



Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager Guía de instalación y del usuario

Versión 6.1



Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager Guía de instalación y del usuario

Versión 6.1

Nota

Antes de usar esta información y el producto al que da soporte, lea la información contenida en la sección “Avisos” en la página 135.

Nota sobre la edición

Esta edición se aplica a la versión 6.1 de Lenovo® Hardware Management Pack para Microsoft(tm) System Center Operations Manager y a todas las versiones y modificaciones posteriores, a menos que se especifique de otro modo en nuevas ediciones.

© Copyright Lenovo 2014, 2015.

Partes del © Copyright IBM Corporation 1999.

Contenido

Figuras	v	Herramienta de licencia de Lenovo y activación de las funciones Premium	27
Tablas	vii	Actualización a Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1	28
Acerca de esta publicación	ix	Actualización de Lenovo Hardware Management Pack en más de un servidor de gestión	28
Convenciones y terminología	ix	Desinstalación de Lenovo Hardware Management Pack v6.1	28
Recursos de información	xi	Eliminación de Lenovo Hardware Management Packs	29
Archivos PDF	xi	Eliminación del IBM Power CIM Provider	29
Recursos de la World Wide Web	xi	Desinstalación del paquete de software	30
Capítulo 1. Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1	1	Actualización a una versión anterior de Lenovo Hardware Management Pack	30
Características principales	1	Información acerca de la reinstalación de la v6.1 de Lenovo Hardware Management Pack	30
Funciones Premium	1	Configuración de los valores SNMP del BladeCenter	31
Soporte para la licencia de evaluación	2	Detección de un BladeCenter en Microsoft System Center Operations Manager 2007	34
Capítulo 2. Información técnica general	5	Detección de un BladeCenter en Microsoft System Center Operations Manager 2012	37
Compatibilidad de Lenovo Hardware Management Pack con las funciones mejoradas del sistema	6	Eliminación de un BladeCenter Chassis detectado	44
Conceptos de gestión	7	Detección de un Flex System Chassis habilitado para SNMP	45
Capítulo 3. Configuraciones compatibles	9	Habilitación del agente SNMPv1	48
Servidores compatibles	9	Habilitación del agente SNMPv3	50
BladeCenter Chassis compatibles	9	Detección de un Flex System Chassis en Microsoft System Center Operations Manager 2007	51
Flex System Chassis compatibles	10	Detección de un Flex System Chassis en Microsoft System Center Operations Manager 2012	51
Configuraciones compatibles de servidores de gestión	10	Detección de un Flex System Chassis que se gestiona o gestionará mediante Lenovo XClarity Administrator	53
Versiones compatibles de Microsoft System Center Operations Manager para servidores de gestión	10	Eliminación de un Flex System Chassis detectado	55
Configuraciones compatibles y requisitos para un sistema gestionado	11	Capítulo 5. Uso de Lenovo Paquete de gestión de hardware	57
Sistemas operativos compatibles para sistemas gestionados	12	Supervisión a través de la Operations Manager Console.	57
Versiones compatibles de IBM Systems Director Agent	12	Adición de un sistema que se gestionará en Operations Manager	66
Capítulo 4. Instalación de Lenovo Hardware Management Pack y otros componentes	17	Pasos opcionales antes de iniciar esta tarea	66
Información general acerca del proceso de instalación.	17	Utilización del Asistente para detectar para añadir un sistema.	68
Requisitos de instalación para Lenovo Hardware Management Pack	17	Actualizar la información del equipo Windows de Lenovo	77
Antes de instalar Lenovo Hardware Management Pack.	19	Visualización del inventario	78
Instalación de Lenovo Hardware Management Pack.	20	Supervisión del estado de los sistemas, los componentes de hardware y otros destinos	78
Instalación de Lenovo Hardware Management Pack en más de un servidor de gestión	26	Visualización de alertas	80
Instalación del IBM Power CIM Provider	26	Ubicación y visualización de errores de hardware	81

Uso del explorador de estado para identificar y resolver problemas	81
Utilización de las páginas de conocimiento para resolver problemas	84

Capítulo 6. Uso de las funciones Premium 87

Supervisión de estado de servidores basados en IMM.	87
Adición de un servidor basado en IMM que se gestionará en Operations Manager.	87
Uso de la función de gestión de la alimentación para la gestión de errores de hardware	90
Control remoto de servidores Blade x86/x64 BladeCenter	91
Apagado remoto de un sistema operativo	91
Definición del umbral de consumo de alimentación	95
Habilitación y definición de la limitación de la alimentación.	100
Visualización de los datos de alimentación para servidores cliente System x.	105
Control de remoto de Flex Systems	106
Inicio de la consola Web de Lenovo Flex System Chassis	110
Detección de un Flex System Manager de Lenovo Flex System Chassis	113
Inicio de la consola Web de Flex System Manager	114

Apéndice A. Prácticas recomendadas 119

Práctica recomendada: Determinación de la causa de un error	119
Práctica recomendada: Volver a detectar todos los BladeCenters	123

Práctica recomendada: Volver a detectar un servidor renombrado	123
--	-----

Apéndice B. Resolución de problemas 125

Resolución de problemas con el IBM Power CIM Provider	125
Resolución de problemas de la instalación del IBM Power CIM Provider	125
Verificar que una instalación del IBM Power CIM Provider se ha realizado correctamente ..	125
Cómo corregir una instalación del IBM Power CIM Provider que ha producido un error	126
Cómo quitar un chasis de la vista de administración pendiente de dispositivos de red en Windows Server 2012.	128
Cómo corregir un error en la tarea de abrir una consola Web del IMM/AMM/CMM en una consola de SCOM utilizando Windows Server 2012.	128

Apéndice C. Funciones de accesibilidad 131

Apéndice D. Configuración del firewall del sistema 133

Avisos 135

Marcas registradas.	136
Avisos importantes	136

Índice. 137

Figuras

1. Página Software License Agreement (Contrato de licencia de software)	21	39. Utilización del menú contextual para seleccionar el Asistente para detectar (SP1) ..	70
2. Página Trial Version (Versión de evaluación)	22	40. Introducción al administrador de equipos y dispositivos	71
3. Página Destination Folder (Carpeta de destino)	23	41. Selección del método de detección Auto or Advanced (¿Automática o Avanzada?) . . .	72
4. Página Ready to Repair Program (Preparado para reparar programa)	24	42. Página Discovery Method (Método de detección)	73
5. Puertos SNMP predeterminados	32	43. Página Discovery Method (Método de detección) con información de ejemplo . . .	74
6. Habilitación de alertas utilizando SNMP	33	44. Página Select Objects to Manage (Seleccionar objetos que se van a administrar)	75
7. Destinatario de alertas remotas	33	45. Resumen de la página Computer and Device Management Wizard (Asistente para administrar equipos y dispositivos) . . .	76
8. Alertas supervisadas	34	46. Página Agent Management Task Status (Estado de la tarea de administración de agente) . .	77
9. Asistente para detectar	35	47. Ejemplo de alertas activas.	79
10. Página Discovery Method (Método de detección)	36	48. Ejemplo de la visualización de un error crítico en un sistema gestionado	82
11. Página Select Objects to Manage (Seleccionar objetos que se van a administrar)	37	49. Ejemplo de componentes de hardware que están provocando un error en el sistema . .	83
12. Tipos de detección	38	50. Ejemplo de una página de conocimiento que contiene un vínculo a otra	85
13. Página General Properties (Propiedades generales)	39	51. Ejemplo de la ventana Alert Properties (Propiedades de la alerta)	86
14. Introducción	40	52. Consola de detección del IMM	88
15. Página Devices (Dispositivos)	41	53. Página IMM Discovery (Exploración de IMM)	88
16. Creación de la advertencia de detección	42	54. Módulo de gestión integrado de Lenovo	89
17. Finalización del Asistente para detectar	43	55. Cuadro de diálogo IMM Authentication (Autenticación del IMM)	89
18. Reglas de detección	44	56. Cuadro de diálogo Power Capping Management (Gestión de la limitación de la alimentación)	91
19. Puertos SNMP predeterminados	46	57. Ejemplo de habilitación de la función Premium de la Operations Manager Console. . . .	92
20. Establecimiento de los puertos SNMP predeterminados	46	58. Estado de la tarea de apagado del sistema operativo de este Blade	93
21. Selección de los destinatarios de los sucesos	46	59. Estado de la tarea indicando que la tarea de apagado se ha enviado a este Blade . . .	94
22. Crear destinatarios de sucesos	47	60. Ejemplo de un mensaje del resultado de una tarea	95
23. Creación de un destinatario SNMP.	47	61. Ejemplo de la tarea de establecimiento o anulación del umbral de consumo de alimentación	96
24. Página Event Recipient Global Settings (Valores globales de los destinatarios de sucesos).	48	62. Parámetros de la tarea y de destino de la tarea de establecimiento o anulación del umbral de consumo de alimentación	97
25. Protocolo simple de administración de redes (SNMP)	49	63. Invalidación de los parámetros de la tarea de establecimiento o anulación del umbral de consumo de alimentación	98
26. Definición de la directiva de seguridad	50	64. Valores nuevos de los parámetros de la tarea de establecimiento o anulación del umbral de consumo de alimentación	99
27. Credenciales de cuenta para crear un usuario nuevo para dispositivos SNMPv3	51		
28. Panel Monitoring (Supervisión)	58		
29. Vista Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Server (Equipos Windows en servidores System x o servidores blade x86/x64 de Lenovo).	60		
30. Vista de la carpeta Lenovo BladeCenter(s) and Modules (BladeCenters y módulos de Lenovo). .	60		
31. Módulos de Lenovo BladeCenter	62		
32. Vista de la carpeta Lenovo Flex System Chassis	62		
33. Módulos de Lenovo Flex System Chassis	64		
34. Vista Lenovo Integrated Management Module Active Alerts (Alertas activas del Módulo de gestión integrado de Lenovo)	65		
35. Vista del panel de mandos	66		
36. Programa Asesor de configuración del software de gestión del hardware	68		
37. Ejemplo PowerShell de vista neta	68		
38. Utilización del menú contextual para seleccionar el Asistente para detectar	69		

65.	Ventana de estado indicando que la tarea de establecimiento o anulación del umbral de consumo de alimentación se ha enviado al servidor de destino	100	76.	Ejemplo de inicio de la consola Web de Lenovo Flex System Chassis.	111
66.	Ejemplo de la tarea Set Power Capping (Establecer limitación de la alimentación) ..	101	77.	Error del certificado al abrir la consola Web de Lenovo Flex System Chassis	111
67.	Parámetros de la tarea y de destino de la tarea Set Power Capping (Establecer limitación de la alimentación)	102	78.	Carga de la consola Web del CMM	112
68.	Invaldar los parámetros de la tarea Set Power Capping (Establecer limitación de la alimentación)	103	79.	Consola Web del CMM	112
69.	Valores nuevos de los parámetros de la tarea Set Power Capping (Establecer limitación de la alimentación).	104	80.	Consola del CMM	113
70.	Ventana de estado indicando que la tarea Set Power Capping (Establecer limitación de la alimentación) se ha enviado al servidor de destino.	105	81.	Ejemplo de un FSM de Lenovo Flex System Chassis.	114
71.	Página Lenovo System x Power Data Chart (Gráfico de datos de alimentación de Lenovo System x)	106	82.	Actualización del módulo del chasis	114
72.	Ejemplo de las opciones de gestión remota de la alimentación para Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes..	107	83.	Ejemplo de definición de la dirección IP del FSM desde la consola de SCOM	115
73.	Ventana Run Task - Lenovo Flex System Chassis: Power On this Computer Node (Ejecutar tarea - Lenovo Flex Chassis: Encender este nodo de equipo)	108	84.	Ventana Run Task - Set FSM IP Address (Ejecutar tarea - Definir dirección IP del FSM).	116
74.	Estado de la tarea de encendido remoto	109	85.	Ejemplo de invalidación de la dirección IP del FSM.	116
75.	Estado de la tarea indicando un error en el encendido porque no se ha instalado ninguna licencia.	110	86.	Estado de la tarea de definición de la dirección IP del FSM indicando que la tarea se ha realizado correctamente	117
			87.	Ejemplo de inicio de una consola Web del FSM desde la consola de SCOM	118
			88.	Registro de la consola Web de LenovoFlex System Manager en la ventana.	118
			89.	Ejemplo de selección de un sistema con un estado crítico.	120
			90.	Suceso del Instrumental de administración de Windows (WMI) de System x	122
			91.	Ejemplo de información detallada de la pestaña State Change Events (sucesos de cambio de estado)	122
			92.	Eliminación de un servidor renombrado	124

Tablas

1. BladeCenter Chassis compatibles	9	8. Versiones de Lenovo Hardware Management Pack requeridas para Microsoft System Center Operations Manager 2007	18
2. Flex System Chassis compatibles	10	9. Versiones de Lenovo Hardware Management Pack requeridas para Microsoft System Center Operations Manager 2012	18
3. IBM Systems Director Agent	12	10. Valores del SNMP	32
4. Configuraciones compatibles de IBM Systems Director Agent	13	11. Puertos que utilizan los productos Lenovo XClarity Integrator.	133
5. Requisitos para ServeRAID-MR y MegaRAID	14		
6. Requisitos para ServeRAID-BR/IR e Integrated RAID	15		
7. Requisitos de las versiones 8x/7x/6x de ServeRAID.	16		

Acerca de esta publicación

En este documento se proporcionan instrucciones sobre la instalación de Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1 en Microsoft System Center Operations Manager, así como sobre el uso de sus funciones integradas para gestionar sistemas en su entorno.

Convenciones y terminología

Los párrafos que comienzan con las palabras **Nota**, **Importante** o **Atención** en negrita son avisos que sirven para resaltar información importante dentro del documento.

Nota: estos avisos proporcionan consejos importantes, ayuda o consejos.

Importante: Estos avisos proporcionan información o consejos que pueden ayudarle a evitar situaciones incómodas o difíciles.

Atención: Estos avisos indican posibles daños a programas, dispositivos o datos. Un aviso de atención aparece delante de una instrucción o situación en la que puede producirse un daño.

Recursos de información

Encontrará información adicional acerca de Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1 en la documentación del producto y en la World Wide Web.

Archivos PDF

Puede ver o imprimir la documentación que se encuentra disponible en archivos Portable Document Format (PDF).

Descarga de Adobe Acrobat Reader

Necesita Adobe Acrobat Reader para ver o imprimir los archivos PDF. Puede descargar una copia desde el Sitio web de Adobe Reader.

Visualización e impresión de archivos PDF

Puede ver o imprimir cualquiera de los archivos PDF ubicados en la Web. La versión más reciente de cada documento se encuentra disponible en la página de descargas del producto. Pulse este vínculo para ir a las páginas de producto concretas de cada publicación: Ofertas de Lenovo XClarity Integrator para Microsoft System Center Management Solutions: servidores Lenovo x86..

Recursos de la World Wide Web

En los siguientes sitios Web se proporcionan recursos para entender, utilizar y resolver problemas en BladeCenters, Flex Systems, System x[®] y, además, se incluyen herramientas de gestión de sistemas.

Sitio Web Lenovo XClarity Integrator para Microsoft System Center

En este sitio Web se proporciona información general acerca de Lenovo XClarity Integrator para Microsoft System Center y de las ofertas de productos actuales que están disponibles para su descarga:

Ofertas de Lenovo XClarity Integrator para Microsoft System Center Management Solutions: servidores Lenovo x86.

Portal de soporte técnico

Este sitio Web le ayuda a obtener soporte técnico para el hardware y el software:

Soporte técnico de Lenovo Systems

Sitio Web de descargas de IBM Systems Director

En este sitio Web se proporciona información general y se incluyen las versiones actuales del producto disponibles para descargar el software de gestión de sistemas de IBM Systems Director:

Descargas de IBM Systems Director

Sitio Web de Gestión de sistemas con Lenovo XClarity Solution

Este sitio Web ofrece una visión general de Lenovo XClarity Solution que se integra en System x M5 y M6, así como Flex System para proporcionar la capacidad de gestión del sistema.

Solución de Gestión de sistemas con Lenovo XClarity

Sitios Web de ServerProven

Los siguientes sitios Web proporcionan información general acerca de la compatibilidad con el hardware de los servidores BladeCenter, Flex System[™], System x y xSeries[®], así como con el de IBM IntelliStation:

- Lenovo ServerProven: compatibilidad para productos BladeCenter
- Lenovo ServerProven: compatibilidad para Flex System Chassis
- Lenovo ServerProven: compatibilidad para hardware, aplicaciones y middleware de System x

Sitio Web Microsoft System Center Operations Manager

En este sitio Web se proporciona información general acerca de Microsoft System Center Operations Manager:

Biblioteca de TechNet: Systems Center Operations Manager

Capítulo 1. Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1

Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1 permite utilizar las funciones mejoradas de Microsoft System Center Operations Manager para gestionar el estado de servidores System x, servidores blade, BladeCenter Chassis, nodos de cálculo y Flex System Chassis.

Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1 tiene una nueva característica, Supervisión de estado de servidores basados en IMM utilizando el modo sin agente. La supervisión de estado de servidores basados en IMM utilizando el modo sin agente garantiza al usuario la capacidad de supervisar el estado de los componentes de hardware en modo sin agente, incluidos módulo de alimentación, dispositivos de refrigeración, memoria, procesador, dispositivos PCI

Características principales

A continuación se mencionan las características principales de Lenovo Hardware Management Pack.

- Supervisión avanzada del estado del sistema utilizando el protocolo simple de administración de redes (SNMP) para: BladeCenter Chassis, Flex System Chassis y sus módulos
- Supervisión intensa de servidores basados en IMM utilizando el modo sin agente.
- Intensa supervisión del estado de los componentes de hardware para servidores System x, servidores blade x86/x64 BladeCenter y nodos de cálculo Flex System x86/x64 en sistemas Windows
- Amplia supervisión del estado de la pila de software para gestionar el hardware
- Fácil determinación del estado global del sistema mediante la agregación de monitores de estado del hardware
- Migración automática de máquinas virtuales desde un host de servidor, en el que se detectan los errores de hardware, a otros hosts de servidor

Funciones Premium

Lenovo XClarity Integrator para Microsoft System Center tiene varias funciones Premium que requieren una licencia de activación.

Las siguientes características Premium adicionales son funciones de pago y requieren la adquisición de una licencia de activación a través de un punto final gestionado. Puede adquirir las licencias de activación correspondientes poniéndose en contacto con su representante de Lenovo o con un Business Partner de Lenovo. Estas funciones ofrecen la posibilidad de:

- Establecer una comunicación fuera de banda - en banda (OOB-IB) utilizando la reflexión para sincronizar la información obtenida fuera de banda (mediante el uso de SNMP) y en banda (mediante el uso del sistema operativo).
- Iniciar una consola Web del módulo de gestión de Flex System Chassis (CMM) desde la Operations Manager Console.

- Detectar un dispositivo Flex System Manager (FSM) e iniciar una consola FSM en la Operations Manager Console.
- Supervisar un Flex System Chassis y sus módulos utilizando SNMPv1 y SNMPv3. Esta función requiere la instalación de la herramienta de licencia 4.0; la versión de activación es la 255.0.
- Iniciar un servidor de la consola Web del módulo de gestión integrado (IMM) de Windows desde la Operations Manager Console. Esta función requiere la instalación de la herramienta de licencia 4.0; la versión de activación es la 255.0.
- Utilizar la función de gestión y supervisión activas de la alimentación en servidores uEFI e IMM System x y servidores blade que ejecuten Windows 2008 y Windows 2008 R2 con IBM Systems Director Agent Platform Agent versión 6.2.1 o posterior. Es posible supervisar y gestionar el consumo global de alimentación del sistema y generar alertas cuando dicho consumo supera los umbrales predefinidos.
- Personalizar y establecer los umbrales de consumo de alimentación para generar alertas de supervisión de la alimentación.
- Establecer y habilitar umbrales de limitación de la alimentación para gestionar el consumo de alimentación máximo.
- Supervisar los datos de alimentación de sistemas cliente System x visualizando el gráfico de datos de alimentación de System x.
- Reflejar el estado de los módulos x86/x64 BladeCenter en los servidores blade x86/x64 BladeCenter afectados por dichos módulos. La correlación de estado del hardware y la propagación de sucesos de BladeCenter y Blade permiten realizar una supervisión de la condición y del estado del hardware específico de BladeCenter en la vista del explorador de estado de Windows.
- Habilitar el programa Asesor de configuración del software de gestión del hardware para Lenovo Systems (Asesor de configuración del software), que analiza las dependencias del software de Lenovo Hardware Management Pack en un sistema gestionado de Microsoft Windows. El programa se ejecuta desde el servidor de gestión de Operations Manager. El Asesor de configuración del software detecta la presencia de las dependencias del software de Lenovo Hardware Management Pack y presenta las recomendaciones de configuración correspondientes.
- Ofrecer la posibilidad de activar y desactivar remotamente la alimentación de servidores blade utilizando la Operations Manager Console.
- Detectar el módulo de gestión integrado (IMM) y relacionarlo con el host.
- Supervisar componentes de hardware para servidores basados en IMM utilizando el modo sin agente.

Nota: Todas las funciones mencionadas arriba están disponibles cuando el nivel de funciones con licencia es al menos el 3.0, a menos que se señale la versión 5.0 para un nivel de funciones con licencia concreto.

Soporte para la licencia de evaluación

Si no se activa ninguna licencia del producto cuando se instala el producto por primera vez, se activa automáticamente la licencia de evaluación. Una vez activada la licencia de evaluación, el período de evaluación es de 90 días. En ese período están habilitadas las funciones Premium.

Importante: Antes de activar la licencia de evaluación, asegúrese de que la hora de su sistema es correcta.

Una vez que licencia de evaluación caduca, las funciones Premium quedan deshabilitadas, a menos que se active una licencia del producto. Puede obtener una licencia del producto en el siguiente sitio Web: Passport Advantage y Passport Advantage Express.

Para ver la información acerca de la licencia para cada servidor gestionado, pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Hardware > Lenovo Licensed System Group (Grupo de sistemas con licencia de Lenovo)**. La información acerca de la licencia para cada servidor se muestra en la columna **Lenovo HW Management Licensed System** (Sistema con licencia de Lenovo Hardware Management).

Capítulo 2. Información técnica general

Los temas de esta sección describen la forma en la que Microsoft System Center Operations Manager supervisa el estado de un destino de gestión, realiza operaciones de gestión de errores de hardware, crea módulos de administración y lleva a cabo tareas administrativas.

Un destino de gestión en Microsoft System Center Operations Manager puede ser el sistema de un equipo, la instancia de un sistema operativo, una aplicación, un adaptador de red o un subcomponente dentro de un destino de gestión. Lenovo Hardware Management Pack ofrece soluciones de gestión innovadoras para sus destinos de gestión. Este alcance de gestión clasifica Operations Manager como una herramienta de software de gestión de sistemas.

Al detectar un sistema Windows, el servidor de gestión de Microsoft System Center Operations Manager pasa el agente de Microsoft System Center Operations Manager al sistema, junto con los scripts contenidos en Lenovo Hardware Management Pack, que proporcionan directivas para supervisar los sucesos de estado y recopilación.

Lenovo Hardware Management Pack detecta y supervisa el estado del BladeCenter Chassis y de los componentes del chasis y, además, detecta los módulos de gestión integrados (IMM) y los relaciona con el host.

Lenovo Hardware Management Pack mejora la gestión de sistemas en Operations Manager con las características de fiabilidad, disponibilidad y capacidad de servicio (RAS) de los productos de servidor de hardware.

Con Microsoft System Center Operations Manager, puede crear grupos personalizados de objetos para gestionar una agregación de estado holística en función de las necesidades de su empresa. Puede definir diferentes tipos de reglas de supervisión y agregación para diversos grupos.

Por ejemplo, un proveedor que aloje una aplicación puede tener una vista holística de estado según cliente del hardware, los sistemas operativos, las aplicaciones y otros objetos de dicho cliente. El proveedor de alojamiento también puede tener una vista según aplicación o varias vistas al mismo tiempo.

Microsoft System Center Operations Manager mantiene bases de datos de operaciones para realizar un seguimiento de todos los sucesos que se notifican. El análisis experto de las bases de datos de operaciones puede mostrar unas relaciones causa-efecto muy marcadas en los datos históricos, lo que puede revelar la causa que ha provocado un problema complejo.

Operations Manager informa de la disponibilidad del ventilador de refrigeración basándose en la lectura del sensor de presencia del ventilador y en el rendimiento del ventilador, evaluado por el tacómetro correspondiente. Lenovo Hardware Management Pack establece relaciones para alojamiento y agregación y, además, también define dependencias de estado entre los destinos de gestión. Operations Manager ofrece resúmenes y análisis de estado para proporcionarle una vista holística de los objetos, así como para permitirle identificar un problema concreto de forma rápida.

Compatibilidad de Lenovo Hardware Management Pack con las funciones mejoradas del sistema

Con Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1, puede utilizar las funciones mejoradas de Microsoft System Center Operations Manager para comunicarse con módulos de gestión Flex System y BladeCenter, sistemas System x y servidores Blade x86/x64 que se hayan instalado con IBM Director Core Services o Platform Agent.

Puede utilizar Microsoft System Center Operations Manager para detectar y supervisar de forma holística todos los chasis Flex, los chasis BladeCenter y los servidores basados en IMM, puesto que Lenovo Hardware Management Pack se comunica con los siguientes sistemas y componentes:

- BladeCenter Chassis y sus componentes
- Flex System Chassis y sus componentes
- Flex System Chassis x86/x64 Compute Nodes
- Módulo de gestión integrado
- Sistemas System x y servidores blade x86/x64 BladeCenter

Lenovo Hardware Management Pack se comunica con Flex System, con los BladeCenter Chassis y con los componentes del chasis a través del módulo de gestión utilizando el protocolo simple de administrador de redes (SNMP) a través de una LAN.

Lenovo Hardware Management Pack se comunica con servidores individuales, incluidos los servidores Blade BladeCenter que están ejecutando un sistema operativo Windows y tengan instalada una versión compatible de IBM Director Core Services o Platform Agent.

Lenovo Hardware Management Pack se comunica con servidores basados en IMM mediante el Protocolo de ubicación de servicio (SLP) y el Modelo de información común (CIM) en una LAN.

Notes: Lenovo Hardware Management Pack se comunica con servidores basados en IMM mediante el puerto de red **9500**. Asegúrese de que el firewall no bloquee este puerto. Puede seguir estos pasos para crear una regla para pasar el firewall:

1. Amplíe **Control Panel (Panel de control) > System and Security(Sistema y seguridad) > Windows Firewall (Firewall de Windows) > Advanced setting (Configuración avanzada)**.
2. Para crear una regla de entrada:
 - a. Pulse el botón derecho en **Inbound Rules** (Reglas de entrada) para invocar **New Rule** (Nueva regla).
 - b. Pulse **Port** (Puerto) y pulse **Next** (Siguiente).
 - c. Pulse **TCP**.
 - d. Defina el valor de **Specific local ports** (Puertos locales específicos) en **9500** y pulse **Next** (Siguiente).
 - e. Especifique el nombre de la regla.
 - f. Pulse **Finish** (Finalizar).

Conceptos de gestión

En este tema se describen los conceptos de gestión que se aplican a un BladeCenter gestionado por Microsoft System Center Operations Manager.

Después de que Microsoft System Center Operations Manager selecciona un servidor para gestionarlo, pasa su Operations Manager Agent al sistema gestionado con Lenovo Hardware Management Pack, si el destino es un servidor System x o un servidor blade x86/x64 BladeCenter. El Operations Manager Agent y Lenovo Hardware Management Pack se comunican con Director Agent y otro software para gestionar el hardware en el sistema y en toda la red del servidor de Operations Manager.

Nota: Estas funciones de gestión se admiten en servidores BladeCenter Chassis, Flex System Chassis y Flex System, así como en servidores Blade x86/x64 System x y en nodos de cálculo que ejecutan un sistema operativo Windows. Estas funciones no se admiten en System i, System p ni System z.

Capítulo 3. Configuraciones compatibles

Lenovo Hardware Management Pack tiene requisitos de hardware y software específicos. Los temas de esta sección proporcionan información detallada acerca de las configuraciones, el hardware y el software que son compatibles con esta versión de Lenovo Hardware Management Pack.

Servidores compatibles

Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1 admite una amplia gama de servidores BladeCenter, Flex System y System x.

Para obtener más información sobre los servidores Lenovo x86 compatibles, consulte Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager - servidores Lenovo x86.

Nota: La compatibilidad de pago para la supervisión de la alimentación está disponible para los sistemas señalados con un asterisco ("*") en la lista de sistemas compatibles, si el sistema tiene instalado el firmware más reciente. La función de supervisión de la alimentación requiere que el sistema esté ejecutando Windows 2008 o Windows 2008 R2 y Director Agent versión 6.2.1 o posterior. Para obtener más información, consulte el apartado "Configuraciones compatibles de sistemas gestionados con la función de supervisión de la alimentación" en la página 16.

Para obtener una descripción de la compatibilidad de un sistema concreto con el sistema operativo Windows y con otros componentes de hardware, consulte la sección "Recursos de la World Wide Web" en la página xi, así como la página de ServerProven correspondiente a dicho sistema.

BladeCenter Chassis compatibles

Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1 es compatible con una amplia gama de BladeCenter Chassis.

Tabla 1. BladeCenter Chassis compatibles

Machine Name (Nombre de equipo)	Tipo de máquina
Lenovo BladeCenter	7967
Lenovo BladeCenter E	8677
Lenovo BladeCenter H	8852, 7989
Lenovo BladeCenter S	8886, 7779
Lenovo BladeCenter T	8720, 8730
Lenovo BladeCenter HT	8740, 8750

Flex System Chassis compatibles

Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1 es compatible con Flex System Chassis.

Tabla 2. Flex System Chassis compatibles

Machine Name (Nombre de equipo)	Tipo de máquina
IBM Flex System Chassis	7893, 8721, 8724

Configuraciones compatibles de servidores de gestión

Utilice los temas de esta sección para determinar si un sistema puede admitirse en Lenovo Hardware Management Pack como servidor de gestión. Se considera que un servidor de gestión se admite si cumple los requisitos de Systems Center Operations Manager y tiene una configuración de hardware compatible.

Versiones compatibles de Microsoft System Center Operations Manager para servidores de gestión

Se admiten las siguientes versiones de Microsoft System Center Operations Manager para servidores de gestión:

- Microsoft System Center Operations Manager 2012
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2
- Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1
- Microsoft System Center Operations Manager 2007
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2

Requisitos previos para la gestión de errores de hardware

Asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos:

- Se han instalado Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) y Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM).
- Los nodos gestionados (servidores de hardware de Lenovo) se encuentran en clústeres y son gestionados por SCVMM y SCOM.
- El Módulo de gestión integrado (IMM) para los servidores de hardware de Lenovo está configurado correctamente, incluidos los valores correspondientes a la dirección IP, CIM, SLP y las cuentas de usuario.

Sistemas operativos compatibles para servidores de gestión

En este tema se proporciona una lista de sistemas operativos compatibles para servidores de gestión y, además, se incluyen diversos vínculos a información adicional.

Microsoft System Center Operations Manager 2012

Biblioteca de TechNet: System Requirements: System Center 2012 - Operations Manager

Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2

Biblioteca de TechNet: Preparing your environment for System Center 2012 R2 Operations Manager

Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1

Biblioteca de TechNet: System Requirements: System Center 2012 SP1 - Operations Manager

Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1

Operations Manager 2007 SP1 Supported Configurations for the supported operating systems (Configuraciones compatibles de Operations Manager 2007 SP1 para los sistemas operativos compatibles): Consulte la fila "Management server or root management server" (Servidor de gestión o servidor de gestión raíz).

Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2

Operations Manager 2007 R2 Supported Configurations for the supported operating systems (Configuraciones compatibles de Operations Manager 2007 R2 para los sistemas operativos compatibles): Consulte la fila "Management server or root management server" (Servidor de gestión o servidor de gestión raíz).

Nota: Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 se admite en Windows Server 2008 y Windows Server 2008 SP1/R2, pero requiere que el usuario aplique un conjunto de revisiones.

Para obtener más información, consulte las siguientes páginas Web:

- Support for running Microsoft System Center Operations Manager Service Pack 1 and System Center Essentials 2007 Service Pack 1 on a Windows Server 2008-based computer (Compatibilidad para la ejecución de System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 y System Center Essentials 2007 Service Pack 1 en un equipo basado en Windows 2008)
- Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 Update Rollup (Descripción de la actualización de System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1)

Requisitos de configuración adicionales para servidores de gestión

Todos los servidores de gestión de Operations Manager que se encuentran dentro del mismo grupo de gestión deben tener instalada la misma versión de Lenovo Hardware Management Pack. Así pues, no se admite una mezcla de versiones de diversos Management Pack.

- Los servidores de gestión que gestionan un BladeCenter requieren que se haya instalado una de las siguientes versiones de Lenovo Hardware Management Pack y que esta se haya importado a Operations Manager:
 - Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp
 - Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp
- Los servidores de gestión que gestionan Flex System Chassis requieren que se haya instalado una de las siguientes versiones de Lenovo Hardware Management Pack y que esta se haya importado a Operations Manager:
 - Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp
 - Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp

Configuraciones compatibles y requisitos para un sistema gestionado

Los temas de esta sección describen las configuraciones compatibles y los requisitos para un sistema gestionado.

Un sistema gestionado correctamente configurado tiene los requisitos siguientes:

- Se gestiona en un grupo de gestión de Operations Manager mediante un servidor de gestión con una configuración compatible.

- Está instalado en un servidor compatible. Para obtener más información, consulte el apartado “Servidores compatibles” en la página 9.
- Está ejecutando una versión compatible de un sistema operativo Windows.
- Está ejecutando el software necesario para la gestión del hardware.

Sistemas operativos compatibles para sistemas gestionados

En este tema se proporciona una lista de sistemas operativos compatibles para sistemas gestionados, así como diversos vínculos a información adicional.

Microsoft System Center Operations Manager 2012

Biblioteca de TechNet: System Requirements: System Center 2012 - Operations Manager

Microsoft System Center Operations Manager 2012 R2

Biblioteca de TechNet: Preparing your environment for System Center 2012 R2 Operations Manager

Microsoft System Center Operations Manager 2012 SP1

Biblioteca de TechNet: System Requirements: System Center 2012 SP1 - Operations Manager

Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2

Biblioteca de TechNet: Operations Manager 2007 R2 Supported Configurations

Consulte la fila “Agente”.

Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1

Biblioteca de TechNet: Operations Manager 2007 SP1 Supported Configurations

Consulte la fila “Agente”.

Versiones compatibles de IBM Systems Director Agent

Un sistema gestionado de Windows requiere que se haya instalado una versión compatible de IBM Systems Director Agent y que esta esté ejecutándose.

En la tabla siguiente se incluye una lista versiones de IBM Systems Director Agent y se indica si la versión es compatible con un sistema gestionado de Windows.

Tabla 3. IBM Systems Director Agent

Versión de IBM Systems Director Agent	Compatible con Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1	Notas
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	Compatible	Se admiten Platform Agent y Agente común.
6.2.0, 6.2.1	Compatible	Se admiten Platform Agent y Agente común.
6.1.1, 6.1.2	Compatible	Se admiten Platform Agent y Agente común.
5.20, 5.20.1, 5.20.2, 5.20.3x	Compatible	IBM Director Core Services (también llamado Agente de nivel 1) o Agente de nivel 2

Configuraciones compatibles de IBM Systems Director Agent

En la siguiente tabla se incluye una lista de recursos de información para el hardware y el software compatibles con cada versión de IBM Systems Director Agent.

Tabla 4. Configuraciones compatibles de IBM Systems Director Agent

Versión de IBM Systems Director Agent	Recursos de hardware y software compatibles
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	Para ver los sistemas, productos y sistemas operativos de Lenovo más actuales para la versión 6.3.x, consulte la página Web IBM Systems Director V6.3.3 y seleccione la versión 6.3.x correspondiente.
6.2.0, 6.2.1	• Para ver una lista de sistemas y productos de Lenovo compatibles para la versión 6.2.x, consulte la página Web IBM Knowledge Center: sistemas IBM compatibles y productos para IBM Systems Director 6.2.1. • Para ver una lista de sistemas operativos Windows compatibles para la versión 6.2.x, consulte la página Web IBM Knowledge Center: sistemas operativos compatibles para IBM Systems Director 6.2.1.
6.1.2	• Para ver una lista de sistemas y productos de Lenovo compatibles para la versión 6.1.x, consulte la página Web Sistemas y productos compatibles IBM. • Para ver una lista de sistemas operativos Windows compatibles para la versión 6.1.x, consulte la página Web Sistemas operativos compatibles con IBM Systems Director 6.1.2.
5.20.x	• Para ver una lista de sistemas y productos compatibles para la versión 5.20, consulte la página Web Hardware compatible. • Para ver una lista de sistemas operativos Windows compatibles para la versión 5.20, consulte la página Web Sistemas operativos compatibles con IBM Director 5.20.

Configuraciones compatibles de sistemas gestionados con el BMC o la IPMI

Un sistema gestionado de Windows, con un Baseboard Management Controller (BMC) o una Intelligent Platform Management Interface (IPMI), requiere que se instale y se ejecute una versión compatible de la pila de controladores de la IPMI.

Windows Server 2000 y Windows Server 2003

En el caso de Windows Server 2000 o Windows Server 2003, se requieren tanto el controlador de dispositivo OSA IPMI como la capa de asignación de IBM para el controlador OSA IPMI. El controlador de dispositivo OSA IPMI para un sistema Windows se encuentra disponible en la siguiente página Web: Controlador de dispositivo OSA IPMI v2.2.1.2 para Microsoft Windows Server 2000 y 2003 - IBM BladeCenter y System x.

Windows Server 2003 R2

En el caso de Windows Server 2003 R2, es necesario que el controlador de la IPMI esté instalado y ejecutándose. De manera predeterminada, el controlador de la IPMI de Microsoft no está instalado.

Windows Server 2008

Para todas las versiones de Windows Server 2008, se requiere el controlador de la IPMI de Microsoft. El controlador de la IPMI de Microsoft se instala automáticamente en servidores que se entregan con el

BMC o con una IPMI. No es necesario instalar la capa de asignación de IBM para el controlador OSA IPMI con la pila de software de la IPMI de Microsoft.

La capa de asignación de IBM para OSA IPMI para Windows se encuentra disponible en las siguientes páginas Web:

- IBM Mapping Layer for OSA IPMI for x86 version (Capa de asignación de IBM para OSA IPMI para versiones x86)
- IBM Mapping Layer for OSA IPMI for x64 version (Capa de asignación de IBM para OSA IPMI para versiones x64)

Para adquirir y aplicar el firmware más reciente para el Baseboard Management Controller o para una Intelligent Platform Management Interface en un sistema gestionado, consulte el Soporte técnico de Lenovo Systems.

Configuraciones compatibles de sistemas gestionados con Remote Supervisor Adapter II

Un sistema gestionado de Windows, con Remote Supervisor Adapter (RSA) II, requiere que se haya instalado el demonio RSA-II y que este esté ejecutándose.

El demonio RSA-II para un sistema Windows se encuentra disponible en las siguientes páginas Web:

- IBM Remote Supervisor Adapter II for x86 version (Remote Supervisor Adapter II de IBM para versiones x86)
- IBM Remote Supervisor Adapter II for x64 version (Remote Supervisor Adapter II de IBM para versiones x64)

Para sistemas que se entregan con un Baseboard Management Controller (BMC) y que también tengan instalado RSA II, el demonio RSA II es opcional si se ha instalado una pila de software compatible de la Intelligent Platform Management Interface (IPMI) y esta está ejecutándose. No obstante, el demonio RSA II añade funciones adicionales de gestión del sistema en banda a la funcionalidad que se ofrece a través de la pila de software de la IPMI con un BMC.

IBM Systems Director Agent 6.x admite sistemas que tengan BMC y RSA II. Utilice IBM Systems Director Agent 5.20.3x con el demonio RSA II para estos sistemas.

Para adquirir y aplicar el firmware más reciente para RSA II en un sistema gestionado, consulte el Soporte técnico de Lenovo Systems.

Configuraciones compatibles de sistemas gestionados con ServeRAID-MR o MegaRAID

En este tema se describen las configuraciones compatibles de sistemas gestionados con ServeRAID-MR o MegaRAID.

En la tabla siguiente se enumeran los requisitos de los sistemas con ServeRAID-MR o MegaRAID.

Tabla 5. Requisitos para ServeRAID-MR y MegaRAID

IBM Systems Director Agent	Software adicional necesario
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	No se requiere ningún software adicional. El IBM Power CIM Provider forma parte del producto Platform Agent.

Tabla 5. Requisitos para ServeRAID-MR y MegaRAID (continuación)

IBM Systems Director Agent	Software adicional necesario
6.2.0, 6.2.1	No se requiere ningún software adicional. El IBM Power CIM Provider forma parte del producto Platform Agent.
6.1.2	No se requiere ningún software adicional. El IBM Power CIM Provider forma parte del producto Platform Agent.
5.20.x	Descargue e instale el proveedor LSI MegaRAID para un sistema Windows desde la página Web Descargas de IBM Director 5.2.

Para descargar e instalar el firmware y el controlador de dispositivo más recientes para el controlador ServeRAID-MR o MegaRAID de un sistema gestionado, consulte el Soporte técnico de Lenovo Systems.

Configuraciones compatibles de sistemas gestionados con ServeRAID-BR/IR o Integrated RAID

En este tema se describen las configuraciones compatibles de sistemas gestionados con ServeRAID-BR/IR o Integrated RAID.

En la tabla siguiente se enumeran los requisitos de los sistemas con ServeRAID-BR/IR o Integrated RAID.

Tabla 6. Requisitos para ServeRAID-BR/IR e Integrated RAID

Versión de IBM Systems Director Agent	Software adicional necesario
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	No se requiere ningún software adicional. El IBM Power CIM Provider forma parte del producto Platform Agent.
6.2.0, 6.2.1	No se requiere ningún software adicional. El IBM Power CIM Provider forma parte del producto Platform Agent.
6.1.2	No se requiere ningún software adicional. El IBM Power CIM Provider forma parte del producto Platform Agent.
5.20.x	Descargue e instale el LSI MegaRAID para un sistema Windows desde la página Web Descargas de IBM Director 5.2.

Para descargar e instalar el firmware y el controlador de dispositivo más recientes para el controlador ServeRAID-BR/IR o Integrated RAID de un sistema gestionado, consulte el Soporte técnico de Lenovo Systems.

Configuraciones compatibles de sistemas gestionados con las versiones 8x/7x/6x de ServeRAID

En este tema se describen las configuraciones compatibles de sistemas gestionados con las versiones 8x/7x/6x de ServeRAID.

En la tabla siguiente se enumeran los requisitos de los sistemas con las versiones 8x, 7x y 6x del controlador ServeRAID.

Tabla 7. Requisitos de las versiones 8x/7x/6x de ServeRAID

Versión de IBM Systems Director Agent	Software adicional necesario
6.3, 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3	No se requiere ningún software adicional. El IBM Power CIM Provider forma parte del producto Platform Agent.
6.2.0, 6.2.1	No se requiere ningún software adicional. El IBM Power CIM Provider forma parte del producto Platform Agent.
6.1.2	No soportado.
5.20.x	Descargue e instale ServeRAID Manager 9.0 – Windows L1 Agent o ServeRAID Manager 9.0 - Agente Windows L2 desde la página Web Descargas de IBM Director 5.2.

Para descargar e instalar el firmware y el controlador de dispositivo más recientes para el controlador ServeRAID-8x/7x/6x de un sistema gestionado, consulte el Soporte técnico de Lenovo Systems.

Configuraciones compatibles de sistemas gestionados con la función de supervisión de la alimentación

En este tema se describen las configuraciones compatibles de sistemas gestionados con la función de supervisión de la alimentación.

El IBM Power CIM Provider presenta los siguientes requisitos de hardware y software:

- El hardware físico requiere las versiones más recientes del IMM y de la uEFI. El IMM admite las funciones de supervisión de la alimentación y de limitación de la alimentación.

Para obtener más información acerca de la configuración, consulte la sección “Configuraciones compatibles de sistemas gestionados con el BMC o la IPMI” en la página 13.

- IBM Systems Director Agent 6.2.1 o versión posterior
- Las siguientes versiones del sistema operativo Windows:
 - Windows Server 2008
 - Windows Server 2008 SP1/R2
 - Windows Server 2008 SP1/R2 con el Service Pack 1
 - Windows Server 2012

Capítulo 4. Instalación de Lenovo Hardware Management Pack y otros componentes

Los temas de esta sección describen cómo instalar, actualizar, desinstalar y reinstalar Lenovo Hardware Management Pack y otros componentes.

Información general acerca del proceso de instalación

El proceso de instalación comienza instando una versión compatible de Microsoft System Center Operations Manager 2007 o 2012 en el servidor de gestión. Tras instalar Microsoft System Center Operations Manager y Microsoft System Center Virtual Machine Manager, puede instalar Lenovo Hardware Management Pack en el servidor de gestión.

Utilice el Asistente para detectar de Operations Manager para añadir un sistema Windows a un servidor de System x o a un servidor Blade BladeCenter que sea gestionado por Operations Manager.

Una vez finalizada la instalación de Lenovo Hardware Management Pack, las siguientes vistas de Microsoft System Center Operations Manager se mejoran para los sistemas System x y x86 BladeCenter:

Vista del explorador de estado

Examina el estado del Lenovo BladeCenter Chassis, de los componentes y de los servidores individuales de un nivel de componente en una vista jerárquica de disponibilidad, configuración, rendimiento y seguridad.

Vista de diagrama

Muestra vistas organizadas de los sistemas de BladeCenter Chassis, System x, BladeCenter y Compute Node x86/x64.

Vista de sucesos

Captura sucesos que se producen en destinos específicos o agregados de los sistemas de BladeCenter Chassis, System x y System x x86/x64.

Vista de alertas activas

Muestra una lista de todas las notificaciones de alertas concernientes a destinos específicos o agregados de los sistemas de BladeCenter Chassis, System x y BladeCenter x86/x64.

Para obtener más información e instrucciones acerca del proceso de instalación, visite una de las páginas Web siguientes:

- Biblioteca de TechNet: Deploying System Center 2012 - Operations Manager
- Biblioteca de TechNet: Deploying System Center 2012 - Virtual Machine Manager

Requisitos de instalación para Lenovo Hardware Management Pack

En este tema se describen los requisitos de instalación para Lenovo Hardware Management Pack.

La siguiente lista enumera los requisitos de instalación.

- Debe disponer de privilegios de administrador para el sistema en el que esté instalando Lenovo Hardware Management Pack, así como para el grupo de gestión de Operations Manager en el que esté importando los módulos de administración.
- Tiene que instalar Lenovo Hardware Management Pack en un sistema Lenovo que se esté ejecutando como un servidor de gestión de Microsoft System Center Operations Manager. El servidor puede encontrarse en el servidor de gestión raíz del grupo de gestión de Operations Manager o en un servidor de gestión no raíz del grupo de gestión. Consulte la sección “Configuraciones compatibles de servidores de gestión” en la página 10 para obtener más detalles acerca de los requisitos.
- Si está instalando Lenovo Hardware Management Pack en un servidor con Microsoft System Center Operations Manager 2007, tiene que instalar Microsoft .NET Framework Version 4.0 en primer lugar.

En las tablas siguientes se enumeran las versiones de Lenovo Hardware Management Pack que se requieren para Microsoft System Center Operations Manager 2007 y Microsoft System Center Operations Manager 2012. Lenovo Hardware Management Pack requiere al menos una de las versiones señaladas o una versión posterior compatible.

Tabla 8. Versiones de Lenovo Hardware Management Pack requeridas para Microsoft System Center Operations Manager 2007

Nombre del módulo de administración	Id. del módulo de administración	Versión del módulo de administración
Biblioteca de estado	System.Health.Library	6.0.5000.0
Biblioteca del sistema	System.Library	6.0.5000.0
Biblioteca de rendimiento	System.Performance.Library	6.0.5000.0
Biblioteca SNMP	System.Snmp.Library	6.0.6278.0
Biblioteca de almacenamiento de datos	Microsoft.SystemCenter.Datawarehouse.Library	6.0.6278.0
Biblioteca principal del centro del sistema	Microsoft.SystemCenter.Library	6.0.5000.0
Biblioteca de dispositivos de red	Microsoft.SystemCenter.NetworkDevice.Library	6.0.6278.0
Biblioteca central de Windows	Microsoft.Windows.Library	6.0.5000.0

Tabla 9. Versiones de Lenovo Hardware Management Pack requeridas para Microsoft System Center Operations Manager 2012

Nombre del módulo de administración	Id. del módulo de administración	Versión del módulo de administración
Biblioteca de estado	System.Health.Library	6.0.5000.0

Tabla 9. Versiones de Lenovo Hardware Management Pack requeridas para Microsoft System Center Operations Manager 2012 (continuación)

Nombre del módulo de administración	Id. del módulo de administración	Versión del módulo de administración
Biblioteca del sistema	System.Library	6.0.5000.0
Biblioteca de rendimiento	System.Performance.Library	6.0.5000.0
Biblioteca SNMP	System.Snmp.Library	6.0.6278.0
Biblioteca de almacenamiento de datos	Microsoft.SystemCenter.Datawarehouse.Library	6.0.6278.0
Biblioteca principal del centro del sistema	Microsoft.SystemCenter.Library	6.0.5000.0
Biblioteca de dispositivos de red	System.NetworkManagement.Library	7.0.8107.0
Biblioteca central de Windows	Microsoft.Windows.Library	6.0.5000.0

Antes de instalar Lenovo Hardware Management Pack

En este tema se proporciona información adicional que le ayudará con la instalación de Lenovo Hardware Management Pack.

- En el caso de Microsoft System Center Operations Manager 2007, puede instalar Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1 en un servidor de gestión raíz o en un servidor de gestión no raíz. Un servidor de gestión raíz es el primer servidor de gestión en un grupo de gestión, en el que puede instalar Operations Manager.
- En el caso de Microsoft System Center Operations Manager 2012, puede instalar Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1 en un servidor de gestión no raíz.
- Debe tener un nivel de privilegios suficiente, así como de conocimientos acerca del servidor de gestión raíz y del servidor de gestión no raíz antes de comenzar con el proceso de instalación.
- Solo existe un paquete de instalación de Lenovo Hardware Management Pack para los sistemas operativos Windows de 32 bits y 64 bits. Para comenzar la instalación, siga las instrucciones para buscar e iniciar el paquete de instalación correcto que se incluyen en la sección “Instalación de Lenovo Hardware Management Pack” en la página 20.
- Si tiene instalada una versión anterior de Lenovo Hardware Management Pack en un servidor de gestión, o si los módulos de administración ya se han importado a Operations Manager, consulte la sección “Actualización a Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1” en la página 28.

Nota: Puede instalar o desinstalar Lenovo Hardware Management Pack utilizando la herramienta Instalador de Lenovo XClarity Integrator para Microsoft System Center. Consulte el documento *Instalador de Lenovo XClarity*

Integrator para Microsoft System Center User's Guide, ubicado en la página Web Ofertas de Lenovo XClarity Integrator para Microsoft System Center Management Solutions: servidores Lenovo x86., para obtener más información acerca de cómo realizar esta acción.

Instalación de Lenovo Hardware Management Pack

En el siguiente procedimiento se describe cómo instalar Lenovo Hardware Management Pack.

Antes de empezar

Si está ejecutando Microsoft System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 (SP1) en Windows Server 2008, instale los Service Packs de Windows Server 2008 y Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1 antes de continuar con la instalación de Paquete de gestión de hardware.

Para obtener más información acerca de cómo instalar los Service Packs, consulte la página Web Soporte técnico de Microsoft: Support for running System Center Operations Manager 2007 Service Pack 1 and System Center Essentials 2007 Service Pack 1 on a Windows Server 2008-based computer.

Procedimiento

1. En la sección File Details (Detalles del archivo) de la página Web Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager - servidores Lenovo x86, busque el archivo llamado `lnvgy_sw_hwmp_x.x.x_windows_32-64.exe` y, a continuación, descargue Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1.

2. Para comenzar el proceso de instalación, pulse dos veces en el archivo ejecutable de instalación que ha descargado:
`lnvgy_sw_hwmp_x.x.x_windows_32-64.exe`.

Para obtener más información acerca de la instalación de Microsoft System Center Operations Manager 2007, consulte la página Web Biblioteca de TechNet: Operations Manager 2007 R2 Quick Start Guide.

Para obtener más información acerca de la instalación de Microsoft System Center Operations Manager 2012, consulte la página Web Biblioteca de TechNet: Deploying System Center 2012 - Operations Manager.

Se abre la página de bienvenida al Asistente InstallShield de la v6.1 de Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft Operations Manager.

Nota: Si el instalador no puede encontrar Microsoft System Center Operations Manager en su sistema, la instalación se cierra.

3. Pulse **Next** (Siguiente). Se abre la página Software License Agreement (Contrato de licencia de software)

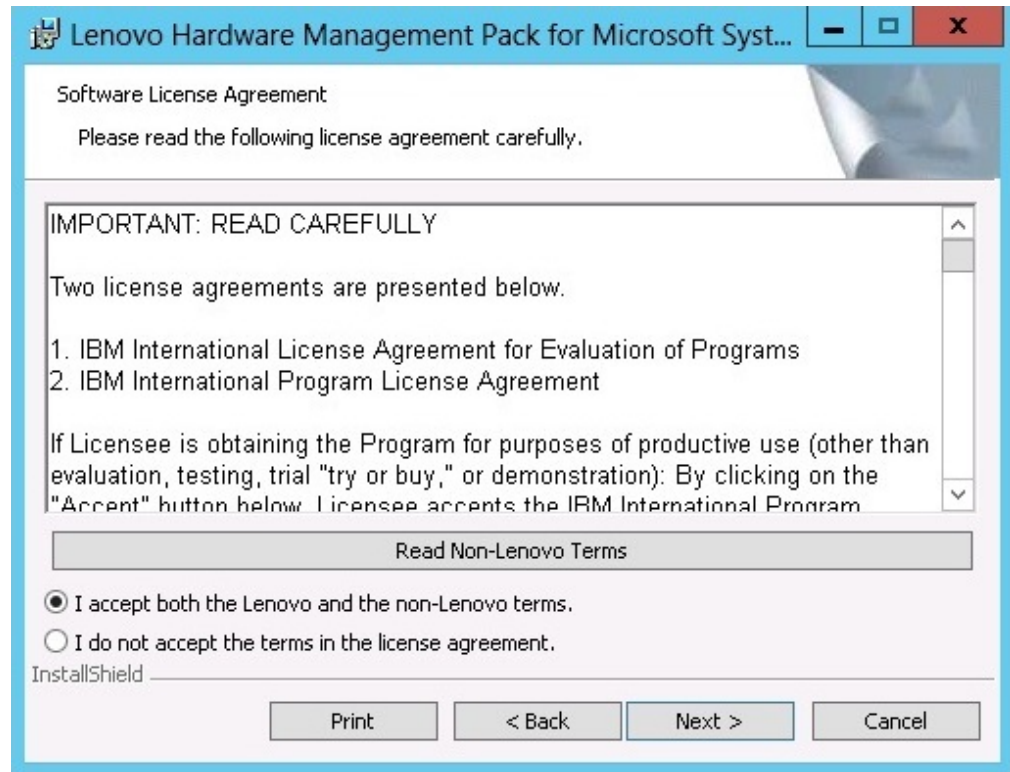


Figura 1. Página Software License Agreement (Contrato de licencia de software)

4. Lea los términos del contrato de licencia de software de Lenovo y, a continuación, pulse **Read Non-Lenovo Terms** (Leer los términos no pertenecientes a Lenovo) para leer los términos no pertenecientes a Lenovo. Si está de acuerdo con los términos de Lenovo y con los no pertenecientes a Lenovo, seleccione **I accept the Lenovo and the non-Lenovo terms** (Acepto los términos de Lenovo y los que no son de Lenovo) y, a continuación, pulse **Next** (Siguiente).

Notes:

- Si esta es la primera instalación de Lenovo Hardware Management Pack y no se ha activado ninguna licencia el producto, se abre la página Trial Version (Versión de evaluación). Lleve a cabo el paso 5 de la página Trial Version (Versión de evaluación).
- Si se ha activado una licencia del producto, lleve a cabo el paso 6.

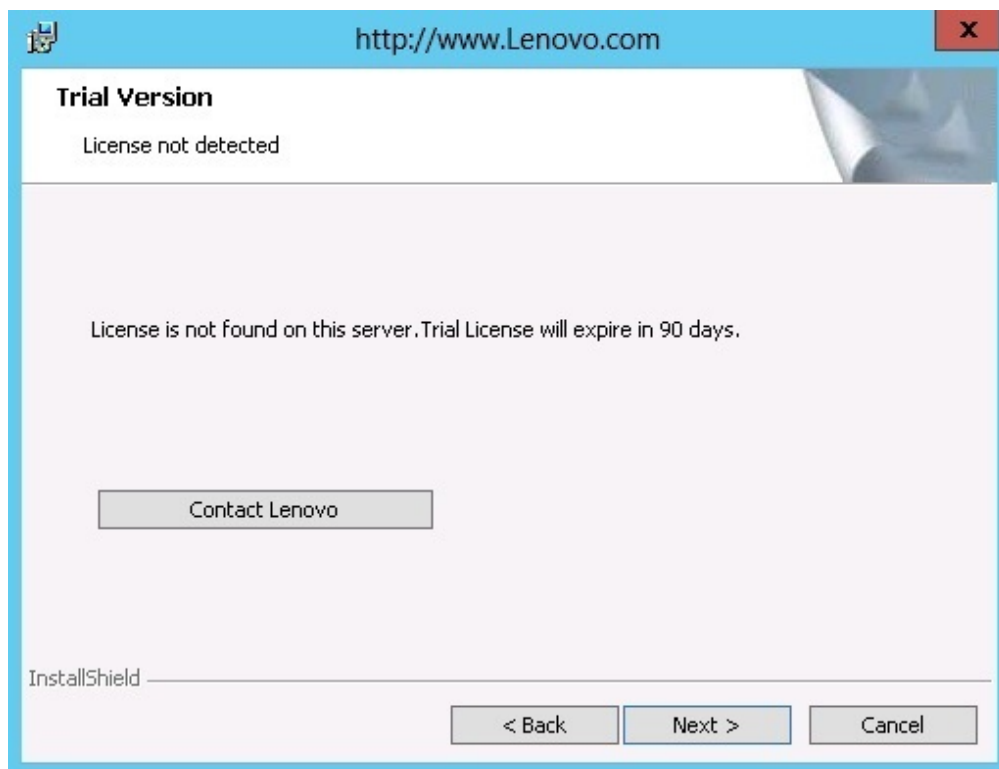


Figura 2. Página Trial Version (Versión de evaluación)

5. En la página Trial Version (Versión de evaluación), seleccione una de las opciones siguientes:
 - **Contact Lenovo** (Contactar con Lenovo) para obtener una licencia del producto.
 - **Next** (Siguiente) para acceder a la página Destination Folder (Carpeta de destino).
6. En la página Destination Folder (Carpeta de destino), asegúrese de que la carpeta de destino predeterminada sea correcta y, a continuación, pulse **Next** (Siguiente), o bien pulse **Change** (Cambiar) para seleccionar una carpeta de destino para el software de instalación y, después, pulse **Next** (Siguiente).



Figura 3. Página Destination Folder (Carpeta de destino)

7. Si su sistema ya tenía una instalación anterior de Lenovo Hardware Management Pack, se abre la página Program Maintenance (Mantenimiento del programa). Seleccione una de las opciones siguientes.

Función Repair (Reparar):

Reinstala el código y las entradas del registro en el servidor local.

Si el sistema ya tiene instalada la v6.1, puede elegir entre reparar o quitar el código de Lenovo Hardware Management Pack.

Verifique la ubicación de destino predeterminada. En caso necesario, seleccione una carpeta de destino para el código de instalación.

Consulte los artículos de conocimiento que describen los sistemas y los componentes.

Función Remove (Quitar):

Desinstala el paquete de Lenovo Hardware Management Pack del sistema local, pero no elimina los módulos de administración de Operations Manager.

Utilice la Operations Manager Console para eliminar los módulos de administración de Operations Manager.

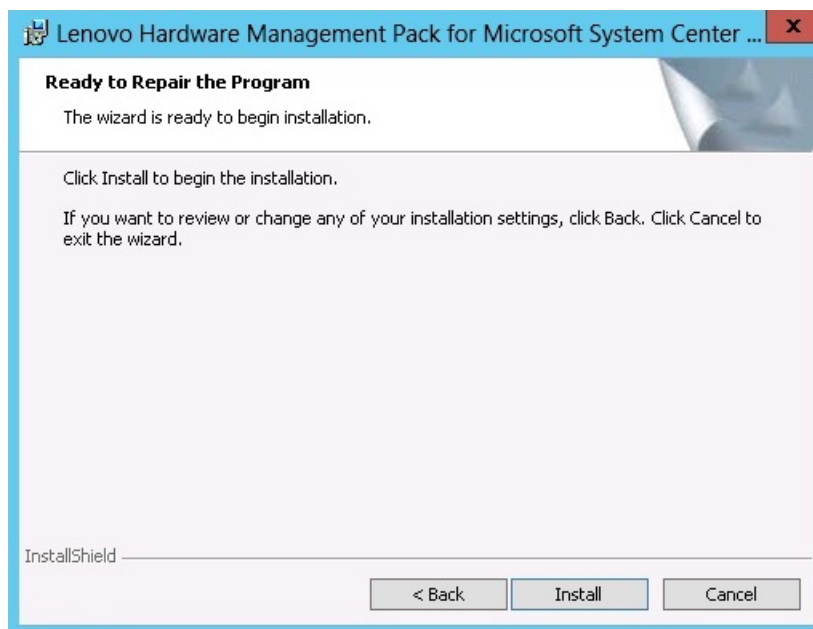


Figura 4. Página Ready to Repair Program (Preparado para reparar programa)

8. Si ha seleccionado la función **Repair** (Reparar), pulse **Install** (Instalar) para continuar con la reparación. Se abre la página Install/Repair/Remove Confirmation (Configuración de la instalación/reparación/eliminación).
9. Pulse **Next** (Siguiente) para confirmar la instalación.
Si está instalando un servidor de gestión no raíz, tiene que configurar manualmente el nombre del servidor de gestión raíz.
10. Una vez finalizada la instalación, seleccione las opciones **Read me** (Léame) e **Import Management packs to the Operations Manager** (Importar módulos de administración a Operations Manager) y, a continuación, pulse **Finish** (Finalizar).

Nota: Si la dependencia del software se cumple, aparece el mensaje Import management packs to Operations Manager (Importar módulos de administración a Operations Manager). Si esta opción no aparece, tiene que importar los módulos de administración manualmente. Puede que los módulos de administración importados no se vean en la Operations Manager Console hasta que Operations Manager actualice los datos del inventario de módulos de administración. Si no aparece el mensaje Import management packs to Operations Manager (Importar módulos de administración a Operations Manager), lleve a cabo los pasos siguientes para importar manualmente los módulos de administración.

11. Lea el archivo PostSetupCheckList.rtf y realice las acciones sugeridas. El archivo PostSetupCheckList.rtf se instala en la ruta %Program Files%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\.
12. Abra la Operations Manager Console para importar los módulos de administración de Lenovo Hardware Management Pack a Operations Manager.
13. Pulse el botón **Administration** (Administración), pulse el botón derecho del mouse en **Management Packs** (Módulos de administración) y, a continuación, pulse **Import Management Packs** (Importar módulos de administración).

14. Siga las instrucciones del Asistente para importar manualmente los cinco módulos de administración de Lenovo Hardware Management Pack. De manera predeterminada, los módulos de administración se instalan en la ruta %Program Files%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\Management Packs.

Lenovo Hardware Management Packs

Después de importar correctamente los Lenovo Hardware Management Packs, los Lenovo Hardware Management Packs enumerados a continuación se muestran en el panel Administration (Administración) de la Operations Manager Console.

En el caso de Microsoft System Center Operations Manager 2012, los Lenovo Hardware Management Packs son los siguientes:

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca común:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Common.mp

Lenovo Hardware Management Pack para sistemas System x y sistemas Blade x86/x64 de Lenovo:

Lenovo.HardwareMgmtPack.xSystems.mp

Lenovo Hardware Management Pack para chasis y módulos de Lenovo BladeCenter:

Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.v2.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de Id. de hardware:

Lenovo.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de relaciones:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Relation.v2.mp

Lenovo Hardware Management Pack para Lenovo Flex System Chassis and Modules:

Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.v2.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de relaciones Flex:

Lenovo.HardwareMgmtPack.RelationCMM.v2.mp

Lenovo Hardware Management Pack para el Módulo de gestión integrado de Lenovo:

Lenovo.HardwareMgmtPack.IMM2.v2.mp

En el caso de Microsoft System Center Operations Manager 2007, los Lenovo Hardware Management Packs son los siguientes:

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca común:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Common.mp

Lenovo Hardware Management Pack para sistemas System x y sistemas Blade x86/x64 de Lenovo:

Lenovo.HardwareMgmtPack.xSystems.mp

Lenovo Hardware Management Pack para chasis y módulos de Lenovo BladeCenter:

Lenovo.HardwareMgmtPack.BladeCenter.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de Id. de hardware:

Lenovo.HardwareMgmtPack.HardwareIDs.mp

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de relaciones:

Lenovo.HardwareMgmtPack.Relation.mp

Lenovo Hardware Management Pack para Lenovo Flex System Chassis and Modules:

`Lenovo.HardwareMgmtPack.FlexSystem.mp`

Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de relaciones Flex:

`Lenovo.HardwareMgmtPack.RelationCMM.mp`

Lenovo Hardware Management Pack para el Módulo de gestión integrado de Lenovo:

`Lenovo.HardwareMgmtPack.IMM2.mp`

Nota: En algunas ocasiones, las entradas de los módulos de administración no se muestran inmediatamente después de la instalación. Actualice la ventana pulsando **F5**, o bien espere unos minutos hasta que las entradas del módulo de administración se muestren.

Instalación de Lenovo Hardware Management Pack en más de un servidor de gestión

En el siguiente procedimiento se describe cómo instalar Lenovo Hardware Management Pack en más de un servidor de gestión.

Procedimiento

1. Instale Lenovo Hardware Management Pack en todos los servidores de gestión necesarios para su sistema.
2. Importe los módulos de administración de uno de los servidores de gestión a Operations Manager.

Nota: Para gestionar más de un BladeCenter en redes separadas, instale Lenovo Hardware Management Pack en más de un servidor de gestión. Esto permite la comunicación con el BladeCenters correspondiente utilizando SNMP. Un servidor de gestión puede gestionar más de un BladeCenter Chassis, siempre y cuando el servidor de gestión pueda utilizar SNMP para comunicarse con el chasis de destino.

Para obtener más información acerca de cómo importar módulos de administración, consulte la documentación de Microsoft System Center Operations Manager 2007 o de Microsoft System Center Operations Manager 2012.

Instalación del IBM Power CIM Provider

La instalación de la función Premium del IBM Power CIM Provider es opcional. Esta función permite realizar una gestión de la alimentación en sistemas de destino que son compatibles con esa función.

Antes de empezar

La gestión de la alimentación es una función Premium que requiere la adquisición de una licencia de activación. Para obtener más detalles acerca de cómo adquirir una licencia de activación, póngase en contacto con su representante de ventas de Lenovo.

Para ver una lista de los servidores que ofrecen funciones de gestión de la alimentación, consulte la sección "Servidores compatibles" en la página 9.

Acerca de esta tarea

A diferencia de lo que ocurre con la instalación de Lenovo Hardware Management Pack, la instalación del IBM Power CIM Provider debe realizarse en cada uno de los puntos finales en los que se desee disponer de la función de gestión de la alimentación.

Procedimiento

- Localice el archivo de instalación del IBM Power CIM Provider, llamado `IBMPowerCIMInstaller.msi`.

De manera predeterminada, el archivo del instalador se encuentra en el directorio `toolbox: %ProgramFiles%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\toolbox`.

- Para ejecutar una instalación silenciosa automatizada del IBM Power CIM Provider sin utilizar los mensajes de la interfaz de usuario, ejecute el siguiente comando: **`msiexec /qn /i IBMPowerCIMInstaller.msi`**.

Cuando la instalación se ejecuta en el modo silencioso, la ubicación la carpeta predeterminada, `C:\Program Files\IBM\IBM Power CIM Provider\`, se utiliza como el destino para todos los archivos de instalación.

El nivel de la interfaz de usuario del programa de instalación puede controlarse con parámetros estándar de la línea de comandos **`msiexec`**.

- De manera similar, para ejecutar una desinstalación silenciosa del IBM Power CIM Provider, ejecute el siguiente comando: **`msiexec /qn /x IBMPowerCIMInstaller.msi`**.
- El instalador del IBM Power CIM Provider ejecuta un script personalizable de lotes de acción durante el proceso de instalación para registrar el proveedor con el servidor CIM de Director Agent.
Si se produce algún error al ejecutar este script, los detalles correspondientes se registran en un archivo llamado `RegIBMPowerCIM.log`, que se guarda en el directorio de instalación del IBM Power CIM Provider. Consulte este archivo para obtener información más detallada acerca de los resultados de la instalación y de la desinstalación.
- No ejecute más de una instancia del instalador del proveedor CIM para gestión de la alimentación al mismo tiempo. El instalador del proveedor de CIM para gestión de la alimentación de IBM no es capaz de detectar varias instancias de instalación simultáneas.

Herramienta de licencia de Lenovo y activación de las funciones Premium

Para activar las funciones Premium, Microsoft System Center Operations Manager (SCOM) y Lenovo XClarity Integrator para Microsoft System Center solo requieren que active la licencia en el servidor de SCOM. No es necesario activar la licencia en cada uno de los clientes de destino de gestión.

El token de la licencia se le proporciona automáticamente al cliente cuando este es gestionado por un servidor de SCOM con licencia. Para obtener más información acerca de cómo activar las funciones Premium, consulte el documento *Lenovo XClarity Integrator para Microsoft System Center Installer Guide*.

Actualización a Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1

Si, al iniciar el proceso de instalación, se detecta que ya hay instalada una versión anterior de Lenovo Hardware Management Pack, el programa de instalación realiza automáticamente una actualización de Lenovo Hardware Management Pack.

Para actualizar a la v6.1, en la Operations Manager Console, coloque en el modo de mantenimiento el servidor de gestión en el que esté instalando Lenovo Hardware Management Pack. Mantenga el servidor de gestión en el modo de mantenimiento hasta que termine de importar el nuevo módulo de administración.

Nota: Si está realizando una actualización desde la versión 4.5, puede que la opción Automatic import MP (Importar automáticamente módulo de administración) no importe el nuevo módulo de administración. Esto se debe a que el programa no puede identificar si ha habido una actualización o un error en la instalación anterior. Como el nuevo módulo de administración se introdujo en la versión 5.0 y en versiones posteriores, el módulo de administración tiene que importarse manualmente cuando la actualización se realiza desde la versión 4.5.

Actualización de Lenovo Hardware Management Pack en más de un servidor de gestión

Si está actualizando Lenovo Hardware Management Pack en más de un servidor de gestión, lleve a cabo el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Finalice totalmente la instalación de Lenovo Hardware Management Pack en todos los servidores de gestión antes de importar los módulos de administración.
2. Una vez finalizada la instalación, saque los servidores de gestión del modo de mantenimiento.

Desinstalación de Lenovo Hardware Management Pack v6.1

En el siguiente procedimiento se describe cómo desinstalar Lenovo Hardware Management Pack.

Procedimiento

1. Coloque en el modo de mantenimiento el servidor desde el que esté desinstalando Lenovo Hardware Management Pack.
2. Quite las entradas del módulo de administración de la Operations Manager Console. Para obtener más información, consulte el apartado “Eliminación de Lenovo Hardware Management Packs” en la página 29.
3. Utilice el área **Add or Remove Programs** (Agregar o quitar programas) para quitar Lenovo Hardware Management Pack.

Eliminación de Lenovo Hardware Management Packs

Para evitar que se produzcan errores provocados por la falta de bibliotecas con compatibilidad con el tiempo de ejecución, elimine los módulos de gestión de Operations Manager antes de quitar el paquete de Lenovo Hardware Management Pack. También pueden producirse errores si desinstala Lenovo Hardware Management Pack de uno o más servidores de gestión.

Antes de empezar

Si desea seguir utilizando Lenovo Hardware Management Pack, pero solo tiene que desplazar la responsabilidad de un servidor de gestión a otro, asegúrese de que un nuevo servidor de gestión designado haya asumido la responsabilidad correctamente antes de quitar el paquete instalado de Lenovo Hardware Management Pack.

Procedimiento

1. En el panel Administration (Administración) de la Operations Manager Console, seleccione y elimine las siguientes entradas del módulo de administración de Lenovo Hardware Management Pack desde Operations Manager:
 - Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca común
 - Lenovo Hardware Management Pack para sistemas System x y sistemas blade x86/x64
 - Lenovo Hardware Management Pack para BladeCenter Chassis y sus módulos
 - Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de Id. de hardware
 - Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de relaciones
 - Lenovo Hardware Management Pack para Flex System Chassis and Modules
 - Lenovo Hardware Management Pack - Biblioteca de relaciones Flex
 - Lenovo Hardware Management Pack para el Módulo de gestión integrado de Lenovo
2. Quite el paquete y los archivos de software tal como se describe en la sección “Desinstalación del paquete de software” en la página 30, utilizando la opción **Add/Remove Programs** (Agregar o quitar programas).

Eliminación del IBM Power CIM Provider

En el siguiente procedimiento se describe cómo quitar el IBM Power CIM Provider.

Acerca de esta tarea

Para quitar el IBM Power CIM Provider, lleve a cabo el paso 1. En el paso 2 se explica cómo ver los resultados de la desinstalación y la información de depuración.

Procedimiento

1. Utilizando el área **Add/Remove Programs** (Agregar o quitar programas) en el servidor gestionado, seleccione el IBM Power CIM Provider que desea quitar y, a continuación, pulse **Uninstall** (Desinstalar). El servidor CIM, *wmicimserver*, puede tardar varios minutos en finalizar la descarga del IBM Power CIM Provider.

2. En el directorio de instalación del IBM Power CIM Provider, busque un archivo llamado RegIBMPowerCim.log, que muestra el resultado del proceso de desinstalación. Este archivo de registro indica si se ha producido algún error durante la instalación.

Notes:

- Con el fin de evitar resultados impredecibles, desinstale el IBM Power CIM Provider antes de desinstalar Director Agent.
- Si desinstala Director Agent en primer lugar por accidente y, después, intenta desinstalar el IBM Power CIM Provider, puede que el IBM Power CIM Provider no se desinstale.

Lleve a cabo los siguientes pasos.

- a. Para desinstalar el IBM Power CIM Provider, reinstale Director Agent y, a continuación, repare el IBM Power CIM Provider.
- b. Desinstale el IBM Power CIM Provider y, a continuación, desinstale Director Agent.

Desinstalación del paquete de software

En el siguiente procedimiento se describe cómo desinstalar Lenovo Hardware Management Pack.

Procedimiento

1. Quite las entradas del módulo de administración, tal como se describe en la sección “Eliminación de Lenovo Hardware Management Packs” en la página 29.
2. Desinstale el paquete y los archivos de software por completo desde el área **Add/Remove Programs** (Agregar o quitar programas) del Panel de control de Windows, seleccionando **Remove the Lenovo Hardware Management Pack for Microsoft System Center Operations Manager 2007, v5.5** (Quitar la versión 5.5 de Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager 2007).

Actualización a una versión anterior de Lenovo Hardware Management Pack

Para actualizar a una versión anterior de Lenovo Hardware Management Pack, lleve a cabo el procedimiento que se indica a continuación.

Procedimiento

1. Desinstale la versión actual de Lenovo Hardware Management Pack.
2. Reinstale la versión anterior de Lenovo Hardware Management Pack.

Información acerca de la reinstalación de la v6.1 de Lenovo Hardware Management Pack

Si ha quitado recientemente módulos de administración de la Operations Manager Console, debe esperar a que los valores se propaguen a la base de datos de la Operations Manager Console antes de proceder a la reinstalación.

Importante: Si no espera hasta que se registre la eliminación de los módulos de administración, el proceso de reinstalación puede hacer que los clientes gestionados no se muestren en la lista de Operations Manager.

Para obtener más información acerca de esta limitación conocida de Microsoft System Center Operations Manager, consulte la página Web Soporte técnico de Microsoft: *Discovery information is missing after you delete and then reimport a management pack in Microsoft System Center Operations Manager 2007*.

Si quita módulos de administración de la consola, Lenovo Hardware Management Pack se separa del servidor de Microsoft System Center Operations Manager. En este caso, debe reinstalar Lenovo Hardware Management Pack en Microsoft System Center Operations Manager y volver a añadir los módulos de administración a la vista de la consola.

Configuración de los valores SNMP del BladeCenter

Los sistemas de BladeCenter Chassis que se han habilitado correctamente para SNMP pueden detectarse automáticamente con la detección de dispositivos de red de Microsoft. Después de instalar Lenovo Hardware Management Pack, puede determinar si los BladeCenter Chassis pueden detectarse llevando a cabo el procedimiento siguiente.

Procedimiento

1. Para ver las consolas de Microsoft System Center Operations Manager que detectan BladeCenter Chassis, pulse **Lenovo Hardware > Lenovo BladeCenters and Modules (BladeCenters y módulos de Lenovo) > Windows Computers for managing Lenovo BladeCenters (Equipos Windows para gestionar BladeCenters de Lenovo)**.

Utilice esta vista para identificar el estado de los equipos que tienen Lenovo Hardware Management Pack instalado y son capaces de detectar y gestionar BladeCenter Chassis y sus componentes.

2. Para supervisar BladeCenter Chassis y sus módulos, pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Hardware > Lenovo BladeCenter(s) and Modules (BladeCenters y módulos de Lenovo)**.

Las unidades de chasis se muestran en el panel de resultados, seguidas de una vista de sus componentes organizados de la misma forma que los módulos de gestión presentan los componentes:

- Blades de Lenovo BladeCenter
- Lenovo BladeCenter Chassis
- Módulos de refrigeración de Lenovo BladeCenter
- Módulos de E/S de Lenovo BladeCenter
- Módulos de gestión de Lenovo BladeCenter
- Módulos de medios de Lenovo BladeCenter
- Módulos de alimentación de Lenovo BladeCenter
- Módulos de almacenamiento de Lenovo BladeCenter

Cada tipo de módulo tiene un estado y las siguientes propiedades:

- Un nombre de producto y un nombre lógico para los blades
- Un nombre de producto y un nombre lógico para el módulo
- Información acerca de la ubicación física

3. Inicie la sesión en la consola Web del AMM de Lenovo BladeCenter.
4. Para establecer los puertos de comunicación SNMP para un Lenovo BladeCenter Chassis que no se ha detectado automáticamente, pulse **MM Control (Control del módulo de gestión) > Port Assignment (Asignación de**

puerto) en la consola Web del módulo de gestión.

Figura 5. Puertos SNMP predeterminados

Utilice los puertos SNMP predeterminados **161** para el agente (consultas/sondeo) y **162** para la captura. Es importante que los valores de los puertos SNMP sean coherentes. De lo contrario, Operations Manager no puede detectar el BladeCenter Chassis.

5. Para cambiar los valores SNMP, pulse **MM Control (Control del módulo de gestión) > Network Protocols (Protocolos de red) > Simple Network Management Protocol SNMP (Protocolo simple de administración de redes SNMP)** y lleve a cabo los pasos siguientes.
 - a. Seleccione **Enabled for SNMP Traps, SNMP v1 agent** (Habilitado para capturas de SNMP, agente SNMP v1).

Tabla 10. Valores del SNMP

Nombre de la comunidad	Tipo de acceso	Nombre de host o dirección IP totalmente cualificados
Público	Establecer	yourOpsMgrServer.yoursite.yourcompany.com

- b. Introduzca la siguiente información para cada servidor de gestión de Operations Manager que gestione el BladeCenter:
 - **Community name** (Nombre de la comunidad): Este nombre se asigna al BladeCenter a través del que se comunica el SNMP.
 - **Fully qualified host name or the IP address** (Nombre de host o dirección IP totalmente cualificados).
 - c. En la lista **Access type** (Tipo de acceso), seleccione **Set** (Establecer). **Set** es el tipo de acceso necesario para habilitar las tareas de gestión. Un ejemplo de tarea está activando o desactivando remotamente la alimentación de un servidor blade a través de la Operations Manager Console.
Si no desea permitir este tipo de tarea a través de la Operations Manager Console, puede reducir el tipo de acceso a **Trap**. En un nivel mínimo, el tipo de acceso **Trap** debe establecerse para que el servidor de Operations Manager pueda realizar consultas SNMP y recibir capturas de SNMP desde el BladeCenter.

Para recibir sucesos de los módulos de gestión, debe existir una conexión de red entre el módulo de gestión y Operations Manager. También es preciso configurar el módulo de gestión para enviar sucesos.

6. Para habilitar alertas utilizando SNMP a través de la LAN en la revisión 46 del firmware, pulse **MM Control (Control del módulo de gestión) > Alerts (Alertas)**. En el panel derecho, en el área **Remote Alert Recipients** (Destinatarios de alertas remotas), pulse el vínculo **not used** (no utilizado) para configurar el destinatario de las alertas, tal como se muestra en la siguiente figura. Este paso puede variar ligeramente en función del nivel de firmware de que se trate.

Remote Alert Recipient 3 ?

1. If you enable a SNMP over LAN recipient, you also need to complete the SNMP section on the [Network Protocols](#) page.
2. If you enable an E-mail over LAN recipient, you also need to complete the SMTP section on the [Network Protocols](#) page.

By entering an email or SNMP address not assigned to your company, you are consenting to share hardware serviceable events and data with the owner of that email or SNMP address not assigned to your company. In sharing this information, you warrant that you are in compliance with all import/export laws.

Status	Disabled
Name	
Notification method	SNMP over LAN
Receives critical alerts only	☐

Reset to DefaultsCancelSave

Figura 6. Habilitación de alertas utilizando SNMP

- a. En la nueva ventana Remote Alert Recipient (Destinatario de alertas remotas), cambie el estado de **Disabled** (Deshabilitado) a **Enabled** (Habilitado).
- b. En el campo **Name** (Nombre), introduzca un nombre descriptivo para el servidor de gestión de Operations Manager que desea utilizar para gestionar el BladeCenter. Consulte la sección “Detección de un BladeCenter en Microsoft System Center Operations Manager 2007” en la página 34 para obtener más información acerca del valor **Management Server** (Servidor de administración).
- c. En la lista **Notification method** (Método de notificación), seleccione **SNMP over LAN** (SNMP a través de LAN).
- d. Pulse **Save** (Guardar). La siguiente figura muestra un ejemplo de un destinatario de alertas remotas completado.

Remote Alert Recipient 3 ?

1. If you enable a SNMP over LAN recipient, you also need to complete the SNMP section on the [Network Protocols](#) page.
2. If you enable an E-mail over LAN recipient, you also need to complete the SMTP section on the [Network Protocols](#) page.

By entering an email or SNMP address not assigned to your company, you are consenting to share hardware serviceable events and data with the owner of that email or SNMP address not assigned to your company. In sharing this information, you warrant that you are in compliance with all import/export laws.

Status	Enabled
Name	SCOM_RSM_01
Notification method	SNMP over LAN
Receives critical alerts only	☐

Reset to DefaultsCancelSave

Figura 7. Destinatario de alertas remotas

7. Siga las instrucciones siguientes para la revisión 46 del firmware:

- En el panel de navegación, en el área **MM Control** (Control del módulo de gestión), pulse **Alerts** (Alertas).
- En el menú contextual, seleccione la opción **Monitor Alerts** (Supervisar alertas).
- Seleccione las alertas que desea enviar y, a continuación, pulse **Save** (Guardar).

La siguiente figura ofrece un ejemplo de lo que aparece después de completar esta tarea.

Monitored Alerts ?

☒ Use enhanced alert categories

	☒ Critical Alerts	☒ Warning Alerts	☒ Informational Alerts
Chassis/System Management	☒	☒	☒
Cooling Devices	☒	☒	☒
Power Modules	☒	☒	☒
Blades	☒	☒	☒
I/O Modules	☒	☒	☒
Storage Modules	☒	☒	☒
Event Log		☒	☒
Power On/Off			☒
Inventory change			☒
Network change			☒
User activity			☒

Figura 8. Alertas supervisadas

Detección de un BladeCenter en Microsoft System Center Operations Manager 2007

En el siguiente procedimiento se describe cómo detectar un BladeCenter en Microsoft System Center Operations Manager 2007.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

- En el panel de navegación, pulse **Administration (Administración) > Device Management (Administración de dispositivos) > Agent Managed (Administrado con agente) > Discovery Wizard (Asistente para detectar)** para iniciar el Asistente Computers and Device Management (Administración de equipos y dispositivos).

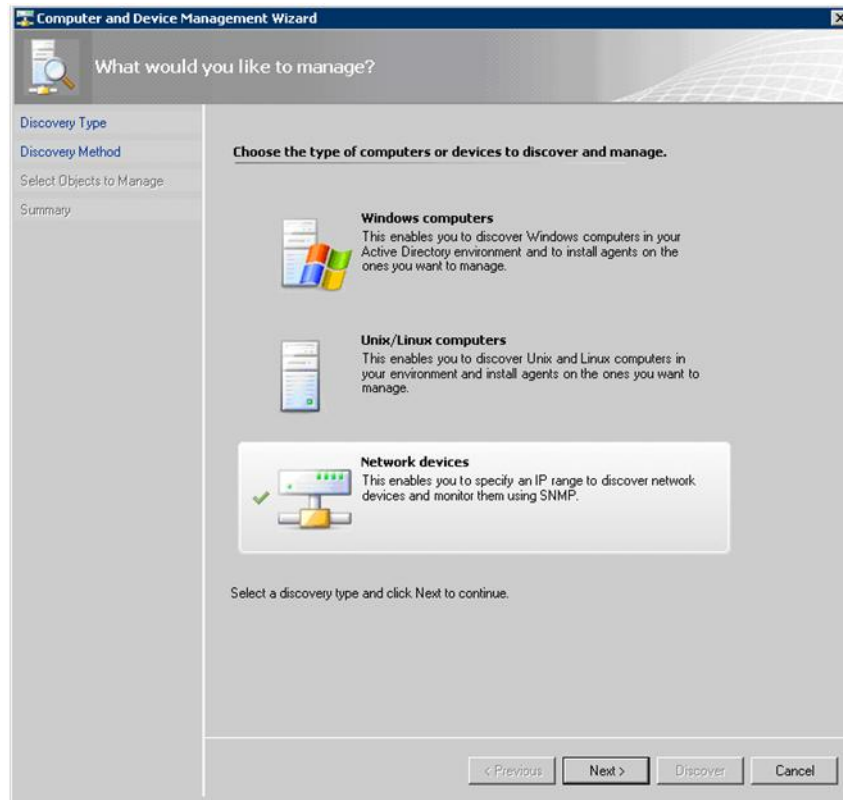


Figura 9. Asistente para detectar

2. En la página What would you like to manage (¿Qué desea gestionar?), pulse **Network devices** (Dispositivos de red) y, a continuación, pulse **Next** (Siguiente), tal como se muestra en la figura anterior para Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2.

Nota: En el caso de Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, realice las selecciones siguientes:

- a. Pulse **Advanced discovery** (Detección avanzada) en la sección **Auto or Advanced?** (¿Automática o Avanzada?).
- b. Pulse **Network Devices for Computer & Device Types** (Dispositivos de red para tipos de equipo y dispositivo).
- c. En la lista **Management Server** (Servidor de administración), seleccione el servidor de gestión que detectará y gestionará el BladeCenter.

Figura 10. Página Discovery Method (Método de detección)

3. En la página Discovery Method (Método de detección), introduzca la información siguiente:
 - a. **Specify Network Addresses** (Especificar direcciones de red): Proporcione un rango de direcciones IP para el proceso de detección. Introduzca las direcciones IP correspondientes en los campos **Start** (Inicial) y **End** (Final).
 - b. **Community String** (Cadena de comunidad): Introduzca el nombre utilizado en los valores SNMP del chasis.
 - c. **Version** (Versión): En la lista **Version** (Versión), seleccione **SNMPv1**.
 - d. **Discovery Interval** (Intervalo de detección): En el área Discovery Timeout (Tiempo de espera de detección), seleccione el número de minutos para el tiempo de espera.
 - e. **Management Server** (Servidor de administración): Seleccione el servidor de gestión de Microsoft System Center Operations Manager que detectará y gestionará el BladeCenter de destino.

Nota: Asegúrese de que el servidor de gestión que tiene instalado Lenovo Hardware Management Pack también está configurado para detectar y gestionar el chasis de destino en todos sus valores SNMP. Para obtener más información, consulte los apartados “Configuración de los valores SNMP del BladeCenter” en la página 31 y “Detección de un Flex System Chassis habilitado para SNMP” en la página 45.

- f. Pulse **Discovery** (Detección) para abrir la página Select Objects to Manage (Seleccionar objetos que se van a administrar).

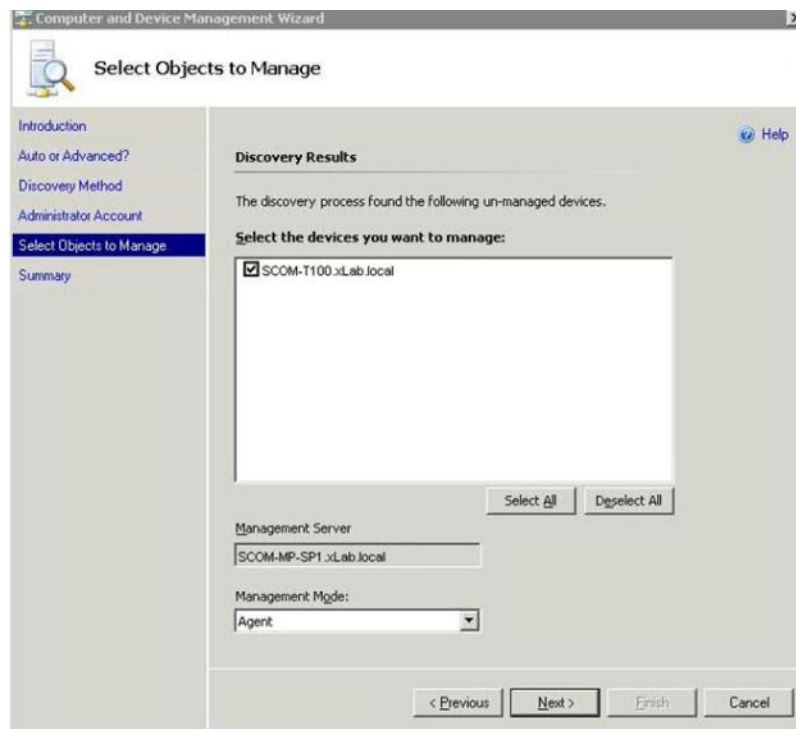


Figura 11. Página *Select Objects to Manage* (Seleccionar objetos que se van a administrar)

4. Lleve a cabo los pasos siguientes y, a continuación, pulse **Next** (Siguiente).
 - a. **Select the devices you want to manage** (Seleccione los dispositivos que desea administrar): Seleccione la dirección IP de la unidad del chasis que va a gestionarse.
 - b. **Management Server** (Servidor de administración): Acepte los valores predeterminados.
 - c. **Management Mode** (Modo de administración): Acepte los valores predeterminados.

Nota: En el caso de Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, introduzca el nombre del servidor de gestión de Microsoft System Center Operations Manager que ha introducido en el campo **Proxy Agent** (Agente proxy) de la página *Auto or Advanced* (¿Automática o Avanzada?).

Detección de un BladeCenter en Microsoft System Center Operations Manager 2012

En el siguiente procedimiento se describe cómo detectar un BladeCenter en Microsoft System Center Operations Manager 2012.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

1. En el panel de navegación, pulse **Administration (Administración) > Device Management (Administración de dispositivos) > Agent Managed**

(Administrado con agente) > **Discovery Wizard (Asistente para detectar)** para iniciar el Asistente Computers and Device Management (Administración de equipos y dispositivos).

2. En el panel de navegación, pulse **Discovery Types** (Tipos de detección).

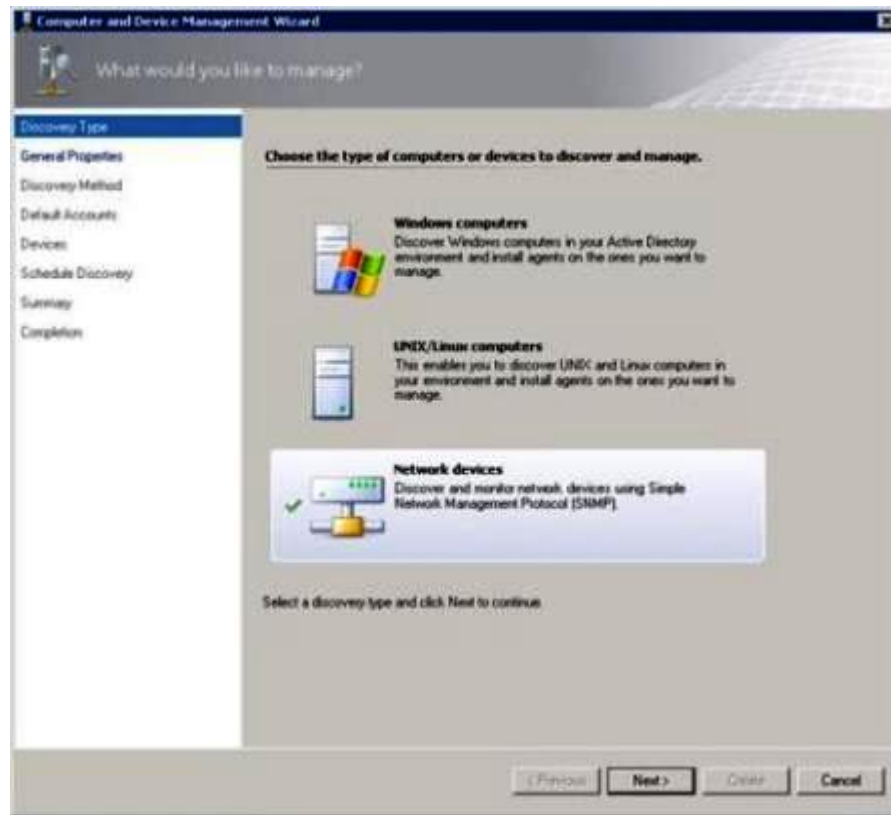


Figura 12. Tipos de detección

3. En la página What would you like to manage (¿Qué desea gestionar?), pulse **Network devices** (Dispositivos de red) y, a continuación, pulse **Next** (Siguiente), tal como se muestra en la figura anterior.

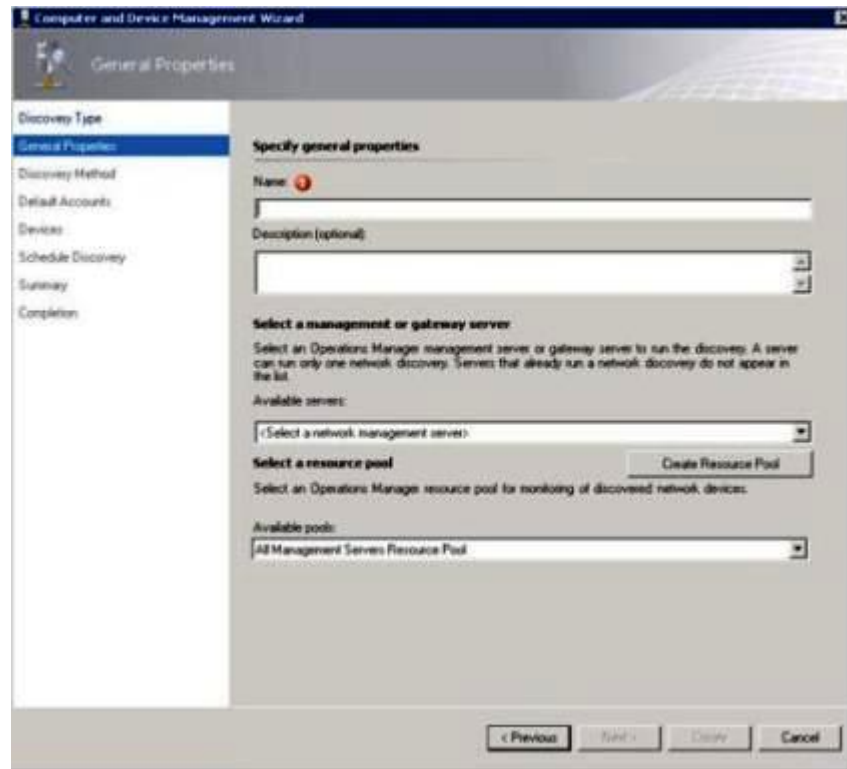


Figura 13. Página General Properties (Propiedades generales)

4. En la página General Properties (Propiedades generales), lleve a cabo los pasos siguientes y, a continuación, pulse **Next** (Siguiente).
 - a. En el campo **Name** (Nombre), introduzca el nombre de la regla de detección.
 - b. Seleccione **Available management server** (Servidor de gestión disponible).
 - c. Seleccione **Resource pool** (Grupo de recursos).
5. En la página Discovery Method (Método de detección), seleccione **Explicit Discovery** (Detección explícita) y, a continuación, pulse **Next** (Siguiente).
6. En la página Default Accounts (Cuentas predeterminadas), seleccione **Create Account** (Crear cuenta) y, a continuación, pulse **Finish** (Finalizar) para crear la cadena de la comunidad. Se abre la página Create Run As Account Wizard (Asistente para crear cuentas de ejecución) y la página Introduction (Introducción).

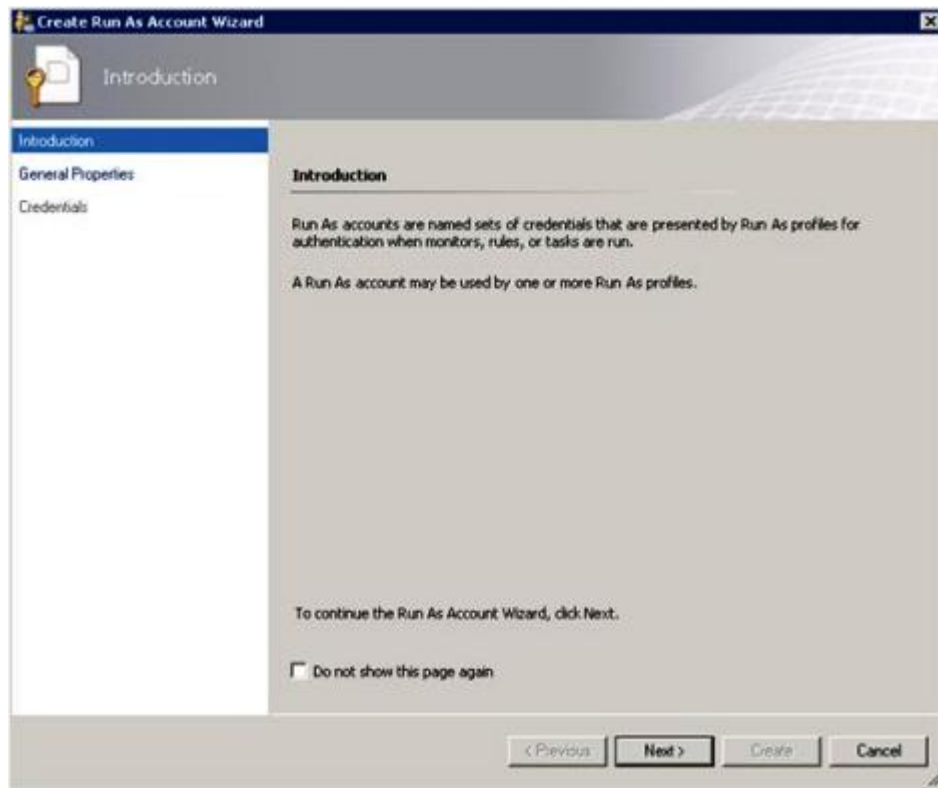


Figura 14. Introducción

7. En la página Introduction (Introducción), pulse **Next** (Siguiente). Se abre la página Devices (Dispositivos).

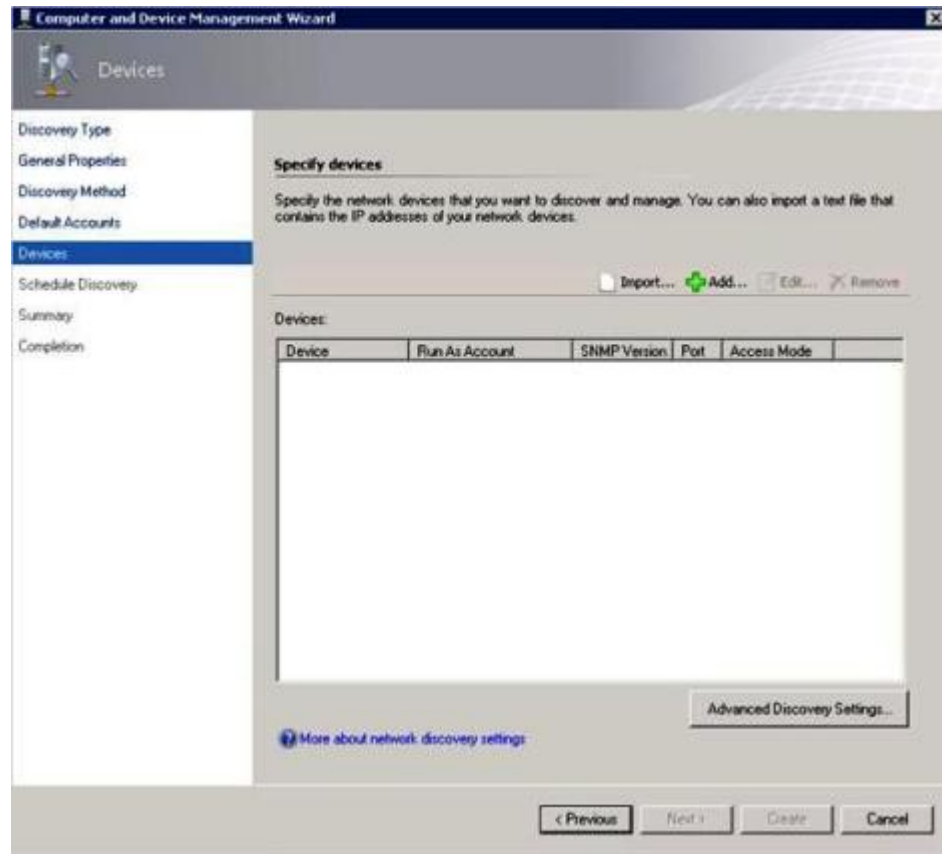


Figura 15. Página Devices (Dispositivos)

8. En la página Devices (Dispositivos), pulse **Add** (Añadir). Se abre el cuadro de diálogo Add a Device (Añadir un dispositivo).
9. En el cuadro de diálogo Add a Device (Añadir un dispositivo), lleve a cabo los pasos que se indican a continuación:
 - a. En el campo **BladeCenter IP address** (Dirección IP del BladeCenter), introduzca la dirección IP del BladeCenter.
 - b. En la lista **Access Mode** (Modo de acceso), seleccione **SNMP**.
 - c. En el campo **SNMP V1 or V2 Run as account** (Cuentas de ejecución SNMP V1 o V2), cambie el valor de SNMPV1 o SNMPV2.
 - d. Pulse **OK** (Aceptar) para regresar al Asistente Discovery (Detección).

Si tiene que añadir dispositivos adicionales, repita los pasos 8 y 9.
10. Pulse **Next** (Siguiente) para completar el Asistente Discovery (Detección).

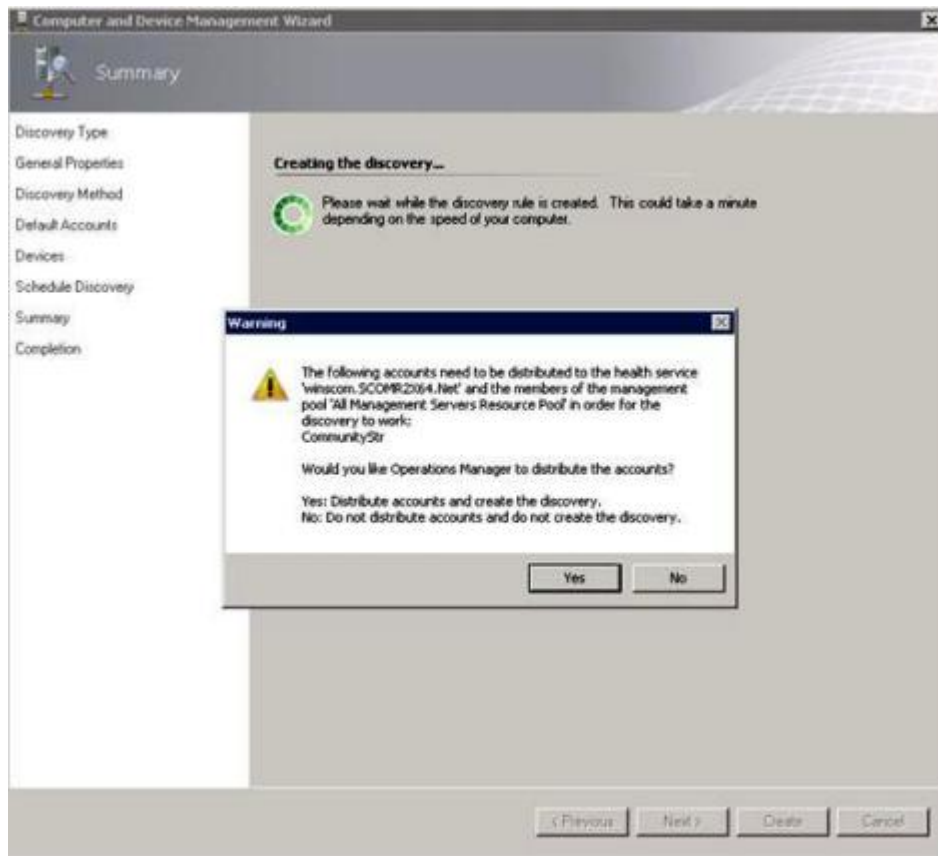


Figura 16. Creación de la advertencia de detección

Nota: Si aparece una ventana Warning (Advertencia) que le pregunta si desea distribuir las cuentas, seleccione **Yes** (Sí) para completar el Asistente Discovery (Detección).

Se abre la página Completion (Finalización).

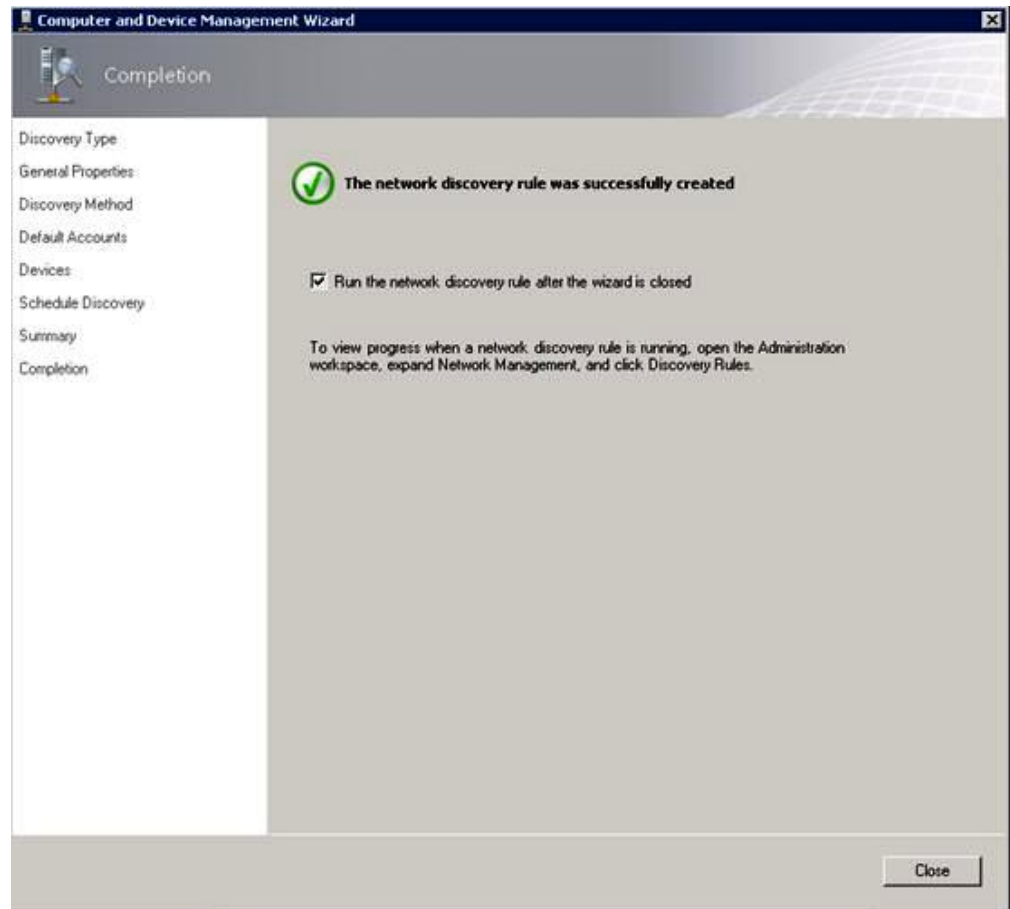


Figura 17. Finalización del Asistente para detectar

11. En la página Completion (Finalización), seleccione una de las opciones siguientes:
 - Pulse **Run the network discovery rule after the wizard is closed** (Ejecutar la regla de detección de redes después de cerrarse el asistente) y, a continuación, pulse **Close** (Cerrar). Se muestra el progreso de la regla de detección de redes después de cerrar el Asistente Discovery (Detección).
 - Pulse **Close** (Cerrar) y, a continuación, acceda a la página Discovery Rules (Reglas de detección) para seleccionar la regla de detección que debe ejecutarse.

Se abre la página Discovery Rules (Reglas de detección).

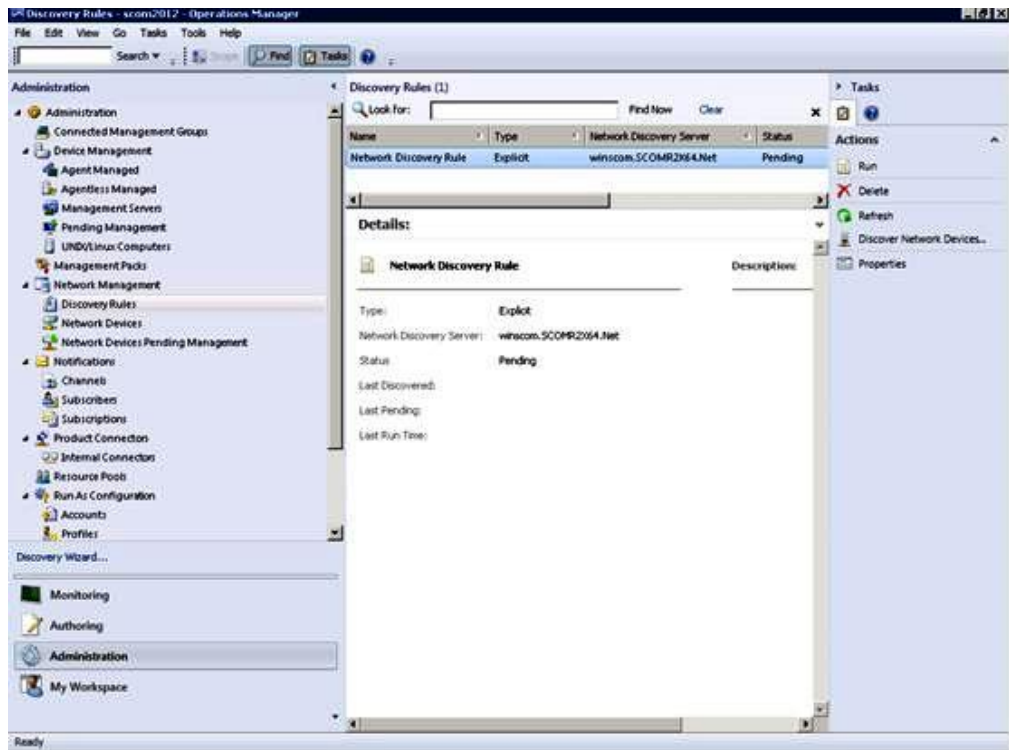


Figura 18. Reglas de detección

12. Seleccione una **Discovery Rule** (Regla de detección) y, a continuación, pulse **Run** (Ejecutar).

Eliminación de un BladeCenter Chassis detectado

En el siguiente procedimiento se describe cómo quitar un BladeCenter Chassis detectado de un grupo de sistemas detectados.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

1. Pulse **Administration (Administración) > Device Management (Administración de dispositivos) > Network Devices (Dispositivos de red)**. En el panel de resultados aparece una lista de BladeCenter Chassis.
2. Pulse con el botón derecho del mouse en un BladeCenter Chassis y, a continuación, seleccione **Delete** (Eliminar) para comenzar la tarea de eliminación.

Cuando el chasis y sus componentes detectados se quitan del grupo, los siguientes componentes dejan de mostrarse para el BladeCenter que se ha eliminado:

- Blades de Lenovo BladeCenter
- Lenovo BladeCenter Chassis
- Módulos de refrigeración de Lenovo BladeCenter
- Módulos de E/S de Lenovo BladeCenter
- Módulos de gestión de Lenovo BladeCenter
- Módulos de medios de Lenovo BladeCenter

- Módulos de alimentación de Lenovo BladeCenter
- Módulos de almacenamiento de Lenovo BladeCenter

Detección de un Flex System Chassis habilitado para SNMP

Un Flex System Chassis que esté correctamente habilitado para SNMP puede detectarse automáticamente con la detección de dispositivos de red de Microsoft. Después de instalar Paquete de gestión de hardware, es posible verificar si el Flex System Chassis puede detectarse.

Procedimiento

1. Para detectar un Flex System Chassis, pulse **Lenovo Hardware > Lenovo Flex Systems and Modules (Módulos y Flex Systems de Lenovo) > Windows Computers for managing Lenovo Flex Systems Chassis(s) (Equipos Windows para gestionar Lenovo Flex System Chassis)**. También puede utilizar esta vista para identificar el estado de los equipos que tienen Paquete de gestión de hardware instalado y detectan y gestionan Flex System Chassis y sus componentes.

Nota: Solo el servidor de gestión que tenga instalada la licencia de activación puede gestionar Flex System Chassis y sus módulos.

2. Para supervisar Flex System Chassis and Modules, pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Hardware > Lenovo Flex System Chassis and Modules**. Las unidades de chasis se muestran en el panel de resultados e incluyen una vista de sus componentes organizados de la misma forma que los módulos de gestión presentan los componentes:
 - Nodos de cálculo/Almacenamiento de Lenovo Flex System
 - Módulos de refrigeración de Lenovo Flex System
 - Módulos FanMux de Lenovo Flex System
 - Módulos de E/S de Lenovo Flex System
 - Módulos de gestión de Lenovo Flex System
 - Módulos de alimentación de Lenovo Flex System
 - Módulos RearLED de Lenovo Flex System

Cada tipo de módulo tiene un estado y las siguientes propiedades:

- Un nombre de producto y un nombre lógico para el módulo
 - Información acerca de la ubicación física
3. Inicie la sesión en la consola Web del CMM de IBM Flex System Chassis. Para establecer los puertos de comunicación SNMP para un Flex System Chassis que no se ha detectado automáticamente, pulse **Mgt Module Management (Gestión del módulo de gestión) > Network (Red) > Port Assignments on the Chassis management module web console (Asignaciones de puertos en la consola Web del módulo de gestión de chasis)**.

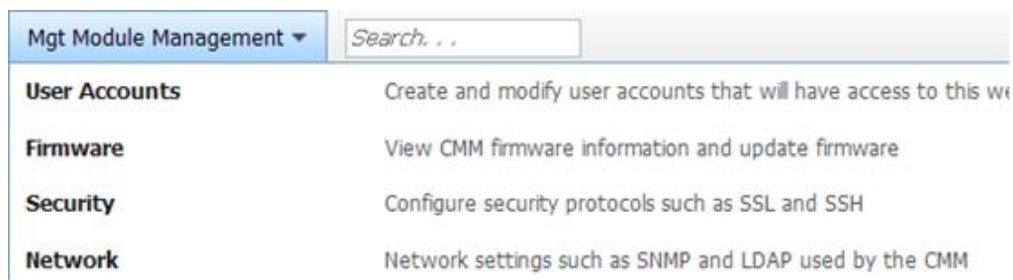


Figura 19. Puertos SNMP predeterminados

Es importante que los valores de los puertos SNMP sean coherentes. De lo contrario, Operations Manager no puede detectar el Flex System Chassis. Utilice los siguientes puertos SNMP predeterminados:

- 161 para el agente (consultas/sondeo)
- 162 para la captura

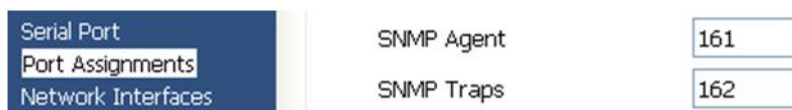


Figura 20. Establecimiento de los puertos SNMP predeterminados

- Para cambiar los valores SNMP, pulse **Mgt Module Management (Gestión del módulo de gestión) > Network (Red) > SNMP**. Existen dos versiones del agente SNMP, que pueden seleccionarse para System Center Operations Manager (SCOM) a fin de gestionar el chasis Flex. Seleccione uno de los métodos siguientes:

- Método 1: Habilitado para el Agente SNMPv1
- Método 2: Habilitado para el Agente SNMPv3

Para recibir sucesos de los módulos de gestión, debe existir una conexión de red entre el módulo de gestión y Microsoft System Center Operations Manager. También es preciso configurar el módulo de gestión para enviar sucesos.

- Utilizando la opción **SNMP over LAN (SNMP a través de LAN)**, pulse **Events (Eventos) > Event Recipients (Destinatarios de los sucesos)**.

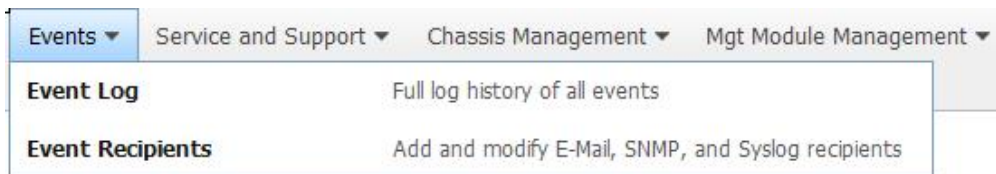


Figura 21. Selección de los destinatarios de los sucesos

- Pulse **Create (Crear) > Create SNMP Recipient (Crear destinatario SNMP)**.

Event Recipients

Create ▼	Delete	Global Settings	Syslog Settings	Generate Test Event
Create E-mail Recipient		Notification Method	Events to Receive	Status
		Email over LAN	As defined in Global Settings	Disabled
Create SNMP Recipient		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.125.90.84		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.115.252.91		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled

Figura 22. Crear destinatarios de sucesos

7. En el cuadro de diálogo Create SNMP Recipient (Crear destinatario SNMP), lleve a cabo los pasos que se indican a continuación.
 - En el campo **Descriptive name** (Nombre descriptivo), introduzca un nombre.
 - En la lista **Status** (Estado), seleccione **Enable this recipient** (Habilitar este destinatario).
 - En el caso de **Events to Receive** (Sucesos para recibir), seleccione **Use the global settings** (Usar los valores globales) u **Only receive critical alerts** (Recibir solo alertas críticas).
 - Pulse **OK** (Aceptar) para regresar a la página Event Recipients (Destinatarios de sucesos).

Event Recipients

Create ▼	Delete	Global Settings	Syslog Settings	Generate Test Event
Create E-mail Recipient		Notification Method	Events to Receive	Status
		Email over LAN	As defined in Global Settings	Disabled
Create SNMP Recipient		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.125.90.84		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled
9.115.252.91		SNMP over LAN	As defined in Global Settings	Enabled

Figura 23. Creación de un destinatario SNMP

8. Si ha seleccionado **Use the global settings** (Usar los valores globales), aparece el cuadro de diálogo Event Recipient Global Settings (Valores globales de los destinatarios de sucesos).

Event Recipient Global Settings

These settings will apply to all event recipients.

Retry limit:
5

Delay between attempts (minutes):
30

☐ Send event log with e-mail notifications

	☐ Critical Events	☐ Warning Events	☐ Informational Events
Chassis/System Management	☒	☒	☒
Cooling Devices	☒	☒	☒
Power Modules	☒	☒	☒
Compute Nodes	☒	☒	☒
I/O Modules	☒	☒	☒
Event Log		☒	☒
Power On/Off			☒
Inventory change			☒
Network change			☒
User activity			☒

OK Cancel

Figura 24. Página Event Recipient Global Settings (Valores globales de los destinatarios de sucesos)

9. Pulse **OK** (Aceptar) para regresar a la página Event Recipients (Destinatarios de sucesos).

Habilitación del agente SNMPv1

En el siguiente procedimiento se describe cómo habilitar el protocolo del agente SNMPv1.

Procedimiento

1. Pulse **Enabled for SNMPv1 Agent** (Habilitado para agente SNMPv1).

Simple Network Management Protocol (SNMP)

☒ Enable SNMPv1 Agent
☒ Enable SNMPv3 Agent

Contact Traps **Communities**

Select communities to configure. At least one community must be configured.

Community 1	☒ Enable Community 2
Community name: public	Community name: test
Access type: Set	Access type: Set
Fully Qualified Hostnames or IP Addresses:	Fully Qualified Hostnames or IP A
0.0.0.0	0.0.0.0
0::0	9.115.253.41
9.125.90.84	9.115.252.91

Figura 25. Protocolo simple de administración de redes (SNMP)

2. Pulse la pestaña **Traps** (Capturas) y, a continuación, pulse **Enable SNMP Traps** (Habilitar capturas de SNMP).
3. Pulse la pestaña **Communities** (Comunidades) para llevar a cabo los siguientes pasos para cada servidor de Microsoft System Center Operations Manager que gestionará el Flex System.
 - a. En el campo **Community name** (Nombre de la comunicad), especifique el nombre que se ha asignado al Flex System a través del que se comunica el SNMP.
 - b. En la lista **Access type** (Tipo de acceso), seleccione **Set** (Establecer). Esto es necesario para habilitar las tareas de gestión. Si no desea permitir este tipo de tarea a través de la Operations Manager Console, puede reducir el tipo de acceso a **Trap**. En un nivel mínimo, el tipo de acceso **Trap** debe establecerse de manera que el servidor de Operations Manager pueda realizar consultas SNMP y recibir capturas de SNMP desde el Flex System.
 - c. En las listas **Fully Qualified Hostnames or IP Addresses** (Nombres de hosts o direcciones IP totalmente cualificados), seleccione las entradas adecuadas.

Nota: De manera predeterminada, el nivel de las directivas de seguridad del módulo del chasis es Secure (Seguro). En este nivel no es posible habilitar SNMPv1. Para utilizar SNMPv1, cambie el nivel de seguridad a **Legacy** (Valores heredados) pulsando **Mgt Module Management (Gestión del módulo de gestión) > Security (Seguridad) > Security Policies (Directivas de seguridad) > Legacy (Valores heredados)**.

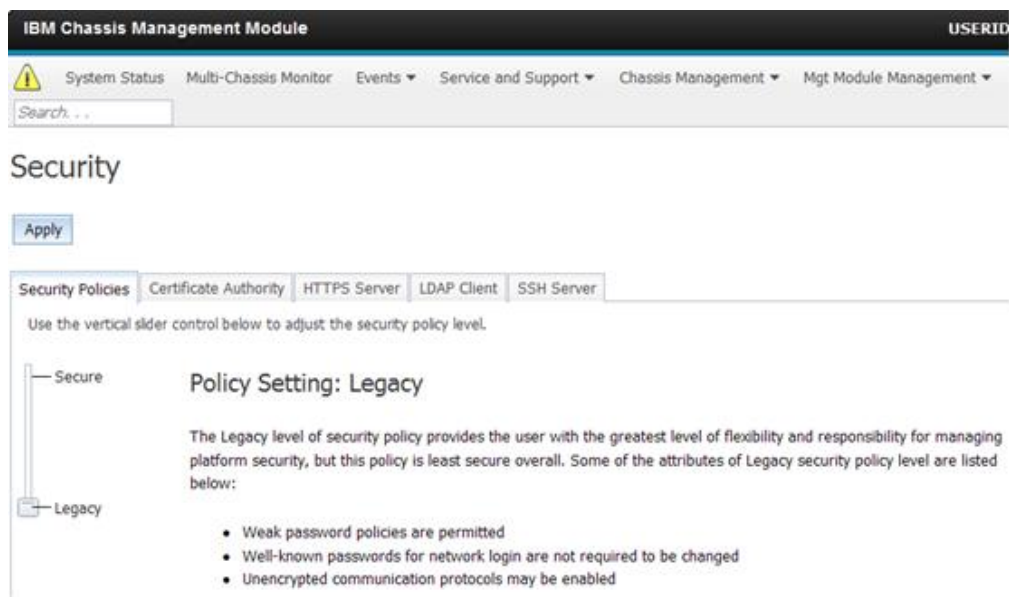


Figura 26. Definición de la directiva de seguridad

Habilitación del agente SNMPv3

En el siguiente procedimiento se describe cómo activar la opción Enabled (Habilitado) para el protocolo del agente SNMPv3. El uso del agente SNMPv3 requiere que cree un usuario nuevo con la opción Create User (Crear usuario) o que utilice el usuario predeterminado.

Antes de empezar

Si desea utilizar el agente SNMPv3 para gestionar un Flex System Chassis desde el servidor de Microsoft System Center Operations Manager, en primer lugar debe crear una cuenta de usuario SNMPv3 o seleccionar un usuario predeterminado de la lista para abrir la página User Properties (Propiedades de usuario).

Procedimiento

1. Pulse **Mgt Module Management (Gestión del módulo de gestión) > User Accounts (Cuentas de usuario)**.
2. Pulse la pestaña **General** (General) y defina la contraseña de usuario.
3. Pulse la pestaña **SNMPv3** y configure la opción **Authentication Protocol** (Protocolo de autenticación).

Figura 27. Credenciales de cuenta para crear un usuario nuevo para dispositivos SNMPv3

- a. En la lista **Authentication Protocol** (Protocolo de autenticación), seleccione **Use a Privacy Protocol** (Usar un protocolo de privacidad).
 - b. En el campo **Privacy password** (Contraseña de privacidad), especifique la clave de autenticación y, en el campo **Confirm privacy password** (Confirmar contraseña de privacidad), vuelva a introducir la clave de autenticación.
 - c. Cambie la opción del campo **Access type** (Tipo de acceso) a **Set** (Establecer).
 - d. En el campo **IP address or host name for traps** (Dirección IP o nombre de host para capturas), introduzca la dirección IP del servidor de SCOM.
4. Pulse **OK** (Aceptar).

Detección de un Flex System Chassis en Microsoft System Center Operations Manager 2007

Microsoft System Center Operations Manager 2007 solo admite SNMPv1 para gestionar un Flex System Chassis.

Acerca de esta tarea

Para detectar un chasis y sus componentes en Microsoft System Center Operations Manager 2007, consulte la sección "Detección de un BladeCenter en Microsoft System Center Operations Manager 2007" en la página 34.

Detección de un Flex System Chassis en Microsoft System Center Operations Manager 2012

En el siguiente procedimiento se describe cómo detectar un Flex System Chassis en Microsoft System Center Operations Manager 2012.

Antes de empezar

En un servidor de gestión, inicie la sesión en la consola de operaciones de Microsoft System Center Operations Manager como administrador.

Nota: Esta función solo admite una dirección IP del CMM. No utilice una dirección IP del IMM.

Acerca de esta tarea

Para detectar un chasis y sus componentes en Operations Manager 2012 utilizando SNMPv1, consulte la sección “Detección de un BladeCenter en Microsoft System Center Operations Manager 2007” en la página 34.

Para detectar un chasis y sus componentes en Operations Manager 2012 utilizando SNMPv3, lleve a cabo los pasos siguientes en un servidor de gestión.

Procedimiento

1. Pulse **Administration (Administración) > Device Management (Administración de dispositivos) > Agent Management (Administración de agentes) > Discovery Wizard (Asistente para detectar)** para iniciar el Asistente Computers and Device Management (Administración de equipos y dispositivos).
2. En el panel de navegación, pulse **Discovery Types** (Tipos de detección).
3. En la página What would you like to manage (¿Qué desea gestionar?), pulse **Network devices** (Dispositivos de red) y, a continuación, pulse **Next** (Siguiente).
4. En la página General Properties (Propiedades generales), lleve a cabo los pasos siguientes:
 - a. En el campo **Name** (Nombre), introduzca la regla de detección.
 - b. Seleccione la opción correspondiente en **Available management server** (Servidor de gestión disponible).
 - c. Seleccione la opción correspondiente en **Resource Pool** (Grupo de recursos).
5. En la página Discovery Method (Método de detección), seleccione **Explicit Discovery** (Detección explícita) y, a continuación, pulse **Next** (Siguiente).
6. En la página Default Accounts (Cuentas predeterminadas), pulse **Next** (Siguiente).
7. En la página Devices (Dispositivos), pulse **Add** (Añadir). Se abre el cuadro de diálogo Add a Device (Añadir un dispositivo).
8. En el cuadro de diálogo Add a Device (Añadir un dispositivo), lleve a cabo los pasos que se indican a continuación.
 - a. Introduzca los datos correspondientes en **Flex System IP address** (Dirección IP de Flex System).
 - b. Seleccione **SNMP** para el modo de acceso.
 - c. Seleccione **v3** para la versión de SNMP.
 - d. Seleccione **Add SNMP V3 Run As Account** (Añadir cuenta de ejecución SNMP V3).
 - e. Lleve a cabo los pasos del Asistente Create Run As Account (Crear cuenta de ejecución) para rellenar la cuenta SNMPv3 que acaba de crear en la consola Web de administración Flex.
 - f. Pulse **OK** (Aceptar) para regresar al Asistente Discovery (Detección).

- Si tiene que añadir dispositivos adicionales, repita los pasos 7 y 8.
9. Pulse **Next** (Siguiente) para completar el Asistente Discovery (Detección).
 10. En la página Completion (Finalización), seleccione una de las opciones siguientes:
 - Pulse **Run the network discovery rule after the wizard is closed** (Ejecutar la regla de detección de redes después de cerrarse el asistente) y, a continuación, pulse **Close** (Cerrar). Una vez cerrado el Asistente Discovery (Detección), se muestra el progreso de la ejecución de la regla de detección de redes.
 - Pulse **Close** (Cerrar).
 11. Seleccione una **Discovery Rule** (Regla de detección) y, a continuación, pulse **Run** (Ejecutar).

Nota: También puede modificar la regla de detección pulsando el área **Properties** (Propiedades) de la regla.

Detección de un Flex System Chassis que se gestiona o gestionará mediante Lenovo XClarity Administrator

Con la introducción de la gestión centralizada de Lenovo, Systems Center Operations Manager podría tener un problema para acceder a CMM a través de SNMP.

Acerca de esta tarea

Para gestionar un Flex System Chassis que se gestiona o se gestionará mediante Lenovo XClarity Administrator, tiene que seleccionar una opción de solución. A continuación se enumeran las dos opciones que se pueden utilizar.

Opción de solución A (Recomendada):

Esta opción permite que CMM e IMM2 sigan funcionando en modo *secure*. No obstante, tiene algunos problemas de capacidad de uso, requiriendo dejar de gestionar y gestionar la caducidad de contraseñas.

Esta opción es para un nuevo chasis gestionado por Lenovo XClarity Administrator y un CMM que ya gestiona Lenovo XClarity Administrator.

Opción de solución B (no recomendada):

Esta opción requiere que tanto CMM como IMM2 se mantengan en modo *legacy* y debilita el estado de seguridad global del chasis.

Esta opción se puede utilizar si pretende ejecutar en modo *legacy* por otros motivos.

Esta opción es para un nuevo chasis gestionado por Lenovo XClarity Administrator o un CMM que ya gestiona Lenovo XClarity Administrator.

Opción de solución A

Utilice este procedimiento si va a continuar ejecutando CMM e IMM2 en modo *secure* y tiene un nuevo chasis gestionado por Lenovo XClarity Administrator y un CMM que ya está gestionado por Lenovo XClarity Administrator.

Antes de empezar

Si CMM ya está gestionado, deje de gestionar CMM en primer lugar antes de continuar con estos pasos.

Procedimiento

1. Cree una cuenta de usuario en CMM.
 - a. Configura las propiedades de SNMP en CMM para la nueva cuenta de usuario.
 - b. Defina la cuenta de usuario para que aprovisiona la cuenta SNMP a IMM2.
 - c. Habilite la gestión de cuentas del nodo por CMM.
 - d. Repita los pasos a, b y c para cada cuenta SNMP adicional que soportará CMM. CMM puede soportar 12 cuentas SNMP en total.
 - e. Para cada nuevo inicio de sesión de usuario, cambie la contraseña inicial. Las nuevas contraseñas son válidas durante 90 días.
2. Gestione (o vuelva a gestionar) el chasis.

Qué hacer a continuación

Cuando caduca una contraseña de cuenta SNMP:

1. Deje de gestionar el chasis y cambie la contraseña para usuarios SNMP que tienen una contraseña caducada. Se recomienda que cambie todas las contraseñas de cuenta de usuario SNMP antes de que caduquen en el plazo de 90 días para evitar interrupciones en las cuentas.
2. Vuelva a gestionar el chasis después de cambiar las contraseñas de usuario SNMP.

Opción de solución B:

Utilice este procedimiento si va a ejecutar tanto CMM como IMM2 en modo *legacy*.

Acerca de esta tarea

Seleccione el paso de procedimiento aplicable:

- Complete el paso 1 para un chasis nuevo que no gestione ya CMM.
- Complete el paso 2 para un CMM que ya gestione Lenovo XClarity Administrator.

Procedimiento

1. Complete estos pasos para un chasis nuevo que no gestione ya CMM:
 - a. Cambie la política de seguridad de CMM a *legacy*.
 - b. Cambie los valores de inicio de sesión global de CMM a *legacy*. No hay requisitos para cambiar la contraseña en el primer inicio de sesión y no hay caducidad de la contraseña.
 - c. Cree una cuenta de usuario en CMM.
 - d. Configura las propiedades de SNMP en CMM para la nueva cuenta de usuario.
 - e. Defina la cuenta de usuario para que aprovisiona la cuenta SNMP a IMM2.
 - f. Habilite la gestión de cuentas del nodo por CMM.
 - g. Repita los pasos a, b y c para cada cuenta SNMP adicional que soportará CMM. CMM puede soportar 12 cuentas SNMP en total.
 - h. Gestionar el chasis.

Notes:

- Esta solución no requiere dejar de gestionar el chasis para cambiar las contraseñas ya que las contraseñas no caducan.

- Este enfoque también permite crear nuevos usuarios de SNMP mientras se gestionan en CMM e IMM2.
 - Las cuentas de SNMP creadas en CMM mientras se gestiona no se aprovisionan.
2. Complete estos pasos para un CMM que ya gestione Lenovo XClarity Administrator:
 - a. Cambie la política de seguridad de CMM a *legacy*.
 - b. Cambie los valores de inicio de sesión global de CMM a *legacy*
No hay requisitos para cambiar la contraseña en el primer inicio de sesión y no hay caducidad de la contraseña.

Notes:

- El aprovisionamiento de cuentas de SNMP CMM ya está deshabilitado cuando se gestiona mediante Lenovo XClarity Administrator. No se requiere ninguna acción explícita para deshabilitar el aprovisionamiento.
- Esta solución no requiere dejar de gestionar el chasis para cambiar las contraseñas ya que las contraseñas no caducan.
- Este enfoque también permite crear nuevos usuarios de SNMP mientras se gestionan en CMM e IMM2.
- Las cuentas de SNMP creadas en CMM mientras se gestiona no se aprovisionan.

Eliminación de un Flex System Chassis detectado

En el siguiente procedimiento se describe cómo quitar un Flex System Chassis detectado del grupo de sistemas detectados.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

1. Pulse **Administration (Administración) > Network Devices (Dispositivos de red)**.
2. En el panel de resultados, seleccione el Flex System o el BladeCenter Chassis que desea eliminar.
3. Pulse con el botón derecho del mouse y seleccione **Delete (Eliminar)** para comenzar la tarea de eliminación.

Cuando el chasis y sus componentes detectados se quitan del grupo, los siguientes componentes de un Flex System Chassis dejan de mostrarse:

- Nodos de cálculo/Almacenamiento de Lenovo Flex System Chassis
- Módulos de refrigeración de Lenovo Flex System Chassis
- Módulos FanMux de Lenovo Flex System Chassis
- Módulos de E/S de Lenovo Flex System Chassis
- Módulos de gestión de Lenovo Flex System Chassis
- Módulos de alimentación de Lenovo Flex System Chassis
- Módulos RearLED de Lenovo Flex System Chassis

Capítulo 5. Uso de Lenovo Paquete de gestión de hardware

Los temas de esta sección describen la forma en la que Paquete de gestión de hardware mejora la funcionalidad de Operations Manager proporcionando información más detallada acerca de los sistemas gestionados de Lenovo.

Para obtener más información acerca del uso de Operations Manager cuando se ha instalado Paquete de gestión de hardware, lleve a cabo las tareas que se incluyen en el tema “Supervisión a través de la Operations Manager Console”.

Lenovo Hardware Management Pack ofrece la posibilidad de:

- Supervisar un sistema desde el panel Monitoring (Supervisión) de la Operations Manager Console, tal como se describe en la sección “Supervisión a través de la Operations Manager Console”.
- Añadir un sistema Lenovo a los sistemas gestionados, tal como se describe en la sección “Adición de un sistema que se gestionará en Operations Manager” en la página 66.
- Supervisar el estado de los sistemas, de los componentes y del software de gestión de sistemas, tal como se describe en la sección “Supervisión del estado de los sistemas, los componentes de hardware y otros destinos” en la página 78.
- Identificar y resolver errores, tal como se describe en la sección “Uso del explorador de estado para identificar y resolver problemas” en la página 81.
- Acceder a las páginas de conocimiento de Lenovo, tal como se describe en la sección “Utilización de las páginas de conocimiento para resolver problemas” en la página 84.

Supervisión a través de la Operations Manager Console

En el siguiente procedimiento se describe cómo utilizar la Operations Manager Console con Paquete de gestión de hardware instalado. Después de instalar Paquete de gestión de hardware, puede utilizar el panel Monitoring (Supervisión) de la Operations Manager Console para seleccionar carpetas y vistas que proporcionen una información completa acerca del estado de sus BladeCenter Chassis, Flex System Chassis y componentes de chasis, Módulo de gestión integrado así como de los servidores System x y x86/x64 Blade. Desde la Operations Manager Console también puede detectar un módulo de gestión integrado (IMM) para habilitar y supervisar la gestión de errores de hardware.

Acerca de esta tarea

Lleve a cabo estos pasos para familiarizarse con el panel Monitoring (Supervisión) de la Operations Manager Console y con las funciones añadidas por Paquete de gestión de hardware:

Procedimiento

1. En el panel de navegación, pulse la pestaña **Monitoring** (Supervisión). El panel Monitoring (Supervisión) muestra una lista de los sistemas y los componentes de hardware que puede supervisar con Paquete de gestión de hardware. La siguiente figura muestra una parte del panel Monitoring (Supervisión) después de instalar Paquete de gestión de hardware.

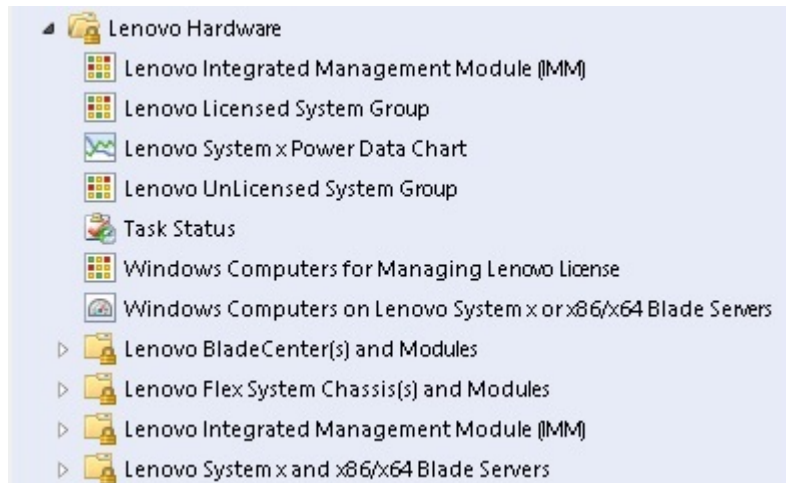


Figura 28. Panel Monitoring (Supervisión)

La carpeta **Lenovo Hardware** consta de diversas vistas y carpetas que supervisan los datos recopilados de los sistemas Lenovo. La vista **Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers** (Equipos Windows en servidores System x o servidores blade x86/x64 de Lenovo) ofrece una visión global. El resto de carpetas proporcionan vistas adicionales para diversas formas de supervisar los datos recopilados de los sistemas Lenovo.

Lenovo Hardware :

Esta carpeta incluye las alertas activas, los estados de las tareas y los destinos agregados de todos los sistemas y componentes de hardware Lenovo detectados.

Módulo de gestión integrado de Lenovo (IMM):

Esta vista muestra el estado de los servidores basados en IMM

Lenovo Licensed System Group (Grupo de sistemas con licencia de Lenovo):

Esta vista muestra el estado de los equipos Windows de un servidor que tienen habilitadas las funciones Premium.

Lenovo Unlicensed System Group (Grupo de sistemas sin licencia de Lenovo):

Esta vista muestra el estado de los equipos Windows de un servidor que no tienen habilitadas las funciones Premium.

Windows Computers for Managing Lenovo License (Equipos Windows para gestionar la licencia de Lenovo):

Esta vista muestra el estado de los servidores de gestión de Operations Manager que son capaces de gestionar las funciones Premium.

Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Equipos Windows en servidores System x o servidores blade x86/x64 de Lenovo):

Esta vista muestra el estado de los servidores System x o de los servidores Blade x86/x64. Utilice esta vista del mismo modo que la vista **Monitoring (Supervisión) > Computers (Equipos)**. La diferencia consiste en que esta vista contiene solo los servidores System x o los servidores Blade x86/x64 BladeCenter.

Lenovo BladeCenter(s) and Modules (BladeCenters y módulos de Lenovo):

Esta carpeta contiene una vista resumida de todos los BladeCenters y

módulos, así como vistas de resumen personalizadas de alertas, estados de tareas, BladeCenters y equipos Windows concretos para gestionar BladeCenters.

Lenovo Flex System Chassis and Modules:

Esta carpeta contiene una vista resumida de todos los Flex System Chassis y módulos, así como vistas de resumen personalizadas de alertas, estados de tareas, Flex System Chassis y equipos Windows concretos para gestionar Flex System Chassis.

Módulo de gestión integrado de Lenovo (IMM):

Esta carpeta contiene una vista resumida de los componentes de hardware de servidores basados en IMM así como vistas de resumen personalizadas de alertas activas, dispositivos de refrigeración, canal de fibra, infiniband, adaptador de red, sensor numérico, memoria física, procesador, controlador raid y dispositivo PCI.

Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo):

Esta carpeta contiene una vista resumida de todos los sistemas, incluidos los sistemas System x y Blade x86/x64 BladeCenter, así como vistas de resumen personalizadas de tipos específicos de servidores System x y servidores Blade x86/x64 BladeCenter. Estos sistemas están agrupados por tipos de plataforma e incluyen servidores de torre, de bastidor, blade y de empresa y están sin clasificar.

2. Pulse **Windows Computer on Lenovo System X or x86/x64 Blade Servers** (Equipo Windows en servidores System x o servidores blade x86/x64 de Lenovo) para ver información detallada acerca de los servidores System x o los servidores Blade x86/x64 que ejecutan Windows.

Solo se detectan y supervisan los componentes de hardware gestionables y, por lo tanto, no se incluyen todos los componentes. Por ejemplo, un sistema con uno o más ventiladores no gestionables no tiene todos sus ventiladores detectados o supervisados. En la siguiente figura, la vista detallada del panel llamado **Lenovo Hardware Components of LenovoSystem x or x86/x64 Blade servers** (Componentes de hardware Lenovo de servidores System x o servidores blade x86/x64 de Lenovo) muestra diversos componentes.

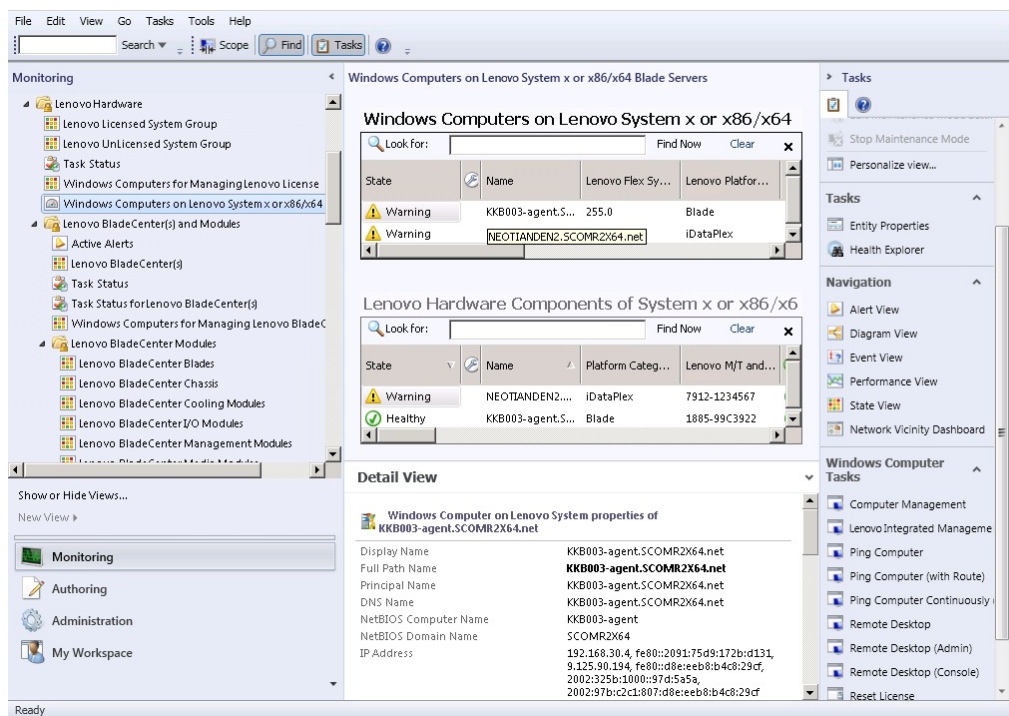


Figura 29. Vista Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Server (Equipos Windows en servidores System x o servidores blade x86/x64 de Lenovo)

3. Pulse la carpeta **Lenovo BladeCenter(s) and Modules** (BladeCenters y módulos de Lenovo) para ver información detallada acerca de los BladeCenter y sus módulos.

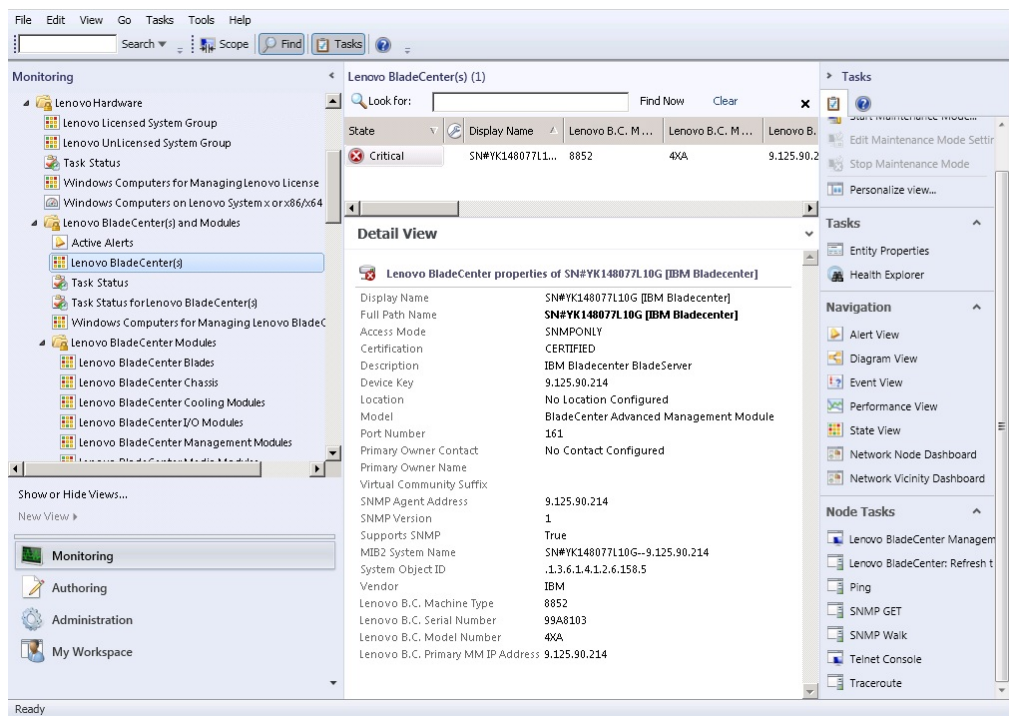


Figura 30. Vista de la carpeta **Lenovo BladeCenter(s) and Modules** (BladeCenters y módulos de Lenovo)

La carpeta **Lenovo BladeCenter(s) and Modules** (BladeCenters y módulos de Lenovo) contiene cinco vistas y una carpeta:

Active Alerts (Alertas activas):

Esta vista muestra el estado de las alertas del BladeCenter.

Lenovo BladeCenter(s):

Esta vista muestra una lista resumida de todos los BladeCenter Chassis y los componentes de chasis, tales como Blades, Refrigeración, E/S, Almacenamiento, Alimentación, Módulos de gestión y otros componentes.

Task status (Estado de la tarea):

Esta vista muestra el estado de los módulos y chasis de Lenovo BladeCenters.

Task Status for BladeCenter(s) (Estado de la tarea para los BladeCenters):

Esta vista muestra el estado del Lenovo BladeCenters.

Windows Computers for Managing Lenovo BladeCenter(s) (Equipos Windows para gestionar BladeCenters de Lenovo):

Esta vista muestra los módulos de gestión que se comunican con Lenovo BladeCenter Chassis.

Módulos Lenovo BladeCenter:

Esta carpeta contiene toda la información de componentes y de estado relativa a los BladeCenter Chassis, los componentes de chasis y los servidores blade. Se distinguen las categorías Blades, Chasis, Alimentación, E/S, Módulos de gestión, Módulos de medios, Alimentación y Almacenamiento.

4. Pulse la carpeta **Lenovo BladeCenter Modules** (Módulos de Lenovo BladeCenter) para mostrar las vistas en esta carpeta.

Después de detectar un BladeCenter Chassis y sus módulos de chasis, Paquete de gestión de hardware clasifica los módulos conforme a su tipo de módulo y, a continuación, añade cada módulo a la vista de módulo que corresponde:

- Blades de Lenovo BladeCenter
- Chasis Lenovo BladeCenter
- Módulos de refrigeración de Lenovo BladeCenter
- Módulos de E/S de Lenovo BladeCenter
- Módulos de gestión de Lenovo BladeCenter
- Módulos de medios de Lenovo BladeCenter
- Módulos de alimentación de Lenovo BladeCenter
- Módulos de almacenamiento de Lenovo BladeCenter

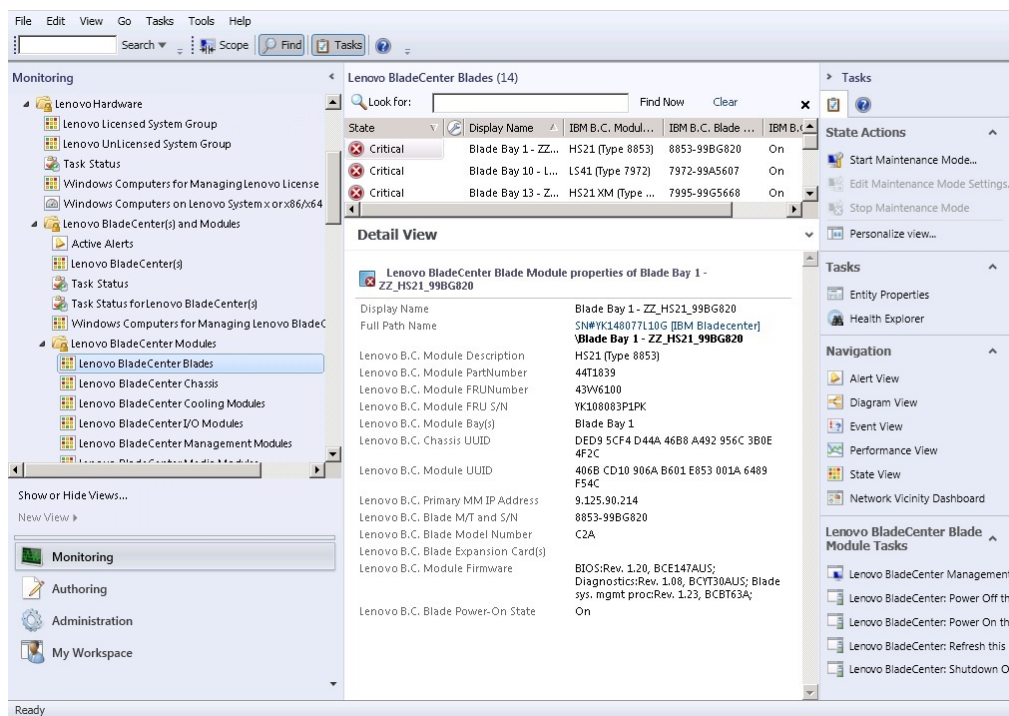


Figura 31. Módulos de Lenovo BladeCenter

5. Pulse la carpeta **Lenovo Flex System Chassis and Modules** para mostrar información detallada acerca de Flex System Chassis y sus módulos.

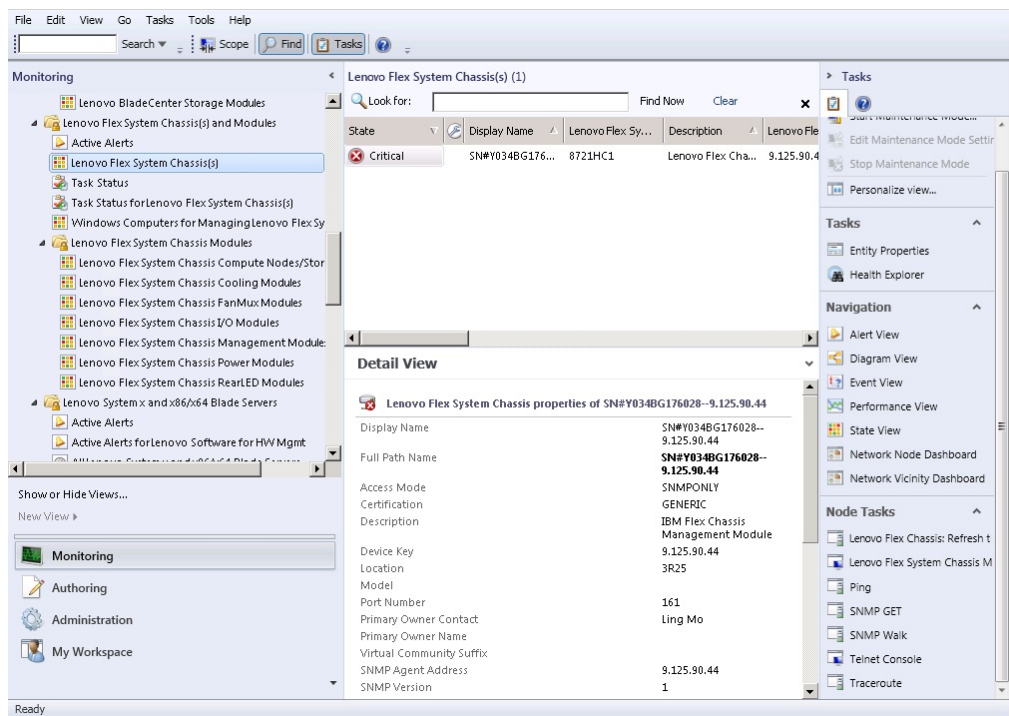


Figura 32. Vista de la carpeta Lenovo Flex System Chassis

La carpeta **Lenovo Flex System Chassis and Modules** contiene cinco vistas y una carpeta:

Active Alerts (Alertas activas):

Esta vista muestra el estado de las alertas del Flex System Chassis.

Lenovo Flex System Chassis:

Esta vista muestra una lista resumida de todos los Flex System Chassis y componentes de chasis, tales como Nodos de cálculo, Refrigeración, E/S, Almacenamiento, Alimentación, Módulos de gestión y otros componentes.

Task status (Estado de la tarea):

Esta vista muestra el estado de los módulos y chasis de Flex System Chassis.

Task Status for Lenovo Flex System Chassis (Estado de la tarea para Lenovo Flex System Chassis):

Esta vista muestra el estado del Flex System Chassis.

Windows Computers for Managing Lenovo Flex System Chassis (Equipos Windows para gestionar Lenovo Flex System Chassis):

Esta vista muestra los módulos de gestión que pueden comunicarse con Flex System Chassis.

Módulos Lenovo Flex System Chassis:

Esta carpeta contiene toda la información de componentes y de estado relativa a los Flex System Chassis, los componentes de chasis y los nodos de cálculo. Se distinguen las categorías Nodo de cálculo, Refrigeración, Módulos FanMux, FSM, Módulos de E/S, Módulos de gestión, Módulos de alimentación, Módulos LED traseros y Almacenamiento.

6. Pulse la carpeta **Lenovo Flex System Chassis Modules** (Módulos de Lenovo Flex System Chassis) para mostrar las vistas en esta carpeta. Después de detectar un Flex System Chassis y los módulos de chasis, Paquete de gestión de hardware clasifica los módulos de chasis conforme a su tipo de módulo y, a continuación, añade cada módulo a la vista de módulo que corresponde:
 - Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes
 - Módulos de refrigeración de Lenovo Flex System Chassis
 - Módulos FanMux de Lenovo Flex System Chassis
 - FSM de Lenovo Flex System Chassis
 - Módulos de E/S de Lenovo Flex System Chassis
 - Módulos de gestión de Lenovo Flex System Chassis
 - Módulos de alimentación de Lenovo Flex System Chassis
 - Módulos RearLED de Lenovo Flex System Chassis
 - Almacenamiento de Lenovo Flex System Chassis

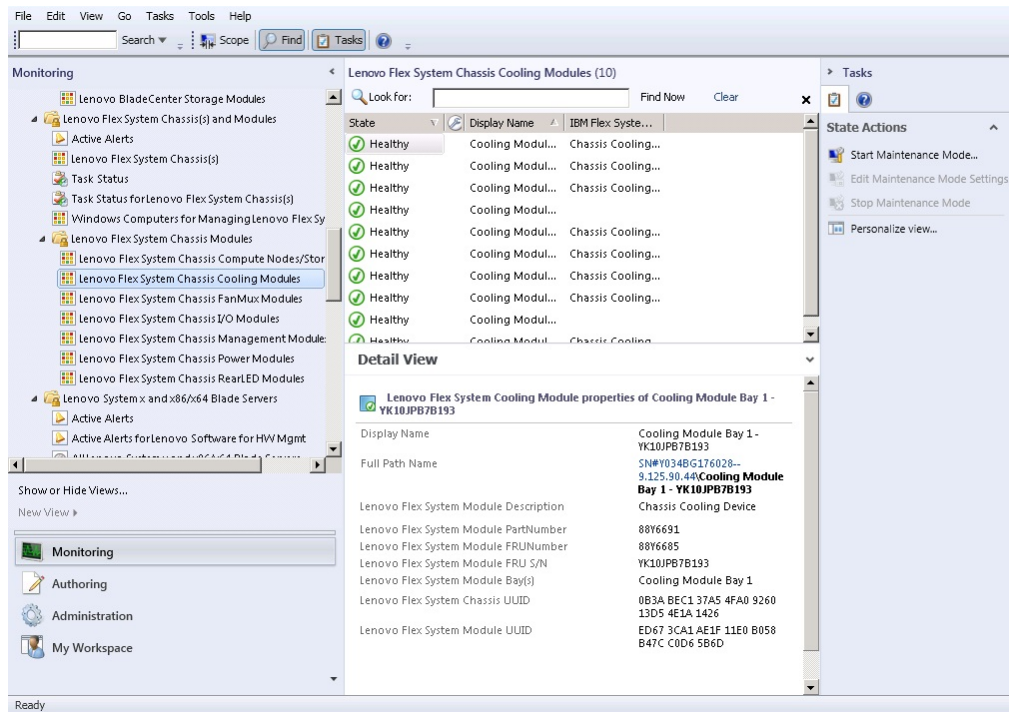


Figura 33. Módulos de Lenovo Flex System Chassis

7. Pulse la vista **Lenovo Integrated Management Module** (Módulo de gestión integrado de Lenovo) para mostrar las vistas en esta carpeta. Tras detectar un sistema basado en IMM mediante un modo sin agente, Paquete de gestión de hardware añade el sistema a la vista de Lenovo Integrated Management Module y añade componentes de sub-hardware a las vistas de grupo **Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers** (Servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo) (si procede):

- Dispositivos de refrigeración
- Canal de fibra
- Firmware/VPD
- InfiniBand
- Adaptador de red
- NumericSensor
- Dispositivo PCI
- Memoria física
- Procesador
- Controlador RAID

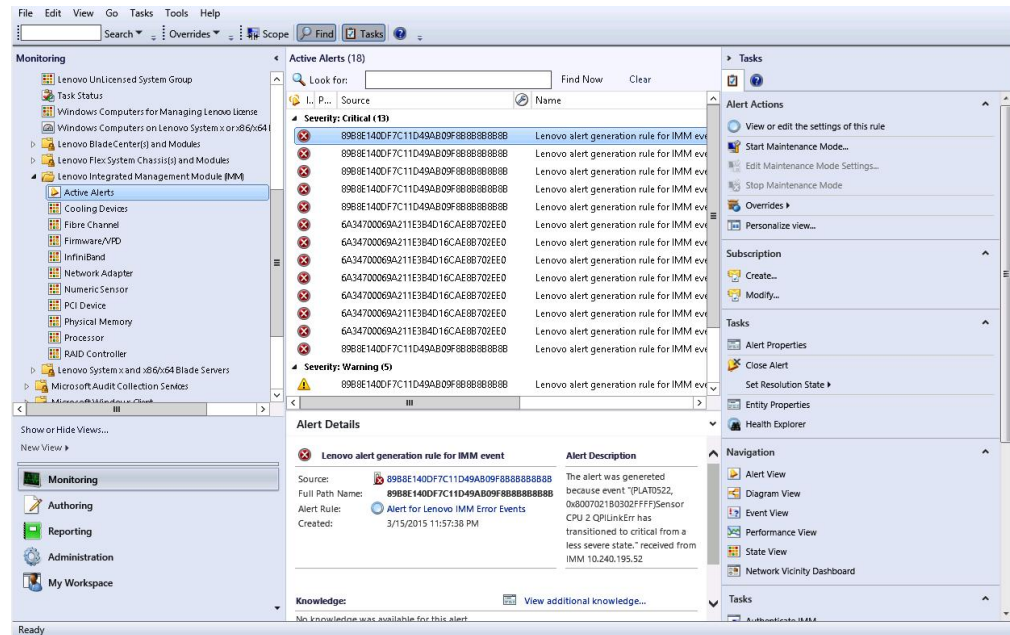


Figura 34. Vista Lenovo Integrated Management Module Active Alerts (Alertas activas del Módulo de gestión integrado de Lenovo)

8. Pulse la vista **Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers** (Servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo) para mostrar las vistas en la carpeta. Después de detectar un sistema Lenovo con Windows, Paquete de gestión de hardware clasifica el sistema conforme a su tipo de sistemas y, a continuación, añade el sistema a la vista **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers** (Todos los servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo), así como a una de las siguientes vistas de grupos de sistemas, según el tipo de plataforma de sistema de que se trate:
 - Active Alerts for Lenovo Software for HW Mgmt (Alertas activas para el software de gestión del hardware de Lenovo)
 - All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Todos los servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo)
 - Lenovo Flex System x86/x64 Compute Nodes
 - Lenovo System x Enterprise/Scalable Systems (Sistemas System x escalables/de empresa de Lenovo)
 - Lenovo System x iDataPlex Systems (Sistemas System x iDataFlex de Lenovo)
 - Lenovo System x Rack-mount Systems (Sistemas System x de montaje en bastidor de Lenovo)
 - Lenovo System x Tower Systems (Sistemas System de torre x de Lenovo)
 - Lenovo x86/x64 Blade Systems (Sistemas blade x86/x64 de Lenovo)
 - Lenovo Blade OOB-IB Reflection Group (Grupo de reflexión fuera de banda/en banda de blades Lenovo): Esta vista muestra el estado de equipos Windows en servidores Blade x86/x64 de Lenovo y la relación entre un servidor Blade x86/x64 Lenovo BladeCenter de la carpeta **LenovoSystem x and BladeCenter x86/x64 Blade Servers** (Servidores System x y servidores blade x86/x64 BladeCenter de Lenovo), supervisado en banda, y uno de la carpeta **BladeCenter(s) and Modules** (BladeCenters y módulos), supervisado fuera de banda.

Nota: Esta vista solo está disponible cuando las funciones Premium están habilitadas.

- Task Status (Estado de la tarea)
 - Sistemas System x y Blade x86/x64 BladeCenter de Lenovo (sistemas que son demasiado antiguos o demasiado nuevos para poderse clasificar correctamente)
 - Componentes de hardware de servidores System x o servidores Blade x86/x64 de Lenovo (carpeta)
9. Pulse la vista **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers** (Todos los servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo) para mostrar las vistas del panel de mandos de sus sistemas y componentes de hardware.

Cada una de las vistas de la vista **All Lenovo Systems x and x86/x64 Blade Servers** (Todos los servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo) muestran un panel de mandos con los estados y los componentes de hardware gestionables de cada sistema, tal como se observa en la figura siguiente.

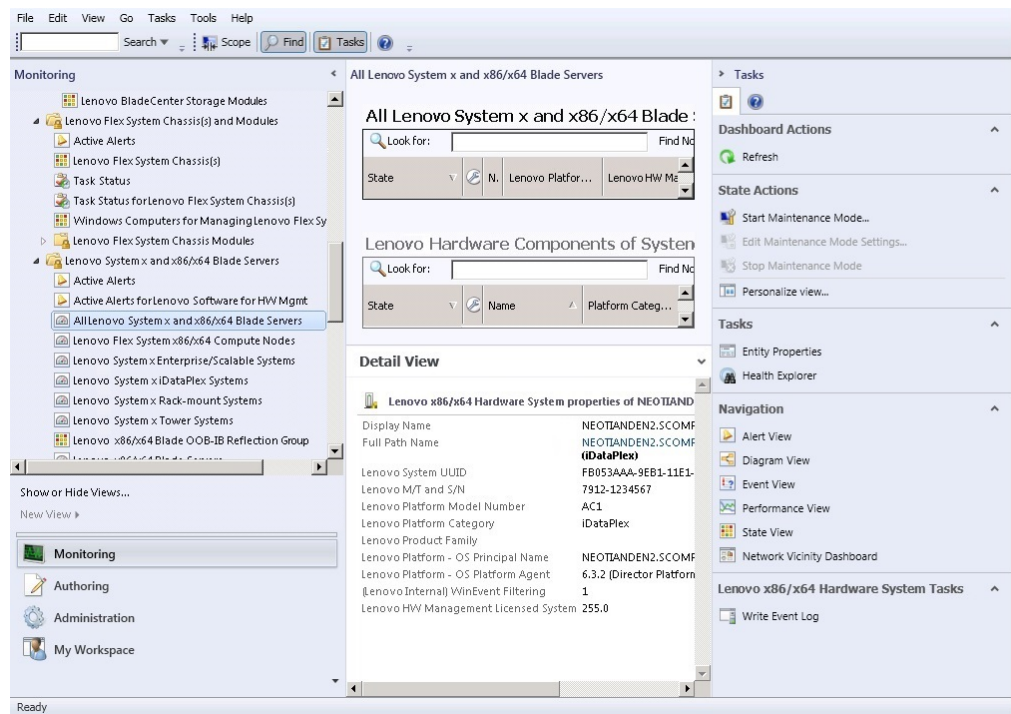


Figura 35. Vista del panel de mandos

Adición de un sistema que se gestionará en Operations Manager

Utilice el Asistente Discovery (Detección) de Microsoft System Center Operations Manager 2007 para detectar y añadir sistemas que se gestionarán en Operations Manager. El Asistente Discovery (Detección) despliega Paquete de gestión de hardware en el sistema detectado.

Nota: El Asistente Discovery (Detección) no muestra los sistemas que ya se están supervisando.

Pasos opcionales antes de iniciar esta tarea

Cuando se ha instalado el Lenovo License Entitlement Pack y el servidor de gestión raíz de Microsoft System Center Operations Manager está registrado con

Lenovo License Entitlement Pack, el programa Asesor de configuración del software de gestión del hardware para Lenovo Systems (Asesor de configuración del software) analiza las dependencias del software de Lenovo Hardware Management Pack para equipos Windows gestionados por Microsoft System Center Operations Manager.

Para obtener más detalles acerca de Lenovo License Entitlement Pack, póngase en contacto con su representante de ventas de Lenovo.

Cómo comprobar las dependencias del software en un equipo remoto

En el siguiente procedimiento se describe cómo comprobar las dependencias del software utilizando el programa Asesor de configuración del software.

Procedimiento

1. Inicie la sesión en el servidor de Operations Manager y abra una ventana de shell de comandos, una ventana de comandos de DOS o una ventana de comandos PowerShell.
2. Cambie el directorio al directorio toolbox. De manera predeterminada el directorio toolbox se encuentra en la siguiente ruta: %ProgramFiles%\Lenovo\Lenovo Hardware Management Pack\toolbox. (Este directorio se encuentra detrás del directorio de instalación de Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager).
3. Ejecute el archivo `ibmSwConfigurationAdvisor.vbs`. Este es el nombre del programa del Asesor de configuración del software de gestión del hardware para Lenovo Systems. Puede utilizar las siguientes opciones al ejecutar este programa:

/help:

Proporciona la sintaxis del programa `ibmSwConfigurationAdvisor.vbs`.

/opt detail:

Proporciona información detallada adicional acerca del equipo de destino.

4. Introduzca la siguiente información necesaria para la cuenta que es miembro del rol de administrador del equipo Windows.

Este programa se encuentra en el formato de un script de Microsoft Visual Basic.

- Nombre de equipo: `IBMUIM004`
- Nombre de dominio: `d205`
- Nombre de usuario: `admind205`
- Contraseña: `aWd25$tg`

La información acerca del equipo de destino se muestra en el resumen de análisis del programa:

```

> cscript //nologo cscript //nologo ibmSwConfigurationAdvisor.vbs
/remote IBMUI004 d205 admin205 aWd25$tg
=====>> Computer: IBMUI004 <<=====
----- Analysis Summary -----
Computer Name       : IBMUI004
Manufacturer        : IBM                      MT-Model-S/N: 7870-AC1-
0XXX493
Machine Summary     : BladeCenter HS22 -[7870AC1]-
-- Operating System --
Detected : Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise (64-bit) - No
Service Pack Information
-- SMBIOS IPMI Support --
Detected : Default System BIOS
SMBIOS IPMI Support is installed
-- MS IPMI --
Detected : Microsoft Generic IPMI Compliant Device
Microsoft IPMI Driver is running
-- Systems Director --
Detected : 6.2.1 (Director Platform Agent)
Systems Director is running
-- ServeRAID-MR,MegaRAID,ServeRAID-BR/IR,Integrated RAID --
Detected : ServeRAID-BR10i1

```

Figura 36. Programa Asesor de configuración del software de gestión del hardware

5. Compruebe el Asesor de configuración del software de gestión del hardware para ver el informe de Lenovo Systems. Este informe proporciona un resumen de los resultados del análisis efectuado. Si se notifica algún problema con las dependencias del software, examine el cuerpo del informe para saber cómo corregir dichas dependencias.

Ejemplo

En muchos casos, varios equipos son el destino del análisis de dependencias del software. Si utiliza una canalización de shell de comandos puede aumentar la productividad de este análisis.

El siguiente ejemplo utiliza PowerShell para canalizar una vista neta de la lista de nombres de equipo a `ibmSwConfigurationAdvisor.vbs` y guarda los resultados del programa en el archivo llamado "OneShotServey4IbmHwMp.txt".

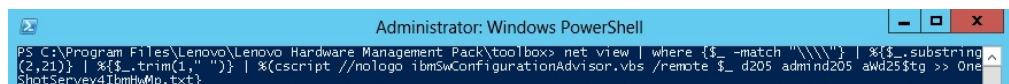


Figura 37. Ejemplo PowerShell de vista neta

El ejemplo mostrado en la figura anterior depende de la configuración de la red de Windows y del entorno PowerShell. Puede que sea necesario realizar ajustes en la configuración de la red y en la instalación PowerShell.

Utilización del Asistente para detectar para añadir un sistema

En el siguiente procedimiento se describe cómo añadir un sistema que se gestionará con Operations Manager.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

1. Pulse **Administration (Administración) > Device Management (Administración de dispositivos) > Agent Managed (Administrado con agente) > Discovery Wizard (Asistente para detectar)** para iniciar el Asistente Computers and Device Management (Administración de equipos y dispositivos).

En el menú **Actions (Acciones)**, también puede seleccionar **Configure**

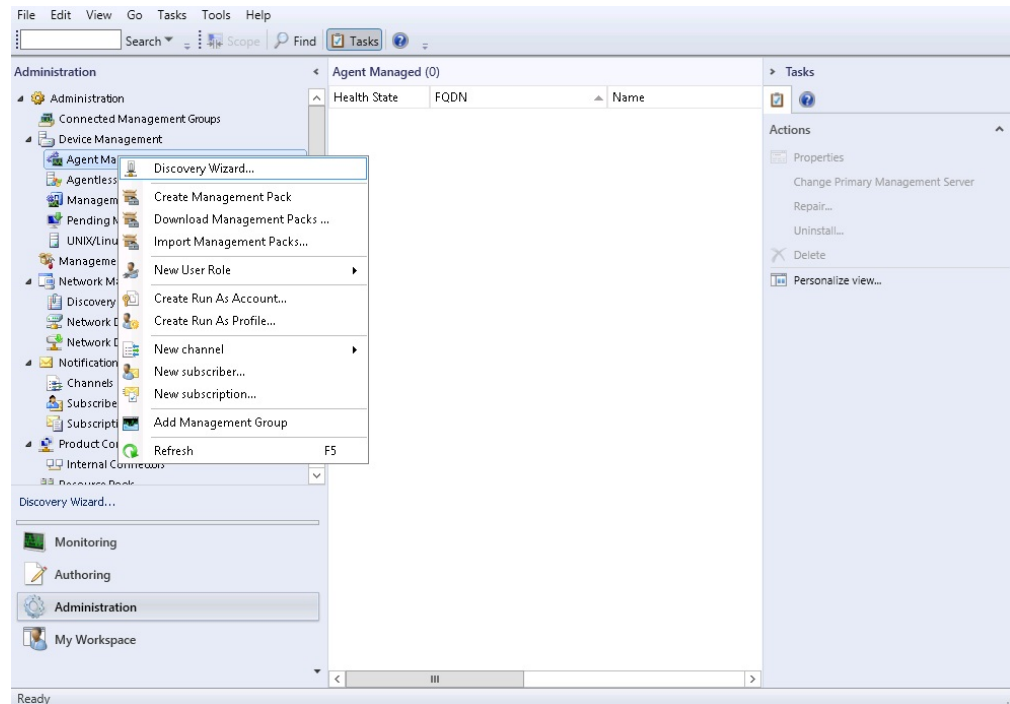


Figura 38. Utilización del menú contextual para seleccionar el Asistente para detectar

computers and devices to manage (Configurar equipos y dispositivos para administrar).

Nota: En el caso de Microsoft System Center Operations Manager 2007 SP1, la interfaz es algo distinta, tal como se muestra en la figura siguiente.

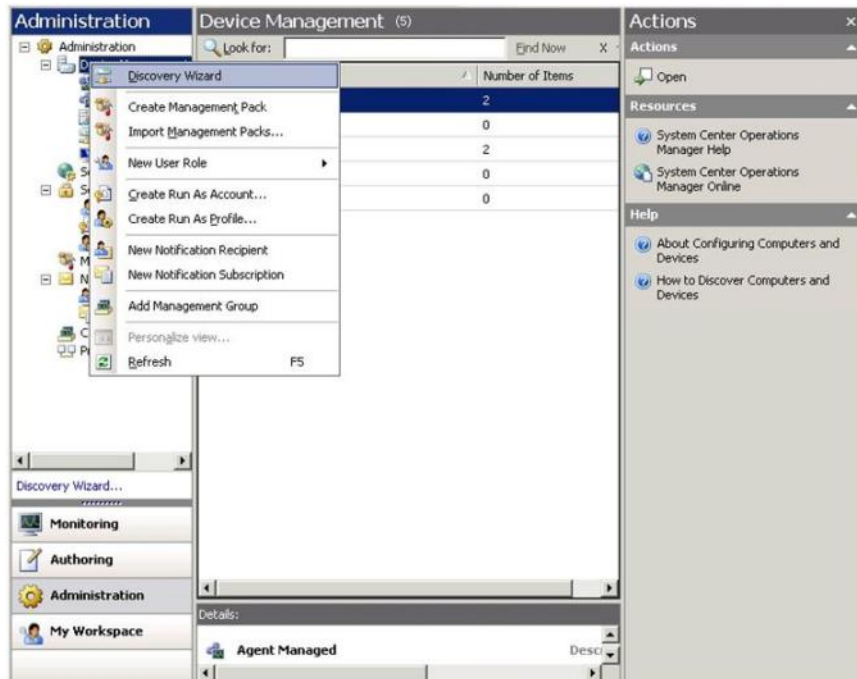


Figura 39. Utilización del menú contextual para seleccionar el Asistente para detectar (SP1)

2. Pulse **Next** (Siguiente) si se abre la página Introduction (Introducción).

Nota: La página Introduction (Introducción) no se muestra si los pasos de la página Computer and Device Management Wizard (Asistente para administrar equipos y dispositivos) se han ejecutado antes y se ha seleccionado la opción **Do not show this page again** (No volver a mostrar esta página). Si no desea que la página de introducción vuelva a mostrarse, seleccione el recuadro de selección **Do not show this page again** (No volver a mostrar esta página) antes de pulsar en **Next** (Siguiente).

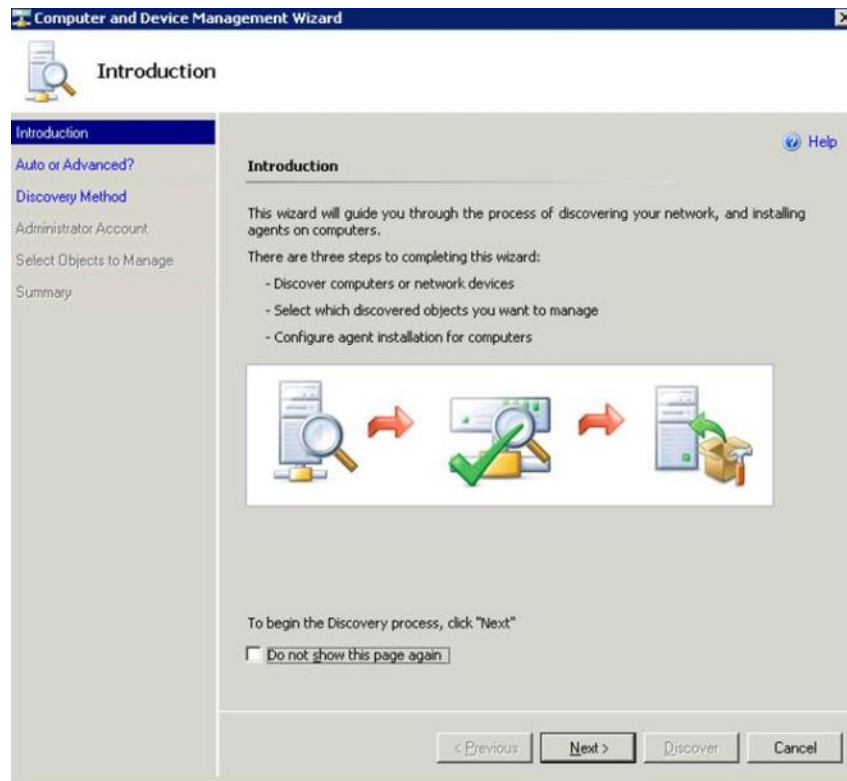


Figura 40. Introducción al administrador de equipos y dispositivos

3. Seleccione **Advanced discovery** (Detección avanzada) en la página Auto or Advanced (¿Automática o Avanzada?).

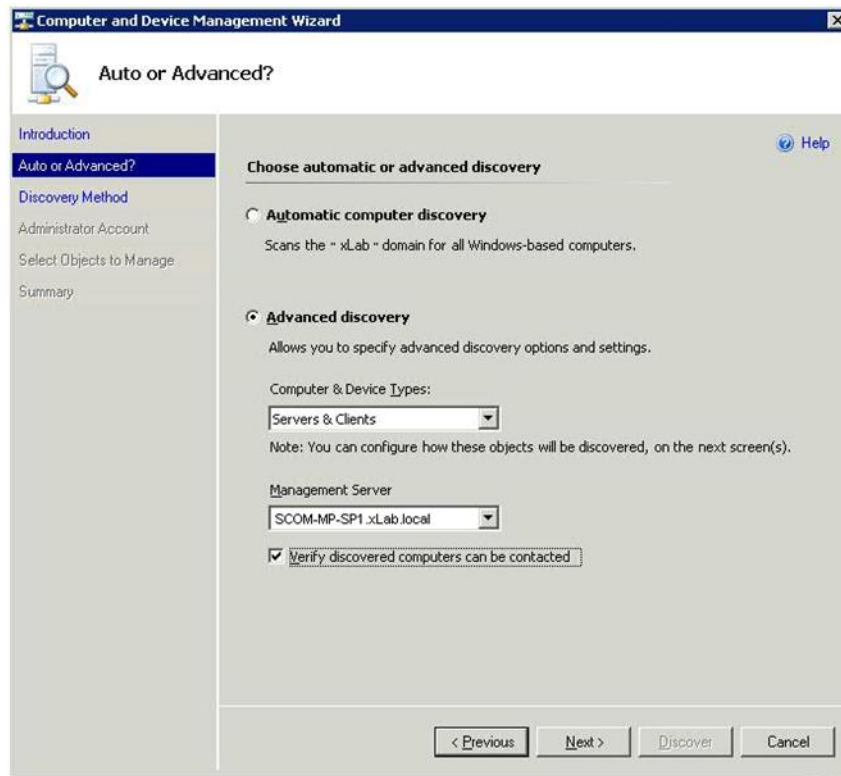


Figura 41. Selección del método de detección Auto or Advanced (¿Automática o Avanzada?)

4. En la lista **Computer & Device Types** (Tipos de equipos y dispositivos), seleccione **Servers & Clients** (Servidores y clientes).
5. En la lista **Management Server** (Servidor de administración), seleccione el servidor de gestión que desea utilizar para la detección.
6. Seleccione el recuadro de selección **Verify discovered computers can be contacted** (Comprobar si se pueden contactar los equipos detectados).
7. Pulse **Next** (Siguiente) para abrir la página Discovery Method (Método de detección).

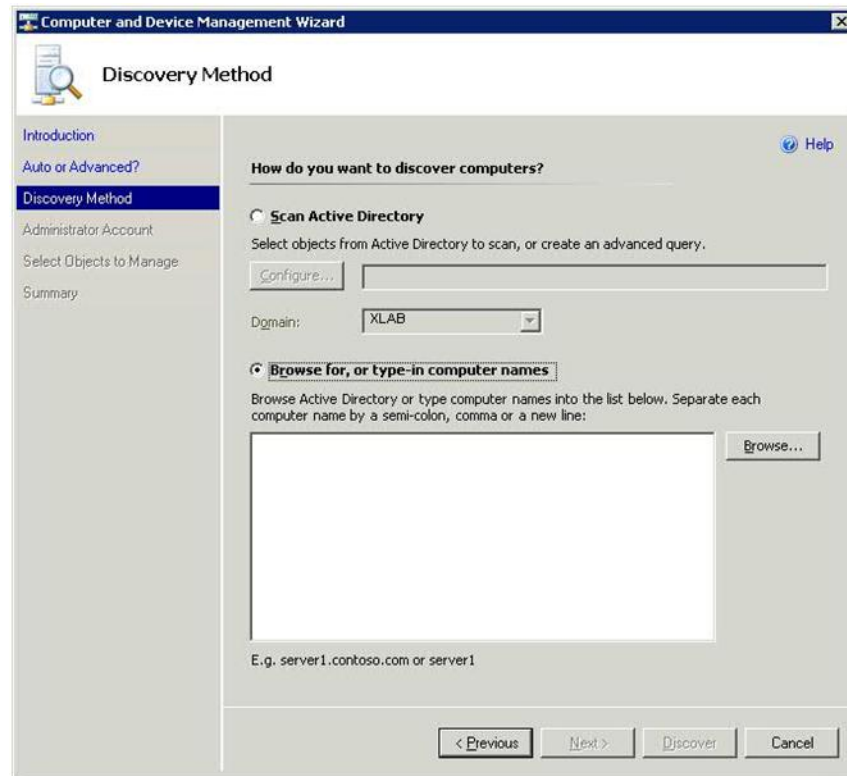


Figura 42. Página Discovery Method (Método de detección)

8. Pulse **Browse for, or type-in computer names** (Buscar o escribir los nombres de los equipos), o bien pulse **Browse** (Examinar) para buscar el nombre del equipo, o introduzca el nombre del equipo del sistema Lenovo y, a continuación, pulse **Next** (Siguiente).

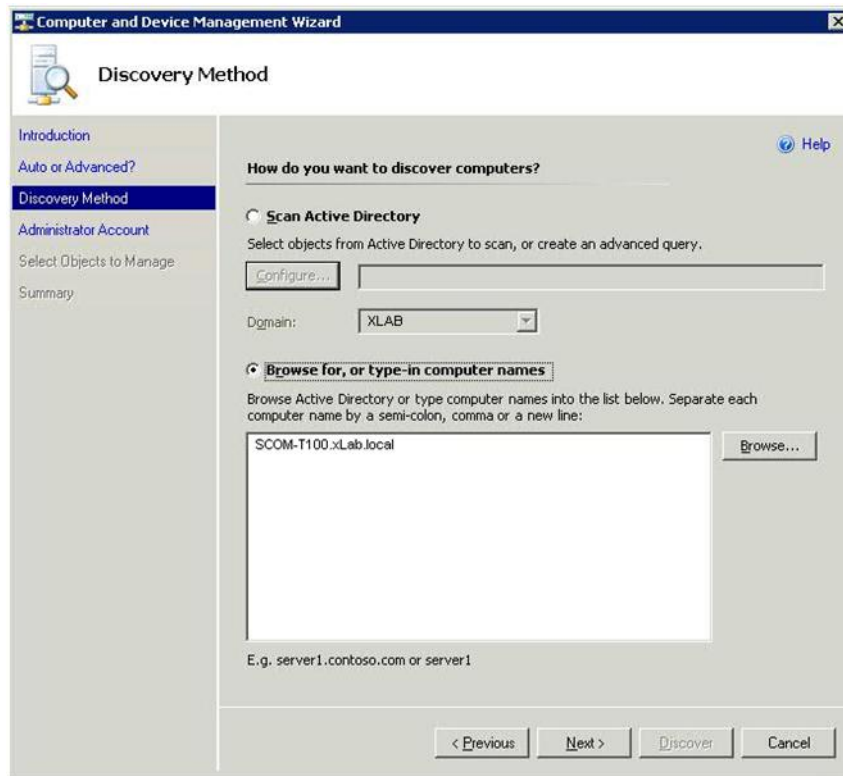


Figura 43. Página Discovery Method (Método de detección) con información de ejemplo

9. En la página Administrator Account (Cuenta del administrador), elija una de las opciones siguientes:
 - Pulse **Use selected Management Server Action Account** (Usar cuenta de acción del servidor de gestión) y, a continuación, pulse **Next** (Siguiente).
 - Pulse **Other user account** (Otra cuenta de usuario) e introduzca la información siguiente para una cuenta que sea miembro del papel de administrador:
 - Nombre de usuario
 - Contraseña
 - Nombre de dominio
10. Pulse **Discover** (Detectar) para abrir la página Discovery Progress (Progreso de la detección).

Atención: El tiempo que se tarda en completar el proceso de detección depende del número de equipos existentes en la red y de otros factores. El Asistente Discovery (Detección) puede devolver hasta 4.000 equipos si se selecciona el recuadro de selección **Verify discovered computers can be contacted** (Comprobar si se pueden contactar los equipos detectados), o hasta 10.000 equipos si el recuadro de selección no se selecciona.

Una vez finalizada la detección, se muestran los resultados de la detección y es posible seleccionar los objetos que se desean gestionar.

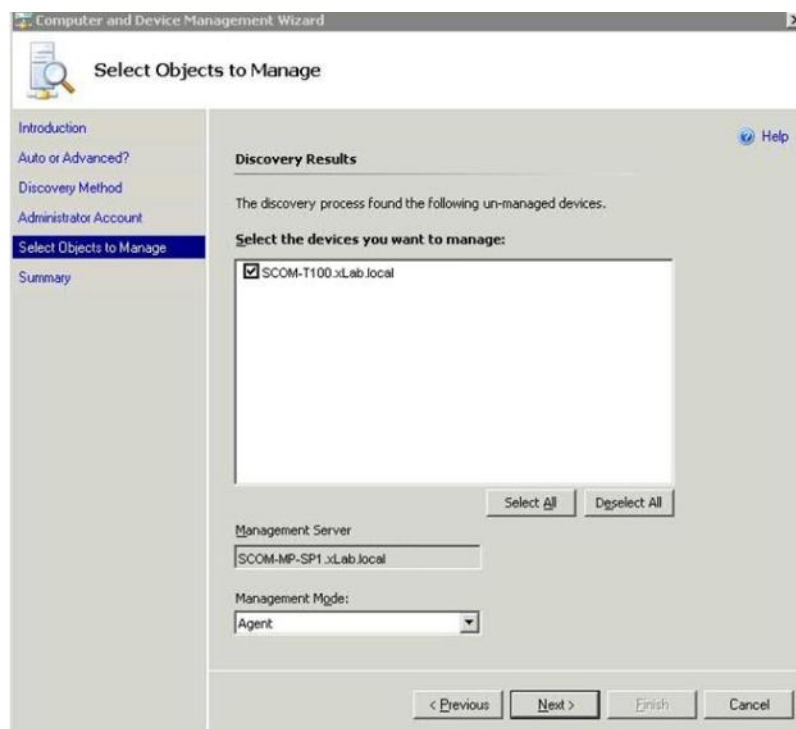


Figura 44. Página *Select Objects to Manage* (Seleccionar objetos que se van a administrar)

11. En la lista **Select the devices you want to manage** (Seleccione los dispositivos que desea administrar), seleccione los dispositivos que desea gestionar seleccionando un dispositivo individual o pulsando **Select All** (Seleccionar todo). También tiene la opción de pulsar en **Deselect All** (Deseleccionar todo) para cambiar los dispositivos que desea gestionar.
12. En la lista **Management Mode** (Modo de administración), seleccione **Agent** (Agente) y, a continuación, pulse **Next** (Siguiente).

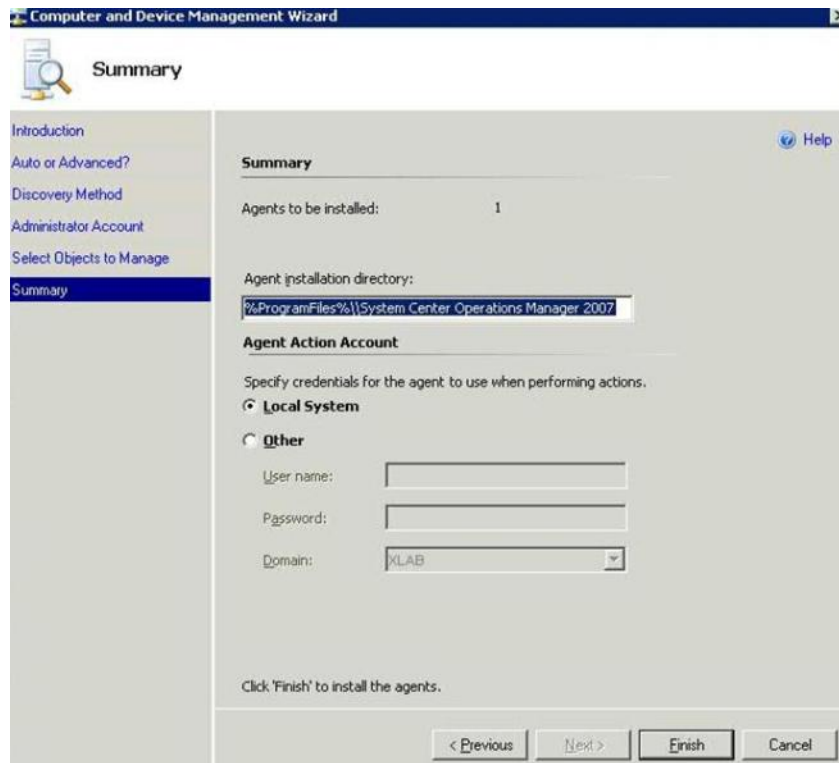


Figura 45. Resumen de la página Computer and Device Management Wizard (Asistente para administrar equipos y dispositivos)

13. En la página Summary (Resumen), pulse **Finish** (Finalizar). Se abre la página Agent Management Task Status (Estado de la tarea de administración de agente).

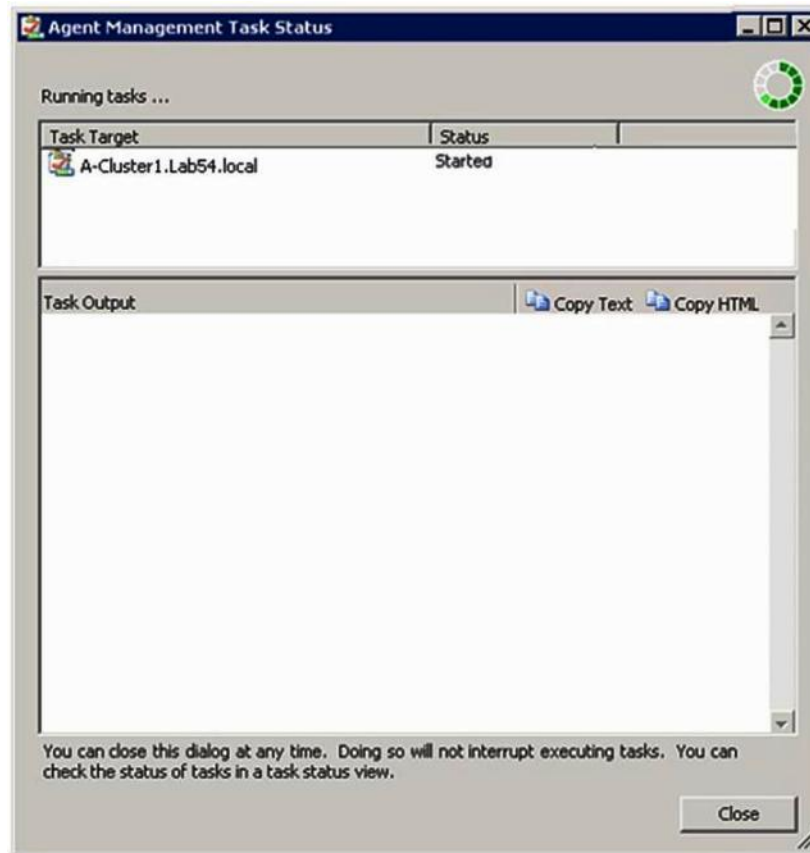


Figura 46. Página Agent Management Task Status (Estado de la tarea de administración de agente)

14. Para ver el estado de la tarea de instalación del agente, revise la página Agent Management Task Status (Estado de la tarea de administración de agente).

Nota: Mientras esta tarea se está ejecutando, en la parte superior derecha de la página aparece un indicador correspondiente. Puede cerrar esta página en cualquier momento sin interrumpir la tarea.

15. Opcional: Para comprobar el estado de la tarea de administración del agente y verificar que el estado de los equipos seleccionados ha cambiado de *Queued to Success*, pulse **Monitoring (Supervisión) > Task Status (Estado de la tarea)**.
16. Pulse **Close** (Cerrar) en la página Agent Management Task Status (Estado de la tarea de administración de agente).

Qué hacer a continuación

Para obtener más información acerca de cómo utilizar el Asistente Discovery (Detección), consulte la página Web Biblioteca de TechNet: Systems Center Operations Manager.

Actualizar la información del equipo Windows de Lenovo

Utilice esta función para mostrar la información más reciente del sistema Windows de Lenovo en la consola de Operations Manager.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la consola de Operations Manager.

Procedimiento

1. Pulse **Monitoring (Supervisión) > Windows Computers (Equipos Windows)**.
2. En el panel de tareas del equipo Windows ubicado en la esquina derecha de la ventana, pulse **Refresh Lenovo Windows Computer** (Actualizar el equipo Windows de Lenovo).

Visualización del inventario

En el siguiente procedimiento se describe cómo utilizar Microsoft System Center Operations Manager para ver un inventario completo de los módulos de gestión configurados.

Procedimiento

1. Para ver BladeCenters y sus módulos, en la ventana de la Operations Manager Console, dentro del panel Computer and Groups (Equipo y grupos), pulse **Computers and Groups View (Vista de equipos y grupos) > Lenovo Hardware > Lenovo BladeCenters and Modules (BladeCenters y módulos de Lenovo)**.
2. Para ver los servidores System x, los servidores blade BladeCenter y otros sistemas individuales que se hayan detectado, pulse **Computers and Groups View (Vista de equipos y grupos) > Lenovo Hardware > Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo)**.

Supervisión del estado de los sistemas, los componentes de hardware y otros destinos

Paquete de gestión de hardware detecta y supervisa el estado de los siguientes componentes de hardware: ventiladores, memoria, controladores de gestión, adaptadores de red, fuentes de alimentación, procesadores, almacenamiento, sensores de temperatura y sensores de voltaje. Paquete de gestión de hardware también puede detectar y supervisar el estado del software de gestión de sistemas, como IBM Systems Director Agent, el controlador de la Intelligent Platform Management Interface (IPMI), la capa de asignación de IPMI Lenovo y el Agente de nivel 1 de ServeRAID™ Manager.

Acerca de esta tarea

La detección de componentes y la supervisión del estado dependen de la compatibilidad del firmware, del hardware y del software de gestión. Debido a estos factores, no siempre es posible detectar todos los componentes. Si un componente no se detecta, no puede supervisarse ni gestionarse.

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

1. En el panel de navegación, pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Hardware** para mostrar las carpetas y las vistas que Paquete de gestión de hardware añade a Operations Manager Console.

2. Seleccione **Lenovo BladeCenter(s) and Modules** (BladeCenters y módulos de Lenovo) o **Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers** (Servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo).
3. Pulse **Active Alerts** (Alertas activas) para ver si hay alertas críticas o de advertencia asociadas al hardware. La siguiente figura muestra un ejemplo de la forma en la que pueden mostrarse las alertas activas:

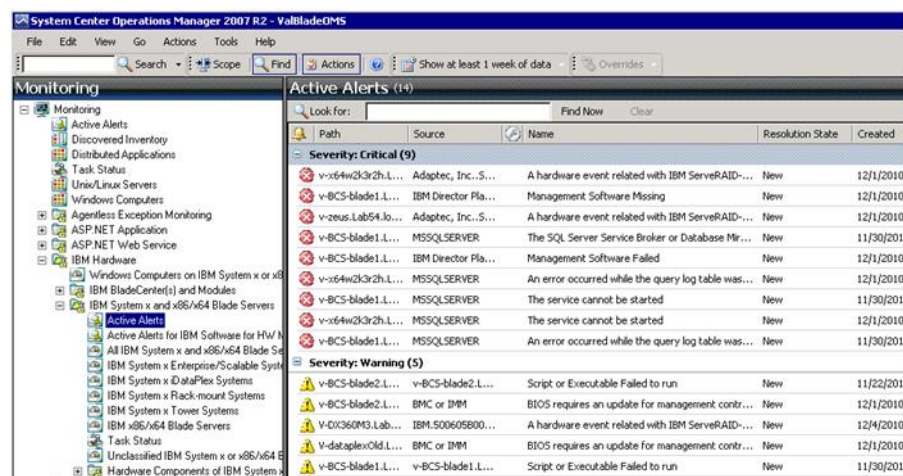


Figura 47. Ejemplo de alertas activas

4. Puede comprobar el estado de sus sistemas utilizando una o más de las opciones siguientes:

Windows Computer on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Equipo Windows en servidores System x o servidores blade x86/x64 de Lenovo):

Presenta el estado de la plataforma Windows en cada sistema de la carpeta **Lenovo Hardware**.

Lenovo BladeCenter(s) and Modules (BladeCenters y módulos de Lenovo):

Ofrece una vista de la información de estado de todos los módulos. Seleccione esta vista para comprobar el estado de todos los BladeCenter Chassis y, a continuación, seleccione la vista **Lenovo BladeCenter Modules** (Módulos BladeCenter de Lenovo).

Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo):

Presenta el estado del hardware de todos los sistemas Lenovo.

All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Todos los servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo):

Muestra una lista de los indicadores de estado en la primera columna del panel de mandos del sistema, así como la primera columna del panel de mandos de componentes de hardware.

Para comprobar el estado de un sistema en esta vista, seleccione una vista de grupo.

Qué hacer a continuación

Para obtener más información acerca de cómo utilizar el explorador de estado para analizar un problema crítico, consulte la sección “Uso del explorador de estado para identificar y resolver problemas” en la página 81.

Visualización de alertas

En el siguiente procedimiento se incluye un ejemplo e instrucciones sobre cómo utilizar Microsoft System Center Operations Manager para ver las alertas enviadas desde módulos de gestión, sistemas Lenovo System x y servidores Blade BladeCenter correctamente configurados.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

- Para ver las alertas de BladeCenter Chassis, pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Hardware > Lenovo BladeCenters and Modules (BladeCenters y módulos de Lenovo) > Active Alerts (Alertas activas)**.

En la vista **Lenovo BladeCenters and Modules** (BladeCenters y módulos de Lenovo), puede ver la lista de los siguientes componentes debajo de cada chasis.

- Blades de Lenovo BladeCenter
- Chasis Lenovo BladeCenter
- Módulos de refrigeración de Lenovo BladeCenter
- Módulos de E/S de Lenovo BladeCenter
- Módulos de gestión de Lenovo BladeCenter
- Módulos de medios de Lenovo BladeCenter
- Módulos de alimentación de Lenovo BladeCenter
- Módulos de almacenamiento de Lenovo BladeCenter

Una alerta del BladeCenter crea una alerta adicional para servidores Blade x86/x64 de Lenovo que puedan verse afectados por esta condición de alerta, cuando el sistema operativo Windows está instalado en un servidor Blade x86/x64 de Lenovo y la función Premium está habilitada.

La vista del grupo **Lenovo Blade OOB-IB Reflection** (Reflexión fuera de banda/en banda del blade de Lenovo) muestra el estado de los servidores Blade x86/x64 de Lenovo basándose en esta alerta adicional de los Lenovo BladeCenters y sus módulos.

- Para ver servidores individuales System x, xSeries o servidores blade, BladeCenter y otros sistemas, pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Hardware > Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo) > Active Alerts (Alertas activas)**.

La alerta del Blade x86/x64 de Lenovo que refleja las alertas del BladeCenter Chassis se muestra en la vista **Active Alerts** (Alertas activas), cuando el sistema operativo Windows está instalado en servidores Blade x86/x64 de Lenovo y la función Premium está activada.

La alerta del Blade x86/x64 de Lenovo que muestra las alertas del BladeCenter Chassis contiene información acerca la ubicación del componente que presenta un error de funcionamiento en Lenovo BladeCenter.

- Para revisar los detalles del componente que presenta un error de funcionamiento, pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Hardware > Lenovo BladeCenters and Modules (BladeCenters y módulos de Lenovo) > Active Alerts (Alertas activas)** para ver la vista **Active Alerts** (Alertas activas) de las alertas del BladeCenter Chassis.

Notes:

- Lenovo Hardware Management Pack presenta una compatibilidad limitada para herramientas como WinEvent.exe, que generan sucesos de IBM Systems Director y no prescriben por completo instancias de destino específicas.
- En algunas circunstancias, la herramienta WinEvent.exe no admite correctamente los parámetros **event ID** y **event description**, lo que puede hacer que la herramienta WinEvent.exe no resulte fiable para mostrar todos los sucesos.
- Todos los sucesos WinEvent se presentan en un monitor.
- Los sucesos simulados correctamente se muestran en las vistas **Alerts** (Alertas) y **Events** (Eventos) de la Operations Manager Console.
- Los sistemas supervisados que tienen IBM Systems Director Agent 5.1.x instalado y que utilizan la herramienta WinEvent.exe pueden hacer que los errores se repitan después de borrar las alertas de la vista **Health Explorer** (Explorador de estado).
- Para eliminar esta repetición de sucesos, elimine el archivo IBM\director\cimom\data\health.dat y todos los archivos IBM\director\cimom\data\health.dat*.evt del sistema cliente y, a continuación, reinicie el sistema.
- Para abrir una vista de supervisión, pulse el botón derecho del mouse en un BladeCenter Chassis, un servidor System x, un servidor Blade BladeCenter o cualquier otro sistema. Es posible supervisar estos sistemas utilizando cualquiera de las vistas siguientes: **Alerts** (Alertas), **Diagram** (Diagrama), **Event** (Suceso) y **State** (Estado).

Ubicación y visualización de errores de hardware

Es posible detectar y ver errores de hardware desplazándose al área **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers** (Todos los servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo).

Uso del explorador de estado para identificar y resolver problemas

En el siguiente procedimiento se describe cómo utilizar el explorador de estado para identificar y resolver problemas que se producen cuando se supervisan sistemas y componentes de hardware.

Acerca de esta tarea

Para realizar una comprobación rápida de las alertas existentes en su hardware de Lenovo, seleccione una de las siguientes vistas:

- Active Alerts (Alertas activas)
- Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Equipos Windows en servidores System x o servidores blade x86/x64 de Lenovo)
- All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers (Todos los servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo)

El explorador de estado puede ayudarle a resolver problemas con las alertas. Puede utilizar el explorador de estado para ver alertas, cambios de estado y otros problemas que pueden producirse en un objeto supervisado, así como para conocer más detalles acerca de estos elementos o emprender las acciones correspondientes.

Por ejemplo, si ve un error crítico cuando está supervisando el sistema y los componentes de hardware, tal como se muestra en la figura siguiente, puede

utilizar el procedimiento siguiente para identificar y resolver el error.

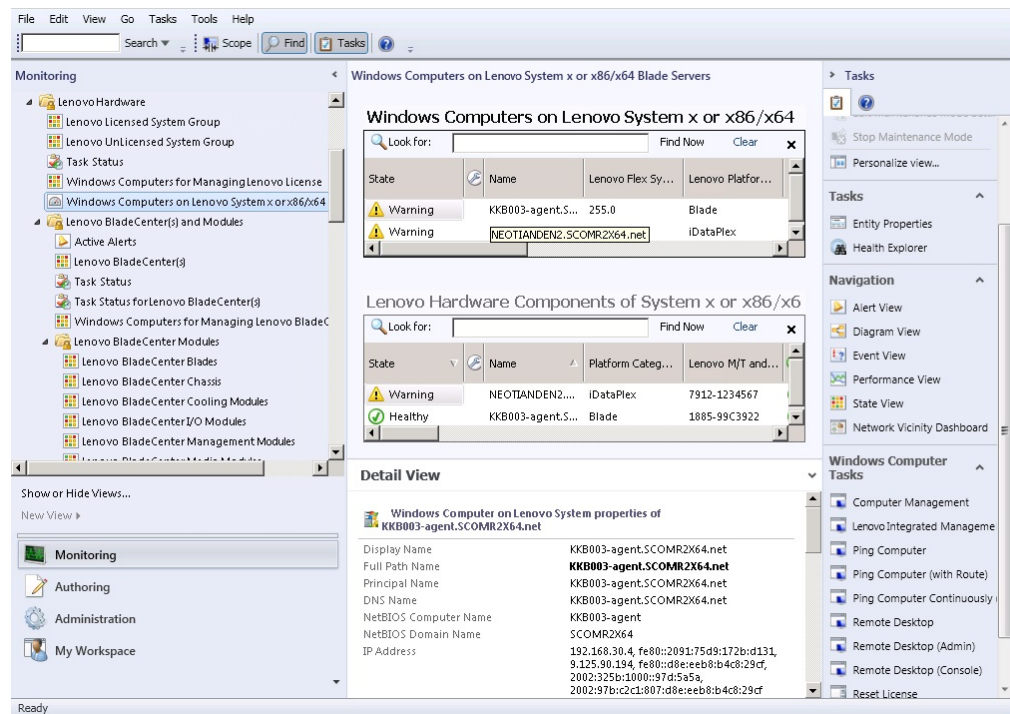


Figura 48. Ejemplo de la visualización de un error crítico en un sistema gestionado

Procedimiento

1. Si se produce una advertencia o una alerta crítica, abra la función Health Explorer (Explorador de estado) pulsando **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers** (Todos los servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo) y, a continuación, pulse dos veces en **state** (estado).

Nota: De manera predeterminada, cuando se abre la opción Health Explorer (Explorador de estado), todos los monitores que presentan un error se muestran en una vista expandida.

La siguiente figura muestra un ejemplo de la forma en la que un error de este tipo puede mostrarse en el área Health Explorer (Explorador de estado):

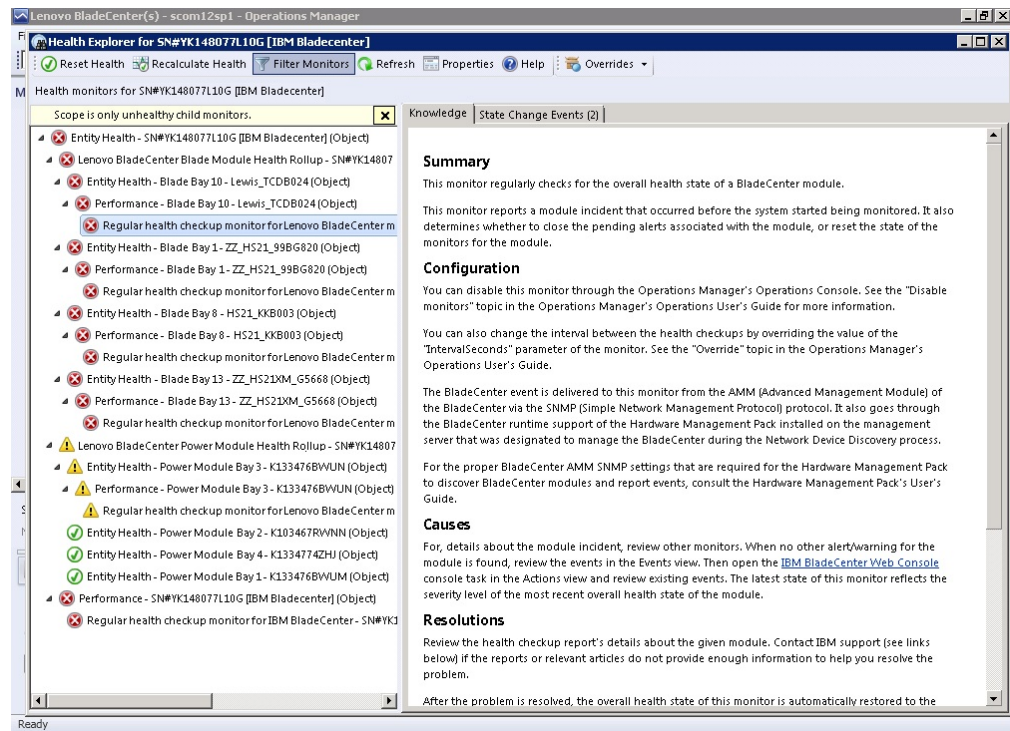


Figura 49. Ejemplo de componentes de hardware que están provocando un error en el sistema

Utilice el área Health Explorer (Explorador de estado) para identificar el monitor de estado de nivel basal que está indicando un error. Esta indicación debe referirse a la instancia de un componente concreto. Como se muestra en la figura anterior, la causa del error es un ventilador defectuoso.

2. Para ver el último suceso de cambio de estado, pulse **State Change Events** (Sucesos de cambio de estado). El panel de resultados proporciona detalles al respecto.

También puede leer los detalles relativos a la naturaleza del error. Cuando la función Premium está habilitada, el **resumen de reflexión de estado fuera de banda del Blade Lenovo BladeCenter** refleja el estado del componente en el BladeCenter.

3. Compruebe la vista de la carpeta **Lenovo BladeCenters and Modules** (BladeCenters y módulos de Lenovo) para realizar un análisis más exhaustivo si ve una advertencia o una alerta crítica en el **resumen de reflexión de estado fuera de banda del Blade Lenovo BladeCenter**.
4. Si no hay advertencias ni alertas críticas visibles, puede utilizar el área Health Explorer (Explorador de estado) para ver otra información, como la que aparece en **system_name** (nombre_sistema):
 - a. En la vista **All Lenovo System x and x86/x64 Blade Servers** (Todos los servidores System x y servidores blade x86/x64 de Lenovo), seleccione el sistema Lenovo que desea ver.
 - b. Pulse con el botón derecho del mouse en el nombre del sistema y, a continuación, pulse **Health Explorer (Explorador de estado) > Open (Abrir)**.

Qué hacer a continuación

Consulte el tema “Utilización de las páginas de conocimiento para resolver problemas” para saber cómo utilizar las páginas de conocimiento de IBM como ayuda para resolver problemas.

Utilización de las páginas de conocimiento para resolver problemas

Las páginas de conocimiento proporcionan información acerca de errores, sucesos y componentes. De este modo, puede consultar estas páginas para conocer más detalles acerca de un sistema o de sus componentes de hardware, así como para resolver errores cuando se produzcan. Las páginas de conocimiento han sido escritas por desarrolladores de IBM y pretenden ayudarle a entender mejor los sucesos, las alertas, los componentes y otra información de los servidores System x y los servidores Blade x86/x64.

Procedimiento

1. Seleccione uno de estos métodos para acceder a una página de conocimiento:
 - Utilice la vista **Health Explorer/Monitors** (Explorador de estado/Monitores) para acceder a la información del monitor de Paquete de gestión de hardware.
 - Utilice la vista **Events** (Eventos) para acceder a la información relativa al suceso.
2. Pulse la pestaña **Knowledge** (Conocimiento) del panel derecho del área Health Explorer (Explorador de estado) para obtener información adicional acerca de un suceso de error, que incluye explicaciones y los pasos necesarios que pueden ayudarle a corregir el problema. Algunas páginas de conocimiento contienen vínculos a otra página de conocimiento que contiene otras causas posibles o sugerencias de acciones. Tales páginas pueden explicar errores concretos y sus soluciones, o bien describir componentes de hardware.
3. Pulse el vínculo **Director Core Services failed or is not started** (Error en Director Core Services o no se ha iniciado). Este vínculo abre otra página de conocimiento, tal como se muestra en la siguiente figura.

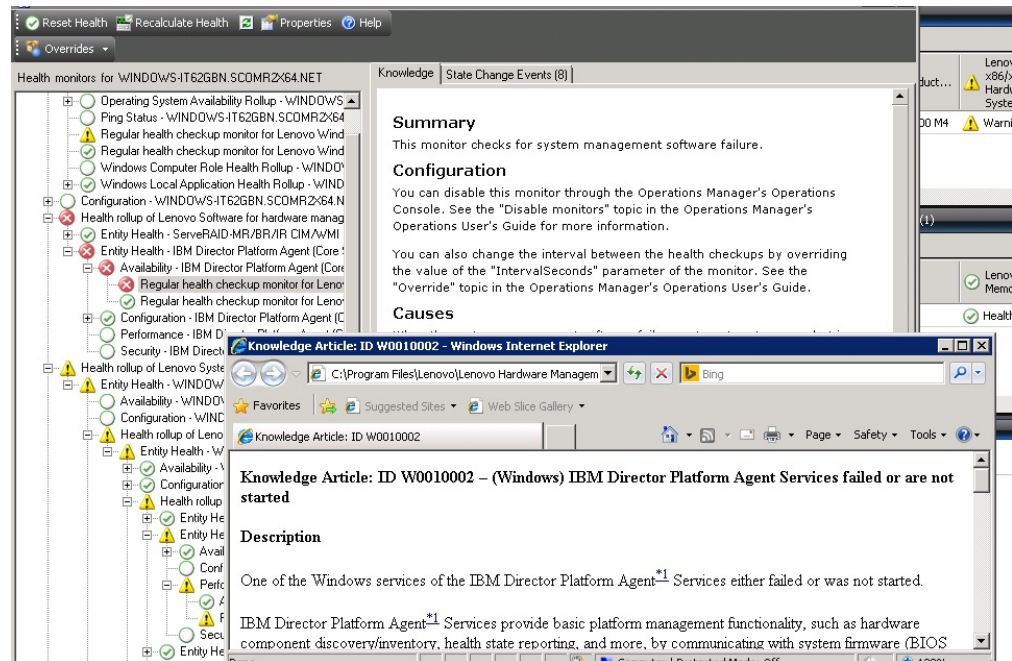


Figura 50. Ejemplo de una página de conocimiento que contiene un vínculo a otra

4. Lleve a cabo el procedimiento identificado en las páginas de conocimiento para resolver el error y, en caso necesario, restablezca el sensor de estado.

Qué hacer a continuación

También puede acceder a las páginas de conocimiento a través de la vista **Active Alerts** (Alertas activas).

Para ver las propiedades de una alerta, pulse dos veces en la misma. La descripción de la alerta se muestra en la pestaña **General**. La pestaña **Product Knowledge** (Conocimiento del producto) incluye un vínculo a la página de conocimiento. La siguiente figura muestra un ejemplo de la ventana **Alert Properties** (Propiedades de la alerta).

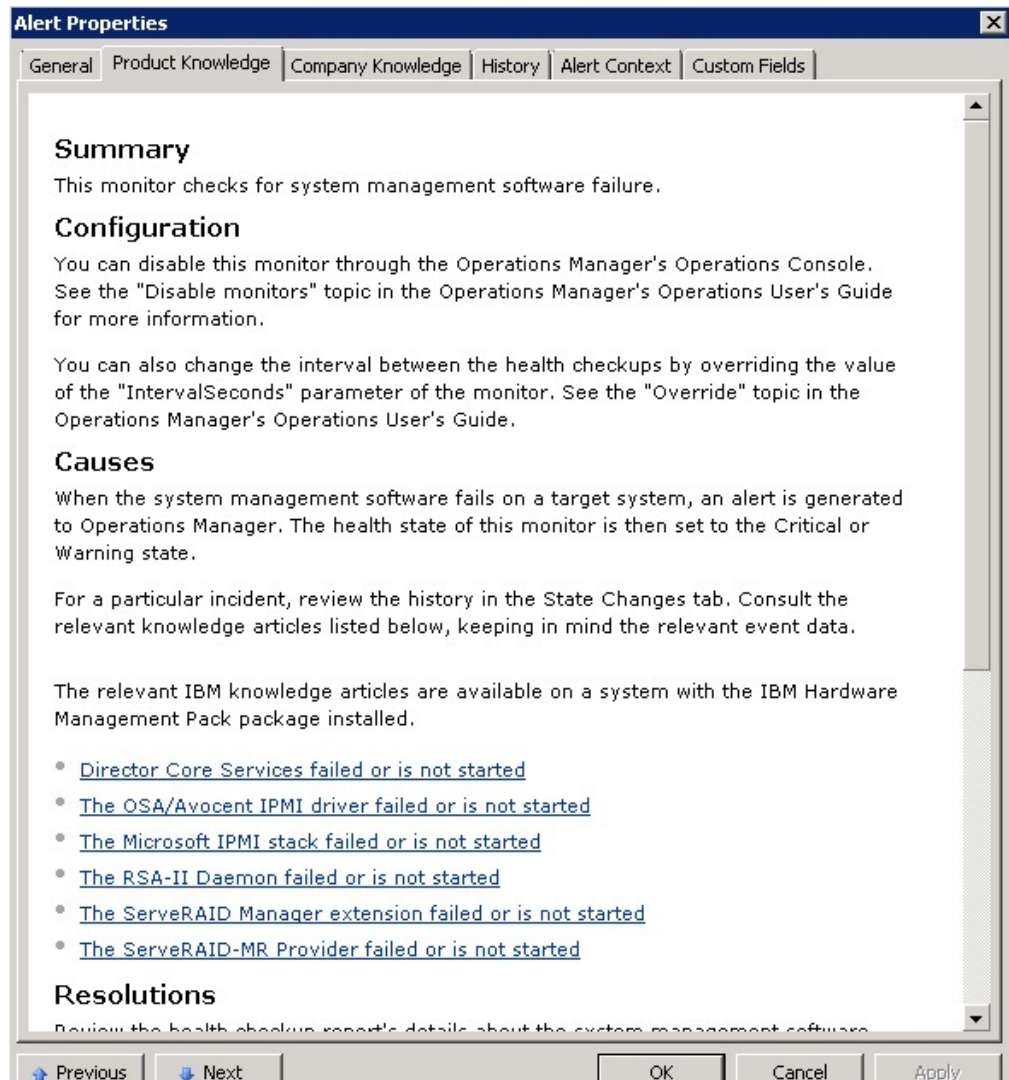


Figura 51. Ejemplo de la ventana Alert Properties (Propiedades de la alerta)

Capítulo 6. Uso de las funciones Premium

Los temas de esta sección describen cómo utilizar las funciones Premium de Paquete de gestión de hardware. Las funciones Premium están disponibles cuando la instalación de Paquete de gestión de hardware se registra con la herramienta Instalador de Lenovo XClarity Integrator para Microsoft System Center.

Para obtener información adicional acerca de las funciones Premium, consulte el apartado “Funciones Premium” en la página 1.

Supervisión de estado de servidores basados en IMM

Lenovo Hardware Management Pack gestiona servidores basados en IMM utilizando el modo sin agente.

Paquete de gestión de hardware incluye las siguientes funciones para servidores basados en IMM:

- Detección de un módulo de gestión integrado (IMM) y capacidad para relacionarlo con el host.
- Autenticación del IMM y capacidad para obtener información a través del CIM del IMM.
- Opción de eliminación del IMM.
- Implementación de la gestión de la alimentación.

Adición de un servidor basado en IMM que se gestionará en Operations Manager

Para añadir un servidor basado en IMM mediante el Operations Manager Console con Lenovo Hardware Management Pack instalado, complete el procedimiento descrito en el tema “Detección y autenticación del IMM”.

Detección y autenticación del IMM

Lenovo Hardware Management Pack aprovecha la tarea de Operations Manager para detectar un nodo IMM.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

1. Pulse **Windows Computers** (Equipos Windows). En el panel central aparece la consola de detección del IMM.

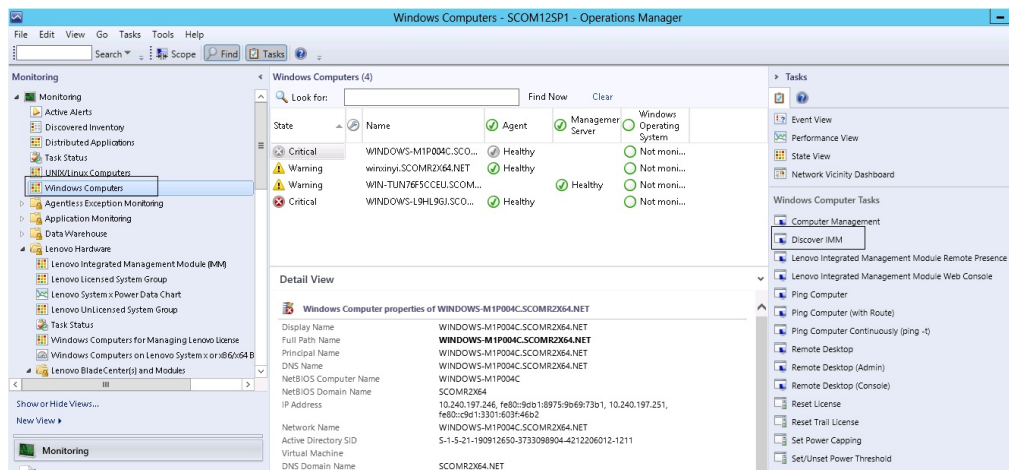


Figura 52. Consola de detección del IMM

2. En el panel Windows Computer Tasks (Tareas de equipos de Windows) situado en la esquina inferior derecha de la ventana, pulse **Discover IMM** (Detectar IMM). Se abre la página IMM Discovery (Exploración de IMM).

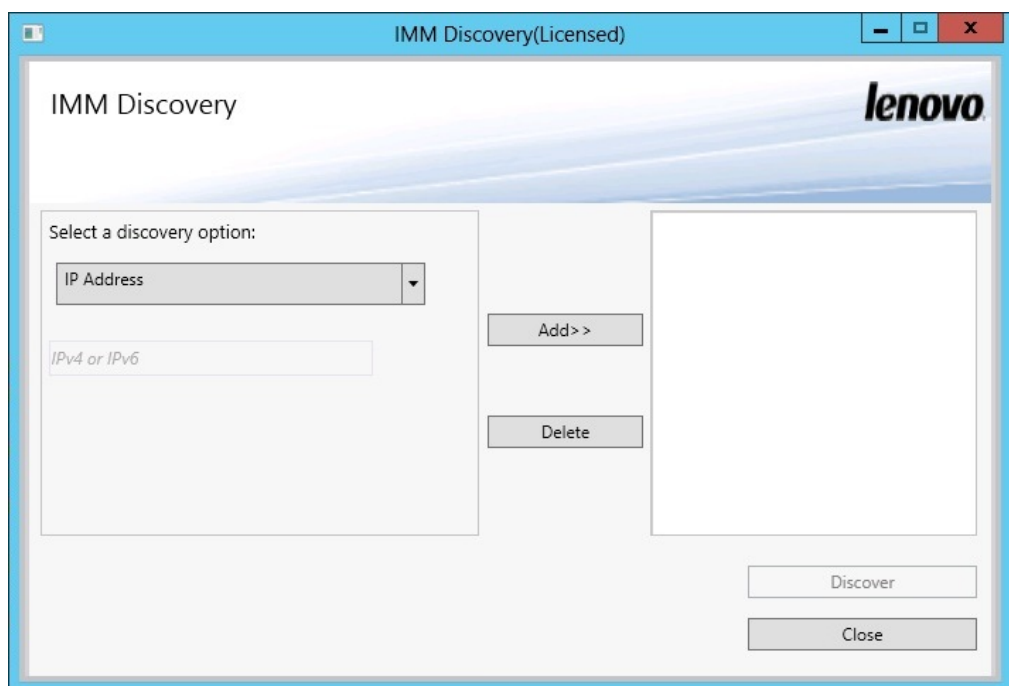


Figura 53. Página IMM Discovery (Exploración de IMM)

3. Utilizando la lista dual IMM Discovery (Exploración de IMM), lleve a cabo los siguientes pasos para crear una lista de detección del IMM:
 - a. En lado izquierdo, seleccione una de las dos opciones de detección de la lista: **IPv4Address** o **IPv4Range**.
 - b. En el campo **IP Address** (Dirección IP), introduzca IPv4Address o IPv4Range.
 - c. Pulse **Add** (Añadir).
 - d. Pulse **Discover** (Detectar).

Pueden pasar varios minutos hasta que esta tarea detecte todos los módulos de gestión integrados y Operations Manager realice una consulta de los datos detectados.

Una vez finalizada la detección del IMM, los nodos del IMM se muestran en el panel Integrated Management Module (Módulo de gestión integrado) de Lenovo.

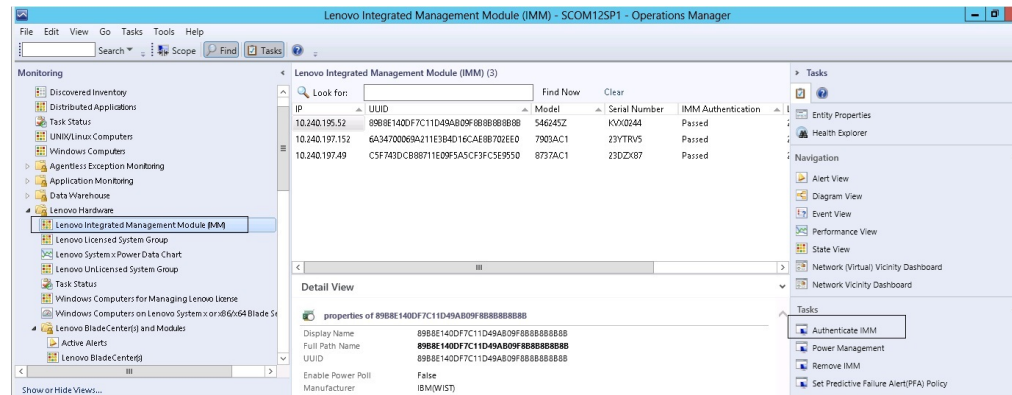


Figura 54. Módulo de gestión integrado de Lenovo

4. Pulse un **IMM node** (Nodo del IMM). En la parte derecha aparece la lista de tareas correspondiente.
5. En la lista **Tasks** (Tareas), seleccione **Authenticate IMM** (Autenticar IMM). Se abre el cuadro de diálogo IMM Authentication (Autenticación del IMM).



Figura 55. Cuadro de diálogo IMM Authentication (Autenticación del IMM)

6. Introduzca la información correspondiente en los campos User name (Nombre de usuario) y Password (Contraseña) y, a continuación, pulse **Connect** (Conectar).

Nota: Debido a una limitación en la directiva de seguridad del IMM, la tarea de autenticación del IMM solo intenta autenticar la información de los campos User name (Nombre de usuario) y Password (Contraseña) dos veces. Después de dos intentos sin éxito, el registro del IMM en el nombre del usuario se bloquea.

Actualizar la información de IMM

Utilice esta función para mostrar la información más reciente del IMM en la consola de Operations Manager.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la consola de Operations Manager.

Procedimiento

Para actualizar el IMM, seleccione uno de los métodos siguientes:

- Pulse **Monitoring (Supervisión) > Windows Computers (Equipos Windows)** y luego en el panel de tareas del equipo Windows ubicado en la esquina derecha de la ventana, pulse **Refresh IMM** (Actualizar IMM).
- Pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Hardware > Lenovo Integrated Management Module (IMM) (Módulo de gestión integrado (IMM) de Lenovo)** y luego en el panel de tareas del equipo Windows ubicado en la esquina derecha de la ventana, pulse **Refresh IMM** (Actualizar IMM).

Uso de la función de gestión de la alimentación para la gestión de errores de hardware

Un módulo de gestión integrado (IMM) detectado es compatible con la función de gestión básica de la alimentación. La función de gestión de la alimentación solo admite un servidor de tipo bastidor. La función de limitación de la alimentación de BladeCenter y Flex Systems se integra utilizando el módulo de gestión avanzada (AMM) y el módulo de gestión de chasis (CMM).

Procedimiento

1. Seleccione la instancia del IMM y, a continuación, en la lista **Tasks** (Tareas), seleccione **Power Management** (Gestión de la alimentación). Se abre el cuadro de diálogo Power Capping Management (Gestión de la limitación de la alimentación).

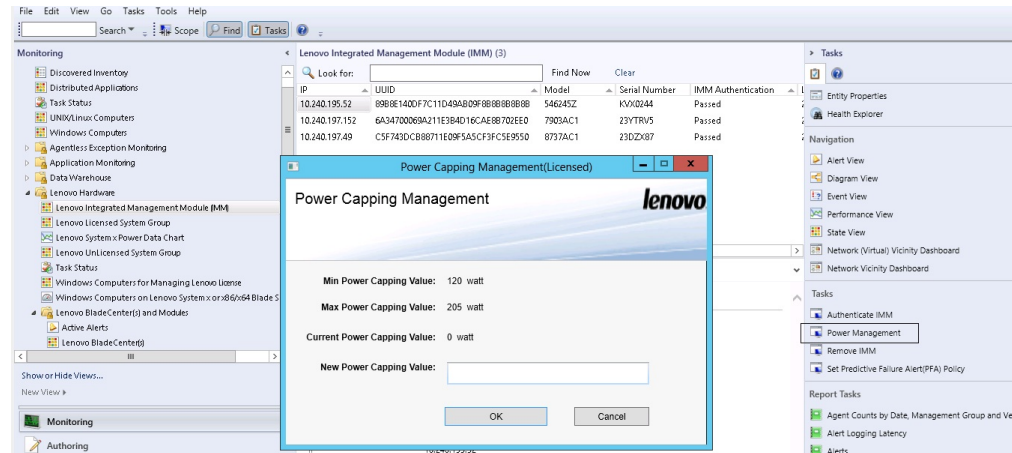


Figura 56. Cuadro de diálogo Power Capping Management (Gestión de la limitación de la alimentación)

- Introduzca la información correspondiente en el campo New Power Capping Value (Nuevo valor de limitación de la alimentación) y, a continuación, pulse OK (Aceptar) para guardar el nuevo valor.

Control remoto de servidores Blade x86/x64 BladeCenter

Esta función permite controlar el módulo Blade BladeCenter para activar o desactivar la alimentación, así como para apagar el sistema operativo. Cuando la función Premium está habilitada, esta tarea está disponible en el panel Actions (Acciones) de la Operations Manager Console.

Apagado remoto de un sistema operativo

En el siguiente procedimiento se proporcionan instrucciones para el apagado correcto de un sistema operativo en el módulo Blade x86/x64 BladeCenter utilizando la ubicación física del Blade.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

- Pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Hardware > Lenovo BladeCenter(s) and Modules (BladeCenters y módulos de Lenovo) > Lenovo BladeCenter Blades (Blades BladeCenter de Lenovo)**.
- En la vista **Lenovo BladeCenter Blades** (Blades BladeCenter de Lenovo) situada en el panel de resultados de la Operations Manager Console, seleccione un **Blade server** (Servidor blade).
- En el panel Actions (Acciones), pulse **Lenovo BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade** (Lenovo BladeCenter: Apagar sistema operativo en este blade).

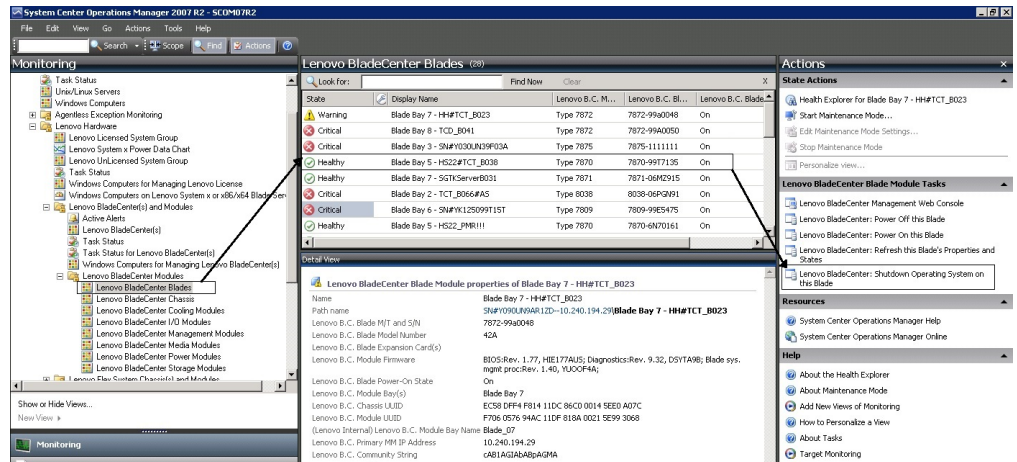


Figura 57. Ejemplo de habilitación de la función Premium de la Operations Manager Console

- Verifique los destinos de la tarea comprobando el panel de resultados (situado en el área superior central) de la Operations Manager Console.

Run Task - Lenovo BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade

Help

Run the task on these targets

Target	Run Location
☒ Blade Bay 5 - HS22#TCT_B038	10.240.194.28

Task Parameters

Name	Value
------	-------

Override

Task credentials

☒ Use the predefined Run As Account

☐ Other :

User name :

Password :

Domain :

Task description

Lenovo BladeCenter: Shutdown Operating System on this Blade

Task confirmation

☐ Don't prompt when running this task in the future

Run Cancel

Figura 58. Estado de la tarea de apagado del sistema operativo de este Blade

5. Pulse **Run** (Ejecutar).

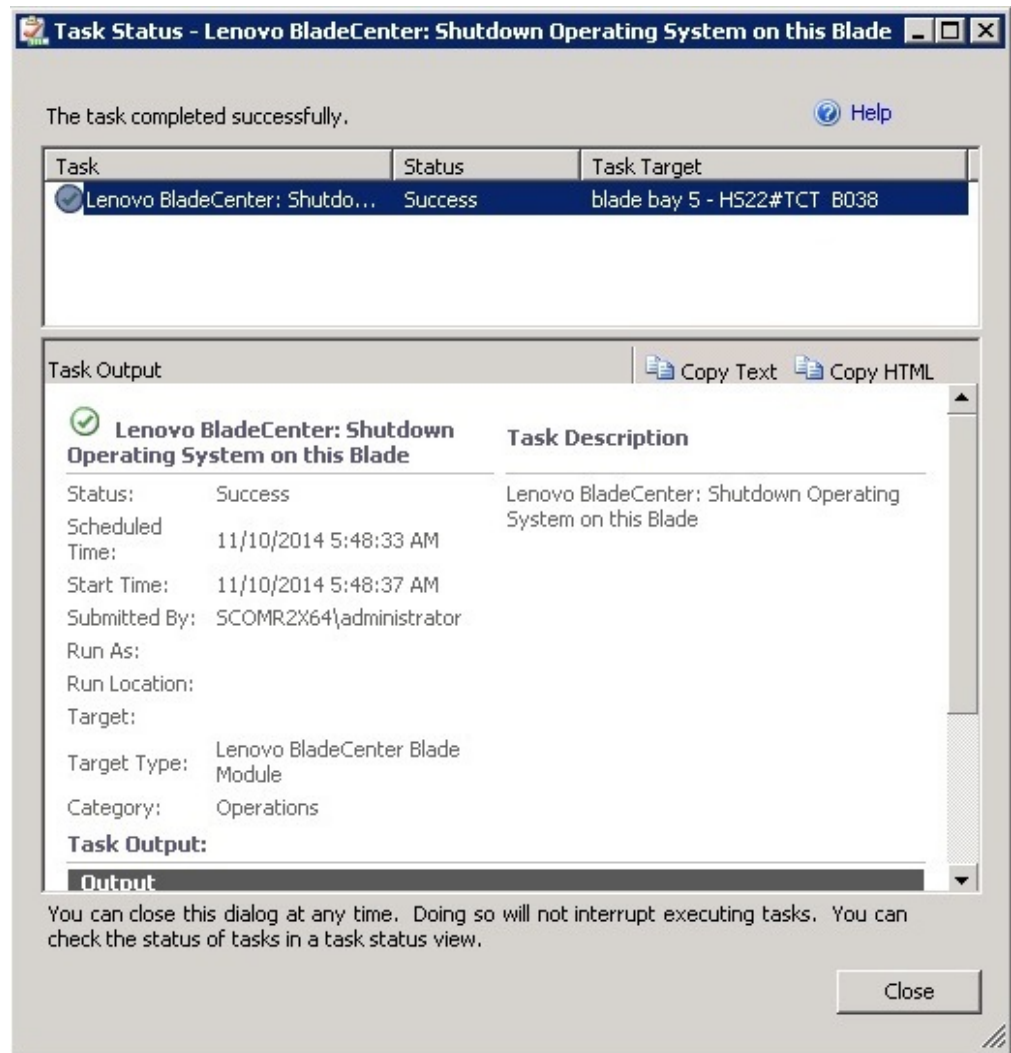


Figura 59. Estado de la tarea indicando que la tarea de apagado se ha enviado a este Blade

La ventana de estado de la tarea indica que la tarea se ha enviado al Lenovo BladeCenter del servidor blade de destino.

6. Pulse **Close** (Cerrar).

Nota: Cuando la función Premium no está habilitada, esta tarea produce un error. En la sección Task Output (Resultado de la tarea) aparece un mensaje que indica que se está utilizando la versión gratuita de Lenovo Hardware Management Pack.

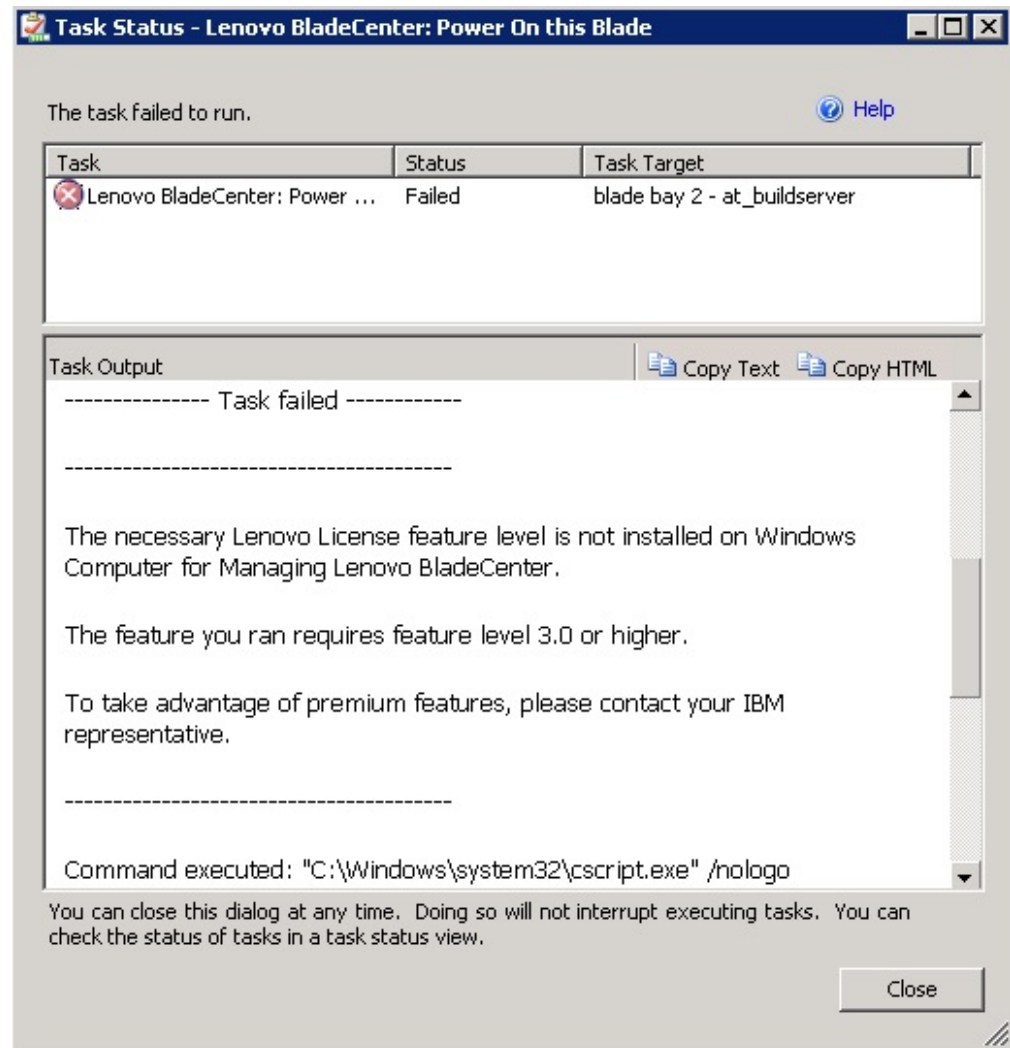


Figura 60. Ejemplo de un mensaje del resultado de una tarea

7. Pulse **Close** (Cerrar).
8. En el panel Actions (Acciones), pulse **Lenovo BladeCenter: Refresh this Blade's Properties and Status** (Lenovo BladeCenter: Actualizar las propiedades y el estado de este blade) para comprobar de forma inmediata el estado de alimentación del Blade.

Definición del umbral de consumo de alimentación

Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1 ofrece la posibilidad de personalizar los umbrales de consumo de alimentación para generar alertas de supervisión de la alimentación. En el siguiente procedimiento se proporcionan instrucciones y un ejemplo de cómo establecer y anular la función del umbral de consumo de alimentación.

Antes de empezar

Para ejecutar esta tarea, el sistema de destino debe ser compatible con la función de supervisión de la alimentación. Esta tarea se utiliza para definir o anular un umbral crítico o de advertencia de consumo de alimentación en un sistema. Para ver los valores umbrales actuales y la propiedad *MonitoringCapable*, consulte el área

Detail View (Vista de detalles) de un sistema en el panel **Lenovo Licensed Systems Group** (Grupo de sistemas con licencia de Lenovo). Si especifica un valor en blanco o cero para un umbral concreto, dicho umbral se restablece a su valor predeterminado.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

1. Pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Hardware > Lenovo Licensed System Group** (Grupo de sistemas con licencia de Lenovo).
2. En la vista **Lenovo Licensed System Group** (Grupo de sistemas con licencia de Lenovo) situado en el panel central, pulse **Server** (Servidor).
3. Pulse **Set/Unset Power Threshold** (Establecer o anular el umbral de consumo de alimentación) en el panel derecho.

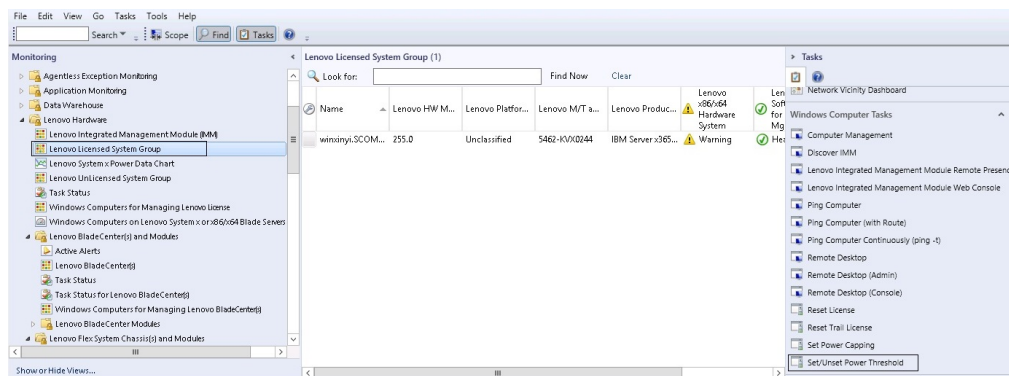


Figura 61. Ejemplo de la tarea de establecimiento o anulación del umbral de consumo de alimentación

4. Asegúrese de que los destinos de la tarea se muestran en el panel Run the task on these targets (Ejecutar la tarea en estos destinos).

Run Task - Set/Unset Power Threshold

Help

Run the task on these targets

Target	Run Location
☒ winxinyi.SCOMRZX64.NET	

Task Parameters

Name	Value
Lenovo Windows SetPowerThreshold WriteAction Warning ...	\$Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Pow...
Lenovo Windows SetPowerThreshold WriteAction Critical P...	\$Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Pow...

Override

Task credentials

☒ Use the predefined Run As Account
☐ Other :
 User name :
 Password :
 Domain :

Task description

Set/Unset Warning or Critical Power Threshold. If you specify a blank or zero value for a particular threshold, that threshold will be reset to its default value. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed Systems Group to see the current threshold values and the MonitoringCapable property. The target system must be capable of monitoring in order to execute this task.

Task confirmation

☐ Don't prompt when running this task in the future

Figura 62. Parámetros de la tarea y de destino de la tarea de establecimiento o anulación del umbral de consumo de alimentación

5. Pulse **Override** (Invalidar) para cancelar los valores del umbral de consumo de alimentación.

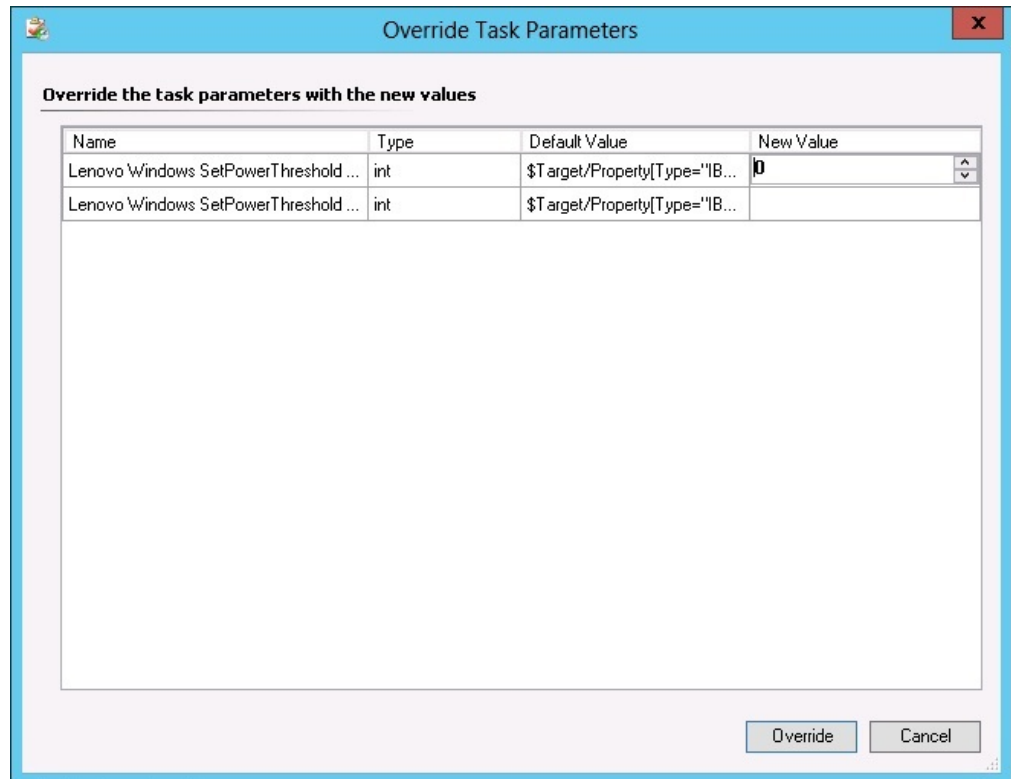


Figura 63. Invalidación de los parámetros de la tarea de establecimiento o anulación del umbral de consumo de alimentación

6. Introduzca nuevos valores para los parámetros del umbral y, a continuación, pulse **Override** (Invalidar).
7. Verifique los valores que acaba de establecer en el panel Task Parameters (Parámetros de la tarea).

Run Task - Set/Unset Power Threshold

Help

Run the task on these targets

Target	Run Location
☒ winxinyi.SCOMR2X64.NET	

Task Parameters

Name	Value
Lenovo Windows SetPowerThreshold WriteAction...	2
Lenovo Windows SetPowerThreshold WriteAction...	2

Override

Task credentials

☒ Use the predefined Run As Account

☐ Other :

User name :

Password :

Domain :

Task description

Set/Unset Warning or Critical Power Threshold. If you specify a blank or zero value for a particular threshold, that threshold will be reset to its default value. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed Systems Group to see the current threshold values and the MonitoringCapable property. The target system must be capable of monitoring in order to execute this task.

Task confirmation

☐ Don't prompt when running this task in the future

Figura 64. Valores nuevos de los parámetros de la tarea de establecimiento o anulación del umbral de consumo de alimentación

8. Opcional: Pulse **Override** (Invalidar) si desea volver a cambiar los valores.
9. Una vez verificados los nuevos valores, pulse **Run** (Ejecutar). La ventana de estado de la tarea indica que la tarea se ha enviado al servidor de destino.

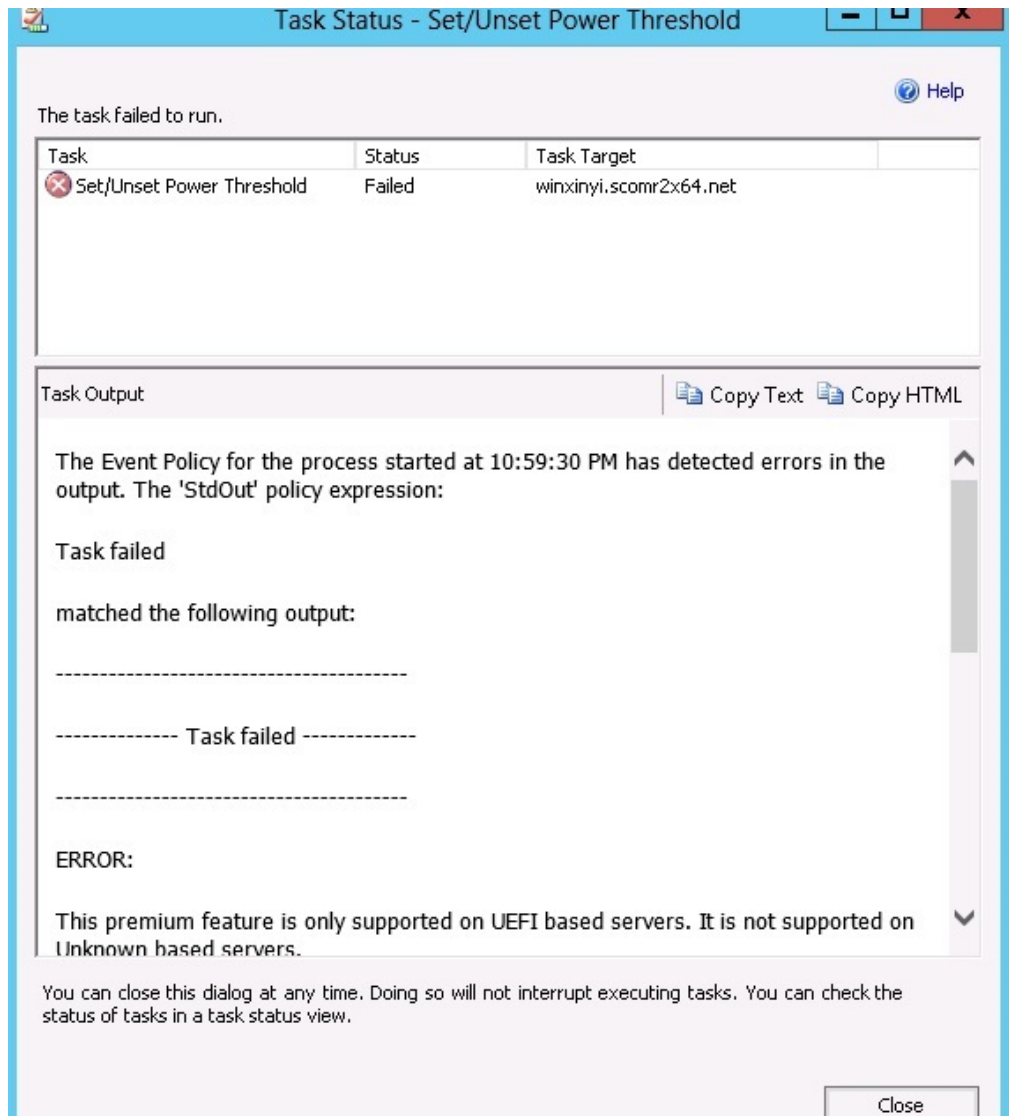


Figura 65. Ventana de estado indicando que la tarea de establecimiento o anulación del umbral de consumo de alimentación se ha enviado al servidor de destino

En el panel Task Output (Resultado de la tarea) aparece un mensaje que indica si la tarea se ha realizado correctamente o si ha producido un error.

10. Pulse **Close** (Cerrar).

Habilitación y definición de la limitación de la alimentación

Lenovo Hardware Management Pack para Microsoft System Center Operations Manager, v6.1 ofrece la posibilidad de habilitar y definir un consumo de alimentación máximo. En el siguiente procedimiento se proporcionan instrucciones y un ejemplo de cómo habilitar y definir los valores de limitación de la alimentación.

Antes de empezar

Asegúrese de que el sistema de destino es compatible con la función de limitación de la alimentación antes de comenzar este procedimiento. Esta tarea también requiere que la opción **User Access Control (UAC)** (Control de acceso de usuarios

(UAC)) esté desactivada en el sistema de destino. Para ver los valores *CappingCapable*, *CappingEnabled*, *PowerMax*, *PowerMin* y *PowerCap* actuales de un sistema en el área **Lenovo Licensed Systems Group** (Grupo de sistemas con licencia de Lenovo), consulte la página Detail View (Vista de detalles).

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Debe especificar los valores de limitación de la alimentación relativos a **PowerMin** and **PowerMax**.

Procedimiento

1. Pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Hardware > Lenovo Licensed System Group (Grupo de sistemas con licencia de Lenovo)**.
2. En la vista **Lenovo Licensed System Group** (Grupo de sistemas con licencia de Lenovo) situado en el panel central, pulse **Server (Servidor)**.
3. Pulse **Set Power Capping** (Establecer limitación de la alimentación).

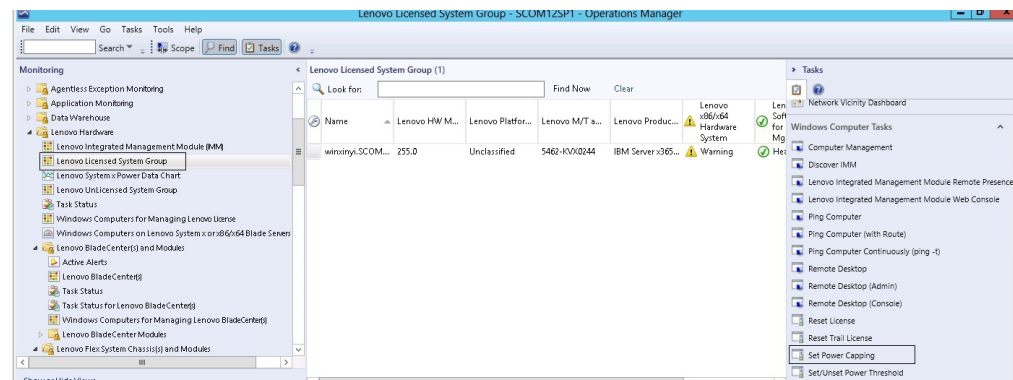


Figura 66. Ejemplo de la tarea Set Power Capping (Establecer limitación de la alimentación)

4. Asegúrese de que los destinos de la tarea se muestran en el panel Run the task on these targets (Ejecutar la tarea en estos destinos).

Run Task - Set Power Capping

Help

Run the task on these targets

Target	Run Location
☒ winxinyi.SCOMR2X64.NET	

Task Parameters

Name	Value
Lenovo Windows SetPowerCapping WriteAction Power Cap	\$Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Pow...
Lenovo Windows SetPowerCapping WriteAction Capping E...	\$Target/Property[Type="IBM.WinComputer"]/Cap...

Override

Task credentials

☒ Use the predefined Run As Account

☐ Other :

User name :

Password :

Domain :

Task description

Set or Enable Power Capping. You must specify a value for the PowerCap that is between the PowerMin and PowerMax range. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed System Group to see the current CappingCapable, CappingEnabled, PowerMax, PowerMin, and PowerCap values. The target system must be capable of capping in order to enable power capping or set a new power cap value.

Task confirmation

☐ Don't prompt when running this task in the future

Figura 67. Parámetros de la tarea y de destino de la tarea Set Power Capping (Establecer limitación de la alimentación)

5. Pulse **Override** (Invalidar) para cancelar los valores del umbral de consumo de alimentación.

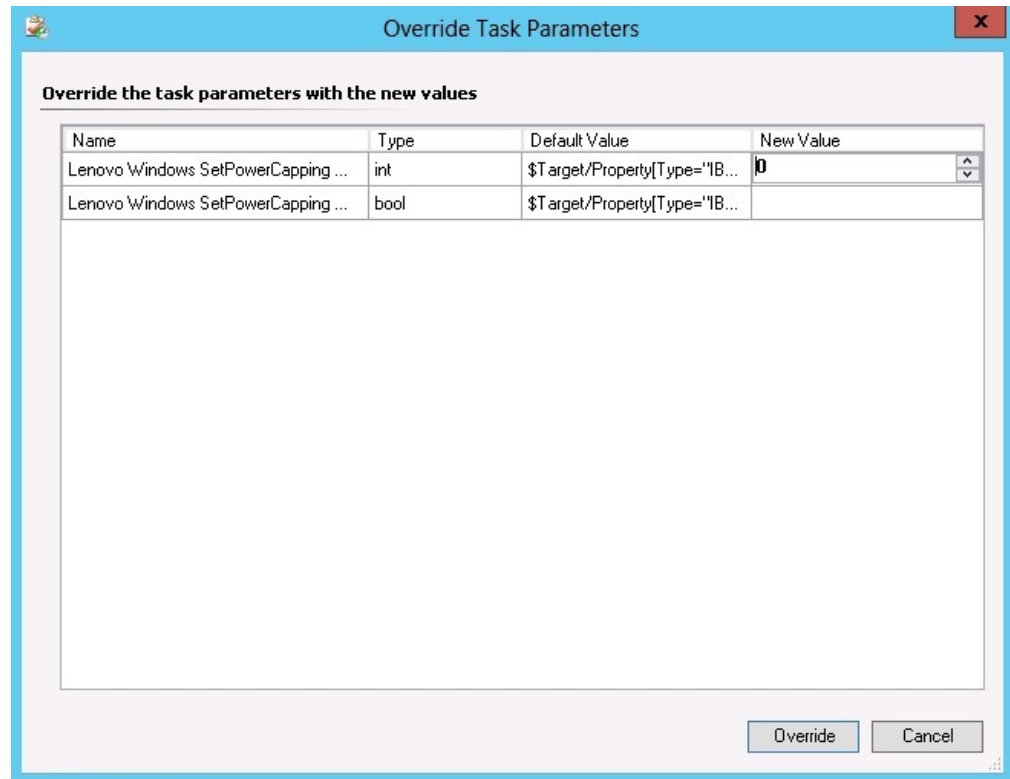


Figura 68. Invalidar los parámetros de la tarea Set Power Capping (Establecer limitación de la alimentación)

6. Introduzca nuevos valores para los parámetros de limitación de la alimentación y, a continuación, pulse **Override** (Invalidar).
7. Verifique los valores que acaba de establecer en el panel Task Parameters (Parámetros de la tarea).

Run Task - Set Power Capping

Help

Run the task on these targets

Target	Run Location
☒ winxinyi.SCOMRZX64.NET	

Task Parameters

Name	Value
Lenovo Windows SetPowerCapping WriteAction ...	2
Lenovo Windows SetPowerCapping WriteAction ...	true

Override

Task credentials

☒ Use the predefined Run As Account

☐ Other :

User name :

Password :

Domain :

Task description

Set or Enable Power Capping. You must specify a value for the PowerCap that is between the PowerMin and PowerMax range. Refer to the Detail View of this system under the Lenovo Licensed System Group to see the current CappingCapable, CappingEnabled, PowerMax, PowerMin, and PowerCap values. The target system must be capable of capping in order to enable power capping or set a new power cap value.

Task confirmation

☐ Don't prompt when running this task in the future

Figura 69. Valores nuevos de los parámetros de la tarea Set Power Capping (Establecer limitación de la alimentación)

- Una vez introducidos los nuevos valores, pulse **Run** (Ejecutar). La ventana de estado de la tarea indica que la tarea se ha enviado al servidor de destino.

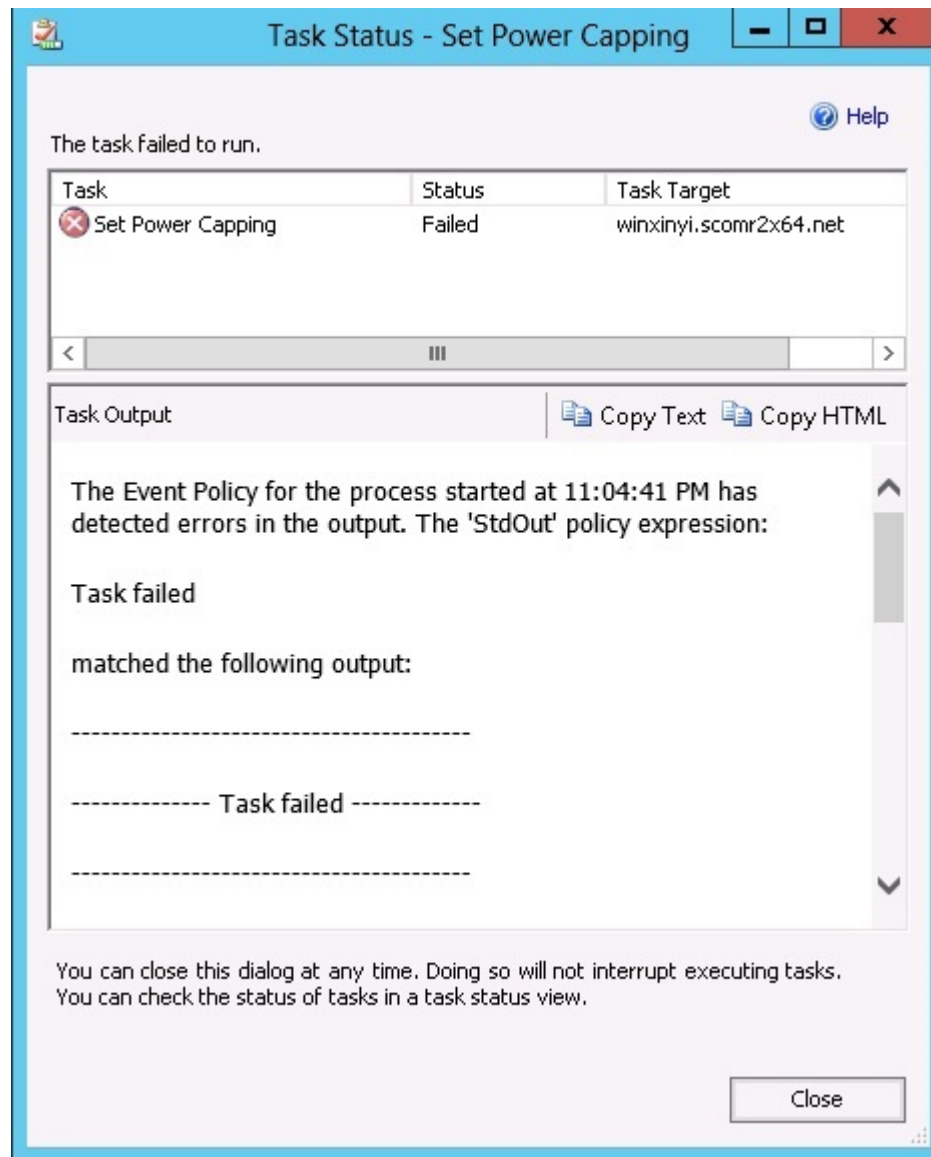


Figura 70. Ventana de estado indicando que la tarea Set Power Capping (Establecer limitación de la alimentación) se ha enviado al servidor de destino

En la sección Task Output (Resultado de la tarea) aparece un mensaje que indica si la tarea se ha realizado correctamente o si ha producido un error.

9. Pulse **Close** (Cerrar).

Visualización de los datos de alimentación para servidores cliente System x

La función Lenovo System x (Gráfico de datos de alimentación de Lenovo System x) ofrece la posibilidad de ver los datos de alimentación de los servidores cliente System x en un gráfico intuitivo. La función Power Data Chart (Gráfico de datos de alimentación) solo está disponible en servidores System x y no está disponible en sistemas Chassis ni en Flex Systems.

Antes de empezar

Antes de ver el gráfico de datos de alimentación, debe tener al menos un servidor gestionado System x con el sistema operativo Windows instalado en él.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

1. Pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Hardware > Lenovo System x Power Data Chart (Gráfico de datos de alimentación de Lenovo System x)**.
2. Seleccione el recuadro de selección correspondiente al servidor. Aparece la página **Lenovo System x Power Data Chart (Gráfico de datos de alimentación de Lenovo System x)**.

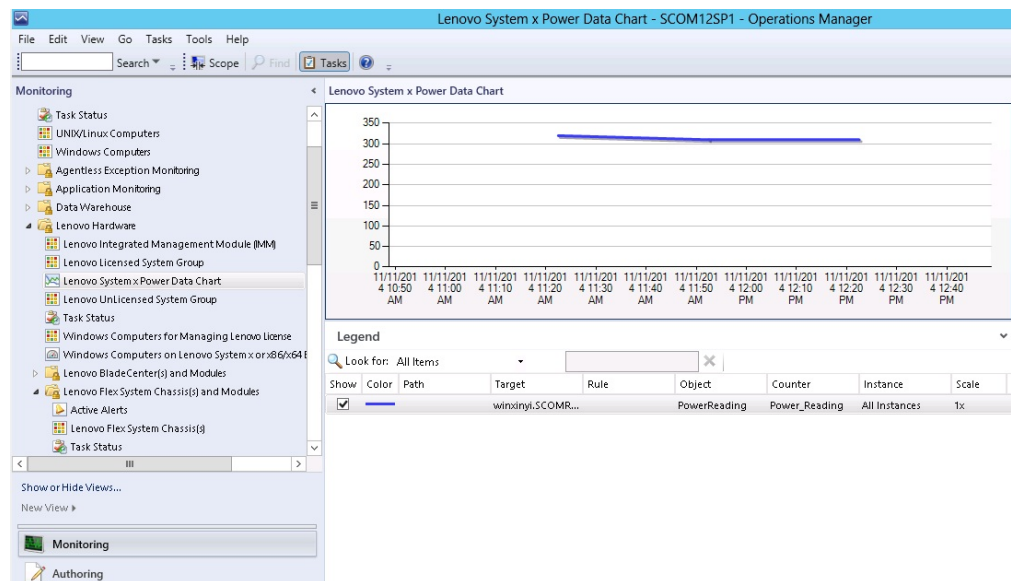


Figura 71. Página **Lenovo System x Power Data Chart** (Gráfico de datos de alimentación de **Lenovo System x**)

A menos que existan fluctuaciones en la alimentación, el consumo de alimentación se muestra como una línea recta.

Control de remoto de Flex Systems

La función Premium de apagado y encendido remotos de la alimentación de **Lenovo Flex System** permite controlar el sistema **Flex System** de forma remota para encender y apagar la alimentación, o bien para apagar el sistema operativo. Cuando esta función está habilitada, las opciones se muestran en el panel **Actions** (Acciones) de la **Operations Manager Console**.

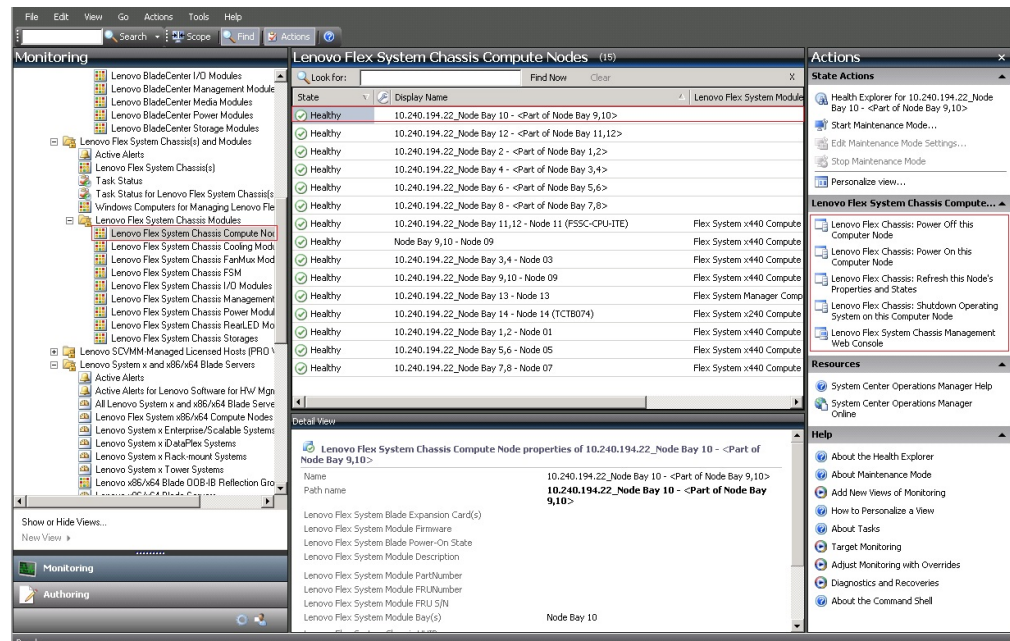
Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la **Operations Manager Console**.

Procedimiento

1. Pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Hardware > Lenovo Flex System Chassis and Modules > Lenovo Flex System Chassis Modules (Módulos de Lenovo Flex System Chassis) > Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes (Nodos de cálculo de Lenovo Flex System Chassis)**.
2. En el panel **Actions (Acciones)** seleccione una de las siguientes opciones para el sistema Flex System seleccionado:
 - **Lenovo Flex Chassis: Power On this Computer Node (Lenovo Flex Chassis: Encender este nodo de equipo)**
 - **Lenovo Flex Chassis: Power Off this Computer Node (Lenovo Flex Chassis: Apagar este nodo de equipo)**
 - **Lenovo Flex Chassis: Shutdown Operating System on this Computer Node (Lenovo Flex Chassis: Apagar sistema operativo de este nodo de equipo)**

La siguiente figura ofrece un ejemplo de las opciones de gestión remota de la alimentación utilizando **Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes**.



*Figura 72. Ejemplo de las opciones de gestión remota de la alimentación para **Lenovo Flex System Chassis Compute Nodes**.*

3. Opcional: Para utilizar la opción de encendido, en la lista **Lenovo Flex System Chassis Compute Node Task** (Tarea de Lenovo Flex System Chassis Compute Node) situada en la esquina inferior derecha de la ventana, seleccione **Lenovo Flex Chassis: Power on this Computer Node (Lenovo Flex Chassis: Encender este nodo de equipo)**. Aparece la ventana **Run Task - Lenovo Flex Chassis: Power On this Computer Node (Ejecutar tarea - Lenovo Flex Chassis: Encender este nodo de equipo)**. De manera predeterminada, el servidor de destino y la cuenta están seleccionados.

Run Task - Lenovo Flex Chassis: Power On this Computer Node

Help

Run the task on these targets

Target	Run Location
☒ 10.240.194.22_Node Bay 10 - <Part of Node Bay 9...	10.240.194.22

Task Parameters

Name	Value
------	-------

Override

Task credentials

☒ Use the predefined Run As Account

☐ Other :

User name :

Password :

Domain :

Task description

Lenovo Flex System Chassis: Power On this Computer Node

Task confirmation

☐ Don't prompt when running this task in the future

Run Cancel

Figura 73. Ventana Run Task - Lenovo Flex System Chassis: Power On this Computer Node (Ejecutar tarea - Lenovo Flex Chassis: Encender este nodo de equipo)

4. Pulse **Run** (Ejecutar) para iniciar la tarea.
Una vez que la tarea de encendido ha finalizado, se muestra el estado de la tarea.

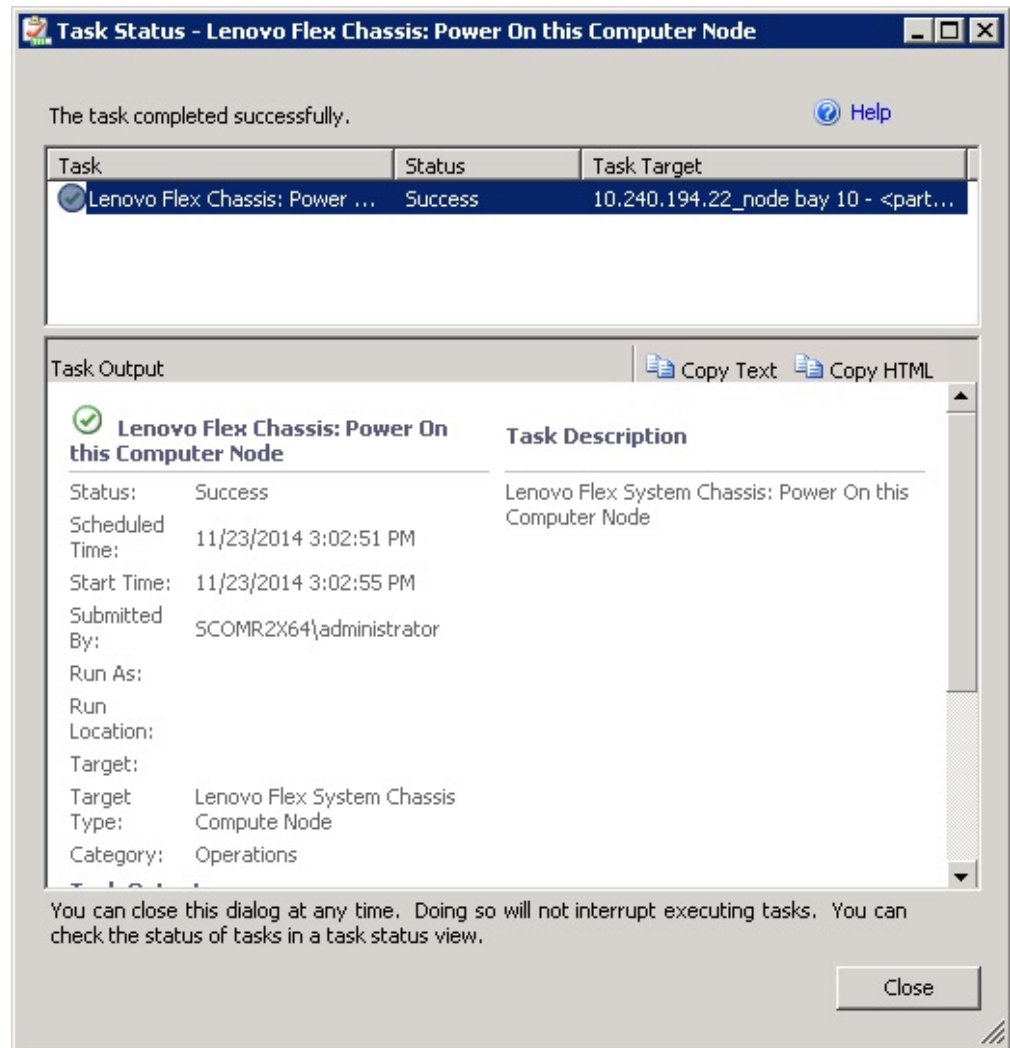


Figura 74. Estado de la tarea de encendido remoto

Nota: Cuando la función Premium no está habilitada, la tarea produce un error. En el panel Task Output (Resultado de la tarea) aparece un mensaje que indica que se está utilizando la versión gratuita de Paquete de gestión de hardware, tal como se muestra en la siguiente figura.

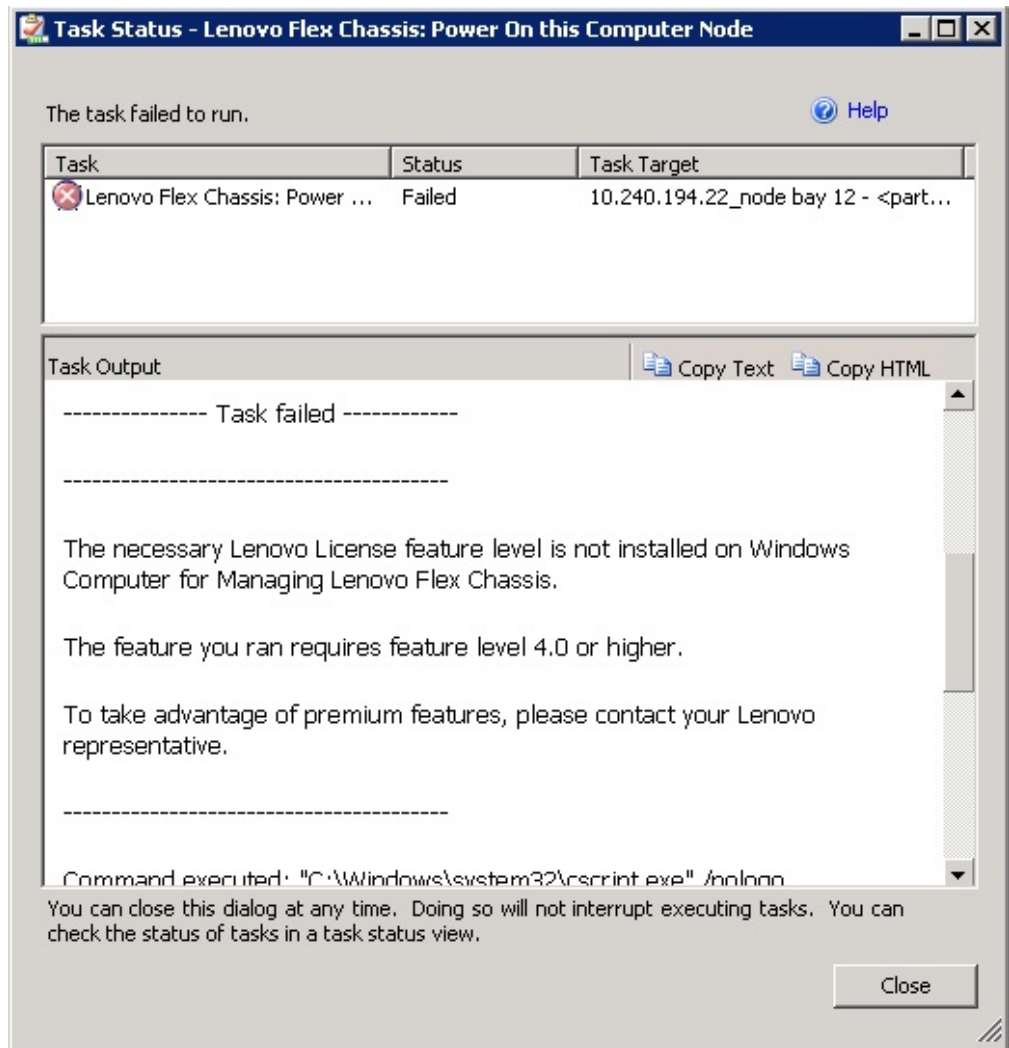


Figura 75. Estado de la tarea indicando un error en el encendido porque no se ha instalado ninguna licencia

5. Pulse **Close** (Cerrar) para salir de la ventana de estado de la tarea.

Inicio de la consola Web de Lenovo Flex System Chassis

Cuando la función Premium para iniciar la consola Web de Lenovo Flex System Chassis está habilitada, esta tarea está disponible en el panel Actions (Acciones) de la Operations Manager Console. Esta función le permite iniciar la consola Web de Lenovo Flex System Chassis utilizando los vínculos incluidos en la Operations Manager Console.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

1. Pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Flex System Chassis and Modules > Lenovo Flex System Chassis(s) (Lenovo Flex System Chasis)**.
2. Pulse **Target Flex System Chassis (Flex System Chassis de destino)**.

3. En el panel Node Tasks (Tareas del nodo) situado en la esquina inferior derecha de la ventana, pulse **Lenovo Flex System Chassis Management Web Console** (Consola Web de gestión de Lenovo Flex System Chassis).

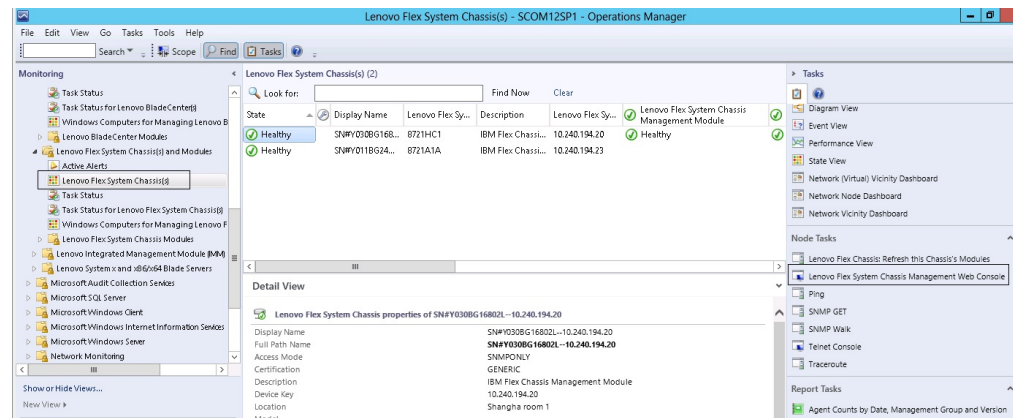


Figura 76. Ejemplo de inicio de la consola Web de Lenovo Flex System Chassis

4. Pulse **Continue to this website** (Pasar a este sitio Web) para confiar en el sitio Web.

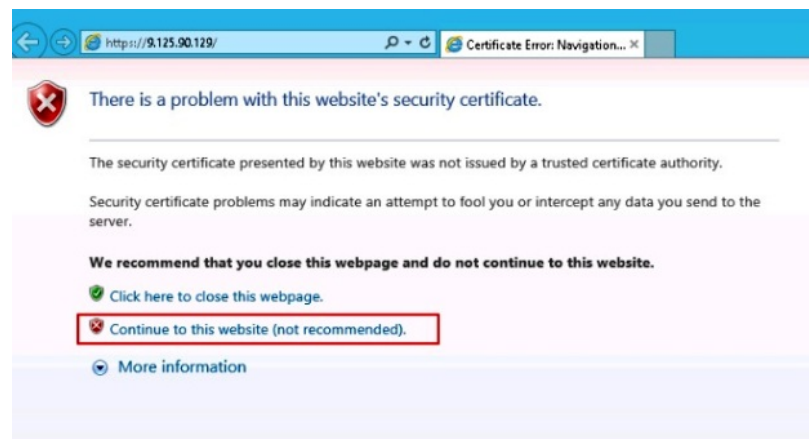


Figura 77. Error del certificado al abrir la consola Web de Lenovo Flex System Chassis

Si su navegador no confía en la página Web de Flex System Chassis y si la configuración del CMM no es correcta, esta página desaparece y la consola Web del CMM se abre en el navegador predeterminado.

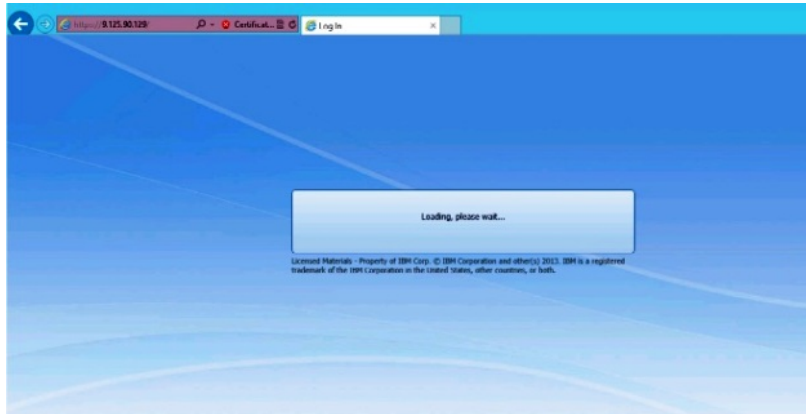


Figura 78. Carga de la consola Web del CMM

Si la consola Web del CMM se ha cargado correctamente, aparece la siguiente ventana.



Figura 79. Consola Web del CMM

5. Para iniciar la sesión en la consola del CMM, lleve a cabo los siguientes pasos.
 - Introduzca los datos correspondientes en los campos User name (Nombre de usuario) y Password (Contraseña).
 - En la lista **Inactive session timeout interval** (Intervalo inactivo de tiempo de espera de sesión), seleccione un valor, o bien utilice el valor predeterminado de *no timeout*.
 - En la lista **Select an automatic refresh** (Seleccionar una actualización automática), seleccione un valor de actualización, o bien utilice el valor predeterminado de *no refresh*.
 - Pulse **Log In** (Iniciar sesión).

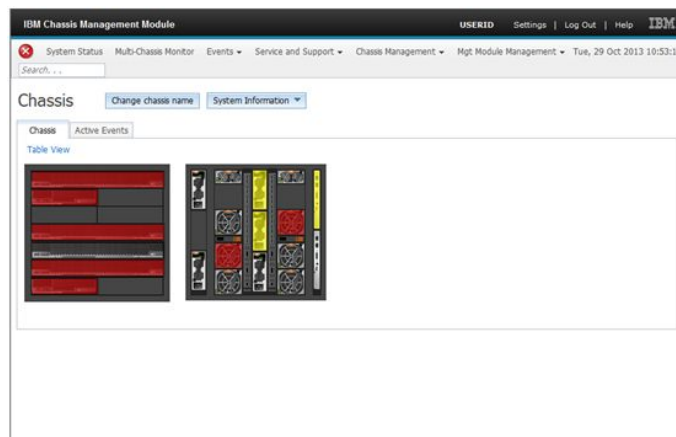


Figura 80. Consola del CMM

Detección de un Flex System Manager de Lenovo Flex System Chassis

Cuando la función Premium para detectar un sistema Flex System Manager (FSM) está habilitada, la tarea **Discovering a Lenovo Flex System Chassis FSM** (Detección de un FSM de Lenovo System Chassis) está disponible en el panel de navegación de Operations Manager Console. Esta función le permite detectar y gestionar un sistema FSM en Operations Manager Console.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

1. Pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Flex System Chassis Modules (Módulos de Lenovo Flex System Chassis) > Lenovo Flex System Chassis FSM (FSM de Lenovo Flex System Chassis)**. En el panel de resultados aparece una lista de todos los FSM de Lenovo Flex System Chassis.

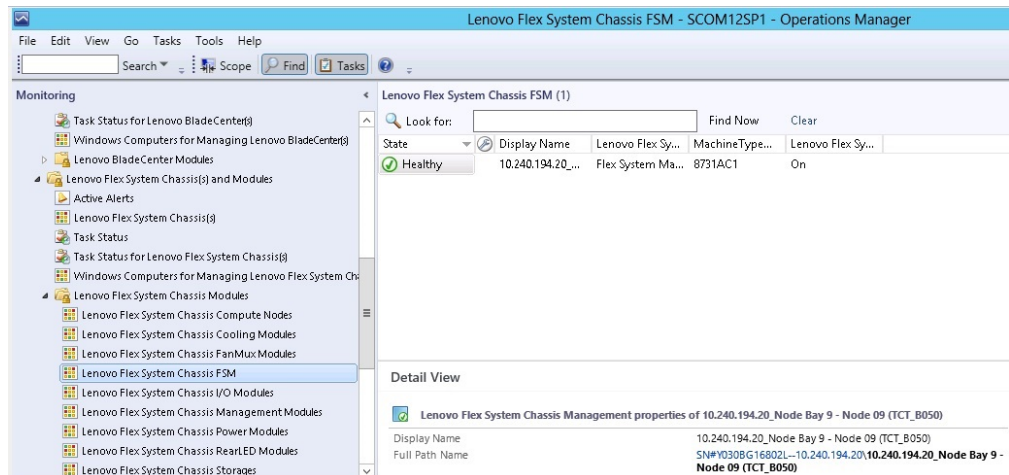


Figura 81. Ejemplo de un FSM de Lenovo Flex System Chassis

2. Asegúrese de que el FSM de destino está incluido en la lista. Si el FSM de destino no está incluido en la lista, asegúrese de que el Flex System Chassis que contiene el FSM se ha detectado llevando a cabo los siguientes pasos.
 - a. Pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Flex System Chassis and Modules > Lenovo Flex System Chassis(s) (Lenovo Flex System Chassis) > Lenovo Flex System Chassis**. En el panel de resultados se muestra el Lenovo Flex System Chassis y su estado.
 - b. En el panel Actions (Acciones), seleccione un **Lenovo Flex System Chassis** y, a continuación, ejecute la tarea de nodo **Lenovo Flex Chassis: Refresh this Chassis' Modules** (Lenovo Flex Chassis: Actualizar los módulos de este chasis). El sistema FSM de destino se detecta y se muestra en la lista de FSM de Lenovo Flex System Chassis.

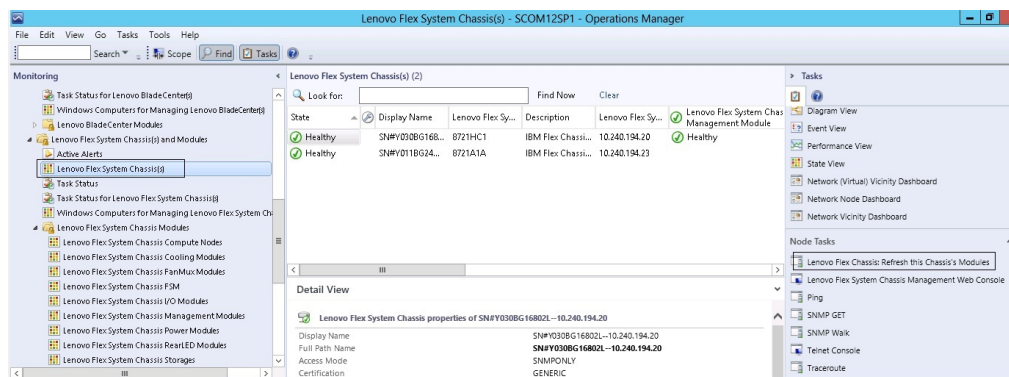


Figura 82. Actualización del módulo del chasis

Inicio de la consola Web de Flex System Manager

Cuando la función Premium para iniciar la consola Web de Flex System Manager está habilitada, esta tarea está disponible en la Operations Manager Console. Esta función le permite iniciar la consola Web de Flex System Manager (FSM) de Flex System Chassis utilizando los vínculos incluidos en la Operations Manager Console.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

1. Pulse **Monitoring (Supervisión) > Lenovo Flex System Chassis Modules (Módulos de Lenovo Flex System Chassis) > Lenovo Flex System Chassis FSM (FSM de Lenovo Flex System Chassis)**.
2. En el panel de resultados seleccione el FSM de destino en el área **Lenovo Flex System Chassis FSM (FSM de Lenovo Flex System Chassis)** y, a continuación, en la lista **Tasks (Tareas)** del panel Actions (Acciones) seleccione el valor correspondiente en **Set FSM IP Address (Definir dirección IP para el FSM)**.

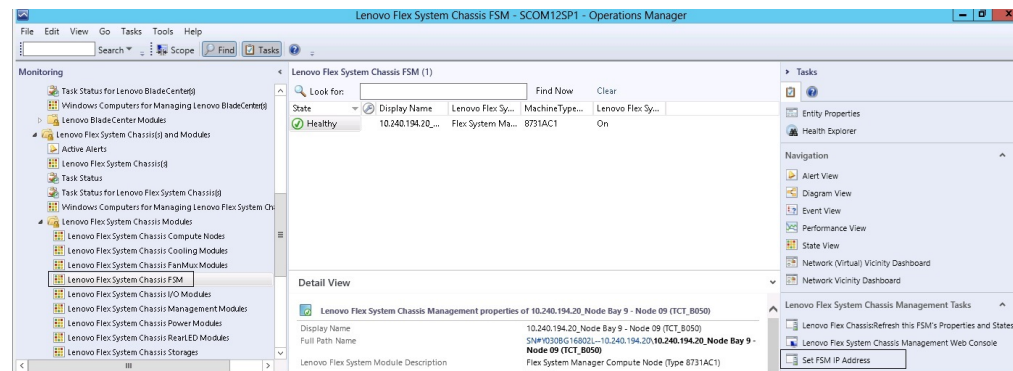


Figura 83. Ejemplo de definición de la dirección IP del FSM desde la consola de SCOM

- En la ventana Run Task - Set FSM IP Address (Ejecutar tarea - Definir dirección IP del FSM), pulse **Override** (Invalidar).
- Aparece la página Override Task Parameters (Invalidar parámetros de tarea).

Run Task - Set FSM IP Address

Run the task on these targets

Target	Run Location
☒ 10.240.194.20_Node Bay 9 - Node 09 (TCT_B050)	10.240.194.20

Task Parameters

Name	Value
FSMIPAddress	\$Target/Property[Type="IBM.FlexSystem.FSM"]/F...

Task credentials

☒ Use the predefined Run As Account

☐ Other:

User name:

Password:

Domain:

Task description

Set FSM IP Address

Task confirmation

☐ Don't prompt when running this task in the future

Figura 84. Ventana Run Task - Set FSM IP Address (Ejecutar tarea - Definir dirección IP del FSM)

Override Task Parameters

Override the task parameters with the new values

Name	Type	Default Value	New Value
FSMIPAddress	string	\$Target/Property[Type="IB...	10.10.10.10

Override **Cancel**

Figura 85. Ejemplo de invalidación de la dirección IP del FSM

4. En el campo **New Value** (Nuevo valor), introduzca la dirección IP correcta del FSM de destino y, a continuación, pulse **Override** (Invalidar). Puede obtener la dirección IP del FSM desde la consola Web de Flex System Chassis.
5. En la ventana Task - Set FSM IP Address (Tarea - Definir dirección IP del FSM), pulse **Run** (Ejecutar). Aparece la ventana Set FSM IP Address (Definir dirección IP del FSM), en la que se indica el estado de la tarea.

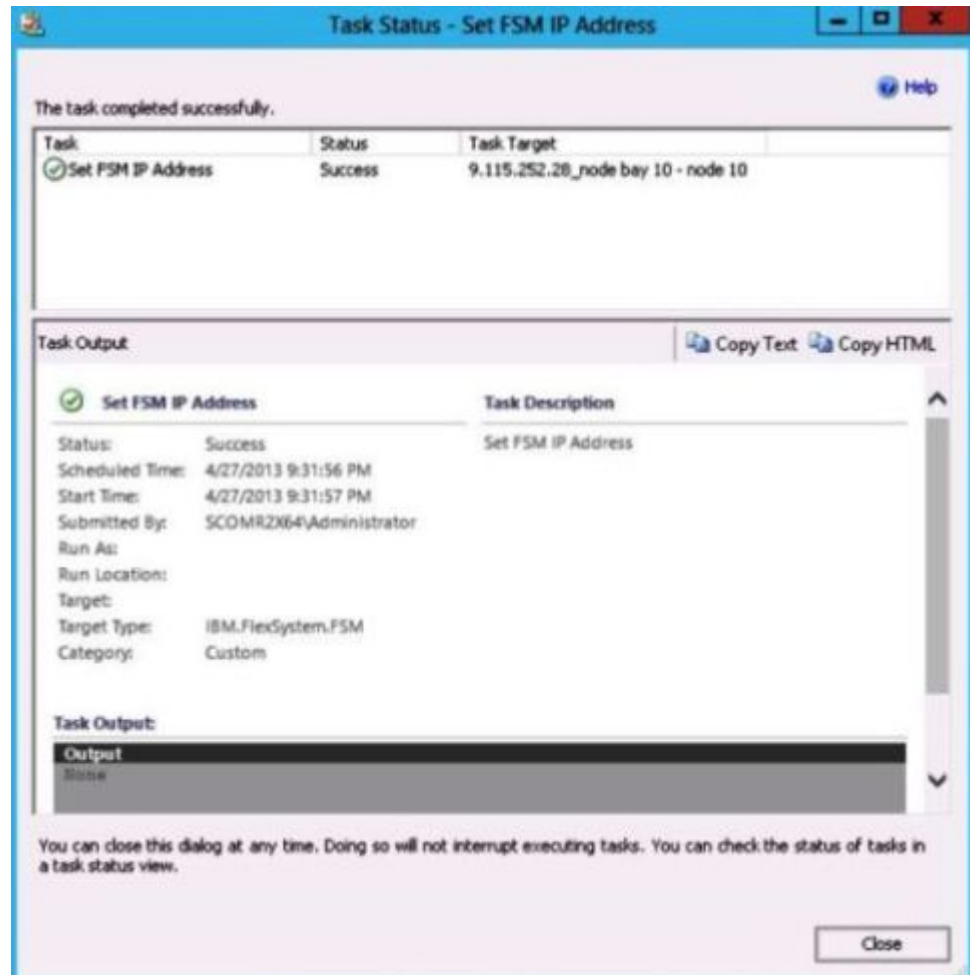


Figura 86. Estado de la tarea de definición de la dirección IP del FSM indicando que la tarea se ha realizado correctamente

6. Pulse **Close** (Cerrar).

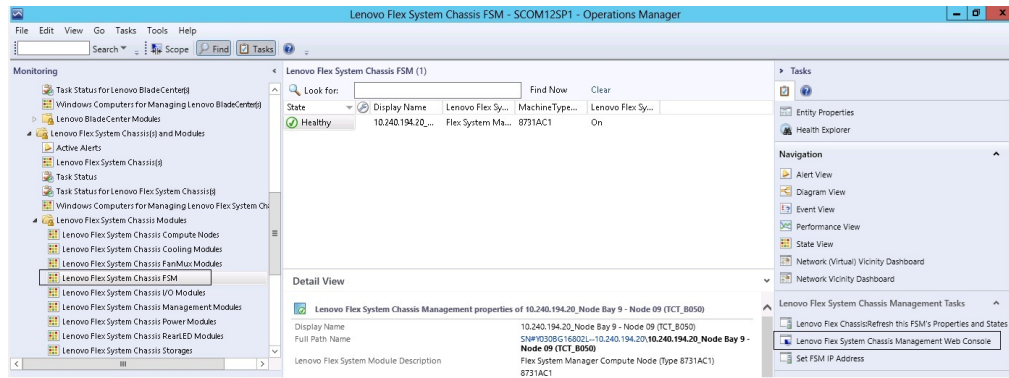


Figura 87. Ejemplo de inicio de una consola Web del FSM desde la consola de SCOM

7. En el panel Actions (Acciones), seleccione **Lenovo Flex System Chassis Management Web Console** (Consola Web de gestión de Lenovo Flex System Chassis).

Operations Manager abre la consola Web del FSM en el navegador predeterminado.



Figura 88. Registro de la consola Web de LenovoFlex System Manager en la ventana

Apéndice A. Prácticas recomendadas

Los temas de esta sección sugieren métodos para realizar diversas tareas.

Práctica recomendada: Determinación de la causa de un error

Lleve a cabo el siguiente procedimiento de diagnóstico para identificar y resolver los problemas que pueden producirse en un entorno gestionado.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

1. Pulse **Monitoring** (Supervisión) para abrir el panel de navegación del mismo nombre.
2. Para ver rápidamente el estado de todos sus sistemas gestionados que tienen sistemas operativos Windows, pulse **Lenovo Hardware > Windows Computers on Lenovo System x or x86/x64 Blade Servers (Equipos Windows en servidores System x o servidores blade x86/x64 de Lenovo)**.
3. Compruebe el estado de los sistemas que se muestra en el panel de resultado superior. De manera predeterminada, todos los objetos recién detectados se encuentran en un estado correcto. La tarea de supervisión del estado actualiza el estado de un objeto a intervalos periódicos, en función del valor predeterminado que se haya definido para ello. Puede configurar la frecuencia de supervisión utilizando el parámetro **override-controlled**. Para obtener más información acerca del parámetro **override-controlled**, consulte la documentación de Microsoft System Center Operations Manager.
4. Seleccione un sistema que muestre un estado *Critical* (Crítico) o *Warning* (Advertencia).

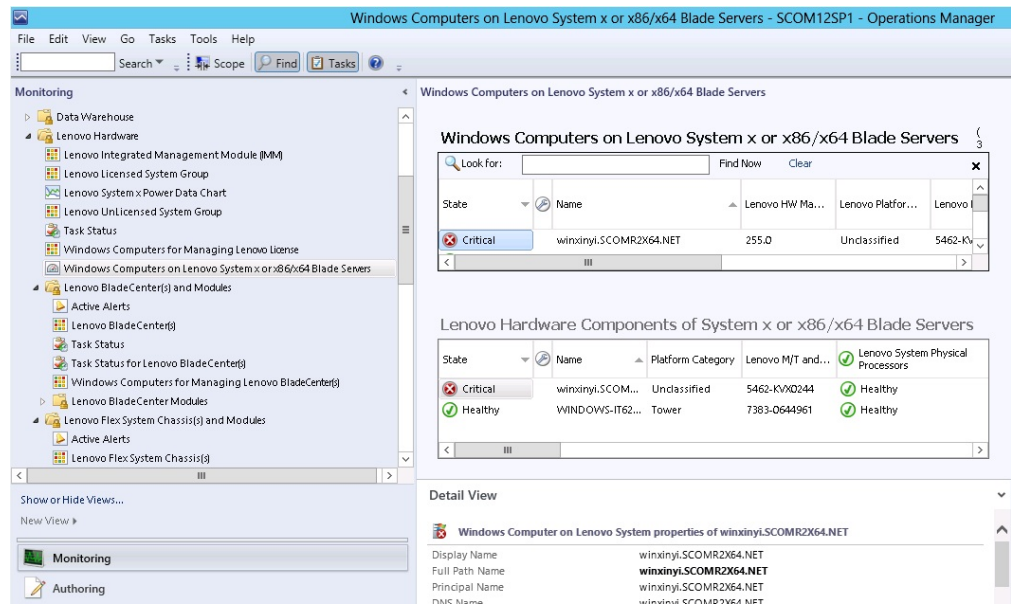


Figura 89. Ejemplo de selección de un sistema con un estado crítico

5. Determine si el error está relacionado con el hardware o con el software.
 - **Errores relacionados con el hardware:** Compruebe el panel **Lenovo Hardware Components of System x or x86/x64 Blade Servers** (Componentes de hardware de Lenovo en servidores System x o servidores blade x86/x64) para seleccionar el sistema. Desplácese a la derecha para ver el estado y los datos de todos los componentes. Puede personalizar esta vista.
 Este panel contiene vistas de estado basadas en la clase de componente de hardware. El propósito de esta vista es proporcionar acceso a las propiedades detalladas de las diversas instancias de cada componente. Para obtener información adicional acerca del sistema, consulte el panel **Detail View** (Vista detallada).
 - **Errores relacionados con el software:** Compruebe el panel **Windows Computers on System x or x86/x64 Blade Servers** (Equipos Windows en servidores System x o servidores blade x86/x64). Este panel contiene vistas de estado e informaciones basadas en la clase de componente de software. Seleccione un sistema que tenga un estado **Critical** (Crítico) o **Warning** (Advertencia).
 El propósito de estas vistas es proporcionar acceso a las propiedades detalladas de las instancias de cada componente. El panel **Detail View** (Vista detallada) muestra todas las instancias del software del sistema con un estado para cada uno de los cuatro aspectos relevantes.
6. Para obtener más información y detalles acerca de un error, acceda a la información del hardware del módulo BladeCenter deseado o al componente del sistema del hardware pulsando **Lenovo BladeCenter Modules** (Módulos de Lenovo BladeCenter).
7. Opcional: Si, por ejemplo, ya sabe que se ha producido un error en una fuente de alimentación, seleccione la vista relacionada, **Lenovo BladeCenter Power Modules** (Módulos de alimentación de Lenovo BladeCenter), para determinar el problema que existe con la fuente de alimentación.
8. Pulse un módulo de alimentación con un estado **Critical** (Crítico) y revise sus datos relacionados.

9. Revise la información y los datos que se muestran en el panel Detail View (Vista detallada). Compruebe todas las instancias del tipo de módulo y cada uno de sus cuatro aspectos de estado.
10. Pulse con el botón derecho del mouse en el módulo seleccionado y, a continuación, pulse **Open (Abrir) > Health Explorer (Explorador de estado)**.
11. Seleccione la alerta y busque la información en la página State Change Events (sucesos de cambio de estado).
12. Dependiendo del tipo de alerta que tenga, puede pulsar en **View Alert** (Ver alerta) para obtener más información.
13. Pulse la pestaña **Knowledge** (Conocimiento) para leer la página Knowledge (Conocimiento) y uno o más artículos de conocimiento relacionados con su alerta.

Importante: Además de la información de estado disponible para cada objeto, puede haber información asociada de otros objetos que estén relacionados con dicho estado desde diferentes puntos de vista. Por ejemplo, un blade que se supervise en banda a través de su Platform Agent muestra un estado, pero el módulo de gestión del chasis BladeCenter también muestra un estado para el blade.

Otros módulos de chasis BladeCenter pueden afectar al estado del blade, como la fuente de alimentación que suministra alimentación al servidor blade. De manera similar, el estado de un blade desde la perspectiva del módulo de gestión puede incluir el estado y otra información acerca del sistema operativo que se está ejecutando en el blade.

Por ejemplo, la siguiente alerta de protocolo simple de administración de redes (SNMP) de BladeCenter tiene un campo de descripción del suceso de 1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.1.1.8 y un Id. de suceso de 1.3.6.1.4.1.2.6.158.3.1.1.14. Convierta el valor decimal del Id. del suceso en un número hexadecimal para buscar el mensaje en el documento *Advanced Management Module Message Guide*.

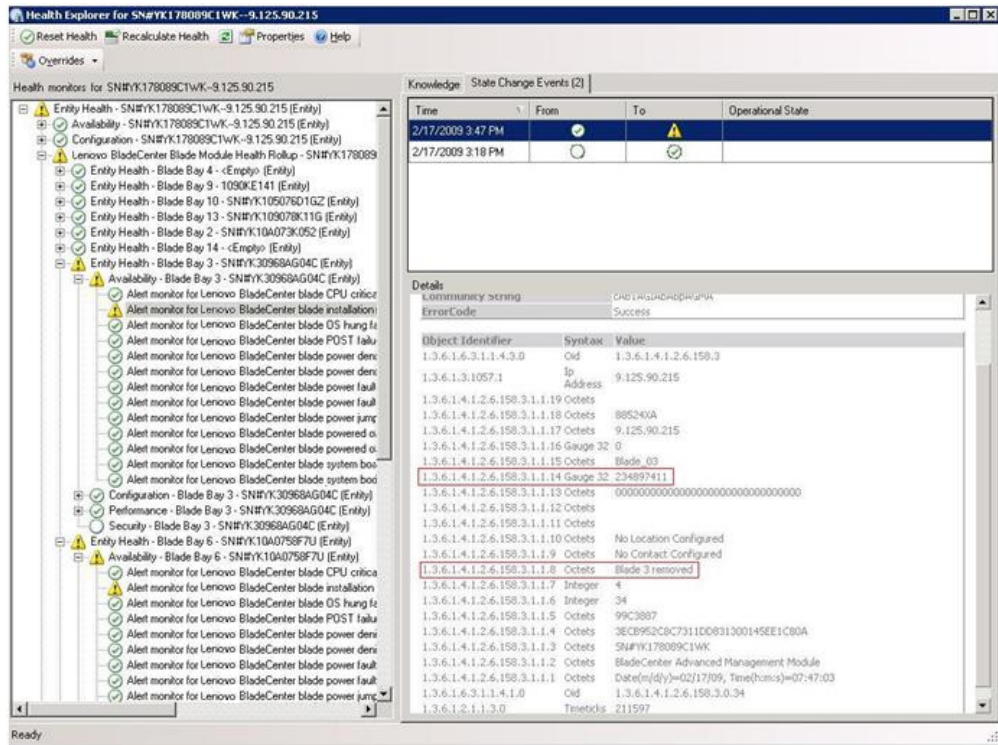


Figura 90. Suceso del Instrumental de administración de Windows (WMI) de System x

Para un suceso del WMI de System x, el panel Details (Detalles) incluye el Id. del suceso y una descripción.

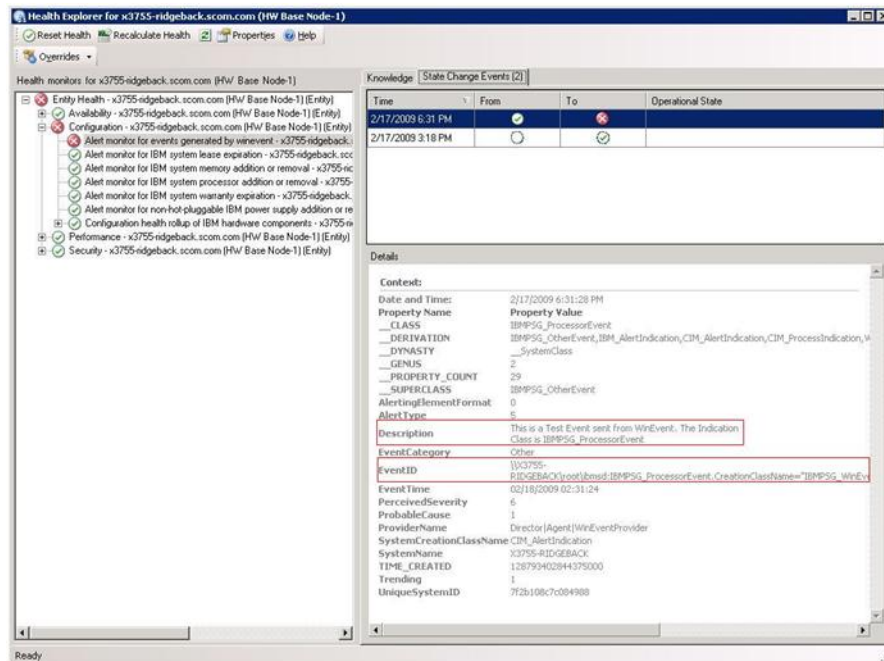


Figura 91. Ejemplo de información detallada de la pestaña State Change Events (sucesos de cambio de estado)

Práctica recomendada: Volver a detectar todos los BladeCenters

El monitor de BladeCenter se bloquea cuando la misma versión de Lenovo Hardware Management Pack se elimina y se vuelve a importar.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Procedimiento

1. Pulse **Administration (Administración) > Device Management (Administración de dispositivos) > Network Devices (Dispositivos de red)**.
2. Anote las direcciones IP que se muestran en la vista Network Devices (Dispositivos de red) del panel de resultados. Necesitará esta información para la detección de la información del dispositivo de red en un momento posterior.
3. Seleccione la **IP Address (Dirección IP)** del BladeCenter que desea volver a detectar y, en el panel Actions (Acciones), seleccione **Delete (Eliminar)**.
4. Utilizando la dirección IP anotada antes para limitar el alcance del área Network Devices (Dispositivos de red), siga las instrucciones de la sección "Detección de un BladeCenter en Microsoft System Center Operations Manager 2007" en la página 34 para volver a detectar el BladeCenter.

Práctica recomendada: Volver a detectar un servidor renombrado

Cuando se cambia el nombre de un servidor de Windows, la entrada de la instancia del servidor de Windows supervisada por Operations Manager se muestra en gris, lo que indica que el servidor de Windows ya no se está supervisando con Operations Manager.

Acerca de esta tarea

Esta tarea se realiza desde la Operations Manager Console.

Para volver a detectar y supervisar un servidor renombrado, en primer lugar elimine el nombre del servidor original en la lista **Operations Manager Agent Managed server** (Servidor gestionado del agente de Operations Manager) y, a continuación, vuelva a detectar el servidor renombrado siguiendo el procedimiento que se indica a continuación.

Procedimiento

1. Pulse **Administration (Administración) > Device Management (Administración de dispositivos) > Agent Managed (Administrado con agente)**.

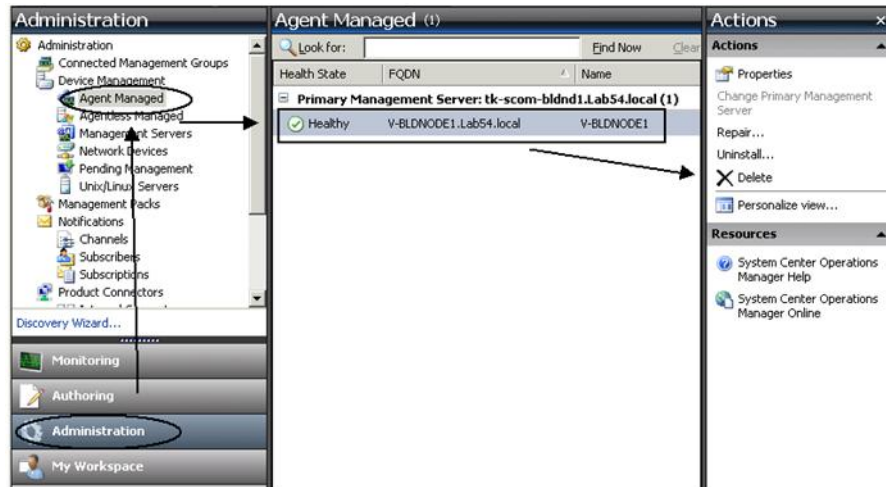


Figura 92. Eliminación de un servidor renombrado

2. Seleccione el nombre original que aparece en la vista Agent Managed (Administrado con agente) del panel de resultados. Esta entrada tiene el nombre original que existía antes de cambiar el nombre.
3. Seleccione **Delete** (Eliminar) en el panel Actions (Acciones) que se encuentra en el lado derecho de la Operations Manager Console. Esta acción quita el servidor renombrado de la vista.
4. Añada el nuevo nombre de servidor conforme a las instrucciones de la sección “Adición de un sistema que se gestionará en Operations Manager” en la página 66.

Apéndice B. Resolución de problemas

Los temas de esta sección proporcionan información para ayudarle a resolver los posibles problemas que pueden aparecer en Lenovo Hardware Management Pack. Con frecuencia, las acciones recomendadas comienzan comprobando que se han realizado ciertas tareas. En muchas ocasiones, los síntomas de los problemas proporcionan claves sobre la razón que los ha provocado.

Resolución de problemas con el IBM Power CIM Provider

En este tema se describe cómo resolver los problemas que devuelve el IBM Power CIM Provider.

Existen dos razones posibles por las que el parámetro **Capping Capable** se notifica como False (Falso):

- El firmware del sistema informa de que un subcomponente de la plataforma o del firmware no es compatible con la opción Power Capping (Limitación de la alimentación).
- El tipo de sistema no admite la función Power Capping (Limitación de la alimentación).

Para obtener más información acerca de la gestión de la alimentación visite la página Web IBM Systems Director Active Energy Manager Information Center (Centro de información del gestor de energía activa de IBM Systems Director).

Resolución de problemas de la instalación del IBM Power CIM Provider

Los temas de esta sección describen cómo resolver problemas de la instalación del IBM Power CIM Provider. El primer paso en la resolución de problemas de la instalación del IBM Power CIM Provider consiste en verificar que la instalación se ha realizado correctamente.

Para obtener más información, consulte el apartado “Verificar que una instalación del IBM Power CIM Provider se ha realizado correctamente”.

Verificar que una instalación del IBM Power CIM Provider se ha realizado correctamente

En el siguiente procedimiento se describe cómo verificar si una instalación del IBM Power CIM Provider se ha realizado correctamente.

Acerca de esta tarea

Lleve a cabo los siguientes pasos desde una ventana de comandos del administrador.

Procedimiento

1. Ejecute los comandos siguientes:
 - a. `cimprovider -l -m IBMPowerCIM`

El resultado de este comando debe ser una línea con el nombre del proveedor; por ejemplo, IBMPowerCIM y un estado de OK (Aceptar).

- b. `cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM_AveragePowerUsageValue`
- c. `cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM_AveragePowerUsageSensor`
- d. `cimcli ei -n root/ibmsd IBMPowerCIM_PowerCappingInformation`

2. Verifique la salida generada cuando se ejecutan estos comandos. La salida debe indicar números apropiados para las lecturas del sensor y valores umbral más bajos, así como *Pmin/Pmax* para la clase PowerCappingInformation. Si un comando indica que se ha producido un error parcial, significa que el comando para generar los números apropiados no se ha ejecutado correctamente, por lo que se ha producido un error en la ejecución del comando.
3. Opcional: Si se produce un error en alguno de los comandos para verificar la instalación del IBM Power CIM Provider o si se devuelven valores incorrectos, consulte la sección “Cómo corregir una instalación del IBM Power CIM Provider que ha producido un error”.

Cómo corregir una instalación del IBM Power CIM Provider que ha producido un error

En el siguiente procedimiento se describe cómo corregir una instalación del IBM Power CIM Provider que ha producido un error.

Acerca de esta tarea

Si alguno de los comandos para verificar la instalación del IBM Power CIM Provider ha producido un error o ha devuelto valores incorrectos, lleve a cabo los pasos siguientes:

Procedimiento

1. Asegúrese de que la clave del registro exista y contenga los valores apropiados. La clave está ubicada en la ruta HKLM\SOFTWARE\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider. Debe contener un parámetro **REG_SZ** con el nombre *Path*, que muestra el directorio de instalación del proveedor. Este directorio debe poder escribirse.

Nota: En equipos de 64 bits, la clave puede encontrarse en la ruta HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider.
2. En el directorio de instalación, abra el archivo IBMPowerCIMRegistration.mof y asegúrese de que la línea **Location** muestra la ruta correcta: \IBMPowerCIM. La ruta de instalación predeterminada es %ProgramFiles%\IBM\IBM Power CIM Provider.
3. Seleccione una de las opciones siguientes:
 - Deténgase en este punto si no hay informes de errores o valores incorrectos después de verificar que la línea de la ubicación muestra la ruta adecuada.
 - Lleve a cabo los pasos 4 a 8 si el proveedor sigue notificando la existencia de un error o de valores incorrectos.
4. Revise los archivos de registro ubicados en el directorio de instalación. El archivo llamado RegIBMPowerCIM.log muestra los resultados de los scripts de registro (y de eliminación del registro) que se ejecutan durante los procesos de instalación y desinstalación de Windows Installer. Si se ha producido un error durante la ejecución de estos scripts de instalación, los resultados de dicho error se muestran en el archivo RegIBMPowerCIM.log.

Existen dos causas posibles:

- **Response length = 256**

La causa más habitual de este error es que el sistema no reconozca el SMBIOS Tipo 38. Esto se debe a que el firmware del sistema no es compatible con el SMBIOS Tipo 38, o a que las bibliotecas de la IPMI no lo están reconociendo adecuadamente. Pruebe a reiniciar el servidor CIM (tal como se señala a continuación) o a reiniciar el equipo.

- **cmdComplete = false**

Otra causa frecuente de este error es que la ruta de la clave del registro no sea correcta.

5. Vuelta a instalar el IBM Power CIM Provider utilizando el instalador proporcionado y llevando a cabo los pasos siguientes.
 - a. Quite el IBM Power CIM Provider seleccionando **Uninstall** (Desinstalar) en el área **Add/Remove Programs** (Agregar o quitar programas) (en Windows 2003) o **Programs and Features** (Programas y características) (en Windows 2008 y versiones posteriores).
 - b. Espere unos minutos hasta que el servidor CIM del Director, *wmicimserver*, vuelva a estar en línea.
 - c. Reinstale el IBM Power CIM Provider utilizando el archivo de instalación proporcionado.
6. Para volver a registrar manualmente el IBM Power CIM Provider con el servidor CIM del Director, introduzca los comandos siguientes desde una ventana de comandos del administrador:
 - a. **cimprovider -r -m IBMPowerCIM**
 - b. **net stop wmicimserver**
 - c. **taskkill /F /IM wmicpa.exe**
 - d. **net start wmicimserver**
 - e. **mofcomp IBMPowerCIM.mof** (desde el directorio de instalación del proveedor)
 - f. **mofcomp IBMPowerCIMRegistration.mof** (desde el directorio de instalación del proveedor)
- Para obtener resultados óptimos, espere unos minutos entre el comando **net start wmicimserver** y el comando **mofcomp**.

Nota: En ocasiones, *wmicimserver* tarda un minuto en responder adecuadamente a la carga de nuevos proveedores.

7. Asegúrese de que el firmware del servidor sea compatible con **SMBIOS Tipo 38**. Si no es así, actualice a una versión de firmware que sí sea compatible. Los equipos con una Unified Extensible Firmware Interface no deben representar un problema.
8. En la ruta de la clave del registro HKLM\SOFTWARE\[Wow6432Node]\IBM\System Management Integrations\IBM Power CIM Provider, siga estos pasos:
 - a. Añada un **REG_SZ** llamado *Debug* y establezca el valor a 1.
 - b. Desinstale y reinstale el IBM Power CIM Provider, tal como se ha descrito antes. Los registros son ahora más detallados, lo que puede proporcionar más información acerca del problema.
9. Reinicie el servidor.

Cómo quitar un chasis de la vista de administración pendiente de dispositivos de red en Windows Server 2012

En el siguiente procedimiento se describe cómo resolver el problema de un BladeCenter o de un Flex System Chassis que se detectan, pero se muestran en la vista **Network Devices Pending Management** (Administración pendiente de dispositivos de red).

Acerca de esta tarea

Si alguno de los chasis BladeCenter o Flex System se muestra en la vista **Network Devices Pending Management** (Administración pendiente de dispositivos de red), lleve a cabo los pasos siguientes.

Procedimiento

1. Abra los valores del firewall y utilice las reglas de entrada y salida para comenzar con Operations Manager en un equipo con Windows que pertenezca al servidor o servidores de gestión. Puede que algunas reglas estén deshabilitadas de manera predeterminada.
2. Habilite las reglas adecuadas y, a continuación, vuelva a ejecutar la regla de detección, o bien espere a que esta aparezca como tarea programada en la Operations Manager Console. El dispositivo de red que ha detectado aparece ahora en la lista **Network Devices** (Dispositivos de red) y ya no se incluye en la vista **Network Devices Pending Management** (Administración pendiente de dispositivos de red).

Cómo corregir un error en la tarea de abrir una consola Web del IMM/AMM/CMM en una consola de SCOM utilizando Windows Server 2012

Si se produce un error al intentar ejecutar la tarea **Lenovo IMM/AMM/CMM Web Console** (Consola Web de IMM/AMM/CMM de Lenovo) en una consola de Systems Center Operations Manager que se encuentre en un sistema gestionado que ejecute Windows Server 2012 y tenga habilitado el servidor SSL para la consola Web, lleve a cabo el siguiente procedimiento para corregir este problema. Este es un problema de la configuración de seguridad de Internet Explorer en Windows Server 2012.

Acerca de esta tarea

En el siguiente procedimiento se describe cómo cambiar la configuración de seguridad de Internet Explorer (IE) para que pueda abrirse la consola Web.

Procedimiento

1. Si su servidor está ejecutando Windows Server 2012, pulse **Server Manager** (Administrador del servidor) y, a continuación, pulse **Configure this local server** (Configurar este servidor local) para abrir la página Local Server configuration (Configuración del servidor local).
2. En el área Properties (Propiedades), situada junto a la sección Enhanced Security Configuration (Configuración de seguridad mejorada) de Internet Explorer, pulse **On** (Activada) para abrir el cuadro de diálogo Internet Explorer Enhanced Security Configuration (Configuración de seguridad mejorada de Internet Explorer).

3. Para utilizar la configuración mejorada de Internet Explorer cuando los miembros del grupo de administradores locales hayan iniciado la sesión en el área Administrators (Administradores), pulse **Off** (Desactivada). Esto le permite utilizar la configuración mejorada de Internet Explorer cuando los miembros del grupo de administradores locales también hayan iniciado la sesión.
4. Pulse **OK** (Aceptar) para aplicar los cambios.

Apéndice C. Funciones de accesibilidad

Las funciones de accesibilidad ayudan a los usuarios que tienen alguna discapacidad física, como una movilidad limitada o una visión reducida, para que puedan utilizar correctamente los productos de tecnología de la información.

En Lenovo nos esforzamos para ofrecer productos que puedan ser utilizados por todos los usuarios, sea cual sea su edad o sus capacidades.

La versión v6.1 de Lenovo Hardware Management Pack admite las funciones de accesibilidad del software de gestión de sistemas en el que están integradas. Consulte la documentación del software de gestión de su sistema para obtener información específica acerca de las funciones de accesibilidad y del desplazamiento con el teclado.

Consejo: La colección de temas de la v6.1 de Lenovo Hardware Management Pack y sus publicaciones relacionadas tienen habilitadas las funciones de accesibilidad para el Lenovo Home Page Reader. Puede utilizar todas las funciones utilizando el teclado en lugar del mouse.

Puede ver las publicaciones sobre la v6.1 de Lenovo Hardware Management Pack como archivos Portable Document Format de Adobe (PDF) utilizando Adobe Acrobat Reader. Puede acceder a los archivos PDF desde el sitio de descargas de la v6.1 de Lenovo Hardware Management Pack.

Lenovo y las funciones de accesibilidad

Visite el Sitio web de características de accesibilidad de Lenovo para obtener más información acerca del compromiso que Lenovo ha adquirido en lo que se refiere a la accesibilidad.

Apéndice D. Configuración del firewall del sistema

Esta sección proporciona información sobre la configuración de las excepciones de firewall.

Esta tabla es una referencia para determinar qué puertos se usan para los productos Lenovo XClarity Integrator específicos.

Tabla 11. Puertos que utilizan los productos Lenovo XClarity Integrator

Producto LXCI	Origen			Destino			Protocolo	Notas
	Puerto	Ubicación	Componente	Puerto	Ubicación	Componente		
Complementos de SCVMM	no especificado	servidor de gestión	Consola de complemento de SCVMM (localhost/127.0.0.1)	TCP 9500*	servidor de gestión	LXCI Unified Service	HTTPS	El puerto de destino se puede cambiar cuando LXCI está instalado.
		servidor gestionado	Clientes de Hyper-V/Windows gestionados por SCVMM					
	no especificado	servidor de gestión	LXCI Unified Service (localhost/127.0.0.1)	TCP 9501*	servidor de gestión	PostgreSQL	n/d	El puerto de destino se puede cambiar cuando LXCI está instalado.
	no especificado	servidor de gestión	LXCI Unified Service	TCP 5988	servidor gestionado	IMM	HTTP/CIM/SLP HTTPS/CIM/SLP	Los puertos de HTTP/HTTPS de IMM son cambiables en el portal de IMM.
				TCP 5989				
	no especificado	servidor de gestión	LXCI Unified Service	TCP 80	recurso externo	Sitio Web de IBM/Lenovo	HTTP	Para descargar el firmware desde los sitios web de IBM/Lenovo, se admite el proxy HTTP.
				TCP 443			HTTPS	
	no especificado	servidor de gestión	LXCI Unified Service	TCP 443	recurso externo	LXCA	HTTPS	El puerto depende de la configuración de LXCA. Debe especificar el puerto correcto al registrar el LXCA en LXCI.
	no especificado	servidor de gestión	LXCI Unified Service	TCP 135	servidor gestionado	Sistema operativo del host: servidor WMI	CIM	n/d
	no especificado	servidor de gestión	LXCI Unified Service	UDP 137	servidor gestionado	Sistema operativo del host: servidor Samba	Servicio del nombre de NetBIOS (NMBD)	n/d
				UDP 138			SMB	
				TCP 139			LDAP	
				TCP 389			NetBIOS	
				TCP 445			SWAT	
	no especificado	servidor gestionado	Clientes de Hyper-V/Windows gestionados por SCVMM	UDP 137	servidor de gestión	Sistema operativo: servidor Samba	Servicio del nombre de NetBIOS (NMBD)	n/d
				UDP 138			SMB	
				TCP 139			LDAP	
				TCP 389			NetBIOS	
				TCP 445			SWAT	
SCOM HWMP	no especificado	servidor de gestión	Consola MP de hardware SCOM (localhost/127.0.0.1)	TCP 9500*	servidor de gestión	servidor de gestión: (LXCI) Unified Service	HTTPS	Puede cambiar el puerto de destino al instalar LXCI.
	no especificado	servidor de gestión	LXCI Unified Service (localhost/127.0.0.1)	TCP 9501*	servidor de gestión	PostgreSQL	n/d	Puede cambiar el puerto de destino al instalar LXCI.
	no especificado	servidor de gestión	LXCI Unified Service	TCP 5988	servidor gestionado	IMM)	HTTP/CIM/SLP HTTPS/CIM/SLP	Los puertos de HTTP/HTTPS de IMM son cambiables en el portal de IMM.
				TCP 5989				
SCCM OSD	no especificado	servidor de gestión	Consola SCCM OSD	TCP 161	servidor gestionado	(CMM) y/o AMM	Agente SNMP	Los puertos son cambiables en el portal de CMM.
				TCP 162			Trampas SNMP	
				UDP 137			Sistema operativo de prearranque y sistema operativo del host: servidor Samba	
				UDP 138			SMB	
				TCP 139			LDAP	
	no especificado	servidor gestionado	Cliente PXE	TCP 389	servidor de gestión	Servidor DHCP	NetBIOS	n/d
				TCP 445			SWAT	
				TCP 901				
				UDP 67			DHCP	
				UDP 68				
				UDP 69		Servidor TFTP	TFTP	

Tabla 11. Puertos que utilizan los productos Lenovo XClarity Integrator (continuación)

Producto LXCI	Origen			Destino			Protocolo	Notas
	Puerto	Ubicación	Componente	Puerto	Ubicación	Componente		
SCCM Actualización	no especificado	servidor de gestión	Herramienta de actualización de SCCM	TCP 80	recurso externo	Servidor WSUS	HTTP	n/d
				TCP 443			HTTPS	
				TCP 8530	recurso externo	Servidor de WSUS (Windows Server 2012 y versión posterior)	HTTP	n/d
				TCP 8531			HTTPS	
				UDP 137	servidor gestionado	Sistema operativo del host: servidor Samba	Servicio del nombre de NetBIOS (NMBD)	n/d
				UDP 138			SMB	
				TCP 139			LDAP	
				TCP 389			NetBIOS	
				TCP 445			NetBIOS	
				TCP 901			SWAT	
	no especificado	servidor de gestión	Herramienta de inventario de SCCM	TCP 5988	servidor gestionado	IMM	HTTP/CIM/SLP	Los puertos de HTTP/HTTPS de IMM son cambiables en el portal de IMM.
				TCP 5989			HTTPS/CIM/SLP	
Configuración de SCCM	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d

*Los puertos marcados con un asterisco se registren por LXCI. Los otros puertos se utilizan solo para acceder a servicios específicos de LXCI.

Avisos

Podría ser que Lenovo no comercializase en todos los países los productos, servicios o características a los que se hace referencia en este documento. Póngase en contacto con su representante local de Lenovo para obtener información sobre los productos y servicios disponibles actualmente en su zona.

Las referencias a programas, productos o servicios de Lenovo no pretenden establecer ni implicar que sólo puedan utilizarse los productos, programas o servicios de Lenovo. En su lugar, puede utilizarse cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no infrinja ninguno de los derechos de propiedad intelectual de Lenovo. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier otro producto, programa o servicio.

Lenovo puede tener patentes o solicitudes de patentes pendientes que aborden temas descritos en este documento. La posesión de éste no le otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar consultas sobre licencias, por escrito, a:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN “TAL CUAL” SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN DE DERECHOS, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA. Algunas legislaciones no contemplan la exclusión de garantías, ni implícitas ni explícitas, por lo que puede haber usuarios a los que no afecte dicha norma.

Esta información podría incluir inexactitudes técnicas o errores tipográficos. La información aquí contenida está sometida a modificaciones periódicas, las cuales se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. Lenovo se reserva el derecho a realizar, si lo considera oportuno, cualquier modificación o mejora en los productos o programas que se describen en esta publicación.

Los productos descritos en este documento no están previstos para su utilización en implantaciones ni otras aplicaciones para el mantenimiento de la vida en las que el funcionamiento incorrecto podría provocar daños o la muerte a personas. La información contenida en este documento no afecta ni cambia las especificaciones o garantías del producto de Lenovo. Ninguna parte de este documento deberá regir como licencia explícita o implícita o indemnización bajo los derechos de propiedad intelectual de Lenovo o de terceros. Toda la información contenida en este documento se ha obtenido en entornos específicos y se presenta como ilustración. Los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar.

Lenovo puede utilizar o distribuir la información que le suministre el cliente de la forma que crea oportuna, sin incurrir en ninguna obligación con el cliente.

Las referencias realizadas en esta publicación a sitios web que no son de Lenovo se proporcionan únicamente por comodidad del usuario y de ningún modo pretenden

constituir un respaldo de los mismos. La información de esos sitios web no forma parte de la información para este producto Lenovo. La utilización de dichos sitios web es responsabilidad del usuario.

Los datos de rendimiento incluidos en este documento se han obtenido en un entorno controlado. Por tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar de forma significativa. Es posible que algunas medidas se hayan realizado en sistemas en desarrollo y no existen garantías de que estas medidas sean las mismas en los sistemas de disponibilidad general. Es más, es posible que la estimación de algunas medidas se haya realizado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios de la presente publicación deben verificar los datos pertinentes en su entorno de trabajo específico.

Marcas registradas

Lenovo, el logotipo de Lenovo, Flex System, System x y NeXtScale System son marcas registradas de Lenovo en Estados Unidos o en otros países.

Intel e Intel Xeon son marcas registradas de Intel Corporation en Estados Unidos o en otros países.

Internet Explorer, Microsoft y Windows son marcas registradas del grupo de empresas Microsoft.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds.

Otros nombres de empresas, productos o servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de otras empresas.

Avisos importantes

La velocidad del procesador indica la velocidad del reloj interno del microprocesador; otros factores también afectan al rendimiento de la aplicación.

Cuando se hace referencia al almacenamiento del procesador, al almacenamiento real y virtual, o al volumen del canal, KB representa 1.024 bytes, MB representa 1.048.576 bytes y GB representa 1.073.741.824 bytes.

Cuando se hace referencia a la capacidad de la unidad de disco duro o al volumen de comunicaciones, MB representa 1.000.000 bytes y GB representa 1.000.000.000 bytes. La capacidad total accesible al usuario puede variar en función de los entornos operativos.

Lenovo no realiza ninguna representación ni proporciona ninguna garantía respecto a productos que no sean de Lenovo. El soporte (si existe) de los productos que no sean de Lenovo lo proporcionan terceros y no Lenovo.

Es posible que parte del software difiera de su versión minorista (si está disponible) y es posible que no incluya manuales de usuario o todas las funciones del programa.

Índice

A

Acerca de esta publicación ix
adición de un sistema 68
adición de un sistema Lenovo para
gestionarlo con Operations
Manager 66
Adobe Acrobat Reader xi
agente SNMPv1 48
Agente SNMPv3 50
apagado remoto del sistema
operativo 91
Archivos PDF xi
avisos 135
avisos importantes 136

B

BladeCenter 7, 9, 123
búsqueda de errores de hardware 81

C

características principales 1
chasis BladeCenter 9
chasis Flex System compatibles 10
cómo comprobar las dependencias del
software en el equipo remoto 67
cómo corregir un error en la tarea de
abrir una consola Web del sistema 128
conceptos de gestión 7
configuración de los valores SNMP para
el Flex System Chassis 45
configuraciones compatibles 9, 13, 15
configuraciones compatibles, servidores
de gestión 10
configuraciones compatibles, sistemas
gestionados 11
Consola web de Flex System
Chassis 110
Consola Web del FSM 115
controlador de gestión de placa base 13
convenciones y terminología ix
creación de una cuenta de usuario
SNMPv3 50

D

definición del umbral de consumo de
alimentación 95
definición del valor de la opción Power
Capping (Limitación de la
alimentación) 100
desinstalación de IBM Hardware
Management Pack 30
desinstalar 28
detección de un Flex System en
Operations Manager 2007 51
detección de un Flex System en
Operations Manager 2012 52

detección de un sistema Lenovo
FSM 113
determinación de la causa de un
error 119

E

eliminación de Lenovo Hardware
Management Packs 29
eliminación de un chasis 128
eliminación de un chasis BladeCenter
detectado 44
eliminación de un Flex System Chassis
detectado 55
Encendido y apagado remoto de Flex
System 106
Explorador de estado 81

F

Flex System 9
Flex System Chassis gestionado por
Lenovo XClarity Administrator 53
Funciones de accesibilidad 131
funciones Premium 1

G

Gráfico de datos de alimentación 106
Gráfico de datos de alimentación de
Lenovo System x 106

H

habilitación de Power Capping
(Limitación de la alimentación) 100

I

IBM Director Core Services 6
IBM Power CIM Provider 26, 29, 125
IBM Systems Director Agent 12
información del producto 1
inicio de la consola web de FSM 115
inicio de la consola Web de Lenovo Flex
System Chassis 110
instalación 17
instalación del IBM Power CIM
Provider 26
Integrated RAID 15

L

Lenovo BladeCenter 6
Lenovo Hardware Management Pack 1,
5, 6, 26, 28, 30
Lenovo Hardware Management Pack,
instalación 17

Lenovo Hardware Management Packs
importados 25
Licencia de prueba 2

M

marcas registradas 136
MegaRAID 14
Microsoft System Center Operations
Manager 5, 7
Módulo de gestión integrado 13

N

notas, importante 136

O

Operations Manager 57
Operations Manager, versiones
compatibles 10

P

páginas de conocimiento 84
periodo de prueba 2
Platform Agent 6
portal de soporte técnico xi

R

recursos de información xi
recursos de la Web xi
reinstalación 30
Remote Supervisor Adapter-II 14
requisitos de configuración
adicionales 11
requisitos de instalación 17
resolución de problemas 125
resolución de problemas del IBM Power
CIM Provider 125
RSA-II 14

S

ServeRaid 15
ServeRAID-BR/IR 15
ServeRAID-MR 14
servidor de gestión 26
servidores compatibles 9
servidores de gestión 11
servidores de gestión, sistemas
operativos 10
Sistema Lenovo FSM 113
sistemas 6
sistemas compatibles 9
sistemas gestionados, sistemas
operativos 12

- sistemas operativos compatibles 9
- Sitio Web de Gestión de sistemas con
Lenovo XClarity Solution xii
- Sitio Web de Lenovo XClarity Integrator
para Microsoft System Center xi
- sitio Web de Microsoft System Center
Operations Manager xii
- Sitios Web de ServerProven xii
- supervisión de la alimentación,
configuraciones compatibles para
sistemas gestionados 16
- supervisión del estado de los sistemas,
los componentes de hardware y otros
destinos 78
- System x 9

U

- uso de la consola de Operations
Manager 57
- uso del encendido y apagado remoto de
Flex System 106
- uso del explorador de estado para
identificar y resolver problemas 81

V

- ver errores de hardware 81
- verificación de la instalación del IBM
Power CIM Provider 125
- visualización de alertas 80
- visualización del inventario 78
- volver a detectar todos los
BladeCenters 123
- volver a detectar un servidor
renombrado 123



Impreso en España