Copia de seguridad y restauración con NetApp Snapshots

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/active-iq-unified-manager-918/health-checker/concept_backup_and_restore_using_netapp_snapshots.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Copia de seguridad y restauración con NetApp Snapshots . . . 1
- Copia de seguridad y restauración usando NetApp Snapshots en Active IQ Unified Manager . . . 1
- Configura la copia de seguridad en Linux en Active IQ Unified Manager . . . 1
  - Configura la ubicación de la copia Snapshot en Active IQ Unified Manager . . . 1
  - Especifica la ubicación de destino para las copias de Snapshot en Active IQ Unified Manager . . . 2
- Configura la copia de seguridad en Windows en Active IQ Unified Manager . . . 3
  - Configura una ubicación de copia de seguridad para Active IQ Unified Manager en Windows . . . 4
  - Configura un clúster ONTAP para backup y restauración en Active IQ Unified Manager . . . 4
  - Configura un equipo host con Windows en Active IQ Unified Manager . . . 5
  - Especifica la ubicación de destino para las copias de Snapshot en Windows en Active IQ Unified Manager . . . 6
- Configura una copia de seguridad de Snapshot desde la consola de mantenimiento en Active IQ Unified Manager . . . 7
- Define una programación de copias de seguridad para Linux y Windows en Active IQ Unified Manager . . . 8
- Restaura Active IQ Unified Manager mediante copias de Snapshot . . . 9
- Modificar el tipo de copia de seguridad en Active IQ Unified Manager . . . 10

Copia de seguridad y restauración con NetApp Snapshots

Copia de seguridad y restauración usando NetApp Snapshots en Active IQ Unified Manager

Una copia Snapshot de NetApp crea una imagen de un momento específico de la base de datos de Unified Manager y de los archivos de configuración que puedes usar para restaurar el sistema en caso de fallo del sistema o pérdida de datos. Programas una copia Snapshot para que se escriba periódicamente en un volumen de uno de tus clústeres ONTAP, de modo que siempre tengas una copia actualizada.

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

Configura la copia de seguridad en Linux en Active IQ Unified Manager

Si tu Active IQ Unified Manager está instalado en un equipo con Linux, puedes optar por configurar tu backup y restauración mediante NetApp Snapshots.

Las copias Snapshot tardan muy poco tiempo, normalmente solo unos minutos, y la base de datos de Unified Manager permanece bloqueada durante un periodo muy breve, por lo que la interrupción en tu instalación es mínima. La imagen ocupa un espacio de almacenamiento mínimo y supone una sobrecarga de rendimiento insignificante, ya que solo registra los cambios realizados en los archivos desde que se hizo la última copia Snapshot. Como la Snapshot se crea en un clúster ONTAP, puedes aprovechar otras funciones de NetApp, como SnapMirror, para crear protección secundaria, si es necesario.

Antes de iniciar una operación de copia de seguridad, Unified Manager realiza una comprobación de integridad para verificar que el sistema de destino está disponible.

- Solo puedes restaurar una copia de Snapshot solo en la misma versión de Active IQ Unified Manager.

  Por ejemplo, si creaste una copia de seguridad en Unified Manager 9.18, esa copia solo podrás restaurarla en sistemas con Unified Manager 9.18.

- Si se produce algún cambio en la configuración de la instantánea, esto podría hacer que la instantánea dejara de ser válida.

Configura la ubicación de la copia Snapshot en Active IQ Unified Manager

Puedes configurar el volumen en el que se almacenarán las copias de Snapshot en uno de tus clústeres ONTAP mediante ONTAP System Manager o 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:
  - Debes tener instalado ONTAP 9.3 o una versión posterior
  - Debe estar geográficamente cerca del servidor de Unified Manager
  - Se puede supervisar con Unified Manager, pero no es obligatorio
- Requisitos de la VM de almacenamiento:
  - El conmutador de nombres y la asignación de nombres deben configurarse para usar «`files`»
  - Usuarios locales creados para corresponderse con los usuarios del lado del cliente
  - Asegúrate de que esté seleccionada la opción «Todo el acceso de lectura/escritura»
  - Asegúrate de que Superuser Access esté configurado como «`any`» en la política de exportación
  - NFS para NetApp Snapshot para Linux
  - NFSv4 debe estar habilitado en el servidor NFS y debes especificar el dominio de ID de NFSv4 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

    Utiliza 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 establecerse en UNIX
  - La política local de Snapshot debe estar desactivada
  - El ajuste automático del volumen debe estar activado
  - El nivel de servicio de rendimiento debe establecerse en una política con IOPS altos y latencia baja, como «`Extreme`»

Para conocer los pasos detallados para crear el volumen NFS, consulta "Cómo configurar NFSv4 en ONTAP 9" y el "Guía rápida de configuración de NFS en ONTAP 9".

Especifica la ubicación de destino para las copias de Snapshot en Active IQ Unified Manager

Debes configurar la ubicación de destino de las copias Snapshot de Active IQ Unified Manager en un volumen que ya hayas configurado en uno de tus clústeres ONTAP. Debes utilizar la consola de mantenimiento para definir la ubicación.

- Debes disponer de las credenciales del usuario raíz del host Linux en el que está instalado Active IQ Unified Manager.
- Debes tener un ID de usuario y una contraseña autorizados para iniciar sesión en la consola de mantenimiento del servidor Unified Manager.
- Debes disponer de la dirección IP de gestión 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.
- Debes haber montado el volumen en el host de Active IQ Unified Manager y disponer de la ruta de montaje.

Pasos

1. Utiliza Secure Shell para conectarte a la dirección IP o al nombre de dominio completo (FQDN) del sistema Active IQ Unified Manager.
2. Inicia sesión en el sistema con el nombre de usuario de mantenimiento (umadmin) y la contraseña.
3. Escribe el comando `maintenance_console` y pulsa Intro.
4. En el **Menú principal** de la consola de mantenimiento, introduce el número correspondiente a la opción **Copia de seguridad y restauración**.
5. Introduce el número de **Configure NetApp Snapshot Backup**.
6. Introduce el número para configurar NFS.
7. Revisa la información que tendrás que facilitar y, a continuación, introduce el número correspondiente a **Introducir detalles de la configuración de backup**.
8. Para identificar el volumen en el que se escribirá la Snapshot, introduce la dirección IP de la interfaz de gestión del 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. Comprueba esta información e introduce `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. Sal de la consola de mantenimiento e inicia la interfaz de Active IQ Unified Manager para crear una programación de la copia de Snapshot si aún no lo has hecho.

Configura la copia de seguridad en Windows en Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager admite la realización de copias de seguridad y la restauración mediante NetApp Snapshots en el sistema operativo Windows con la ayuda de un LUN que utiliza el protocolo iSCSI.

Puedes realizar una copia de seguridad basada en Snapshot mientras todos los servicios de Unified Manager están en ejecución. Se captura un estado coherente de la base de datos como parte de la Snapshot, ya que la copia de seguridad aplica un bloqueo de lectura global a toda la base de datos que impide cualquier escritura simultánea. Para que tu sistema Unified Manager instalado en Windows OS pueda realizar backup y restauración mediante NetApp Snapshots, primero debes configurar la configuración de backup de Unified Manager para que esté basada en Snapshot mediante la consola de mantenimiento.

Antes de configurar Unified Manager para crear copias Snapshot, debes realizar las siguientes tareas de configuración.

- Configurar el clúster de ONTAP

- Configurar el equipo host con Windows

Configura una ubicación de copia de seguridad para Active IQ Unified Manager en Windows

Debes configurar el volumen para almacenar copias de Snapshot después de hacer backup 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:
  - Debes tener instalado ONTAP 9.3 o una versión posterior
  - Debe estar geográficamente cerca del servidor de Unified Manager
  - Unified Manager lo supervisa
- Requisitos de la VM de almacenamiento:
  - Conectividad iSCSI en clúster ONTAP
  - Debes habilitar el protocolo iSCSI en el equipo configurado
  - Debes disponer de un volumen y un LUN específicos para la configuración de backup. El volumen seleccionado debe contener únicamente un LUN y nada más.
  - El tamaño del LUN debe ser al menos el doble del volumen de datos que se espera gestionar en 9.9 Active IQ Unified Manager.

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

  - Asegúrate de que esté seleccionada la opción «Todo el acceso de lectura/escritura»
  - Asegúrate de que Superuser Access esté configurado como «`any`» en la política de exportación
- Requisitos de volumen y LUN:
  - El volumen debe tener, como mínimo, el doble del tamaño del directorio de datos de MySQL de Unified Manager.
  - El estilo de seguridad debe establecerse en Windows
  - La política local de Snapshot debe estar desactivada
  - El ajuste automático del volumen debe estar activado
  - El nivel de servicio de rendimiento debe establecerse en una política con IOPS altos y latencia baja, como «`Extreme`»

Configura un clúster ONTAP para backup y restauración en Active IQ Unified Manager

Debes realizar algunos pasos de configuración previa en los clústeres ONTAP antes de poder hacer backup y restaurar Active IQ Unified Manager mediante Snapshot copy en sistemas Windows.

Puedes configurar el clúster ONTAP mediante la línea de comandos o la interfaz de usuario de System Manager. La configuración del clúster ONTAP implica configurar los LIF de datos para que estén disponibles y se puedan asignar como LIF iSCSI a la máquina virtual de almacenamiento. El siguiente paso es configurar una máquina virtual de almacenamiento con iSCSI habilitado mediante la interfaz de usuario de System Manager. Tendrás que configurar una ruta de red estática para esta máquina virtual de almacenamiento para

controlar cómo los LIF usan la red para el tráfico saliente.

> Debes disponer de un volumen dedicado y un LUN para la configuración de backup. El volumen seleccionado debe incluir únicamente un LUN. El tamaño del LUN debe ser, como mínimo, el doble del tamaño de los datos que se prevé que gestione Active IQ Unified Manager.

Debes realizar la siguiente configuración:

Pasos

1. Configura una VM de almacenamiento con iSCSI habilitado o utiliza una VM de almacenamiento ya existente que tenga la misma configuración.
2. Configura una ruta de red para la máquina virtual de almacenamiento configurada.
3. Configura un volumen con la capacidad adecuada y un único LUN en su interior, asegurándote de que el volumen esté dedicado exclusivamente a este LUN.

> En un escenario en el que el LUN se crea en System Manager, al desasignar el LUN podría eliminarse el igroup y la restauración podría fallar. Para evitar esta situación, asegúrate de que, al crear un LUN, se cree explícitamente y no se elimine al desasignar el LUN.

4. Configura un grupo de iniciadores en la máquina virtual de almacenamiento.
5. Configura un conjunto de puertos.
6. Integra el igroup con el conjunto de puertos.
7. Asigna el LUN al igroup.

Configura un equipo host con Windows en Active IQ Unified Manager

Debes configurar tu equipo host con Windows antes de poder usar NetApp Snapshot para hacer backup y restaurar Active IQ Unified Manager. Para iniciar el iniciador iSCSI de Microsoft en un equipo host con Windows, escribe “iscsi” en la barra de búsqueda y haz clic en **iSCSI Initiator**.

Antes de empezar

Debes eliminar cualquier configuración anterior que haya en el equipo host.

Si intentas iniciar el iniciador iSCSI en una instalación nueva de Windows, se te pedirá que confirmes la operación y, una vez confirmada, aparecerá el cuadro de diálogo «Propiedades de iSCSI». Si se trata de una instalación existente de Windows, aparecerá el cuadro de diálogo «Propiedades de iSCSI» con un destino que está inactivo o intentando conectarse. Por lo tanto, tendrás que asegurarte de eliminar todas las configuraciones anteriores del host de Windows.

Pasos

1. Elimina cualquier configuración anterior del equipo host.
2. Descubre el portal de destino.
3. Conéctate al portal de destino.
4. Conéctate al portal de destino mediante multivía.
5. Descubre ambos LIFs.
6. Descubre el LUN configurado en el equipo con Windows como dispositivo.
7. Configura el LUN detectado como una nueva unidad de volumen en Windows.

Especifica la ubicación de destino para las copias de Snapshot en Windows en Active IQ Unified Manager

Debes configurar la ubicación de destino de las copias Snapshot de Active IQ Unified Manager en un volumen que ya hayas configurado en uno de tus clústeres ONTAP. Debes utilizar la consola de mantenimiento para definir la ubicación.

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

Pasos

1. Utilizando Power Shell, conéctate a la dirección IP o al dominio completo del sistema Active IQ Unified Manager.
2. Inicia sesión en el sistema con el nombre de usuario de mantenimiento (umadmin) y la contraseña.
3. Escribe el comando `maintenance_console` y pulsa Intro.
4. En el **Menú principal** de la consola de mantenimiento, introduce el número correspondiente a la opción **Copia de seguridad y restauración**.
5. Introduce el número de **Configure NetApp Snapshot Backup**.
6. Introduce el número para configurar iSCSI.
7. Revisa la información que tendrás que facilitar y, a continuación, introduce el número correspondiente a **Introducir detalles de la configuración de backup**.
8. Para identificar el volumen en el que se grabará la instantánea, introduce la dirección IP de la interfaz de gestión del clúster, el nombre de la VM 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. Comprueba esta información e introduce `y`.

   El sistema realiza las siguientes tareas:

   - La máquina virtual de almacenamiento se ha validado
   - El volumen está validado
   - Se comprueba que la unidad está montada y se valida su estado
   - Existencia y estado de la LUN
   - Existencia de una unidad de red
   - Se valida que exista el espacio recomendado (más del doble del directorio de datos de mysql) en el volumen montado
   - Ruta de LUN correspondiente a la LUN dedicada en el volumen
   - nombre de igroup
   - GUID del volumen en el que está montada la unidad de red

- Iniciador iSCSI que se usa para comunicarse con ONTAP

10. Sal de la consola de mantenimiento e inicia la interfaz de Active IQ Unified Manager para crear una programación de copias de Snapshot.

Configura una copia de seguridad de Snapshot desde la consola de mantenimiento en Active IQ Unified Manager

Para hacer el backup de Active IQ Unified Manager mediante una copia Snapshot, debes realizar algunos pasos de configuración desde la consola de mantenimiento.

Antes de empezar

Deberías tener los siguientes datos de tu sistema:

- Dirección IP del clúster
- Nombre de la máquina virtual de almacenamiento
- Nombre de volumen
- Nombre de la LUN
- Ruta de montaje
- Credenciales del sistema de almacenamiento

Pasos

1. Accede a la consola de mantenimiento de Unified Manager.
2. Teclea el 4 para seleccionar **Backup Restore**.
3. Teclea 2 para seleccionar **Copia de seguridad y restauración mediante NetApp Snapshot**.

   Si quieres cambiar la configuración de backup, introduce 3 para seleccionar **Actualizar la configuración de backup de Snapshot de NetApp**. Solo puedes actualizar la contraseña.

4. En el menú, introduce 1 para seleccionar **Configurar el backup de Snapshot de NetApp**.
5. Introduce 1 para proporcionar la información solicitada.
6. Introduce el nombre de usuario y la contraseña de la consola de mantenimiento y, a continuación, proporciona la confirmación de que el LUN está montado en el host.

   A continuación, el proceso comprueba que el directorio de datos, la ruta de LUN, la máquina virtual de almacenamiento, los volúmenes, la disponibilidad de espacio, la unidad, etc., que has proporcionado sean correctos. Las operaciones que se llevan a cabo en segundo plano son:

   - Los servicios están detenidos
   - El directorio de la base de datos se ha movido al almacenamiento montado
   - Se elimina el directorio de la base de datos y se crean enlaces simbólicos
   - Los servicios se reinician después de 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 muestra en la interfaz de usuario como Database backup (Snapshot based).

Antes de iniciar una operación de copia de seguridad, debes comprobar si ha habido algún cambio en la configuración de Snapshot, ya que podría hacer que la Snapshot dejara de ser válida. Supongamos que has

configurado la copia de seguridad en la unidad G y que se ha creado una Snapshot. Más tarde, reconfiguraste la copia de seguridad en la unidad E y los datos se guardan en la unidad E según la nueva configuración. Si intentas restaurar la Snapshot tomada cuando estaba en la unidad G, la operación fallará con el error de que la unidad G no existe.

Define una programación de copias de seguridad para Linux y Windows en Active IQ Unified Manager

Puedes configurar la programación con la que se crean las copias Snapshot de Unified Manager mediante la interfaz de usuario de Unified Manager.

Antes de empezar

- Debes tener el rol de Operator, Application Administrator o Storage Administrator.
- Debes haber configurado los ajustes para crear copias Snapshot desde la consola de mantenimiento a fin de identificar el destino en el que se crearán las instantáneas.

Las copias Snapshot se crean en tan solo unos minutos y la base de datos de Unified Manager permanece bloqueada solo durante unos segundos.

Es posible que el backup realizado durante los primeros 15 días tras la incorporación de un nuevo clúster no sea lo suficientemente preciso como para obtener los datos históricos de rendimiento.

Pasos

1. En el panel de navegación de la izquierda, haz clic en **General** > **Database Backup**.
2. En la página **Backup de base de datos**, haz clic en **Configuración de backup**.
3. Introduce el número máximo de copias Snapshot que deseas conservar en el campo **Recuento de retención**.

   El valor predeterminado del recuento de retención es 10. El número máximo de copias Snapshot viene determinado por la versión del software ONTAP del clúster. Puedes dejar este campo en blanco para aplicar el valor máximo, independientemente de la versión de ONTAP.

4. Selecciona el botón **Programado diariamente** o **Programado semanalmente** y luego especifica los detalles de la programación.
5. Haz clic en **Aplicar**.

Las copias Snapshot se crean según la programación. Puedes ver los archivos de backup disponibles en la página Database Backup.

Dada la importancia de este volumen y de las instantáneas, quizá quieras crear una o dos alertas para este volumen para que recibas una notificación cuando ocurra cualquiera de estas situaciones:

- El espacio del volumen está lleno al 90 %. Utiliza el evento **Espacio del volumen lleno** para configurar la alerta.

  Puedes ampliar la capacidad del volumen con 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 copias Snapshot está a punto de alcanzar el número máximo. Utiliza el evento **Too Many Snapshot Copies** para configurar la alerta.

Puedes eliminar las copias Snapshot más antiguas con ONTAP System Manager o ONTAP CLI para que siempre haya espacio para nuevas copias Snapshot.

Configuras las alertas en la página Configuración de alertas.

Restaura Active IQ Unified Manager mediante copias de Snapshot

Si se produce una pérdida o corrupción de datos, puedes restaurar Unified Manager a su estado estable anterior con una pérdida mínima de datos. Puedes restaurar la base de datos Snapshot de Unified Manager en un sistema operativo local o remoto mediante la consola de mantenimiento de Unified Manager.

Antes de empezar

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

La función de restauración depende de la plataforma y de la versión. Solo se puede restaurar una copia de seguridad de Unified Manager en la misma versión de Unified Manager.

Pasos

1. Conéctate a la dirección IP o al nombre de dominio completo del sistema Unified Manager.
   - Linux: Secure Shell
   - Windows: PowerShell
2. Inicia sesión en el sistema con las credenciales del usuario raíz.
3. Escribe el comando `maintenance_console` y pulsa Intro.
4. En el **Menú principal** de la consola de mantenimiento, introduce el 4 para acceder a la opción **Copia de seguridad y restauración**.
5. Introduce 2 para seleccionar **Copia de seguridad y restauración mediante NetApp Snapshot**.

   Si vas a realizar una restauración en un servidor nuevo, después de instalar Unified Manager no abras la interfaz de usuario ni configures ningún clúster, usuario ni parámetro de autenticación cuando finalice la instalación. Introduce 1 para seleccionar **Configure NetApp Snapshot Backup** y configura los parámetros de las copias de Snapshot tal como están en el sistema original.
6. Teclea 3 para seleccionar **Restaurar mediante Snapshot de NetApp**.
7. Selecciona la copia Snapshot desde la que deseas restaurar Unified Manager. Pulsa **Enter**.
8. Una vez finalizado el proceso de restauración, inicia sesión en la interfaz de usuario de Unified Manager.

Después de restaurar la copia de seguridad, si el servidor de Workflow Automation no funciona, sigue estos pasos:

1. En el servidor de Workflow Automation, cambia la dirección IP del servidor de Unified Manager para que apunte al equipo más reciente.
2. En el servidor de Unified Manager, restablece la contraseña de la base de datos si la adquisición falla en

el paso 1.

Modificar el tipo de copia de seguridad en Active IQ Unified Manager

Si quieres cambiar el tipo de copia de seguridad de tu sistema Active IQ Unified Manager, puedes usar las opciones de la consola de mantenimiento. La opción **Unconfigure NetApp Snapshot Backup** te permite volver a la copia de seguridad basada en MySQL.

Antes de empezar

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

Pasos

1. Accede a la consola de mantenimiento.
2. Selecciona la opción 4 del **Menú principal** para realizar copias de seguridad y restauraciones.
3. Selecciona la opción 2 del **Backup and Restore Menu**.
4. Selecciona 4 para **desconfigurar la copia de seguridad de Snapshot de NetApp**.

   Se muestran las acciones que se llevan a cabo, a saber: detener los servicios, romper el enlace simbólico, trasladar los datos del almacenamiento al directorio y, a continuación, volver a iniciar los servicios.

   Una vez modificado el método de copia de seguridad, el mecanismo de copia de seguridad pasa de una copia Snapshot a la copia de seguridad predeterminada de MySQL. Este cambio aparece en la sección Copia de seguridad de la base de datos de Configuración general.

Información de copyright

Copyright © 2026 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.