



Requisitos para instalar Unified Manager

OnCommand Unified Manager 9.5

NetApp
April 02, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/es-es/oncommand-unified-manager-95/install/concept-virtual-infrastructure-or-hardware-system-requirements.html> on April 02, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

- Requisitos para instalar Unified Manager 1
 - Requisitos del sistema de hardware e infraestructura virtual. 1
 - Requisito de uso dedicado. 2
 - Requisitos de espacio para backups 2
 - Requisitos de conectividad de host 2
 - Montado /opt/netapp o. /opt/netapp/data requisitos 2
 - Requisitos de instalación y software de VMware. 3
 - Software del sistema operativo 3
 - Requisitos de instalación 3
 - Requisitos de instalación y software de Red Hat Enterprise Linux y CentOS 3
 - Software del sistema operativo 3
 - Requisitos de autorización de usuarios 4
 - Requisitos de instalación 4
 - Requisito del puerto 443 5
 - Requisitos de instalación y software de Windows 5
 - Software del sistema operativo 5
 - Requisitos de instalación 6
 - Exploradores compatibles 7
 - Requisitos de protocolo y puerto 7
 - Conexiones con el servidor de Unified Manager 8
 - Conexiones desde el servidor de Unified Manager 9
 - Rellenar la hoja de cálculo 10
 - Información de instalación de Unified Manager 10
 - Información de configuración de Unified Manager 10
 - Información del clúster 11

Requisitos para instalar Unified Manager

Antes de poder instalar Unified Manager, debe asegurarse de que el servidor en el que tiene previsto instalar Unified Manager cumpla con los requisitos específicos de software, hardware, CPU y memoria.


Información relacionada

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

Requisitos del sistema de hardware e infraestructura virtual

En función de si está instalando Unified Manager en infraestructura virtual o en 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	VMware: <ul style="list-style-type: none">• 5 GB (con Thin Provisioning)• 152 GB (Thick-Provisioning)
Red Hat o CentOS: 150 GB, donde la capacidad se asigna de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none">• 50 GB asignados a la partición raíz• 100 GB de espacio libre en disco asignado al <code>/opt/netapp/data</code> directorio, que se monta en una unidad LVM o en un disco local independiente conectado al sistema de destino <div> La <code>/tmp</code> el directorio debe tener por lo menos 10 GB de espacio libre y el <code>/var/log</code> el directorio debe tener al menos 16 GB de espacio libre.</div>	Windows: 150 GB, donde la capacidad se asigna 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 esté implementado 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. Consulte la *Guía de prácticas recomendadas* para obtener más información.

["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 de 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, debe asignar 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 de conectividad de host

El sistema físico o el sistema virtual en el que instala Unified Manager deben configurarse de modo que pueda hacerlo correctamente `ping` el nombre de host del propio host. En caso de configuración IPv6, debe verificar que sí `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.

Montado `/opt/netapp o. /opt/netapp/data` requisitos

Puede montar `/opt/netapp o. /opt/netapp/data` En un dispositivo NAS o SAN. Tenga en cuenta que el uso de puntos de montaje remotos puede provocar problemas de escalado. Si utiliza un punto de montaje remoto, asegúrese de que la red SAN o NAS tenga suficiente capacidad para satisfacer las necesidades de I/O de Unified Manager. Esta capacidad variará y puede aumentar en función del número de clústeres y objetos de almacenamiento que supervise.

Si ha montado `/opt/netapp o. /opt/netapp/data` Desde cualquier otro lugar que el sistema de archivos raíz y que haya habilitado SELinux en su entorno, debe establecer el contexto correcto para los directorios montados.

Consulte el tema [Requisitos de SELinux para montar /opt/netapp o /opt/netapp/data en un recurso compartido de NFS o CIFS](#) Para obtener información acerca de cómo configurar el contexto correcto de SELinux.

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 5.5, 6.0 y 6.5

Se admiten las siguientes versiones de vSphere:

- VMware vCenter Server 5.5, 6.0 y 6.5

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, debe utilizar el plugin de NFS de NetApp para VMware VAAI para utilizar el aprovisionamiento grueso.

Si se produce un error en la implementación utilizando su entorno con alta disponibilidad habilitada 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.

Requisitos de instalación y software de Red Hat Enterprise Linux y CentOS

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

Software del sistema operativo

El sistema Linux debe tener instaladas las siguientes versiones del sistema operativo y el software de soporte:

- Red Hat Enterprise Linux o CentOS 64 bits versión 7.x

No se admite Red Hat Enterprise Linux 6.x a partir de Unified Manager 9.4.

Consulte la matriz de interoperabilidad para ver la lista completa y más actualizada de las versiones compatibles de Red Hat Enterprise Linux y CentOS.

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

Se requieren los siguientes paquetes de terceros:

- MySQL Community Edition versión 5.7.23 o versiones posteriores de la familia 5.7 (del repositorio de MySQL)
- OpenJDK versión 11 (del repositorio de Red Hat Extra Enterprise Linux Server)



Oracle Java no es compatible a partir de Unified Manager 9.5.

- P7zip versión 16.02 o posterior (del repositorio de Red Hat Extra Packages para Enterprise Linux)



Si planea actualizar alguno de los programas de terceros después de que Unified Manager se haya ejecutado, primero debe apagar Unified Manager. Tras completar la instalación del software de terceros, puede reiniciar Unified Manager.

Requisitos de autorización de usuarios

La instalación de Unified Manager en un sistema Red Hat Enterprise Linux o CentOS puede realizarse por el usuario raíz o por usuarios que no son raíz mediante el `sudo` comando.

Requisitos de instalación

Las mejores prácticas para instalar Red Hat Enterprise Linux o CentOS y los repositorios asociados en su sistema son las siguientes:

- Debe instalar Red Hat Enterprise Linux o CentOS de acuerdo con las mejores prácticas de Red Hat y debe seleccionar las siguientes opciones predeterminadas, lo que requiere seleccionar "servidor con GUI".
- Durante la instalación de Unified Manager en Red Hat Enterprise Linux o CentOS, el sistema debe tener acceso al repositorio adecuado para que el programa de instalación pueda acceder a todas las dependencias de software necesarias e instalarlas.
- Para la `yum` Instalador para buscar software dependiente en los repositorios de Red Hat Enterprise Linux, debe haber registrado el sistema durante la instalación de Red Hat Enterprise Linux o después mediante una suscripción válida a Red Hat.

Consulte la documentación de Red Hat para obtener información acerca de Red Hat Subscription Manager.

- Debe habilitar el repositorio de paquetes adicionales para Enterprise Linux (EPEL) para instalar correctamente las utilidades de terceros necesarias en el sistema.

Si el repositorio de EPEL no está configurado en su sistema, debe descargar y configurar manualmente el repositorio.

Configurar manualmente el repositorio de EPEL

- Si no está instalada la versión correcta de MySQL, debe habilitar el repositorio de MySQL para que pueda instalar correctamente el software MySQL en el sistema.

Si el repositorio de MySQL no está configurado en el sistema, debe descargar y configurar manualmente el repositorio.

Configurar manualmente el repositorio de MySQL

Si su sistema no tiene acceso a Internet y los repositorios no se duplican desde un sistema conectado a Internet al sistema no conectado, siga las instrucciones de instalación para determinar las dependencias de software externo de su sistema. A continuación, puede descargar el software necesario en el sistema conectado a Internet y copiar el .rpm Archivos en el sistema en el que tiene pensado instalar Unified Manager. Para descargar los artefactos y paquetes, debe usar `yum install` comando. Debe asegurarse de que los dos sistemas ejecutan la misma versión del sistema operativo y de que la licencia de suscripción es para la versión adecuada de Red Hat Enterprise Linux o CentOS.



No debe instalar el software de terceros necesario desde repositorios distintos a los que se enumeran aquí. El software instalado desde los repositorios de Red Hat se ha diseñado explícitamente para Red Hat Enterprise Linux y cumple con las prácticas recomendadas de Red Hat (diseños de directorios, permisos, etc.). Es posible que el software desde otras ubicaciones no siga estas directrices, lo que puede provocar errores en la instalación de Unified Manager o podría provocar problemas con actualizaciones futuras.

Requisito del puerto 443

Las imágenes genéricas de Red Hat y CentOS bloquean el acceso externo al puerto 443. Si su navegador no puede conectarse a su producto OnCommand, puede que este sea el problema. El siguiente comando habilita el acceso al puerto 443 para todos los usuarios y aplicaciones externos: `# firewall-cmd -zone=public -add-port=443/tcp -permanent; firewall-cmd -reload`

Consulte con su departamento DE TI antes de ejecutar este comando para ver si sus políticas de seguridad requieren un procedimiento diferente.

Requisitos de instalación y software de Windows

Para que la instalación de Unified Manager se realice correctamente 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

Unified Manager solo se ejecuta en un sistema operativo Windows con idioma inglés de 64 bits. Puede instalar Unified Manager en las siguientes plataformas de Windows:

- Microsoft Windows Server 2012 Standard y Datacenter Edition
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard y Datacenter Edition
- Microsoft Windows Server 2016 Standard y Datacenter Edition



En Windows Server 2012 R2, la actualización de Windows KB2919355 debe estar instalada en el sistema de destino o se producirá un error en la instalación.

Tenga en cuenta que Windows Server 2008 no es compatible como lo era en versiones anteriores. Consulte la matriz de interoperabilidad para ver la lista completa y más actual de versiones de Windows compatibles.

El servidor debe estar dedicado a ejecutar Unified Manager; no se deben instalar otras aplicaciones en el servidor.

Se requieren los siguientes paquetes de terceros:

- Microsoft Visual C++ 2015 paquete redistribuible versión 14.0.24212
- Microsoft Visual C++ Paquetes redistribuibles para Visual Studio 2013 versión 12.0.40660
- MySQL Community Edition versión 5.7.23 o versiones posteriores de la familia 5.7
- OpenJDK versión 11
- p7zip versión 18.01 o posterior

Si estos paquetes de terceros no se han instalado, Unified Manager los instala como parte de la instalación.



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 está preinstalado MySQL, debe asegurarse de que:

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



Si planea actualizar alguno de los programas de terceros después de que Unified Manager se haya ejecutado, primero debe apagar Unified Manager. 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.
- Debe reservar 2 GB de espacio en disco para temp directorio para extraer los archivos de instalación.
- Debe 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.

El programa de instalación de Unified Manager configura las siguientes exclusiones en Windows Defender:



- Directorio de datos de Unified Manager (solo Windows Server 2016)
- Directorio de instalación de Unified Manager
- Directorio de datos de MySQL

Si el servidor tiene instalado un analizador antivirus diferente, debe configurar estas exclusiones manualmente.

Exploradores compatibles

Para acceder a la interfaz de usuario de Unified Manager, debe utilizar un explorador compatible.

Unified Manager se ha probado con los siguientes exploradores: Es posible que otros exploradores funcionen, pero no se ha cualificado. Consulte la matriz de interoperabilidad para ver la lista completa de versiones de exploradores compatibles.

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

- Mozilla Firefox ESR 60
- Google Chrome versiones 68 y 69
- Microsoft Internet Explorer 11

Para todos los navegadores, la desactivación de los bloqueadores de ventanas emergentes ayuda a garantizar que las funciones de software se muestran correctamente.

En Internet Explorer, debe asegurarse de que la vista de compatibilidad está desactivada y que el modo de documento está establecido en el valor predeterminado. Consulte la documentación de Microsoft IE para obtener información sobre esta configuración.



Los navegadores Firefox y Chrome son los preferidos, ya que en algunos casos hay casos en los que las páginas de interfaz de usuario complejas se cargan con más lentitud al usar Internet Explorer.

Si tiene pensado configurar Unified Manager para la autenticación SAML de modo que un proveedor de identidades (IDP) autentique usuarios, compruebe también la lista de exploradores compatibles con IDP.

Requisitos de protocolo y puerto

Al utilizar un explorador, un cliente API o SSH, los puertos necesarios deben estar accesibles para las API y la interfaz de usuario de Unified Manager. 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

No es necesario especificar números de puertos 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 se ejecuta en su puerto predeterminado, puede introducir `https://<host>` en lugar de `https://<host>:443`. Los números de puerto predeterminados no se pueden cambiar.

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

Interfaz	Protocolo	Puerto	Descripción
DESCANSO	HTTPS	9443	Se utiliza para acceder a eventos EMS basados en API DE REST en tiempo real desde sistemas ONTAP autenticados.

Conexiones desde el servidor de Unified Manager

Debe configurar el firewall para abrir 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

Destino	Protocolo	Puerto	Descripción
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 (solo VMware)	
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 (solo VMware)	
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)	
Dirección IP del host de destino de capturas SNMP	
Puerto SNMP	

Información del clúster

Los detalles de los sistemas de almacenamiento que gestionará mediante Unified Manager.

Clúster 1 de N	Su valor
El nombre de host o la dirección IP de administración del clúster	

Clúster 1 de N	Su valor
Nombre de usuario del administrador ONTAP <div>  <div> Al administrador se le debe haber asignado la función «admin». </div> </div>	
Contraseña del administrador de ONTAP	
Protocolo (HTTP o HTTPS)	

Información de copyright

Copyright © 2025 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 INTERRUPCIÓN 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.