

**Dell OpenManage Connection versión 3.0
para IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP
Edition
Guía del usuario**



Notas, precauciones y avisos

-  **NOTA:** Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.
-  **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.

Copyright © 2016 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por leyes internacionales y de los Estados Unidos sobre los derechos de autor y la protección intelectual. Dell™ y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento pueden ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

2016 - 03

Rev. A00

Tabla de contenido

1 Introducción.....	6
Novedades de esta versión.....	6
Funciones clave.....	6
2 Requisitos previos.....	9
Prerrequisitos generales.....	9
Prerrequisitos específicos de cada función.....	9
3 Arreglo de soporte de Dell OpenManage Connection.....	11
Sistemas operativos compatibles con los sistemas administrados.....	11
Sistemas operativos compatibles con los sistemas de administración.....	13
Dispositivos Dell admitidos y sus versiones de firmware y de OMSA.....	14
Plataformas Dell admitidas.....	16
Soluciones escalables de centro de datos Dell.....	16
Servidores Dell PowerEdge.....	16
Estaciones de trabajo Dell.....	17
Dell Chassis (Chasis de Dell).....	17
Arreglos de almacenamiento Dell Compellent.....	17
Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX.....	17
Arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic PS-Series	18
Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD	18
Conmutadores de red Dell.....	19
4 Descubrimiento y clasificación de dispositivos Dell.....	20
Descubrimiento y clasificación de servidores Dell OEM.....	20
Descubrimiento y clasificación 10.ª a 13.ª generación de servidores Dell PowerEdge.....	21
Descubrimiento y clasificación de estaciones de trabajo Dell.....	22
Descubrimiento y clasificación de dispositivos Dell iDRAC7 o iDRAC8.....	23
Descubrimiento y clasificación de dispositivos DRAC5.....	23
Descubrimiento y clasificación de dispositivos iDRAC6.....	24
Descubrimiento y clasificación de dispositivos FX2 CMC.....	24
Descubrimiento y clasificación de dispositivos VRTX CMC.....	24
Descubrimiento y clasificación de dispositivos CMC.....	24
Descubrimiento y clasificación de arreglos de almacenamiento Dell Compellent.....	25
Descubrimiento y clasificación de arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX.....	25
Descubrimiento y clasificación de arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic PS-Series.....	26
Descubrimiento y clasificación de arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD.....	26
Descubrimiento y clasificación de los conmutadores de red Dell.....	27

5 Visualización de dispositivos Dell	28
Visualización de dispositivos Dell.....	33
Visualización de Dell Connections License Manager (DCLM).....	36
6 Asociación de dispositivos Dell.....	37
Asociación de servidores Dell OEM con Dell Remote Access Controllers (DRAC).....	37
Asociación de servidores con dispositivos CMC.....	38
Asociación de servidores con Dell Remote Access Controllers (DRAC).....	38
Asociación de servidores con dispositivos FX2 CMC	38
Asociación de módulos de servidor Dell PowerEdge FM120x4 con dispositivos FX2 CMC.....	39
Asociación de servidores con dispositivos VRTX CMC	39
Asociación de los módulos de E/S (conmutadores Dell M-Series) con dispositivos CMC.....	39
Asociación de estaciones de trabajo Dell con Dell Remote Access Controllers (DRAC).....	40
Asociación de arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX con Dell Remote Access Controllers (DRAC).....	40
Asociación de arreglos Dell EqualLogic Blade con CMC.....	40
7 Sondeo de dispositivos Dell descubiertos.....	42
Configuración de parámetros de sondeo para dispositivos Dell en la estructura ITNM.....	43
Activación y desactivación del sondeo.....	46
Configuración de parámetros de sondeo en sistemas donde se ejecuta Linux.....	46
Configuración de parámetros de sondeo en sistemas donde se ejecuta Windows.....	47
8 Inicio de consolas desde dispositivos Dell descubiertos.....	48
Inicio de consolas desde sucesos sondeados de Dell en Lista de sucesos activos.....	50
Inicio de las herramientas de inicio de la consola Dell desde los sucesos sondeados.....	50
Dispositivos Dell y sus herramientas de inicio de la consola.....	50
Inicio de consolas específicas para los dispositivos Dell.....	52
9 Licencias.....	53
Renuncia a las licencias de DCLM adquiridas.....	53
10 Solución de problemas	54
La IP de administración del arreglos de almacenamiento IPv6 Compellent descubierta no aparece en la vista Sistemas administrados Dell.....	54
El inicio de la consola de garantía desde arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD 34/38 Series puede fallar si la comunicación SNMP está desactivada.....	54
Durante el descubrimiento de arreglos de almacenamiento Compellent, se crea un nodo ficticio cuando se proporcionan las dos direcciones IP de la controladora Compellent	54
Nodos obsoletos creados para servidores o estaciones de trabajo Dell si se descubren en un sistema que ejecuta ESXi	55

No puedo ver los agentes de descubrimiento de dispositivos Dell en "Agentes de descubrimiento total" y "Agentes de descubrimiento parcial" en la página de configuración de descubrimiento.....	55
No se clasifican los dispositivos Dell descubiertos.....	56
Los dispositivos Dell iDRAC7 o iDRAC8 no se clasifican como "DelliDRAC7" o "DelliDRAC8" a pesar de que los agentes de descubrimiento y los AOC correspondientes son correctos.....	56
Los servidores Dell que ejecutan ESXi no se clasifican como "DellServerModularESXi" ni "DellServerMonolithicESXi" a pesar de que los agentes de descubrimiento y los AOC son correctos.....	57
Los servidores Dell que ejecutan ESXi se clasifican sin importar que un certificado sea no válido.....	57
Los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD no se clasifican como "DELLMDARRAY" a pesar de que los agentes de descubrimiento y los AOC son correctos.....	57
No se produce el sondeo de los servidores Dell (con Windows o Linux), Dell FX2 CMC, VRTX CMC, CMCy Dell DRAC.....	58
No se produce el sondeo de los servidores Dell que ejecutan ESXi.....	58
No se produce el sondeo de los arreglos de almacenamiento de Dell EqualLogic.....	59
Sondeo para arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD (que no admiten SNMP) no se produce.....	60
El programador de tareas en Windows no inicia el sondeo periódico de los arreglos de almacenamiento de Dell EqualLogic, los arreglos de almacenamiento MD de Dell PowerVault, los servidores Dell donde que ejecutan ESXi, Dell Connection License Manager y la sincronización de licencias.....	60
No puedo ver la vista específica de dispositivos Dell a pesar de que se han descubierto y clasificado esos dispositivos.....	61
El inicio de la consola One to One específica para los dispositivos Dell no es visible.....	61
No se pudo iniciar la consola desde los sucesos sondeados en AEL.....	61
No puedo iniciar la consola uno a uno específica para los dispositivos Dell compatibles con SNMP.....	62
Falló la renuncia de licencias para Dell iDRAC7 e iDRAC8.....	62
11 Otros documentos que podrían ser de utilidad.....	64
12 Obtención de ayuda.....	65
Cómo ponerse en contacto con Dell.....	65
Acceso a documentos desde el sitio de asistencia de Dell.....	65

Introducción

Esta guía proporciona la información necesaria para supervisar y solucionar problemas de Dell OpenManage Connection versión 3.0 para IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition.

Dell OpenManage Connection para IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition permite la supervisión de los servidores Dell Original Equipment Manufacturing (OEM), Dell Datacenter Scalable Solutions (DSS), servidores Dell PowerEdge, Dell Remote Access Controllers (DRAC), Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC), estaciones de trabajo Dell, chasis Dell, almacenamiento Dell y dispositivos de red Dell en entornos administrados por la consola ITNM IP Edition. También admite el inicio de la consola de los dispositivos Dell y herramientas Dell para realizar la solución de problemas, tareas de configuración y actividades de administración.

Para obtener más información acerca de los dispositivos Dell admitidos, consulte [Arreglo de compatibilidad de Dell OpenManage Connection](#).

Dell OpenManage Connection versión 3.0 para ITNM IP Edition admite ITNM IP Edition 3.9. 4.1. y 4.1.1

Las estaciones de trabajo en bastidor Dell Precision que se utilizan a lo largo de esta guía se refieren a las estaciones de trabajo en bastidor Dell Precision R7910.

Para obtener más información sobre la manera de acceder a los documentos, consulte [Acceso a documentos desde el sitio de asistencia de Dell](#).

Novedades de esta versión

Dell OpenManage Connection versión 3.0 para IBM Tivoli Network Manager tiene las siguientes características nuevas y admite:

- Compatibilidad con IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition versión 4.1.1
- Compatibilidad con los servidores Dell Original Equipment Manufacturing (OEM)
- Compatibilidad con Dell Datacenter Scalable Solutions (DSS)
- Compatibilidad con los servidores Dell PowerEdge de 13ª generación más recientes
- Información sobre la garantía para nuevos dispositivos Dell.

Funciones clave

En la siguiente tabla se enumeran las funciones clave de Dell OpenManage Connection.

Tabla 1. Funciones y funcionalidades

Función	Característica
Detección, clasificación y supervisión de los dispositivos Dell admitidos	<p>Se descubren, clasifican y supervisan los servidores Dell PowerEdge, los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX y las estaciones de trabajo de Dell mediante un modo basado en agente y dentro de banda a través de Dell OpenManage Server Administrator (OMSA).</p> <p>Los servidores Dell OEM, la 12.ª generación o generaciones posteriores de los servidores Dell PowerEdge, los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX y las estaciones de trabajo también admiten un modo sin agentes y fuera de banda, mediante el uso de Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) o de Integrated Dell Remote Access Controller 8 (iDRAC8).</p> <p>También puede descubrir, clasificar y supervisar todos los demás dispositivos Dell, como el chasis, el almacenamiento y los conmutadores de red.</p> <p>Para obtener más información, consulte Descubrimiento y clasificación de dispositivos Dell.</p>
Vista de jerarquía y topología de dispositivos Dell	<p>En la vista Topología, los dispositivos Dell admitidos están dispuestos espacialmente, según su tipo y el sistema operativo, y se muestran según sus asociaciones entre sí.</p> <p>En la vista jerárquica, los dispositivos Dell admitidos están organizados por orden de su hardware subyacente y categoría de dispositivo.</p> <p>Para obtener más información, consulte Visualización de dispositivos Dell.</p>
Asociación de dispositivos Dell	<p>Asocia los servidores Dell OEM con DRAC, los servidores Dell PowerEdge de 12.ª generación o versiones posteriores con DRAC, servidores modulares Dell y DRAC con FX2 CMC, VRTX CMC y CMC, módulos de servidor Dell PowerEdge FM120x4 con dispositivos FX2 CMC, estaciones de trabajo Dell con DRAC, arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX con DRAC, arreglo EqualLogic Blade con CMC, servidores modulares y DRAC con CMC, y módulos de E/S Dell con CMC para identificar dónde están los sistemas modulares que residen en un centro de datos.</p> <p>Para obtener más información, consulte Asociación de dispositivos Dell.</p>
Supervisión de disponibilidad de licencias	<p>Supervisión periódica de Dell Connections License Manager para comprobar la disponibilidad de licencias. Para obtener más información, consulte Licencias.</p>
Inicio de consolas Dell	<p>Inicia las consolas Dell uno a uno o uno a muchos específicas del dispositivo y otras herramientas de Dell para los dispositivos Dell admitidos que se están supervisando para encontrar la solución de problemas, las tareas de configuración y las actividades de administración. Para obtener más información, consulte Inicio de consolas Dell específicas del dispositivo.</p>
Inicio de la consola de Dell Connections License Manager	<p>Inicia la consola Dell Connections License Manager (DCLM) desde los sucesos de DCLM y los dispositivos iDRAC7 o iDRAC8, aplicable</p>

Función	Característica
Inicio de la información del informe de garantía	solo si desea aprovechar la administración de servidores sin agentes, fuera de banda (OOB) a través de iDRAC. Inicia la información del informe de garantía para los dispositivos Dell admitidos.

Requisitos previos

Los requisitos para Dell OpenManage Connections versión 3.0 son:

- Prerrequisitos generales
- Prerrequisitos específicos de cada función

Prerrequisitos generales

Los prerrequisitos generales son:

- ITNM IP Edition 3.9, 4.1 o 4.1.1 se instala y configura según las directivas de IBM.
- El descubrimiento de los dispositivos Dell se realiza mediante una dirección IP o un rango de direcciones IP. Para obtener más información, consulte [Descubrimiento y clasificación de dispositivos Dell](#).
- La supervisión de sucesos y la correlación de alertas para los dispositivos Dell se admiten con el uso de Dell OpenManage Connection versión 3.0 para IBM Tivoli Netcool/OMNibus.

Prerrequisitos específicos de cada función

Los prerrequisitos específicos de cada función son:

- Para descubrir y clasificar iDRAC8 o iDRAC7
 - Dell Connections License Manager (DCLM) se encuentra instalado y configurado, y se han importado las licencias de supervisión fuera de banda (OOB).
 - Existe conectividad de red entre ITNM IP Edition y DCLM, así como entre ITNM IP Edition y servidores iDRAC7 o iDRAC8.
 - El protocolo simple de administración de red (SNMP) se encuentra activado en los dispositivos iDRAC7 o iDRAC8.
- Para descubrir y clasificar dispositivos Dell
 - El protocolo simple de administración de red (SNMP) se encuentra activado y configurado en los dispositivos Dell admitidos.
 - WS-MAN se encuentra activado en los servidores o las estaciones de trabajo Dell donde se ejecuta ESXi.
 - Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) para los sistemas operativos Windows y Linux se encuentra instalado en los servidores y las estaciones de trabajo Dell y en los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX.
 - OMSA Virtual Install Bundle (VIB) se encuentra instalado para los servidores y las estaciones de trabajo Dell donde se ejecuta ESXi.
 - Existe conectividad de red entre ITNM IP Edition y los dispositivos Dell.
- Para supervisar dispositivos Dell

- Se han descubierto y clasificado los dispositivos Dell.
- Se han configurado las políticas de sondeo en ITNM o en el programador (**Programador de tareas** en el caso de los sistemas que ejecutan Windows y **Crontab** en el caso de los sistemas que ejecutan Linux).
- Para iniciar consolas “uno a uno”
 - Se descubren los dispositivos Dell admitidos.
 - SNMP y WS-MAN se encuentran activados en los dispositivos Dell admitidos.
 - Se ha instalado Remote Management para las instancias de Server Administrator instaladas en los servidores y las estaciones de trabajo Dell que ejecutan sistemas operativos Windows, Linux y ESXi.
 - Se ha instalado y configurado MDSM para iniciar la consola de MDSM desde arreglos de almacenamiento MD de Dell PowerVault.
 - La consola Compellent Enterprise Manager Client está instalada y configurada para iniciar la consola desde los arreglos de almacenamiento Dell Compellent.
 - El servidor proxy de Internet está configurado para iniciar la consola de información de Dell Warranty Report desde los dispositivos Dell admitidos.
- Para iniciar otras consolas de Dell
 - Es posible obtener acceso a Internet desde el sistema por el cual se accede al cliente web ITNM IP Edition.
 - Existe conectividad de red entre ITNM IP Edition y los dispositivos Dell.
 - Se han descubierto los dispositivos Dell.
 - Las direcciones URL para el servidor web OMSA, OpenManage Essentials (OME), OpenManage Power Center (OMPC), Dell Connection License Manager Console (DCLM), la plataforma de administración AirWave y OpenManage Network Manager (OMNM) se encuentran instaladas y configuradas.

Arreglo de soporte de Dell OpenManage Connection

Dell OpenManage Connection versión 3.0 para ITNM IP Edition admite los dispositivos Dell, las versiones de firmware, las versiones de OMSA y los sistemas operativos que se indican en las secciones siguientes:

- Sistemas operativos compatibles con los sistemas administrados
- Sistemas operativos compatibles con los sistemas de administración
- Dispositivos Dell admitidos y sus versiones de firmware y de OMSA
- Plataformas Dell admitidas

Sistemas operativos compatibles con los sistemas administrados

En la siguiente tabla se enumeran los sistemas operativos compatibles en los dispositivos Dell admitidos:


Tabla 2. Sistemas operativos compatibles con las estaciones de trabajo Dell

Entorno de virtualización	Windows Server	SUSE Linux Server	Red Hat Enterprise Linux Server
ESXi 6.0 U1	Windows Server 2012 R2 (las ediciones Datacenter, Foundation, Essentials y Standard)	SUSE Linux Enterprise Server 12 (64 bits)	Red Hat Enterprise Linux 7.2 (64 bits)
ESXi 5.5 U3	Windows 8.1 Professional (64 bits)	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4 (64 bits)	Red Hat Enterprise Linux 7.1 (64 bits)
ESXi 5.5 U2	Windows 7 Professional (32 y 64 bits)		Red Hat Enterprise Linux 7.0 (64 bits)
	Microsoft Windows Server 2008 SP1		Red Hat Enterprise Linux 6.7 (64 bits)
	Microsoft Windows Server 2008 R2		

Tabla 3. Sistemas operativos compatibles con los servidores Dell

Entorno de virtualización	Windows Server	SUSE Linux Server	Red Hat Enterprise Linux Server
ESXi 6.0 U1	Windows Server 2012 R2 (las ediciones Datacenter,	SLES 12 de 64 bits	Red Hat Enterprise Linux 7.2 (64 bits)

Entorno de virtualización	Windows Server	SUSE Linux Server	Red Hat Enterprise Linux Server
	Foundation, Essentials y Standard)		
ESXi 6.0	Microsoft Windows Server 2012 Essentials	SLES 11 SP4 (64 bits)	Red Hat Enterprise Linux 7.1 (64 bits)
ESXi 5.5 U3	Windows Essential Business Server 2008 SP1		Red Hat Enterprise Linux 7.0 (64 bits)
ESXi 5.5 U2	Windows Essential Business Server 2008 SP1		Red Hat Enterprise Linux 6.7 (64 bits)
ESXi 5.5	Windows Server 2008 SP2 (32 bits y 64 bits)		Red Hat Enterprise Linux 6.5 (de 64 bits)
ESXi 5.1 U3	Windows Server 2008 R2 (64 bits)		Red Hat Enterprise Linux 6.2 (64 bits)
ESXi 5.1 U2	Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bits)		Red Hat Enterprise Linux 6.0 (64 bits)
ESXi 5.1 U1	Windows Server 2008 R1 y R2 (HPC Edition)		Red Hat Enterprise Linux 5.9 (32 bits y 64 bits)
ESXi 5.1	Windows Storage Server 2008 SP2		
ESXi 5.0 U3	Windows Small Business Server 2008 SP2		Red Hat Enterprise Linux 5.5 (32 bits y 64 bits)
ESXi 5.0 U2	Windows Small Business Server 2008 R2		Red Hat Enterprise Linux 5.3 (32 bits y 64 bits)
ESXi 5.0 U1	Microsoft Windows Small Business Server 2011		Red Hat Enterprise Linux 5.0 (32 bits y 64 bits)
	Microsoft Windows Server 2012		
	Windows Small Business Server 2003 R2 SP2		
	Windows Server 2003 R2 (32 bits y 64 bits)		
	Windows Storage Server 2003 R2		
	Windows Server 2003 (edición clúster de equipo)		
	Windows Unified DataStorage Server (64 bits)		

 **NOTA:** Para cualquier comunicación con servidores que ejecutan VMware ESXi, se ignora la verificación de certificados.

Sistemas operativos compatibles con los sistemas de administración

Tabla 4. Sistemas operativos admitidos para ITNM IP Edition 4.1.1


Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL)	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)
RHEL 6.0-7 (64 bits)	SLES 11 SP3 (64 bits)
RHEL 5.0-10 (64 bits)	

Tabla 5. Sistemas operativos admitidos para ITNM IP Edition 4.1

Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL)
RHEL 7.0-1 (64 bits)
RHEL 6.0-7 (64 bits)
RHEL 5.0 Advanced Platform (64 bits)

Tabla 6. Sistemas operativos admitidos para ITNM IP Edition 3.9

Entorno de virtualización	Windows Server	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL)	Cliente Windows	SUSE Linux para escritorio
ESXi 5.0	Windows Server 2008 R2 (64 bits) (Enterprise, Datacenter, Standard)	SLES 11.0-4 (64 bits)	RHEL 7.0-1 (64 bits)	Windows Enterprise 7 (64 bits) SP1	SUSE Linux Enterprise Desktop 11.0-4 (64 bits)
ESXi 4.1	Windows Server 2008 R2 (64 bits) SP1 (Enterprise, Datacenter, Standard)	SLES 11.0-4 (32 bits)	RHEL 6.0-7 (64 bits)	Windows Enterprise 7 (64 bits)	
ESXi 4.0	Windows Server 2008 (64 bits) SP2 (Enterprise, Standard)	SLES 10.0-4 (64 bits)	RHEL 6.0-5 (32 bits)	Windows Vista Ultimate SP2 (64 bits)	
ESXi 3.5	Windows Server 2008 (32 bits) SP2 (Enterprise, Standard)	SLES 10.0-4 (32 bits)	RHEL 5.0-10 Advanced Platform (64 bits)		
ESX 3.5	Windows Server 2008 (64 bits) (Enterprise, Standard)		RHEL 5.0-10 Advanced Platform (32 bits)		
	Windows Server 2008 (32 bits) (Enterprise, Standard)				

 **NOTA:** Dell OpenManage Connection versión 3.0 para IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition se admite en los sistemas operativos de usuarios invitados (Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux y SUSE Linux Enterprise Server) para VMware ESXi enumerados en la tabla anterior.

Dispositivos Dell admitidos y sus versiones de firmware y de OMSA

En la siguiente tabla se enumeran los dispositivos Dell y sus versiones de firmware admitidas para Dell OpenManage Connection.

Tabla 7. Dispositivos Dell y firmware compatibles

Dispositivos Dell	Versiones de OMSA admitidas	Versiones de firmware admitidas
Servidores Dell OEM	<ul style="list-style-type: none"> • 8.3 • 8,2 • 8.1 	NA
Servidores Dell PowerEdge	<ul style="list-style-type: none"> • 8,3 • 8,2 • 8.1 	NA
Estaciones de trabajo Dell	<ul style="list-style-type: none"> • 8,3 • 8,2 • 8.1 	NA
Soluciones escalables Dell Datacenter (DSS 1500 y DSS 2500)	NA	<ul style="list-style-type: none"> • 2.30.30.30 • 2.16.16.12
Soluciones escalables Dell Datacenter (DSS 1510)	NA	<ul style="list-style-type: none"> • 2.30.30.30 • 2.17.17.13
iDRAC8	NA	<ul style="list-style-type: none"> • 2.30.30.30 • 2.20.20.20
iDRAC7	NA	<ul style="list-style-type: none"> • 2.30.30.30 • 2.20.20.20
iDRAC6 modular	NA	<ul style="list-style-type: none"> • 3,6 • 3,5
iDRAC6 monolítico	NA	<ul style="list-style-type: none"> • 1,97 • 1,96
DRAC5	NA	<ul style="list-style-type: none"> • 1.6 • 1.5
FX2 CMC	NA	<ul style="list-style-type: none"> • 1.4 • 1,3

Dispositivos Dell	Versiones de OMSA admitidas	Versiones de firmware admitidas
VRTX CMC	NA	<ul style="list-style-type: none"> • 2.2 • 2.1
CMC	NA	<ul style="list-style-type: none"> • 5.2 • 5,1
Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX	<ul style="list-style-type: none"> • 8,3 • 8,2 • 8.1 	NA
Arreglos de almacenamiento Dell Compellent	NA	6.6.2
Arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic PS-Series	NA	<ul style="list-style-type: none"> • 8.1 • 8,0
Dell PowerVault MD Storage Arrays (Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD)	NA	<ul style="list-style-type: none"> • 08.20.09.60 • 08.10.05.60
Conmutadores de red Dell	NA	<p>Serie S</p> <ul style="list-style-type: none"> • S55 (8.3.5.5 y 8.3.5.3) • S60 (8.3.3.9 y 8.3.3.8) • S4810 (9.6 y 9.5) • S4820T (9.5 y 9.4) • S5000 (9.1 y 9.0) • S6000 (9.5 y 9.4) <p>M-Series</p> <ul style="list-style-type: none"> • MXL (9.6 y 9.5) • MIOA (9.5 y 9.4) <p>Serie Z</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z9500 (9.2) • Z9000 (9.5 y 9.4) <p>C-Series</p> <ul style="list-style-type: none"> • C150 (8.4.6.0) • C300 (8.4.5.0) <p>N-Series</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6.1.2 y 6.1 <p>W-Series</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controladoras de movilidad W-Series (6.4)



NOTA: Las estaciones de trabajo Dell hacen referencia a las estaciones de trabajo en bastidor Dell Precision R7910.

Plataformas Dell admitidas

Soluciones escalables de centro de datos Dell

Tabla 8. Soluciones escalables de Dell Datacenter admitidas

Soluciones escalables Dell Datacenter (DSS)
DSS 1500
DSS 1510
DSS 2500

Servidores Dell PowerEdge



 **NOTA:** En el formato de nombre de servidor yxxx; "y" son letras, por ejemplo, M, R o T; y "x" son números.

Tabla 9. Servidores Dell PowerEdge admitidos

Sistemas yx0x	Sistemas yx1x	Sistemas yx2x	Sistemas yx3x
PowerEdge M605	PowerEdge R210	PowerEdge FM120x4	C4130
PowerEdge M905	PowerEdge R210 II	PowerEdge M420	C6320
PowerEdge R200	PowerEdge R410	PowerEdge M520	FC230
PowerEdge R805	PowerEdge R415	PowerEdge M620	FC430
PowerEdge R905	PowerEdge R510	PowerEdge M820	FC630
PowerEdge T100	PowerEdge R515	PowerEdge R320	FC830
PowerEdge T105	PowerEdge R610	PowerEdge R420	M630
	PowerEdge R710	PowerEdge R520	M830
	PowerEdge R715	PowerEdge R620	R230
	PowerEdge R810	PowerEdge R820	R330
	PowerEdge R815	PowerEdge R920	R430
	PowerEdge R910	PowerEdge S420	R530
	PowerEdge T110	PowerEdge S620	R530xd
	PowerEdge T110 II	PowerEdge T320	R630
	PowerEdge T310	PowerEdge T420	R730
	PowerEdge T410	PowerEdge T620	R730xd
	PowerEdge T610		R930
	PowerEdge T710		T130
	PowerEdge M610		T330

Sistemas yx0x	Sistemas yx1x	Sistemas yx2x	Sistemas yx3x
	PowerEdge M610x		T430
	PowerEdge M710		T630
	PowerEdge M710hd		
	PowerEdge M910		
	PowerEdge M915		

 **NOTA:** Las controladoras Dell Remote Access Controller correspondientes (iDRAC5, iDRAC6, iDRAC7 e iDRAC8) se incluyen como parte de los servidores Dell PowerEdge de su respectiva generación indicados en la tabla anterior.

Estaciones de trabajo Dell

Tabla 10. Estaciones de trabajo Dell admitidas

Dell Precision R7910

Dell Chassis (Chasis de Dell)

Tabla 11. Chasis Dell admitidos

Dell PowerEdge FX2

Dell PowerEdge FX2s

Dell PowerEdge VRTX

Dell PowerEdge M1000e

Arreglos de almacenamiento Dell Compellent

Tabla 12. Arreglos de almacenamiento Dell Compellent admitidos

Compellent Series 40

Compellent SC4020

Compellent SC8000

Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX

Tabla 13. Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX admitidos

PowerVault NX200

PowerVault NX300

PowerVault NX400

PowerVault NX3000

PowerVault NX3100
PowerVault NX3200
PowerVault NX3300

Arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic PS-Series

Tabla 14. Arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic PS-Series admitidos

EqualLogic PS4000	EqualLogic PS5000	EqualLogic PS6000
EqualLogic PS4100	EqualLogic PS5500	EqualLogic PS6010
EqualLogic PS4110		EqualLogic PS6100
EqualLogic PSM4110		EqualLogic PS6110
		EqualLogic PS6210
		EqualLogic PS6500
		EqualLogic PS6510

Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD

Tabla 15. Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD admitidos

PowerVault MD3200	PowerVault MD3400
PowerVault MD3220i	PowerVault MD3420
PowerVault MD3220	PowerVault MD3460
PowerVault MD3200i	PowerVault MD3800f
PowerVault MD3260	PowerVault MD3800i
PowerVault MD3260i	PowerVault MD3820f
PowerVault MD3600f	PowerVault MD3820i
PowerVault MD3600i	PowerVault MD3860f
PowerVault MD3620f	PowerVault MD3860i
PowerVault MD3620i	
PowerVault MD3660f	

Conmutadores de red Dell

Tabla 16. Conmutadores de red Dell admitidos

Serie S	M-Series	Serie Z	C-Series	N-Series	W-Series (Controladoras de movilidad)
S55	MXL	Z9500	C150	N2024	W-3200
S60	MIOA	Z9000	C300	N2024P	W-3400
S4810				N2048	W-3600
S4820T				N2048P	W-620
S5000				N3024	W-650
S6000				N3024F	W-651
				N3024P	W-7200
				N3048	
				N3048P	
				N4032	
				N4032F	
				N4064	
				N4064F	

Descubrimiento y clasificación de dispositivos Dell

Dell OpenManage Connection para ITNM IP Edition permite descubrir y clasificar todos los dispositivos Dell admitidos.

Para descubrir y clasificar los dispositivos Dell admitidos, configure las siguientes opciones en Tivoli Integrated Portal (TIP):

- Ficha **Ámbito**: Uso de subred total con máscara o uso de subred con caracteres comodín (*)
- Ficha **Valor de inicialización**: Uso de una dirección IP directa o IP de subred
- Menú **Contraseña SNMP**: uso de cadenas de comunidad de SNMP para SNMP versión 1, versión 2 y modelo de seguridad basado en el usuario (USM) para la versión 3 de SNMP.

Una vez descubiertos, los dispositivos se muestran en **Vista de red** y **Vista de salto de red**, junto con sus detalles.


Descubrimiento y clasificación de servidores Dell OEM

Para descubrir los servidores Dell OEM, asegúrese de que el agente de descubrimiento `DellServerSNMP` se encuentre activado para el descubrimiento de servidores Dell donde se ejecutan los sistemas operativos Windows y Linux, y que el agente de descubrimiento `DellServerWsmn` se encuentre activado para los servidores donde se ejecutan los sistemas operativos VMware ESXi.

Los dispositivos Dell OEM descubiertos se clasifican con los siguientes nombres de clase:

- `ESXi Servers`: para servidores OEM que ejecutan sistemas operativos ESXi
- `Linux Servers`: para servidores OEM que ejecutan sistemas operativos Linux
- `Modular Servers`: para servidores modulares OEM que ejecutan sistemas operativos Linux
- `Monolithic Servers`: para servidores monolíticos OEM que ejecutan sistemas operativos Linux
- `Windows Servers`: para servidores OEM que ejecutan sistemas operativos Windows

En el panel izquierdo de Tivoli Integrated Portal (TIP), haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Dispositivos Dell OEM** → **Servidores**. El panel **Servidores** aparece en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).

 **NOTA:** Si va a descubrir los servidores Dell OEM que ejecutan ESXi versión 5.5 o una versión posterior, configure la variable de entorno `DELL_OMC_ITNM_JAVA_PATH` con la versión de JRE 1.6.0_18 (6u18) o posterior.

De forma predeterminada, el método de descubrimiento de servidor dentro de banda se encuentra activado. Cuando se utiliza tanto un método de descubrimiento dentro de banda como uno fuera de banda para los dispositivos OEM, es posible que estos generen información redundante. Para evitar

información redundante, se puede desactivar el descubrimiento dentro de banda. El descubrimiento puede controlarse mediante un valor configurado. El descubrimiento y la clasificación se basan en los valores:


- Activar
- Desactivar

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -<option>=<value>
```

Por ejemplo:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -monitorinband=enable
```

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -monitorinband=disable
```

 **NOTA:** Si un sistema ESXi dispone de una dirección IPv4 y una dirección IPv6 y se descubren las dos, estas direcciones se muestran como nodos administrados diferentes en **Dispositivos Dell OEM** → **Servidores** → **Servidores ESXi**. Para evitar la etiqueta de servicio redundante, excluya estas direcciones IP de la configuración de descubrimiento.

Si se configura la dirección IPv6 de un servidor Dell OEM que ejecuta ESXi como un **valor de inicialización** en ITNM IP Edition, no se realiza la asociación de capturas. Para ver la asociación de capturas, descubra los servidores Dell OEM que ejecutan ESXi mediante una dirección IPv4.


Descubrimiento y clasificación 10.^a a 13.^a generación de servidores Dell PowerEdge

Para descubrir los servidores Dell PowerEdge, asegúrese de que el agente de descubrimiento `DellServerSNMP` se encuentre activado para el descubrimiento de servidores Dell que ejecutan los sistemas operativos Windows y Linux, y que el agente de descubrimiento `DellServerWsmn` se encuentre activado para los sistemas que ejecutan los sistemas operativos VMware ESXi.

Los servidores Dell descubiertos se clasifican con los siguientes nombres de clase:

- `DellServerMonolithicLinux`: Para los servidores monolíticos donde se ejecutan sistemas operativos Linux
- `DellServerModularWindows`: Para los servidores modulares donde se ejecutan sistemas operativos Windows
- `DellServerModularLinux`: Para los servidores modulares donde se ejecutan sistemas operativos Linux
- `DellServerMonolithicWindows`: Para los servidores monolíticos donde se ejecutan sistemas operativos Windows
- `DellServerModularESXi`: Para los servidores modulares donde se ejecutan sistemas operativos ESXi
- `DellServerMonolithicESXi`: Para los servidores monolíticos donde se ejecutan sistemas operativos ESXi

En el panel izquierdo de Tivoli Integrated Portal (TIP), haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell**. Se mostrará el panel **Sistemas administrados Dell** en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).

 **NOTA:** Si va a descubrir servidores Dell PowerEdge o arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX que ejecutan ESXi versión 5.5 o una versión posterior, configure la variable de entorno `DELL_OMC_ITNM_JAVA_PATH` que usa la versión de JRE 1.6.0_18 (6u18) o posterior.

De manera predeterminada, para la 12.^a generación o generaciones posteriores de servidores Dell PowerEdge, arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX o estaciones de trabajo Dell, el proceso de

descubrimiento de servidores dentro de banda se encuentra activado. Cuando se utiliza tanto un método de descubrimiento dentro de banda como uno fuera de banda para esos dispositivos, es posible que se genere información redundante. Para evitar información redundante, se puede desactivar el descubrimiento dentro de banda. El descubrimiento puede controlarse mediante un valor configurado. El descubrimiento y la clasificación se basan en los valores:


- Activar
- Desactivar

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -<option>=<value>
```

Por ejemplo:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -monitorinband=enable
```

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -monitorinband=disable
```

 **NOTA:** Si un sistema ESXi dispone de una dirección IPv4 y una dirección IPv6, y se descubren las dos, estas direcciones se muestran como nodos administrados diferentes en **Sistemas administrados Dell** → **Servidores ESXi**. Para evitar la etiqueta de servicio redundante, excluya estas direcciones IP de la configuración de descubrimiento.

Si se configura la dirección IPv6 de un servidor Dell donde se ejecuta ESXi como **valor de inicialización** en ITNM IP Edition, no se realiza la asociación de capturas. Para ver la asociación de capturas, descubra los servidores Dell donde se ejecuta ESXi mediante una dirección IPv4.


Descubrimiento y clasificación de estaciones de trabajo Dell

Para descubrir las estaciones de trabajo Dell, asegúrese de que el agente de descubrimiento `DellServerSNMP` se encuentre activado para el descubrimiento de estaciones de trabajo Dell donde que ejecutan los sistemas operativos Windows y Linux, y que el agente de descubrimiento `DellServerWsman` se encuentre activado para las estaciones de trabajo Dell que ejecutan los sistemas operativos VMware ESXi.

Las estaciones de trabajo Dell descubiertas se clasifican con los siguientes nombres de clase:

- `DellRackWorkstation`: para estaciones de trabajo en bastidor Dell
- `DellWorkstationLinux`: para estaciones de trabajo Dell donde se ejecutan sistemas operativos Linux
- `DellWorkstationWindows`: para estaciones de trabajo Dell donde se ejecutan sistemas operativos Windows
- `DellWorkstationESXi`: para estaciones de trabajo Dell donde se ejecutan sistemas operativos ESXi

En el panel izquierdo de Tivoli Integrated Portal (TIP), haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell**. Se mostrará el panel **Sistemas administrados Dell** en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).

 **NOTA:** Si va a descubrir las estaciones de trabajo Dell donde se ejecuta ESXi versión 5.5 o una versión posterior, configure la variable de entorno `DELL_OMC_ITNM_JAVA_PATH` usando la versión de JRE 1.6.0_18 (6u18) o posterior.

De forma predeterminada, para las estaciones de trabajo Dell, el método de descubrimiento dentro de banda se encuentra activado. Cuando se utiliza tanto un método de descubrimiento dentro de banda como uno fuera de banda para las estaciones de trabajo, es posible que se genere información

redundante. Para evitar información redundante, se puede desactivar el descubrimiento dentro de banda. El descubrimiento puede controlarse mediante un valor configurado. El descubrimiento y la clasificación se basan en los valores:


- Activar
- Desactivar

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -<option>=<value>
```

Por ejemplo:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -monitorinband=enable
```

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -monitorinband=disable
```

 **NOTA:** Si un sistema ESXi dispone de una dirección IPv4 y una dirección IPv6, y se descubren las dos, estas direcciones se muestran como nodos administrados diferentes en **Sistemas administrados Dell** → **Estaciones de trabajo ESXi**. Para evitar la etiqueta de servicio redundante, excluya estas direcciones IP de la configuración de descubrimiento.

Si se configura la dirección IPv6 de una estación de trabajo Dell donde se ejecuta ESXi configurado como **valor de inicialización** en ITNM IP Edition, no se realizará la asociación de capturas. Para ver la asociación de capturas, descubra las estaciones de trabajo Dell donde se ejecuta ESXi mediante una dirección IPv4.

Descubrimiento y clasificación de dispositivos Dell iDRAC7 o iDRAC8

Para descubrir los dispositivos Dell iDRAC7 o iDRAC8, asegúrese de que el agente de descubrimiento `DellOOBServer` se encuentre activado para el descubrimiento de dispositivos Dell iDRAC7 e iDRAC8. DCLM debe estar instalado y configurado, y los parámetros de DCLM deben haberse configurado en el servidor de núcleo ITNM IP Edition mediante la utilidad de configuración.

Para obtener más información sobre las funciones de DCLM, consulte [Licencias](#).

Para obtener más información sobre la configuración de los parámetros de DCLM, consulte *Dell OpenManage Connection Version 3.0 for IBM Tivoli Network Manager IP Edition Installation Guide (Guía de instalación de Dell OpenManage Connection versión 3.0 para IBM Tivoli Network Manager IP Edition)*.

Los servidores Dell fuera de banda de 13.^a generación (iDRAC8) se clasificarán en el nombre de clase `DellIDRAC8`.

Los servidores Dell fuera de banda de 12.^a generación (iDRAC7) se clasificarán en el nombre de clase `DellIDRAC7`.

En el panel izquierdo de Tivoli Integrated Portal (TIP), haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell**. Se mostrará el panel **Sistemas administrados Dell** en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).

Descubrimiento y clasificación de dispositivos DRAC5

Para detectar los dispositivos DRAC5, asegúrese de que el agente de descubrimiento `DellDRAC` esté activado para el descubrimiento total y parcial de los dispositivos Dell DRAC5.

Los dispositivos DRAC5 descubiertos se clasificarán en el nombre de clase `DellDRAC5`.

En el panel izquierdo de TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell**. Se mostrará el panel **Sistemas administrados Dell** en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).

Descubrimiento y clasificación de dispositivos iDRAC6

Para detectar los dispositivos iDRAC6, asegúrese de que el agente de descubrimiento De11DRAC esté activado para descubrimiento parcial y completo de los dispositivos monolíticos y modulares de Dell iDRAC6.

Los dispositivos iDRAC6 descubiertos se clasificarán en el nombre de clase De11iDRAC6.

Es posible ver los dispositivos iDRAC6 descubiertos en la **Vista de red**. En el panel izquierdo, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell**. Se mostrará el panel **Sistemas administrados Dell** en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).

Descubrimiento y clasificación de dispositivos FX2 CMC

Para descubrir FX2 CMC, asegúrese de que el agente de descubrimiento De11DRAC se encuentre activado para el descubrimiento total y parcial de los dispositivos Dell FX2 CMC.

Los dispositivos FX2 CMC descubiertos se clasificarán con el nombre de clase De11FX2CMC.

En el panel izquierdo de TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell**. Se mostrará el panel **Sistemas administrados Dell** en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).

Descubrimiento y clasificación de dispositivos VRTX CMC

Asegúrese de que el agente de descubrimiento De11DRAC se encuentre activado para el descubrimiento total y parcial de los dispositivos Dell VRTX CMC.

Los dispositivos VRTX CMC descubiertos se clasificarán con el nombre de clase De11VRTXCMC.

En el panel izquierdo de TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell**. Se mostrará el panel **Sistemas administrados Dell** en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).

Descubrimiento y clasificación de dispositivos CMC

Para detectar los dispositivos CMC, asegúrese de que el agente de descubrimiento De11DRAC esté activado para el descubrimiento total y parcial de los dispositivos Dell CMC.

Los dispositivos CMC descubiertos se clasificarán con el nombre de clase De11CMC.

En el panel izquierdo de TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell**. Se mostrará el panel **Sistemas administrados Dell** en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).

Descubrimiento y clasificación de arreglos de almacenamiento Dell Compellent

Para descubrir los arreglos de almacenamiento de Dell Compellent Storage, asegúrese de que el agente de descubrimiento de `DellCompellent` esté activado para el descubrimiento total y parcial de los arreglos de almacenamiento Compellent.

Los arreglos de almacenamiento Dell Compellent descubiertos se clasificarán con el nombre de clase `DellCompellent`.

Es posible ver los arreglos de almacenamiento Dell Compellent descubiertos en **Vista de red**. En el panel izquierdo, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell**. Se mostrará el panel **Sistemas administrados Dell** en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).



NOTA:

Se recomienda utilizar la IP de administración de almacenamiento Compellent para la supervisión de arreglos de almacenamiento de Dell Compellent. Mediante la IP de administración Compellent, solo se pueden recibir capturas SNMP v1. En caso de que desee descubrir las direcciones IP de la controladora y supervisar las capturas SNMP v2, realice un descubrimiento completo desactivando el atributo **Activar nomenclatura de SysName** en la ficha de opciones avanzadas de la **Configuración de descubrimiento**.

Si el atributo **Activar nomenclatura de SysName** está activado y las direcciones IP de la controladora Compellent se proporcionan para descubrimiento, se creará un nodo ficticio durante el segundo y subsiguiente ciclo de descubrimiento, y las capturas y los sucesos de la controladora se asociarán al nodo ficticio en forma aleatoria.

Descubrimiento y clasificación de arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX

Para descubrir los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX, asegúrese de que el agente de descubrimiento `DellServerSNMP` se encuentre activado para el descubrimiento total y parcial de los arreglos de almacenamiento PowerVault NX.

Los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX descubiertos se clasificarán con el nombre de clase `Dell DellPowerVaultNX`.


Es posible ver los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX descubiertos en **Vista de red**. En el panel izquierdo, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell**. Se mostrará el panel **Sistemas administrados Dell** en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).

Descubrimiento y clasificación de arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic PS-Series

Para descubrir Arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic PS-Series, asegúrese de que el agente de descubrimiento `DellEqualLogic` se encuentre activado para el descubrimiento total y parcial de Arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic PS-Series.

Los arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic PS-Series descubiertos se clasificarán con el nombre de clase `DellEqualLogic`.

Es posible ver los arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic PS-Series descubiertos en **Vista de red**. En el panel izquierdo, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell**. Se mostrará el panel **Sistemas administrados Dell** en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).

 **NOTA:** Los administradores deben asegurarse de que no se proporcione una dirección IP de grupo para EqualLogic en la lista de valores de inicialización de **Configuración de descubrimiento**. Si se proporciona la subred en la lista **Valores de inicialización**, los administradores deben excluir la dirección IP de grupo para EqualLogic dentro de **Ámbito** en **Configuración de descubrimiento**. Si se utiliza la misma dirección IP de grupo, es posible que se descarte uno de los miembros del grupo de almacenamiento.


Descubrimiento y clasificación de arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD

Para descubrir los arreglos de almacenamiento de Dell PowerVault MD, asegúrese de que el agente de descubrimiento de `DellMDArray` esté activado para el descubrimiento total y parcial de los arreglos de almacenamiento PowerVault MD.

Los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD descubiertos (que admiten SNMP) se clasificarán con el nombre de clase `DellMDArraySNMP`.

Los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD descubiertos (que no admiten SNMP) se clasificarán con el nombre de clase `DellMDArray`.

Es posible ver los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD descubiertos en **Vista de red**. En el panel izquierdo, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell**. Se mostrará el panel **Sistemas administrados Dell** en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).

 **NOTA:** Durante el descubrimiento de una subred, los administradores deben asegurarse de que se proporcione una sola dirección IP para un gabinete en la lista de valores de inicialización de **Configuración de descubrimiento**. Si se proporciona la subred en la lista **Valores de inicialización**, los administradores deben excluir las direcciones IP múltiples dentro de **Ámbito** en **Configuración de descubrimiento**. Si existen direcciones IP múltiples para el mismo gabinete, se descubren todas las direcciones IP de administración para el gabinete y se muestran varios gabinetes para los arreglos de almacenamiento de Dell PowerVault MD.

Si se configura la dirección IPv6 de un arreglo de almacenamiento Dell PowerVault MD como **valor de inicialización** en ITNM IP Edition, no se realizará la asociación de capturas. Para ver la asociación de capturas, descubra los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD mediante una dirección IPv4.

Descubrimiento y clasificación de los conmutadores de red Dell

Asegúrese de que los agentes de descubrimiento como aparecen en la lista a continuación estén activados para el descubrimiento total y parcial de los conmutadores de red Dell:

Tabla 17. Agentes de descubrimiento para conmutadores de red Dell

Conmutador de red Dell	Agente de descubrimiento	Nombre de la clase
Conmutadores S-Series	DellSSeriesSwitch	DellSSeriesSwitch
Conmutadores serie M	DellMSeriesSwitch	DellMSeriesSwitch
Conmutadores Z-Series	DellZSeriesSwitch	DellZSeriesSwitch
Conmutadores C-Series	DellCSeriesSwitch	DellCSeriesSwitch
Conmutadores N-Series	DellNSeriesSwitch	DellNSeriesSwitch
Conmutadores W-Series	DellWSeriesSwitch	DellWSeriesMobilityController

Los conmutadores de red descubiertos se clasificarán con el nombre de clase como se indica en la tabla anterior.

Desplácese hasta **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** y expanda **Sistemas administrados Dell**. El grupo de **Conmutadores de red Dell** descubiertos se mostrará en el lado derecho. Para obtener más información, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).

Visualización de dispositivos Dell

Es posible ver los dispositivos Dell descubiertos en **Vista de red**.

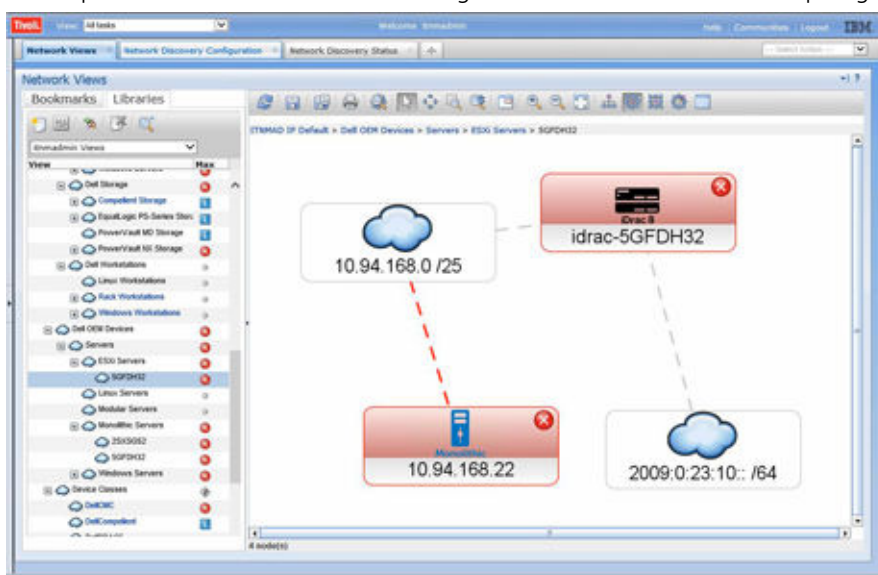
Para ver los dispositivos:

1. En el panel izquierdo de Tivoli Integrated Portal (TIP), haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red**.
Se mostrará el panel **Vista de red** en el lado derecho.
2. Haga clic en el **<Nombre de vista>** → **Sistemas administrados Dell**. Para ver los servidores Dell OEM, haga clic en **Dispositivos Dell OEM** → **Servidores**.

Los dispositivos Dell se mostrarán de la siguiente manera en su vista jerárquica:

- [-] Dell Managed Systems
 - [-] Dell Chassis
 - CMC
 - + FX2 CMC
 - VRTX CMC
 - Dell Connection Licensing
 - [-] Dell DRACs
 - DRAC5
 - DRAC6 Modular
 - DRAC6 Monolithic
 - DRAC7 Modular
 - DRAC7 Monolithic
 - DRAC8 Modular
 - DRAC8 Monolithic
 - [-] Dell Network Switches
 - C-Series Switches
 - M-Series Switches
 - N-Series Switches
 - S-Series Switches
 - W-Series Switches
 - Z-Series Switches
 - [-] Dell Servers
 - ESXi Servers
 - Linux Servers
 - + Modular Servers
 - + Monolithic Servers
 - Windows Servers
 - [-] Dell Storage
 - Compellent Storage
 - EqualLogic PS-Series Storage
 - PowerVault MD Storage
 - PowerVault NX Storage
 - [-] Dell Workstations
 - ESXi Workstations
 - Rack Workstations
 - [-] Dell OEM Devices
 - [-] Servers
 - + ESXi Servers
 - Linux Servers
 - Modular Servers
 - + Monolithic Servers
 - + Windows Servers







Los dispositivos Dell se mostrarán de la siguiente manera en la vista de topología:














En la tabla a continuación se enumeran los iconos y los dispositivos a los que representan:

Tabla 18. Iconos y descripciones de los dispositivos Dell

Iconos	Descripción
 <p data-bbox="317 1142 477 1184">Modular</p>	Indica los servidores Dell modulares dentro de banda.
 <p data-bbox="301 1373 493 1415">Monolithic</p>	Indica los servidores Dell monolíticos dentro de banda.
 <p data-bbox="301 1610 493 1652">Precision-R</p>	Indica las estaciones de trabajo Dell.

Iconos	Descripción
 <p data-bbox="325 401 467 443">iDrac 8</p>	Indica los dispositivos iDRAC8 (fuera de banda).
 <p data-bbox="325 632 467 674">iDrac 7</p>	Indica los dispositivos iDRAC7 (fuera de banda).
 <p data-bbox="325 863 467 905">iDrac 6</p>	Indica los dispositivos iDRAC6.
 <p data-bbox="325 1094 467 1136">iDrac 5</p>	Indica los dispositivos DRAC5.
 <p data-bbox="312 1325 480 1356">FX2 CMC</p>	Indica los dispositivos Dell FX2 CMC.
 <p data-bbox="344 1556 448 1587">VRTX</p>	Indica los dispositivos Dell VRTX CMC.

Iconos	Descripción
 <p data-bbox="349 407 445 443">CMC</p>	Indica los dispositivos Dell CMC.
 <p data-bbox="300 632 493 667">Equal Logic</p>	Indica los arreglos de almacenamiento de Dell EqualLogic.
 <p data-bbox="304 842 491 898">MDArray</p>	Indica los arreglos de almacenamiento MD de Dell PowerVault.
 <p data-bbox="300 1073 493 1129">Compellent</p>	Indica los arreglos de almacenamiento Dell Compellent.
 <p data-bbox="300 1325 493 1360">PowerVault NX</p>	Indica los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX.
 <p data-bbox="304 1535 491 1591">S-Series</p>	Indica los conmutadores Dell S-Series.

Iconos	Descripción
 <p>M-Series</p>	Indica los conmutadores Dell M-Series.
 <p>Z-Series</p>	Indica los conmutadores Dell Z-Series.
 <p>C-Series</p>	Indica los conmutadores Dell C-Series.
 <p>N-Series</p>	Indica los conmutadores Dell N-Series.
 <p>W-Series</p>	Indica los conmutadores Dell W-Series.

Visualización de dispositivos Dell

Los servidores Dell OEM se pueden visualizar al expandir **Dispositivos Dell OEM** → **Servidores**, mientras que todos los demás dispositivos Dell, como servidores Dell, Dell DRAC, estaciones de trabajo Dell, chasis Dell, almacenamiento Dell y conmutadores de red Dell se pueden visualizar al expandir **Dell Managed Systems**. Los siguientes pasos muestran cómo puede ver los dispositivos en cualquiera de las dos vistas de grupo de dispositivos Dell:

1. Para ver los servidores Dell OEM, en **Dispositivos Dell OEM**, expanda cualquier grupo de servidores Dell OEM.

Los servidores Dell OEM descubiertos pueden verse en la vista **Dispositivos Dell OEM** → **Servidores** en la consola ITNM, tal como se indica a continuación:

- **Servidores modulares**
- **Servidores monolíticos**
- **Servidores Windows**
- **Servidores Linux**
- **Servidores ESXi**

Expanda cualquier grupo de servidores para ver las etiquetas de servicio de los servidores OEM descubiertos. Haga clic en la etiqueta de servicio necesaria para ver el nodo administrado en el panel derecho. Los servidores OEM descubiertos se mostrarán en el panel derecho.

2. En **Sistemas administrados Dell**, expanda cualquier grupo de dispositivos Dell (servidores, DRAC, estaciones de trabajo, chasis, almacenamiento y conmutadores de red Dell).

Los dispositivos Dell descubiertos se pueden visualizar en la vista **Sistemas administrados Dell** en la consola ITNM, tal como se indica a continuación:

- Servidores Dell:
 - **Servidores modulares de Dell**
 - **Servidores monolíticos de Dell**
 - **Servidores Windows**
 - **Servidores Linux**
 - **Servidores ESXi**

Expanda cualquier grupo de servidores para ver las etiquetas de servicio de los servidores descubiertos dentro de banda y fuera de banda (OOB). Haga clic en la etiqueta de servicio necesaria para ver el nodo administrado en el panel derecho. Los servidores dentro de banda y OOB descubiertos se mostrarán en el panel derecho.

- Estaciones de trabajo Dell:
 - **Estaciones de trabajo en bastidor**
 - **Estaciones de trabajo Windows**
 - **Estaciones de trabajo Linux**
 - **Estaciones de trabajo ESXi**

Expanda cualquier estación de trabajo en el grupo para ver las etiquetas de servicio de las estaciones de trabajo descubiertas dentro de banda y fuera de banda (OOB). Haga clic en la etiqueta de servicio necesaria para ver el nodo administrado en el panel derecho. Las estaciones de trabajo dentro de banda y OOB descubiertas se mostrarán en el panel derecho.

- Dell DRAC:
 - **DRAC5**
 - **iDRAC6 modular**
 - **iDRAC6 monolítico**
 - **iDRAC7 modular**
 - **iDRAC7 monolítico**
 - **iDRAC8 modular**
 - **iDRAC8 monolítico**

Haga clic en cualquier grupo de DRAC para ver las respectivas DRAC en el panel derecho.

- Chasis de Dell:
 - **FX2 CMC**
 - **VRTX CMC**
 - **CMC**

Expanda cualquier grupo de chasis para ver las etiquetas de servicio de ese dispositivo. Las direcciones IP de CMC o los dispositivos VRTX CMC se muestran en el formato, **FX2CMC_<IP>**, **VRTXCMC_<IP>** o **CMC_<IP>**.

Haga clic en un **FX2CMC_ <IP>**, **VRTXCMC_ <IP>** o **CMC_ <IP>** para ver los gabinetes FX2 CMC, VRTX CMC o nodo del CMC en el panel derecho.

- Almacenamiento de Dell:
 - **Dell EqualLogic PS Arrays (Arreglos Dell EqualLogic PS-Series)**

Expanda **Arreglos PS de EqualLogic** para ver las direcciones IP de grupo de los dispositivos miembro EqualLogic descubiertos. Expanda las direcciones IP de grupo para ver los grupos de almacenamiento asociados a los dispositivos miembro EqualLogic. Haga clic en el grupo de almacenamiento para ver todos los miembros EqualLogic que forman parte de ese grupo de almacenamiento en el panel derecho.
 - **Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD.**

Haga clic en el grupo de dispositivos para ver los arreglos de almacenamiento de PowerVault MD descubiertos en el panel derecho.
 - **Arreglos de almacenamiento Dell Compellent**

Expanda **Arreglos de almacenamiento Compellent** para ver las direcciones IP de administración de los arreglos de almacenamiento Compellent. Haga clic en la dirección IP de administración para ver todos los arreglos de almacenamiento Compellent en el panel derecho.
 - **Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX**

Expanda Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX para ver las etiquetas de servicio de los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX descubiertos. Haga clic en las etiquetas de servicio para ver el nodo PowerVault NX y el iDRAC7 correspondientes en el panel derecho.
- Conmutadores de red Dell:
 - **Conmutadores C-Series**
 - **Conmutadores S-Series**
 - **Conmutadores Z-Series**
 - **Conmutadores serie M**
 - **Conmutadores N-Series**
 - **Conmutadores W-Series**

Haga clic en cualquiera de los conmutadores de red Dell del grupo para ver los respectivos conmutadores de red Dell en el panel derecho.

Visualización de Dell Connections License Manager (DCLM)

El servidor DCLM debe descubrirse antes de poder ver el sistema DCLM desde los sucesos sondeados de DCLM.

1. En **Sistemas administrados Dell**, haga clic en **Licencias de Dell Connection**.
2. El nodo DCLM descubierto solamente se mostrará en el panel derecho cuando el tipo de alerta sea "Crítico" o "Aviso" para ese nodo.

Asociación de dispositivos Dell

Dell OpenManage Connection clasifica todos los dispositivos Dell descubiertos debajo de sus respectivas jerarquías según el hardware subyacente de cada dispositivo Dell. Después de que se clasifica un chasis Dell, sus servidores blade correspondientes y sus controladoras de acceso remoto (RAC), los arreglos de servidor blade Dell EqualLogic quedan asociados con sus respectivas ranuras y los módulos de E/S (conmutadores Dell M-Series) quedan asociados con sus respectivos chasis Dell. En el caso de los servidores Dell PowerEdge de 12.^a generación o generaciones posteriores, los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX o las estaciones de trabajo Dell, la controladora DRAC descubierta queda asociada con su respectivo servidor host.

Dell OpenManage Connections admite las siguientes asociaciones:

- Servidores Dell OEM con DRAC
- Servidores Dell con DRAC
- Servidores Dell y DRAC con FX2 CMC, VRTX CMC y dispositivos CMC
- Módulos de servidor Dell PowerEdge FM120x4 con dispositivos FX2 CMC
- Estaciones de trabajo Dell con DRAC
- Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX con DRAC
- Arreglos de servidor blade Dell EqualLogic con dispositivos CMC
- Módulos de E/S (Conmutadores Dell M-Series) con dispositivos CMC

Asociación de servidores Dell OEM con Dell Remote Access Controllers (DRAC)

Puede ver los servidores Dell OEM asociados con DRAC en la sección **Vista de red** de TIP.

1. En TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Dispositivos Dell OEM** → **Servidores Dell** → **<Subgrupo de servidores Dell OEM>**.

El subgrupo de servidores Dell OEM se refiere a uno de los servidores que se muestran bajo el grupo **Dispositivos Dell OEM** → **Servidores**.


El subgrupo de servidores Dell OEM se refiere a dispositivos, como Dell OEM Modular Servers, Dell Monolithic Servers, servidores Windows, servidores Linux o servidores ESXi, que son parte del grupo **Dispositivos Dell OEM**.

2. Haga clic en el **<Subgrupo de servidores Dell OEM>** para ver las etiquetas de servicio de los servidores Dell OEM descubiertos que se encuentran asociados con DRAC.
3. Los servidores Dell OEM descubiertos asociados con DRAC se mostrarán en el panel derecho.

Asociación de servidores con dispositivos CMC

Puede ver los servidores y sus RAC asociados a dispositivos CMC en la sección **Vista de red** de TIP.

1. En TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell** → **Chasis Dell** → **CMC**.
Se muestra la **<Etiqueta de servicio de CMC>** para ese dispositivo CMC.
2. Expanda la **<Etiqueta de servicio de CMC>** para ver las etiquetas de servicio de los servidores Dell asociados y sus DRAC asociadas con los dispositivos CMC.
3. Haga clic en una etiqueta de servicio para ver los nodos administrados de los servidores asociados y sus DRAC en el panel derecho.

 **NOTA:** Si se modifica la asociación entre un servidor modular y CMC después de ejecutar el descubrimiento, es necesario volver a descubrir el servidor modular y la controladora DRAC asociada para que se muestre la asociación correcta.

Asociación de servidores con Dell Remote Access Controllers (DRAC)

Puede ver los servidores Dell PowerEdge de 12.^a generación o posteriores relacionados con DRAC en la sección **Vista de red** de TIP.


1. En TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell** → **Servidores Dell** → **<Subgrupo de servidores Dell>**.
El subgrupo de servidores Dell se refiere a uno de los servidores que se muestran bajo el grupo **Servidores Dell**.

El subgrupo de servidores Dell se refiere a dispositivos, como Dell Modular Servers, Dell Monolithic Servers, servidores Windows, servidores Linux o servidores ESXi, que se enmarcan bajo el grupo **Servidores Dell**.
2. Haga clic en el **<Subgrupo de servidores Dell>** para ver las etiquetas de servicio de los servidores Dell descubiertos que se encuentran asociados con DRAC.
3. Los servidores Dell descubiertos que se encuentran asociados con DRAC se mostrarán en el panel derecho.

Asociación de servidores con dispositivos FX2 CMC

Es posible ver y supervisar la condición de los servidores modulares Dell dentro de banda y fuera de banda descubiertos que se encuentran asociados a sistemas FX2 CMC en la sección **Vista de red** de TIP.

1. En TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell** → **Chasis Dell** → **FX2 CMC**.
2. Haga clic en **FX2 CMC** para ver las etiquetas de servicio de los servidores Dell descubiertos que se encuentran asociados a sistemas FX2 CMC.
3. Expanda la etiqueta de servicio del chasis para ver los servidores Dell descubiertos asociados con los dispositivos FX2 CMC.
4. Haga clic en una etiqueta de servicio para ver los nodos administrados de los servidores asociados en el panel derecho.

-  **NOTA:** Si se modifica la asociación de un servidor modular y su FX2 CMC después de ejecutar el descubrimiento, es necesario volver a descubrir el servidor modular y el RAC asociado para que se muestre la asociación correcta.

Asociación de módulos de servidor Dell PowerEdge FM120x4 con dispositivos FX2 CMC


Es posible ver y supervisar la condición de los módulos de servidor Dell PowerEdge FM120x4 descubiertos, que se encuentran asociados a dispositivos FX2 CMC en la sección **Vista de red** de TIP.

1. En TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell** → **Chasis de Dell** → **FX2 CMC** → **Dirección FX2 CMC_IP** → **FX2 CMC_Identificación de nodo de servicio**.
2. Expanda **FX2 CMC** para ver las identificaciones de nodo de servicio de los módulos de servidor Dell PowerEdge FM120x4 descubiertos y asociados con los sistemas FX2 CMC.
3. Haga clic en una identificación de nodo de servicio para ver los nodos administrados de los servidores asociados en el panel derecho.

Asociación de servidores con dispositivos VRTX CMC

Puede ver los servidores y sus RAC asociados a dispositivos VRTX CMC en la sección **Vista de red** de TIP.


1. En TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell** → **Chasis Dell** → **VRTX CMC**.
Se mostrará la **<Etiqueta de servicio de VRTX CMC>** para ese dispositivo VRTX CMC.
2. Expanda la **<Etiqueta de servicio de VRTX CMC>** para ver las etiquetas de servicio de los servidores Dell descubiertos y sus RAC asociados con los dispositivos VRTX CMC.
3. Haga clic en una etiqueta de servicio para ver los nodos administrados de los servidores y sus RAC asociados en el panel derecho.

-  **NOTA:** Si se modifica la asociación entre un servidor modular y VRTX CMC después de ejecutar el descubrimiento, es necesario volver a descubrir el servidor modular y el RAC asociado para que se muestre la asociación correcta.

Asociación de los módulos de E/S (conmutadores Dell M-Series) con dispositivos CMC

Puede ver el conmutador Dell M-Series descubierto como un módulo de E/S asociado a dispositivos CMC en la sección **Vista de red** de TIP.

1. En TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell** → **Chasis Dell** → **CMC**.
Se mostrará la **<Etiqueta de servicio de CMC>** para ese dispositivo CMC.
2. Haga clic en **<Etiqueta de servicio de CMC>** → **Módulos de E/S** para ver los conmutadores de red Dell M-Series asociados con ese dispositivo CMC en el panel derecho.

-  **NOTA:** Si un conmutador M-Series y su asociación con CMC se modifica después de ejecutar el descubrimiento, el conmutador M-Series y el RAC asociado tendrán que ser redescubiertos para que se muestre la asociación correcta.

Asociación de estaciones de trabajo Dell con Dell Remote Access Controllers (DRAC)

Puede ver las controladoras DRAC que están asociadas con la estación de trabajo Dell en la sección **Vista de red** de TIP.

1. En TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell** → **Estaciones de trabajo Dell** → **<Subgrupo de las estaciones de trabajo Dell>**.
El subgrupo de las estaciones de trabajo Dell se refiere a uno de los servidores que se muestran bajo el grupo **Estaciones de trabajo Dell**.

El subgrupo de las estaciones de trabajo Dell se refiere a dispositivos, como estaciones de trabajo en bastidor, estaciones de trabajo Windows, Linux o ESXi, que se enmarcan bajo el grupo **Estaciones de trabajo Dell**.
2. Haga clic en el **<Subgrupo de las estaciones de trabajo Dell>** para ver las etiquetas de servicio de las estaciones de trabajo Dell.
3. Haga clic en una etiqueta de servicio para ver las estaciones de trabajo Dell descubiertas que se encuentran asociadas con DRAC en el panel derecho.

Asociación de arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX con Dell Remote Access Controllers (DRAC)


Puede ver las controladoras DRAC que están asociadas con el arreglo de almacenamiento Dell PowerVault NX en la sección **Vista de red** de TIP.

1. En TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell** → **Chasis de Dell** → **Almacenamiento PowerVault NX**.
2. Haga clic en **Arreglos de almacenamiento PowerVault NX** para ver las etiquetas de servicio de los arreglos de almacenamiento PowerVault NX descubiertos y sus DRAC correspondientes.
3. Los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX asociados con DRAC se mostrarán en el panel derecho.

Asociación de arreglos Dell EqualLogic Blade con CMC

Es posible ver los arreglos de servidor blade Dell EqualLogic asociados a los dispositivos CMC en la sección **Vista de red** de TIP.

1. En TIP, haga clic en **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell** → **Chasis Dell** → **CMC**.
Se muestra la **<Etiqueta de servicio de CMC>** para ese dispositivo CMC.
2. Haga clic en la **<Etiqueta de servicio de CMC>** requerida para ver las etiquetas de servicio de los miembros del arreglo de servidor blade Dell EqualLogic asociados.
3. Haga clic en una etiqueta de servicio para ver los miembros del arreglo de servidor blade Dell EqualLogic en el panel derecho.


 **NOTA:** Si se modifica la asociación entre un arreglo Blade Dell EqualLogic y CMC después de ejecutar el descubrimiento, es necesario volver a descubrir el CMC para que se muestre la asociación correcta.

Sondeo de dispositivos Dell descubiertos

En Dell OpenManage Connection para ITNM IP Edition, el sondeo de los dispositivos Dell descubiertos es un mecanismo para supervisar el estado de su condición global mediante políticas de sondeo y definiciones de sondeo específicas.

El estado de la condición de los dispositivos sondeados se muestra en **Vista de red** y **Vista de salto** en el siguiente formato:

- **Crítico:** Un suceso que indica una pérdida de datos o funciones como una falla de hardware.
- **Normal:** Un suceso que indica una operación satisfactoria en un componente como el encendido de un suministro de energía.
- **Advertencia:** Un suceso que puede indicar un problema futuro posible como el traspaso de un umbral de advertencia.

 **NOTA:** La opción **Datos de sondeo de área de almacenamiento** no está disponible.

Si la condición de un dispositivo pasa de un estado a otro, el estado más reciente sobrescribe el estado anterior del dispositivo.

Para sondear DCLM, asegúrese de que se hayan descubierto los servidores Dell fuera de banda en los sistemas y se hayan configurado los parámetros de DCLM. En función de la cantidad de licencias disponibles, el estado de DCLM puede ser:

- **DCLM crítico:** No existe una licencia disponible.
- **DCLM de advertencia:** La licencia ha alcanzado el límite, pero el sistema se ejecuta con una licencia de gracia.
- **DCLM normal:** Existe una licencia disponible.

En los servidores Dell OEM, el sondeo se puede realizar a través de los mecanismos dentro y fuera de banda. Puede activar o desactivar el sondeo dentro de banda en los servidores Dell OEM.

En la 10.^a y 11.^a generación de servidores Dell PowerEdge o arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX, el sondeo se realiza a través de un proceso dentro de banda, pero en la 12.^a y la 13.^a generación de servidores Dell PowerEdge o arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX, o estaciones de trabajo de Dell, el sondeo se puede realizar a través de mecanismos dentro de banda y fuera de banda (OOB). Puede activar o desactivar el sondeo dentro de banda en la 12.^a o 13.^a generación de servidores Dell PowerEdge o arreglos de almacenamiento PowerVault NX o estaciones de trabajo.

Para sondear servidores o estaciones de trabajo Dell donde se ejecuta ESXi, si no es posible obtener acceso al servidor o se produce una falla en la comunicación con WS-MAN, se genera una alerta leve. Esta alerta se borra con la siguiente alerta de sondeo si es posible obtener acceso al dispositivo y se establece la comunicación con WS-MAN.

Si no es posible obtener acceso al dispositivo EqualLogic o al conmutador S-Series, o se produce una falla en la comunicación con SNMP durante el sondeo, se genera una alerta leve. Esta alerta se borra con

la siguiente alerta de sondeo si es posible obtener acceso al dispositivo y se establece la comunicación con SNMP.

Si no es posible obtener acceso a los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD (que no admiten SNMP) durante el sondeo, se genera una alerta leve. Esta alerta se borra con la siguiente alerta de sondeo si es posible obtener acceso al dispositivo.

Configuración de parámetros de sondeo para dispositivos Dell en la estructura ITNM

Para iniciar el sondeo de los dispositivos Dell, configure las definiciones y las políticas de sondeo para cada dispositivo Dell. Las políticas de sondeo Dell admitidas, las definiciones de políticas de sondeo y sus descripciones se detallan a continuación:

Tabla 19. Políticas de sondeo Dell, definiciones de políticas de sondeo y su descripción

Política de sondeo Dell	Definiciones de políticas de sondeo	Descripción
OEMiDRACPoll	OEMiDRACCriticalDef	Esta política de sondeo se utiliza para sondear los dispositivos iDRAC8 en busca de condiciones críticas Dell
	OEMiDRACWarningDef	Esta política de sondeo se utiliza para sondear los dispositivos Dell iDRAC8 en busca de condiciones de advertencia Dell
OEMServerPoll	OEMServerCriticalDef	Esta política de sondeo se utiliza para sondear los servidores Dell OEM monolíticos, los servidores modulares y los servidores que ejecutan Windows y Linux, en busca de condiciones críticas.
	OEMServerWarningDef	Esta política de sondeo se utiliza para sondear los servidores monolíticos y modulares Dell OEM, así como los servidores que ejecutan Windows y Linux, en busca de condiciones de advertencia.
DellServerPoll	DellServerCriticalDef	Esta política de sondeo se utiliza para sondear los servidores monolíticos y modulares Dell, así como los servidores donde se ejecutan Windows y Linux, en busca de condiciones críticas.
	DellServerWarningDef	Esta política de sondeo se utiliza para sondear los servidores monolíticos y modulares Dell, así como los servidores donde se ejecutan Windows y Linux, en busca de condiciones de advertencia.
DellWorkstationPoll	DellWorkstationWarningDef	Se utiliza para sondear estaciones de trabajo en bastidor de Dell en busca de condiciones críticas.

Política de sondeo Dell	Definiciones de políticas de sondeo	Descripción
	DellWorkstationCriticalDef	Se utiliza para sondear estaciones de trabajo en bastidor de Dell en busca de condiciones de advertencia.
DelliDRAC8Poll	DelliDRAC8CriticalDef	Se utiliza para sondear los dispositivos iDRAC8 en busca de condiciones críticas.
	DelliDRAC8WarningDef	Se utiliza para sondear los dispositivos iDRAC8 en busca de condiciones de advertencia.
DelliDRAC7Poll	DelliDRAC7CriticalDef	Se utiliza para sondear los dispositivos Dell DRAC7 en busca de condiciones críticas.
	DelliDRAC7WarningDef	Se utiliza para sondear los dispositivos Dell DRAC7 en busca de condiciones de advertencia.
DellDRACPoll	DellDRACCriticalDef	Se utiliza para sondear los dispositivos Dell DRAC en busca de condiciones críticas.
	DellDRACWarningDef	Se utiliza para sondear los dispositivos Dell DRAC en busca de condiciones de advertencia.
DellFX2CMCPoll	DellFX2CMCCriticalDef	Se utiliza para sondear los dispositivos Dell FX2 CMC en busca de condiciones críticas.
	DellFX2CMCWarningDef	Se utiliza para sondear los dispositivos Dell FX2 CMC en busca de condiciones de advertencia.
DellVRTXCMCPoll	DellVRTXCMCCriticalDef	Se utiliza para sondear los dispositivos Dell VRTX CMC en busca de condiciones críticas.
	DellVRTXCMCWarningDef	Se utiliza para sondear los dispositivos Dell VRTX CMC en busca de condiciones de advertencia.
DellCMCPoll	DellCMCCriticalDef	Se utiliza para sondear los dispositivos Dell CMC en busca de condiciones críticas.
	DellCMCWarningDef	Se utiliza para sondear los dispositivos Dell CMC en busca de condiciones de advertencia.
DellCompellentPoll	DellCompellentCriticalDef	Se utiliza para sondear arreglos de almacenamiento de Dell Compellent en busca de condiciones críticas.
	DellCompellentWarningDef	Se utiliza para sondear arreglos de almacenamiento de Dell Compellent

Política de sondeo Dell	Definiciones de políticas de sondeo	Descripción
		en busca de condiciones de advertencia.
DellPowerVaultNXPoll	DellPowerVaultNXCriticalDef	Se utiliza para sondear los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX en busca de condiciones críticas.
	DellPowerVaultNXWarningDef	Se utiliza para sondear los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX en busca de condiciones de advertencia.
DellMDStoragePoll	DellMDStorageArrayWarningDef	Se utiliza para sondear arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD en busca de condiciones de advertencia.
DellM-SeriesPoll	DellM-SeriesSwitchCriticalDef	Se utiliza para sondear los conmutadores Dell M-Series en busca de condiciones críticas.
	DellM-SeriesSwitchWarningDef	Se utiliza para sondear los conmutadores Dell M-Series en busca de condiciones de advertencia.
DellZ-SeriesPoll	DellZ-SeriesSwitchCriticalDef	Se utiliza para sondear los conmutadores Dell Z-Series en busca de condiciones críticas.
	DellZ-SeriesSwitchWarningDef	Se utiliza para sondear los conmutadores Dell Z-Series en busca de condiciones de advertencia.
DellC-SeriesPoll	DellC-SeriesCriticalDef	Se utiliza para sondear los conmutadores Dell C-Series en busca de condiciones críticas.
	DellC-SeriesWarningDef	Se utiliza para sondear los conmutadores Dell C-Series en busca de condiciones de advertencia.
DellN-SeriesPoll	DellN-SeriesSwitchCriticalDef	Se utiliza para sondear los conmutadores Dell N-Series en busca de condiciones críticas.
	DellN-SeriesSwitchWarningDef	Se utiliza para sondear los conmutadores Dell N-Series en busca de condiciones de advertencia.
DellW-SeriesPoll	DellW-SeriesSwitchCriticalDef	Se utiliza para sondear los conmutadores Dell W-Series en busca de condiciones críticas.

De forma predeterminada, el intervalo de sondeo es de cuatro horas. No obstante, es posible configurarlo según los requisitos particulares. Para personalizar el intervalo de sondeo:

1. En TIP, desplácese hasta **Administración** → **Red** → **Sondeo de red**.
2. En el panel **Configurar definiciones de sondeo**, haga doble clic en una política de sondeo donde desee cambiar el intervalo de tiempo.

Aparecerá la ventana **Editor de políticas de sondeo**.

3. En la ficha **Propiedades de política de sondeo**, haga clic en la lista desplegable **Intervalo de sondeo** correspondiente a la definición de sondeo necesaria.

Se debe cambiar el intervalo de sondeo para todas las definiciones de una política de sondeo determinada. Por ejemplo, si desea cambiar el intervalo de sondeo para **DellServerCriticalDef** en la política de sondeo **DellServerPoll**, también debe cambiar el intervalo para la definición de sondeo **DellServerWarningDef**.

Activación y desactivación del sondeo

Es posible activar o desactivar el sondeo para una definición de sondeo en particular.

1. En TIP, haga clic en **Administración** → **Red** → **Sondeo de red**.
Se mostrará el panel **Sondeo de red** con una lista de las políticas de sondeo y las definiciones de sondeo en el lado derecho.
2. Haga doble clic en la definición de sondeo en la cual desea activar o desactivar el sondeo.
Aparecerá la ventana **Editor de políticas de sondeo**.
3. En la ficha **Propiedades de política de sondeo**, seleccione la casilla **Sondeo activado** para activar el sondeo en la definición de sondeo. Para desactivar el sondeo, anule la selección de esa casilla.

Configuración de parámetros de sondeo en sistemas donde se ejecuta Linux

Para configurar los parámetros de sondeo de servidores Dell donde se ejecuten ESXi, Dell Connections License Manager (DCLM), la sincronización de licencias, los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX, los arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic, los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD y los conmutadores S-Series, personalice la duración de las tareas en **Crontab**.

1. Edite los trabajos de cron en un editor mediante la ejecución del comando `crontab -e`.
2. Seleccione una tarea y modifique los siguientes parámetros según sea necesario.

Por ejemplo:

- `0 */4 * * * . $NCHOME/env.sh;$NCHOME/precision/perl/bin/perl $NCHOME/precision/dell/scripts/executeTask.pl ESXi_OEM_POLL $NCHOME`
- `0 */4 * * * . $NCHOME/env.sh;$NCHOME/precision/perl/bin/perl $NCHOME/precision/dell/scripts/executeTask.pl ESXi_POLL $NCHOME`
- `0 */4 * * * . $NCHOME/env.sh;$NCHOME/precision/perl/bin/perl $NCHOME/precision/dell/scripts/executeTask.pl ESXi_WORKSTATION_POLL $NCHOME`
- `0 */4 * * * . $NCHOME/env.sh;$NCHOME/precision/perl/bin/perl $NCHOME/precision/dell/scripts/executeTask.pl DCLM_POLL $NCHOME`
- `0 0 */5 * * . $NCHOME/env.sh;$NCHOME/precision/perl/bin/perl $NCHOME/precision/dell/scripts/executeTask.pl LICENSE_SYNCH $NCHOME`
- `0 */4 * * * . $NCHOME/env.sh;$NCHOME/precision/perl/bin/perl $NCHOME/precision/dell/scripts/executeTask.pl DELL_S_SERIES_POLL $NCHOME`
- `0 */4 * * * . $NCHOME/env.sh;$NCHOME/precision/perl/bin/perl $NCHOME/precision/dell/scripts/executeTask.pl EQL_POLL $NCHOME`
- `0 */4 * * * . $NCHOME/env.sh;$NCHOME/precision/perl/bin/perl $NCHOME/precision/dell/scripts/executeTask.pl MDARRAY_POLL $NCHOME`

Tabla 20. Formatos y descripciones de parámetros de sondeo

0	*/4	*	*	*
Minuto (0–59)	Hora (0–23)	Día del mes (1–31)	Mes (1–12)	Día de la semana (0–6), 0=Domingo
Para repetir cada 10 minutos, es posible cambiar el valor por */10.	/4: Denota un patrón que se repite cada cuatro horas.	En la sincronización de licencias, /5 denota que el patrón se repite cada cinco días a la medianoche.		

3. En los servidores donde se ejecuta Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL), reinicie el servicio de cron mediante la ejecución del comando `service crond restart`.
4. En los servidores donde se ejecuta SUSE Linux Enterprise Server (SLES), reinicie el servicio de cron mediante la ejecución del comando `service cron restart`.

Configuración de parámetros de sondeo en sistemas donde se ejecuta Windows

Para configurar los parámetros de sondeo para dispositivos Dell OEM, servidores Dell o estaciones de trabajo que ejecutan ESXi, Dell Connections License Manager (DCLM), la sincronización de licencias fuera de banda, los arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic de la serie PS, los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD y los conmutadores S-Series, personalice la duración de las tareas en el **Programador de tareas**.

1. Desplácese hasta **Inicio** → **Ejecutar** y ejecute el comando `taskschd.msc`.
2. En el panel izquierdo, seleccione **Biblioteca del Programador de tareas**.
3. En el panel derecho, seleccione las siguientes opciones:
 - **Sondeo de OEM Dell ESXi**: para sondear servidores OEM donde se ejecuta ESXi
 - **Sondeo de Dell DCLM**: Para sondear DCLM
 - **Sincronización de licencias fuera de banda Dell OOB**: Para sincronizar las licencias
 - **Sondeo de Dell ESXi**: para sondear los dispositivos Dell que ejecutan ESXi
 - **Sondeo de Dell EqualLogic**: para sondear arreglos de almacenamiento EqualLogic de la serie PS
 - **Sondeo de arreglos de almacenamiento MD de Dell**: para sondear arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD.
 - **Sondeo de conmutadores Dell S-Series**: para sondear los conmutadores Dell S-Series
4. Haga doble clic en la tarea, seleccione la ficha **Desencadenadores** y haga clic en **Editar**.
5. Realice los cambios apropiados para el intervalo necesario en los marcos **Configuración** y **Configuración avanzada**.



NOTA: Se mostrará una ventana de comandos para cada política de sondeo, cuando se desencadene, que se cerrará automáticamente después de que se complete la tarea.

Inicio de consolas desde dispositivos Dell descubiertos

En Tivoli Integrated Portal (TIP), es posible iniciar las consolas desde **Vista de red**.

En TIP, desplácese hasta **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Sistemas administrados Dell** → <Grupos de sistemas administrados>.

A continuación se muestran los grupos de sistemas administrados disponibles:

- **Dell Chassis (Chasis de Dell)**
- **Licencias de Dell Connection**
- **Dell DRACs (DRAC de Dell)**
- **Conmutadores de red Dell**
- **Dell Servers (Servidores Dell)**
- **Dell Storage**

Para iniciar los servidores Dell OEM, vaya a **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **dispositivos Dell OEM** → **Servidores** → <servidores Dell OEM>.

Los siguientes grupos de dispositivos Dell OEM están disponibles:

- **Servidores modulares**
- **Servidores monolíticos**
- **Servidores Windows**
- **Servidores Linux**
- **Servidores ESXi**

- [-] Dell Managed Systems
 - [-] Dell Chassis
 - CMC
 - + FX2 CMC
 - VRTX CMC
 - Dell Connection Licensing
 - [-] Dell DRACs
 - DRAC5
 - DRAC6 Modular
 - DRAC6 Monolithic
 - DRAC7 Modular
 - DRAC7 Monolithic
 - DRAC8 Modular
 - DRAC8 Monolithic
 - [-] Dell Network Switches
 - C-Series Switches
 - M-Series Switches
 - N-Series Switches
 - S-Series Switches
 - W-Series Switches
 - Z-Series Switches
 - [-] Dell Servers
 - ESXi Servers
 - Linux Servers
 - + Modular Servers
 - + Monolithic Servers
 - Windows Servers
 - [-] Dell Storage
 - Compellent Storage
 - EqualLogic PS-Series Storage
 - PowerVault MD Storage
 - PowerVault NX Storage
 - [-] Dell Workstations
 - ESXi Workstations
 - Rack Workstations
 - [-] Dell OEM Devices
 - [-] Servers
 - + ESXi Servers
 - Linux Servers
 - Modular Servers
 - + Monolithic Servers
 - + Windows Servers

También es posible iniciar la consola desde **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red** → **Clases de dispositivos**.

Inicio de consolas desde sucesos sondeados de Dell en Lista de sucesos activos

Para iniciar consolas desde sucesos sondeados, asegúrese de que Dell OpenManage Connection versión 3.0 para Netcool/OMNIBus se encuentre instalado en el sistema donde existe IBM Tivoli Netcool/OMNIBus.

Dell OpenManage Connection permite iniciar diversas consolas Dell desde los sucesos sondeados correspondientes que se muestran en **Disponibilidad** → **Sucesos** → **Lista de sucesos activos (AEL)**.

Para obtener más información acerca de los dispositivos Dell y las herramientas de inicio de la consola de Dell admitidas, consulte [Dispositivos Dell y sus herramientas de inicio de la consola](#).

Inicio de las herramientas de inicio de la consola Dell desde los sucesos sondeados

Puede iniciar una herramienta de inicio de la consola Dell desde los sucesos sondeados que han sido generados por un dispositivo Dell supervisado para resolver el caso aun más.

Para iniciar una herramienta de inicio de la consola Dell:

1. En TIP, desplácese hasta **Lista de sucesos activos (AEL)**.
La lista de sucesos activos se mostrará en el panel derecho.
2. Haga clic con el botón derecho del mouse en un suceso sondeado de Dell y, a continuación, haga clic en **Herramientas Dell** → **<Herramienta de inicio de la consola Dell>**.
La herramienta de inicio de la consola Dell seleccionada se iniciará en una ventana de explorador aparte.

Para obtener más información acerca de las distintas herramientas de inicio de la consola Dell que están asociadas con los dispositivos Dell admitidos, consulte [Dispositivos Dell y sus herramientas de inicio de la consola](#).

Dispositivos Dell y sus herramientas de inicio de la consola

Dell OpenManage Connection permite iniciar diversas consolas Dell uno a uno o uno a muchos y otras herramientas de Dell para obtener más información acerca de los dispositivos Dell que se desean supervisar, configurar o administrar.

Es posible iniciar las consolas desde los sucesos sondeados correspondientes o desde el dispositivo descubierto, como se muestra en el menú **Disponibilidad** → **Sucesos** → **Lista de sucesos activos (AEL)**.

La siguiente tabla detalla los dispositivos Dell y las herramientas de inicio de la consola que se pueden ejecutar desde ellos.

Tabla 21. Inicios de consolas de uno a uno de Dell




Dell Device (Dispositivo Dell)	Herramientas de inicio de consola
Servidores Dell/ Servidores OEM	<ul style="list-style-type: none"> • Consola de OpenManage Server Administrator • Consola de Web Server de OpenManage Server Administrator • Dell Remote Access Controller (DRAC)
Estaciones de trabajo Dell	<ul style="list-style-type: none"> • Consola de OpenManage Server Administrator • Consola de Web Server de OpenManage Server Administrator • Dell Remote Access Controller (DRAC)
Dell DRACs (DRAC de Dell)	<ul style="list-style-type: none"> • Dell Remote Access Controller (DRAC) • Consola de OpenManage Server Administrator <p> NOTA: La Consola de OpenManage Server Administrator se puede iniciar solo desde dispositivos iDRAC7 o iDRAC8.</p>
Dell Chassis (Chasis de Dell)	<ul style="list-style-type: none"> • Consola de CMC • Consola CMC VTRX
Dell Storage	<ul style="list-style-type: none"> • Arreglos de almacenamiento de Dell Compellent: <ul style="list-style-type: none"> – Consola de Dell Compellent Storage Manager • Arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic PS-Series: <ul style="list-style-type: none"> – Consola de EqualLogic Group Manager • Arreglos de almacenamiento de Dell PowerVault NX <ul style="list-style-type: none"> – Consola de OpenManage Server Administrator – Consola de Web Server de OpenManage Server Administrator – Dell Remote Access Controller (DRAC)
Conmutadores Dell	<ul style="list-style-type: none"> • Conmutadores Dell N-Series: <ul style="list-style-type: none"> – Consola de Dell OpenManage Switch Administrator
Cualquier dispositivo Dell	<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier dispositivo Dell <ul style="list-style-type: none"> – Información del informe de garantía <p> NOTA: Se requiere una conexión de Internet activa para recuperar la información del informe de garantía de un dispositivo Dell.</p>

Tabla 22. Inicios de consolas de uno a muchos de Dell

Dell Device (Dispositivo Dell)	Herramientas de inicio de consola
Cualquier dispositivo Dell	<ul style="list-style-type: none"> • Consola de OpenManage Essentials (OME)
Servidores Dell, servidores OEM, Dell iDRAC7, Dell iDRAC8,	<ul style="list-style-type: none"> • Consola de OpenManage Power Center (OMPC)

Dell Device (Dispositivo Dell)	Herramientas de inicio de consola
estaciones de trabajo Dell y chasis Dell	
Dell Storage	<ul style="list-style-type: none"> • Arreglos de almacenamiento de Dell Compellent: <ul style="list-style-type: none"> – Consola cliente de Dell Compellent Enterprise Manager • Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD <ul style="list-style-type: none"> – Consola de MD Storage Manager
Conmutadores Dell	<ul style="list-style-type: none"> • Conmutadores Dell (M-Series, S-Series, Z-Series, C-Series): <ul style="list-style-type: none"> – Consola de Dell OpenManage Network Manager • Conmutadores Dell W-Series: <ul style="list-style-type: none"> – Consola de Dell AirWave Management Platform
iDRAC7 e iDRAC8	<ul style="list-style-type: none"> • Dell Connections License Manager <ul style="list-style-type: none"> – Dell Connections License Manager Console Launch Tool (Herramienta de inicio de consola de Dell Connections License Manager)

Inicio de consolas específicas para los dispositivos Dell

1. En TIP, desplácese hasta **Disponibilidad** → **Disponibilidad de red** → **Vista de red**.
2. Expanda **Sistemas administrados de Dell** en la ventana **Vistas de red** .
Se mostrarán los grupos de dispositivos Dell descubiertos.
3. Expanda la opción necesaria para ver los nodos descubiertos en el panel derecho.
 -  **NOTA:** Para obtener más información acerca de cómo atravesar a un nodo específico del dispositivo, consulte [Visualización de dispositivos Dell](#).
4. Haga clic con el botón derecho del mouse en el nodo administrado y seleccione **Herramientas Dell** → **<Herramienta de inicio de la consola Dell>** para iniciar la herramienta de inicio de la consola específica para el dispositivo.
La **Herramienta de inicio de la consola Dell** deseada se iniciará en una ventana aparte.

Por ejemplo:

Para iniciar la consola de iDRAC desde un arreglo de almacenamiento Dell PowerVault NX, vaya a la ventana **Vistas de red**, expanda **Sistemas administrados Dell** → **Almacenamiento de Dell** → **Almacenamiento PowerVault NX**. Haga clic en la etiqueta de servicio que se muestra, haga clic con el botón derecho del mouse en el nodo administrado en el panel derecho y seleccione **Herramientas Dell** → **Iniciar consola de iDRAC**.

La consola de iDRAC se inicia para ese arreglo de almacenamiento PowerVault NX.

Para obtener más información acerca de los dispositivos Dell y las herramientas de inicio de la consola de Dell admitidas, consulte [Dispositivos Dell y sus herramientas de inicio de la consola](#).

Licencias

Dell OpenManage Connection proporciona supervisión fuera de banda (OOB) sin agente para los servidores Dell OEM, los servidores Dell PowerEdge de 12.^a o 13.^a generación, arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX o estaciones de trabajo Dell mediante el uso de Dell Connections License Manager (DCLM). La supervisión de servidores Dell, arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX o estaciones de trabajo Dell a través de OOB es una función con licencia. El administrador debe adquirir licencias de conexión para supervisar estos dispositivos Dell. La función de licencias facilita la supervisión de sistemas iDRAC7 o iDRAC8 en ITNM IP Edition. La función de licencias se utiliza con 1, 100, 250 nodos o una cantidad ilimitada de nodos. Solo los nodos con licencia están clasificados.

Consulte también <http://en.community.dell.com/techcenter/systems-management/w/wiki/4921.dell-connections-license-manager.aspx> para ver artículos de Wiki relacionados con DCLM.

Renuncia a las licencias de DCLM adquiridas

Es posible renunciar a las licencias adquiridas si un servidor o estación de trabajo de Dell, o un dispositivo iDRAC7 o iDRAC8, se ha quitado de servicio del entorno de ITNM. Para renunciar a las licencias, se debe proporcionar la etiqueta de servicio para la cual se ha adquirido la licencia de DCLM. Renuncie a la licencia mediante el siguiente comando:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility.jar -relinquish=<service tag/Server Node ID>
```

Por ejemplo:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -relinquish=FXQY2CS
```

**NOTA:**

No se puede usar `-relinquish` con otras opciones.

Solución de problemas

En esta sección se detallan los problemas que se pueden encontrar al usar Dell OpenManage Connection versión 3.0 para IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition y sus soluciones.

La IP de administración del arreglo de almacenamiento IPv6 Compellent descubierta no aparece en la vista Sistemas administrados Dell

No podrá ver los nodos en **Sistemas administrados Dell** si está descubriendo el arreglo de almacenamiento IPv6 Compellent mediante una dirección IPv6. Puede ver los nodos descubiertos del arreglo de almacenamiento Compellent en **Vista de red** → **Clases de dispositivos** → **DellCompellent**. Para ver el arreglo de almacenamiento de administración Compellent en el **Sistema administrado Dell**, descubra el los arreglos de almacenamiento Compellent mediante su dirección IPv6 únicamente.

El inicio de la consola de garantía desde arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD 34/38 Series puede fallar si la comunicación SNMP está desactivada.

Si está supervisando un arreglo de almacenamiento Dell PowerVault MD 34/38 Series y el inicio de la consola de garantía falla, puede ver la información sobre la garantía en dell.com/support utilizando la etiqueta de servicio del dispositivo.

Durante el descubrimiento de arreglos de almacenamiento Compellent, se crea un nodo ficticio cuando se proporcionan las dos direcciones IP de la controladora Compellent

Si ha proporcionado las dos IP de la controladora de arreglos de almacenamiento Compellent como valor de inicialización en la página **Configuración de descubrimiento** y el atributo **Activar nomenclatura de SysName** en la ficha avanzada de la página **Configuración de descubrimiento** está activado, se creará un nodo ficticio durante el segundo ciclo y el ciclo de descubrimiento subsiguiente. Esto se debe a que las direcciones IP de la controladora Compellent comparten el mismo valor de atributo **SysName**.

Para extraer el nodo ficticio:

1. Desactive el atributo **Activar nomenclatura de SysName** en la ficha avanzada de la página **Configuración de descubrimiento**.
2. Ejecute un ciclo de descubrimiento completo.

Se recomienda descubrir los arreglos de almacenamiento Compellent utilizando las direcciones IP de administración de Compellent.

El nodo ficticio se ha eliminado. Todos los arreglos de almacenamiento Dell Compellent descubiertos se mostrarán junto con sus direcciones IP.

Nodos obsoletos creados para servidores o estaciones de trabajo Dell si se descubren en un sistema que ejecuta ESXi

Si los servidores o las estaciones de trabajo Dell PowerEdge que ejecutan el sistema operativo ESXi se descubren con la configuración **monitorinband** establecida en **Desactivada**, se crean nodos obsoletos para esos servidores o estaciones de trabajo ESXi que se descubren mediante la supervisión dentro de banda. Estos nodos obsoletos se observan en los grupos **Sistemas administrados Dell** → **Servidores Dell** y **Sistemas administrados Dell** → **Servidores ESXi** respectivamente.

Asegúrese de haber realizado el siguiente paso:

Vuelva a descubrir los servidores o las estaciones de trabajo Dell.

En el ciclo de descubrimiento subsiguiente, cuando el tiempo de permanencia sea cero, estos nodos obsoletos se eliminarán automáticamente.

No puedo ver los agentes de descubrimiento de dispositivos Dell en "Agentes de descubrimiento total" y "Agentes de descubrimiento parcial" en la página de configuración de descubrimiento

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Desplácese hasta la carpeta `$NCHOME/precision/disco/agents/` y asegúrese de que se encuentren disponibles los archivos `.agnt` correspondientes de los dispositivos Dell.
2. Desplácese hasta la carpeta `$NCHOME/precision/disco/agents/perlAgents/` y asegúrese de que se encuentren disponibles los archivos `.pl` correspondientes de los dispositivos Dell.
3. Ejecute el siguiente comando para registrar los agentes de los dispositivos Dell:

```
ncp_agent_register -register AgentName1[,AgentName2, ...]
```



NOTA: Reemplace **AgentName1** por el agente de descubrimiento de dispositivos Dell apropiado.

4. Reinicie el proceso `ncp_disco`.
5. Cierre sesión e inicie sesión en Tivoli Integrated Portal.

No se clasifican los dispositivos Dell descubiertos

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Desplácese hasta la carpeta **\$NCHOME/precision/disco/aoc/** y asegúrese de que se encuentren disponibles los archivos **.aoc** correspondientes de los dispositivos Dell.
2. Desplácese hasta el archivo **\$NCHOME/etc/precision/classschema.cfg** y asegúrese de que se encuentren disponibles los archivos **.aoc** correspondientes de los dispositivos Dell y que las ID de clase sean únicas.
3. Desplácese hasta el archivo **\$NCHOME/var/precision/active** y asegúrese de que se hayan encontrado los nombres **aoc**.

Compruebe que los nombres **aoc** estén presentes; de lo contrario, reinicie el servicio **ncp_class**.

Los dispositivos Dell iDRAC7 o iDRAC8 no se clasifican como "DelliDRAC7" o "DelliDRAC8" a pesar de que los agentes de descubrimiento y los AOC correspondientes son correctos

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Configure los parámetros de DCLM relacionados (URL de DCLM, Nombre de usuario de DCLM, Contraseña de DCLM y Dominio de DCLM) mediante **dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0**.
2. Desplácese hasta la carpeta **\$NCHOME/precision/dell/** y asegúrese de que se encuentren disponibles los siguientes archivos:
 - **apache_cxf_lib_v_2_7_3.jar**
 - **Dell.Connections.LicensingClient.dll**
 - **dell_config.properties**
 - **dell_OMC_ITNM_Client_v_3_0**
 - **dell_OMC_ITNM_Helper_v_3_0**
 - **LicenseClient.exe**
 - **DelDCLMUtility.exe**
 - **snmp4j-2.3.0**
3. Compruebe que sea posible alcanzar y obtener acceso al servidor DCLM mediante los valores configurados.
4. Compruebe que el archivo de licencia se haya importado al servidor DCLM y que las licencias sean suficientes.

Los servidores Dell que ejecutan ESXi no se clasifican como “DellServerModularESXi” ni “DellServerMonolithicESXi” a pesar de que los agentes de descubrimiento y los AOC son correctos

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Configure los parámetros de ESXi (Nombre de usuario de ESXi, Contraseña de ESXi y Tiempo de espera de ESXi) mediante **dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar**.
2. Desplácese hasta la carpeta **\$NCHOME/precision/dell/** y asegúrese de que se encuentren disponibles los siguientes archivos:
 - **dell_config.properties**
 - **dell_OMC_ITNM_Client_v_3_0**
 - **dell_OMC_ITNM_Helper_v_3_0**
 - **snmp4j-2.3.0**
 - **intel_wsman_v_1_0_1**
3. Compruebe que sea posible alcanzar y obtener acceso al servidor ESXi mediante los valores configurados.

Los servidores Dell que ejecutan ESXi se clasifican sin importar que un certificado sea no válido

Se ignora la revisión de certificados durante la comunicación con los servidores Dell donde se ejecuta ESXi.

Los arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD no se clasifican como “DELLMDARRAY” a pesar de que los agentes de descubrimiento y los AOC son correctos

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Proporcione la dirección IP de controladora para arreglos de almacenamiento PowerVault MD.
2. Desplácese hasta la carpeta **\$NCHOME/precision/dell/** y asegúrese de que se encuentren disponibles los siguientes archivos y bibliotecas:
 - **dell_MD_Array_Common**
 - **dell_OMC_ITNM_Client_v_3_0**
 - **dell_OMC_ITNM_Helper_v_3_0**
 - **SYMsdk**
3. Compruebe que sea posible alcanzar el arreglo de almacenamiento Dell PowerVault MD.

No se produce el sondeo de los servidores Dell (con Windows o Linux), Dell FX2 CMC, VRTX CMC, CMCy Dell DRAC

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Compruebe que los dispositivos no presenten el estado "No administrado".
2. Compruebe que el archivo XML de políticas de sondeo necesario se haya importado mediante **get_policies.pl**.
3. Compruebe que las políticas de sondeo necesarias se encuentren activadas.
4. Compruebe que se hayan descubierto y clasificado los dispositivos apropiados para el sondeo.

No se produce el sondeo de los servidores Dell que ejecutan ESXi

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que la ruta de Java proporcionada por ITNM IP Edition exista antes de la ruta de Java personalizada en la variable de entorno **PATH**. Si la ruta no existe, configúrela de la siguiente manera: **%NCHOME%\platform\.**

 **NOTA:**

- *En sistemas que ejecutan Windows: <Arch> es win32.*
- *En sistemas que ejecutan Linux: <Arch> es linux2x86.*

Configure la variable de entorno **DELL_OMC_ITNM_JAVA_PATH**. Esta debe contener la ruta de Java IBM completa (incluido el binario de Java). Copie la variable de entorno **DELL_OMC_ITNM_JAVA_PATH** en el archivo `/etc/profile` para asegurarse de que la variable de entorno esté disponible en todos los shells.

Por ejemplo:

- *En los sistemas que ejecutan Windows:*
`%NCHOME%\platform\win32\jre_1.6.7\jre\bin\java.exe`
- *En sistemas que ejecutan Linux*
`$NCHHOME/platform/linux2x86/jre_1.6.7/jre/bin/java`



NOTA: Si va a supervisar servidores o estaciones de trabajo Dell que ejecutan VMware ESXi versión 5.5 o posterior, configure la variable de entorno **DELL_OMC_ITNM_JAVA_PATH** mediante la versión de Oracle JRE 1.6.0_18 (6u18) o posterior. Para obtener más información, consulte ITNM version 3.0 User's Guide (Guía del usuario de la versión 3.0 de ITNM).

2. Compruebe que el servidor ESXi no presente el estado "No administrado".
3. Compruebe que las tablas y las vistas específicas de Dell Connection se hayan creado como se describe en Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition Installation Guide (Guía de instalación de Dell OpenManage Connection para IBM Tivoli Network Manager [ITNM] IP Edition).
4. Desplácese hasta el archivo **\$ NCHOME/etc/precision/DBEntityDetails.<Domain>.cfg** o **\$ NCHOME/etc/precision/ModelNcimDb.domain.cfg** y asegúrese de que se haya actualizado como se indica en ITNM Installation Guide (Guía de instalación de ITNM).

5. Compruebe que los parámetros de ESXi relacionados (Nombre de usuario de ESXi, Contraseña de ESXi y Tiempo de espera de ESXi) y los parámetros de Data Base (DB) relacionados (Tipo de DB, Nombre de DB, Usuario de DB y Contraseña de DB) se hayan configurado mediante el archivo **dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar**.
6. Desplácese hasta la carpeta **\$NCHOME/precision/dell/** y asegúrese de que se encuentren disponibles los siguientes archivos y bibliotecas:
 - **intel_wsman_v_1_0_1.jar**
 - **dell_OMC_ITNM_Client_v_3_0.jar**
 - **dell_OMC_ITNM_Helper_v_3_0.jar**
 - **Archivos jar específicos de base de datos** Para obtener más información, consulte la guía de instalación de ITNM.
 - **dell_config.properties**
7. Compruebe que sea posible alcanzar y obtener acceso al servidor ESXi mediante los valores configurados.
8. Compruebe que el sondeo periódico de ESXi se encuentre configurado en **Tarea de programador/Crontab** y que su estado sea Activado.

No se produce el sondeo de los arreglos de almacenamiento de Dell EqualLogic

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Compruebe que los arreglos de almacenamiento de Dell EqualLogic no presenten el estado "No administrado".
2. Compruebe que las tablas y las vistas específicas de Dell Connection se hayan creado como se describe en la guía de instalación de ITNM.
3. Compruebe que el archivo **\$NCHOME/etc/precision/DBEntityDetails.<Domain>.cfg** o **\$NCHOME/etc/precision/ModelNcimDb.domain.cfg** se haya actualizado de acuerdo con la información proporcionada en la guía de instalación de ITNM.
4. Compruebe que los parámetros de Data Base (DB) relacionados (Tipo de DB, Nombre de DB, Usuario de DB y Contraseña de DB) se hayan configurado mediante el archivo **dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar**.
5. Desplácese hasta la carpeta **\$NCHOME/precision/dell/** y asegúrese de que se encuentren disponibles los siguientes archivos y bibliotecas:
 - **snmp4j-2.3.0.jar**
 - **dell_OMC_ITNM_Client_v_3_0.jar**
 - **dell_OMC_ITNM_Helper_v_3_0.jar**
 - **Archivos jar específicos de base de datos.** Consulte la guía de instalación ITNM.
 - **dell_config.properties**
6. Compruebe que sea posible alcanzar el arreglo de almacenamiento de Dell EqualLogic y que SNMP se encuentre activado.
7. Compruebe que el sondeo periódico de arreglos de almacenamiento de Dell EqualLogic se encuentre configurado en **Tarea de programador/Crontab** y que su estado sea Activado.

Sondeo para arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD (que no admiten SNMP) no se produce

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Compruebe que los arreglos de almacenamiento MD de Dell PowerVault no presenten el estado "No administrado".
2. Compruebe que las tablas y las vistas específicas de Dell Connection se hayan creado como se describe en Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition Installation Guide (Guía de instalación de Dell OpenManage Connection para IBM Tivoli Network Manager [ITNM] IP Edition).
3. Compruebe que el archivo `$ NCHOME/etc/precision/DBEntityDetails. <Domain>.cfg` o `$ NCHOME/etc/precision/ModelNcimDb.domain.cfg` se haya actualizado de acuerdo con la información proporcionada en la guía de instalación de ITNM.
4. Compruebe que los parámetros de Data Base (DB) relacionados (Tipo de DB, Nombre de DB, Usuario de DB y Contraseña de DB) se hayan configurado mediante el archivo `dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar`.
5. Desplácese hasta la carpeta `$NCHOME/precision/dell/` y asegúrese de que se encuentren disponibles los siguientes archivos y bibliotecas:
 - `SYMsdk.jar`
 - `dell_MD_Array_Common.jar`
 - `dell_OMC_ITNM_Client_v_3_0.jar`
 - `dell_OMC_ITNM_Helper_v_3_0.jar`
 - **Archivos jar específicos de base de datos.** Para obtener más información, consulte la guía de instalación de ITNM.
 - `dell_config.properties`
6. Compruebe que sea posible alcanzar el arreglo de almacenamiento MD de Dell PowerVault.
7. Compruebe que el sondeo periódico de arreglos de almacenamiento MD de Dell PowerVault se encuentre configurado en **Tarea de programador/Crontab** y que su estado sea Activado.

El programador de tareas en Windows no inicia el sondeo periódico de los arreglos de almacenamiento de Dell EqualLogic, los arreglos de almacenamiento MD de Dell PowerVault, los servidores Dell donde que ejecutan ESXi, Dell Connection License Manager y la sincronización de licencias

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Compruebe que la opción **Run whether user is logged on or not** (Ejecutar tanto si un usuario inició sesión como si no) se encuentre seleccionada en Opciones de seguridad.
2. Compruebe que el nombre de usuario y la contraseña proporcionados sean correctos.

No puedo ver la vista específica de dispositivos Dell a pesar de que se han descubierto y clasificado esos dispositivos

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Compruebe que el archivo **\$NCHOME/precision/profiles/TIPprofile/etc/tnm/dynamictemplate/ip_default.xml** se haya actualizado como se describe en Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition Installation Guide (Guía de instalación de Dell OpenManage Connection para IBM Tivoli Network Manager [ITNM] IP Edition).
2. Compruebe que las tablas y las vistas específicas de Dell Connection se hayan creado como se describe en la guía de instalación de ITNM.
3. Compruebe que el archivo **\$NCHOME/etc/precision/DBEntityDetails.<Domain>.cfg** o **\$NCHOME/etc/precision/ModelNcimDb.domain.cfg** se haya actualizado como se describe en Dell OpenManage Connection for ITNM Installation Guide (Guía de instalación de Dell OpenManage Connection para ITNM).
4. Compruebe que el archivo **\$NCHOME/precision/profiles/TIPprofile/etc/tnm/ncimmetadata.xml** se haya actualizado como se indica en Dell OpenManage Connection for ITNM Installation Guide (Guía de instalación de Dell OpenManage Connection para ITNM).
5. Cierre sesión e inicie sesión en Tivoli Integrated Portal.

El inicio de la consola One to One específica para los dispositivos Dell no es visible

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Compruebe que el archivo **\$NCHOME/precision/profiles/TIPprofile/etc/tnm/menus/ncp_topoviz_device_menu.xml** se haya actualizado como se describe en Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition Installation Guide (Guía de instalación de Dell OpenManage Connection para IBM Tivoli Network Manager [ITNM] IP Edition).
2. Cierre sesión e inicie sesión en Tivoli Integrated Portal.

No se pudo iniciar la consola desde los sucesos sondeados en AEL

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Compruebe que Perl se haya instalado correctamente en el servidor de la interfaz gráfica de usuario web.
2. Desplácese hasta la carpeta **cgi-bin** y asegúrese de que la ruta de acceso a Perl se haya configurado correctamente en el archivo **delltoollauncher.cgi** como se describe en Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition Installation Guide (Guía de instalación de Dell OpenManage Connection para IBM Tivoli Network Manager [ITNM] IP Edition).
3. Compruebe que la secuencia de comandos **CGI** se haya registrado en la interfaz gráfica de usuario web.
4. Asegúrese de que la variable de entorno **\$NCHOME** se encuentre disponible.
5. Desplácese hasta la carpeta **\$NCHOME/precision/dell/** y asegúrese de que se encuentren disponibles los siguientes archivos y bibliotecas:

- snmp4j-2.3.0.jar
 - dell_OMC_ITNM_Client_v_3_0.jar
 - dell_OMC_ITNM_Helper_v_3_0.jar
 - dell_config.properties
 - Los archivos jar específicos de base de datos se indican en la guía de instalación de ITNM.
6. Compruebe que el archivo **conf.key** se haya copiado del componente central al archivo **\$NCHOME/etc/security/keys/conf.key** para un servidor distribuido.

No puedo iniciar la consola uno a uno específica para los dispositivos Dell compatibles con SNMP

Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

1. Compruebe que la herramienta de inicio de la consola se haya configurado como se describe en Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition Installation Guide (Guía de instalación de Dell OpenManage Connection para IBM Tivoli Network Manager [ITNM] IP Edition).
2. Desplácese hasta la carpeta **\$NCHOME/precision/dell/** y asegúrese de que se encuentren disponibles los siguientes archivos y bibliotecas:
 - **snmp4j-2.3.0.jar**
 - **dell_OMC_ITNM_Client_v_3_0.jar**
 - **dell_OMC_ITNM_Helper_v_3_0.jar**
 - **Archivos jar específicos de base de datos.** Para obtener más información, consulte la guía de instalación.
 - **dell_config.properties**
3. Compruebe que el archivo **conf.key** se haya copiado del componente central al archivo **\$NCHOME/etc/security/keys/conf.key** para un servidor distribuido.
4. Compruebe que se proporcione la ruta de acceso binaria Perl en el archivo **\$NCHOME/omnibus_webgui/etc/cgi-bin/delltoollauncher.cgi**.

Falló la renuncia de licencias para Dell iDRAC7 e iDRAC8

Asegúrese de haber realizado lo siguiente:

1. Configure los parámetros de DCLM; URL de DCLM, Nombre de usuario de DCLM, Contraseña de DCLM y Dominio de DCLM, mediante **dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0**.
2. Desplácese hasta la carpeta **\$NCHOME/precision/dell/** y asegúrese de que se encuentren disponibles los siguientes archivos:
 - **apache_cxf_lib_v_2_7_3.jar**
 - **Dell.Connections.LicensingClient.dll**
 - **dell_config.properties**
 - **dell_OMC_ITNM_Client_v_3_0**
 - **dell_OMC_ITNM_Helper_v_3_0**
 - **LicenseClient.exe**
 - **DellDCLMUtility.exe**
3. Configure los parámetros de DCLM; URL de DCLM, Nombre de usuario de DCLM, Contraseña de DCLM y Dominio de DCLM, mediante **dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0**.

4. Compruebe que sea posible alcanzar y obtener acceso al servidor DCLM mediante los valores configurados.
5. Verifique que haya instalado la siguiente versión de 32 bits de las bibliotecas de tiempo de ejecución X11:

Tabla 23. Bibliotecas de tiempo de ejecución X11

libdmx	libXaw	libXft	libXpm	libXv
libfontenc	libXcursor	libXi	libXrandr	libXxf86dga
libFS	libXdmcp	libXinerama	libXrender	libXxf86misc
libICE	libXext	libxkbfile	libXres	libXxf86vm
libSM	libXfixes	libXmu	libXt	libXcomposite
libX11	libXfontt	libXmuu	libXTrap	libXdamage
libXau	libXfontcache	libXp	libXtst	libXevie
libXss	libXvMC			

Otros documentos que podrían ser de utilidad

Además de esta guía, puede acceder a las siguientes guías disponibles en dell.com/support/manuals. En **¿Tiene su etiqueta de servicio o código de servicio express?**, haga clic en **Seleccionar en una lista con todos los productos de Dell** → **Continuar** → **Software, monitores, electrónica y periféricos** → **Software**. En **Seleccione el software de Dell**, haga clic en la categoría de producto apropiada para acceder a los documentos.

También consulte publib.boulder.ibm.com/infocenter/tivihelp/v8r1/index.jsp para:

- *IBM Tivoli Network Manager Installation Guide (Guía de instalación de IBM Tivoli Network Manager)*
- *IBM Tivoli Network Manager User's Guide (Guía del usuario de IBM Tivoli Network Manager)*

Obtención de ayuda

Cómo ponerse en contacto con Dell

 **NOTA:** Si no dispone de una conexión a Internet activa, puede encontrar información de contacto en la factura de compra, en el albarán o en el catálogo de productos de Dell.

Dell proporciona varias opciones de servicio y asistencia en línea o telefónica. Puesto que la disponibilidad varía en función del país y del producto, es posible que no pueda disponer de algunos servicios en su área. Si desea ponerse en contacto con Dell para tratar cuestiones relacionadas con las ventas, la asistencia técnica o el servicio de atención al cliente:

1. Vaya a **Dell.com/support**.
2. Seleccione la categoría de soporte.
3. Seleccione su país o región en la lista desplegable **Elija un país o región** que aparece al final de la página.
4. Seleccione el enlace de servicio o asistencia apropiado en función de sus necesidades.

Acceso a documentos desde el sitio de asistencia de Dell

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

- Mediante los siguientes enlaces:
 - Para todos los documentos de Enterprise Systems Management: Dell.com/SoftwareSecurityManuals
 - Para documentos de OpenManage: Dell.com/OpenManageManuals
 - Para documentos de Remote Enterprise System Management: Dell.com/esmmanuals
 - Para documentos de OpenManage Connections Enterprise Systems Management: Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement
 - Para documentos de Herramientas de servicio: Dell.com/ServiceabilityTools
 - Para documentos de OpenManage Connections Client Systems Management: Dell.com/DellClientCommandSuiteManuals
- En el sitio web de asistencia de Dell:
 - a. Vaya a Dell.com/Support/Home.
 - b. En **Seleccionar un producto**, haga clic en **Software y seguridad**.
 - c. En el grupo **Software y seguridad**, haga clic en el enlace requerido que corresponda:
 - **Enterprise Systems Management**

- **Remote Enterprise Systems Management**
 - **Herramientas de servicio**
 - **Dell Client Command Suite**
 - **Connections Client Systems Management**
- d. Para ver un documento, haga clic en la versión del producto requerida.
- Mediante los motores de búsqueda:
 - Escriba el nombre y la versión del documento en el cuadro buscar.