



Copia de seguridad y restauración mediante instantáneas de NetApp

Active IQ Unified Manager

NetApp
October 15, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/active-iq-unified-manager-916/health-checker/task_create_volume_where_backups_are_stored.html on October 15, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

- Copia de seguridad y restauración mediante instantáneas de NetApp 1
 - Configurar la copia de seguridad en Linux. 1
 - Configurar la ubicación de la copia de instantáneas 1
 - Especifique la ubicación de destino para las copias de instantáneas 2
 - Configurar la copia de seguridad en Windows 3
 - Configurar la ubicación de la copia de seguridad para Windows 4
 - Configurar el clúster ONTAP 4
 - Configurar la máquina host de Windows 5
 - Especifique la ubicación de destino para las copias de instantáneas en Windows 6
 - Configurar la copia de seguridad mediante copia instantánea desde la consola de mantenimiento 7
 - Definir un programa de copias de seguridad para Linux y Windows 8
 - Restaurar Unified Manager mediante copias instantáneas 9
 - Modificar el tipo de copia de seguridad 10

Copia de seguridad y restauración mediante instantáneas de NetApp

Una copia de instantánea de NetApp crea una imagen de un punto en el tiempo de la base de datos y los archivos de configuración de Unified Manager que puede usar para restaurar en caso de una falla del sistema o pérdida de datos. Programa una copia instantánea para que se escriba en un volumen de uno de sus clústeres ONTAP periódicamente para tener siempre una copia actualizada.



Esta funcionalidad no está disponible para Active IQ Unified Manager instalado en un dispositivo virtual.

Configurar la copia de seguridad en Linux

Si su Active IQ Unified Manager está instalado en una máquina Linux, entonces puede decidir configurar su copia de seguridad y restauración utilizando NetApp Snapshots.

Las copias instantáneas toman muy poco tiempo, generalmente solo unos minutos, y la base de datos de Unified Manager está bloqueada por un período de tiempo muy breve, por lo que hay muy pocas interrupciones en la instalación. La imagen consume un espacio de almacenamiento mínimo y genera una sobrecarga de rendimiento insignificante porque solo registra los cambios en los archivos desde que se realizó la última copia instantánea. Dado que la instantánea se crea en un clúster ONTAP, puede aprovechar otras características de NetApp, como SnapMirror, para crear protección secundaria, si es necesario.

Antes de comenzar una operación de copia de seguridad, Unified Manager realiza una verificación de integridad para verificar que el sistema de destino esté disponible.



- Puede restaurar una copia instantánea solo en la misma versión de Active IQ Unified Manager.
- Por ejemplo, si creó una copia de seguridad en Unified Manager 9.16, la copia de seguridad solo se puede restaurar en sistemas Unified Manager 9.16.
- Si hay algún cambio en la configuración de la instantánea, podría provocar que la instantánea no sea válida.

Configurar la ubicación de la copia de instantáneas

Puede configurar el volumen donde se almacenarán las copias de instantáneas en uno de sus clústeres de ONTAP mediante el Administrador del sistema de ONTAP o mediante la CLI de ONTAP.

Antes de empezar

El clúster, la máquina virtual de almacenamiento y el volumen deben cumplir los siguientes requisitos:

- Requisitos del clúster:
 - Se debe instalar ONTAP 9.3 o superior

- Debe estar geográficamente cerca del servidor de Unified Manager
- Se puede supervisar mediante Unified Manager, pero no es obligatorio.
- Requisitos de la máquina virtual de almacenamiento:
 - El cambio de nombre y la asignación de nombre deben configurarse para utilizar "archivos"
 - Usuarios locales creados para corresponderse con los usuarios del lado del cliente
 - Asegúrese de que esté seleccionado Todo acceso de lectura/escritura
 - Asegúrese de que el acceso de superusuario esté configurado en "cualquiera" en la política de exportación
 - NFS para NetApp Snapshot para Linux
 - NFSv4 debe estar habilitado en el servidor NFS y el dominio de ID de NFSv4 debe estar especificado en el cliente y la máquina virtual de almacenamiento.
 - El volumen debe tener al menos el doble del tamaño del directorio Unified Manager/opt/netapp/data

Utilice el comando `du -sh /opt/netapp/data/` para comprobar el tamaño actual.

- Requisitos de volumen:
 - El volumen debe tener al menos el doble del tamaño del directorio /opt/netapp/data de Unified Manager
 - El estilo de seguridad debe configurarse en UNIX
 - La política de instantáneas locales debe estar deshabilitada
 - El tamaño automático del volumen debe estar habilitado
 - El nivel de servicio de rendimiento debe establecerse en una política con IOPS altos y baja latencia, como "Extremo".

Para conocer los pasos detallados para crear el volumen NFS, consulte ["Cómo configurar NFSv4 en ONTAP 9"](#) y el ["Guía rápida de configuración de NFS de ONTAP 9"](#).

Especifique la ubicación de destino para las copias de instantáneas

Debe configurar la ubicación de destino para las copias de instantáneas de Active IQ Unified Manager en un volumen que ya haya configurado en uno de sus clústeres de ONTAP . Debe utilizar la consola de mantenimiento para definir la ubicación.

- Debe tener las credenciales de usuario root para el host Linux en el que está instalado Active IQ Unified Manager .
- Debe tener un ID de usuario y una contraseña autorizados para iniciar sesión en la consola de mantenimiento del servidor de Unified Manager.
- Debe tener la dirección IP de administración del clúster, el nombre de la máquina virtual de almacenamiento, el nombre del volumen y el nombre de usuario y la contraseña del sistema de almacenamiento.
- Debe haber montado el volumen en el host de Active IQ Unified Manager y debe tener la ruta de montaje.

Pasos

1. Utilice Secure Shell para conectarse a la dirección IP o FQDN del sistema Active IQ Unified Manager .
2. Inicie sesión en el sistema con el nombre de usuario de mantenimiento (umadmin) y la contraseña.

3. Introduzca el comando `maintenance_console` y presione Enter.
4. En el **Menú principal** de la consola de mantenimiento, ingrese el número para la opción **Restaurar copia de seguridad**.
5. Introduzca el número para *Configurar copia de seguridad de instantáneas de NetApp*.
6. Introduzca el número para configurar NFS.
7. Revise la información que deberá proporcionar y luego ingrese el número para **Ingresar detalles de configuración de respaldo**.
8. Para identificar el volumen donde se escribirá la instantánea, ingrese la dirección IP de la interfaz de administración de clúster, el nombre de la máquina virtual de almacenamiento, el nombre del volumen, el nombre del LUN, el nombre de usuario y la contraseña del sistema de almacenamiento y la ruta de montaje.
9. Verifique esta información e ingrese `y`.

El sistema realiza las siguientes tareas:

- Establece la conexión con el clúster
 - Detiene todos los servicios
 - Crea un nuevo directorio en el volumen y copia los archivos de configuración de la base de datos de Active IQ Unified Manager
 - Elimina los archivos de Active IQ Unified Manager y crea un enlace simbólico al nuevo directorio de la base de datos
 - Reinicia todos los servicios
10. Salga de la consola de mantenimiento e inicie la interfaz de Active IQ Unified Manager para crear una programación para la copia de instantánea si aún no lo ha hecho.

Configurar la copia de seguridad en Windows

Active IQ Unified Manager admite la realización de copias de seguridad y restauraciones mediante instantáneas de NetApp en el sistema operativo Windows con la ayuda de LUN mediante el protocolo iSCSI.

Se puede realizar una copia de seguridad basada en instantáneas mientras todos los servicios de Unified Manager están en ejecución. Se captura un estado consistente de la base de datos como parte de la instantánea, ya que la copia de seguridad coloca un bloqueo de lectura global en toda la base de datos que evita cualquier escritura simultánea. Para que su sistema Unified Manager instalado en el sistema operativo Windows realice copias de seguridad y restauraciones mediante instantáneas de NetApp, primero debe configurar la copia de seguridad de Unified Manager en base a instantáneas mediante la consola de mantenimiento.

Antes de configurar Unified Manager para crear copias de instantáneas, debe realizar las siguientes tareas de configuración.

- Configurar el clúster ONTAP
- Configurar la máquina host de Windows

Configurar la ubicación de la copia de seguridad para Windows

Debe configurar el volumen para almacenar copias instantáneas después de realizar una copia de seguridad de Unified Manager en Windows.

Antes de empezar

El clúster, la máquina virtual de almacenamiento y el volumen deben cumplir los siguientes requisitos:

- Requisitos del clúster:
 - Se debe instalar ONTAP 9.3 o superior
 - Debe estar geográficamente cerca del servidor de Unified Manager
 - Está supervisado por Unified Manager
- Requisitos de la máquina virtual de almacenamiento:
 - Conectividad iSCSI en el clúster ONTAP
 - El protocolo iSCSI debe estar habilitado para la máquina configurada
 - Debe tener un volumen y LUN dedicados para la configuración de respaldo. El volumen seleccionado debe contener solo un LUN y nada más.
 - El tamaño del LUN debe ser al menos el doble del tamaño de los datos que se espera manejar en 9.9 Active IQ Unified Manager.

Esto también establece el mismo requisito de tamaño en el volumen.

 - Asegúrese de que esté seleccionado Todo acceso de lectura/escritura
 - Asegúrese de que el acceso de superusuario esté configurado en "cualquiera" en la política de exportación
- Requisitos de volumen y LUN:
 - El volumen debe ser al menos el doble del tamaño del directorio de datos MySQL de Unified Manager.
 - El estilo de seguridad debe configurarse en Windows
 - La política de instantáneas locales debe estar deshabilitada
 - El tamaño automático del volumen debe estar habilitado
 - El nivel de servicio de rendimiento debe establecerse en una política con IOPS altos y baja latencia, como "Extremo".

Configurar el clúster ONTAP

Debe realizar algunos pasos de preconfiguración en los clústeres de ONTAP antes de poder realizar una copia de seguridad y restaurar Active IQ Unified Manager mediante una copia instantánea en sistemas Windows.

Puede configurar el clúster ONTAP utilizando el símbolo del sistema o la interfaz de usuario del Administrador del sistema. La configuración del clúster ONTAP implica configurar los LIF de datos para que estén disponibles para ser asignados como LIF iSCSI a la VM de almacenamiento. El siguiente paso es configurar una máquina virtual de almacenamiento habilitada para iSCSI mediante la interfaz de usuario del Administrador del sistema. Necesitará configurar una ruta de red estática para esta máquina virtual de almacenamiento para controlar cómo los LIF usan la red para el tráfico saliente.



Debe tener un volumen dedicado y un LUN para la configuración de respaldo. El volumen seleccionado debe incluir solo un LUN. El tamaño del LUN debe ser al menos el doble del tamaño de los datos que se espera que maneje Active IQ Unified Manager.

Necesita realizar la siguiente configuración:

Pasos

1. Configure una máquina virtual de almacenamiento habilitada para iSCSI o utilice una máquina virtual de almacenamiento existente que tenga la misma configuración.
2. Configure una ruta de red para la máquina virtual de almacenamiento configurada.
3. Configure un volumen de capacidad adecuada y un solo LUN en su interior, asegurándose de que el volumen esté dedicado solo para este LUN.



En un escenario en el que se crea el LUN en el Administrador del sistema, al desasignar el LUN se podría eliminar el igroup y la restauración podría fallar. Para evitar este escenario, asegúrese de que al crear un LUN, este se cree de manera explícita y no se elimine cuando no esté asignado.

4. Configure un grupo de iniciadores en la máquina virtual de almacenamiento.
5. Configurar un conjunto de puertos.
6. Integrar el igroup con el portset.
7. Asigne el LUN al igroup.

Configurar la máquina host de Windows

Debe configurar su máquina host de Windows antes de poder usar NetApp Snapshot para realizar copias de seguridad y restaurar Active IQ Unified Manager. Para iniciar el iniciador iSCSI de Microsoft en una máquina host Windows, escriba “iscsi” en la barra de búsqueda y haga clic en **Iniciador iSCSI**.

Antes de empezar

Debes limpiar cualquier configuración previa en el equipo host.

Si está intentando iniciar el iniciador iSCSI en una instalación nueva de Windows, se le solicitará confirmación y, tras la confirmación, se mostrará el cuadro de diálogo Propiedades iSCSI. Si se trata de una instalación de Windows existente, el cuadro de diálogo Propiedades de iSCSI se muestra con un destino que está inactivo o intentando conectarse. Por lo tanto, deberá asegurarse de eliminar todas las configuraciones anteriores en el host de Windows.

Pasos

1. Limpie cualquier configuración previa en la máquina host.
2. Descubra el portal de destino.
3. Conectarse al portal de destino.
4. Conéctese mediante múltiples rutas al portal de destino.
5. Descubra ambos LIF.
6. Descubra el LUN configurado en la máquina Windows como dispositivo.

7. Configure el LUN descubierto como una nueva unidad de volumen en Windows.

Especifique la ubicación de destino para las copias de instantáneas en Windows

Debe configurar la ubicación de destino para las copias de instantáneas de Active IQ Unified Manager en un volumen que ya haya configurado en uno de sus clústeres de ONTAP . Debe utilizar la consola de mantenimiento para definir la ubicación.

- Debe tener privilegios de administrador para el host de Windows en el que está instalado Active IQ Unified Manager .
- Debe tener un ID de usuario y una contraseña autorizados para iniciar sesión en la consola de mantenimiento del servidor de Unified Manager.
- Debe tener la dirección IP de administración del clúster, el nombre de la máquina virtual de almacenamiento, el nombre del volumen, el nombre del LUN y el nombre de usuario y la contraseña del sistema de almacenamiento.
- Debe haber montado el volumen como una unidad de red en el host de Active IQ Unified Manager y debe tener la unidad montada.

Pasos

1. Mediante Power Shell, conéctese a la dirección IP o al nombre de dominio completo del sistema Active IQ Unified Manager .
2. Inicie sesión en el sistema con el nombre de usuario de mantenimiento (umadmin) y la contraseña.
3. Introduzca el comando `maintenance_console` y presione Enter.
4. En el **Menú principal** de la consola de mantenimiento, ingrese el número para la opción **Restaurar copia de seguridad**.
5. Introduzca el número para *Configurar copia de seguridad de instantáneas de NetApp *.
6. Introduzca el número para configurar iSCSI.
7. Revise la información que deberá proporcionar y luego ingrese el número para **Ingresar detalles de configuración de respaldo**.
8. Para identificar el volumen donde se escribirá la instantánea, ingrese la dirección IP de la interfaz de administración de clúster, el nombre de la máquina virtual de almacenamiento, el nombre del volumen, el nombre del LUN, el nombre de usuario y la contraseña del sistema de almacenamiento y la unidad de montaje.
9. Verifique esta información e ingrese `y` .

El sistema realiza las siguientes tareas:

- La máquina virtual de almacenamiento está validada
- El volumen está validado
- Montar la unidad y el estado se valida
- Existencia y estado de LUN
- Existencia de unidad de red
- Se valida la existencia de espacio recomendado (más del doble del directorio de datos MySQL) en el volumen montado
- Ruta LUN correspondiente al LUN dedicado en el volumen

- nombre del igroup
- GUID del volumen donde está montada la unidad de red
- Iniciador iSCSI utilizado para comunicarse con ONTAP

10. Salga de la consola de mantenimiento e inicie la interfaz de Active IQ Unified Manager para crear una programación para copias de instantáneas.

Configurar la copia de seguridad mediante copia instantánea desde la consola de mantenimiento

Para realizar una copia de seguridad de Active IQ Unified Manager mediante la copia instantánea, debe realizar algunos pasos de configuración desde la consola de mantenimiento.

Antes de empezar

Debe tener los siguientes detalles para su sistema:

- Dirección IP del clúster
- Nombre de VM de almacenamiento
- Nombre de volumen
- Nombre LUN
- Ruta de la montaña
- Credenciales del sistema de almacenamiento

Pasos

1. Acceda a la consola de mantenimiento de Unified Manager.
2. Ingrese 4 para seleccionar **Restaurar copia de seguridad**.
3. Ingrese 2 para seleccionar *Copia de seguridad y restauración mediante instantánea de NetApp *.



Si desea cambiar la configuración de la copia de seguridad, ingrese 3 para seleccionar *Actualizar configuración de copia de seguridad de instantáneas de NetApp *. Sólo puedes actualizar la contraseña.

4. Desde el menú, ingrese 1 para seleccionar *Configurar copia de seguridad de instantáneas de NetApp *.
5. Introduzca 1 para proporcionar la información requerida.
6. Proporcione el nombre de usuario y la contraseña para la consola de mantenimiento y luego proporcione la confirmación de que el LUN está montado en el host.

Luego, el proceso verifica que el directorio de datos, la ruta LUN, la VM de almacenamiento, los volúmenes, la disponibilidad de espacio, la unidad, etc. proporcionados por usted sean correctos. Las operaciones que se realizan en segundo plano son:

- Los servicios están parados
- El directorio de la base de datos se mueve al almacenamiento montado
- Se elimina el directorio de la base de datos y se establecen enlaces simbólicos
- Los servicios se reinician Una vez que se completa la configuración en la interfaz de Active IQ Unified

Manager , el tipo de copia de seguridad se modifica a NetApp Snapshot y se refleja en la interfaz de usuario como Copia de seguridad de base de datos (basada en instantánea).

Antes de comenzar una operación de respaldo, debe verificar si hay algún cambio en la configuración de la instantánea porque podría provocar que la instantánea no sea válida. Supongamos que configuró la copia de seguridad en la unidad G y se tomó una instantánea. Posteriormente reconfiguró la copia de seguridad en la unidad E y los datos se guardaron en la unidad E según la nueva configuración. Si intenta restaurar una instantánea tomada mientras estaba en la unidad G, fallará y aparecerá el error que indica que la unidad G no existe.

Definir un programa de copias de seguridad para Linux y Windows

Puede configurar la programación en la que se crean copias de instantáneas de Unified Manager mediante la interfaz de usuario de Unified Manager.

Antes de empezar

- Debe tener el rol de Operador, Administrador de aplicaciones o Administrador de almacenamiento.
- Debe haber configurado los ajustes para crear copias instantáneas desde la consola de mantenimiento para identificar el destino donde se crearán las instantáneas.

Las copias instantáneas se crean en tan solo unos minutos y la base de datos de Unified Manager se bloquea solo durante unos segundos.



Es posible que la copia de seguridad realizada durante los primeros 15 días posteriores a la incorporación de un nuevo clúster no sea lo suficientemente precisa para obtener los datos de rendimiento históricos.

Pasos

1. En el panel de navegación izquierdo, haga clic en **General > Copia de seguridad de base de datos**.
2. En la página **Copia de seguridad de la base de datos**, haga clic en **Configuración de copia de seguridad**.
3. Ingrese el número máximo de copias de instantáneas que desea conservar en el campo **Recuento de retención**.

El valor predeterminado para el recuento de retención es 10. La cantidad máxima de copias de instantáneas está determinada por la versión del software ONTAP en el clúster. Puede dejar este campo en blanco para implementar el valor máximo independientemente de la versión de ONTAP .

4. Seleccione el botón **Programado diariamente** o **Programado semanalmente** y luego especifique los detalles del programa.
5. Haga clic en **Aplicar**.

Se crean copias instantáneas según el cronograma. Puede ver los archivos de respaldo disponibles en la página Copia de seguridad de la base de datos.

Debido a la importancia de este volumen y las instantáneas, es posible que desee crear una o dos alertas para este volumen para que se le notifique cuando:

- El espacio de volumen está lleno al 90%. Utilice el evento **Volumen Espacio Lleno** para configurar la alerta.

Puede agregar capacidad al volumen mediante ONTAP System Manager o la CLI de ONTAP para que la base de datos de Unified Manager no se quede sin espacio.

- El número de instantáneas está cerca de alcanzar el número máximo. Utilice el evento **Demasiadas copias de instantáneas** para configurar la alerta.

Puede eliminar instantáneas antiguas mediante el Administrador del sistema ONTAP o la CLI de ONTAP para que siempre haya lugar para nuevas copias de instantáneas.

Configura las alertas en la página Configuración de alertas.

Restaurar Unified Manager mediante copias instantáneas

Si se produce pérdida o corrupción de datos, puede restaurar Unified Manager al estado estable anterior con una pérdida mínima de datos. Puede restaurar la base de datos de instantáneas de Unified Manager en un sistema operativo local o remoto mediante la consola de mantenimiento de Unified Manager.

Antes de empezar

- Debe tener las credenciales de usuario root para el host Linux y privilegios administrativos para el equipo host Windows en el que está instalado Unified Manager.
- Debe tener un ID de usuario y una contraseña autorizados para iniciar sesión en la consola de mantenimiento del servidor de Unified Manager.

La función de restauración es específica de cada plataforma y de cada versión. Puede restaurar una copia de seguridad de Unified Manager solo en la misma versión de Unified Manager.

Pasos

1. Conéctese a la dirección IP o al nombre de dominio completo del sistema Unified Manager.
 - Linux: Secure Shell
 - Windows: Power Shell
2. Inicie sesión en el sistema con las credenciales de usuario root.
3. Introduzca el comando `maintenance_console` y presione Enter.
4. En el **Menú principal** de la consola de mantenimiento, ingrese 4 para la opción **Restaurar copia de seguridad**.
5. Ingrese 2 para seleccionar ***Copia de seguridad y restauración mediante instantánea de NetApp ***.

Si está realizando una restauración en un servidor nuevo, después de instalar Unified Manager no inicie la interfaz de usuario ni configure ningún clúster, usuario o configuración de autenticación una vez que se complete la instalación. Ingrese 1 para seleccionar ***Configurar copia de seguridad de instantáneas de NetApp *** y configure los ajustes para las copias de instantáneas tal como están en el sistema original.

6. Ingrese 3 para seleccionar **Restaurar usando NetApp Snapshot**.
7. Seleccione la copia de instantánea desde la que desea restaurar Unified Manager. Presione **Enter**.
8. Una vez completado el proceso de restauración, inicie sesión en la interfaz de usuario de Unified Manager.

Después de restaurar la copia de seguridad, si el servidor de Workflow Automation no funciona, realice los siguientes pasos:

1. En el servidor de Workflow Automation, cambie la dirección IP del servidor de Unified Manager para que apunte a la máquina más reciente.
2. En el servidor de Unified Manager, restablezca la contraseña de la base de datos si la adquisición falla en el paso 1.

Modificar el tipo de copia de seguridad

Si desea cambiar el tipo de copia de seguridad de su sistema Active IQ Unified Manager , puede utilizar las opciones de la consola de mantenimiento. La opción *Desconfigurar copia de seguridad instantánea de NetApp * le permite volver a la copia de seguridad basada en MySQL.

Antes de empezar

Debe tener un ID de usuario y una contraseña autorizados para iniciar sesión en la consola de mantenimiento del servidor de Unified Manager.

Pasos

1. Acceda a la consola de mantenimiento.
2. Seleccione 4 del **Menú principal** para realizar copias de seguridad y restaurar.
3. Seleccione 2 en el **Menú Copia de seguridad y restauración**.
4. Seleccione 4 para *Desconfigurar copia de seguridad de instantáneas de NetApp *.

Se muestran las acciones que se realizan, que son: detener los servicios, romper el enlace simbólico, mover los datos del almacenamiento al directorio y luego iniciar nuevamente los servicios.

Una vez modificado el método de copia de seguridad, el mecanismo de copia de seguridad cambia de copia instantánea a copia de seguridad MySQL predeterminada. Este cambio aparece en la sección Copia de seguridad de la base de datos de la configuración general.

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 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.