



Requisitos para instalar Unified Manager

Active IQ Unified Manager 9.13

NetApp

December 18, 2023

Tabla de contenidos

- Requisitos para instalar Unified Manager 1
 - Requisitos del sistema de hardware e infraestructura virtual..... 1
 - Requisitos de instalación y software de Windows 2
 - Exploradores compatibles 4
 - Requisitos de protocolo y puerto 4
 - Rellenar la hoja de cálculo 7

Requisitos para instalar Unified Manager

Antes de iniciar el proceso de instalación, asegúrese de que el servidor en el que desea instalar Unified Manager cumpla con los requisitos específicos de software, hardware, CPU y memoria.

NetApp no admite ninguna modificación del código de aplicación de Unified Manager. Si necesita aplicar cualquier medida de seguridad al servidor de Unified Manager, debe realizar estos cambios en el sistema operativo en el que está instalado Unified Manager.

Para obtener más información sobre la aplicación de medidas de seguridad en Unified Manager Server, consulte el artículo de la base de conocimientos.

["Compatibilidad con las medidas de seguridad aplicadas a Active IQ Unified Manager para Clustered Data ONTAP"](#)

Información relacionada

["Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp"](#)

Requisitos del sistema de hardware e infraestructura virtual

La instalación de Unified Manager en una infraestructura virtual o un sistema físico debe cumplir con los requisitos mínimos de memoria, CPU y espacio en disco.

La siguiente tabla muestra los valores recomendados para los recursos de memoria, CPU y espacio en disco. Se han cualificado estos valores para que Unified Manager cumpla niveles de rendimiento aceptables.

Configuración de hardware	Configuración recomendada
RAM	12 GB (requisito mínimo de 8 GB)
Procesadores	4 CPU
Capacidad del ciclo de la CPU	9572 MHz en total (requisito mínimo de 9572 MHz)
Libere espacio en disco	150 GB, en los que se asigna la capacidad de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none">• 100 GB de espacio en disco para el directorio de instalación• 50 GB de espacio en disco para el directorio de datos de MySQL

Unified Manager se puede instalar en sistemas con una pequeña cantidad de memoria, pero los 12 GB de RAM recomendados garantizan que haya suficiente memoria disponible para un rendimiento óptimo, por lo que el sistema puede acomodar clústeres y objetos de almacenamiento adicionales a medida que crezca su configuración. No debe establecer ningún límite de memoria en la máquina virtual donde se haya puesto en marcha Unified Manager y no debe habilitar ninguna función (por ejemplo, una configuración en globo) que impida que el software utilice la memoria asignada en el sistema.

Asimismo, existe un límite en cuanto al número de nodos que puede supervisar una única instancia de Unified Manager antes de instalar una segunda instancia de Unified Manager. Para obtener más información, consulte la *Best Practices Guide*.

["Informe técnico 4621: Guía de prácticas recomendadas de Unified Manager"](#)

El intercambio de la memoria por página afecta negativamente al rendimiento del sistema y de la aplicación de gestión. Competir por recursos CPU que no están disponibles debido al uso general del host puede degradar el rendimiento.

Requisito para un uso dedicado

El sistema físico o virtual en el que se instala Unified Manager se debe utilizar exclusivamente para Unified Manager y no se debe compartir con otras aplicaciones. Otras aplicaciones pueden consumir recursos del sistema y reducir drásticamente el rendimiento de Unified Manager.

Requisitos de espacio para backups

Si tiene previsto utilizar la función de backup y restauración de Unified Manager, asigne capacidad adicional para que el directorio o disco «data» tenga 150 GB de espacio. Una copia de seguridad se puede escribir en un destino local o en un destino remoto. La práctica recomendada es identificar una ubicación remota externa al sistema host de Unified Manager que tiene un mínimo de 150 GB de espacio.

Requisitos para la conectividad de host

El sistema físico o el sistema virtual en el que instala Unified Manager debe configurarse de modo que pueda hacerlo correctamente `ping` el nombre de host del propio host. En caso de configuración IPv6, debe verificar que `ping6` El nombre de host se realiza correctamente para garantizar que la instalación de Unified Manager se realice correctamente.

Es posible usar el nombre de host (o la dirección IP del host) para acceder a la interfaz de usuario web del producto. Si configuró una dirección IP estática para la red durante la implementación, debe designar un nombre para el host de red. Si configuró la red mediante DHCP, debe obtener el nombre de host del DNS.

Si planea permitir a los usuarios acceder a Unified Manager mediante el nombre corto en lugar de usar el nombre de dominio completo (FQDN) o la dirección IP, la configuración de red debe resolver este nombre corto con un FQDN válido.

Requisitos de instalación y software de Windows

Para que la instalación correctamente de Unified Manager en Windows, debe asegurarse de que el sistema en el que se está instalando Unified Manager cumpla los requisitos de software.

Software del sistema operativo

Puede instalar Unified Manager en las siguientes ediciones de Windows:

- Microsoft Windows Server 2019 Standard y Datacenter Edition
- Microsoft Windows Server 2022 Standard y Datacenter Edition

Unified Manager es compatible con el sistema operativo Windows de 64 bits para los siguientes idiomas:

- Inglés
- Japonés
- Chino simplificado

Consulte la matriz de interoperabilidad para ver la lista completa y más actual de versiones de Windows compatibles.

["mysupport.netapp.com/matrix"](https://mysupport.netapp.com/matrix)



NetApp no admite la instalación de Unified Manager con herramientas de terceros, como Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM).

El servidor debe estar dedicado a ejecutar Unified Manager. No se deben instalar otras aplicaciones en el servidor. Es posible que se instale un software antivirus activo en el sistema Windows debido a las normativas de la empresa. Debe deshabilitar el software antivirus antes de instalar Unified Manager para evitar que se produzca un fallo en la instalación.

Software de terceros

Los siguientes paquetes de terceros se incluyen en Unified Manager. Si estos paquetes de terceros no están instalados en su sistema, Unified Manager los instala como parte de la instalación.

- Microsoft Visual C++ 2015 paquete redistribuible versión 14.26.28720.3
- Microsoft Visual C++ Paquetes redistribuibles para Visual Studio 2013 versión 12.0.40660.0
- MySQL Community Edition versión 8.0.32
- Python 3.11.2
- OpenJDK versión 11.0.18
- p7zip versión 18.05 o posterior



A partir de Unified Manager 9.5, OpenJDK se proporciona en el paquete de instalación de Unified Manager y se instala automáticamente. Oracle Java no es compatible a partir de Unified Manager 9.5.

Si MySQL está preinstalado, debe asegurarse de que:

- Utiliza el puerto predeterminado.
- Las bases de datos de ejemplo no están instaladas.
- El nombre del servicio es «MYSQL8».

Unified Manager se ha puesto en marcha en un servidor web de WildFly. WildFly 26.1.3 se incluye y configura con Unified Manager.



Debe apagar una instancia en ejecución de Unified Manager antes de actualizar cualquier software de terceros. Tras completar la instalación del software de terceros, puede reiniciar Unified Manager.

Requisitos de instalación

- Se debe instalar Microsoft .NET 4.5.2 o superior.
- La `temp` el directorio debe configurarse con 2 GB de espacio en disco para extraer los archivos de instalación. Para comprobar si se ha creado el directorio, ejecute el siguiente comando en la interfaz de línea de comandos: `echo %temp%`
- Se deben reservar 2 GB de espacio en disco en la unidad de Windows para almacenar en caché los archivos MSI de Unified Manager.
- El servidor Microsoft Windows Server en el que desea instalar Unified Manager debe estar configurado con un nombre de dominio completo (FQDN), de modo que `ping` Las respuestas al nombre de host y al FQDN se realizan correctamente.
- Debe deshabilitar el servicio de publicación Web de Microsoft IIS en todo el mundo y asegurarse de que los puertos 80 y 443 son gratuitos.
- Debe asegurarse de que la configuración del host de sesión de Escritorio remoto para "compatibilidad RDS de Windows Installer" esté desactivada durante la instalación.
- El puerto UDP 514 debe estar libre y no debe ser utilizado por ningún otro servicio.
- Debe deshabilitar todo el software antivirus en el sistema antes de instalar Unified Manager. Una vez finalizada la instalación, asegúrese de excluir manualmente las siguientes rutas del análisis antivirus:
 - Directorio de datos de Unified Manager, por ejemplo, `C:\ProgramData\NetApp\OnCommandAppData\`
 - Directorio de instalación de Unified Manager, por ejemplo, `\C:\Program Files\NetApp\`
 - Directorio de datos de MySQL, por ejemplo, `C:\ProgramData\MySQL\MySQLServerData`

Exploradores compatibles

Para acceder a la interfaz de usuario web de Unified Manager, utilice un explorador compatible.

La matriz de interoperabilidad tiene la lista de versiones de exploradores compatibles.

["mysupport.netapp.com/matrix"](https://mysupport.netapp.com/matrix)

En todos los navegadores, la desactivación de los bloqueadores de ventanas emergentes garantiza que las funciones de software se muestren correctamente.

Si planea configurar Unified Manager para la autenticación SAML y que un proveedor de identidades (IDP) pueda autenticar usuarios, debe comprobar también la lista de exploradores compatibles con IDP.

Requisitos de protocolo y puerto

Los puertos y protocolos necesarios permiten la comunicación entre el servidor de Unified Manager y los sistemas de almacenamiento gestionados, los servidores y otros componentes.

Conexiones con el servidor de Unified Manager

En instalaciones típicas no es necesario especificar números de puerto al conectarse a la interfaz de usuario web de Unified Manager, ya que siempre se utilizan los puertos predeterminados. Por ejemplo, como Unified Manager siempre intenta ejecutar en su puerto predeterminado, puede introducir `https://<host>` en lugar de `https://<host>:443`.

El servidor de Unified Manager utiliza protocolos específicos para acceder a las siguientes interfaces:

Interfaz	Protocolo	Puerto	Descripción
Interfaz de usuario web de Unified Manager	HTTP	80	Se utiliza para acceder a la IU web de Unified Manager; redirige automáticamente al puerto seguro 443.
API de interfaz de usuario web y programas de Unified Manager	HTTPS	443	Se usa para acceder de manera segura a la interfaz de usuario web de Unified Manager o para realizar llamadas API, ya que las llamadas API solo se pueden realizar mediante HTTPS.
Consola de mantenimiento	SSH/SFTP	22	Se usa para acceder a la consola de mantenimiento y recuperar los paquetes de soporte.
Línea de comandos de Linux	SSH/SFTP	22	Se utiliza para acceder a la línea de comandos Red Hat Enterprise Linux o CentOS y recuperar paquetes de soporte.
Syslog	UDP	514	Se utiliza para acceder a los mensajes de EMS basados en suscripción desde sistemas ONTAP y para crear eventos basados en los mensajes.
DESCANSO	HTTPS	9443	Se utiliza para acceder a eventos EMS basados en API DE REST en tiempo real desde sistemas ONTAP autenticados.

Interfaz	Protocolo	Puerto	Descripción
Base de datos MySQL	MySQL	3306	Se utiliza para habilitar el acceso de OnCommand Workflow Automation y OnCommand API Services a Unified Manager.



El puerto predeterminado de MySQL, 3306, está restringido solo a localhost mientras se instala Unified Manager en sistemas Windows. Habilite el firewall para restringir el acceso al puerto MySQL, 3306, una vez finalizada la instalación. Esto no afecta a ningún escenario de actualización donde se mantenga la configuración anterior. Esta configuración puede modificarse y la conexión puede ponerse a disposición de otros hosts mediante el `Control access to MySQL port 3306` de la consola de mantenimiento. Para obtener más información, consulte ["Opciones de menú adicionales"](#). Los puertos que se utilizan para la comunicación HTTP y HTTPS (puertos 80 y 443) pueden cambiarse con la consola de mantenimiento de Unified Manager. Para obtener más información, consulte ["Configurando Active IQ Unified Manager"](#).

Conexiones desde el servidor de Unified Manager

Debe configurar el firewall para que abra puertos que permitan la comunicación entre el servidor de Unified Manager y los sistemas de almacenamiento gestionados, los servidores y otros componentes. Si un puerto no está abierto, la comunicación falla.

Según su entorno, puede elegir modificar los puertos y los protocolos que utiliza el servidor de Unified Manager para conectarse a destinos específicos.

El servidor de Unified Manager se conecta utilizando los siguientes protocolos y puertos a los sistemas de almacenamiento gestionados, los servidores y otros componentes:

Destino	Protocolo	Puerto	Descripción
Sistema de almacenamiento	HTTPS	443/TCP	Se utiliza para supervisar y gestionar sistemas de almacenamiento.
Sistema de almacenamiento	NDMP	10000/TCP	Se utiliza para ciertas operaciones de restauración de Snapshot.
Servidor AutoSupport	HTTPS	443	Se utiliza para enviar información de AutoSupport. Requiere el acceso a Internet para realizar esta función.

Destino	Protocolo	Puerto	Descripción
Servidor de autenticación	LDAP	389	Se utiliza para realizar solicitudes de autenticación y solicitudes de búsqueda de usuarios y grupos.
LDAPS	636	Se utiliza para comunicación LDAP segura.	Servidor de correo
SMTP	25	Se utiliza para enviar correos electrónicos de notificación de alertas.	Remitente de captura SNMP
SNMPv1 o SNMPv3	162/UDP	Se utiliza para enviar notificaciones de alerta de capturas de SNMP.	Servidor de proveedores de datos externos
TCP	2003	Se utiliza para enviar datos de rendimiento a un proveedor de datos externo, como Graphite.	Servidor NTP

Rellenar la hoja de cálculo

Antes de instalar y configurar Unified Manager, debe tener disponible información específica acerca de su entorno. Puede registrar la información en la hoja de cálculo.

Información de instalación de Unified Manager

Los detalles necesarios para instalar Unified Manager.

Sistema en el que se ha puesto en marcha el software	Su valor
Nombre de dominio completo del host	
Dirección IP del host	
Máscara de red	
Dirección IP de la pasarela	
Dirección DNS principal	
Dirección DNS secundaria	

Sistema en el que se ha puesto en marcha el software	Su valor
Buscar dominios	
Nombre de usuario de mantenimiento	
Contraseña de usuario de mantenimiento	

Información de configuración de Unified Manager


Los detalles para configurar Unified Manager después de la instalación. Algunos valores son opcionales según la configuración.

Ajuste	Su valor
Dirección de correo electrónico del usuario de mantenimiento	
Nombre de host o dirección IP del servidor SMTP	
Nombre de usuario SMTP	
Contraseña SMTP	
Puerto SMTP	25 (valor predeterminado)
Correo electrónico desde el cual se envían notificaciones de alerta	
Nombre de host o dirección IP del servidor de autenticación	
El nombre de administrador de Active Directory o el nombre distintivo de enlace LDAP	
Contraseña de Active Directory o contraseña de enlace LDAP	
Nombre distintivo de la base del servidor de autenticación	
URL del proveedor de identidades (IDP)	
Metadatos del proveedor de identidades (IDP)	
Direcciones IP del host de destino de capturas SNMP	

Ajuste	Su valor
Puerto SNMP	

Información del clúster

Los detalles sobre los sistemas de almacenamiento que gestiona mediante Unified Manager.

Clúster 1 de N	Su valor
El nombre de host o la dirección IP de administración del clúster	
Nombre de usuario del administrador ONTAP  Al administrador se le debe haber asignado la función «admin».	
Contraseña del administrador de ONTAP	
Protocolo	HTTPS

Información de copyright

Copyright © 2023 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPTIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.