

**Dell Smart Plug-in versión 4.0 para HP Operations  
Manager 9.0 para Microsoft Windows  
Guía de instalación**



# 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 © 2015 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, puede ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

2014 - 12

Rev. A01

# Tabla de contenido

<b>Introducción a Dell SPI para el HPOM para Microsoft Windows</b> .....	<b>4</b>
<b>Requisitos previos para la instalación de Dell SPI</b> .....	<b>5</b>
Requisitos de software para el servidor de administración.....	5
Requisitos de software para Managed Systems.....	6
Versiones de firmware admitidas.....	6
Configuración de la Autorización de usuario para WinRM.....	8
<b>Instalación de Dell SPI para HPOM para Microsoft Windows</b> .....	<b>9</b>
Verificación de la instalación de Dell SPI.....	9
<b>¿Cuál es el siguiente paso?</b> .....	<b>15</b>
Uso de la utilidad de configuración de Dell SPI .....	17
Configuración de los parámetros de Dell Connections License Manager.....	18
Configuración de la URL de Dell Connections License Manager.....	18
Configuración de La URL del informe de garantía.....	19
Configuración de la consola Dell Modular Disk (MD) Storage Manager .....	19
Configuración de la herramienta Dell OpenManage Power Center (OMPC) .....	19
Configuración de la herramienta Dell OpenManage Essentials .....	20
Configuración de la herramienta Dell OpenManage Network Manager (OMNM).....	20
Configuración de la consola cliente de Dell Compellent Enterprise Manager.....	21
Configuración de la herramienta Dell Switch Telnet.....	21
Configuración del programa para la política de agrupación automática de Dell.....	22
<b>Creación de grupos de dominio de Connections License Manager</b> .....	<b>25</b>
<b>Eliminación de dispositivos Dell</b> .....	<b>26</b>
<b>Uso de la opción Repair (Reparar) en el instalador</b> .....	<b>27</b>
Reparación de las funciones del programa.....	27
Reparación de las funciones del programa de Dell SPI con el Panel de control de Windows.....	28
<b>Actualización desde Dell SPI versión 3.0</b> .....	<b>29</b>
Actualización de Dell SPI.....	29
<b>Desinstalación de Dell SPI para HPOM para Microsoft Windows</b> .....	<b>30</b>
Eliminación de Dell SPI con el Panel de control de Windows.....	30
Eliminación de Dell SPI con el instalador.....	30
Verificación de la desinstalación de Dell SPI.....	31
<b>Documentos relacionados</b> .....	<b>32</b>

# Introducción a Dell SPI para el HPOM para Microsoft Windows

La Guía de instalación de Dell Smart Plug-in (SPI) versión 4.0 para Hewlett Packard Operations Manager (HPOM) 9.0 para Microsoft Windows proporciona información sobre los requisitos de software y del sistema para actualizar, instalar, configurar, reparar y desinstalar Dell SPI para HPOM. Este complemento está diseñado para sistemas de 64 bits.

Dell SPI para HPOM les permite a los clientes de centros de datos supervisar los dispositivos Dell (chasis, servidores, Remote Access Controller, almacenamiento y conmutadores de red) en un entorno administrado por la consola de HP Operations Manager. También admite de inicio de consola de dispositivos Dell y otras herramientas Dell para realizar actividades de solución de problemas, configuración y administración.

Dell SPI para HPOM es compatible con los siguientes dispositivos Dell:

- Sistemas Dell PowerEdge de 9ª generación (9G) a 12ª generación (12G)
- Dell Remote Access Controller 5 (DRAC 5), Integrated Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6) e Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7)
- Dell PowerEdge 1955 Chassis (DRAC/MC), Dell PowerEdge M1000e (CMC), Dell PowerEdge VRTX (VRTX CMC) y Dell PowerEdge FX2 (FX2 CMC)
- Arreglos de almacenamiento Dell Compellent, arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD, arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic PS-Series y arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX de 9ª generación (9G) a 12ª generación (12 G)
- Conmutadores de red Dell (serie S, serie M, serie Z, serie 8000 y serie 8100)

El Instalador de Dell SPI (**Dell Smart Plug-in v4.0\_x64.msi**), la Guía de instalación y las Notas de la versión se encuentran disponibles en el archivo ejecutable de autoextracción **Dell\_Smart\_Plug-in v4.0\_Axx.exe**. Antes de instalar esta versión de Dell SPI, descargue la versión los documentos más recientes desde [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).

Lea las Notas de la versión de Dell SPI para obtener la información más reciente sobre los requisitos de software, los requisitos del servidor de administración, los problemas conocidos y las resoluciones.

# Requisitos previos para la instalación de Dell SPI

Los requisitos para instalar Dell SPI son los siguientes:

- Instale solo de Dell SPI en el servidor de administración de HPOM 9.0 para Windows.
- Asegúrese de que tiene privilegios de administrador y **HP\_OVE\_ADMIN** en el servidor de administración de HPOM.
- Asegúrese de que tiene privilegios WinRM para supervisar sistemas Dell que ejecutan ESXi.
- Asegúrese de que .Net Framework 3.5 está instalado en el servidor de administración.

## Requisitos de software para el servidor de administración

La siguiente tabla enumera los requisitos de software en el servidor de administración.

**Tabla 1. Requisitos de software para el servidor de administración**

Requisito	Descripción
Sistemas operativos admitidos por Dell SPI para HPOM 9.0 para Microsoft Windows	Dell SPI para HPOM 9.0 para Microsoft Windows admite los siguientes sistemas operativos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows Server 2012</li><li>• Windows Server 2008 R2 SP1</li><li>• Windows Server 2008 R2</li></ul>
HPOM 9.0 para Microsoft Windows con las últimas revisiones de HPOM 9.0	Para obtener más información acerca de la instalación de HPOM, consulte la <i>Guía de instalación de HP Operations Manager 9.0</i> disponible en el sitio web de asistencia de HP.
Interceptor de capturas con SNMPv2	Si desea supervisar las capturas SNMPv2 de los dispositivos Dell, configure el interceptor de capturas de HPOM para que reciba las capturas SNMPv2. Para obtener más información, consulte <b>Configurar condiciones de SNMP</b> en la ayuda en línea de HP Operations Manager.
Servicio SNMP	Si desea supervisar las capturas SNMPv1 desde dispositivos Dell, instale y active el servicio SNMP. Para obtener más información, consulte <a href="#">Documentos relacionados</a> .
Servicio WinRM 2.0	Instale y configure WinRM versión 2.0 o posterior para establecer comunicación con los sistemas Dell ESXi que está supervisando. Para obtener más información, consulte <a href="#">Configuring User Authorization For WinRM (Configuración de la autorización de usuario para WinRM)</a> .
Dell Connections License Manager (DCLM)	Instale y configure el servidor de licencias para supervisar servidores Dell fuera de banda (OOB). Para obtener más información, consulte la <i>Guía de instalación</i>

Requisito	Descripción
	<i>de Dell Connections License Manager en <a href="http://dell.com/support/manuals">dell.com/support/manuals</a>.</i>

## Requisitos de software para Managed Systems

La siguiente tabla enumera los requisitos para los sistemas administrados.

 **NOTA:** Asegúrese de que el DNS está configurado correctamente para todos los sistemas administrados y de que los nodos administrados tiene los nombres de host de Nombre de domino completamente calificado que puede resolver el DNS.

**Tabla 2. Requisitos de software para Managed Systems**

Requisito	Descripción
Sistemas operativos	Instale la versión admitida de Microsoft Windows, Linux o ESXi. Para obtener más información sobre los sistemas operativos admitidos, consulte <a href="#">Documentos relacionados</a> .
Servicio SNMP	Instale y active el servicio SNMP y asegúrese de que el servidor de administración puede comunicarse con el nodo administrado. Para obtener más información, consulte <a href="#">Documentos relacionados</a> y <a href="#">¿Cuál es el siguiente paso?</a>
Agente de SNMP	Configure el agente de SNMP para establecer el nombre de comunidad, activar las <b>operaciones Get</b> y enviar capturas al servidor de administración de HPOM. Configure el destino de las capturas del servicio SNMP para recibir capturas en el servidor de administración. Para obtener más información acerca de cómo configurar el agente SNMP en los servidores de Dell que ejecutan sistemas operativos Windows, ESXi o Linux, consulte <a href="#">Documentos relacionados</a> .
Dell OpenManage Server Administrator	Las versiones 7.2 a 7.4 de Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) son compatibles con los servidores Dell que ejecutan sistemas operativos Windows, ESXi o Linux. Instale Dell OpenManage Server Administrator en el sistema ESXi y active los proveedores CIM OEM y asegúrese también de que el servidor de administración se puede comunicar con los sistemas. Para obtener más información acerca de la activación de los proveedores CIM OEM o la configuración de SNMP para los servidores Dell que ejecutan los sistemas operativos Windows, ESXi o Linux, consulte <a href="#">Documentos relacionados</a> .

## Versiones de firmware admitidas

En la tabla siguiente se enumeran las versiones de firmware admitidas para dispositivos Dell.

**Tabla 3. Versiones de firmware admitidas para dispositivos Dell**

<b>Dell Device (Dispositivo Dell)</b>	<b>Versiones de OMSA admitidas</b>	<b>Versiones de firmware admitidas</b>
Sistemas Dell PowerEdge de 9ª generación (9G) a 12ª generación (12G)	7.2-7.4	NA
DRAC5	NA	1.51 y 1.6
iDRAC6 11G modular	NA	3.42 y 3.50
iDRAC6 11G monolítico	NA	1.95 y 1.96
iDRAC7	NA	1.51.51 y 1.55.55
DRAC/MC	NA	1.51 y 1.6
CMC	NA	4.45 y 4.50
VRTX CMC	NA	1.2 y 1.3
FX2 CMC	NA	1.1
Arreglos de almacenamiento Dell Compellent	NA	6.4.3 y 6.5.1
Arreglos de almacenamiento Dell EqualLogic PS-Series	NA	6.0 y 7.0
Dell PowerVault MD Storage Arrays (Matrices de almacenamiento Dell PowerVault MD)	NA	07.84.47.60, 07.84.53.60 y 08.10.03.00
Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX de 9ª generación (9G) a 12ª generación (12 G)	7.2-7.4	NA
Conmutadores de red Dell	NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serie S <ul style="list-style-type: none"> <li>– S25 (8.4.2.7)</li> <li>– S50 (8.4.2.7)</li> <li>– S55 (8.3.5.5)</li> <li>– S60 (8.3.3.9)</li> <li>– S4810 (9.2 y 9.3)</li> <li>– S4820T (9.2 y 9.3)</li> </ul> </li> <li>• Serie Z <ul style="list-style-type: none"> <li>– Z9000 (9.2 y 9.3)</li> </ul> </li> <li>• M-Series <ul style="list-style-type: none"> <li>– MXL (9.2 y 9.3)</li> <li>– MIOA (9.2 y 9.3)</li> </ul> </li> <li>• Serie 8000/Serie 8100 <ul style="list-style-type: none"> <li>– 5.2 y 6.0</li> </ul> </li> </ul>

## Configuración de la Autorización de usuario para WinRM

Para configurar la autorización de usuario para WinRM:

1. Desde el menú **Windows**, haga clic en **Inicio** → **Ejecutar**.
2. En la ventana **Ejecutar**, escriba `winrm configsddl default` y haga clic en **Aceptar**.
3. Haga clic en **Agregar** y agregue a la lista los usuarios o grupos de dominio o locales necesarios.
4. Proporcione los permisos adecuados para los usuarios respectivos y haga clic en **Aceptar**.

# Instalación de Dell SPI para HPOM para Microsoft Windows

Debe cerrar la consola de HPOM antes de instalar Dell SPI.

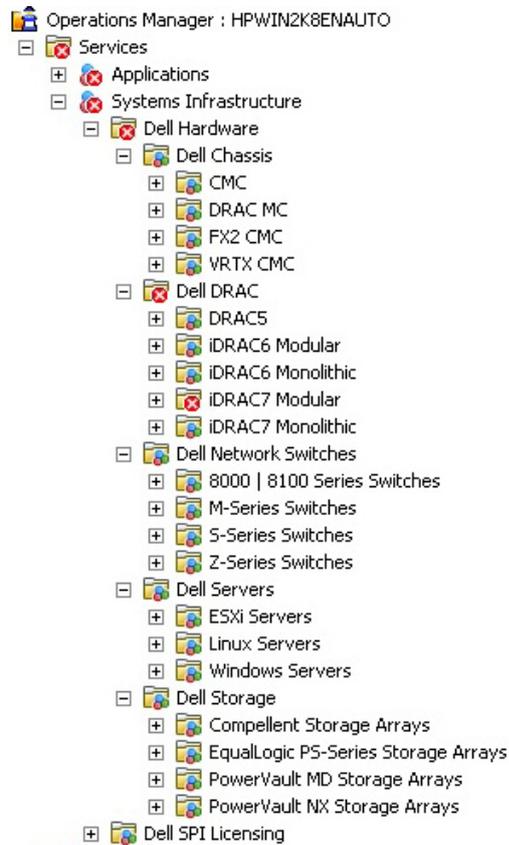
Para instalar Dell SPI en el servidor de administración de HPOM:

1. Descargue el instalador de Dell SPI desde el sitio web de asistencia de Dell en [dell.com/support](http://dell.com/support).
2. Extraiga el contenido de **Dell\_Smart\_Plug en v4.0\_Axx.exe** en el servidor de administración.
3. Vaya hasta el directorio donde extrajo el contenido de **Dell\_Smart\_Plug en v4.0\_Axx.exe** y ejecute **Dell Smart Plug-in v4.0\_x64.msi**.
4. En la **Welcome (Bienvenida)**, haga clic en **Siguiente**.
5. Seleccione la opción **I accept the terms in the license agreement (Acepto los términos del contrato de licencia)** y haga clic en **Next (Siguiente)**.
6. En la pantalla **Disponibilidad y ubicación de la documentación**, haga clic en **Siguiente**.
7. En la pantalla **Carpeta de destino**, haga clic en **Siguiente** para instalar Dell Smart Plug-in v4.0 en el destino predeterminado. Para instalarlo en una carpeta personalizada, haga clic en **Cambiar** y proporcione una carpeta de destino.
8. En la pantalla **Listo para instalar**, seleccione **Sí** para implementar automáticamente los archivos de políticas durante la instalación. Para implementarlos manualmente en el servidor de administración, seleccione **No**.  
La pantalla **Listo para instalar** muestra información acerca de los dispositivos Dell admitidos por Dell SPI y la ubicación de la instalación de Dell SPI.
9. Haga clic en **Instalar** y, a continuación, haga clic en **Terminar**.

## Verificación de la instalación de Dell SPI

Para verificar la instalación de Dell SPI:

1. Inicie la consola de HPOM y verifique que se hayan creado las siguientes jerarquías:
  - Jerarquía de servicios
    - Infraestructura de sistemas
      - \* Dell Hardware (Hardware de Dell)



**Ilustración 1. Jerarquía de servicios Hardware de Dell después de la instalación**

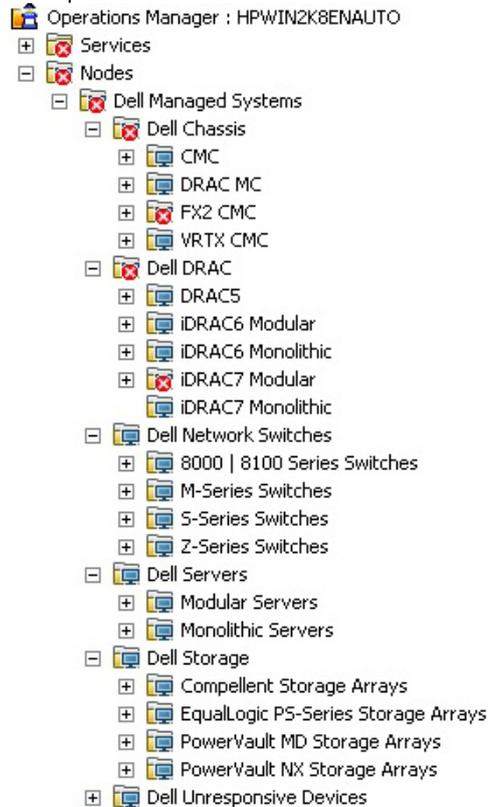
1. Dell Chassis (Chasis de Dell)
  - a. CMC
  - b. DRAC MC
  - c. VRTX CMC
  - d. FX2 CMC
2. Dell DRAC (DRAC de Dell)
  - a. DRAC5
  - b. iDRAC6 modular
  - c. iDRAC6 monolítico
  - d. iDRAC7 modular
  - e. iDRAC7 monolítico
3. Conmutadores de red Dell
  - a. Conmutadores serie 8000 | 8100
  - b. Conmutadores serie M
  - c. Conmutadores S-Series
  - d. Conmutadores Z-Series
4. Dell Servers (Servidores Dell)

- a. Servidores ESXi
- b. Servidores Linux
- c. Servidores Windows
- 5. Dell Storage (Almacenamiento de Dell)
  - a. Arreglos de almacenamiento Compellent
  - b. Arreglos de almacenamiento EqualLogic PS Series
  - c. Matrices de almacenamiento PowerVault MD
  - d. Arreglos de almacenamiento PowerVault NX

– Licencias Dell SPI

 **NOTA:** El servicio de licencias de Dell SPI aparece cuando la política de agrupamiento automático está completa.

• Jerarquía de nodos



**Ilustración 2. Nodos de la jerarquía Nodos de hardware de Dell después de la instalación**

– Dell Managed Systems

- a. Dell Chassis (Chasis de Dell)
  1. CMC
  2. DRAC MC
  3. VRTX CMC
  4. FX2 CMC

- b. Dell DRAC (DRAC de Dell)
    - 1. DRAC5
    - 2. iDRAC6 modular
    - 3. iDRAC6 monolítico
    - 4. iDRAC7 modular
    - 5. iDRAC7 monolítico
  - c. Conmutadores de red Dell
    - 1. Conmutadores serie 8000 | 8100
    - 2. Conmutadores serie M
    - 3. Conmutadores S-Series
    - 4. Conmutadores Z-Series
  - d. Dell Servers (Servidores Dell)
    - 1. Servidores modulares
    - 2. Servidores monolíticos
  - e. Dell Storage (Almacenamiento de Dell)
    - 1. Arreglos de almacenamiento Compellent
    - 2. Arreglos de almacenamiento EqualLogic PS Series
    - 3. Matrices de almacenamiento PowerVault MD
    - 4. Arreglos de almacenamiento PowerVault NX
  - f. Dispositivos Dell sin respuesta
2. Vaya a **Administración de políticas** → **Grupos de políticas** → **SPI para dispositivos Dell**.
- a. Verifique que lo siguiente esté presente en **SPI para dispositivos Dell**:
    - Dell Server (Servidor Dell)
    - Dell Storage (Almacenamiento de Dell)
    - Conmutadores Dell
    - Sondeo de estado programado de Dell Connections License Manager
    - Capturas genéricas de dispositivos Dell
    - Política de agrupamiento automático de hardware de Dell
  - b. Verifique que lo siguiente esté presente en **SPI for Dell (SPI para dispositivos Dell)** → **Dell Server (Servidor Dell)**:
    - Sondeo de estado programado de Dell DRAC y del chasis
    - Capturas de Dell DRAC y chasis
    - Capturas de Dell DRAC y del chasis (Confirmación manual)
    - Capturas de servidores Dell fuera de banda
    - Capturas de servidores Dell OOB (Confirmación manual)
    - Sondeo de estado programado de servidores Dell
    - Capturas de servidores Dell
    - Capturas de servidores Dell (Confirmación manual)
  - c. Verifique que lo siguiente esté presente en **SPI for Dell Devices (SPI para dispositivos Dell)** → **Dell Storage (Almacenamiento de Dell)**:
    - Capturas de arreglos de almacenamiento Dell Compellent
    - Capturas de arreglos de almacenamiento Dell Compellent (confirmación manual)

- Sondeo de estado programado de arreglos de almacenamiento Dell Compellent
  - Sondeo de estado programado de arreglos Dell EqualLogic
  - Capturas de Dell EqualLogic
  - Capturas de Dell EqualLogic (Confirmación manual)
  - Sondeo de estado programado de arreglos de almacenamiento Dell MD
  - Capturas de arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD (confirmación manual)
  - Sondeo de estado programado de arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX
- d. Verifique que las siguientes políticas estén presentes en **SPI para dispositivos Dell** → **Conmutadores Dell**):
- Sondeo de estado programado de conmutadores de red Dell 8000 | 8100
  - Capturas de conmutadores de red Dell 8000 | 8100
  - Capturas de conmutadores de red Dell 8000 | 8100 (confirmación manual)
  - Capturas de conmutadores de la serie Dell Enterprise (confirmación manual)
  - Sondeo de estado programado de conmutadores Dell Enterprise
3. Verifique que las políticas de implementación automática estén presentes en el inventario de políticas. En **Nodos**, haga clic con el botón derecho del mouse en el servidor de administración y seleccione **Ver** → **Inventario de políticas** para ver las siguientes políticas:
- Sondeo de estado programado de conmutadores de red Dell 8000 | 8100
  - Capturas de conmutadores de red Dell 8000 | 8100
  - Capturas de arreglos de almacenamiento Dell Compellent
  - Sondeo de estado programado de arreglos de almacenamiento Dell Compellent
  - Sondeo de estado programado de Dell Connections License Manager
  - Capturas genéricas de dispositivos Dell
  - Sondeo de estado programado de Dell DRAC y del chasis
  - Capturas de Dell DRAC y chasis
  - Capturas de conmutadores de la serie Dell Enterprise (confirmación manual)
  - Sondeo de estado programado de conmutadores Dell Enterprise
  - Sondeo de estado programado de arreglos Dell EqualLogic
  - Capturas de Dell EqualLogic
  - Política de agrupamiento automático de hardware de Dell
  - Sondeo de estado programado de arreglos de almacenamiento Dell MD
  - Capturas de servidores Dell fuera de banda
  - Capturas de arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD (confirmación manual)
  - Sondeo de estado programado de arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX
  - Sondeo de estado programado de servidores Dell
  - Capturas de servidores Dell
4. Verifique que las siguientes herramientas aparecen en sus respectivas carpetas en **Tools (Herramientas)**.
- a. Las siguientes herramientas aparecen en **Herramientas** → **Herramientas Dell**:
- Dell Chassis (Chasis de Dell)
  - Dell DRAC (DRAC de Dell)
  - Conmutadores de red Dell
  - Dell Server (Servidor Dell)
  - Licencias Dell SPI
  - Dell Storage (Almacenamiento de Dell)

- Consola de OpenManage Essentials
  - Consola de OpenManage Power Center
  - Informe de garantía
- b. Las siguientes herramientas aparecen en **Herramientas** → **Herramientas Dell** → **Chasis de Dell**.
- Consola de CMC
  - Consola de DRAC/MC
- c. Las siguientes herramientas aparecen en **Herramientas** → **Herramientas Dell** → **DRAC de Dell**.
- Consola de DRAC
  - Consola de OpenManage Server Administrator
- d. Las siguientes herramientas aparecen en **Herramientas** → **Herramientas Dell** → **Conmutadores de red Dell**.
- Conmutadores serie 8000 | 8100
    - Consola de OpenManage Switch Administrator
  - Consola de Dell OpenManage Network Manager
  - Herramienta de Dell Switch Telnnet
- e. Las siguientes herramientas aparecen en **Herramientas** → **Herramientas Dell** → **Servidor Dell**.
- Dell Remote Access Controller Console (in-band) (Consola de Dell Remote Access Controller (en banda))
  - Consola de OpenManage Server Administrator
  - Consola de Web Server de OpenManage Server Administrator
- f. Las siguientes herramientas aparecen en **Herramientas** → **Herramientas Dell** → **Licencias de Dell SPI**
- Dell Connections License Manager Console Launch Tool (Herramienta de inicio de consola de Dell Connections License Manager)
- g. Las siguientes herramientas aparecen en **Herramientas** → **Herramientas Dell** → **Almacenamiento Dell**.
- Arreglos de almacenamiento Dell Compellent
    - Consola cliente de Dell Compellent Enterprise Manager
    - Consola de Dell Compellent Storage Manager
  - Dell EqualLogic PS-Series Arrays (Matrices Dell EqualLogic PS-Series)
    - Consola de EqualLogic Group Manager
  - Dell PowerVault MD Storage Arrays (Matrices de almacenamiento Dell PowerVault MD)
    - Consola de MD Storage Manager
  - Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault NX
    - Consola de OpenManage Server Administrator
    - Consola de servidor web de OpenManage Server Administrator
    - Dell Remote Access Controller Console (in-band) (Consola de Dell Remote Access Controller (en banda))
5. Verifique que la utilidad de configuración de Dell SPI está instalada en el directorio predeterminado o personalizado. La ubicación predeterminada es:
- C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection for HP\**
- Si alguno de los pasos falla, verifique los requisitos previos e inténtelo de nuevo. Para usar las opciones **Reparar** y **Desinstalar** en el instalador, consulte:
- [Uso de la opción Reparar en el instalador.](#)
  - [Desinstalación de Dell SPI.](#)

# ¿Cuál es el siguiente paso?

Cuando finalice la instalación de Dell SPI, configure los parámetros de SNMP para los dispositivos Dell, los parámetros de DCLM para la supervisión de servidores fuera de banda y los parámetros de WSMAN para sistemas ESXi a fin de garantizar que la comunicación entre el servidor de administración y los sistemas Dell se haya establecido correctamente. Para configurar los parámetros de comunicación, ejecute el archivo **DellSPICongfigUtility.exe** que es parte del instalador de Dell SPI.

Puede configurar los siguientes atributos:

- **Parámetros de SNMP**
  - Tiempo de espera
  - Reintentos
- **URL de la consola del servidor web de Dell OpenManage Server Administrator (OMSA)**
  - - dwsurl
- **URL del informe de garantía**
- **Parámetros de DCLM:**
  - URL del servicio web
  - Nombre de usuario
  - Contraseña
- **Parámetros de conexión WSMAN**
  - Nombre de usuario
  - Contraseña
  - Tiempo de espera
  - **Opciones de seguridad que incluyen** Certificate Authority check, Common Name check y Revocation check.



**NOTA:** Puede configurar la URL del informe de garantía, la URL del servicio web de DCLM y la URL de la consola del servidor web de OpenManage Server Administrator de acuerdo con el entorno.



**NOTA:**

No hay valores de configuración específicos que el usuario deba realizar a fin de poder iniciar las siguientes consolas desde Dell SPI para HPOM:

- Consola de DRAC
- Consola de Dell Remote Access Controller (en banda)
- Consola de DRAC/MC
- Consola de CMC
- Consola de EqualLogic Group Manager
- Consola de Dell Compellent Storage Manager
- Consola de OpenManage Server Administrator
- Consola de OpenManage Switch Administrator

La siguiente tabla enumera las opciones de la línea de comandos para establecer los distintos valores para SNMP, URL de la consola del servidor web de Dell OpenManage Server Administrator, WSMAN, DCLM y la URL del informe de garantía.

**Tabla 4. Opciones de la línea de comandos**

Opción	Descripción
-snmptimeout	Especifica el tiempo de espera de SNMP en milisegundos. El valor predeterminado es 5000 (5 segundos). Establezca un valor entre 100 milisegundos a 4294967290 milisegundos.
-snmpretries	Especifica el número de reintentos de SNMP. El valor predeterminado es 1.
- dwsurl	Especifica la URL de la consola del servidor web de Dell OpenManage Server Administrator.
-dclmwebseviceurl	Especifica la URL del servicio web de DCLM. Ejemplo: <b>http://dclmserver.domain.com:8543/</b>
-dclmusername	Especifica el nombre de usuario de DCLM para iniciar sesión con la autenticación básica. Ejemplo: <b>domain\username</b>
-dclmpassword	Especifica la contraseña de DCLM para iniciar sesión con la autenticación básica.
-getall	Especifica los valores de todas las opciones y las muestra en la pantalla. Esta opción obtiene los valores para todos los parámetros individuales excepto los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wsmanusername</li> <li>• wsmanpassword</li> <li>• dclmusername</li> <li>• dclmpassword</li> </ul>
-resetdefaults	Restablece todos los valores configurables a los valores predeterminados.  <b>NOTA:</b> Esta opción no restablece los valores para las opciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -wsmanusername</li> <li>• -wsmanpassword</li> <li>• dclmusername</li> <li>• dclmpassword</li> </ul>
-help	Muestra la ayuda para utilizar esta herramienta.
-wsmanusername	Especifica el nombre de usuario de una cuenta local o de dominio en los servidores Dell que ejecutan el sistema operativo ESXi. Especifica el nombre de usuario de WSMAN para el inicio de sesión en el sistema ESXi con la autenticación básica.
-wsmanpassword	Especifica la contraseña para el nombre de usuario que ha especificado.
-wsmancacheccheck	Omite la autenticación de la Entidad de certificación que emitió el certificado. El valor es <i>yes</i> o <i>no</i> . El valor

Opción	Descripción
	predeterminado es <b>no</b> . Si lo establece en <b>sí</b> , se verifica la autenticación de la Entidad de certificación.
-wsmanncncheck	Omite la autenticación del Nombre común (NC). El valor es <b>yes</b> o <b>no</b> . El valor predeterminado es <b>no</b> . Si lo establece en <b>sí</b> , se verifica el nombre común.
-wsmanrevocationcheck	Especifica un valor para indicar si la conexión de WSMAN debería validar el estado de revocación del certificado del servidor o no. El valor es <b>yes</b> o <b>no</b> . El valor predeterminado es <b>no</b> . Si lo establece en <b>sí</b> , se verifica el estado de revocación del certificado del servidor.
-wsmantimeout	Especifica el valor de tiempo de espera de WSMAN en milisegundos. El valor predeterminado es 30000 (30 segundos). Establezca un valor entre 500 milisegundos y 4294967290 milisegundos.

## Uso de la utilidad de configuración de Dell SPI

Para utilizar la utilidad de configuración de Dell SPI:

1. Inicie la indicación de comando en el servidor de administración.
2. Vaya a **DellSPIConfigUtility.exe**.

La ubicación predeterminada es **C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection for HP**.

3. Para establecer cualquiera de los parámetros que se enumeran en la tabla 4 de la sección anterior para los dispositivos Dell admitidos, escriba el comando siguiente:

`DellSPIConfigUtility.exe -<opción>=<valor>` y presione Intro.

Por ejemplo, si desea establecer el tiempo de espera de WSMAN, escriba el siguiente comando:

`DellSPIConfigUtility.exe -wsmantimeout=500`

Debe establecer los valores para `wsmanusername` y `wsmanpassword` si está supervisando sistemas ESXi.

También puede establecer los valores para iniciar la consola del servidor web de Dell OpenManage Server Administrator.

Cuando especifique el valor para `wsmanpassword`, escriba el siguiente comando:

`DellSPIConfigUtility.exe -wsmanpassword` y presione **Intro**. Al especificar el `wsmanpassword`,

- No necesita especificar `= after -wsmanpassword`.
- Cuando modifique la contraseña, la utilidad le indicará introducir la contraseña antigua y, a continuación, introducir la nueva dos veces.
- La primera vez que especifique la contraseña, tendrá que introducirla dos veces.



**NOTA:** La utilidad le indicará cambiar la contraseña incluso cuando cambie el nombre de usuario.

Si introduce valores no válidos, la utilidad mostrará el mensaje de error con el texto de ayuda.

Para ver los valores de cada opción a excepción de los valores para `wsmanusername` y `wsmanpassword`, escriba el siguiente comando: `DellSPIConfigUtility.exe - <opción`

# Configuración de los parámetros de Dell Connections License Manager

Para configurar los parámetros de Dell Connections License Manager (DCLM):

1. Instale **Dell Connections License Manager**.  
Para obtener más información, consulte *Guía de instalación de Dell Connections License Manager versión x.x* en [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).
2. Inicie la indicación de comando en el servidor de administración.
3. Vaya a **DellSPIConfigUtility.exe**.  
La ubicación predeterminada es **C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection for HP**.
4. Para establecer la URL del servicio web de Dell Connections License Manager escriba el siguiente comando:  
`DellSPIConfigUtility.exe -dclmwebseviceurl=<IP del servidor de licencia>:<número de puerto>`  
Por ejemplo: `DellSPIConfigUtility.exe -dclmwebseviceurl = http://<IP Address o bien el Fully Qualified Domain Name >: 8543`
5. Para establecer el nombre de usuario de Dell Connections License Manager escriba el siguiente comando:  
`DellSPIConfigUtility.exe -dclmusername=<nombre de usuario>`
6. Introduzca la contraseña; para ello, escriba el comando siguiente:  
`DellSPIConfigUtility.exe -dclmpassword.`

 **NOTA:** No tiene que especificar `= after -dclmpassword`.

Debe volver a introducir la contraseña para verificar si la ha introducido correctamente.

Cuando modifique la contraseña, la utilidad le indicará introducir la contraseña antigua y, a continuación, introducir la nueva dos veces.

 **NOTA:** La utilidad le indicará que cambie `dclmpassword` cuando cambie `dclmusername`.

## Configuración de la URL de Dell Connections License Manager

Para configurar la URL de Dell Connections License Manager (DCLM):

1. Seleccione **Herramientas** → **Herramientas Dell** → **Licencias de Dell SPI** → **Herramienta de inicio de la consola de Dell Connections License Manager**.
2. En el panel derecho, haga clic con el botón derecho del mouse en **Herramienta de inicio de consola de Dell Connections License Manager** y, a continuación, haga clic en **Propiedades** en el menú emergente.  
Aparecerá la ventana **Dell Connections License Manager Console Launch Tool Properties (Propiedades de la herramienta de inicio de la consola de Dell Connections License Manager)**.
3. En la ventana **Propiedades de la herramienta de inicio de consola de Dell Connections License Manager** haga clic en la ficha **Detalles**.
4. En la casilla **URL: (requerida)**, introduzca la ruta de acceso de la URL de la consola de Dell Connections License Manager.  
Por ejemplo: <http://mylicenseserver.mydomain.com:8544/DellLicenseManagement>
5. Haga clic en **Aplicar** y después en **Aceptar**.  
La URL de Dell Connections License Manager se configura en la consola de HPOM.

## Configuración de La URL del informe de garantía

La URL de la garantía se configura en Dell SPI de manera predeterminada. Para cambiar la URL predeterminada de la garantía mediante **DellSPIConfigUtility.exe**, realice los siguientes pasos:

1. Inicie la indicación de comando en el servidor de administración.
2. Vaya a **DellSPIConfigUtility.exe**.  
La ubicación predeterminada es **C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection for HP**.
3. Para configurar la dirección URL del **Informe de garantía** Dell, introduzca el siguiente comando:  
`DellSPIConfigUtility.exe -warrantyurl =" <URL de la garantía>"`  
La URL del **Informe de garantía** se configura en la consola de HPOM.

## Configuración de la consola Dell Modular Disk (MD) Storage Manager

Para configurar la consola Dell Modular (MD) Disk Storage Manager:

1. Instale Modular Disk (MD) Storage Manager Client en el servidor de administración.
2. Seleccione **Herramientas** → **Herramientas Dell** → **Almacenamiento Dell** → **Arreglos de almacenamiento Dell PowerVault MD**.
3. En el panel derecho, haga clic con el botón derecho del mouse en **Consola de MD Storage Manager** y, a continuación, haga clic en **Propiedades** en el menú emergente.  
Aparecerá la ventana **Propiedades de la consola de MD Storage Manager**.
4. En la ventana **Propiedades de la consola de MD Storage Manager** haga clic en la ficha **Detalles**.
5. En la lista desplegable **Tipo de comando: (requerido)**, haga clic en **Ejecutable**.
6. Obtenga la ruta de acceso de **Modular Disk Storage Manager Client.exe**.  
La ruta de acceso predeterminada es **C:\Program Files (x86)\Dell\MD Storage Software\MD Storage Manager \client\Modular Disk Storage Manager Client.exe**.
7. En el cuadro **Comando: (requerido)**, introduzca los detalles de la ubicación de **Modular Disk Storage Manager Client.exe** o haga clic en **Examinar** para ir a la ubicación donde está instalado el archivo **Modular Disk Storage Manager Client.exe**.
8. Haga clic en **Aplicar** y después en **Aceptar**.  
La **Consola de MD Storage Manager** se configura en la consola de HPOM.

## Configuración de la herramienta Dell OpenManage Power Center (OMPC)

Para configurar la herramienta Dell OMPC:

1. Instale OpenManage Power Center (OMPC).  
Para obtener más información, consulte *Guía del usuario de Dell OpenManage Power Center versión x.x* en [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).
2. En la consola de HPOM, seleccione **Herramientas** → **Herramientas de Dell**.
3. En el panel derecho, haga clic con el botón derecho del mouse en **consola de OpenManage Power Center** y, a continuación, haga clic en **Propiedades** en el menú emergente.  
Aparecerá la ventana **Propiedades de la consola de OpenManage Power Center**.

4. En la ventana **Propiedades de la consola de OpenManage Power Center**, haga clic en la ficha **Detalles**.
5. En la lista desplegable **Tipo de comando: (requerido)**, seleccione **URL**.
6. En el cuadro **Comando: (requerido)**, introduzca la URL de la **Consola de OMPC**.  
La URL predeterminada es **https://localhost:8643/powercenter**

 **NOTA:** La consola de OMPC se iniciaría correctamente con la URL predeterminada solo si OMPC está instalado en el mismo servidor de HPOM. Si OMPC está instalado en otro servidor, obtenga la URL del servidor OMPC que corresponda donde está instalado OMPC y establezca la URL de OMPC.

- Por ejemplo: **https://10.94.145.132:8643/powercenter**
  - Por ejemplo: **https://hpom1w2k8r2.hpdom.com:8643/powercenter**
7. Haga clic en **Aplicar** y después en **Aceptar**.  
La **Consola de OMPC** se configura en la consola de HPOM.

## Configuración de la herramienta Dell OpenManage Essentials

Para configurar la herramienta Dell OME:

1. Instale OpenManage Essentials (OME).  
Para obtener más información, consulte *Guía del usuario de Dell OpenManage Essentials versión x.x* en **dell.com/support/manuals**.
2. En la consola de HPOM, haga clic en **Herramientas** → **Herramientas Dell**.
3. En el panel derecho, haga clic con el botón derecho del mouse en **consola de OpenManage Essentials** y, a continuación, haga clic en **Propiedades** en el menú emergente.  
Aparecerá la ventana **Propiedades de la consola de OpenManage Essentials**.
4. En la ventana **Propiedades de la consola de OpenManage Essentials**, haga clic en la ficha **Detalles**.
5. En la lista desplegable **Tipo de comando: (requerido)**, seleccione **URL**.
6. En el cuadro **Comando: (requerido)**, introduzca la URL de la **Consola de OME**.  
La URL predeterminada es **https://localhost:2607/Web/Default.aspx**

 **NOTA:** La consola de OME se iniciará correctamente con la URL predeterminada solo si OME está instalado en el mismo servidor de HPOM. Si OME está instalado en otro servidor, obtenga la URL del servidor de OME correspondiente y establezca la URL de OME.

- Por ejemplo: **https://<IP Address Or Fully Qualified Domain Name>:2607/Web/Default.aspx**
  - Por ejemplo: **https://10.94.149.172:2607/Web/Default.aspx**
  - Por ejemplo: **https://hpom1w2k8r2.hpdom.com:2607/Web/Default.aspx**
7. Haga clic en **Aplicar** y después en **Aceptar**.  
La **Consola de OME** se configura en la consola de HPOM.

## Configuración de la herramienta Dell OpenManage Network Manager (OMNM)

Para configurar la herramienta Dell OMNM:

1. Instale Dell OpenManage Network Manager.  
Para obtener más información, consulte la *Guía de inicio rápido de Dell OpenManage Network Manager versión x.x* en **dell.com/support/manuals**.
2. En la consola de HPOM, haga clic en **Herramientas** → **Herramientas Dell** → **Conmutadores de red Dell**.

3. En el panel derecho, haga clic con el botón derecho del mouse en **consola de OpenManage Network Manager** y, a continuación, haga clic en **Propiedades** en el menú emergente.  
Aparece la ventana **Propiedades de la consola de Dell OpenManage Network Manager**.
4. En la ventana **Propiedades de la consola de Dell OpenManage Network Manager**, haga clic en la ficha **Detalles**.
5. En la lista desplegable **Tipo de comando: (requerido)**, seleccione **URL**.
6. En **Comando: (obligatorio)**, introduzca la dirección URL de la consola de Dell OpenManage Network Manager.  
La URL predeterminada es **https://localhost:8080**.
  -  **NOTA:** La **consola de Dell OpenManage Network Manager** se iniciará correctamente con la URL predeterminada solo si OMNM está instalado en el mismo servidor de HPOM. Si OMNM se instala en otro servidor, obtenga el URL desde el servidor de OMNM correspondiente y, a continuación, establezca la URL de OMNM.
  - Ejemplo: **https://<Dirección IP o nombre de dominio completamente calificado>:8080**
  - Ejemplo: **https://10.94.149.172:8080**
  - Ejemplo: **https://hpom1w2k8r2.hpdom.com:8080**
7. Haga clic en **Aplicar** y después en **Aceptar**.  
La **consola de Dell OpenManage Network Manager** se configura en la consola de HPOM.

## Configuración de la consola cliente de Dell Compellent Enterprise Manager

Para configurar la consola cliente de Dell Compellent Enterprise Manager:

1. Instale la consola cliente de Dell Compellent Enterprise Manager en el servidor de administración en donde ha instalado HPOM.
2. Haga clic en **Herramientas** → **Herramientas Dell** → **Almacenamiento Dell** → **Arreglos de almacenamiento Dell Compellent**.
3. En el panel derecho, haga clic con el botón derecho del mouse en **consola cliente de Dell Compellent Enterprise Manager** y, a continuación, haga clic en **Propiedades** en el menú emergente.  
Aparece la ventana **Propiedades de la consola cliente de Dell Compellent Enterprise Manager**.
4. En la ventana **Propiedades de la consola cliente de Dell Compellent Enterprise Manager**, haga clic en la ficha **Detalles**.
5. En la lista desplegable **Tipo de comando: (requerido)**, haga clic en **Ejecutable**.
6. Obtenga la ruta de acceso de **EnterpriseClient.exe**.  
El comando predeterminado es: **/c "cd C:\Program Files (x86)\Compellent Technologies\Compellent Enterprise Manager\msagui" & start EnterpriseClient.exe**
7. En el cuadro **Comando: (obligatorio)**, introduzca los detalles de la ubicación de **EnterpriseClient.exe** o haga clic en **Examinar** para ir a la ubicación donde ha instalado el archivo **EnterpriseClient.exe**.
8. Haga clic en **Aplicar**.
9. Haga clic en **Aceptar**.  
La **consola cliente de Dell Compellent Enterprise Manager** se configura en la consola de HPOM.

## Configuración de la herramienta Dell Switch Telnet

Para configurar la herramienta Dell Switch Telnet:

1. Haga clic en **Funciones** → **Agregar funciones** en el **Server Manager**.

Aparece la ventana **Seleccionar funciones**.

2. Haga clic en las funciones **Ciente Telnet** y haga clic en **Siguiente**.
3. En la ventana **Confirmar selecciones de instalación**, haga clic en **Instalar**.
4. Haga clic en **Propiedades del sistema** → **Aanzadas** → **Variables del entorno** y asegúrese de que la ruta de acceso de **Telnet.exe** está incluida en %Path%.

La **herramienta Dell Switch Telnet** se configura en la consola de HPOM.

## Configuración del programa para la política de agrupación automática de Dell

Para establecer el programa para las políticas de Dell:

1. Haga clic en **Administración de políticas** → **Grupos de políticas** → **SPI para dispositivos Dell**.
2. En la lista de políticas de Dell, haga clic con el botón derecho del mouse en **Política de agrupamiento automático de hardware de Dell** y, a continuación, haga clic en **Todas las tareas** → **Editar**.

Aparecerá la pantalla **Política de agrupación automática de hardware de Dell [4.0] (tarea programada)**.

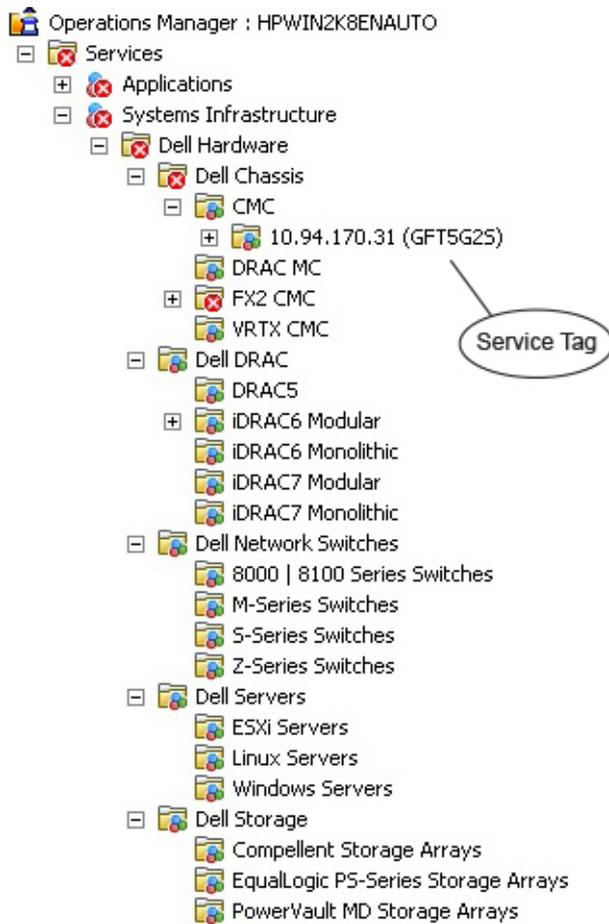
3. En la ficha **Programar**, seleccione cualquiera de las opciones del menú desplegable e introduzca el programa deseado.

Asegúrese de que los valores de los programas que desee son iguales o superiores a los valores de los programas predeterminados recomendados por Dell.

4. Haga clic en **Guardar y cerrar**.
5. Implemente la **Política de agrupamiento de hardware de Dell** en el servidor de administración después de establecer el programa.

Para obtener más información acerca de la implementación de la **Política de agrupamiento automático de hardware de Dell**, consulte la *Guía del usuario de Dell Smart Plug-in versión 4.0 para HP Operations Manager 9.0 para Microsoft Windows*.

La siguiente figura muestra la jerarquía Servicios de hardware de Dell después de agrupamiento automático:



**Ilustración 3.**

La siguiente figura muestra la jerarquía Nodos de hardware de Dell después del agrupamiento automático:

- [-] Nodes
  - [-] Dell Managed Systems
    - [-] Dell Chassis
      - [-] CMC
        - + 10.94.170.31 (GFT5G25) Service Tag
        - [-] DRAC MC
      - + FX2 CMC
      - [-] VRTX CMC
    - [-] Dell DRAC
      - + DRAC5
      - + iDRAC6 Modular
      - + iDRAC6 Monolithic
      - + iDRAC7 Modular
      - + iDRAC7 Monolithic
    - [-] Dell Network Switches
      - + 8000 | 8100 Series Switches
      - + M-Series Switches
      - + S-Series Switches
      - + Z-Series Switches
    - [-] Dell Servers
      - + Modular Servers
      - + Monolithic Servers
    - [-] Dell Storage
      - + Compellent Storage Arrays
      - + EqualLogic PS-Series Storage Arrays
      - + PowerVault MD Storage Arrays
      - + PowerVault NX Storage Arrays
    - + Dell Unresponsive Devices

# Creación de grupos de dominio de Connections License Manager

Los siguientes grupos se crean en el Active Directory de Windows Server durante la instalación de Dell Connections License Manager:

- Dell Connections License Administrators
- Dell Connections License Operators
- Dell Connections License Users

Si los grupos de dominio anteriores no se crean automáticamente durante la instalación, créelos manualmente. Para crear dominios y agregarles usuarios, consulte la documentación de Windows desde Microsoft en [technet.microsoft.com](http://technet.microsoft.com).



**NOTA:** Luego de crear los grupos de dominio requeridos, agregue su cuenta de Management Server Machine como parte del grupo **Dell Connections License Users** y agregue la cuenta del usuario actual al grupo **Dell Connections License Administrators**.

# Eliminación de dispositivos Dell

Para eliminar dispositivos Dell desde la consola de HPOM, realice los pasos siguientes:

1. Para eliminar un dispositivo Dell desde la consola de HPOM, consulte la sección **Eliminar, copiar y mover los nodos administrados de** bajo **Nodos de mantenimiento** en la ayuda en línea de HP Operations Manager.
2. Antes de eliminar un dispositivo iDRAC7 de la consola de HPOM, entregue la licencia de Dell Connections adquirida mediante los siguientes pasos:
  - a. Inicie la indicación de comando en el servidor de administración.
  - b. Vaya a **DellSPICongfigUtility.exe**.  
La ubicación predeterminada es **C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection for HP**.
  - c. Escriba el siguiente comando:  
`DellSPICongfigUtility.exe -relinquish=<etiqueta de servicio del dispositivo iDRAC7/Id. del nodo de servidor>`



## NOTA:

La Id. del nodo del servidor solo se usa cuando se desea eliminar un dispositivo Dell PowerEdge FM120.

# Uso de la opción Repair (Reparar) en el instalador

Si elimina accidentalmente cualquiera de las políticas del grupo de políticas de **SPI para dispositivos Dell** o del inventario de políticas del servidor de administración, utilice la opción **Reparar** en el instalador de Dell SPI para reinstalar las políticas.

La opción **Reparar** instala las políticas de Dell SPI faltantes e implementa automáticamente todas las políticas en el servidor de administración. Antes de usar la opción **Reparar**, asegúrese de eliminar o desinstalar todas las políticas de Dell SPI del nodo del servidor de administración de HPOM en la consola de HPOM.

 **NOTA:** Si modifica cualquiera de las políticas y luego las elimina, la opción **Reparar** solo instalará la versión original de las políticas. Usted deberá modificarlas nuevamente según los requisitos. La opción de reparación restablece los valores de los parámetros SNMP, WSMAN, DWSURL, URL del servicio web de DCLM y la URL del Informe de garantía a los valores predeterminados solo si la **Retener configuración de Dell SPI** no se ha activado durante los pasos de instalación. También se deben establecer los valores de los parámetros otra vez.

Además, si se pierde o daña alguno de los archivos, la opción **Repair (Reparar)** reemplazará ese archivo.

La reparación de las funciones de programa de Dell SPI con el **Panel de control** de Windows le garantiza que los valores de configuración de Dell SPI existentes se conservarán en el sistema de administración de HP.

## Reparación de las funciones del programa

Para reparar las funciones del programa:

1. Ejecute el archivo **Dell Smart Plug-In v4.0\_x64.msi** de la carpeta extraída.  
Aparece la pantalla de **Welcome (bienvenida)**.
2. Haga clic en **Next (Siguiente)**.  
El instalador muestra dos opciones: **Reparar** y **Eliminar**.
3. Seleccione la opción **Reparar** y haga clic en **Siguiente**.  
Aparece la pantalla **Retener configuración de usuario**.
4. En **Retener configuración de usuario**, seleccione **Sí** para conservar la configuración actual de Dell SPI durante la operación **Reparar** o en **No** para restablecer la configuración predeterminada y, a continuación, haga clic en **Siguiente**.

 **NOTA:** Si selecciona **Sí**, los parámetros que se configuraron mediante **DellSPIConfigUtility.exe** se conservan.

Aparecerá la pantalla **Ready to Repair (Listo para reparar)**.

5. Haga clic en **Instalar**.
6. Haga clic en **Terminar** una vez concluido el proceso de instalación.

## Reparación de las funciones del programa de Dell SPI con el Panel de control de Windows

Para reparar las funciones del programa de Dell SPI con el Panel de control de Windows:

1. En el menú Inicio, haga clic en **Panel de control** → **Programas** → **Desinstalar un programa**.
2. En la ventana **Desinstalar o cambiar un programa**, seleccione **Dell Smart Plug-in v4.0 para HP Operations Manager para Windows**, a continuación, haga clic en **Reparar** para iniciar el proceso de reparación.

Los parámetros que se configuraron mediante **DellSPIConfigUtility.exe** se retienen de manera predeterminada.

Dell SPI ha sido reparado.



**NOTA:** También puede reparar las funciones de programa de Dell SPI mediante la opción **Cambiar** en el Panel de control de Windows.

# Actualización desde Dell SPI versión 3.0

Si tiene Dell SPI versión 3.0 instalado en el servidor de administración, puede actualizarlo a la versión 4.0.

Cuando actualiza desde la versión 3.0, las políticas existentes se actualizan a la versión 4.0 y los grupos de Dell existentes de **Nodos** y **Servicios** se eliminan y se recrean automáticamente.

 **NOTA:** El proceso de actualización no conserva la configuración programada para los archivos de política. Sin embargo, los parámetros que se han configurado mediante **DellSPIConfigUtility.exe** sí se conservan.

## Actualización de Dell SPI

1. Ejecute el archivo **Dell Smart Plug-In v4.0.msi** de la carpeta extraída.  
Aparece la ventana de **Welcome (bienvenida)**. También se le indicará con un mensaje que hay otra versión de Dell SPI instalada y si desea o no actualizar a una versión más nueva.
2. Haga clic en **Yes (Sí)** para proceder con la instalación.
3. Siga los pasos 5 a 11 mencionados en [Instalación de Dell SPI](#).

 **NOTA:** Una vez terminado el proceso de actualización, la **Política de agrupamiento automático de hardware de Dell** se ejecutará automáticamente para agrupar los dispositivos Dell.

# Desinstalación de Dell SPI para HPOM para Microsoft Windows

Puede desinstalar Dell SPI desde el Panel de control de Windows o mediante la opción **Quitar** en el instalador Dell SPI. Cuando desinstale Dell SPI, los componentes de Dell SPI, como los archivos y las secuencias de comandos, se eliminan del sistema instalado.

Antes de desinstalar Dell SPI, asegúrese de que se cumplan los siguientes requisitos:

- Que las políticas de Dell no se estén ejecutando en el servidor de administración.
- Que todas las políticas de Dell SPI se quiten o desinstalen del nodo del servidor de administración de HPOM en la consola de HPOM.
- Que estén cerrados los directorios de Dell SPI.

 **PRECAUCIÓN:** Desinstale Dell SPI antes de desinstalar HPOM. Si desinstala HPOM primero y luego intenta desinstalar Dell SPI, el proceso de desinstalación puede fallar con errores.

 **NOTA:** Cuando desinstala Dell SPI, aparecerán los siguientes errores:

- Una o más procesos de Dell SPI están en progreso.
- Detenga todos los procesos de Dell SPI e inténtelo de nuevo.

Para solucionar esto, desactive las políticas o espere hasta que las políticas concluyan su ejecución y después vuelva a intentar la desinstalación.

## Eliminación de Dell SPI con el Panel de control de Windows

Para quitar Dell SPI utilizando el Panel de control de Windows:

1. En el menú Inicio, seleccione **Panel de control** → **Programas** → **Desinstalar un programa**.
2. En **Desinstalar o cambiar un programa**, haga clic en **Dell Smart Plug-in versión 4.0 para HP Operations Manager para Windows** y, a continuación, haga clic en **Desinstalar**.
3. En la ventana **Programas y funciones**, haga clic en **Sí**.

Dell SPI v4.0 se elimina del servidor de administración de HPOM.

 **NOTA:** También puede eliminar las funciones de programa de Dell SPI mediante la opción **Cambiar** en el Panel de control de Windows.

## Eliminación de Dell SPI con el instalador

Para eliminar Dell SPI v4.0 con el instalador:

1. Ejecute **Dell Smart Plug-In v4.0\_x64.msi** desde la carpeta donde extrajo el contenido del paquete autoextraíble **Dell Smart Plug-in v4.0\_Axx.exe**.  
Se muestra la pantalla de **Welcome (bienvenida)**.
2. Haga clic en **Next (Siguiente)**.  
El instalador muestra dos opciones: **Reparar** y **Eliminar**.
3. Seleccione **Eliminar** y haga clic en **Siguiente**.  
Aparecerá la pantalla **Quitar el programa**.

4. En la pantalla **Remove the Program (Quitar el programa)**, haga clic en **Remove (Quitar)**.  
Dell SPI v4.0 para HP Operations Manager se elimina del servidor de administración.

## Verificación de la desinstalación de Dell SPI

Para verificar que Dell SPI ha sido desinstalado totalmente del servidor de administración:

1. Desde la consola de HPOM, haga clic en **Administración de políticas** → **Grupo de políticas** y asegúrese de que **SPI para dispositivos Dell** está eliminado.
2. Haga clic en **Nodes (Nodos)** y compruebe que **Dell Managed Systems Group (Grupo de sistemas administrados de Dell)** haya sido eliminado.
3. Haga clic en **Servicios** → **Infraestructura del sistema** y asegúrese de que el servicio **Hardware de Dell**, el servicio **Licencias de Dell SPI** y el árbol de servicios de todos los dispositivos Dell hayan sido eliminados.
4. Haga clic en **Herramientas** y asegúrese de que la carpeta **Herramientas de Dell** ha sido eliminada.
5. Compruebe que el directorio de instalación de Dell SPI se ha eliminado la ruta de acceso predeterminada o personalizada.  
La ubicación predeterminada es **C:\Program Files\Dell\OpenManage Connection For HP**.
6. Asegúrese de que se ha eliminado el directorio de políticas.  
La ruta de acceso predeterminada es **C:\Program Files\HP\HP BTO Software\install\DellSPIPolicy**.

# Documentos relacionados

Además de esta guía, puede acceder a las siguientes guías disponibles en el sitio web de asistencia de Dell en [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals). En la página Manuales, haga clic en **Software y Seguridad** → **Enterprise Systems Management**. Haga clic en el vínculo del producto apropiado a la derecha para acceder a los documentos.

Por ejemplo, para ver la documentación de Dell SPI, haga clic en **Software y seguridad de** → **Enterprise Systems Management** → **Dell Smart Plug-in para HP Operations Manager versión 9.0 para Microsoft Windows**.

- *Guía del usuario de Dell Smart Plug-in versión 4.0 para HP Operations Manager 9.0 para para Microsoft Windows*
- *Dell Connections License Manager User's Guide (Guía del usuario de Dell Connections License Manager)*
- *Dell Integrated Remote Access Controller User's Guide (Guía del usuario de Dell Integrated Remote Access Controller)*
- *Dell OpenManage Essentials User's Guide (Guía del usuario de Dell OpenManage Essentials)*
- *Dell OpenManage Power Center User's Guide (Guía del usuario de Dell OpenManage Power Center)*
- *Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guía del usuario de Dell OpenManage Server Administrator)*
- *Dell OpenManage With VMware ESX/ESXi Systems Management Guide (Guía de Dell OpenManage con VMware ESX/ESXi Systems Management)*
- *Dell Remote Access Controller 5 User's Guide (Guía del usuario de Dell Remote Access Controller 5)*
- *Dell Remote Access Controller/ Modular Chassis User's Guide (Guía del usuario del chasis modular/Dell Remote Access Controller)*
- *Dell Chassis Management Controller User's Guide (Guía del usuario de Dell Chasis Management Controller)*
- *Guía del usuario de Dell Chassis Management Controller para Dell PowerEdge VRTX*
- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge FX2/FX2s User's Guide (Guía del usuario de Dell Chassis Management Controller para Dell PowerEdge FX2/FX2s)*
- *Dell OpenManage Network Manager User's Guide (Guía del usuario de Dell OpenManage Network Manager)*