

Plug-in Dell EMC OpenManage versión 2.1 para Nagios Core

Guía del usuario

Notas, precauciones y advertencias

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

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

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

Tabla de contenido

Capítulo 1: Introducción al plug-in de Dell EMC OpenManage versión 2.1 para Nagios Core Console.....	5
Capítulo 2: Novedades del plug-in de Dell EMC OpenManage versión 2.1.....	6
Capítulo 3: Características clave.....	7
Capítulo 4: Matriz de compatibilidad.....	8
Capítulo 5: Descubrimiento e inventario de dispositivos.....	11
Acerca del descubrimiento de dispositivos.....	11
Acerca de la utilidad de detección de dispositivos Dell EMC.....	12
Acerca de los parámetros del protocolo.....	16
Detección de dispositivos Dell EMC.....	17
Información del dispositivo.....	19
Acerca de la información del dispositivo.....	19
Visualización de la información de dispositivos.....	21
Visualización de dispositivos Dell EMC en Nagios Core Console.....	21
Capítulo 6: Monitoreo de dispositivos Dell EMC.....	22
Estado de la condición general de los dispositivos Dell EMC.....	22
Acerca del estado de la condición general	22
Visualización del estado de la condición general.....	24
Monitoreo de la condición de los componentes de dispositivos Dell EMC.....	24
Acerca del monitoreo del estado de los componentes de los dispositivos Dell EMC.....	24
Supervisión del estado de la condición de los componentes de los dispositivos Dell EMC.....	32
Supervisión de alertas SNMP.....	32
Acerca de la supervisión de alertas SNMP.....	32
Visualización de alertas SNMP.....	33
Capítulo 7: Inicio de consolas específicas para los dispositivos Dell EMC.....	34
Dispositivos Dell EMC y sus consolas.....	34
Capítulo 8: Información sobre la garantía de los dispositivos Dell EMC.....	35
Visualización de información de garantía.....	36
Capítulo 9: Eliminación de los dispositivos Dell EMC.....	37
Capítulo 10: Mensajes de la base de conocimientos (KB) para las alertas generadas.....	38
Capítulo 11: Solución de problemas	39
Capítulo 12: Preguntas frecuentes.....	45

Apéndice A: Apéndice.....	46
----------------------------------	-----------

Introducción al plug-in de Dell EMC OpenManage versión 2.1 para Nagios Core Console

Esta guía proporciona información sobre el uso del plug-in de Dell EMC OpenManage versión 2.1 para Nagios Core y sus diversas funciones, como la detección, la supervisión, el inicio de consolas y la solución de problemas de los dispositivos Dell EMC admitidos. La guía también proporciona detalles sobre los dispositivos Dell EMC admitidos e incluye preguntas frecuentes de los clientes.

Este plug-in proporciona capacidades para supervisar los dispositivos Dell EMC en entornos administrados por Nagios Core. Este plug-in le da visibilidad completa a nivel de hardware de los dispositivos Dell EMC, incluida la supervisión de condiciones generales y a nivel de componentes. El plug-in proporciona información básica de inventario y supervisión de eventos de los dispositivos Dell EMC. El complemento también admite el inicio uno a uno de la consola web de los dispositivos Dell EMC compatibles para ejecutar más actividades de solución de problemas, configuración y administración.

Para obtener más detalles sobre compatibilidad de dispositivos, consulte la Matriz de compatibilidad en la *Guía del usuario del plug-in de Dell EMC OpenManage versión 2.1 para Nagios Core*.

Novedades del plug-in de Dell EMC OpenManage versión 2.1

En la siguiente tabla, se enumeran las nuevas funciones y la funcionalidad del plug-in de Dell EMC OpenManage versión 2.1:

Tabla 1. Nuevas funciones y funcionalidades

Nueva función	Descripción
Compatibilidad con dispositivos Dell EMC nuevos	<p>Con esta versión, puede detectar y supervisar los siguientes dispositivos Dell EMC nuevos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuevos lanzamientos de la 14.ª generación de servidores PowerEdge a través de Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) con Lifecycle Controller (LC) • Plataformas de infraestructura hiperconvergente (HCI): Dell EMC VxRail y Dell EMC XC Series <p>Para obtener más detalles sobre compatibilidad de dispositivos, consulte la Matriz de compatibilidad en la <i>Guía del usuario del plug-in de Dell EMC OpenManage versión 2.1 para Nagios Core</i>.</p>
Supervisar información básica del sistema, incluso a nivel de los componentes	<p>Esta versión proporciona información básica del sistema, incluidos detalles del nivel de los componentes de los siguientes dispositivos Dell EMC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servidores PowerEdge de 14.ª generación • Plataformas HCI
Versión de firmware más reciente	<p>Esta versión admite las versiones de firmware más recientes para los siguientes dispositivos Dell EMC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12.ª y 13.ª generación de servidores PowerEdge (iDRAC7 e iDRAC8) • Soluciones escalables de centro de datos (DSS) • Chasis PowerEdge FX2/FX2s • Chasis PowerEdge VRTX • Chasis PowerEdge M1000e • Arreglo de almacenamiento EqualLogic PS-Series • Arreglos de almacenamiento PowerVault MD 34/38 Series • Arreglos de almacenamiento Compellent
Actualización al plug-in de Dell EMC OpenManage versión 2.1 para Nagios Core	<p>Puede actualizar el plug-in de Dell OpenManage versión 1.0 o 2.0 al plug-in de Dell EMC OpenManage versión 2.1.</p>
Ver y supervisar alertas SNMP	<p>Ver y supervisar alertas SNMP de la 14.ª generación de servidores PowerEdge y plataformas HCI.</p>
Supervisión de la condición basada en capturas	<p>Supervisión del estado basada en excepciones de los servidores PowerEdge de 14.ª generación y plataformas HCI.</p>
Iniciar consolas específicas de dispositivos Dell EMC	<p>Esta versión admite el inicio de las siguientes consolas Dell de manera individual para realizar más tareas de solución de problemas, configuración o administración para los dispositivos Dell EMC admitidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrated Dell Remote Access Controller Console para la 14.ª generación de servidores PowerEdge y plataformas HCI
Ver información de la garantía	<p>Esta función le permite ver la información sobre la garantía para la 14.ª generación de servidores PowerEdge y plataformas HCI.</p>
Ver mensajes de la base de conocimientos (KB)	<p>Puede obtener más información sobre las alertas de SNMP a través los artículos de la KB asociados con dichas alertas. Puede ver los mensajes de la KB para la 14.ª generación de servidores PowerEdge y plataformas HCI.</p>

Características clave

Las características clave del plug-in Dell EMC OpenManage versión 2.1 para el núcleo de Nagios se describen en la siguiente tabla.

Tabla 2. Características clave

Función	Característica
Búsqueda de dispositivos	<p>Detecta los dispositivos Dell EMC compatibles en Nagios Core Console. Una vez finalizada la detección, se crean definiciones de host y servicio para cada dispositivo.</p> <p>Para detectar servidores Dell a través del iDRAC con Lifecycle Controller, puede optar por SNMP o el protocolo WSMAN. El almacenamiento de Dell se detecta mediante el protocolo SNMP. El chasis de Dell se detecta mediante el protocolo WSMAN.</p>
Información del dispositivo	<p>Muestra información sobre el dispositivo descubierto (etiqueta de servicio, versión de firmware, nombre del dispositivo, modelo de dispositivo, etc.) y sus componentes (discos físicos, suministro de energía, sonda de temperatura, sonda de voltaje, etc.) después del descubrimiento correcto de un dispositivo. Puede ver esta información en las vistas Hosts o Servicios en Nagios Core Console.</p> <p>Para obtener más información sobre la información de dispositivos proporcionada por el complemento, consulte Información del dispositivo.</p>
Supervisar la condición general de los dispositivos Dell EMC	<p>Supervisa la condición general de los dispositivos Dell EMC de forma periódica o programada.</p>
Condición a nivel de componentes de los dispositivos Dell EMC	<p>Supervisa la condición de los componentes del dispositivo (discos físicos, suministro de energía, sonda de temperatura, sonda de voltaje, etc.) y muestra información sobre el estado de los componentes del dispositivo Dell EMC según intervalos de tiempo programados.</p>
Supervisar alertas SNMP	<p>Supervisa alertas SNMP para los dispositivos Dell EMC. Esta función muestra solo las alertas SNMP recibidas más recientemente.</p> <p>Para ver todas las alertas recibidas de SNMP, vaya a Informes > Alertas > Historial en Nagios Core Console.</p> <p>También puede ver la información de la base de conocimiento de alertas (KB) para los dispositivos Dell EMC admitidos correspondiente a una alerta SNMP para acelerar la solución de problemas de la alerta correspondiente.</p> <p>Para obtener más información, consulte los mensajes de la base de conocimiento (KB) para las alertas generadas en la <i>Guía del usuario del plug-in de Dell EMC OpenManage versión 2.1 para Nagios Core Console</i>.</p> <p>NOTA: La información de la KB no está disponible para arreglos de almacenamiento Compellent ni arreglos de almacenamiento PowerVault MD.</p>
Inicio de consolas específicas del dispositivo	<p>Inicia las consolas Dell EMC de uno a uno correspondientes a fin de solucionar problemas y administrar los dispositivos Dell EMC admitidos. Para obtener más información, consulte Inicio de consolas Dell EMC específicas de cada dispositivo.</p>
Información sobre la garantía	<p>Supervisa y muestra la información de la garantía de los dispositivos Dell EMC admitidos de manera periódica y muestra el estado en Nagios Core Console. Para obtener más información, consulte Información sobre la garantía de los dispositivos Dell EMC.</p>

Matriz de compatibilidad

El plug-in Dell EMC OpenManage versión 2.1 para Nagios Core Console admite los dispositivos Dell EMC que se enumeran en las siguientes tablas.

Soluciones escalables de centro de datos

Tabla 3. Soluciones escalables de centro de datos admitidas.

Soluciones escalables de centro de datos (DSS)

DSS 1500
DSS 1510
DSS 2500

Plataformas de infraestructura hiperconvergente (HCI)

Tabla 4. Plataformas HCI admitidas

Dispositivos VxRail	Dispositivos Nutanix XC
VxRail E460	XC6320-6
VxRail E460F	XC6320-6AF
VxRail P470	XC430 Xpress
VxRail P470F	XC430-4
VxRail V470	XC430-8
VxRail V470F	XC630-10
VxRail S470	XC630-10AF
	XC630-10P
	XC730-16G
	XC730xd-12
	XC730xd-12C
	XC730xd-12R

Servidores PowerEdge

Tabla 5. Servidores PowerEdge admitidos.

Servidores PowerEdge de 12. ^a generación	Servidores PowerEdge de 13. ^a generación	Servidores PowerEdge de 14. ^a generación
FM120x4	C4130	R640
M420	C6320	R740
M520	FC230	R740xd

Tabla 8. Arreglos de almacenamiento EqualLogic PS-Series admitidos. (continuación)

EqualLogic PSM4110	EqualLogic PS6210
	EqualLogic PS6500
	EqualLogic PS6510

Arreglos de almacenamiento PowerVault MD-Series

Tabla 9. Arreglos de almacenamiento PowerVault MD-Series admitidos.

PowerVault MD3400
PowerVault MD3420
PowerVault MD3460
PowerVault MD3800f
PowerVault MD3800i
PowerVault MD3820f
PowerVault MD3820i
PowerVault MD3860f
PowerVault MD3860i

Descubrimiento e inventario de dispositivos

Temas:

- Acerca del descubrimiento de dispositivos
- Acerca de la utilidad de detección de dispositivos Dell EMC
- Acerca de los parámetros del protocolo
- Detección de dispositivos Dell EMC
- Información del dispositivo
- Visualización de dispositivos Dell EMC en Nagios Core Console

Acerca del descubrimiento de dispositivos

Puede detectar los dispositivos Dell EMC compatibles con este plug-in en Nagios Core Console. Los protocolos de supervisión de los dispositivos Dell EMC admitidos son los siguientes:

- Los servidores Dell EMC son descubiertos mediante el uso de un protocolo SNMP o WSMAN o una API REST de Redfish.
- Los chasis Dell EMC se detectan mediante el protocolo WSMAN.
- El almacenamiento Dell EMC y los conmutadores de red Dell EMC se detectan mediante el uso del protocolo SNMP.

NOTA: Para realizar una detección mediante el uso de API REST de Redfish, la versión del firmware de iDRAC debe ser 2.50.50.50 o posterior.

NOTA: Para el servidor de Dell EMC descubierto a través de Redfish, si la versión del firmware de iDRAC es 2.50.50.50, los valores del atributo de OSName, OSVersion, ChassisServiceTag, GroupManager y GroupStatus aparecerán como **No disponible**

Debe utilizar la **utilidad de detección de Dell EMC** para detectar los dispositivos Dell EMC. Si la detección es correcta, se crean los archivos de definición de host y servicio para los dispositivos detectados. Para un dispositivo, se recomienda tener un nombre de host y una dirección IP exclusivos. En Nagios Core, asegúrese de que no haya una definición de host y servicio presente para un dispositivo Dell EMC que desee detectar.

Puede descubrir dispositivos mediante cualquiera de los siguientes métodos:

- Dirección IP o FQDN del dispositivo
- Subred con máscara
- Archivo que incluya una lista de direcciones IP o FQDN del dispositivo, o de subred con máscara
- **NOTA:** En un momento, puede detectar un servidor Dell EMC mediante un protocolo SNMP o WSMAN o mediante las API REST de Redfish. Para volver a detectar un servidor que anteriormente se había detectado mediante el protocolo SNMP, el protocolo WSMAN o las API REST de Redfish o viceversa, ejecute la opción de la utilidad de detección de Dell EMC junto con el valor del protocolo deseado.

NOTA: Si un servidor se detectó con SNMP, pero desea detectar el mismo dispositivo con el protocolo WSMAN, vaya a `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts` y ejecute los siguientes comandos de Python:

Por ejemplo:

Para detectar un dispositivo SNMP a través del protocolo WSMAN mediante el uso de los detalles del nombre de host:

```
python dellemc_nagios_discovery_service_utility.py --host=<host name / IP address> --
prefProtocol=2 --http.user=root --http.password=calvin --output.file=/usr/local/nagios/
dell/config/objects/
```

`<NAGIOS_HOME>` es la ubicación instalada Nagios Core y, de manera predeterminada, la ubicación de `<NAGIOS_HOME>` es `/usr/local/nagios`.

Acerca de la utilidad de detección de dispositivos Dell EMC

Para ejecutar la **Utilidad de detección de dispositivos Dell**, vaya a `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts` y ejecute el siguiente comando de Python:

```
python dellemc_nagios_discovery_service_utility.py -h
```

Se muestran todas las opciones disponibles de la utilidad de detección de dispositivos Dell EMC.

Tabla 10. Opciones de utilidad auxiliar del dispositivo Dell EMC

Opciones	Descripción
-h	Muestra el mensaje de ayuda.
--host	Dirección IP de host o nombre de host que se detectará.
--file	Proporciona un nombre de archivo con la ruta que contiene las direcciones IP, el nombre de host o la subred con máscara, separados por una nueva línea.
--subnet	Para obtener la subred con máscara.
--all	Esta opción se utiliza para mostrar servicios detallados. Si se agrega el parámetro --all, el resultado mostrará todos los servicios detallados. De forma predeterminada, solo se muestran los servicios básicos.
--prefProtocol	Se utiliza PrefProtocol para la supervisión. Las opciones permitidas son 1 (SNMP), 2 (WSMan) y 3 (Redfish). Este valor es opcional. i NOTA: Este parámetro se aplica solo para los servidores Dell EMC. De forma predeterminada, el servidor será descubierto mediante el uso del protocolo WSMan si se incluyen los parámetros WSMan. De lo contrario, la detección se realizará a través de SNMP si es que se incluyen los parámetros SNMP.
--output.file	Este campo muestra la ubicación donde se creará el archivo host en formato .cfg.
--logLoc	Este parámetro captura la ubicación del registro del usuario. i NOTA: Si no se incluye este atributo, los registros se crearán en la ubicación predeterminada <code><NAGIOS_HOME>/var/dell</code>
--snmp.version	Versión de protocolo SNMP. Las opciones permitidas son 1 (SNMP v1) y 2 (SNMP v2c)
--snmp.community	Cadena de comunidad para la comunicación SNMP. El valor predeterminado es Público .
--snmp.port	Para el valor de puerto SNMP. El valor permitido es [1-65535]. El valor predeterminado es 161 .
--snmp.retries	Para conteo de reintentos de SNMP. El valor permitido es [1-10]. El valor predeterminado es 1 .
--snmp.timeout	Valores de tiempo de espera de SNMP (en segundos). El valor permitido es [1-1440]. El valor predeterminado es 3 .
--http.user	Nombre de usuario para autenticación de WSMan/REST.
--http.password	Contraseña para autenticación de WSMan/REST.
--http.timeout	Tiempo de espera de WSMan/REST (en segundos). El valor permitido es [1-1440]. El valor predeterminado es 30 .
--http.retries	Conteo de reintentos de WSMan/REST. El valor permitido es [1-10]. El valor predeterminado es 1 .

Tabla 10. Opciones de utilidad auxiliar del dispositivo Dell EMC (continuación)

Opciones	Descripción
--http.port	Detalles del puerto de WSMAN/REST. El valor permitido es [1-65535]. El valor predeterminado es 443 .
--enableLog	Para habilitar o deshabilitar los registros. Si se incluye el parámetro --enable, se crearán los registros. Si no se incluye, no se crearán.
--force	--force reescribe el archivo de configuración.
--warranty.criticalDays	Días críticos de garantía. El valor permitido es [1-365]. El valor predeterminado es 10 . NOTA: El valor de los días críticos de garantía debe ser inferior a los días de advertencia de garantía .
--warranty.warningDays	Días de advertencia de garantía. El valor permitido es [1-365]. El valor predeterminado es 30 .
--nagios.type	Decide el formato de salida del archivo host. Las opciones permitidas son 0 para el formato .cfg y 1 para el formato .xml. El valor predeterminado es 0 .

Tabla 11. Parámetros obligatorios de utilidad auxiliar del dispositivo Dell EMC

--host	Estos parámetros definen el valor del dispositivo Dell EMC que se va a detectar.	
--filename		
--subnet		
--snmp.version	Este parámetro es obligatorio para un dispositivo Dell EMC descubierto a través de SNMP.	
--http.user	Este parámetro es obligatorio para un dispositivo Dell EMC descubierto a través de WSMAN/Redfish.	
--http.password		
--output.file	Este campo muestra la ubicación donde se creará el archivo host en formato .cfg	

En función de las opciones que seleccionó durante el descubrimiento, los siguientes servicios están asociados con ese host:

- Si ejecuta el comando de Python `python dell EMC_nagios_discovery_service_utility.py` sin la opción --all, entonces solo los servicios básicos se crearán de manera predeterminada y aparecerán en la interfaz de usuario en **Servicios**.

NOTA: SNMPTT debe estar configurado para que pueda recibir capturas.

- Si ejecuta `python dell EMC_nagios_discovery_service_utility.py` con la opción --all, los servicios detallados se crearán según se enumeren en la siguiente tabla, y se mostrarán en la consola Nagios Core en **Servicios**:

Tabla 12. Servicios predeterminados creados para servidores Dell EMC según el protocolo seleccionado

Servicios	SNMP	Protocolo WSMAN	Protocolo Redfish
Servicios básicos			
Estado de la condición general en servidores Dell EMC	√	√	√
Información sobre el servidor Dell EMC	√	√	√
Excepciones de servidores Dell EMC	√	√	√

Tabla 12. Servicios predeterminados creados para servidores Dell EMC según el protocolo seleccionado (continuación)

Servicios	SNMP	Protocolo WSMAN	Protocolo Redfish
Servicios detallados			
Estado de la memoria de Dell EMC	√	√	X
Estado del disco físico del servidor Dell EMC	√	√	X
Estado del disco virtual del servidor Dell EMC	√	√	X
Estado del ventilador del servidor Dell EMC	√	√	√
Estado de la batería del servidor Dell EMC	√	√	X
Estado de intromisión del servidor Dell EMC	√	√	X
Estado de los dispositivos de red del servidor Dell EMC	√	√	√
Estado de la sonda de voltaje del servidor Dell EMC	√	√	√
Estado de la controladora del servidor Dell EMC	√	√	√
Estado de la sonda de amperaje del servidor Dell EMC	√	√	X
Estado de la CPU del servidor Dell EMC	√	√	√
Estado del suministro de energía de los servidores Dell EMC	√	√	√
Estado de la sonda de temperatura del servidor Dell EMC	√	√	√
Estado de la tarjeta SD del servidor Dell EMC	X	√	X
Estado de NIC de FC de los servidores Dell EMC	X	√	X
Información sobre la garantía del servidor Dell EMC	√	√	√

Tabla 13. Servicios predeterminados creados para todos los chasis Dell EMC según el protocolo WSMAN

Servicios
Servicios básicos
Estado de la condición general del chasis Dell EMC
Información del chasis Dell EMC
Excepciones del chasis Dell EMC
Servicios detallados
Estado del ventilador del chasis Dell EMC
Información de ranura de servidor del chasis de Dell EMC
Información de ranura de almacenamiento del chasis de Dell EMC

Tabla 13. Servicios predeterminados creados para todos los chasis Dell EMC según el protocolo WSMAN (continuación)

Servicios
Estado del módulo de E/S del chasis Dell EMC
Estado del suministro de energía del chasis Dell EMC
Estado de KVM del chasis Dell EMC
Información sobre la garantía de chasis Dell EMC
Estado de la carcasa del chasis Dell EMC (este servicio se aplica solo al chasis PowerEdge VRTX)
Estado de la controladora del chasis Dell EMC (este servicio solo se aplica al chasis PowerEdge VRTX)
Estado del disco físico del chasis Dell EMC (este servicio solo se aplica al chasis PowerEdge VRTX)
Estado del disco virtual del chasis Dell EMC (este servicio solo se aplica al chasis PowerEdge VRTX)
Estado del dispositivo PCIe del chasis Dell EMC (este servicio solo se aplica a los chasis PowerEdge VRTX y PowerEdge FX2/FX2s)

Tabla 14. Servicios predeterminados creados para todas las redes Dell EMC según el protocolo SNMP

Servicios básicos	
Información del conmutador de red Dell EMC	
Estado de mantenimiento general del conmutador de red Dell EMC	
Capturas de conmutadores de red Dell EMC	
Servicios detallados	
Estado de PowerSupply del conmutador de red Dell EMC	
Estado de PowerSupplyTray del conmutador de red Dell EMC	
Estado de ventilador del conmutador de red Dell EMC	
Estado de FanTray de la red Dell EMC	
Estado del procesador del conmutador de red Dell EMC	
Estado de vFlash del conmutador de red Dell EMC	
Estado del puerto físico del conmutador de red Dell EMC	
Información de la garantía del conmutador de red Dell EMC	

NOTA: Para los conmutadores de la red Dell EMC de la serie M y la serie F, los servicios **Estado de PowerSupply del conmutador de red Dell EMC, Estado de PowerSupplyTray del conmutador de red Dell EMC, Estado de FanTray de la red del conmutador Dell EMC, Estado de ventilador del conmutador de red Dell EMC** no son aplicables.

Tabla 15. Servicios predeterminados creados para los arreglos de almacenamiento Dell SC-Series según el protocolo SNMP

Servicios
Servicios básicos
Estado de la condición general del almacenamiento de Dell EMC SC-Series
Información sobre el almacenamiento Dell EMC SC-Series
Excepciones de administración del almacenamiento Dell EMC SC-Series
Excepciones de la controladora de almacenamiento Dell EMC SC-Series
Estado de la condición general de la controladora de almacenamiento de Dell EMC SC-Series
Información sobre la controladora de almacenamiento Dell EMC SC-Series

Tabla 15. Servicios predeterminados creados para los arreglos de almacenamiento Dell SC-Series según el protocolo SNMP (continuación)

Servicios
Servicios detallados
Estado del disco físico del almacenamiento de Dell EMC SC-Series
Estado del volumen de almacenamiento de Dell EMC SC-Series
Información sobre la garantía de la controladora de almacenamiento Dell EMC SC-Series

Tabla 16. Servicios predeterminados creados para arreglos de almacenamiento EqualLogic PS-Series según el protocolo SNMP

Servicios
Servicios básicos
Estado de la condición general del miembro del almacenamiento Dell EMC PS-Series
Información sobre el miembro del almacenamiento Dell EMC PS-Series
Información sobre el grupo del almacenamiento Dell EMC PS-Series
Excepciones del miembro del almacenamiento Dell EMC PS-Series
Excepciones del grupo del miembro del almacenamiento Dell EMC PS-Series
Servicios detallados
Estado del disco físico del miembro del almacenamiento Dell EMC PS-Series
Estado del volumen del grupo de almacenamiento Dell EMC PS-Series
Estado del bloque de almacenamiento del grupo de almacenamiento Dell EMC PS-Series
Información del bloque de almacenamiento del grupo Dell EMC Storage PS-Series
Información sobre la garantía del miembro del almacenamiento Dell EMC PS-Series

Tabla 17. Servicios predeterminados creados para arreglos de almacenamiento PowerVault MD-Series según el protocolo SNMP

Servicios
Servicios básicos
Estado de la condición general del almacenamiento de Dell EMC MD-Series
Información sobre el almacenamiento Dell EMC MD-Series
Excepciones del almacenamiento Dell EMC MD-Series
Servicios detallados
Información sobre la garantía del almacenamiento Dell EMC MD-Series

Acerca de los parámetros del protocolo

Durante la detección, según el protocolo seleccionado (SNMP o WSMAN), puede establecer los valores de los parámetros del protocolo en el archivo de parámetros `.dell_device_comm_params.cfg`.

El archivo `.dell_device_comm_params.cfg` se encuentra en la siguiente ubicación: `<NAGIOS_HOME> /dell/scripts`. Las opciones disponibles son:

Tabla 18. Archivo de parámetros

Parámetros de comunicación del protocolo	Descripción
SNMP	

Tabla 18. Archivo de parámetros (continuación)

Parámetros de comunicación del protocolo	Descripción
<code>snmp.version</code>	Se usa para especificar la versión de SNMP. La versión predeterminada es 2.
<code>snmp.community</code>	Utilice para especificar la macro del usuario para la cadena de la comunidad SNMP.
<code>snmp.retries</code>	Se usa para especificar el número de veces que se debe enviar una solicitud SNMP cuando expira el tiempo de espera. El valor predeterminado de reintentos es 1.
<code>snmp.timeout</code>	Se usa para especificar el valor de expiración de tiempo de SNMP en segundos. El valor predeterminado de expiración de tiempo es de 3 segundos.
<code>snmp.port</code>	Se usa para especificar el valor de puerto SNMP. El valor predeterminado de puerto SNMP es 161.
WSMan	
<code>wsman.username</code>	Se usa para especificar la macro del usuario para el nombre de usuario de la cuenta de servicio de WSMan.
<code>wsman.password</code>	Se usa para especificar la macro del usuario para la contraseña de la cuenta de servicio de WSMan.
<code>wsman.port</code>	Se usa para especificar el valor de puerto WSMan. El valor predeterminado es 443.
<code>wsman.timeout</code>	Se usa para especificar el valor de expiración de tiempo de WSMan en segundos. El valor predeterminado de expiración de tiempo es de 60 segundos.
<code>wsman.retries</code>	Se usa para especificar el número de veces que se debe enviar una solicitud WSMan cuando expira el tiempo de espera. El valor predeterminado de reintentos es 2.

NOTA:

Puede configurar las macros del usuario, `snmp.community`, `wsman.username` y `wsman.password` en el archivo `dell_resources.cfg` disponible en la siguiente ubicación: `<NAGIOS_HOME>/dell/resources/`

Detección de dispositivos Dell EMC

Puede detectar todos los dispositivos Dell EMC admitidos mediante este plug-in.

Requisitos previos:

- Si utiliza el protocolo SNMP para la detección, asegúrese de que estén activadas las versiones 1 o 2 de SNMP, y que la cadena de comunidad esté establecida y configurada para servidores o dispositivos de almacenamiento Dell EMC. Para obtener más información, consulte el [Apéndice](#).
- Se establece una conectividad de red segura entre el núcleo de Nagios y el dispositivo.
- Se recomienda que el dispositivo tenga un nombre de dominio completo (FQDN) que pueda resolverse.
- WSMan se encuentra activado y configurado para detectar dispositivos del chasis Dell EMC.
- Si utiliza el protocolo WSMan, se recomienda utilizar las credenciales de la cuenta no predeterminada.

Para detectar dispositivos Dell EMC:

1. Inicie sesión en el núcleo de Nagios con privilegios de administrador de Nagios.
2. Vaya al directorio `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`
3. Ejecute la utilidad de detección de dispositivos Dell con la opción: `perl dell_device_discovery.pl -h`

Se muestra la sintaxis de la secuencia de comandos y la información sobre las opciones. Para obtener más información, consulte [Acerca de la utilidad de detección de Dell](#).

Según sus requisitos, realice lo siguiente:

i **NOTA:** Antes de ejecutar la utilidad, compruebe que cuenta con información actualizada sobre el protocolo. Para obtener más información, consulte [Acerca de los parámetros del protocolo](#).

Para descubrir un dispositivo mediante una dirección IP o un nombre de dominio completo (FQDN):

- `perl dell_device_discovery.pl -H <IP address or FQDN name>`

Para descubrir mediante una subred con máscara:

- `perl dell_device_discovery.pl -S <Subnet with mask>`

Formato de ejemplo para la subred con máscara: 11.98.149.0/24

Para realizar el descubrimiento mediante una lista de direcciones IP presente en un archivo:

- `perl dell_device_discovery.pl -F <IP address list file>`
- Para la opción `-P`, opte por un protocolo:

i **NOTA:** Asegúrese de que la lista de IP que proporcione en el archivo está separada en líneas nuevas.

4. Cuando se le pida que confirme la detección de los dispositivos Dell EMC, pulse **Y** y **Entrar** para continuar. Para salir del proceso de detección, pulse cualquier otra tecla seguida de **Entrar** o pulse **Entrar** para salir.
5. Una vez que se ejecute la secuencia de comandos de la utilidad de detección, compruebe la configuración ejecutando el comando `<NAGIOS_HOME>/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg`.
6. Asegúrese de que no haya errores y, luego, reinicie Nagios Core Console ejecutando el comando `service nagios restart`.
7. Puede ver la información registrada en la ruta de acceso del archivo de registro: `<NAGIOS_HOME>/var/dell/discovery_<yyyymmddhhmiss>.dbg`

En el nombre de archivo, `<yyyymmddhhmiss>` corresponde a la hora en que se recopiló la información del registro; `yyyy` es el año calendario, `mm` es el mes, `dd` es el día, `hh` es la hora del día, `mi` son los minutos y `ss` son los segundos.

Después de la finalización del descubrimiento:

- Se crean la definición del host de los dispositivos Dell EMC y sus definiciones de servicio en el servidor de Nagios y esto, posteriormente, se usa para supervisar los dispositivos Dell EMC.

Los dispositivos Dell EMC detectados y sus servicios se muestran en las vistas **Host** y **Servicios** en Nagios Core Console. Espere a que el servicio programado finalice para ver los detalles del servicio.

- Los dispositivos Dell EMC detectados se mostrarán en la vista **Mapa** de Nagios Core Console.

La opción `-t` se puede utilizar durante la detección de dispositivos Dell EMC si ha modificado el archivo `dell_device_services_template.cfg` (que es el archivo de plantilla para la supervisión básica o detallada de dispositivos Dell EMC), según sus necesidades. Dicho archivo se guarda en una ubicación no predeterminada.

Formato:

```
perl dell_device_discovery.pl -H <IP address list file> -t <Complete path of the services template file>
```

La opción `-c` se puede utilizar durante la detección de dispositivos Dell EMC si ha modificado el archivo `dell_device_comm_params.cfg` (que es el archivo de configuración específica para el protocolo) según sus necesidades. Dicho archivo se guarda en una ubicación no predeterminada.

Formato:

```
perl dell_device_discovery.pl -H <IP address list file> -c <Complete path of the protocol specific config file>
```

Información del dispositivo

Acerca de la información del dispositivo

El servicio de la información del dispositivo Dell EMC proporciona información básica acerca del sistema. De manera predeterminada, este servicio se sondea una vez al día.

Tabla 19. Información del dispositivo

Servicio	Estado	Descripción	Atributos que se muestran
Información acerca de los servidores Dell EMC	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> ● En buen estado ● Desconocido ● Crítico ● Advertencia 	Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos. <i>i</i> NOTA: La etiqueta del chasis solo se aplica a los servidores modulares y el ID de nodo a PowerEdge FM120x4	<ul style="list-style-type: none"> ● FQDN del host de servidor ● Nombre del modelo ● Tipo de dispositivo (iDRAC7 o iDRAC8) ● Etiqueta de servicio ● Tipo de producto (monolítico o modular) ● Etiqueta del chasis ● Versión del firmware del iDRAC ● Nombre del SO ● Versión del SO ● URL del iDRAC ● ID del nodo
Información del chasis Dell EMC	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> ● En buen estado ● Desconocido ● Crítico ● Advertencia 	Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos para chasis PowerEdge M1000e, PowerEdge VRTX y PowerEdge FX2/FX2s.	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre del chasis ● Nombre del modelo ● Etiqueta de servicio ● Versión de firmware de la CMC ● URL de la CMC
Información de las controladoras Dell EMC Storage SC-Series	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> ● En buen estado ● Desconocido ● Crítico ● Advertencia 	Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos para la IP de la controladora Compellent	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre de la controladora ● Nombre del modelo ● Etiqueta de servicio ● URL de Compellent ● Controladora principal
Información de Dell EMC Storage SC-Series	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> ● En buen estado ● Desconocido ● Crítico ● Advertencia 	Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos para la IP de Compellent Management	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre del almacenamiento ● Versión del firmware ● Nombre de la controladora principal ● Modelo de la controladora principal ● Etiqueta de servicio de la controladora principal

Tabla 19. Información del dispositivo (continuación)

Servicio	Estado	Descripción	Atributos que se muestran
			<ul style="list-style-type: none"> ● IP de la controladora principal ● Nombre de la controladora secundaria ● Modelo de la controladora secundaria ● Etiqueta de servicio de la controladora secundaria ● IP de la controladora secundaria ● URL de Compellent
Información del miembro de Dell EMC Storage PS-Series	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> ● En buen estado ● Desconocido ● Crítico ● Advertencia 	Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos del miembro de EqualLogic.	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre del miembro ● Familia de productos ● Nombre del modelo ● Etiqueta de servicio ● Versión del firmware ● Tipo de chasis ● Recuento de discos ● Capacidad (GB) ● Espacio libre (GB) ● Política de RAID ● Estado de RAID ● Nombre de grupo ● IP del grupo ● Pool de almacenamiento
Información del grupo de Dell EMC Storage PS-Series	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> ● En buen estado ● Desconocido ● Crítico ● Advertencia 	Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos para grupos de EqualLogic	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre de grupo ● URL de grupo ● Recuento de miembros ● Recuento del volumen
Información de Dell EMC Storage MD-Series	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> ● En buen estado ● Desconocido ● Crítico ● Advertencia 	Este servicio proporciona la información básica de inventario de los dispositivos de los arreglos de almacenamiento PowerVault MD-Series	<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre del almacenamiento ● Id. del producto ● Etiqueta de servicio ● ID mundial

Para obtener información sobre los atributos de diversos componentes, consulte [Acerca del monitoreo de la condición de los componentes de los dispositivos Dell EMC](#).

Visualización de la información de dispositivos

Para ver la información acerca de los dispositivos Dell EMC cuando ya se ha ejecutado el servicio **Información sobre servidores de Dell EMC**, vaya a **Estado actual > Servicios** en Nagios Core Console en el panel de la izquierda. La información del dispositivo aparece en el panel de la derecha.

Visualización de dispositivos Dell EMC en Nagios Core Console

Para ver los dispositivos Dell EMC en Nagios Core Console, asegúrese de que los dispositivos ya se hayan descubierto e inventariado.

Puede ver los dispositivos Dell EMC descubiertos en el Nagios Core en las vistas **Hosts** o **Servicios**:

1. Para ver los host en el núcleo de Nagios, seleccione **Hosts** en **Estado actual** en el panel de la izquierda. Los hosts se muestran en el panel derecho.

Nagios Current Network Status
 Last Updated: Mon Jul 10 16:24:31 IST 2017
 Updated every 90 seconds
 Nagios® Core™ 4.3.2 - www.nagios.org
 Logged in as nagiosadmin

Host Status Totals
 Up: 8, Down: 0, Unreachable: 0, Pending: 0
 All Problems: 0, All Types: 8

Service Status Totals
 Ok: 39, Warning: 3, Unknown: 20, Critical: 8, Pending: 12
 All Problems: 31, All Types: 82

Host Status Details For All Host Groups

Host	Status	Last Check	Duration	Status Information
Mem1_IPv4	UP	07-10-2017 16:20:19	0d 0h 34m 32s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 14.71 ms
SC80001	UP	07-10-2017 16:21:33	0d 0h 2m 45s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 4.62 ms
SC80002	UP	07-10-2017 16:23:53	0d 0h 0m 38s+	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 6.82 ms
cmc-4GZRG52	UP	07-10-2017 16:24:13	0d 1h 0m 47s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 3.74 ms
cmc-77P2GY1	UP	07-10-2017 16:22:31	0d 0h 37m 15s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.55 ms
iDRAC-FCPTC04	UP	07-10-2017 16:21:03	0d 0h 43m 42s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 4.80 ms
idracvan	UP	07-10-2017 16:22:34	0d 0h 47m 23s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 5.41 ms
localhost	UP	07-10-2017 16:20:48	52d 0h 48m 23s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.07 ms

Results 1 - 8 of 8 Matching Hosts

2. Para ver los servicios asociados con los host en el núcleo de Nagios, seleccione **Servicios** en **Estado actual** en el panel de la izquierda. Los detalles se muestran en el panel derecho.

Nagios Current Network Status
 Last Updated: Thu Jun 22 13:15:55 EDT 2017
 Updated every 90 seconds
 Nagios® Core™ 4.3.1 - www.nagios.org
 Logged in as nagiosadmin

Host Status Totals
 Up: 1, Down: 0, Unreachable: 0, Pending: 0
 All Problems: 0, All Types: 1

Service Status Totals
 Ok: 4, Warning: 0, Unknown: 0, Critical: 0, Pending: 0
 All Problems: 0, All Types: 4

Service Status Details For Host 'SC80002'

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information
SC80001	Dell EMC Storage SC-Series Controller Information	OK	06-22-2017 13:13:50	0d 3h 52m 5s	1/10	Controller Name = SH 66581 Model Name = CX_SC8000 Service Tag = 59R8H32 Component URL = https://100.100.12.19 Primary Controller = Yes
	Dell EMC Storage SC-Series Controller Overall Health Status	OK	06-22-2017 13:13:10	0d 19h 30m 45s	1/10	Overall Controller = OK
	Dell EMC Storage SC-Series Controller Traps	?	06-21-2017 18:08:44	0d 19h 5m 11s	1/1	ISS0001_8_202
	Dell EMC Storage SC-Series Controller Warranty Information	OK	06-22-2017 13:12:54	0d 0h 3m 1s	1/10	#1 ServiceTag = 59R8H32, Service Level Details = Limited Technical Phone Support, Item Number = W03F413-CO55, Device Type = Dell Storage SC8000, Ship Date(UTC) = 2015-01-07 13:00:00, Start Date (UTC) = 2015-04-08 14:00:00, End Date(UTC) = 2015-04-08 13:59:59, Days Remaining = 290 #2 ServiceTag = 59R8H32, Service Level Details = Coplet 5x/3 Parts Only Delivery, Item Number = W03PE13-CO58(D), Device Type = Dell Storage SC8000, Ship Date(UTC) = 2015-01-07 13:00:00, Start Date (UTC) = 2015-01-07 13:00:00, End Date(UTC) = 2015-01-08 12:59:59, Days Remaining = 199 #3 ServiceTag = 59R8H32, Service Level Details = Do Not Generate, Item Number = W03PE13-CO5(D), Device Type = Dell Storage SC8000, Ship Date(UTC) = 2015-01-07 13:00:00, Start Date(UTC) = 2015-01-07 13:00:00, End Date(UTC) = 2015-01-08 12:59:59, Days Remaining = 199 #4 ServiceTag = 59R8H32, Service Level Details = Coplet 5x/3 Support Center Access, Item Number = W03HA83-CO58(D), Device Type = Dell Storage SC8000, Ship Date(UTC) = 2015-01-07 13:00:00, Start Date(UTC) = 2015-01-07 13:00:00, End Date(UTC) = 2015-04-08 13:59:59, Days Remaining = 0

Results 1 - 4 of 4 Matching Services

Monitoreo de dispositivos Dell EMC

Puede monitorear los aspectos de los dispositivos Dell EMC como se explica en las siguientes secciones.

Temas:

- Estado de la condición general de los dispositivos Dell EMC
- Monitoreo de la condición de los componentes de dispositivos Dell EMC
- Supervisión de alertas SNMP

Estado de la condición general de los dispositivos Dell EMC

Puede supervisar el estado de la condición general de los dispositivos Dell EMC en Nagios Core Console. El estado de la condición general es un estado agregado de los componentes de los dispositivos Dell EMC admitidos.

Acerca del estado de la condición general

El estado general de un dispositivo se sondea periódicamente según el intervalo configurado. De manera predeterminada, el servicio Estado de la condición general está programado para ejecutarse una vez por hora.

Tabla 20. Información sobre el estado de la condición general

Servicio	Estado	Descripción	Atributos mostrados al utilizar WSMAN	Atributos mostrados al utilizar SNMP
Estado de la condición general en servidores Dell EMC	<p>Los siguientes son estados posibles para los dispositivos Dell EMC admitidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En buen estado • Aviso • Desconocido • Crítico 	Proporciona el estado de la condición global de los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema general • Batería • Memoria • Voltaje • Almacenamiento • Fuente de alimentación • Ventilador • Procesador • Temperatura 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema general • Temperatura • Chasis • Batería • Fuente de alimentación <p>i NOTA: Indica el estado general del suministro de energía sin tener en cuenta el estado de redundancia.</p> • Voltaje • Unidad de alimentación <p>i NOTA: Indica el estado general de redundancia del suministro de energía.</p> • Amperage • Memoria • Procesador

Tabla 20. Información sobre el estado de la condición general (continuación)

Servicio	Estado	Descripción	Atributos mostrados al utilizar WSMAN	Atributos mostrados al utilizar SNMP
				<ul style="list-style-type: none"> Unidad de enfriamiento i NOTA: Indica el estado general de redundancia del ventilador. Almacenamiento Chassis Intrusion Ventilador i NOTA: Indica el estado general del ventilador sin tener en cuenta el estado de redundancia.
Estado de la condición general del chasis Dell EMC		Proporciona el estado de la condición global de los chasis Dell EMC.	Chasis general	Chasis general
Condición general de miembros del almacenamiento de Dell EMC PS-Series		Proporciona el estado de la condición global de los arreglos de almacenamiento EqualLogic.	NA	Miembro general
Estado de la condición general del almacenamiento de Dell EMC SC-Series		Proporciona el estado de la condición global de los arreglos de almacenamiento Compellent.	NA	Centro de almacenamiento general
Estado de la condición general de la controladora de almacenamiento de Dell EMC SC-Series		Proporciona el estado de la condición global de la controladora del arreglo de almacenamiento Compellent.	NA	Controladora general
Estado de la condición general del almacenamiento de Dell EMC MD-Series		Proporciona el estado de la condición global de los arreglos de almacenamiento PowerVault MD.	NA	Matriz de almacenamiento general

i **NOTA:** El atributo Estado de almacenamiento representa el estado de la condición acumulado de los componentes de almacenamiento, tal como disco físico, disco virtual, controladora, etc.

Visualización del estado de la condición general

Antes de supervisar el estado de los dispositivos Dell EMC detectados en el entorno de su centro de datos, asegúrese de que se pueda acceder a los dispositivos detectados.

Para ver el estado general de los dispositivos Dell EMC, haga lo siguiente:

1. En la interfaz de usuario del núcleo de Nagios, en **Estado actual**, seleccione **Servicios**.
2. Seleccione el servicio asociado para ver el estado general.
El sondeo de la condición de los servidores se realiza a través del iDRAC con LC y los objetos correspondientes se muestran en su respectivo servicio de condición con el color de la condición de gravedad correspondiente.

Monitoreo de la condición de los componentes de dispositivos Dell EMC

Puede monitorear la condición de los componentes individuales de los dispositivos Dell EMC soportados.

Acerca del monitoreo del estado de los componentes de los dispositivos Dell EMC

Se trata del monitoreo periódico de la condición basada en el sondeo del estado de la condición a nivel de componentes de los dispositivos Dell EMC.

Una vez ejecutada la utilidad de descubrimiento con la opción respectiva, se crean los servicios correspondientes. Estos servicios se ejecutan periódicamente y se actualiza la condición general de los componentes. El estado y la información del componente se muestran en la interfaz para el usuario de Nagios Core.

El formato de la información de los componentes en la columna Información de estado es <Attribute>=<Value>, <Attribute>=<Value>.

Por ejemplo: Status=CRITICAL, FQDD=Fan.Embedded.1, State=Enabled

Tabla 21. Información del estado de los componentes del dispositivo Dell EMC

Servicio	Estado	Descripción	Atributos mostrados al utilizar WSMAN	Atributos mostrados al utilizar SNMP	Atributos mostrados al utilizar Redfish
Estado de la memoria de los servidores Dell EMC	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> • En buen estado • Advertencia • Desconocido • Crítico 	Proporciona el peor estado de la condición agregada de la caja de la memoria en los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • FQDD • Tipo • PartNumber • Tamaño • Estado • Velocidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • FQDD • Tipo • PartNumber • Tamaño • Estado • Velocidad 	No disponible
Estado de los discos físicos de los servidores Dell EMC		Proporciona el peor estado de la condición agregada de la caja de los discos físicos en los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • ProductID • SerialNumber • Tamaño • Tipo de soporte multimedia • Revisión 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • FQDD • ProductID • SerialNumber • Tamaño • Tipo de soporte multimedia 	No disponible

Tabla 21. Información del estado de los componentes del dispositivo Dell EMC (continuación)

Servicio	Estado	Descripción	Atributos mostrados al utilizar WSMAN	Atributos mostrados al utilizar SNMP	Atributos mostrados al utilizar Redfish
			<ul style="list-style-type: none"> Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión Estado 	
Estado de los discos virtuales de los servidores Dell EMC		Proporciona el peor estado agregado de los discos virtuales en los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD Diseño Tamaño MediaType ReadCachePolicy y WriteCachePolicy y Tamaño de sección Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD Diseño Tamaño MediaType ReadCachePolicy WriteCachePolicy Tamaño de sección Estado 	No disponible
Estado de los ventiladores de los servidores Dell EMC		Proporciona el estado general de los ventiladores del servidor Dell EMC sin tener en cuenta el estado de redundancia.	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD Estado
Estado del sensor de intrusiones de los servidores Dell EMC		Proporciona el estado general de la intrusión en el chasis en los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> Estado Ubicación Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Estado Ubicación Estado 	No disponible
Estado de los dispositivos de red de los servidores Dell EMC		Proporciona el peor estado agregado de la NIC en los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> ConnectionStatus FQDD LinkSpeed FirmwareVersion ProductName 	<ul style="list-style-type: none"> ConnectionStatus FQDD LinkSpeed FirmwareVersion ProductName 	<ul style="list-style-type: none"> ConnectionStatus FQDD LinkSpeed FirmwareVersion ProductName <p>NOTA: Los atributos FirmwareVersion y ProductName aparecerán como No disponible.</p>
Estado de la CPU de los servidores Dell EMC		Proporciona el estado general de las CPU	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD Modelo 	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD Modelo 	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD Modelo

Tabla 21. Información del estado de los componentes del dispositivo Dell EMC (continuación)

Servicio	Estado	Descripción	Atributos mostrados al utilizar WSMAN	Atributos mostrados al utilizar SNMP	Atributos mostrados al utilizar Redfish
		en los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> CoreCount 	<ul style="list-style-type: none"> CoreCount 	<ul style="list-style-type: none"> CoreCount
Estado de fuentes de alimentación de los servidores Dell EMC		Proporciona el estado general de los suministros de energía del servidor Dell EMC sin tener en cuenta el estado de redundancia.	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD FirmwareVersion InputWattage 	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD Estado de las capacidades InputWattage 	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD Redundancia FirmwareVersion InputWattage <p>NOTA: Los atributos Redundancy e InputWattage (W) aparecerán como No disponible.</p>
Estado de la sonda de temperatura de los servidores Dell EMC		Proporciona el estado general de la sonda de temperatura en los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> Estado Ubicación Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Estado Ubicación Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Estado Ubicación Estado
Estado de la sonda de voltaje de los servidores Dell EMC		Proporciona el estado general de la sonda de voltaje en los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> Estado Ubicación Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Estado Ubicación Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Estado Ubicación Estado
Estado de la controladora de los servidores Dell EMC		Proporciona el peor estado agregado de la condición de las controladoras de almacenamiento en los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD CacheSize FirmwareVersion Nombre 	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD CacheSize FirmwareVersion Nombre 	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD CacheSize FirmwareVersion Nombre
Estado de la sonda de amperaje de los servidores Dell EMC		Proporciona el estado general de la sonda de amperaje en los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> Estado Ubicación Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Estado Ubicación Estado 	No disponible
Grupo de la tarjeta SD de los servidores Dell EMC		Proporciona el estado general de la tarjeta SD en los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> Estado FQDD Tamaño WriteProtected InitializedState Estado 	No disponible	No disponible

Tabla 21. Información del estado de los componentes del dispositivo Dell EMC (continuación)

Servicio	Estado	Descripción	Atributos mostrados al utilizar WSMAN	Atributos mostrados al utilizar SNMP	Atributos mostrados al utilizar Redfish
Estado de NIC de FC de los servidores Dell EMC		Proporciona el estado general de la tarjeta NIC de FC de los servidores Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • ConnectionStatus • FQDD • Nombre • FirmwareVersion • LinkSpeed 	No disponible	No disponible

Tabla 22. Información de la condición de los componentes del chasis Dell EMC

Servicio	Estado	Descripción	Atributos que se muestran
Estado de los discos físicos del chasis Dell EMC Solo se aplica para el chasis PowerEdge VRTX.	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> • En buen estado • Advertencia • Desconocido • Crítico 	Proporciona el peor estado agregado de los discos físicos del chasis Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • FQDD • Modelo • PartNumber • Ranura • FirmwareVersion • Capacidad • Espacio libre • MediaType • SecurityState
Estado de los discos virtuales del chasis Dell EMC Solo se aplica para el chasis PowerEdge VRTX.		Proporciona el peor estado agregado de los discos virtuales del chasis Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • FQDD • BusProtocol • Capacidad • MediaType • Nombre • Tipos de RAID • Política de lectura • Tamaño de sección • Política de escritura
Estado de los dispositivos PCIe del chasis Dell EMC		Proporciona el peor estado agregado de todas las instancias de dispositivos PCIe del chasis Dell EMC	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • FQDD • Nombre • Red Fabric • Ranura de PCIe • Estado de la alimentación • Ranura asignada

Tabla 22. Información de la condición de los componentes del chasis Dell EMC (continuación)

Servicio	Estado	Descripción	Atributos que se muestran
			<ul style="list-style-type: none"> • Servidor blade asignado
Estado de los ventiladores del chasis Dell EMC		Proporciona el peor estado agregado de los ventiladores del chasis Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • FQDD • Nombre • Ranura • Velocidad
Estado de la fuente de alimentación del chasis Dell EMC		Proporciona el peor estado agregado de la fuente de alimentación del chasis Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • FQDD • Nombre • PartNumber • Ranura
Estado de las controladoras del chasis Dell EMC Solo se aplica para el chasis PowerEdge VRTX.		Proporciona el peor estado agregado de la condición de las controladoras de almacenamiento en los chasis Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • FQDD • CacheSize • FirmwareVersion • Nombre • Estado de lectura de patrullaje • Estado de seguridad • Tipo de ranura
Estado del gabinete del chasis Dell EMC Solo se aplica para el chasis PowerEdge VRTX.		Proporciona el peor estado agregado del gabinete del chasis Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • FQDD • BayID • Conector • FirmwareVersion • SlotCount
Estado del módulo de I/O del chasis Dell EMC		Proporciona el peor estado agregado del módulo de I/O del chasis Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • FQDD • FabricType • IPv4Address • LaunchURL • Nombre • PartNumber • Ranura
Información de la ranura del servidor del chasis Dell EMC		Proporciona el peor estado agregado del estado de	<ul style="list-style-type: none"> • Estado

Tabla 22. Información de la condición de los componentes del chasis Dell EMC (continuación)

Servicio	Estado	Descripción	Atributos que se muestran
		mantenimiento de la ranura del servidor en el chasis Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • SlotNumber • HostName • Modelo • ServiceTag • iDRACIP
Información de la ranura de almacenamiento del chasis Dell EMC		Proporciona el peor estado agregado de mantenimiento de la ranura de almacenamiento en el chasis Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • SlotNumber • Modelo • ServiceTag
Estado de KVM del chasis Dell EMC		Proporciona el peor estado agregado de KVM (teclado, video y mouse) del chasis Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • Nombre
Información sobre la garantía del chasis Dell EMC		Proporciona el estado de la información sobre la garantía para los chasis Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • ServiceTag • Detalles del nivel de servicio • Número de elemento • Tipo de dispositivo • Fecha de envío (UTC) • Fecha de inicio (UTC) • Fecha de finalización (UTC) • Días restantes

Tabla 23. Información de la condición de componentes de EqualLogic

Servicio	Estado	Descripción	Atributos que se muestran
Estado de los discos físicos del miembro de Dell EMC Storage PS-Series	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> • En buen estado • Advertencia • Desconocido • Crítico 	Proporciona el peor estado de la condición agregada de la caja de los discos físicos del miembro de EqualLogic.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • Ranura • Modelo • SerialNumber • FirmwareVersion • Tamaño total
Estado del volumen del grupo de Dell EMC Storage PS-Series		Proporciona el peor estado de la condición agregada del estado del volumen del grupo de EqualLogic.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • Nombre • Tamaño total (GB) • AssociatedPool
Información del pool de almacenamiento del grupo de Dell EMC Storage PS-Series		Proporciona el peor estado de la condición agregada de la caja de todos los arreglos de almacenamiento EqualLogic de un pool de almacenamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Recuento de miembros • Recuento de volúmenes
Información sobre la garantía del grupo		Proporciona el estado de la información sobre la	<ul style="list-style-type: none"> • ServiceTag • Detalles del nivel de servicio • Número de elemento

Tabla 23. Información de la condición de componentes de EqualLogic (continuación)

Servicio	Estado	Descripción	Atributos que se muestran
del almacenamiento Dell EMC PS-Series		garantía para los arreglos de almacenamiento EqualLogic.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de dispositivo • Fecha de envío (UTC) • Fecha de inicio (UTC) • Fecha de finalización (UTC) • Días restantes

Tabla 24. Información de la condición de los componentes de Compellent

Servicio	Estado	Descripción	Atributos que se muestran
Estado de los discos físicos de Dell EMC Storage SC-Series	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> • En buen estado • Advertencia • Desconocido • Crítico 	Proporciona el peor estado de la condición agregada de la caja de los discos físicos de los arreglos de almacenamiento Compellent.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • Nombre • Tamaño total • Tipo de bus • Número de gabinetes del disco
Estado del volumen de Dell EMC Storage SC-Series		Proporciona el peor estado de la condición agregada de la caja del volumen de Compellent.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • Nombre del volumen
Información de la garantía de las controladoras Dell EMC Storage SC-Series		Proporciona el estado de la información sobre la garantía para los arreglos de almacenamiento Compellent.	<ul style="list-style-type: none"> • ServiceTag • Detalles del nivel de servicio • Número de elemento • Tipo de dispositivo • Fecha de envío (UTC) • Fecha de inicio (UTC) • Fecha de finalización (UTC) • Días restantes

Tabla 25. Información de la garantía de PowerVault MD

Servicio	Estado	Descripción	Atributos mostrados al utilizar SNMP
Información de la garantía de Dell EMC Storage MD-Series	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> • En buen estado • Advertencia • Desconocido • Crítico 	Proporciona el estado de la información de la garantía para los arreglos de almacenamiento PowerVault MD.	<ul style="list-style-type: none"> • ServiceTag • Detalles del nivel de servicio • Número de elemento • Tipo de dispositivo • Fecha de envío (UTC) • Fecha de inicio (UTC) • Fecha de finalización (UTC) • Días restantes

Tabla 26. Información de la condición de los componentes del switch de red

Servicio	Estado	Descripción	Atributos mostrados al utilizar SNMP
Estado de los ventiladores de los switches de red Dell EMC	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> • En buen estado • Advertencia • Desconocido • Crítico 	Proporciona el peor estado de la condición agregada de la caja de los ventiladores del switch de red.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • Índice • Descripción
Estado de la bandeja de los ventiladores de los switches de red Dell EMC		Proporciona el peor estado de la condición agregada de la caja de	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • Tipo

Tabla 26. Información de la condición de los componentes del switch de red (continuación)

Servicio		Descripción	Atributos mostrados al utilizar SNMP
		la bandeja de los ventiladores del switch de red.	<ul style="list-style-type: none"> • TrayIndex
Estado de la fuente de alimentación de los switches de red Dell EMC		Proporciona el peor estado de la fuente de alimentación agregado de la caja del switch de red.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado • Índice • Descripción • Origen
Estado de la bandeja de la fuente de alimentación de los switches de red Dell EMC		Proporciona el peor estado de la bandeja de la fuente de alimentación agregado de la caja del switch de red.	<ul style="list-style-type: none"> • Índice • Tipo
Procesador del switch de red Dell EMC		Proporciona el estado de la condición general de los procesadores del switch de red Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de la memoria del procesador • Módulo del procesador • Índice
Estado de vFlash de los switches de red Dell EMC		Proporciona el peor estado de la condición agregada de la caja del switch de red.	<ul style="list-style-type: none"> • Punto de montaje • Tamaño • Nombre
Estado de los puertos físicos de los switches de red Dell EMC		Proporciona el peor estado de la condición agregada de la caja de los puertos físicos del switch de red Dell EMC.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado <p>NOTA: El atributo de Estado muestra el estado de mantenimiento del estado de administrador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo • Nombre
Información de la garantía del switch de red Dell EMC		Proporciona el estado de la información de la garantía para el switch de red Dell EMC	<ul style="list-style-type: none"> • ServiceTag • Detalles del nivel de servicio • Número de elemento • Tipo de dispositivo • Fecha de envío • Fecha de inicio • Fecha de finalización • Días restantes

NOTA:

Para obtener más información sobre el monitoreo de la condición de las controladoras Compellent, consulte la *Guía del usuario de controladoras Dell Compellent* específica en Dell.com/support.

El estado del gabinete del chasis Dell EMC mostrará el estado **primario** del gabinete solamente. Para obtener más información, consulte la consola del chasis de PowerEdge VRTX o la Guía del usuario del chasis de PowerEdge VRTX en Dell.com/support.

NOTA:

Tabla 27. Unidades y descripción

Unidad	Descripción
GHz	Gigahercio
W	Vatios
GB	Gigabyte
RPM	Revoluciones por minuto
EI	Amperio
V	Voltios
MB	Megabytes

De manera predeterminada, los servicios anteriores se programan una vez cada cuatro horas.

Supervisión del estado de la condición de los componentes de los dispositivos Dell EMC

Para supervisar el estado de la condición de los componentes de los dispositivos Dell EMC, realice lo siguiente:

1. En la interfaz de usuario del núcleo de Nagios, en **Estado actual**, seleccione **Servicios**.
2. Seleccione el servicio asociado para supervisar el estado del dispositivo Dell EMC.
La supervisión del estado de dispositivos Dell EMC se realiza a través del iDRAC con LC y los detalles correspondientes se muestran en cada servicio de estado respectivo con el color correspondiente del estado de gravedad.

Supervisión de alertas SNMP

Acerca de la supervisión de alertas SNMP

Puede recibir de manera sincrónica las alertas SNMP reenviadas desde los dispositivos.

Una vez recibida una alerta SNMP, el servicio del dispositivo correspondiente le mostrará el mensaje de resumen de alertas y la gravedad de la última alerta recibida en Nagios Core Console.

Tabla 28. Información de capturas de Dell

Servicio	Estado	Descripción
Excepciones de servidores Dell EMC	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none">• En buen estado• Aviso• Desconocido• Crítico	Proporciona información sobre excepciones del servidor Dell EMC provocadas a través del método sin agentes.
Excepciones del chasis Dell EMC	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none">• En buen estado• Aviso• Desconocido• Crítico	Proporciona información sobre excepciones de chasis M1000e, VRTX y FX2/FX2s.


Tabla 28. Información de capturas de Dell (continuación)

Servicio	Estado	Descripción
Excepciones del miembro del almacenamiento Dell EMC PS-Series	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> ● En buen estado ● Aviso ● Desconocido ● Crítico 	Proporciona información sobre excepciones de los arreglos de almacenamiento EqualLogic PS-Series.
Excepciones del grupo del almacenamiento Dell EMC PS-Series	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> ● En buen estado ● Aviso ● Desconocido ● Crítico 	Proporciona información sobre excepciones de los arreglos de almacenamiento EqualLogic PS-Series.
Excepciones de administración del almacenamiento Dell EMC SC-Series	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> ● En buen estado ● Aviso ● Desconocido ● Crítico 	Proporciona información sobre excepciones de los arreglos de almacenamiento Compellent SC-Series
Excepciones de la controladora de almacenamiento Dell EMC SC-Series	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> ● En buen estado ● Aviso ● Desconocido ● Crítico 	Proporciona información sobre excepciones de los arreglos de almacenamiento Compellent SC-Series.
Excepciones del almacenamiento Dell EMC MD-Series	Los siguientes estados son posibles: <ul style="list-style-type: none"> ● En buen estado ● Aviso ● Desconocido ● Crítico 	Proporciona información sobre excepciones de los arreglos de almacenamiento PowerVault MD-Series.

Visualización de alertas SNMP

Requisitos previos:

- El núcleo de Nagios con SNMPTT está instalado y configurado y la integración con SNMPTT está configurada.
- El destino de las excepciones de SNMP se configura con Nagios Core Server en los dispositivos Dell EMC admitidos.

 **NOTA:** Para recibir excepciones de SNMP de arreglos de almacenamiento PowerVault MD 34/38 Series, el destino de las excepciones de SNMP debe estar configurado para dicho dispositivo en la consola de Modular Disk Storage Manager (MDSM).

Para obtener información sobre cómo configurar el destino de capturas SNMP en la interfaz del iDRAC, consulte el [Apéndice](#).

Para ver las alertas SNMP:

En la interfaz para el usuario de Nagios Core, en **Estado actual**, seleccione **Servicios** y, a continuación, vaya al servicio de excepciones específico del dispositivo Dell EMC correspondiente.

Muestra la última alerta de SNMP recibida en la información de estado y la gravedad de la alerta se actualiza en el estado. Para ver todas las alertas de SNMP que se recibieron, seleccione **Informes > Alertas > Historial**.

Inicio de consolas específicas para los dispositivos Dell EMC

Para iniciar la consola de un dispositivo Dell EMC admitido:

1. En la consola del núcleo de Nagios, **Estado actual**, seleccione alguna de las siguientes opciones:
 - **Hosts**
 - **Servicios**
 - **Grupos de hosts > <Dispositivo Dell EMC>**
2. Haga clic en  (icono **realizar acciones de host adicional**) junto al dispositivo Dell EMC. La consola Dell EMC correspondiente se iniciará en una nueva ventana.

Temas:

- [Dispositivos Dell EMC y sus consolas](#)

Dispositivos Dell EMC y sus consolas

Puede iniciar varias consolas Dell EMC desde los dispositivos Dell EMC compatibles para obtener más información acerca de los dispositivos Dell EMC que se están monitoreando.

Tabla 29. Dispositivos Dell EMC y sus consolas

Dispositivo Dell	Consola correspondiente
Servidores Dell EMC y plataformas DSS y HCI	Consola de Integrated Dell Remote Access Controller
Chasis PowerEdge M1000e	Consola de Chassis Management Controller
Chasis PowerEdge VRTX	Consola de Chassis Management Controller
Chasis PowerEdge FX2/FX2s	Consola de Chassis Management Controller
Arreglos de almacenamiento Compellent SC-Series	Consola Dell EMC Compellent Storage Manager
Arreglos de almacenamiento EqualLogic PS Series	Consola del administrador de grupo de EqualLogic

Información sobre la garantía de los dispositivos Dell EMC

Con esta función, puede acceder a la información de la garantía para los dispositivos Dell EMC detectados. Esta función le permite supervisar los detalles de la garantía del dispositivo Dell EMC en Nagios Core Console. Se requiere una conexión de Internet activa para recuperar la información de la garantía. Si no tiene acceso directo a Internet y está utilizando los valores de proxy para acceder a Internet, asegúrese de resolver el nombre de host `api.dell.com` en el archivo `etc/hosts`.

Atributos de la información de la garantía

La información sobre la garantía de los dispositivos Dell EMC correspondientes se mostrará en Nagios Core Console. Los dispositivos Dell EMC se sondean en relación con su información de garantía a intervalos regulares. El cronograma predeterminado de garantía sondea los dispositivos detectados una vez cada 24 horas.

Una vez que se sondea la información de la garantía de un dispositivo descubierto, los siguientes atributos de la garantía se muestran en la consola del núcleo de Nagios:

- **Etiqueta de servicio:** etiqueta de servicio del dispositivo descubierto.
- **Detalles del nivel de servicio:** descripción del tipo de garantía.
- **Número de elemento:** número de elemento de Dell para este tipo de garantía.
- **Tipo de dispositivo:** tipo de garantía.
- **Ship Date(UTC):** fecha de envío del producto.
- **Start Date(UTC):** fecha cuando comienza la garantía.
- **End Date(UTC):** fecha cuando finaliza la garantía.
- **Días restantes:** cantidad de días que faltan para que venza la garantía.

La gravedad de la información de la garantía se determinará en función de las definiciones de los parámetros de la garantía y tiene las siguientes gravedades:

- **Normal:** Si la garantía caducará en más de <Advertencia> días. El valor predeterminado es siempre superior a 30 días.
- **Advertencia:** Si la garantía caduca entre los días <Crítico> y <Advertencia>. El valor predeterminado es 30 días.
- **Crítico:** Si la garantía vence dentro de los días <Crítico>. El valor predeterminado es 10 días.
- **Desconocido:** si no se puede recuperar la información de la garantía.

WarrantyURL: la dirección URL de la garantía.

Configuración de los parámetros de la información sobre la garantía de Dell EMC

Puede configurar manualmente los parámetros relacionados con la garantía. Para personalizar estos parámetros según sus requisitos, vaya al archivo `<NAGIOS_HOME>/dell/resources/dell_pluginconfig.cfg` y edite los valores numéricos predeterminados.

Por ejemplo:

Si desea recibir una notificación de estado de garantía **crítico** para un dispositivo Dell EMC detectado antes de los 10 días, que es el valor predeterminado para la notificación de estado crítico, vaya al archivo `<NAGIOS_HOME>/dell/resources/dell_pluginconfig.cfg` y cambie la configuración predeterminada de este parámetro de `RemainingDaysCritical=10` a `RemainingDaysCritical=20`.

NOTA: Al configurar los parámetros de la información de la garantía, asegúrese de lo siguiente:

- Proporcione valores numéricos positivos solamente. Si proporciona un valor no numérico, la gravedad de la información de la garantía tendrá estado **desconocido** y aparecerán los detalles de la garantía.
- No cambie ningún otro valor clave en el archivo `dell_pluginconfig.cfg`, a excepción de los valores numéricos.

- Proporcione un valor para el parámetro `RemainingDaysWarning` que sea mayor que el valor que se proporciona para el parámetro `RemainingDaysCritical`; asegúrese de que estos valores se encuentren siempre entre 0 y 365. En el caso de valores negativos para estos parámetros, la gravedad de la información de la garantía tendrá estado **desconocido** y aparecerán los detalles de la garantía.
- En caso de que haya algún cambio en la dirección IP de un dispositivo descubierto, vuelva a descubrir el dispositivo para recibir la información de la garantía correcta para dicho dispositivo.

NOTA: El estado de la garantía se determina en función de la garantía configurada, los umbrales críticos y el valor máximo de los días restantes.

El valor del estado de la garantía aparecerá como crítico, cuando la garantía del dispositivo haya caducado.

Temas:

- [Visualización de información de garantía](#)

Visualización de información de garantía

Antes de poder ver la información sobre la garantía para los dispositivos Dell EMC descubiertos, asegúrese de lo siguiente:

- Dispone de una conexión a Internet activa.
- Ha configurado correctamente los parámetros del informe sobre la garantía en el archivo `dell_pluginconfig.cfg` disponible en la carpeta **<NAGIOS_HOME>/dell/resources**.
- Los valores de `RemainingDaysWarning` y `RemainingDaysCritical` están configurados correctamente. Si no lo están, la garantía figurará en estado **desconocido**.
- El dispositivo descubierto tiene una etiqueta de servicio válida.

Una vez que un dispositivo se ha detectado correctamente, su información de garantía se muestra en la columna **Información de estado**. Para ver los detalles de un dispositivo Dell EMC,

1. detecte un dispositivo Dell EMC.
2. Haga clic en **Información sobre la garantía de <dispositivo Dell EMC>** en Servicios.
Los detalles del dispositivo seleccionado se muestran en la página **Información de estado del servicio**.

Por ejemplo:

Para ver la información sobre el servicio de garantía para el chasis VRTX, haga clic en **Información sobre la garantía del chasis Dell EMC**.

NOTA: En el caso de los arreglos de almacenamiento EqualLogic, el servicio de garantía se asociará solo con la IP del miembro de EqualLogic.

En el caso de los arreglos de almacenamiento Compellent, el servicio de garantía se asociará solo con la IP de la controladora Compellent.

Eliminación de los dispositivos Dell EMC

Puede eliminar un dispositivo Dell EMC que no desea supervisar.

1. Vaya a `<NAGIOS_HOME>/dell/config/objects` y elimine el archivo correspondiente `<IP OR FQDN>.cfg`.
2. Para eliminar completamente el dispositivo Dell EMC, reinicie los servicios Nagios Core Console ejecutando el siguiente comando:
`service nagios restart`.

Mensajes de la base de conocimientos (KB) para las alertas generadas

Puede obtener más información sobre las alertas SNMP generadas por los dispositivos Dell EMC detectados de los mensajes de la KB para dicho dispositivo en Nagios Core Console.

Visualización de los mensajes de la KB

Para ver los mensajes de la KB para una alerta SNMP generada por un dispositivo Dell EMC detectado, siga estos pasos:

1. Inicie sesión en la consola del núcleo de Nagios.
2. En el panel izquierdo, haga clic en **Servicios en Estado actual**.
3. Vaya a la captura o alerta de los dispositivos correspondientes en **Servicio**, haga clic con el botón derecho del mouse en el hipervínculo **Más información** en **Información de estado** y, a continuación, seleccione **Abrir en ficha nueva**.

Los mensajes de la KB del dispositivo correspondiente se muestran en una ficha nueva.

4. En la página de mensajes de la KB, busque la ID. de suceso correspondiente o el mensaje de la KB como se muestra en la consola del núcleo de Nagios para ver más detalles sobre esta alerta.

Por ejemplo:

Para ver los mensajes de la KB para capturas de chasis:

1. Desplácese hacia Capturas de chasis Dell en **Servicio**, haga clic con el botón derecho del mouse en el hipervínculo **Más información** en **Información de estado** y, a continuación, seleccione **Abrir en ficha nueva**.
2. Busque la Id. de evento o el mensaje de la KB correspondientes generados por las excepciones del chasis Dell, como LIC212, para ver más detalles acerca de esta alerta para el chasis Dell.

NOTA: Si no puede encontrar los mensajes de la KB para cualquiera de las alertas generadas por el proceso descrito anteriormente, vaya a “Dell.com/support/article/us/en/19” y busque los mensajes de la KB mediante la Id. de evento o el mensaje de la KB generados por el dispositivo Dell EMC.

NOTA: La información de la KB no se encuentra disponible para los arreglos de almacenamiento de la serie SC de Dell EMC, los arreglos de almacenamiento de la serie MD de Dell EMC y los conmutadores de red de Dell EMC.

Solución de problemas

En esta sección, se especifican los problemas que se pueden encontrar durante el uso del plug-in Dell EMC OpenManage para Nagios Core Console y sus soluciones.

Asegúrese de que cumple con los requisitos o realice los pasos que se enumeran en esta sección.

Las excepciones de SNMP no se reciben de los dispositivos Dell EMC en Nagios Core Console para las instalaciones de Ubuntu.

Solución: Reemplace `#!/bin/sh` con `#!/bin/bash` en `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result` y, a continuación, reinicie SNMPTT y el servicio de Nagios.

Nagios Core Console no recibe la excepción `eqlMemberGatewayIPAddrChanged`

Solución: Después de cambiar la dirección IP de la puerta de enlace del miembro de EqualLogic, debe asegurarse de que la conectividad del miembro de EqualLogic o el grupo de EqualLogic al receptor de excepciones esté disponible.

La UI de Compellent Storage Manager no se inicia si la versión de firmware de Compellent es 7.1.12.

Cuando se inicia una consola para un dispositivo Compellent con una versión de firmware 7.1.12, la página mostrará un mensaje solicitándole que descargue **Enterprise Manager Client**.

Solución: Utilice **Enterprise Manager Client** para administrar los dispositivos Compellent.

La secuencia de comandos de instalación del plug-in Dell EMC OpenManage para Nagios Core Console falla

1. Tiene permisos adecuados para ejecutar la secuencia de comandos.

Recomendado: Nagios Administrator.

2. Se cumple con los prerrequisitos que se mencionan en la Guía de instalación.
3. Se han proporcionado las entradas correctas para la secuencia de comandos de instalación.

La secuencia de comandos de desinstalación del plug-in Dell EMC OpenManage para Nagios Core Console falla

1. Tiene permisos adecuados para ejecutar la secuencia de comandos.

Recomendado: Nagios Administrator.

2. La secuencia de comandos de desinstalación se está ejecutando desde la ubicación donde está instalado el plug-in Dell EMC OpenManage.

La secuencia de comandos de descubrimiento no se puede ejecutar

1. La secuencia de comandos de descubrimiento tiene permisos adecuados.

Recomendado: Nagios Administrator.

2. Se proporcionan los argumentos adecuados al ejecutar la secuencia de comandos.

La secuencia de comandos de descubrimiento no está creando el archivo de definición de hosts y servicios para las direcciones IPv4 o IPv6 o los hosts cuando el protocolo seleccionado es 1 (SNMP)

1. Net-SNMP está instalado.
2. No se puede acceder a las direcciones IP o los hosts.
3. SNMP está activado en las direcciones IP o los hosts determinados.
4. Las credenciales adecuadas del protocolo están bien configuradas en los siguientes archivos antes de ejecutar un descubrimiento:

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

5. Para una dirección IPv6, asegúrese de que Perl Module Socket6 está instalado en la misma ruta de acceso de la biblioteca Perl.
6. Al menos uno de los servicios correspondientes está activado en la siguiente plantilla de servicio:

```
dell_server_services_template.cfg
```

La secuencia de comandos de detección no está creando el archivo de definición de hosts y servicios para las direcciones IPv4 o IPv6 o los hosts cuando el protocolo seleccionado es 2 (WSMan)

1. OpenWSMAN y su vinculación Perl están instalados.
2. No se puede acceder a las direcciones IP o los hosts.
3. Las credenciales adecuadas del protocolo están bien configuradas en los siguientes archivos antes de ejecutar un descubrimiento:

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

4. Para una dirección IPv6, asegúrese de que Perl Module Socket6 está instalado en la misma ruta de acceso de la biblioteca Perl.

5. Al menos uno de los servicios correspondientes está activado en la siguiente plantilla de servicio:

```
dell_server_services_template.cfg
```

La dirección IP o el nombre de host del dispositivo Dell EMC cambian después de la detección del dispositivo

Elimine el archivo de configuración anterior y vuelva a detectar el dispositivo Dell EMC mediante una nueva dirección IP o un nuevo nombre de host.

Nagios Core Console no muestra los dispositivos Dell EMC detectados mediante la secuencia de comandos de detección de Dell EMC

1. Los archivos de definición de hosts y servicios existen en la carpeta <NAGIOS_HOME> /dell/config/objects.
2. El servicio de Nagios se ha reiniciado después de ejecutar un descubrimiento.
3. Los archivos de definición de hosts y servicios tienen permisos adecuados.

Nagios Core Console no muestra el servicio de excepciones para los dispositivos Dell EMC detectados mediante la secuencia de comandos de detección de Dell EMC

1. SNMPTT está instalado.
2. Si SNMPTT no está instalado, no se crea el servicio de excepciones para ninguno de los dispositivos Dell EMC detectados.
3. Después de instalar SNMPTT, asegúrese de realizar la integración de capturas.

Para realizar la integración de capturas, desde <NAGIOS_HOME> /dell/install ejecute el comando:

```
./install.sh
```

4. Una vez finalizada la integración de capturas, reinicie el servicio SNMPTT y ejecute el comando:

```
service snmptt restart
```

Los servicios específicos del plug-in Dell EMC OpenManage muestran el mensaje “Se produjo un error al crear la sesión de SNMP”

1. Las versiones recomendadas de Net-SNMP y Net-IP están instaladas. Si está utilizando IPv6, Socket6 del módulo Perl también debe estar instalado.
2. Se puede acceder a las direcciones IP o los hosts proporcionados.
3. SNMP está activado en las direcciones IP o los hosts.

4. Los parámetros de SNMP adecuados están bien correctamente en los siguientes archivos:

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

Los servicios específicos del plug-in Dell EMC OpenManage muestran el mensaje “Se produjo un error en WSMAN al comunicarse con el host”

1. OpenWSMAN y su vínculo Perl y Net-IP están instalados.
2. Se puede acceder a las direcciones IP o los hosts proporcionados.
3. Los parámetros de WSMAN adecuados están bien correctamente en los siguientes archivos:

```
dell_resource.cfg
```

```
.dell_device_comm_params.cfg
```

Los servicios específicos del plug-in Dell EMC OpenManage muestran el mensaje “Información de componentes = DESCONOCIDA”

NOTA: Este es un mensaje esperado si el componente no está disponible en el dispositivo Dell EMC detectado.

Si el componente está disponible y usted sigue recibiendo este mensaje, se debe al tiempo de expiración del protocolo. Establezca los valores necesarios de expiración de tiempo específicos en el archivo `.dell_device_comm_params.cfg`.

No es posible ver las alertas SNMP generadas por el dispositivo Dell EMC en Nagios Core Console

1. Realice la integración de capturas desde `<NAGIOS_HOME> /dell/install` y ejecute el comando:
`./install.sh`
2. El `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result` binario está presente.
3. El archivo de configuración de excepciones `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf` y el archivo binario `submit_check_result` tienen los permisos adecuados.

No es posible supervisar los servicios de los atributos de RACADM, como velocidad (r. p. m.), corriente de entrada (A), voltaje de entrada (V), alimentación de salida (W) y

estado (estado del módulo de E/S del chasis Dell EMC) para dispositivos de chasis Dell EMC en Nagios Core Console

1. Instale RACADM
2. Vaya a `<NAGIOS_HOME>/dell/install`, ejecute el comando:

```
./install.sh racadm
```
3. Reinicie los servicios del núcleo de Nagios.
4. Vuelva a detectar el dispositivo de chasis Dell EMC.

Para obtener más información sobre la descarga e instalación de RACADM, vaya a "en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/3205.racadm-command-line-interface-for-drac"

No es posible supervisar la información sobre la garantía para los dispositivos Dell EMC detectados en Nagios Core Console

- Asegúrese de que dispone de una conexión a Internet activa. Si no tiene acceso directo a Internet y está utilizando los valores de proxy para acceder a Internet, asegúrese de resolver el nombre de host `api.dell.com` en el archivo `etc/hosts`.

Si aún no puede ver la información sobre la garantía, asegúrese de tener la versión 1.6 o posterior de Java instalada en el sistema. Si se instaló Java después de haber instalado el plug-in Dell EMC, siga estos pasos:

1. Instale JAVA.
2. Vaya a `<NAGIOS_HOME>/dell/install`, ejecute el comando:

```
./install.sh java
```
3. Reinicie los servicios del núcleo de Nagios.
4. Vuelva a detectar el dispositivo Dell EMC.

El estado de condición general no se actualiza después de recibir una alerta del dispositivo Dell EMC

Si el servicio de condición general no se crea para un dispositivo Dell EMC detectado, la excepción del dispositivo Dell EMC no desencadenará un estado de la condición general. Si el servicio de condición general existe para un dispositivo, asegúrese de lo siguiente:

1. Que esté presente el archivo `<NAGIOS_HOME>/libexec/eventhandlers/submit_check_result`.
2. El archivo de configuración de excepciones `Dell_Agent_free_Server_Traps.conf` y el archivo binario `submit_check_result` tienen los permisos adecuados.
3. El proceso `SNMPTT` tiene los permisos adecuados para ejecutar secuencias de comandos en `<NAGIOS_HOME>/dell/scripts`.

¿Dónde puedo encontrar la distribución de Openwsman y su vínculo Perl?


Si el sistema tiene la versión predeterminada de Perl (instalada como parte del sistema operativo), vaya a "Build.opensuse.org/package/show/Openwsman/openwsman" y descargue la biblioteca de Openwsman y su vínculo Perl.

Si ha instalado una versión de Perl distinta de la predeterminada o si el vínculo Perl no está disponible, vaya a "Github.com/Openwsman/openwsman" y siga las instrucciones para compilar y usar.

No es posible ver la información de la KB a partir de la excepción del dispositivo una vez que se modifica la dirección IP de Nagios Management Server

La nueva dirección IP se debe actualizar en los siguientes archivos de configuración:

- Dell_Agent_free_Server_Traps.conf
- Dell_Chassis_Traps.conf
- Dell_EqualLogic_Traps.conf

 **NOTA:** De manera predeterminada, los archivos de configuración están disponibles en la siguiente ubicación: **<Nagios_Home>/dell/config/templates**

Para actualizar la nueva dirección IP en los archivos de configuración mencionados anteriormente, ejecute el siguiente comando y reinicie después el servicio snmptt:

```
sed -i s/<Old IP>/<New IP>/g <Nagios_Home>/dell/config/templates/Dell*_Traps.conf
```

Preguntas frecuentes

1. **Pregunta:** ¿Puede proporcionar información sobre licencias del plug-in Dell EMC OpenManage para Nagios Core?
Respuesta: Puede instalar y usar este complemento de forma gratuita.
2. **Pregunta:** ¿Cuáles son los modelos de hardware de Dell EMC compatibles con el plug-in?
Respuesta: Para ver una lista de las plataformas de Dell EMC admitidas, consulte la [Matriz de compatibilidad](#).
3. **Pregunta:** Tengo una generación anterior de servidores (de la 9.ª generación a la 11.ª generación) en mi centro de datos. A pesar de eso, ¿puedo supervisarlos mediante el plug-in?
Respuesta: No, no puede supervisar las generaciones anteriores de servidores (de la 9.ª generación a la 11.ª generación) mediante este plug-in. Solo es posible supervisar con este plug-in servidores Dell a través del iDRAC con LC, compatible con la 12.ª generación y generaciones posteriores de servidores PowerEdge. Existen otros plug-in disponibles en Nagios Exchange que puede usar para supervisar generaciones anteriores de servidores.
4. **Pregunta:** ¿Cuál es la diferencia entre el método "dentro de banda" y "fuera de banda" (OOB) de supervisión de servidores Dell?
Respuesta: Hay dos maneras para supervisar servidores Dell. Una de ellas es mediante el método dentro de banda a través del software denominado OpenManage Server Administrator (OMSA) instalado en un sistema operativo del servidor y la otra es el método fuera de banda mediante el iDRAC con LC.
 iDRAC con LC (el hardware) está en la placa base del servidor y les permite a los administradores de sistemas supervisar y administrar servidores Dell independientemente de si el equipo está encendido o si hay un sistema operativo instalado o en funcionamiento. La tecnología funciona desde cualquier ubicación y sin el uso de agentes de software, como OMSA. Por el contrario, en la administración en banda, OMSA debe estar instalado en el servidor que se está administrando y solo funciona después de que se inicia la máquina y cuando el sistema operativo está en ejecución y en funcionamiento. El software de OMSA tiene sus limitaciones, por ejemplo, no permite acceder a la configuración del BIOS ni reinstalar el sistema operativo, y no puede utilizarse para solucionar problemas que impiden el inicio del sistema.
5. **Pregunta:** ¿Puedo supervisar servidores Dell mediante el agente de OpenManage Server Administrator (OMSA) en lugar del iDRAC con LC mediante este complemento?
Respuesta: No, con este plug-in no puede supervisar servidores Dell mediante el agente de OMSA. Sin embargo, existen otros plug-in disponibles en Nagios Exchange que puede usar para lograr el mismo resultado. Para obtener más información sobre la lista de plug-in de Dell EMC disponibles, visite la siguiente dirección URL: exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Server-Hardware/Dell
6. **Pregunta:** ¿En qué se diferencia este complemento de otros complementos disponibles en el sitio de Exchange Nagios?
Respuesta: La funcionalidad principal de este plug-in es supervisar el hardware de los servidores Dell a través de un método fuera de banda sin agente usando el iDRAC con LC. Con este plug-in, puede obtener información completa a nivel de hardware sobre los servidores PowerEdge, incluida supervisión del estado general y de cada componente mediante los protocolos SNMP y WSMAN. El plug-in le permite supervisar las alertas de SNMP generadas a partir de servidores Dell y admite el inicio de la consola web del iDRAC de uno a uno para solucionar problemas y para realizar actividades de configuración y administración. Algunas de las capacidades proporcionadas aquí no están disponibles en otros plug-in presentes en Nagios Exchange.
7. **Pregunta:** ¿Cuáles son los idiomas admitidos por el complemento?
Respuesta: El complemento actualmente solo admite el idioma inglés.

Apéndice

Configuración de parámetros de SNMP para iDRAC mediante la consola web del iDRAC

1. Inicie la consola web del iDRAC (servidores PowerEdge de 12.ª generación y más recientes) y vaya a **Red > Servicios** en la consola.
2. Configure las propiedades del agente SNMP:
 - a. Establezca **Activado** en **True** y **Protocolo SNMP** en **A11** (SNMP v1/v2/v3).
 - b. Establezca **Nombre de comunidad SNMP** con una cadena de comunidad.
 - c. Haga clic en **Aplicar** para enviar la configuración.

NOTA: El complemento se comunica con el iDRAC solo mediante el protocolo SNMP v1 o SNMP v2.

Configuración de los parámetros de SNMP para iDRAC mediante la secuencia de comandos de RACADM

1. Inicie la CLI de RACADM del iDRAC mediante la ejecución del siguiente comando ssh:

```
ssh root@<iDRAC IP>
```

2. Cambie el modo de comando a **racadm** mediante la ejecución del siguiente comando:

```
racadm
```

3. Establezca la cadena de comunidad SNMP mediante la ejecución del siguiente comando:

```
racadm set idrac.SNMP.AgentCommunity <community string>
```

4. Active el agente SNMP mediante la ejecución del siguiente comando:

```
racadm set idrac.SNMP.AgentEnable 1
```

(Valores: 0 - Desactivado, 1 - Activado)

5. Establezca el protocolo SNMP en **Todos** mediante la ejecución del siguiente comando:

```
racadm set idrac.SNMP.SNMPProtocol 0
```

(Valores: 0 - Todos, 1 - SNMPv3)

6. Verifique la configuración mediante la ejecución del siguiente comando:

```
racadm get idrac.SNMP.Alert
```

Configuración de dirección de destino de capturas SNMP para iDRAC mediante la consola web del iDRAC

1. Inicie sesión en iDRAC.
2. Seleccione **Descripción general > Alertas**.
3. En el panel derecho, realice las siguientes acciones:
 - En la sección **Alertas**, active **Alertas**.

- En la **sección Filtro de alertas**, seleccione los campos obligatorios en **Categoría** y **Gravedad**.
No recibirá ninguna alerta SNMP si no selecciona alguno de estos campos.
 - En la sección **Configuración de alertas y del registro del sistema remoto**, seleccione los campos obligatorios y, de esa manera, configure las alertas SNMP.
4. En el panel derecho, haga clic en la ficha **Configuración de SNMP y correo electrónico** y, a continuación, realice las siguientes acciones:
 - En la sección **Lista de destinos IP**, complete los campos **Dirección de destino** según sus requisitos y asegúrese de que sus casillas de verificación **Estado** correspondientes estén seleccionadas y, a continuación, haga clic en **Aplicar**.
 - Configure la **Cadena de comunidad** y el **Número de puerto de alertas SNMP** en la parte inferior de la sección **Lista de destinos IP** según sea necesario y, a continuación, haga clic en **Aplicar**.
 - En la sección **Formato de capturas SNMP**, seleccione el formato requerido para las capturas SNMP y, a continuación, haga clic en **Aplicar**.

Configuración de la dirección de destino de capturas SNMP para iDRAC mediante RACADM

1. Inicie la CLI de RACADM del iDRAC mediante la ejecución del siguiente comando ssh:

```
ssh root@<iDRAC IP>
```

2. Cambie el modo de comando a **racadm** mediante la ejecución del siguiente comando:

```
racadm
```

3. Establezca el puerto SNMP del iDRAC para la recepción de alertas mediante la ejecución del siguiente comando:

```
racadm set idrac.SNMP.AlertPort <Trap Port Number>
```

4. Active el protocolo de supervisión de SNMP mediante la ejecución del siguiente comando:

```
racadm set idrac.SNMP.TrapFormat <Trap Format>
```

(Valores para <Formato de captura>: 0- SNMPv1, 1- SNMPv2, 2- SNMPv3)

5. Establezca el destino de capturas SNMP mediante la ejecución del siguiente comando:

```
racadm set iDRAC.SNMP.Alert.DestAddr.<index> <Trap Destination IP Address>
```

(Esto anulará la dirección de destino de capturas, si la hubiera, existente en ese índice).

6. Active el índice mediante la ejecución del siguiente comando:

```
racadm set iDRAC.SNMP.Alert.Enable.<index> 1
```

(Solo se pueden configurar ocho destinos trap en iDRAC. Solo puede transmitir un valor <índice> de destino trap de 1 a 8).

7. A continuación, ejecute el siguiente comando para activar las alertas globales por correo electrónico:

```
racadm set iDRAC.IPMILan.AlertEnable 1
```

8. A continuación, ejecute el siguiente comando para borrar todas las configuraciones de alertas disponibles:

```
racadm eventfilters set -c idrac.alert.all -a none -n SNMP
```

También puede utilizar el script de línea de comandos basado en Perl para configurar los parámetros SNMP para varios iDRAC (servidores Dell PowerEdge de 12.ª generación y posterior). Para obtener más información, vaya al sitio en.community.dell.com/techcenter/systems-management/wiki/11460.snmp-parameters-configuration-script-for-dell-idracs.

Para obtener más información sobre los comandos RACADM, consulte *Guía de referencia de la interfaz de línea de comandos RACADM para iDRAC*, disponible en dell.com/iDRACManuals.