada para MS y DB, junto con la cantidad de servidores de administración, establezca el conteo de Cantidad de dispositivos de red en 2000 en la Guía sobre la herramienta Sizing Helper . NOTA: Esta configuración es necesaria para dispositivos Dell que se mencionan en la columna Conteo de dispositivos .	ND	ND
		Sí	A fin de obtener la cantidad mínima de hardware recomendada para MS y DB, junto con la cantidad de servidores de administración,	4	Cada Proxy MS puede monitorear un máximo de 30 dispositivos en el modo Detallado y cada servidor de administración se puede conectar a un

Tabla 9. Caso de implementación de Operations Manager 2016 y versiones posteriores (continuación)

Escenario 1: descubrimiento de dispositivos mediante Operations Manager (SMASH o conmutador de red) Los dispositivos de Dell EMC se descubren como dispositivos de SMASH o dispositivos de red en la consola de Operations Manager. Las entradas de los dispositivos de SMASH se proporcionan en el asistente de monitoreo de SMASH; las de los conmutadores de red, en el asistente de descubrimientos de dispositivos de red de la consola de Operations Manager.					
			establezca el conteo de Cantidad de dispositivos de red en 2000 en la Guía sobre la herramienta Sizing Helper . NOTA: Esta configuración es necesaria para dispositivos Dell que se mencionan en la columna Conteo de dispositivos .		máximo de 2 Proxy MS. Para revisar la configuración de Proxy MS, consulte la tabla Configuración de la máquina virtual de Proxy MS
Escenario 2: descubrimiento de dispositivos mediante Dell EMC OMIMSSC (iDRAC, chasis, conmutador de red) Los dispositivos de Dell EMC se descubren como iDRAC, chasis de Dell EMC o conmutadores de red de Dell EMC en la consola de Dell EMC OMIMSSC. Las entradas se proporcionan en la consola de Dell EMC OMIMSSC y, durante el descubrimiento, se proporciona el rango de direcciones IP el perfil de credenciales adecuado se asocia al trabajo.					
Escalable	Entre 600 y más de 1000	Sí	A fin de obtener la cantidad mínima de hardware recomendada para MS y DB, junto con la cantidad de servidores de administración, establezca el conteo de Cantidad de dispositivos de red en 2000 en la Guía sobre la herramienta Sizing Helper . NOTA: Esta configuración es necesaria para dispositivos Dell que se mencionan en la columna Conteo de dispositivos .	3	Cada Proxy MS puede monitorear un máximo de 250 dispositivos en el modo Escalable y cada servidor de administración se puede conectar a un máximo de 4 Proxy MS. Para revisar la configuración de Proxy MS, consulte la tabla Configuración de la máquina virtual de Proxy MS
Detallado	Entre 120 y 300	Sí	A fin de obtener la cantidad mínima de hardware recomendada para MS y DB, junto con la cantidad de servidores de administración,	4	Cada Proxy MS puede monitorear un máximo de 30 dispositivos en el modo Detallado y cada servidor de administración se puede conectar a un

Tabla 9. Caso de implementación de Operations Manager 2016 y versiones posteriores (continuación)

Escenario 1: descubrimiento de dispositivos mediante Operations Manager (SMASH o conmutador de red)					
Los dispositivos de Dell EMC se descubren como dispositivos de SMASH o dispositivos de red en la consola de Operations Manager. Las entradas de los dispositivos de SMASH se proporcionan en el asistente de monitoreo de SMASH; las de los conmutadores de red, en el asistente de descubrimientos de dispositivos de red de la consola de Operations Manager.					
			establezca el conteo de Cantidad de dispositivos de red en 2000 en la Guía sobre la herramienta Sizing Helper .		máximo de 2 Proxy MS. Para revisar la configuración de Proxy MS, consulte la tabla Configuración de la máquina virtual de Proxy MS
			<p>NOTA: Esta configuración es necesaria para dispositivos Dell que se mencionan en la columna Conteo de dispositivos.</p>		

NOTA: Para lograr cifras más altas de escalabilidad, puede realizar un escalamiento horizontal del grupo de administración, según el tamaño de la Microsoft Sizing guide (Guía sobre la herramienta Sizing Helper). Cada grupo de administración requiere un nuevo OMIMSSC Appliance.

Tabla 10. Configuración de la máquina virtual de Proxy MS

Componentes	Configuración de MS Proxy
Núcleos de CPU	8
RAM en GB	32

Requisitos previos para escalar verticalmente la cantidad de dispositivos monitoreados mediante Proxy MS:

- Asegúrese de que Proxy MS se descubra como una computadora basada en agente en la consola de SCOM.
 - NOTA:** Asegúrese de que Proxy MS esté alojado en un servidor de administración que forme parte de la AMSRP.
- Asegúrese de establecer la siguiente configuración de registro en cada Proxy MS. Realice las siguientes acciones:

Después de extraer el archivo **OMIMSSC_7.1.1.0.A00_SCOM.zip**, realice las siguientes acciones:

 - Copie los archivos **DellEMC-SCOM-Agent-Registry.reg** y **DellEMC-Proxy-MS-Configuration-Script.ps1** de la ubicación extraída en cada una de las máquinas Proxy MS ubicadas en el mismo directorio.
 - Ejecute el script **DellEMC-Proxy-MS-Configuration-Script.ps1** desde el símbolo del sistema de PowerShell (con privilegios de administrador).

NOTA:

 - El script detiene los servicios de mantenimiento de agentes y genera un respaldo de los valores actuales del registro en la misma ruta del directorio.
 - Los cambios necesarios de la clave de registro se implementan en Proxy MS. Consulte la tabla a continuación para configurar el registro de Proxy MS
 - Se inician los servicios de mantenimiento de agentes de monitoreo de Microsoft.

Ruta de acceso al registro: "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\services\HealthService\Parameters"

Tabla 11. Configuración del registro de Proxy MS

S N. °	Configuración del registro
1	Establezca la Ruta de registro del límite máximo del almacén de versiones de persistencia en 131072.
2	Establezca el Registro de conteo máximo de datos globales pendientes en 20408.
3	Establezca el Registro de elementos de la cola de estado en 20480.
4	Establezca el Registro de profundidad máxima de puntos de control de persistencia en 20971520.

NOTA: Para obtener más información sobre la configuración de la clave de registro, consulte <https://blogs.technet.microsoft.com/>.

PRECAUCIÓN: El uso incorrecto del Editor del registro puede causar problemas graves que podrían requerir que vuelva a instalar el sistema operativo.

NOTA: El script de muestra mencionado se proporciona para simplificar la configuración en Proxy MS de los ajustes mencionados anteriormente. Dell EMC no admite oficialmente este script.

- La revisión pública de Microsoft, ubicada en <https://support.microsoft.com/en-us/help/4481376/>, se debe aplicar en cada uno de los servidores de Systems Center Operations Manager y en cada Proxy MS en la configuración de escalabilidad.

NOTA: En Proxy MS, ubique `SnmpModules.dll` en `C:\Program Files\Microsoft Monitoring Agent\Agent\SnmpModules.dll`.

Recomendaciones:

A continuación, se entregan algunas recomendaciones que se deben tomar en cuenta sobre Proxy MS:

- Puede buscar la cantidad de dispositivos que desee monitorear y crear Proxy MS según corresponda. Cada Proxy MS puede monitorear un máximo de 250 dispositivos en el modo escalable o 30 dispositivos en el modo detallado.
 - La cantidad máxima de Proxy MS que se pueden agregar a un servidor de administración es menor o igual que cuatro.
 - Distribuya simétricamente los Proxy MS en todos los servidores de administración del pool de recursos.
 - Asegúrese de no sobrecargar los servidores de administración mediante la adición de una mayor cantidad de proxy MS. El límite seguro de un servidor de administración es el monitoreo de un máximo de 1000 dispositivos en el modo escalable, o bien de 60 dispositivos en el modo detallado a través de Proxy MS.
- Cuando agregue Proxy MS al grupo de Operations Manager, **Dell ProxyMSGGroup**, ejecute la sincronización para aplicar los cambios de configuración necesarios en el agente de Proxy MS. Para obtener más información, consulte **Sincronización de Dell Proxy MS con OMIMSSC y adición de Proxy MS a DellProxyMSGGroup** en la **Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Integration para Microsoft System Center Operations Manager versión 7.1.1**.

Adición de Proxy MS a DellProxyMSGroup y sincronización de Dell Proxy MS con OMIMSSC

Durante la inscripción, se crea un grupo denominado **DellProxyMSGroup**. Se requiere que los servidores de administración de proxy que se hayan descubierto en la consola de Operations Manager como una computadora Windows administrada por agentes se agreguen al grupo **DellProxyMSGroup** en la consola de Operations Manager y, además, que ejecuten la sincronización de Proxy MS con OMIMSSC.

NOTA: Asegúrese de instalar los agentes de Operations Manager en todos los Proxy MS antes de realizar los pasos siguientes.

Para agregar **DellProxyMSGroup**, realice las siguientes acciones:

- Descubra la máquina virtual del ProxyMS como una computadora Windows administrada por agentes en la consola de Operations Manager. Para obtener más información, consulte la documentación de Operations Manager en docs.microsoft.com/scom.
- Después de la inscripción en el portal de administración de OMIMSSC, inicie sesión en la consola de OMIMSSC.
- Seleccione **Autoría > grupos**. Seleccione **DellProxyMSGroup** en la lista de grupos.
- Haga clic con el botón secundario en **DellProxyMSGroup** y seleccione **Propiedades** en la lista desplegable.
- Seleccione la pestaña **Miembros explícitos** y haga clic en **Agregar o quitar objetos**. Aparece el **Asistente para crear grupos: selección de objeto**.
- Seleccione **Equipo Windows** en el menú desplegable de la lista **Búsqueda** para formar parte de este grupo y haga clic en **Buscar**.
- Todas las computadoras Windows que se descubran en la consola de Operations Manager se muestran en **Elementos disponibles**.
- Seleccione los Proxy MS y haga clic en **Agregar**; a continuación, haga clic en **Aceptar** en el asistente de propiedades.

NOTA: Después de agregar el Proxy MS al DellProxyMSGGroup, debe deshabilitar el descubrimiento de iSM que se ejecuta en el agente proxy a fin de impedir que se vuelva a generar el ID de evento 33333.

1. Seleccione **Autoría > Objetos del módulo de administración > Descubrimientos de objetos**.
2. En el campo **Buscar**, busque **iSM**.
3. Seleccione **Tipo descubierto: servidor de Dell > Descubrimiento del servidor de Dell**.
4. Haga clic con el botón secundario en **Descubrimiento de servidor de Dell** y seleccione **Reemplazos > Reemplazar el descubrimiento del objeto > Para un grupo**.
5. Se abre el asistente **Seleccionar objeto**.
6. Seleccione **DellProxyMSGGroup** y haga clic en **Aceptar**, lo cual desactivará el descubrimiento de iSM en Proxy MS.
 - En el panel **Monitoreo**, seleccione **Vistas de Dell EMC OpenManage Integration > Panel de OpenManage Integration**.
 - Inicie sesión en Dell EMC OMIMSSC en la consola de Operations Manager.
 - Haga clic en **Monitoreo**, seleccione cualquiera de los dispositivos y, a continuación, haga clic en **Sincronizar con MSSC**.
 - Antes de activar el descubrimiento de dispositivos, asegúrese de que la tarea de sincronización se haya completado y busque el mensaje **Se completó el proceso para recuperar todos los servidores de administración** en los registros genéricos. Para obtener más información, consulte [Visualización de trabajos](#).

NOTA: Espere 15 minutos para que el dispositivo OMIMSSC se actualice con la nueva información de Proxy MS y continúe realizando el descubrimiento.

DSMPS de instalación

En los temas de esta sección, se describe cómo instalar Dell EMC Management Pack Suite versión 7.1.1 para System Center Operations Manager (SCOM).

Temas:

- [Requisitos previos](#)
- [Instalación del módulo de administración de servidores de Dell EMC mediante el archivo .exe](#)
- [Instalación del módulo de administración del servidor de Dell EMC en varios servidores de administración](#)

Requisitos previos

Para instalar Dell EMC Server Management Pack Suite para Operations Manager en un servidor de administración, asegúrese de haber instalado previamente los siguientes requisitos previos:

- Instale una de las siguientes versiones de Operations Manager:
 - 2019
 - 1807
 - 1801
 - 2016
- NOTA:** En los sistemas que ejecutan un sistema operativo de Windows Nano Server, aplique el módulo de agente **Paquete acumulativo de actualizaciones 1 para Microsoft System Center 2016: Operations Manager** que se proporciona en el artículo **KB3190029 de Microsoft Knowledge Base**. Para obtener más información, vaya a <https://support.microsoft.com/en-us/help/3190029/update-rollup-1>.
- 2012 R2
- Microsoft .NET versión 3.5 SP1
- Privilegios de administración local en el servidor de administración en el que está instalado Dell Server Management Pack Suite.
- Activar las siguientes reglas del servidor de seguridad Windows:
 - Respuesta SNMP de Operations Manager
 - Escucha de capturas de SNMP de Operations Manager
 - Respuesta de ping de Operations Manager
- Windows PowerShell 3.0 o posterior, si el sistema está ejecutando el sistema operativo Windows Server 2008 R2.

Para obtener más información acerca de los servidores de administración, consulte docs.microsoft.com.

Instalación del módulo de administración de servidores de Dell EMC mediante el archivo .exe

1. Descargue el archivo `Dell EMC Server Management Pack_v7.1.1_Axx.exe`, en el que xx indica el número de la versión de Dell EMC Server Management Pack que aparece en [Dell.com/support](https://dell.com/support).
2. Para extraer el contenido del archivo .zip autoextraíble, ejecute el archivo **.exe**.
3. Inicie el archivo `Dell_Server_Management_Pack_Suite.exe` desde la ubicación extraída. Aparece la pantalla de bienvenida **Dell EMC Server Management Pack Suite**.
4. Haga clic en **Siguiente**. Se abre contrato de licencia.
5. Para continuar con la instalación, acepte los términos de la licencia después de leerlos y haga clic en **Siguiente**.
6. Haga clic en **Cambiar** (si es necesario) para cambiar la ubicación predeterminada de la carpeta de instalación y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.
7. Haga clic en **Instalar**.

8. Haga clic en **Terminar** en la pantalla **Finalizó Install Shield Wizard**.

De manera predeterminada, los módulos de administración están instalados en la ubicación `C:\Program Files\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.1`.

Las siguientes funciones de monitoreo se importan automáticamente a Operations Manager después de la instalación del módulo de administración de servidores de Dell EMC:

- Función de monitoreo de la estación de trabajo en rack y del servidor de Dell EMC
- Función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC (solo basada en iSM), si se cumplen todos los requisitos previos.
- Módulo de administración de funciones de Dell EMC. El [Panel de administración de funciones de Dell EMC](#) se muestra en **Monitoreo > Dell EMC** en la consola de Operations Manager. Consulte las secciones de monitoreo individual para importar las funciones de monitoreo.

NOTA: La función **Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC** requiere que se ejecute el instalador en todos los servidores de administración que se utilizan para monitorear los servidores de Dell EMC PowerEdge.

Después de instalar Dell Server Management Pack Suite, se genera un archivo de registro que contiene la información de instalación. El archivo de registro se encuentra disponible en la carpeta en la que se extrajo `Dell_EMC_Server_Management_Pack.exe`.

Instale el parche de Dell Server Management Pack Suite versión 7.1.1 con el archivo .msp

PRECAUCIÓN: La instalación del parche solo se aplica a los usuarios de System Center Operations Manager 2019, System Center Operations Manager 1807 o System Center Operations Manager 1801.

Para instalar el parche, siga estos pasos:

1. Inicie el archivo `.msp` de `Dell_EMC_Server_Management_Pack_Suite_v7.1.1_patch_x64` desde la ubicación de la extracción. Aparece el asistente de **InstallShield del parche de Dell EMC Server Management Pack Suite**.
2. Haga clic en **Actualizar** y después en **Terminar**.
3. Tras la actualización del parche, Feature Management Pack se importa automáticamente.

NOTA: Si no ha instalado Dell EMC Server Management Pack Suite versión 7.1, o si el programa que desea actualizar no está presente, se muestra un mensaje de error, ya que el parche de actualización 7.1.1 no se puede instalar con el servicio de Windows Installer.

(Opcional) Para conocer las versiones más recientes de Feature Management Pack, vaya a **Administración > Paquetes de administración > Paquetes de administración instalados**.

Instalación del módulo de administración del servidor de Dell EMC en varios servidores de administración

Para instalar el módulo de administración de servidores de Dell EMC en varios servidores de administración:

1. Importe los módulos de administración mediante el **Panel de administración de funciones de Dell EMC** o importe los módulos de administración mediante el asistente de importación de módulos de administración de Operations Manager en cualquiera de los servidores de administración. Operations Manager distribuye automáticamente los módulos de administración a todos los servidores de administración.
2. Para recibir capturas, agregue el servidor de administración utilizado para descubrir el dispositivo de Dell EMC a la lista de destinos de captura del dispositivo de Dell.

NOTA: El destino de captura se configura automáticamente para los dispositivos de Dell EMC descubiertos y monitoreados mediante la función **Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC**.

Para poder recibir alertas SNMP de los dispositivos descubiertos mediante el acceso a la iDRAC a través de la función Sistema operativo host, debe instalar los servicios SNMP en el nodo administrado y establecer la dirección IP del servidor de administración como el destino de captura en los *SNMP Services*. Para obtener más información, consulte el acceso al monitoreo de la iDRAC a través del SO del Host en la *Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Integration versión 7.1.1 para Microsoft System Center Operations Manager*.

Panel de administración de funciones de Dell EMC

En los temas de esta sección se describe cómo instalar, actualizar y eliminar las funciones de monitoreo mediante el **Panel de administración de funciones de Dell EMC**.

Puede importar funciones de monitoreo a la consola de Operations Manager mediante el **Panel de administración de funciones de Dell EMC** o la importación de los paquetes de administración de la función de monitoreo usando el asistente **Importar paquetes de administración** de Operations Manager. Puede utilizar el **Panel de administración de funciones de Dell EMC** para realizar un ajuste avanzado de las funciones de monitoreo. Para obtener más información, consulte **Tareas de la función de Monitoreo de Dell EMC** en las correspondientes funciones de monitoreo.

Temas:

- [Panel de administración de funciones de Dell EMC](#)
- [Importación de módulos de administración a Operations Manager](#)

Panel de administración de funciones de Dell EMC

El **Panel de administración de funciones de Dell EMC** brinda facilidades para la configuración de funciones de monitoreo mediante el módulo de administración de servidores de Dell EMC o el OMIMSSC Appliance de Dell EMC para monitorear los diversos dispositivos de Dell EMC: servidores de Dell EMC PowerEdge, PowerEdge Storage Spaces Direct Ready Nodes, racks de Dell EMC Precision, Dell Remote Access Controllers (DRAC), conmutadores de red de Dell EMC, servidores OEM de Dell EMC y chasis de Dell EMC; entre estos últimos, PowerEdge FX2, PowerEdge VRTX, PowerEdge M1000E y PowerEdge MX7000.

- [Función de monitoreo de la estación de trabajo en rack y del servidor de Dell EMC](#)
- [Función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack \(con licencia\) de Dell EMC](#)
- [Función Monitoreo de DRAC](#)
- [Función Monitoreo del chasis de Dell EMC](#)
- [Función Correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC](#)
- [Función Monitoreo de conmutadores de red de Dell EMC](#)

Puede importar, actualizar y quitar funciones de monitoreo con el **Panel de administración de funciones de Dell EMC**.

Importación de funciones de monitoreo mediante el Panel de administración de funciones de Dell EMC

El **Panel de administración de funciones de Dell EMC** le permite ver las funciones de monitoreo disponibles del módulo de administración de servidores de Dell EMC, además de las funciones del dispositivo Dell EMC OMIMSSC, y configurarlas automáticamente para importar, actualizar y eliminar los módulos de administración que necesite una función en particular.

En una configuración distribuida (incluido el pool de recursos distribuido en Operations Manager 2012), se selecciona el servidor de administración en el que se instala primero Dell EMC Server Management Pack a fin de alojar todas las actividades de administración de funciones.

Para importar las funciones de supervisión

1. Inicie la consola de Operations Manager.
2. En el panel de **navegación**, haga clic en **Supervisión**.
3. Expanda **Monitoreo > Dell EMC > Panel de administración de funciones de Dell EMC**.

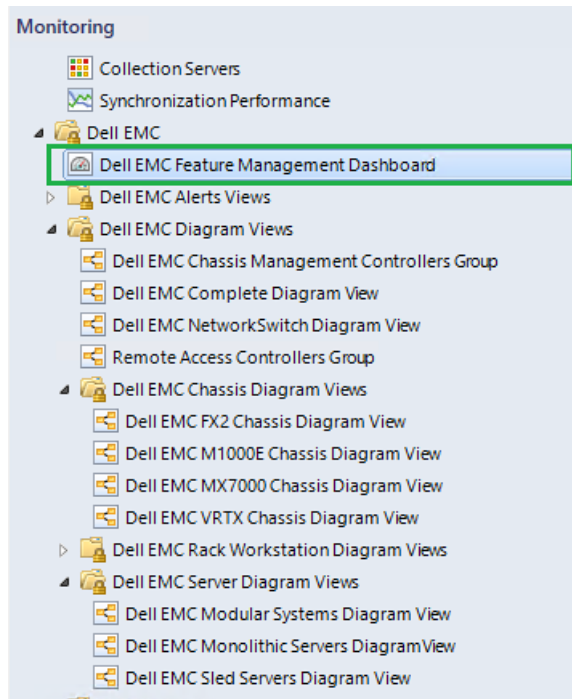


Ilustración 3. Panel de supervisión

En el panel **Panel de administración de funciones de Dell EMC**, puede ver la lista de funciones de monitoreo de Dell EMC instaladas, la versión actualmente en uso, la versión a la que puede actualizar, el nivel de monitoreo, el conteo total de nodos y las licencias necesarias.

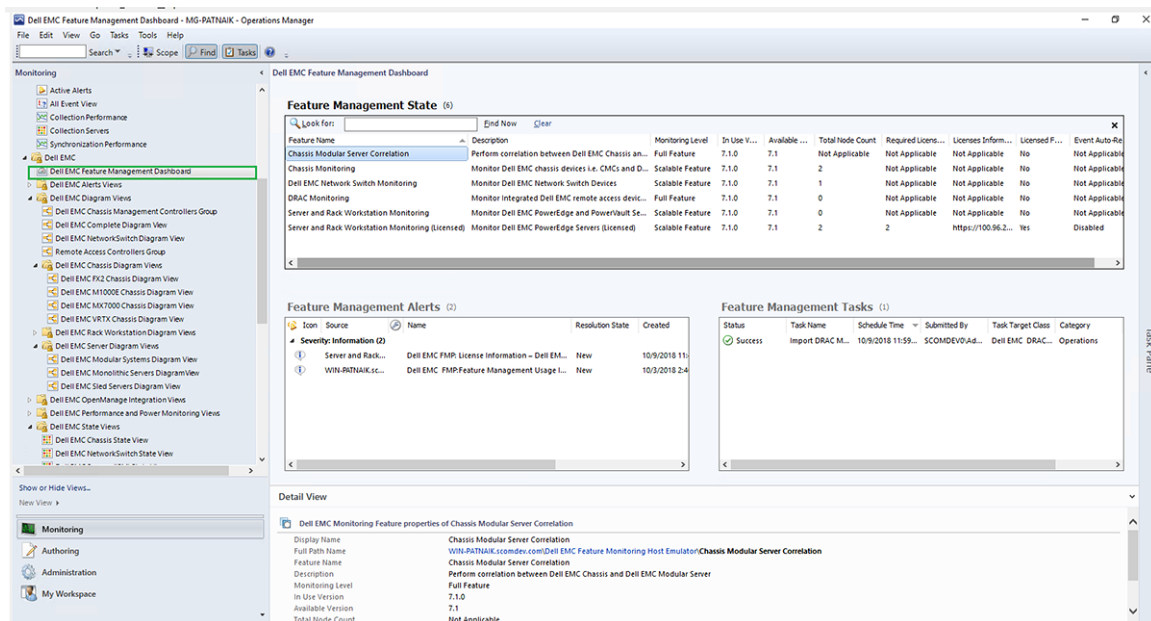


Ilustración 4. Panel de administración de funciones de Dell EMC

4. Seleccione la función de supervisión que desea instalar.
5. En el panel **Tareas**, expanda **Tareas de funciones de monitoreo de Dell EMC**.



Ilustración 5. Tareas de funciones de monitoreo de Dell EMC

6. Haga clic en la tarea para importar una función.
7. En la pantalla **Ejecutar tarea**, asegúrese de que la opción **Usar la cuenta de ejecución predefinida** esté seleccionada.

8. Haga clic en **Ejecutar**.
9. Cuando la tarea finalice satisfactoriamente, haga clic en **Cerrar**.

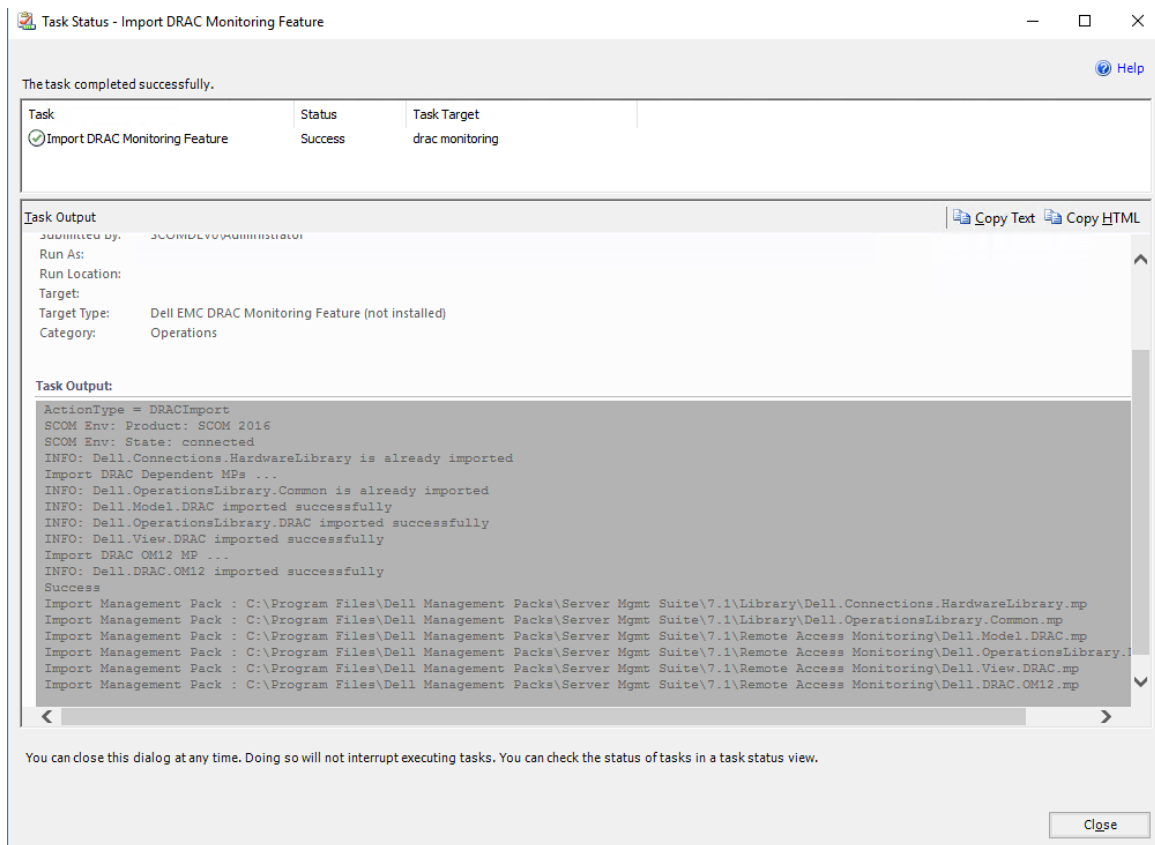


Ilustración 6. Estado de tarea

10. Repita el paso 4 a 9 para cada una de las funciones de supervisión que desee activar.

NOTA: Espere que finalice una tarea antes de iniciar otra mediante el Panel de administración de funciones de Dell EMC.

Actualización de funciones de monitoreo de Dell EMC mediante el panel de administración de funciones de Dell EMC

1. Inicie la consola de Operations Manager.
2. Haga clic en **Monitoreo**.
3. Haga clic en **Dell EMC > Panel de administración de funciones de Dell EMC**.
4. Seleccione la función de supervisión que desea actualizar.
5. En el panel **Tareas**, expanda **Tareas de funciones de monitoreo de Dell EMC**.
6. Haga clic en la tarea de actualización que desea realizar.
7. En la pantalla de la actualización **Ejecutar tarea**, seleccione la opción **Usar la cuenta de ejecución predefinida**.
8. Haga clic en **Ejecutar**.

PRECAUCIÓN: Si hay dependencias o asociaciones que se deben invalidar, lo que puede provocar la pérdida de datos, se producirá un error en la tarea con el mensaje apropiado. Para continuar con la tarea, haga clic en Suprimir y establezca la supresión de Resolver automáticamente advertencias y errores en Verdadero. Para obtener más información, consulte [Errores en tareas del Panel de administración de funciones de Dell EMC](#).

9. Cuando finalice la tarea, haga clic en **Cerrar**.

Durante la actualización, todas las invalidaciones y cualquier personalización de descubrimiento, monitores de unidades y reglas de versiones anteriores de Dell Server Management Pack Suite se migran a Dell EMC Server Management Pack versión 7.1 y posteriores.

Tabla 12. Personalización de funciones de monitoreo de Dell EMC mediante el panel de administración de funciones de Dell EMC: Escalable frente a Detallada


Funciones	Escalable	Detallado
Monitoreo de la estación de trabajo en rack y del servidor de Dell EMC	Supervisión de inventario y condición en el nivel de grupo de componentes y servidores.	Inventario detallado y supervisión de los siguientes componentes: memoria, procesadores, sensores, interfaces de red, controladoras de almacenamiento, discos y volúmenes. También se muestra la información del BIOS.
Monitoreo de la estación de trabajo en rack y el servidor de Dell EMC (con licencia)	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario hasta los componentes individuales. • Monitoreo del mantenimiento a nivel de servidor, estación de trabajo y grupo de componentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión de inventario y condición de componentes individuales • Vea las métricas de alimentación, temperatura, tarjetas de interfaz de red, procesadores, memoria, uso de cómputo por segundo (CUPS), nivel de desgaste de PCIeSSD y rendimiento de E/S.
Monitoreo del chasis Dell EMC	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario del chasis • Resumen de ranuras del chasis • Supervisión de la condición del chasis 	Supervisión del inventario y la condición de componentes individuales del chasis.
Supervisión de DRAC	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario de iDRAC • Supervisión de la condición de iDRAC 	No aplicable
Correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC	Correlacionar servidores modulares con el chasis: ver inventario y mantenimiento desde el chasis hasta los componentes del interior del servidor modular de Dell.	No aplicable
Monitoreo de los conmutadores de red de Dell EMC	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario de conmutadores de red • Monitoreo del mantenimiento de conmutadores de red 	Monitoreo de inventario y mantenimiento de componentes individuales de conmutadores de red.


Eliminación de funciones de monitoreo de Dell EMC mediante el panel de administración de funciones de Dell EMC

Para eliminar las funciones de monitoreo, utilice el **Panel de administración de funciones de Dell EMC**. Antes de quitar funciones de supervisión, cierre o resuelva las alertas abiertas. Cuando elimina una función de monitoreo, en el **Panel de administración de funciones de Dell EMC** se exportan todas las referencias suprimidas como respaldo en la carpeta de instalación, pero no se podrá volver a utilizar la información del grupo personalizado ni la información del nivel de la instancia de supresión.

Para importar las funciones de supervisión:

1. Inicie Operations Manager y haga clic en **Monitoreo**.
2. En el panel **Monitoreo**, vaya a **Dell EMC > Panel de administración de funciones de Dell EMC**.
En el panel **Panel de administración de funciones de Dell EMC** se muestra la lista de módulos de monitoreo presentes en Operations Manager.
3. Seleccione la función de supervisión que desea quitar.
4. En el panel **Tareas**, expanda **Tareas de funciones de monitoreo de Dell EMC**.
5. Haga clic en **Quitar función** para quitar la función de supervisión.
Por ejemplo, para eliminar la función **Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC**, haga clic en **Eliminar monitoreo de funciones** en el panel **Tareas**.

6. En la pantalla **Ejecutar tarea: Eliminar función**, seleccione la opción **Usar la cuenta de ejecución predefinida**.
7. Haga clic en **Ejecutar**.
 **PRECAUCIÓN:** Si hay dependencias o asociaciones que deben suprimirse, lo que puede provocar la pérdida de datos, la tarea fallará con el mensaje apropiado. Para continuar con la tarea, haga clic en **Suprimir** y establezca la supresión de **Resolver automáticamente advertencias y errores** en **Verdadero**. Para obtener más información, consulte [Errores en tareas del Panel de administración de funciones de Dell EMC](#).
8. Haga clic en **Siguiente** una vez completada la tarea.

 **NOTA:** Es posible que se produzca un error en la ejecución de la tarea **Eliminar función de monitoreo** en el **Panel de administración de funciones de Dell EMC** si existen reemplazos o instancias consultados al grupo personalizado. En dicho caso, asegúrese de eliminar los reemplazos o las instancias que estén asociados al grupo personalizado.

Importación de módulos de administración a Operations Manager

Para importar los módulos de administración, utilice el asistente **Importar módulos de administración de Operations Manager**.

1. Inicie la consola de **Operations Manager**.
2. En el panel de navegación, haga clic en **Administración**.
3. Haga clic en **Módulos de administración** y seleccione **Importar módulos de administración** en la **Descripción general de administración**.
4. En la pantalla **Seleccionar paquetes de administración**, haga clic en **Agregar Agregar del disco**.
5. Escriba los detalles de la ubicación o vaya hacia la ubicación en la que instaló el **Módulo de administración de servidores de Dell EMC**.
Si optó por realizar la instalación en el directorio predeterminado, los módulos de administración se encuentran disponibles en `C:\Program Files\Server Mgmt Suite\Dell Management Packs\7.1`.
6. Seleccione el paquete de administración que desea importar y haga clic en **Abrir**.
Aparece la pantalla **Importar módulos de administración**, y se muestran los módulos de administración en la **Lista de importación**.
7. Haga clic en **Instalar**.

Administrar el dispositivo OMIMSSC y DSMPS para SCOM

En los temas de esta sección, se incluye la administración de OMIMSSC y DSMPS.


Temas:

- [Administración de dispositivo Dell EMC OMIMSSC](#)
- [Administración de dispositivo Dell EMC OMIMSSC](#)

Administración de dispositivo Dell EMC OMIMSSC

Instrucciones para importar Feature Management Pack desde un dispositivo en la consola de Operations Manager

Asegúrese de haber instalado la actualización de Service Pack versión 7.1.1.

 **PRECAUCIÓN:** La importación de Feature Management Pack solo se aplica a los usuarios de System Center Operations Manager 2019, System Center Operations Manager 1807 y System Center Operations Manager 1801.

Para instalar Feature Management Pack, siga estos pasos:

1. Conéctese al sistema de archivos del dispositivo por medio de una herramienta FTP; por ejemplo, **WinSCP** e ingrese la dirección IP del dispositivo y las credenciales del usuario de solo lectura.
2. Vaya al directorio del dispositivo en la ubicación `/usr/share/webapps/spectre/Spectre/WEB-INF/classes/com/dell/tejas/ig/ps/command/DellManagementPacks` y copie el archivo **Dell.FeatureManagement.Pack.mp** en una carpeta local.
3. Haga clic con el botón secundario en el archivo **Dell.FeatureManagement.Pack.mp** y, luego, seleccione **Descargar**.
4. En la consola de Operations Manager, vaya a **Administración > Paquetes de administración > Paquetes de administración instalados**.
5. Seleccione **Importar paquetes de administración** en la **Descripción general de la administración**.
6. En el asistente **Seleccionar paquetes de administración**, en el menú desplegable, haga clic en **Agregar > Agregar del disco** y vaya a la carpeta en la que se descargó el paquete de administración.
7. Seleccione el archivo descargado que desea importar y haga clic en **Abrir**.
8. Seleccione **Dell.FeatureManagement.Pack.mp**, haga clic en **Instalar** y después en **Cerrar**.
La versión 7.1.0.100 de Feature Management Pack ya está instalada.

Vista de detalles de OMIMSSC

Para ver los detalles de OMIMSSC:

1. Inicie el portal del administrador de Dell EMC OMIMSSC desde un navegador.
2. Inicie sesión en el portal de administración de Dell EMC OMIMSSC ingresando las mismas credenciales que se utilizaron cuando inició sesión en Dell EMC OMIMSSC en Operations Manager; luego, haga clic en **Detalles de Appliance**. Se muestra la dirección IP y el hostname del Appliance.

Administración de usuarios de Dell EMC OMIMSSC

1. Inicie el portal del administrador de Dell EMC OMIMSSC desde un navegador.
2. Inicie sesión en el portal de administración mediante las mismas credenciales que se utilizaron al iniciar sesión en el dispositivo y, luego, haga clic en **Administración de usuarios de OMIMSSC**.

Se muestran los detalles de los usuarios que iniciaron sesión en Operations Manager.

Visualización o actualización de consolas registradas

Para ver todas las consolas de Operations Manager con Dell EMC OMIMSSC:

1. En el portal de administración, haga clic en **Configuración** y, a continuación, haga clic en **Registro de consola**. Se muestran todas las consolas registradas.
2. Para ver la lista más reciente de consolas registradas, haga clic en **Actualizar**.

Modificación de la cuenta de Operations Manager

Mediante esta opción, puede cambiar las contraseñas de la cuenta de Operations Manager en Dell EMC OMIMSSC.

Puede modificar las credenciales de administrador de Operations Manager desde el portal de administración de Dell EMC OMIMSSC.

- En el caso de la cuenta de Operations Manager, modifique las credenciales en Active Directory antes de modificar la cuenta en Dell EMC OMIMSSC.

Modificación de las credenciales utilizadas en las consolas registradas en el portal de administración de Dell EMC OMIMSSC

Para modificar las credenciales utilizadas en las consolas registradas en el portal de administración de Dell EMC OMIMSSC:

1. En el portal de administración de Dell EMC OMIMSSC, haga clic en **Configuración** y, a continuación, en **Registro de consolas**. Se muestran las consolas registradas.
2. Seleccione una consola por editar y haga clic en **Editar**.
3. Proporcione los nuevos detalles y haga clic en **Aplicar** para guardar los cambios.

Cancelación de la inscripción de la consola de Operations Manager

Para cancelar la suscripción de la consola de Operations Manager, realice las siguientes acciones:

1. Abra un explorador e ingrese la URL de Appliance, o bien ingrese la dirección IP de Appliance para iniciar la página del portal de administración de Dell EMC OMIMSSC. Se muestra la página de inicio de sesión del portal de administración de **Dell EMC OMIMSSC**.
2. Inicie sesión en el portal de administración como el **administrador** predeterminado e ingrese la contraseña en el campo Contraseña.
3. En el panel izquierdo, expanda **Configuración** y haga clic en **Inscripción de consolas**. Se muestran todas las consolas registradas.
4. Seleccione la consola cuya inscripción debe cancelarse y haga clic en **Cancelar inscripción** para eliminar el registro de la consola en el Appliance. Si existen varias consolas de Operations Manager dentro del grupo de administración, este proceso cancelará la inscripción de todas las consolas dentro del grupo de administración desde el Appliance. Todos los módulos de administración de Dell y los dispositivos de Dell EMC monitoreados mediante el Appliance se eliminarán de la consola de Operations Manager una vez que se complete la cancelación de la inscripción.

NOTA: Para ver el progreso y los detalles de la cancelación de la inscripción iniciada, debe iniciar sesión en el portal de administración de Dell EMC OMIMSSC y ver los registros del Appliance. Seleccione **Centro de trabajos y registros** y haga clic en **Historial**.

NOTA: No se revierten los cambios aplicados al módulo de administración de la configuración en el que se configuró Operations Manager. Para obtener más información sobre los cambios aplicados, consulte [Descarga del módulo de administración de la configuración de Dell EMC](#)

NOTA: Si no se puede acceder a la consola de Operations Manager cuando se inicia la cancelación de la suscripción, aparece un mensaje en el que se le recomienda que conecte la consola antes de realizar esta acción. Si desea continuar con la cancelación de la inscripción, el usuario debe llevar a cabo, de manera explícita, la limpieza en la

consola Operations Manager inscrita. Para obtener más información, consulte [Pasos de limpieza manual para una consola de Operations Manager que se encuentre inaccesible durante la cancelación de la inscripción](#).

Eliminación de la máquina virtual (VM) del dispositivo Dell EMC OMIMSSC

Antes de eliminar la VM del OMIMSSC Appliance, asegúrese de haber cancelado el registro de las consolas registradas.

Para eliminar la VM del OMIMSSC Appliance:

1. En **Windows Server**, en **Administrador de Hyper-V**, haga clic con el botón secundario en el archivo de la VM del dispositivo y, a continuación, haga clic en **Apagar**.
2. Haga clic con el botón secundario en el archivo de la VM del dispositivo y, a continuación, haga clic en **Eliminar**.


Visualización de trabajos

Puede ver todos los trabajos creados en Dell EMC OMIMSSC, junto con la información de estado.

Para ver los trabajos:

1. En la consola de Dell EMC OMIMSSC, haga clic en **Centro de trabajos y registros**.
2. Para ver una categoría específica de trabajos, como **En ejecución**, **Programado**, **Historial** o **Genérico**, haga clic en la pestaña correspondiente.

Expanda el trabajo para ver todos los servidores incluidos en él. Siga expandiendo para ver los mensajes de registro de ese trabajo.

 **NOTA: Todas las tareas relacionadas con los mensajes de registro se muestran en la lista en la pestaña Genérica y no en las pestañas En ejecución o Historial.**

3. (Opcional) Aplique filtros para ver diferentes categorías de trabajos. También puede ver el estado en la columna **Estado**.

Administración de dispositivo Dell EMC OMIMSSC

Uso de la opción Reparar en Dell EMC Server Management Pack Suite

La opción **Reparar** le permite reparar errores de instalación que pudieron haber surgido durante la instalación de Dell EMC Server Management Pack Suite.

1. Ejecute el archivo `Dell EMC Server Management Pack.exe` desde la ubicación de extracción. Se muestra la pantalla **Bienvenido** del Módulo de administración de servidores de Dell EMC.
2. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Mantenimiento del programa**.
3. Seleccione **Reparar** y haga clic en **Siguiente**. Se muestra la pantalla **Listo para instalar el programa**.
4. Haga clic en **Instalar**. Una pantalla de progreso muestra el progreso de la instalación. Una vez finalizada la instalación, aparecerá la pantalla **La instalación se completó correctamente**.
5. Haga clic en **Finalizar**.

 **NOTA: La opción Reparar no está disponible en Agregar o quitar programas del Panel de control.**

Desinstalación de Dell EMC Server Management Pack


Puede desinstalar Dell EMC Server Management Pack desde Windows Control Panel o mediante la opción **Quitar** en el archivo .exe Dell EMC Server Management Pack.

Puede eliminar los paquetes de administración de Dell EMC cuando haya registrado la consola de Operations Manager en el dispositivo si ejecuta la cancelación del registro. Para obtener más información, consulte [Cancelación del registro de la consola de Operations Manager](#).

Eliminación del módulo de administración de servidores de Dell EMC mediante el archivo .exe

Para eliminar el módulo de administración de servidores de Dell EMC mediante el archivo .exe:

1. Ejecute el archivo `Dell_EMC_Server_Management_Pack.exe` desde la ubicación de extracción.
Se muestra la pantalla **Bienvenido** del Módulo de administración de servidores de Dell EMC.
2. Haga clic en **Siguiente**.
3. Seleccione **Eliminar**, y haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la pantalla **Quitar el programa**.
4. Haga clic en **Quitar**.
Se eliminó el módulo de administración de servidores de Dell EMC.

 **NOTA:** La desinstalación del módulo de administración de servidores de Dell EMC permite eliminar los módulos de administración que se importaron a Operations Manager. Para eliminar los módulos de administración de Operations Manager, consulte Technet.microsoft.com/en-us/library/cc974489.aspx.

Desinstalación del módulo de administración del servidor de Dell EMC mediante Windows Control Panel

Para desinstalar Dell Server Management Pack mediante Windows Control Panel:

1. Haga clic en **Inicio > Panel de control > Desinstalar un programa**.
2. Haga clic con el botón secundario en **Dell EMC Server Management Pack** y, luego, haga clic en **Desinstalar**.
3. Para completar el proceso de desinstalación, siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Actualizaciones

En los temas de este capítulo, se proporciona información sobre las actualizaciones de SCOM, OMIMSSC y DSMPS.

Temas:

- [Actualizar SCOM](#)
- [Actualización de OMIMSSC](#)
- [Actualizar DSMPS](#)

Actualizar SCOM

En los temas de esta sección, se describen las actualizaciones para SCOM desde diferentes versiones.

Actualización de Operations Manager 2012 R2 a Operations Manager 2016 o versiones posteriores

La actualización a System Center Operations Manager 2016, System Center Operations Manager 1801, System Center Operations Manager 1807 o System Center Operations Manager 2019 no afecta a las funciones actuales de Dell EMC Server Management Pack Suite. Para obtener más información sobre la actualización de Operations Manager 2012 R2 a Operations Manager 2016 o versiones posteriores, consulte [Technet.microsoft.com/en-us/system-center-docs](http://technet.microsoft.com/en-us/system-center-docs).

Actualización desde Operations Manager anteriores

Puede actualizar a Operations Manager a partir de versiones anteriores según las pautas de Microsoft. Consulte la documentación de Microsoft System Center para conocer los escenarios de actualización admitidos.

Actualización de Operations Manager 2012 SP1 a Operations Manager 2012 R2

La actualización a Operations Manager 2012 R2 no afecta las funciones ni funcionalidades existentes de Dell Server Management Pack Suite. Para obtener más información sobre la actualización de Operations Manager 2012 SP1 a Operations Manager 2012 R2, consulte technet.microsoft.com/en-us/library/dn249707.aspx.

Actualización de Operations Manager 2012 a Operations Manager 2012 SP1

La actualización a Operations Manager 2012 SP1 no afecta las funciones ni funcionalidades existentes de Dell Server Management Pack Suite. Para obtener más información sobre la actualización de Operations Manager 2012 a Operations Manager 2012 SP1, consulte technet.microsoft.com/en-us/library/jj899854.aspx.

Actualización de Operations Manager 2007 R2 a Operations Manager 2012

Para obtener información sobre cómo actualizar de Operations Manager 2007 R2 a Operations Manager 2012, consulte technet.microsoft.com/en-us/library/hh476934.aspx.

NOTA: Asegúrese de que los flujos de trabajo de administración funciones se desempeñen a un nivel óptimo y reinicie el servidor de administración raíz después de actualizar a Operations Manager 2012.

Configuración de Operations Manager para monitorear capturas y monitores de unidades basados en capturas

Para supervisar capturas y monitores de unidades basados en capturas en System Center Operations Manager 2012, System Center Operations Manager 2016, System Center Operations Manager 1801, System Center Operations Manager 1807 o System Center Operations Manager 2019, siga estos pasos:

1. Inicie Operations Manager y haga clic en **Administración**.
2. En el panel **Administración**, vaya a **Configuración de cuentas de ejecución** → **Perfiles**.
3. En la lista de perfiles disponibles, haga clic con el botón derecho del mouse en **Cuenta de supervisión de SNMP** y haga clic en **Propiedades**.
Aparece la pantalla **Introducción**.
4. Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la pantalla **Especificar las propiedades generales del perfil de la cuenta de ejecución**.
5. Haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá la pantalla **Agregar cuentas de ejecución**.
6. Haga clic en **Agregar**.
Aparece la pantalla **Agregar una cuenta de ejecución**.
7. Seleccione la cadena de comunidad de la lista desplegable **Cuenta de ejecución** para descubrir los dispositivos.
NOTA: Cree una cadena de comunidad Cuenta de ejecución si no hay ninguna presente. Para obtener más información, consulte [Creación de una cuenta de ejecución para el monitoreo de SNMP](#).
NOTA: Si usa múltiples cuentas de ejecución para detectar dispositivos, asocie cada dispositivo con la cuenta de ejecución asociada. Para obtener más información, consulte [Asociación de varias cuentas de ejecución](#).
8. Haga clic en **Aceptar**.
9. Cuando finalice el asistente, haga clic en **Cerrar**.

Creación de cuenta de ejecución para la supervisión de SNMP

1. Inicie Operations Manager y haga clic en **Administración**.
2. En el panel **Administración**, vaya a **Configuración de ejecución** > **Cuentas**.
3. Haga clic con el botón derecho del mouse en **Cuentas** y haga clic en **Crear cuenta de ejecución**.
Aparece la pantalla **Introducción**.
NOTA: Para obtener más información sobre la Cuenta de ejecución para la supervisión de redes, consulte el sitio de Microsoft TechNet en technet.microsoft.com/en-us/library/hh212920.aspx.
4. Haga clic en **Siguiente**.
Aparece la ventana **Propiedades generales**.
5. Seleccione la **cadena de comunidad** del **Tipo de cuenta de ejecución**: lista desplegable.
6. Escriba el nombre de la cadena de comunidad en el cuadro de texto **Nombre para mostrar**: y haga clic en **Siguiente**.
7. Proporcione la cadena apropiada en el cuadro de texto **Cadena de comunidad** y haga clic en **Siguiente**.
Aparece la ventana **Seguridad de distribución**.
8. Seleccione la opción **Menos seguro. Quiero que las credenciales se distribuyan automáticamente en todos los equipos administrados**. y haga clic en **Crear**.
9. Cuando finalice el asistente, haga clic en **Cerrar**.

Asociación de cuentas de ejecución múltiples

1. Siga los pasos 1 a 6 en [Configuración de Operations Manager para monitorear capturas y monitores de unidades basados en capturas](#).
2. En la pantalla **Agregar una cuenta de ejecución**, seleccione la opción **Una clase, un grupo o un objeto seleccionado**.
3. Haga clic en **Seleccionar** > **clase**.
Aparece la pantalla **Búsqueda de clase**.
NOTA: También puede asociar la cadena de comunidad Cuenta de ejecución a Objeto y Grupo. Para obtener más información, consulte la documentación de Microsoft de Operations Manager en technet.microsoft.com.
4. En el cuadro de texto **Filtrar por (opcional)**, ingrese el nombre de la clase. Según el tipo de dispositivo, escriba **Servidor de Dell EMC**, **Dell CMC/OME-M** o **Dell EMC DRAC/MC**.

5. Haga clic en **Buscar**.
6. En **Elementos disponibles** seleccione la clase que desea agregar.
7. Haga clic en **Aceptar**.
8. En la pantalla **Agregar cuenta de ejecución**, haga clic en **Aceptar**.
9. Repita los pasos 2 a 8 para cada tipo de clase que desee administrar.
10. Haga clic en **Guardar**.
11. Cuando finalice el asistente, haga clic en **Cerrar**.

Actualización de OMIMSSC

En los temas de esta sección, se describe la actualización del dispositivo OMIMSSC-SCOM mediante la actualización de service pack.

Actualización de OMIMSSC mediante la función de actualización de service pack

Después de instalar y configurar OMIMSSC, si hay disponible una actualización de Service Pack, puede utilizar la función Actualización de Service Pack de OMIMSSC para instalar las actualizaciones más recientes.

Acerca de las actualizaciones de Service Pack

Una vez que se libere el OMIMSSC, se debe compartir cualquier reparación de defectos críticos o funciones agregadas disponibles a modo de actualización en el dispositivo existente. Puede actualizar Service Pack y otros elementos para el sistema operativo de OMIMSSC y para el dispositivo OMIMSSC.

- Puede colocar los archivos de Service Pack directamente en cualquier servidor HTTP y utilice los archivos de Service Pack para obtener actualizaciones.
- Puede aplicar estos Service Pack en forma incremental; sin embargo, una vez aplicados no puede revertirlos.
- Los Service Pack son acumulativos; es decir que el Service Pack más reciente tiene todas las reparaciones de versiones anteriores.

Las actualizaciones de Service Pack se pueden aplicar utilizando dos métodos:

1. Actualización mediante paquete sin conexión.
2. Actualización mediante el sitio web <https://linux.dell.com/>.

Para aplicar las actualizaciones de Service Pack mediante el paquete sin conexión, realice los siguientes pasos:

1. Descargue el Service Pack en Internet. Para obtener más información, consulte <https://www.dell.com/support/>.
2. Compruebe la lista de requisitos previos para las actualizaciones de Service Pack. Para obtener más información, consulte [Requisitos previos de instalación](#).
3. Copie las actualizaciones de Service Pack descargadas en el repositorio. Para obtener más información, consulte [Copia de las actualizaciones de Service Pack en el repositorio](#).
4. Proporcione la información de la dirección URL del repositorio en el portal de administración del dispositivo OMIMSSC. Para obtener más información, consulte [Cómo proporcionar información de las direcciones URL del repositorio para las actualizaciones de Service Pack](#).
5. Instale las actualizaciones de Service Pack. Para obtener más información, consulte [Actualización e instalación de Service Packs](#).

Para aplicar las actualizaciones de Service Pack mediante el sitio web www.linux.dell.com, realice los siguientes pasos:

1. Proporcione la información de la dirección URL del repositorio en el portal de administración del dispositivo OMIMSSC. Para obtener más información, consulte [Cómo proporcionar información de las direcciones URL del repositorio para las actualizaciones de Service Pack](#).
2. Instale las actualizaciones de Service Pack. Para obtener más información, consulte [Actualización e instalación de Service Packs](#).

Requisitos previos de instalación

- Asegúrese de implementar OMIMSSC para SCOM versión 7.1 antes de actualizar a OMIMSSC para SCOM versión 7.1.1.
- Asegúrese de que no se estén ejecutando trabajos. Si se están ejecutando trabajos, espere hasta que estos finalicen.

Cómo proporcionar información de las direcciones URL del repositorio para las actualizaciones de Service Pack

Para actualizar OMIMSSC, proporcione la información de la dirección URL en la que se encuentran las actualizaciones de Service Pack.

Para actualizar OMIMSSC con las actualizaciones de Service Pack, realice los siguientes pasos:

1. En **OMIMSSC**, seleccione **Configuración > Actualizaciones de Service Pack**.
2. Para actualizar mediante el paquete sin conexión, ingrese la información de URL en el formato `http://<servername>:<portname>/<repository path>` en la **URL del Repositorio** y, si es necesario, proporcione los detalles del servidor proxy y las credenciales para acceder al servidor. A continuación, haga clic en **Guardar**.

 **NOTA:** Asegúrese de que el nombre del host especificado en la URL no contenga un guion bajo (_).

Para aplicar la actualización con el sitio web `linux.dell.com`, en **URL del repositorio**, ingrese la información de la URL en el formato `http://linux.dell.com/repo/omimssc-scom/<service pack version>` y, en caso de ser necesario, brinde los detalles del servidor proxy y las credenciales para acceder al servidor; luego, haga clic en **Guardar**.

Copia de las actualizaciones de Service Pack en el repositorio

- Guarde el Service Pack descargado en un repositorio.
- Asegúrese de que los formatos de todos los archivos en el paquete del servidor sean compatibles con el servidor HTTP. Si no es así, comuníquese con el administrador de HTTP para agregar la compatibilidad. Se admiten los siguientes formatos de archivo:
 - .RPM
 - .XML
 - .TXT
 - .BZ2

Realice lo siguiente para habilitar el formato de archivo .BZ2:


1. Abra el Administrador de IIS en el servidor donde se guardan los archivos repo.
2. Expanda el nombre del host. Haga clic en **Sitios** y, a continuación, en **Sitio web predeterminado**.
3. En el panel **Acción** haga clic en **Agregar**.
Se muestra la ventana **Add MIME Type Agregar tipo MIME**.
4. Proporcione la **Extensión de nombre de archivo** como **.BZ2** y el **tipo MIME** como **APP/BZ2**, y haga clic en **Aceptar**.

Preparación del repositorio

1. Coloque los archivos de Service Pack directamente en el servidor HTTP.
2. Haga doble clic en el Service Pack descargado y descomprima los archivos en una ubicación.
3. Copie los archivos descomprimidos en el sitio HTTP.

Actualización e instalación de Service Packs

Para actualizar una versión anterior de OMIMSSC, realice una copia de seguridad de los datos de la versión actual y, a continuación, actualice mediante Service Pack.






1. En el portal de administración de OMIMSSC, haga clic en **Configuración > Actualizaciones de Service Pack**.
 2. En el cuadro **URL del repositorio** ingrese la URL de la ubicación del repositorio de Service Pack utilizando uno de los siguientes métodos de actualización:
 - a. Para actualizar mediante el paquete sin conexión, en el cuadro **URL del Repositorio**, ingrese la información de la URL de la ubicación donde se guarda el Service Pack en el formato `http://<hostname o dirección IP> /OMIMSSC_v7.1.1_SP/RPM_Repository`.
 - b. Para aplicar la actualización con el sitio web `linux.dell.com`, en el cuadro **URL del repositorio**, ingrese la información de la URL en el formato `http://linux.dell.com/repo/omimssc-scom/<Service Pack Version>` y, en caso de ser necesario, brinde los detalles del servidor proxy y las credenciales para acceder al servidor; luego, haga clic en **Guardar**.
-  **NOTA:** Si es necesario, ingrese la información del servidor proxy y las credenciales de inicio de sesión para acceder al servidor proxy.
3. Seleccione la casilla de verificación **Buscar actualizaciones**. La versión actual de OMIMSSC y Service Pack se muestran en la pantalla.
 4. Haga clic en **Aplicar** y después en **Aceptar**.

5. Vaya a **Configuración > Registros** > en el directorio de registros de actualización para ver o descargar los archivos de registro para la actualización de Service Pack, seleccione el directorio **<número de la versión de service pack>**, por ejemplo, el directorio 7.1.1.2035 para ver o descargar los archivos de registro para la actualización de Service Pack.
6. Inicie sesión en el **Portal de Administración** y, a continuación, elimine el historial del caché del navegador.
7. Una vez finalizada la actualización del Service Pack, reinicie el dispositivo de forma manual.

Para obtener más información sobre cómo crear repositorios de actualización de Service Pack, consulte la sección [Información sobre la actualización de Service Pack](#).

Actualización desde versiones anteriores de Dell EMC Server Management Pack Suite a la versión más reciente de Dell EMC OMIMSSC

Cuando haga la actualización a la versión más reciente de Dell EMC OMIMSSC a partir de Dell EMC Server Management Pack Suite versión 7.0, siga estos pasos:

1. Configure el OMIMSSC Appliance implementando el archivo .vhd en una máquina virtual en Hyper-V.
 2. Realice la inscripción de Operations Manager en OMIMSSC. Espere unos minutos hasta que se actualicen los módulos de administración.
 -  **NOTA:** Para planificar la cantidad necesaria de Proxy MS, consulte [Introducción a Proxy MS](#).
 -  **NOTA:** La cantidad admitida de dispositivos en Proxy MS es 250. Para obtener más información, consulte [Planificación de la configuración del servidor de administración y Proxy MS con escenarios de implementación para obtener una escalabilidad admitida](#).
 3. Inicie el **Panel de Dell EMC OpenManage Integration** y ejecute **Sincronizar con MSSC** en la correspondiente vista del dispositivo para sincronizar los dispositivos que se descubran en la consola de Operations Manager. Por ejemplo, para sincronizar los dispositivos SMASH que se descubran en Operations Manager, vaya a la **Vista del servidor** en el **Panel de Dell EMC OpenManage Integration** y haga clic en el botón **Sincronizar con MSSC**. Una operación de **Sincronizar con MSSC** también permite sincronizar los detalles del Proxy MS que se agregan al DellProxyMSGGroup. Para obtener más información, consulte [Adición de Proxy MS a DellProxyMSGGroup y sincronización de Dell Proxy MS con OMIMSSC](#) y **Sincronización de dispositivos Dell EMC con Operations Manager registrado** en la *Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Integration versión 7.1.1 for Microsoft System Center for Operations Manager (SCOM)*.
-  **PRECAUCIÓN:** Asegúrese de agregar la cantidad necesaria de Proxy MS cuando desee escalar a una gran cantidad de dispositivos.
-  **NOTA:** Asegúrese de que el perfil de la cuenta de inicio de sesión en CMC de Dell se haya asociado con la cuenta de ejecución para el chasis modular de Dell.
 -  **NOTA:** Las métricas de rendimiento generadas a partir de la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC que se descubrieron mediante el protocolo WSMAN en las vistas de 7.0 no se conservan.

Actualizar DSMPS

En los temas de esta sección, se describen las actualizaciones para DSMPS desde diferentes versiones.

Actualización desde versiones anteriores de Dell EMC Server Management Pack Suite

Si utiliza Dell EMC Server Management Pack versión 7.1, puede utilizar el instalador para actualizar a Dell EMC OpenManage Integration para Microsoft System Center Operations Manager versión 7.1.1 o a Dell EMC Server Management Pack Suite versión 7.1.1.

Actualización de Dell EMC Server Management Pack Suite a versiones más recientes

El instalador detecta las funciones instaladas en Dell EMC Server Management Pack Suite versión 7.0 y realiza una actualización automática de los Dell EMC Management Packs a la versión 7.1 o posteriores.

- i** **NOTA:** El instalador puede mostrar un mensaje en el que solicite un reinicio una vez completada la actualización; ignore este mensaje dado que no es necesario reiniciar.
- i** **NOTA:** Consulte la tabla 2. Funciones de monitoreo admitidas por Dell EMC OMIMSSC y el módulo de administración del servidor de Dell EMC, para conocer las funciones admitidas que se pueden actualizar de esta manera.
- i** **NOTA:** Se confirmarán las alertas generadas en el caso de los servidores de Dell EMC PowerEdge, las estaciones de trabajo en rack y el chasis de Dell EMC.
- i** **NOTA:** Se conservarán las métricas de bajo rendimiento después de la actualización.

Actualización desde la versión 6.3 y versiones anteriores

No se admite la actualización de Dell EMC Server Management Pack Suite versión 6.3 o anteriores a la versión 7.1 y posteriores.

Funciones de monitoreo compatibles con Dell EMC Server Management Pack Suite

En los temas de esta sección, se describen las funciones de monitoreo que admite DSMPS para Operations Manager.

Temas:

- [Función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC](#)
- [Función de monitoreo de DRAC para Operations Manager](#)

Función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC

La función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC admite el descubrimiento y el monitoreo de los siguientes dispositivos instalados en los sistemas operativos de Windows admitidos, mediante el OpenManage Server Administrator (OMSA):

- Servidores modulares de PowerEdge y servidores monolíticos de Dell EMC PowerEdge
- Servidores PowerVault
- Servidores Dell OEM Ready
- Sistemas en bastidor Dell Precision

El inventario y el monitoreo de estos dispositivos se puede hacer mediante el servidor OpenManage Server Administrator (OMSA), que corresponde a una función de monitoreo sin licencia.

Para obtener información sobre las versiones de OMSA admitidas, consulte las *Notas de la versión de Dell EMC OpenManage Integration versión 7.1.1 para Microsoft System Center Operations Manager (SCOM)*.

Dell EMC Server Management Pack Suite importa automáticamente la función escalable Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC a Operations Manager.

Módulos de administración

Después de que se hayan importado correctamente los módulos de administración de Dell EMC Server Management Pack Suite, y después de que haya inscrito la consola de Operations Manager con OMIMSSC, se importan los módulos de administración necesarios, los que deben aparecer en el panel **Administración** de la consola de Operations Manager. Para obtener más información, consulte [Importación de módulos de administración a Operations Manager](#)

Tabla 13. Función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC y sus módulos de administración

Función	Ubicación predeterminada de los paquetes de administración	Módulos de administración
Monitoreo de las estaciones de trabajo en rack y de los servidores de Dell EMC	<p>Biblioteca</p> <p>%PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt \7.1\Library</p> <p>Paquetes de administración escalables y detallados</p> <p>%PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt \7.1\Server Monitoring</p>	<p>Biblioteca</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dell.Connections.HardwareLibrary.mp • Dell.OperationsLibrary.Server.mp <p>Función escalable</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el caso de servidores o estaciones de trabajo en rack de Dell EMC descubiertos mediante OMSA: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dell.Model.Server.mp ○ Dell.WindowsServer.Scalable.mp ○ Dell.View.Server.mp

Tabla 13. Función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC y sus módulos de administración

Función	Ubicación predeterminada de los paquetes de administración	Módulos de administración
		<ul style="list-style-type: none"> ○ (Opcional) Dell.WindowsServer.InformationAlertsOn.mp i NOTA: Importar Dell.WindowsServer.InformationAlertsOn.mp únicamente si desea recibir alertas informativas. Función detallada · Dell.WindowsServer.Detailed.mp y todos los módulos de administración escalables

Prerrequisito de configuración

Conectividad con el agente System Center Operations Manager (SCOM) para detectar dispositivos Dell EMC.

Requisitos del servidor de administración (MS)

Sistemas operativos admitidos

A continuación, se muestra una lista de los sistemas operativos admitidos por Operations Manager para el servidor de administración:

- Para Operations Manager 2019, consulte <https://docs.microsoft.com/en-us/system-center/scom/welcome?view=sc-om-2019>.
- Para Operations Manager 1807, consulte <https://docs.microsoft.com/en-us/system-center/scom/whats-new-in-om?view=sc-om-1807>.
- Para Operations Manager 1801, consulte <https://docs.microsoft.com/en-us/system-center/scom/whats-new-in-om?view=sc-om-1801>.
- Para Operations Manager 2016, consulte <https://docs.microsoft.com/en-us/system-center/scom/release-build-versions-2016?view=sc-om-2016>.
- En el caso de Operations Manager 2012 R2, Operations Manager 2012 SP1 y Operations Manager 2012, consulte technet.microsoft.com/en-us/library/hh205990.aspx.

Requisitos de software

Tabla 14. Prerrequisitos de software

Software	Propósito
(Opcional) Herramientas de DRAC de Dell OpenManage Server Administrator (Server Administrator)	Realizar el inventario y monitorear la iDRAC de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC y su NIC.
(Opcional) Dell License Manager (para sistemas iDRAC 7 o posteriores solamente)	Para iniciar la consola de Dell License Manager , implementar licencias y recopilar informes, instale Dell License Manager en el servidor de administración. Para obtener más información, consulte <i>Guía del usuario de Dell License Manager</i> en dell.com/support/home .
Dell OpenManage Power Center (opcional)	Iniciar la consola de Dell OpenManage Power Center . Para monitorear y administrar el consumo de energía, además de la temperatura del centro de datos mediante la consola de Operations Manager, instale OpenManage Power Center en el servidor de administración. Para obtener más información, consulte <i>Guía de instalación de Dell OpenManage Power Center</i> en dell.com/support/home .

Tabla 14. Prerrequisitos de software (continuación)

Software	Propósito
(Opcional) Utilidad de administración de la controladora de administración de la placa base (BCM)	Para ejecutar las tareas de control remoto de alimentación o control de identificación por LED de los sistemas administrados por Dell.

NOTA: Acceda a las herramientas DRAC, a Dell OpenManage Server Administrator (Server Administrator), a la utilidad de administración de BMC y a Dell License Manager desde los medios *Herramientas y documentación de Dell Systems Management*, o bien descárguelas en dell.com/support.

Cuenta de acción del servidor de administración (MSAA)

Tabla 15. Privilegios de MSAA

Función	Privilegio de usuario
Descubrimiento de DRAC e inicio de la consola de DRAC correspondiente	Usuario avanzado o administrador.
Borrar registro de ESM	<p>Usuario avanzado o administrador.</p> <p>De manera alternativa, si la MSAA tiene privilegios de usuario normal, los operadores pueden introducir credenciales de tarea con privilegios de usuario avanzado (o superior) en lugar de seleccionar Usar la Cuenta de ejecución predefinida para ejecutar la tarea Borrar registros de ESM.</p>

Requisitos de Managed System

Instale las versiones admitidas de Server Administrator (incluido el servicio Server Administrator Storage Management Service) en el sistema administrado.

- NOTA:** Si desea actualizar o desinstalar Server Administrator en el sistema administrado, es posible que en la Vista de alertas de dicho sistema se muestre el siguiente mensaje de error: `Script or Executable failed to run`. Si el sistema administrado no es un servidor de administración, conmute el sistema al modo de mantenimiento hasta que finalice la actualización o desinstalación. Si el sistema administrado es el servidor de administración, puede cerrar manualmente las alertas cuando finalice la actualización o desinstalación.
- NOTA:** En sistemas que usan las herramientas de Server Administrator 7.2 DRAC, se recomienda actualizar a las herramientas de Server Administrator 7.4 DRAC o versiones más recientes.
- NOTA:** Para obtener más información sobre los sistemas operativos admitidos en el sistema administrado, consulte la *OpenManage Server Administrator Installation Guide* (Guía de instalación de Dell OpenManage Server Administrator) en dell.com/support/home.

Tareas de administración de funciones

Una vez que se haya instalado el módulo de administración de servidores de Dell EMC, la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC se importa de forma automática a Operations Manager y sus tareas asociadas se encuentran disponibles en la sección Tareas de administración de funciones. En la siguiente tabla, se muestran las tareas de la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC disponibles en el **Panel de administración de funciones de Dell EMC**.

La función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC no cuenta con licencia.

- NOTA:** En el registro de sucesos, ignore los errores correspondientes a la reimportación de paquetes de administración existentes en el registro de sucesos. Estos errores se producen cuando en el Panel de administración de funciones de Dell EMC se reimportan todos los módulos de administración dependientes que ya se importaron durante la importación de una función de monitoreo.
- NOTA:** Espere hasta que finalice una tarea (vea el cambio de actualización de estado en el panel) antes de iniciar otra mediante el Panel de administración de funciones de Dell EMC.

Tabla 16. Tareas de administración de funciones

Tareas	Descripción
Activar el agente proxy	Esta tarea activa el proxy del agente.
Establecer como el método de supervisión preferido	<p>Esta tarea activa la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC como el método de monitoreo recomendado para los servidores y las estaciones de trabajo en rack de Dell, cuando los servidores y las estaciones de trabajo en rack incluidos en la configuración se monitorean mediante la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC y la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC.</p> <p>Para obtener más información, consulte Tareas de administración de funciones en la <i>Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Integration versión 7.1.1 para Microsoft System Center Operations Manager</i>.</p>
Establecer la función escalable	<p>Si en el sistema se ejecuta la función Detallada, el Panel de administración de funciones de Dell EMC cambia de la función Detallada a la función Escalable.</p> <p>Al actualizar la versión anterior, ejecute esta tarea para usar la versión más reciente de esta función de supervisión.</p>
Establecer la función detallada	<p>Si en el sistema se ejecuta la función Escalable, el Panel de administración de funciones de Dell EMC cambia de la función Escalable a la función Detallada.</p> <p>Al actualizar la versión anterior, ejecute esta tarea para usar la versión más reciente de esta función de supervisión.</p>
Activar alertas informativas	Las alertas informativas se activan cuando se encuentra en uso la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC.
Desactivar alertas informativas	Las alertas informativas se desactivan cuando se encuentra en uso la función Monitoreo escalable de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC.
Actualizar panel	<p>Permite actualizar el Panel de administración de funciones de Dell EMC.</p> <p>NOTA: La tarea Actualizar panel es posible que no actualice el panel inmediatamente; puede tardar unos minutos para actualizar el contenido del panel.</p>
Actualizar recuento de nodos	Actualiza el recuento de nodos de los servidores supervisados mediante esta función.
Eliminar función de supervisión	Elimina la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC.

Función de monitoreo de DRAC para Operations Manager

La función de monitoreo de DRAC admite el descubrimiento y el monitoreo de las diversas generaciones de iDRAC (sistemas iDRAC6, iDRAC7 e iDRAC8) mediante SNMP.

Módulos de administración

Después de importar correctamente los módulos de administración del módulo de administración del servidor de Dell EMC, los módulos de administración necesarios deben aparecer en el panel **Administración** de la consola de Operations Manager. Para obtener más información, consulte [Importación de módulos de administración a Operations Manager](#)

Tabla 17. Función de supervisión de DRAC y paquetes de administración necesarios

Función	Ubicación predeterminada de los paquetes de administración	Paquetes de administración requeridos
Supervisión de DRAC	<p>Biblioteca</p> <p>%PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.1\Library</p> <p>Módulos de administración</p> <p>%PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.1\Remote Access Monitoring</p>	<p>Biblioteca</p> <ul style="list-style-type: none"> · Dell.Connections.HardwareLibrary.mp · Dell.OperationsLibrary.Common.mp <p>Módulos de administración</p> <ul style="list-style-type: none"> · Dell.DRAC.OM12.mp: Operations Manager 2012 o versión posterior · Dell.Model.DRAC.mp · Dell.OperationsLibrary.DRAC.mp · Dell.View.DRAC.mp

Prerrequisito de configuración

Active los puertos SNMP en los servidores de seguridad para funcionalidad SNMP.

Requisitos del servidor de administración (MS) (opcional)

Tabla 18. Requisitos de software opcional

Software	Propósito
Dell License Manager (solo para sistemas iDRAC7)	Para implementar licencias y recopilar informes desde el servidor administrado. Para iniciar la consola de Dell License Manager , instale Dell License Manager en el servidor de administración. Para obtener más información, consulte <i>Guía del usuario de Dell License Manager</i> en dell.com/support/home .
Dell OpenManage Power Center	Para iniciar la consola de Power Center , instale Dell OpenManage Power Center en el servidor de administración. Para obtener más información, consulte <i>Guía de instalación de Dell OpenManage Power Center</i> en dell.com/support/home .

Requisitos de supervisión de DRAC

Para supervisar la condición de los dispositivos DRAC, asocie la cadena de comunidad **Cuenta de ejecución** con la **Cuenta de supervisión de SNMP** con el destino como clase **Dell Remote Access Controller** u objeto DRAC correspondiente (si tiene diferentes cuentas de ejecución para diferentes dispositivos DRAC).

Tareas de administración de funciones

En la siguiente tabla se mencionan las tareas de monitoreo de DRAC disponibles en el **Panel de administración de funciones de Dell EMC**. Algunas tareas mencionadas en la tabla de tareas Administración de funciones aparecen solo después de que haya importado la función de monitoreo de DRAC.

NOTA: En el registro de sucesos, ignore los errores correspondientes a la reimportación de paquetes de administración existentes en el registro de sucesos. Estos errores se producen cuando en el Panel de administración de funciones de Dell EMC se reimportan todos los módulos de administración dependientes que ya se importaron durante la importación de una función de monitoreo.



 **NOTA:** Espere hasta que finalice una tarea (vea el cambio de actualización de estado en el panel) antes de iniciar otra mediante el Panel de administración de funciones de Dell EMC.

Tabla 19. Tareas de administración de funciones

Tareas	Descripción
Importar la función de supervisión de DRAC	Activa la función de supervisión de DRAC en el OpsMgr.
Actualizar panel	Permite actualizar el Panel de administración de funciones de Dell EMC .  NOTA: La tarea Actualizar panel es posible que no actualice el panel inmediatamente; puede tardar unos minutos para actualizar el contenido del panel.
Actualizar recuento de nodos	Actualiza el recuento de nodos.

Funciones de monitoreo compatibles con Dell EMC OMIMSSC

En los temas de esta sección, se describen las funciones de monitoreo que admite OMIMSSC para Operations Manager.

Temas:

- [Función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack \(con licencia\) de Dell EMC](#)
- [Función Monitoreo del chasis de Dell EMC](#)
- [Función Correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC](#)
- [Función de monitoreo de conmutadores de red de Dell EMC](#)

Función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC

La función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC permite obtener un inventario detallado o escalable, según su método de descubrimiento, y el monitoreo de los siguientes dispositivos:

- Servidores de PowerEdge de 12ª, 13ª y 14ª generación
- Servidores PowerVault
- Sistemas en bastidor Dell Precision
- Servidores OEM de marca Dell
- Servidores Dell OEM Ready
- PowerEdge Storage Spaces Direct Ready Nodes

El inventario y el monitoreo de estos dispositivos se puede realizar mediante la iDRAC o el Módulo de servicios de la iDRAC (iSM) que se haya instalado en el servidor administrado de Dell EMC o en la estación de trabajo en rack mediante uno de los siguientes métodos en función de su preferencia de monitoreo:

- iDRAC–WS–MAN
- Acceso al iDRAC a través del sistema operativo host
- iSM–WMI

Esta es una función con licencia.

Para obtener más información sobre cómo monitorear servidores mediante iDRAC–WS–MAN o el sistema operativo Host, consulte la sección Dell EMC Server and Rack Workstation Monitoring (Licensed) Feature (Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack [con licencia] de Dell EMC) en la *Dell EMC OpenManage Integration Version 7.1.1 for Microsoft System Center for Operations Manager User's Guide* (Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Integration versión 7.1.1 para Microsoft System Center Operations Manager).

Para ver la lista de plataformas admitidas de iSM, consulte la *iDRAC Service Module Installation Guide* (Guía de instalación del módulo de servicio de iDRAC) en Dell.com/manuals.

Módulos de administración

Tabla 20. Función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC y módulos de administración necesarios

Función	Ubicación predeterminada de los paquetes de administración	Paquetes de administración requeridos
Monitoreo de la estación de trabajo en rack y el servidor de Dell EMC (con licencia)	Biblioteca	Biblioteca <ul style="list-style-type: none"> • Dell.Connections.HardwareLibrary.mp

Tabla 20. Función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC y módulos de administración necesarios

Función	Ubicación predeterminada de los paquetes de administración	Paquetes de administración requeridos
	<p>%PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.1\Library</p> <p>Módulos de administración monitoreados</p> <p>C%PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.1\Server Monitoring</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dell.OperationsLibrary.Common.mp <p>Módulos de administración monitoreados</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el caso de servidores o estaciones de trabajo en rack de Dell EMC descubiertos mediante iSM-WMI: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dell.ManagedServer.iSM.mp ○ Dell.ManagedServer.Model.mp ○ Dell.View.Server.mp • En el caso de servidores o estaciones de trabajo en rack de Dell EMC descubiertos mediante iDRAC-WS-MAN: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dell.Model.Server.mp ○ Dell.OperationsLibrary.Server.mp ○ Dell.Server.OOB.mp ○ Dell.View.Server.mp • Dell.Model.Server.mp • Dell.Server.SDK.mp • Dell.Server.SDKServer.mp • Dell.View.Server.mp

Requisitos previos de configuración

- Asegúrese de que iSM está instalado.
 - La función WMI está activada para descubrir dispositivos mediante iSM-WMI.
 - Acceso al iDRAC a través del sistema operativo host está activado para la detección de dispositivos a través del acceso al iDRAC a través del sistema operativo host.
- Asegúrese de que haya conectividad WS-MAN (WS-Management) con el iDRAC
- Asegúrese de que los puertos de SNMP en los servidores de seguridad estén activados
- Asegúrese de que Dell Device Helper esté instalado
- Asegúrese de que el valor `MaxEnvelopeSizeKb` en la configuración WinRM sea mayor (para Windows Server 2008 R2 solamente)

Requisitos del servidor de administración (MS)

Tabla 21. Prerrequisitos de software

Software	Propósito
(Obligatorio) Operations Manager 2012 y versiones posteriores	<p>La función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC solo está disponible en los servidores de administración que ejecutan Operations Manager 2012 o versiones posteriores.</p> <p>NOTA: Si utiliza Operations Manager 2016 o versiones posteriores, en los sistemas que emplean un sistema operativo de Windows Nano Server, aplique el módulo de agente <i>Paquete acumulativo de actualizaciones 1 para Microsoft System Center 2016: Operations Manager</i> que se ofrece en el artículo KB3190029 de la base de conocimientos de Microsoft. Para obtener más información, consulte support.microsoft.com/kb/3190029.</p>

Tabla 21. Prerrequisitos de software (continuación)

Software	Propósito
(Requerido) SMASH Library MPB de Microsoft	La función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC requiere que se instale la biblioteca SMASH de Microsoft (MPB) para descubrir servidores de Dell EMC PowerEdge. Para obtener más información, consulte Instalación de la plantilla de Web Services Management (WS-Man) y de dispositivos SMASH .
(Opcional) Dell License Manager (para sistemas iDRAC 7 o posteriores solamente)	Inicia la consola de Dell License Manager . Para implementar licencias y recopilar informes, instale Dell License Manager en el servidor de administración. Para obtener más información, consulte la <i>Guía del usuario de Dell License Manager</i> en dell.com/support/home .
Dell OpenManage Power Center (opcional)	Inicia la consola de Dell OpenManage Power Center . Para monitorear y administrar el consumo de energía, además de la temperatura del centro de datos mediante la consola de Operations Manager, instale OpenManage Power Center en el servidor de administración. Para obtener más información, consulte la <i>Guía de instalación de Dell OpenManage Power Center</i> en dell.com/support/home .

Requisitos de Managed System

Para detectar y monitorear los sistemas administrados, asegúrese de que se cumplan los siguientes requisitos:

- Que la versión requerida de iSM se encuentre instalada en el dispositivo Dell EMC. Según sus requisitos de monitoreo, se deben activar las siguientes funciones mediante la consola de iDRAC:
 - Función del Instrumental de administración de Windows (WMI) para realizar un monitoreo mediante la función iSM–WMI.
 - Acceso al iDRAC a través del sistema operativo host (función experimental) para supervisar a través del iDRAC mediante IP del host.
- iDRAC7 o posterior.

NOTA: Si realiza el monitoreo de dispositivos mediante la función iSM–WMI en sistemas que ejecutan Microsoft Nano server, consulte la sección Instalación del módulo de servicio de la iDRAC en el sistema operativo de Nano de la *Guía de instalación del módulo de servicio de iDRAC versión 2.4* en Dell.com/support.

NOTA: Si utiliza versión de firmware del iDRAC 2.40.40.40 o posterior, la opción Seguridad de la capa de transporte (TLS) está activada de forma predeterminada en las versiones 1.1 o posterior. Antes de instalar Dell EMC Server Management Pack Suite versión 7.1.1 para Microsoft System Center Configuration Manager, consulte Support.microsoft.com/en-us/kb/3140245 para obtener más información sobre las actualizaciones de TLS. Según su navegador web, es posible que deba habilitar la compatibilidad con TLS 1.1 o posterior. Para obtener más información sobre iDRAC, consulte Dell.com/idracmanuals.

Tareas de administración de funciones

En la siguiente tabla, se muestran las tareas de la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC disponibles en el **Panel de administración de funciones de Dell EMC**. Algunas tareas mencionadas en la tabla de tareas Administración de funciones aparecen solo después de que haya importado la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC.

NOTA:

Asegúrese de que la biblioteca SMASH de Microsoft (MPB) esté instalada antes de descubrir un servidor de Dell EMC mediante la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) para poder utilizar todas las tareas que se muestran en la tabla de tareas de administración de funciones.

En el registro de sucesos, ignore los errores correspondientes a la reimportación de paquetes de administración existentes en el registro de sucesos. Estos errores se producen cuando en el Panel de administración de funciones de

Dell EMC se reimportan todos los módulos de administración dependientes que ya se importaron durante la importación de una función de monitoreo.

i **NOTA:** Espere que finalice una tarea antes de iniciar otra (vea el estado de la tarea en el panel) mediante el Panel de administración de funciones de Dell EMC.

Tabla 22. Tareas de administración de funciones

Tareas	Descripción
Activar el agente proxy	Activa el proxy de agentes para servidores de Dell EMC PowerEdge que ejecutan la versión de iSM compatible y también activa el descubrimiento de estos servidores.
Establecer la función escalable (con licencia)	Si en el sistema se ejecuta la función Detallada, el Panel de administración de funciones de Dell EMC cambia de la función Detallada a la función Escalable en este método de monitoreo. Al actualizar la versión anterior, ejecute esta tarea para usar la versión más reciente de esta función de supervisión.
Establecer la función detallada (con licencia)	Si en el sistema se ejecuta la función Escalable, el Panel de administración de funciones de Dell EMC cambia de la función Escalable a la función Detallada en este método de monitoreo. Al actualizar la versión anterior, ejecute esta tarea para usar la versión más reciente de esta función de supervisión.
Establecer como el método de supervisión preferido (con licencia)	Activa la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC como el método de monitoreo recomendado para los servidores y las estaciones de trabajo en rack de Dell, cuando estos dispositivos se monitorean mediante la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack de Dell EMC y la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC. Para obtener más información, consulte Tareas de administración de funciones en la <i>Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Integration versión 7.1.1 para Microsoft System Center Operations Manager</i> .
Habilitar Resolución automática de eventos	Habilita la función Resolución automática de eventos.
Deshabilitar Resolución automática de eventos	Deshabilita la función Resolución automática de eventos.
Asociar cuenta de ejecución	Esta tarea asocia la cuenta de ejecución utilizada para el descubrimiento SMASH con todos los objetos del servidor Dell, necesarios para el monitoreo de la condición. Para obtener más información, consulte la Tarea Asociar cuenta de ejecución .
Eliminar la función de supervisión (con licencia)	Elimina la función Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC.
Actualizar panel	Permite actualizar el Panel de administración de funciones de Dell EMC . i NOTA: La tarea Actualizar panel es posible que no actualice el panel inmediatamente; puede tardar unos minutos para actualizar el contenido del panel.
Actualizar recuento de nodos	Actualiza el recuento de nodos de los servidores supervisados mediante esta función.

Función Monitoreo del chasis de Dell EMC

La función Monitoreo del chasis de Dell EMC admite el descubrimiento y el monitoreo de Chassis Management Controller u OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) de Dell EMC en los chasis de PowerEdge MX7000, PowerEdge FX2/ FX2s, PowerEdge VRTX, PowerEdge M1000E y Dell OEM Ready mediante lo siguiente:

- Protocolo SNMP o WS-MAN
- RedFish

La función de monitoreo del chasis de Dell EMC también admite un monitoreo detallado de componentes individuales del chasis en el Operations Manager admitido.

Módulos de administración

En la siguiente tabla, se muestran los módulos de administración necesarios para ejecutar la función de monitoreo del chasis de Dell EMC:

Tabla 23. Paquetes de administración requeridos

Función	Ubicación predeterminada de los paquetes de administración	Paquetes de administración requeridos
Monitoreo del chasis Dell EMC	<p>Biblioteca</p> <p>%PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.1\Library</p> <p>Módulos de administración monitoreados</p> <p>%PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.1\Chassis Monitoring</p>	<p>Biblioteca</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dell.Connections.HardwareLibrary.mp • Dell.OperationsLibrary.Common.mp <p>Módulos de administración monitoreados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dell.CMC.SDK.mp • Dell.Model.CMC.mp • Dell.CMC.Sync.mp • Dell.View.SDKCMC.mp

Requisitos previos de configuración

- Asegúrese de que los puertos de SNMP en los servidores de seguridad estén activados.
- Asegúrese de que Dell Device Helper esté instalado.
- Asegúrese de que haya conectividad WS-MAN (WS-Management) entre el servidor de administración y el nodo administrado.

Requisitos del monitoreo del chasis de Dell EMC

- Para que la detección de ranuras y la correlación funcionen; asegúrese de tener la utilidad Dell Device Helper instalada.
- Para monitorear la controladora del chasis y los componentes del módulo de E/S, del grupo del módulo de E/S, de la fuente de alimentación y del grupo de la fuente de alimentación.
- Para supervisar la condición de los dispositivos de chasis, asocie la cadena de comunidad **Cuenta de ejecución** con la **Cuenta de supervisión de SNMP** con el destino como clase **Dell Modular Chassis** u objeto de chasis correspondiente (si tiene diferentes cuentas de ejecución para diferentes dispositivos de chasis).
- Para descubrir las ranuras del chasis y el resumen de ranuras del chasis de la Controladora de administración del chasis u OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) de Dell EMC, cree **Cuentas de ejecución** y asícielas a los perfiles de ejecución **Cuenta de inicio de sesión de Dell CMC**. También active el **Descubrimiento de ranuras del CMC** desde la consola de Operations Manager. Para obtener más información, consulte [Configuración de la función Controladora de administración del chasis para correlacionar los módulos del servidor con el resumen de ranuras del chasis](#).
- Para realizar un monitoreo detallado del chasis, cree **Cuentas de ejecución** con las credenciales WS-MAN requeridas para acceder a Dell EMC CMC/OME-M y asícielas a los perfiles de ejecución **Cuenta de inicio de sesión de Dell CMC**.

NOTA:

- Si utiliza credenciales de dominio de AD para Dell EMC CMC/OME-M, ingrese las credenciales en el siguiente formato: `username@domainname.com`

Configuración de la función Controladora de administración del chasis u OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) de Dell EMC para correlacionar los módulos del servidor con el resumen de ranuras del chasis

Para configurar la función Controladora de administración del chasis u OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M) de Dell EMC para correlacionar los módulos del servidor, cree **Cuentas de ejecución** y asícielas a Perfiles de ejecución para completar el resumen de ranuras del chasis.

1. Cree una **Cuenta de ejecución** de tipo Autenticación simple que contenga privilegios para conectarse con el módulo CMC/OME-M en el chasis. Además, utilice los tipos de cuentas de ejecución **Básico** o **Resumen** para configurar las credenciales de usuario.
2. Seleccione la opción **Más seguro** o **Menos seguro** en la configuración de **Cuenta de ejecución**, de modo que pueda distribuir selectivamente la configuración a servidores de administración específicos.

Para obtener más información sobre la creación de una **Cuenta de ejecución** de tipo Autenticación simple, consulte la sección "Creación de una cuenta de ejecución de autenticación simple" de la *Guía del usuario de Dell EMC OpenManage Integration versión 7.1.1 para Microsoft System Center Operations Manager* en Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement.

NOTA: Agregue la cuenta de Acción de la administración del servidor al grupo de administradores de Operations Manager.

3. Asocie las cuentas de ejecución creadas con el perfil **Cuenta de inicio de sesión de CMC de Dell** y seleccione la clase, el grupo o el objeto apropiados en el que puede configurar el perfil.
 - Para activar el descubrimiento del resumen de ranuras de CMC/OME-M, reemplace la propiedad de activación por **Verdadero** en **Descubrimiento de ranuras de Dell CMC**. De forma predeterminada, se encuentra desactivada.

NOTA: Tras la detección de ranuras, si elimina el vínculo entre Cuenta de ejecución y Perfil de ejecución, o desactiva el flujo de trabajo de la detección de ranuras, las ranuras detectadas conservarán los datos antiguos.

Tareas de administración de funciones

En la siguiente tabla se mencionan las tareas de monitoreo del chasis de Dell EMC disponibles en el **Panel de administración de funciones de Dell EMC**. Algunas tareas mencionadas en la tabla de tareas Administración de funciones aparecen solo después de que haya importado la función de monitoreo del chasis de Dell EMC.

NOTA: En el registro de sucesos, ignore los errores correspondientes a la reimportación de paquetes de administración existentes en el registro de sucesos. Estos errores se producen cuando en el Panel de administración de funciones de Dell EMC se reimportan todos los módulos de administración dependientes que ya se importaron durante la importación de una función de monitoreo.

NOTA: Espere hasta que finalice una tarea (vea el cambio de actualización de estado en el panel) antes de iniciar otra mediante el Panel de administración de funciones de Dell EMC.

Tabla 24. Tareas de administración de funciones

Tareas	Descripción
Establecer en Monitoreo escalable	Si en el sistema se ejecuta la función Detallada, el Panel de administración de funciones de Dell EMC cambia de la función Detallada a la función Escalable. Al actualizar la versión anterior, ejecute esta tarea para usar la versión más reciente de esta función de supervisión.

Tabla 24. Tareas de administración de funciones (continuación)

Tareas	Descripción
Establecer en Monitoreo detallado	Si en el sistema se ejecuta la función Escalable, el Panel de administración de funciones de Dell EMC cambia de la función Escalable a la función Detallada.
Actualizar recuento de nodos	Actualiza el recuento de nodos.
Actualizar panel	Permite actualizar el Panel de administración de funciones de Dell EMC . <i>i</i> NOTA: La tarea Actualizar panel es posible que no actualice el panel inmediatamente; puede tardar unos minutos para actualizar el contenido del panel.

Función Correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC

La función Correlación de servidores modulares del chasis admite:

- La correlación de servidores modulares descubiertos mediante la función de monitoreo con licencia o sin licencia con las ranuras del chasis.
i **NOTA:** De manera predeterminada, se encuentra deshabilitado el descubrimiento de ranuras de Dell EMC Chassis Management Controller/OpenManage Enterprise Modular (CMC/OME-M). Por lo tanto, habilite el descubrimiento de ranuras de CMC/OME-M para implementar la función de correlación.
- La correlación de componentes de almacenamiento compartido del chasis con los servidores Dell EMC PowerEdge.
i **NOTA:** Permite importar el monitoreo detallado del chasis de Dell EMC para realizar la correlación de los componentes compartidos del chasis con servidores Dell EMC PowerEdge.

Módulos de administración

Después de importar correctamente los módulos de administración de Dell EMC Server Management Pack Suite, los módulos de administración necesarios deben aparecer en el panel **Administración** de la consola de Operations Manager. Para obtener más información, consulte [Importación de módulos de administración a Operations Manager](#).

Tabla 25. Función de monitoreo Correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC y módulos de administración necesarios

Función	Ubicación predeterminada de los paquetes de administración	Paquetes de administración requeridos
Correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC	Biblioteca %PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite \7.1\Library Paquete de administración %PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite \7.1\ChassisModular ServerCorrelation	Biblioteca <ul style="list-style-type: none"> Dell.Connections.HardwareLibrary.mp Dell.OperationsLibrary.Common.mp Paquete de administración <ul style="list-style-type: none"> Dell.ChassisModularServer.Correlation.mp

Requisitos del servidor de administración (MS)

Requisitos de supervisión de la correlación de servidores modulares del chasis

Correlación de Chassis Blade en un entorno de Operations Manager distribuido

Para activar el agente proxy:

1. En la consola de Operations Manager, haga clic en **Administración**.
2. En el panel **Administración**, expanda **Administración > Administración de dispositivos > Servidores de administración**.
3. Seleccione el servidor de administración donde ha detectado los dispositivos del chasis.
4. Haga clic con el botón derecho del mouse y seleccione **Propiedades**.
5. En **Propiedades del servidor de administración**, haga clic en **Seguridad**.
6. Seleccione **Permitirle a este servidor actuar como proxy y descubrir objetos administrados en otras computadoras**.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Tareas de administración de funciones

En la siguiente tabla, se mencionan las tareas la función de correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC disponibles en el **Panel de administración de funciones de Dell EMC**. Algunas tareas mencionadas en la tabla de tareas Administración de funciones aparecen solo después de que haya importado la función de monitoreo Correlación de los servidores modulares del chasis de Dell EMC.

NOTA: En el registro de sucesos, ignore los errores correspondientes a la reimportación de paquetes de administración existentes en el registro de sucesos. Estos errores se producen cuando en el Panel de administración de funciones de Dell EMC se reimportan todos los módulos de administración dependientes que ya se importaron durante la importación de una función de monitoreo.

NOTA: Espere hasta que finalice una tarea (vea el cambio de actualización de estado en el panel) antes de iniciar otra mediante el Panel de administración de funciones de Dell EMC.

Tabla 26. Tareas de administración de funciones

Tareas	Descripción
Actualizar recuento de nodos	Actualiza el conteo de nodos.
Actualizar panel	Permite actualizar el Panel de administración de funciones de Dell EMC . NOTA: La tarea Actualizar panel es posible que no actualice el panel inmediatamente; puede tardar unos minutos para actualizar el contenido del panel.
Eliminar la función de correlación de servidores modulares del chasis	Elimina la función Correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC
Actualizar la función de correlación de servidores modulares del chasis	Actualiza la función de correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC a la versión más reciente.

Función de monitoreo de conmutadores de red de Dell EMC

La función de monitoreo de conmutadores de red de Dell EMC admite el descubrimiento y el monitoreo de los conmutadores de red, entre ellos, los conmutadores de la serie M, la serie Z, la serie N y la serie S. En la función de monitoreo de conmutadores de red, se realiza una comunicación basada en el protocolo SNMP.

La función de monitoreo de conmutadores de red de Dell EMC también admite un nivel detallado de monitoreo de componentes individuales de conmutadores en el Operations Manager admitido.

Módulos de administración

En la siguiente tabla, se muestran los módulos de administración necesarios para ejecutar la función de monitoreo del conmutador de red de Dell EMC:

Tabla 27. Paquetes de administración requeridos

Función	Ubicación predeterminada de los paquetes de administración	Paquetes de administración requeridos
Monitoreo de los conmutadores de red de Dell EMC	<p>Biblioteca</p> <p>%PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.1\Library</p> <p>Módulos de administración monitoreados</p> <p>%PROGRAMFILES%\Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.1\NetworkSwitch Monitoring</p>	<p>Biblioteca</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell.Connections.HardwareLibrary.mp Dell.OperationsLibrary.Common.mp <p>Módulos de administración monitoreados</p> <ul style="list-style-type: none"> Dell.NetworkSwitch.mp Dell.View.NetworkSwitch.mp

Tareas de administración de funciones

En la siguiente tabla se mencionan las tareas de monitoreo del conmutador de red de Dell EMC disponibles en el **Panel de administración de funciones de Dell EMC**. Algunas tareas mencionadas en la tabla de tareas Administración de funciones aparecen solo después de que haya importado la función Monitoreo de conmutadores de red.

- NOTA:** En el registro de sucesos, ignore los errores correspondientes a la reimportación de paquetes de administración existentes en el registro de sucesos. Estos errores se producen cuando en el Panel de administración de funciones de Dell EMC se reimportan todos los módulos de administración dependientes que ya se importaron durante la importación de una función de monitoreo.
- NOTA:** Espere hasta que finalice una tarea (vea el cambio de actualización de estado en el panel) antes de iniciar otra mediante el Panel de administración de funciones de Dell EMC.

Tabla 28. Tareas de administración de funciones

Tareas	Descripción
Actualizar recuento de nodos	Actualiza el recuento de nodos.
Actualizar panel	<p>Permite actualizar el Panel de administración de funciones de Dell EMC.</p> <p>NOTA: La tarea Actualizar panel es posible que no actualice el panel inmediatamente; puede tardar unos minutos para actualizar el contenido del panel.</p>
Establecer en Monitoreo escalable	<p>Si en el sistema se ejecuta la función Detallada, el Panel de administración de funciones de Dell EMC cambia de la función Detallada a la función Escalable.</p> <p>Al actualizar la versión anterior, ejecute esta tarea para usar la versión más reciente de esta función de supervisión.</p>
Establecer en Monitoreo detallado	<p>Si en el sistema se ejecuta la función Escalable, el Panel de administración de funciones de Dell EMC cambia de la función Escalable a la función Detallada.</p> <p>Al actualizar la versión anterior, ejecute esta tarea para usar la versión más reciente de esta función de supervisión.</p>

Solución de problemas

El siguiente capítulo proporciona información para solucionar problemas relacionados con la instalación.

Temas:

- Pérdida de conexión entre el OMIMSSC Appliance y la consola de Operations Manager
- Mensaje de error al acceder al portal de administración de Dell EMC OMIMSSC mediante el navegador Mozilla Firefox
- Error al conectarse al OMIMSSC Appliance
- Error de la conexión de prueba entre el dispositivo Dell EMC OMIMSSC y la consola de Operation Manager
- La dirección IP no está asignada al OMIMSSC Appliance
- El trabajo de descubrimiento de dispositivos está detenido en el estado de progreso
- No se puede iniciar Dell EMC OMIMSSC en la consola de Operations Manager
- Descubrimiento y monitoreo del error en el dispositivo Dell EMC tras reiniciar Dell EMC OMIMSSC
- ID de evento 33333: intento de la capa de acceso a datos (DAL) rechazado después de un error de SQL
- El Panel de administración de funciones de Dell EMC no se rellena
- Error en la tarea del Tablero de administración de funciones
- Alertas de administración de funciones
- El servicio de mantenimiento del servidor host de administración de funciones deja de funcionar
- El modo de descubrimiento no se actualiza en el panel de Feature Management Pack

Pérdida de conexión entre el OMIMSSC Appliance y la consola de Operations Manager

Cuando reinicia el servidor en el que se instaló OMIMSSC, se produce una pérdida de conectividad entre el OMIMSSC Appliance y la consola de Operations Manager. Esto se debe a que la política de ejecución de la consola de Operations Manager para el usuario no está activa. Inicie sesión en el servidor de la consola de Operations Manager mediante la cuenta de usuario de la consola de Operations Manager para activar la política de ejecución. Sin embargo, después del inicio de sesión, la conexión no se restaura hasta que se completen los pasos a continuación.

Para establecer la política de ejecución de PowerShell:

1. En el caso del sistema local, establezca la política de ejecución de PowerShell como `RemoteSigned` y, en el caso de la cuenta de la consola de Operations Manager, como `Unrestricted`.

Para obtener información sobre la configuración de políticas, consulte los siguientes artículos de MSDN:

- **Política de ejecución de PowerShell:** technet.microsoft.com/en-us/library/hh847748.aspx
- **Política de grupo de PowerShell:** technet.microsoft.com/library/jj149004

2. Una vez establecida la política de ejecución, reinicie el servidor de consola de Operations Manager.

Mensaje de error al acceder al portal de administración de Dell EMC OMIMSSC mediante el navegador Mozilla Firefox

Al acceder al portal de administración de Dell EMC OMIMSSC mediante el navegador Mozilla Firefox, se muestra el siguiente mensaje: "La conexión segura ha fallado".

Para solucionar este problema, elimine el certificado creado a partir de una entrada anterior de el portal de administración en el navegador.

Error al conectarse al OMIMSSC Appliance

Después de instalar OMIMSSC para el entorno de Operations Manager, se muestra el siguiente mensaje de error después de hacer clic en el ícono del OMIMSSC Appliance: `Connection to server failed`.

Para solucionar este problema, realice lo siguiente:

- Agregue la IP y el FQDN del dispositivo como sitio de confianza.
- Agregue la IP y el FQDN del dispositivo en **Zonas de búsqueda directa** y **Zonas de búsqueda inversa** en DNS.
- Compruebe si existen mensajes de error en el archivo `C:\ProgramData\VMMLogs\AdminConsole`.

Error de la conexión de prueba entre el dispositivo Dell EMC OMIMSSC y la consola de Operation Manager

Si los nombres de usuario son idénticos y las contraseñas son diferentes en el caso de la cuenta de usuario de dominio y la cuenta de usuario local, respectivamente, se produce un error entre la consola de Operations Manager y el dispositivo.

Por ejemplo,

Cuenta de usuario del dominio: `domain\user1, pwd1`

Cuenta de usuario local: `user1, Pwd2`

Cuando el usuario intenta inscribirse con la cuenta de usuario de dominio mencionada anteriormente, se produce un error en la conectividad de prueba.

Solución alternativa: utilice nombres de usuario distintos para el usuario de dominio y las cuentas de usuario local, o bien utilice una cuenta de usuario única como usuario local durante la inscripción de Operations Manager en el dispositivo.

La dirección IP no está asignada al OMIMSSC Appliance

Después de crear e iniciar el dispositivo, la dirección IP no está asignada ni se muestra en la consola negra.

Como solución alternativa, compruebe si el conmutador virtual está asignado a un conmutador físico, configurado correctamente, y, a continuación, conéctese al OMIMSSC Appliance.

El trabajo de descubrimiento de dispositivos está detenido en el estado de progreso

El trabajo de descubrimiento de dispositivos está detenido en la lista de tareas de ejecución durante más de cinco horas en OMIMSSC Appliance.

Como solución alternativa, cree y ejecute un nuevo trabajo para el descubrimiento de dispositivos con el mismo conjunto de direcciones IP.

No se puede iniciar Dell EMC OMIMSSC en la consola de Operations Manager

Después de la inscripción, si el **Panel de Dell EMC OpenManage Integration** no se carga en Operations Manager o si se produce un cambio en la IP de OMIMSSC Appliance.

Como solución alternativa, actualice el IP de OMIMSSC appliance en Monitores de unidades:

1. Inicie sesión en la consola de Operations Manager.
2. Haga clic en **Autoría** en la parte inferior izquierda del panel.
3. Seleccione **Autoría > Objetos de módulos de administración > Monitores**.

4. En el campo **Búsqueda**, busque **IP de Appliance de invalidación de Dell EMC SDK** en **Servidor de administración**.
5. Haga clic con el botón secundario en **IP de Appliance de invalidación de Dell EMC SDK** y seleccione **Reemplazar > Reemplazar el monitor > Para todos los objetos de la clase**. Aparece el asistente **Reemplazar propiedades**.
6. Seleccione **IP de Appliance de Dell EMC** en Nombre de parámetro. Actualice el **Valor de reemplazo** y haga clic en **Aceptar**.

 **NOTA:** Asegúrese de no seleccionar ningún otro parámetro de reemplazo.

Descubrimiento y monitoreo del error en el dispositivo Dell EMC tras reiniciar Dell EMC OMIMSSC

Cuando se reinicia OMIMSSC, se pierde la conectividad entre Operations Manager y el OMIMSSC Appliance. Una vez que se inicia el dispositivo, se restaura la totalidad del descubrimiento y el monitoreo del dispositivo Dell EMC después del próximo ciclo de descubrimiento y monitoreo, respectivamente.

 **NOTA:** La duración predeterminada del ciclo de descubrimiento y monitoreo es de 24 horas.

Si desea comenzar el descubrimiento y el monitoreo del dispositivo Dell EMC antes del ciclo de 24 horas, puede cambiar los valores de reemplazo.

Para cambiar los valores de reemplazo, realice lo siguiente:

- Inicie sesión en Dell EMC OMIMSSC.
- Seleccione **Perfiles y configuración > Configuración**.
- Haga clic en la pestaña **Editar** y seleccione el dispositivo para editar el valor de reemplazo.
- En la columna Intervalo de descubrimiento, edite el valor de reemplazo y haga clic en **Aplicar**.
- El descubrimiento se vuelve a activar inmediatamente después de cambiar los valores de reemplazo.
- (Opcional) Puede ver los cambios aplicados si va a los trabajos **Centro de trabajos y registros > Programados**.

ID de evento 33333: intento de la capa de acceso a datos (DAL) rechazado después de un error de SQL

Se genera un evento de advertencia con el ID de evento 33333 en el servidor de administración cuando el módulo de administración de iSM Management Pack intenta descubrir agentes proxy. Para invalidar este evento, debe deshabilitar el descubrimiento de iSM indicado en los agentes proxy.

Para deshabilitar el descubrimiento de iSM que se ejecuta en un agente proxy e impedir que se vuelva a generar el ID de evento 33333, realice las siguientes acciones:

1. Inicie sesión en la consola de Operations Manager.
2. En el panel inferior izquierdo, seleccione **Autoría > Objetos de módulos de administración > Descubrimientos de objetos**.
3. En el campo **Buscar**, busque **iSM**.
4. Seleccione **Tipo descubierto: servidor de Dell > Descubrimiento del servidor de Dell**.
5. Haga clic con el botón secundario en **Descubrimiento del servidor de Dell** y seleccione **Reemplazos > Reemplazar el descubrimiento del objeto > Para un grupo**. Se abre el asistente **Seleccionar objeto**.
6. Seleccione **DellProxyMSGGroup** y haga clic en **Aceptar**.

El Panel de administración de funciones de Dell EMC no se rellena

En una configuración distribuida, se selecciona el servidor de administración en el que se instala por primera vez el módulo de administración de servidores de Dell EMC a fin de alojar todas las actividades de administración de funciones, tales como descubrimientos, alertas y tareas. El servidor de administración en el que se instala por primera vez en el que se instala por primera vez el módulo de administración de servidores de Dell EMC completa el **Panel de administración de funciones de Dell EMC**. Sin embargo, si importó manualmente el módulo de administración de funciones sin ejecutar el instalador en el servidor de administración, no se selecciona el host del módulo de administración de funciones y, por lo tanto, no se rellena el **Panel de administración de funciones de Dell EMC**.

Para rellenar el **Panel de administración de funciones de Dell EMC**:

1. En la consola de Operations Manager, haga clic en **Autoría**.
2. En **Autoría**, expanda **Objetos del paquete de administración**.
3. Haga clic en **Detecciones de objetos**.
4. En el campo **Buscar:**, busque **Dell Feature Management Host Discovery**.
5. Haga clic en **Descubrimiento de hosts de administración de funciones de Dell** y seleccione **Invalidaciones > Invalidar el descubrimiento de objetos > Para todos los objetos de la clase Descubrimiento de hosts de administración de funciones de Dell**
6. Para ejecutar las tareas de administración de funciones, seleccione **FmpHostFqdn** y establezca el valor de supresión para el FQDN del servidor de administración.

Error en la tarea del Tablero de administración de funciones

Realizar una tarea de actualización en el **Tablero de administración de funciones** puede ocasionar pérdida de datos, por ejemplo, si existen dependencias o asociaciones en la función de supervisión que se está modificando, la tarea de actualización fallará y dará el mensaje correspondiente.

 **PRECAUCIÓN:** Si se suprimen los parámetros de la tarea, se puede producir la pérdida de datos del paquete de administración u operativos.

1. Inicie la consola de Operations Manager y haga clic en **Monitoreo**.
2. En el panel **Supervisión**, vaya a **Dell > Feature Management Dashboard**.
En el **Panel de administración de funciones** se muestra la lista de módulos de administración presentes en Operations Manager y la versión del módulo de administración a la que puede actualizar.
3. Seleccione la función de supervisión.
4. Bajo **Tareas**, expanda **Dell Monitoring Feature Tasks**.
5. Haga clic en la tarea de supervisión de actualización.
Por ejemplo, para actualizar la función **Supervisión del chasis**, haga clic en **Actualizar función de supervisión del chasis** bajo **Dell Monitoring Feature Tasks**.
6. En la pantalla **Ejecutar tarea — Actualizar función de supervisión**, haga clic en **Suprimir**.
Aparecen los parámetros de supresión de la tarea.
7. Desde el menú desplegable de la columna **Valor nuevo**, cambie el valor de **Resolver automáticamente advertencias y errores a Verdadero**.
8. Haga clic en **Invalidar**.
9. Haga clic en **Ejecutar** para ejecutar la tarea.

Alertas de administración de funciones

Tabla 29. Alertas de administración de funciones

Texto de alerta	Estado de alerta	Causa	Solución
Dell FMP: Dell Device Helper Utility no está presente o no es compatible con el módulo	Crítico	La versión de Dell Device Helper Utility no se encontró o Dell Device Helper Utility está dañada.	Ejecute el instalador de Dell EMC Server Management Pack Suite

Tabla 29. Alertas de administración de funciones

Texto de alerta	Estado de alerta	Causa	Solución
de administración de Monitoreo de servidores y estaciones de trabajo en rack (con licencia) de Dell EMC.		Se encontró una versión superior a la versión necesaria de Dell Device Helper Utility. Se encontró una versión anterior a la necesaria de Dell Device Helper Utility.	versión 7.1 en el servidor de administración. Use la opción Reparar en el instalador. Para obtener más información, consulte Uso de la opción Reparar en Dell EMC Server Management Pack Suite

El servicio de mantenimiento del servidor host de administración de funciones deja de funcionar

En una configuración distribuida, se selecciona el servidor de administración en el que se instala por primera vez el módulo de administración de servidores de Dell EMC a fin de alojar todas las actividades de administración de funciones, tales como descubrimientos, alertas y tareas. Si el servidor de administración seleccionado deja de funcionar, se produce un error en las tareas de administración de funciones y el **Panel de administración de funciones de Dell EMC** no se rellena. Si dicho servidor de administración seleccionado está dañado o si no se puede obtener el servicio de mantenimiento, retire el servidor de administración para quitar los objetos obsoletos. Para obtener más información, consulte technet.microsoft.com/en-us/library/hh456439.aspx.

Para rellenar el **Panel de administración de funciones de Dell EMC**:

1. En la consola de Operations Manager, haga clic en **Autoría**.
2. En **Autoría**, expanda **Objetos del paquete de administración**.
3. Haga clic en **Detecciones de objetos**.
4. En el campo **Buscar**, busque **Dell Feature Management Host Discovery**.
5. Haga clic en **Descubrimiento de hosts de administración de funciones de Dell** y seleccione **Invalidaciones > Invalidar el descubrimiento de objetos > Para todos los objetos de la clase Descubrimiento de hosts de administración de funciones de Dell**.
6. Seleccione **FmpHostFqdn** y establezca el valor de invalidación a FQDN del servidor de administración donde se tienen que ejecutar las actividades de administración de funciones.

El modo de descubrimiento no se actualiza en el panel de Feature Management Pack

Después de instalar el parche 7.1.1 en el dispositivo con la versión 7.1, en el que se detectaron pocos dispositivos con el modo de descubrimiento configurado en detallado, importe Feature Management Pack manualmente. Luego, el modo de descubrimiento que se configuró en el dispositivo con la versión 7.1 no se actualiza en el panel de Feature Management Pack.

Para actualizar los niveles de monitoreo en el panel de Feature Management Pack, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en la consola de Operations Manager.
2. En el panel Monitoreo, seleccione **Vistas de Dell EMC OpenManage Integration > Panel de OpenManage Integration**.
3. Inicie sesión en Dell EMC OMIMSSC en Operations Manager.
4. Seleccione **Perfiles y configuración > Configuración**.
5. Haga clic en la pestaña **Editar**.
6. Seleccione o deseleccione cualquier función de monitoreo y, a continuación, haga clic en **Aplicar**.
7. Actualice el panel de Feature Management Pack y los niveles de monitoreo estarán actualizados.

Temas:

- Instalación de la plantilla de Web Services Management (WS-Man) y de dispositivos SMASH
- Limpieza manual de la consola de Operations Manager que se encuentre inaccesible durante la cancelación de la inscripción
- Tarea Asociar cuenta de ejecución: función de monitoreo de la estación de trabajo en rack y del servidor de Dell EMC (con licencia)

Instalación de la plantilla de Web Services Management (WS-Man) y de dispositivos SMASH

Para instalar la plantilla de WS-Man y el dispositivo SMASH:

1. Descargue el archivo SMASH Library MPB, `WS-ManagementAndSMASHDeviceDiscoveryTemplate.msi`, de www.microsoft.com/en-in/download/confirmation.aspx?id=29266 a una ubicación temporal.
2. Ejecute `.msi` para copiar el archivo SMASH Library MPB en la ubicación predeterminada o del usuario.
3. Inicie la consola de Operations Manager.
4. En el panel de navegación, haga clic en **Administración**.
5. En el panel derecho, expanda **Administración**, haga clic en **Módulos de administración** y seleccione **Importar módulos de administración**.
6. Haga clic en **Agregar** > **Agregar del disco**.
7. Escriba los detalles de la ubicación o navegue hasta la ubicación en la que descargó el archivo SMASH Library MPB de Microsoft.
8. Seleccione el archivo MPB y haga clic en **Abrir**.
Se muestra la **Pantalla Importar módulos de administración** con la plantilla en la **Lista de importación**.
9. Haga clic en **Instalar**.

Limpieza manual de la consola de Operations Manager que se encuentre inaccesible durante la cancelación de la inscripción

Si no se puede acceder a la consola de Operations Manager durante la cancelación de la suscripción, y dicha cancelación se ejecuta de manera forzada, los módulos de administración instalados no se eliminan de la consola inaccesible. Para realizar la limpieza completa de Operations Manager, realice las siguientes acciones:

1. Inicie la consola de Operations Manager.
2. Seleccione **Autoría** en el panel inferior izquierdo.
3. Haga clic en **Grupos** en el panel izquierdo **Autoría** para ver la lista de los grupos.
4. Seleccione **DellProxyMSGGroup** en la lista de grupos. Busque cualquier miembro explícito agregado al grupo y elimínelo. Haga clic con el botón secundario en el grupo y, a continuación, haga clic en **Eliminar**.
Se elimina **DellProxyMSGGroup**.
5. Seleccione **Administración** en el panel inferior izquierdo.
6. Si utiliza Operations Manager 2016 o versiones posteriores, seleccione **Administración** > **Paquetes de administración** > **Paquetes de administración instalados** en el panel izquierdo para ver la lista de los paquetes de administración instalados. Si utiliza Operations Manager 2012R2, seleccione **Administración** > **Paquetes de administración** para ver la lista de paquetes de administración.
7. Seleccione los módulos de administración en el siguiente orden (según corresponda), haga clic con el botón secundario sobre cada uno y seleccione **Eliminar** para eliminar el módulo de administración desde la consola:
 - Utilidad de correlación de servidores modulares del chasis de Dell EMC
 - Módulo de administración de iSM de servidores administrados de Dell EMC


- Vista del panel de Dell EMC Server OpenManage Integration
- Dell EMC Windows Server (Edición escalable)
- TaskRefresher de administración de funciones de Dell EMC
- Reemplazo de administración de funciones de Dell EMC
- Biblioteca de modelos de servidores administrados de Dell EMC
- Creación de grupos de Dell EMC
- Biblioteca de operaciones de servidores de Dell EMC
- Administración de funciones de Dell EMC
- Vista de la CMC del chasis de Dell EMC
- Modelo de la CMC del chasis de Dell EMC
- Biblioteca de operaciones de la CMC de Dell EMC
- Vista de servidores de Dell EMC
- Reemplazo de ApplianceIP de SDK de Dell EMC
- Modelo de servidores de Dell EMC
- Biblioteca de vistas de servidores de Dell EMC
- Biblioteca de modelos de servidores de Dell EMC
- Modelo de la CMC de Dell EMC
- Reemplazo por 0 de AgentResource de Dell EMC
- Vista de NetworkSwitch de Dell EMC
- NetworkSwitch de Dell EMC
- Reemplazo del monitor de PerformanceThreshold de Dell EMC
- Biblioteca de hardware de base de Dell EMC
- MP de bibliotecas de operaciones de Dell EMC
- Módulo de administración de información de Dell EMC Appliance
- Módulo de administración de la configuración de Dell EMC

Todos los módulos de administración y los reemplazos se eliminan.

8. Elimine la carpeta **Dell Management pack** que está presente en la unidad local mediante la ruta %PROGRAMFILES% \Dell Management Packs\Server Mgmt Suite\7.1 \.
9. Para eliminar la entrada del registro **Dell Server Management Pack Suites** en el **Editor del registro**, realice lo siguiente:
 - Seleccione **HKEY_LOCAL_MACHINESOFTWARE\Dell Server Management Pack Suites** y haga clic con el botón secundario para eliminar la entrada del registro.

Tarea Asociar cuenta de ejecución: función de monitoreo de la estación de trabajo en rack y del servidor de Dell EMC (con licencia)

La tarea Asociar cuenta de ejecución asocia la cuenta de ejecución utilizada para el descubrimiento SMASH con todos los objetos del servidor Dell, necesarios para el monitoreo de la condición. Esta tarea se encuentra disponible como opción para ejecutar una asociación a nivel de objeto.

 **AVISO:** Ejecute la tarea Asociar cuenta de ejecución solo si es necesario. Esta tarea afecta a la configuración de todos los objetos del servidor Dell. El monitor de unidad de asociación de cuenta de ejecución del servidor Dell ejecuta automáticamente la asociación a nivel de objeto.

Acceso a documentos desde el sitio de asistencia de Dell EMC

Puede acceder a los documentos necesarios en una de las siguientes formas:

- Mediante los siguientes enlaces:
 - Para consultar documentos de Dell EMC Enterprise Systems Management, Dell EMC Remote Enterprise Systems Management y Dell EMC Virtualization Solutions, visite www.dell.com/esmmanuals
 - Para consultar documentos de Dell EMC OpenManage, visite www.dell.com/openmanagemanuals
 - Para documentos de iDRAC, visite www.dell.com/idracmanuals
 - Para consultar documentos de Dell EMC OpenManage Connections Enterprise Systems Management, visite www.dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement
 - Para consultar documentos de Dell EMC Serviceability Tools, visite <https://www.dell.com/serviceabilitytools>
- En el sitio web de asistencia de Dell EMC:
 1. Vaya a <https://www.dell.com/support>.
 2. Haga clic en **Examinar todos los productos**.
 3. En la página **Todos los productos**, haga clic en **Software** y luego haga clic en el vínculo requerido de lo siguiente:
 - **Análisis**
 - **Administración de sistemas cliente**
 - **Aplicaciones empresariales**
 - **Administración de sistemas empresariales**
 - **Mainframe**
 - **Sistemas operativos**
 - **Soluciones para el sector público**
 - **Herramientas de servicio**
 - **Asistencia**
 - **Utilidades**
 - **Soluciones de virtualización**
 4. Para ver un documento, haga clic en el producto requerido y, luego, en la versión requerida.
- Mediante los motores de búsqueda:
 - Escriba el nombre y la versión del documento en el cuadro de búsqueda.