



# Requisitos para instalar Unified Manager

## Active IQ Unified Manager 9.9

NetApp  
April 05, 2024

# Tabla de contenidos

- Requisitos para instalar Unified Manager ..... 1
  - Requisitos del sistema de hardware e infraestructura virtual..... 1
  - Requisitos de instalación y software de VMware..... 2
- Exploradores compatibles ..... 3
- Requisitos de protocolo y puerto ..... 3
- Rellenar la hoja de cálculo ..... 5

# 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	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5 GB (con Thin Provisioning)</li><li>• 152 GB (Thick-Provisioning)</li></ul>

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*.

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 VMware

El sistema VMware vSphere en el que se instala Unified Manager requiere versiones específicas del sistema operativo y el software compatible.

### Software del sistema operativo

Se admiten las siguientes versiones de VMware ESXi:

- ESXi 6.5, 6.7 y 7.0.



Para obtener información sobre las versiones del hardware de la máquina virtual que admiten estas versiones de servidores ESXi, consulte la documentación de VMware.

Se admiten las siguientes versiones de vSphere:

- VMware vCenter Server 6.5, 6.7 y 7.0.

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

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

La hora del servidor VMware ESXi debe ser la misma que la del servidor NTP para que el dispositivo virtual funcione correctamente. La sincronización de la hora del servidor VMware ESXi con la hora del servidor NTP evita un fallo del tiempo.

## Requisitos de instalación

Se admite la alta disponibilidad de VMware para el dispositivo virtual de Unified Manager.

Si se implementa un almacén de datos NFS en un sistema de almacenamiento que ejecuta el software ONTAP, se debe utilizar el plugin de NFS de NetApp para VMware VAAI para utilizar aprovisionamiento grueso.

Si se produce un error en la implementación con su entorno habilitado para alta disponibilidad debido a recursos insuficientes, es posible que deba modificar las Opciones de máquina virtual de las características de clúster desactivando la prioridad de reinicio de la máquina virtual y dejando encendida la respuesta de aislamiento del host.

## 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.



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 "[Mediante la consola de mantenimiento](#)".

## 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 acceso a Internet para realizar esta función.
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
Dirección IP del servidor ESXi	
Nombre de dominio completo del host	
Dirección IP del host	
Máscara de red	
Dirección IP de la pasarela	
Dirección DNS principal	
Dirección DNS secundaria	
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	
Servidor NTP	
Nombre de host o dirección IP del servidor SMTP	
Nombre de usuario SMTP	
Contraseña SMTP	
Puerto SMTP	25 (valor predeterminado)



Ajuste	Su valor
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	
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 © 2024 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.