



Utilice archivos FlexClone y LUN FlexClone para crear copias eficientes de archivos y LUN

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

Tabla de contenidos

- Utilice archivos FlexClone y LUN FlexClone para crear copias eficientes de archivos y LUN 1
 - Información general sobre el uso de archivos FlexClone y LUN de FlexClone. 1
 - Cree un archivo FlexClone o una LUN de FlexClone en ONTAP 1
 - Crear LUN de FlexClone a partir de una snapshot en un volumen 2
 - Ver la capacidad del nodo antes de crear y eliminar archivos de FlexClone y LUN de FlexClone 3
 - Vea el ahorro de espacio con archivos de FlexClone y LUN de FlexClone. 4
 - Métodos para eliminar archivos FlexClone y LUN FlexClone 4
 - Cómo un volumen de FlexVol puede reclamar espacio libre con la configuración de eliminación automática 5
 - Volúmenes de FlexVol y recuperación de espacio libre con información general de eliminación automática 5
 - Configurar un volumen FlexVol para que elimine automáticamente archivos FlexClone y LUN FlexClone 6
 - Evite la eliminación automática de un archivo FlexClone o una LUN de FlexClone 8
 - Comandos para configurar la eliminación de archivos FlexClone 9

Utilice archivos FlexClone y LUN FlexClone para crear copias eficientes de archivos y LUN

Información general sobre el uso de archivos FlexClone y LUN de FlexClone

Los archivos FlexClone y las LUN de FlexClone son clones que permiten escritura y gestión eficiente del espacio de los archivos principales y las LUN principales, y ayudan a utilizar con eficiencia el espacio del agregado físico. Los archivos FlexClone y las LUN FlexClone solo se admiten para volúmenes FlexVol.

Los archivos FlexClone y LUN de FlexClone usan el 0,4 % de su tamaño para almacenar los metadatos. Los clones comparten los bloques de datos de sus archivos principales y las LUN principales y ocupan un espacio de almacenamiento mínimo hasta que los clientes escriben los datos nuevos en el archivo principal o la LUN o en el clon.

Los clientes pueden realizar todas las operaciones de archivos y LUN en las entidades principal y clonado.

Puede utilizar varios métodos para eliminar archivos FlexClone y LUN FlexClone.

Cree un archivo FlexClone o una LUN de FlexClone en ONTAP

Puede crear clones de archivos y LUN presentes en volúmenes de FlexVol o volúmenes de FlexClone con un uso eficiente del espacio y el tiempo. `volume file clone create`

Antes de empezar

- Debe instalar la licencia de FlexClone en el clúster. Esta licencia se incluye con "ONTAP One".
- Si se utilizan varios rangos de bloques para la clonación de LUN secundarias o la clonación de archivos secundarios, los números de bloque no deben solaparse.
- Si está creando una subLUN o un subarchivo en volúmenes con compresión adaptativa activada, los rangos de bloques no deben estar mal alineados.

Esto significa que el número de bloque inicial de origen y el número de bloque inicial de destino deben estar alineados o impares.

Acerca de esta tarea

Según los privilegios asignados por el administrador del clúster, un administrador de SVM puede crear archivos FlexClone y LUN FlexClone.

Puede especificar la configuración de eliminación automática para archivos FlexClone y LUN FlexClone al crear y modificar clones. De forma predeterminada, la configuración de eliminación automática está desactivada.

Es posible sobrescribir un archivo FlexClone o LUN de FlexClone existente cuando se crea un clon mediante `volume file clone create` el comando con `-overwrite-destination` el parámetro.

Cuando el nodo alcanza su carga máxima de división, el nodo deja de aceptar temporalmente solicitudes para crear archivos FlexClone y LUN de FlexClone y emite `EBUSY` un mensaje de error. Cuando la carga de división del nodo está por debajo del máximo, el nodo acepta solicitudes para crear archivos FlexClone y LUN FlexClone de nuevo. Debe esperar hasta que el nodo tenga capacidad para crear los clones antes de volver a intentar crear la solicitud.

La LUN FlexClone hereda el atributo de reservas de espacio de la LUN principal. Un LUN FlexClone con reserva de espacio requiere tanto espacio como la LUN principal con reserva de espacio. Si la LUN FlexClone no está reservada para el espacio, el volumen debe tener espacio suficiente para acomodar los cambios en el clon.

Pasos

1. Si va a clonar una LUN, compruebe que la LUN no esté asignada ni en la que se esté escribiendo.
2. Cree el archivo o LUN de FlexClone:

```
volume file clone create -vserver vserver_name -volume volume_name -source  
-path source_path -destination-path destination_path
```

El siguiente ejemplo muestra cómo puede crear un archivo FlexClone `archivo1_clone` del archivo primario `file1_source` en el volumen `vol1`:

```
cluster1::> volume file clone create -vserver vs0 -volume vol1 -source  
-path /file1_source -destination-path /file1_clone
```

Obtenga más información sobre `volume file clone create` en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

Crear LUN de FlexClone a partir de una snapshot en un volumen

Se puede usar una snapshot en su volumen para crear copias FlexClone de sus LUN. Las copias FlexClone de las LUN son legibles y editables.

Antes de empezar

Debe instalar una licencia de FlexClone. Esta licencia se incluye con ["ONTAP One"](#).

Acerca de esta tarea

La LUN FlexClone hereda el atributo de reservas de espacio de la LUN principal. Un LUN FlexClone con reserva de espacio requiere tanto espacio como la LUN principal con reserva de espacio. Si la LUN FlexClone no está reservada para el espacio, el volumen debe tener espacio suficiente para acomodar los cambios en el clon.

Pasos

1. Compruebe que la LUN no está asignada ni se está escribiendo en.
2. Cree una copia Snapshot del volumen que contiene las LUN:

```
volume snapshot create -vserver vserver_name -volume volume_name -snapshot  
snapshot_name
```

Debe crear una snapshot (la snapshot de respaldo) de la LUN que desee clonar.

3. Cree la LUN de FlexClone a partir de la snapshot:

```
volume file clone create -vserver vserver_name -volume volume_name -source  
-path source_path -snapshot-name snapshot_name -destination-path  
destination_path
```

Si necesita que la LUN de FlexClone esté disponible para la eliminación automática, incluye `-autodelete true`. Si crea este LUN FlexClone en un volumen mediante el aprovisionamiento semi-grueso, debe habilitar la eliminación automática para todas las LUN de FlexClone.

4. Compruebe que la LUN de FlexClone es correcta:

```
lun show -vserver vserver_name
```

Vserver	Path	State	Mapped	Type	Size
vs1	/vol/vol1/lun1_clone	online	unmapped	windows	47.07MB
vs1	/vol/vol1/lun1_snap_clone	online	unmapped	windows	47.07MB

Ver la capacidad del nodo antes de crear y eliminar archivos de FlexClone y LUN de FlexClone

Debe determinar si un nodo tiene capacidad para recibir solicitudes para crear y eliminar archivos FlexClone y LUN de FlexClone. Para ello, se puede visualizar la carga de división del nodo. Si se alcanza la carga de división máxima, no se aceptan solicitudes nuevas hasta que la carga dividida caiga por debajo del máximo.

Acerca de esta tarea

Cuando el nodo alcanza su carga de división máxima, `EBUSY` se emite un mensaje de error en respuesta a las solicitudes de creación y eliminación. Cuando la carga de división del nodo está por debajo del máximo, el nodo acepta solicitudes para crear y eliminar archivos FlexClone y LUN de nuevo.

Un nodo puede aceptar solicitudes nuevas cuando `Allowable Split Load` el campo muestra capacidad y la solicitud de creación encaja en la capacidad disponible.

Pasos

1. Ver la capacidad que un nodo tiene para crear y eliminar archivos de FlexClone y LUN de FlexClone con `volume file clone split load show` el comando.

En el siguiente ejemplo, se muestra la carga dividida en todos los nodos de cluster1. Todos los nodos del clúster tienen capacidad para crear y eliminar archivos FlexClone y LUN FlexClone, como se indica en el campo carga dividida permitida:

```
cluster1::> volume file clone split load show
```

Node	Max Split Load	Current Split Load	Token Reserved Load	Allowable Split Load
node1	15.97TB	0B	100MB	15.97TB
node2	15.97TB	0B	100MB	15.97TB

2 entries were displayed.

Información relacionada

- ["muestra de carga dividida del clon del archivo de volumen"](#)

Vea el ahorro de espacio con archivos de FlexClone y LUN de FlexClone

Es posible ver el porcentaje de espacio en disco ahorrado por el uso compartido de bloques en un volumen que contiene archivos de FlexClone y LUN de FlexClone. Puede hacerlo como parte de la planificación de la capacidad.

Pasos

1. Para ver el ahorro de espacio conseguido debido a los archivos de FlexClone y las LUN de FlexClone, escriba el siguiente comando:

```
df -s volname
```

volname Es el nombre de la FlexVol volume.



Si ejecuta `df -s` el comando en una FlexVol volume habilitada para la deduplicación, puede ver el espacio ahorrado por la deduplicación y por archivos y LUN de FlexClone.

Ejemplo

En el siguiente ejemplo, se muestra el ahorro de espacio en un volumen FlexClone test1:

```
systemA> df -s test1
```

Filesystem	used	saved	%saved	Vserver
/vol/test1/	4828	5744	54%	vs1

Obtenga más información sobre los comandos descritos en este procedimiento en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

Métodos para eliminar archivos FlexClone y LUN FlexClone

Puede utilizar varios métodos para eliminar archivos FlexClone y LUN FlexClone. Comprender qué métodos están disponibles le permite planificar cómo gestionar clones.

Puede utilizar los siguientes métodos para eliminar archivos de FlexClone y LUN de FlexClone:

- Es posible configurar un volumen de FlexVol para eliminar automáticamente clones con la eliminación automática habilitada cuando el espacio libre de un volumen de FlexVol disminuye por debajo de un umbral en particular.
- Puede configurar clientes para eliminar clones mediante el SDK de gestión de NetApp.
- Puede utilizar los clientes para eliminar clones mediante los protocolos NAS y SAN.

El método de eliminación más lento se habilita de forma predeterminada porque este método no utiliza el SDK de gestión de NetApp. Sin embargo, puede configurar el sistema para que utilice el método de eliminación más rápido al eliminar archivos FlexClone mediante `volume file clone deletion` los comandos.

Cómo un volumen de FlexVol puede reclamar espacio libre con la configuración de eliminación automática

Volúmenes de FlexVol y recuperación de espacio libre con información general de eliminación automática

Puede activar la configuración de eliminación automática de un volumen FlexVol para eliminar automáticamente archivos FlexClone y LUN FlexClone. Al habilitar la eliminación automática, se puede recuperar una cantidad de espacio libre objetivo en el volumen cuando un volumen está casi lleno.

Puede configurar un volumen para que comience a eliminar automáticamente archivos FlexClone y LUN FlexClone cuando el espacio libre en el volumen disminuya por debajo de un valor de umbral determinado y deje de eliminar automáticamente clones cuando se reclame una cantidad de espacio libre objetivo en el volumen. Aunque, no puede especificar el valor de umbral que inicia la eliminación automática de clones, puede especificar si un clon es apto para su eliminación y puede especificar la cantidad de espacio libre objetivo para un volumen.

Un volumen elimina automáticamente los archivos FlexClone y las LUN FlexClone cuando el espacio libre en el volumen disminuye por debajo de un umbral determinado y cuando se cumplen los siguientes requisitos:

- La función de eliminación automática está habilitada para el volumen que contiene los archivos FlexClone y las LUN FlexClone.

Puede habilitar la funcionalidad de eliminación automática para una FlexVol volume mediante `volume snapshot autodelete modify` el comando. Debe establecer `-trigger` el parámetro en `volume` o `snap_reserve` para que un volumen elimine automáticamente los archivos FlexClone y LUN de FlexClone. Obtenga más información sobre `volume snapshot autodelete modify` en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

- La función de eliminación automática está activada para los archivos de FlexClone y las LUN de FlexClone.

Puede habilitar la eliminación automática para un archivo de FlexClone o LUN de FlexClone mediante `file clone create` el comando con `-autodelete` el parámetro. Como resultado, puede conservar algunos archivos FlexClone y LUN FlexClone deshabilitando la eliminación automática de los clones y asegurándose de que otras opciones de configuración del volumen no anulen la configuración del clon. Obtenga más información sobre `file clone create` en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

Configurar un volumen FlexVol para que elimine automáticamente archivos FlexClone y LUN FlexClone

Puede configurar un volumen para que comience a eliminar automáticamente archivos FlexClone y LUN FlexClone cuando el espacio libre en el volumen disminuya por debajo de un valor de umbral determinado y deje de eliminar automáticamente clones cuando se reclame una cantidad de espacio libre objetivo en el volumen. Aunque, no puede especificar el valor de umbral que inicia la eliminación automática de clones, puede especificar si un clon es apto para su eliminación y puede especificar la cantidad de espacio libre objetivo para un volumen.

Un volumen elimina automáticamente los archivos FlexClone y las LUN FlexClone cuando el espacio libre en el volumen disminuye por debajo de un umbral determinado y cuando se cumplen los siguientes requisitos:

- La función de eliminación automática está habilitada para el volumen que contiene los archivos FlexClone y las LUN FlexClone.

Puede habilitar la funcionalidad de eliminación automática para una FlexVol volume mediante `volume snapshot autodelete modify` el comando. Debe establecer `-trigger` el parámetro en `volume` o `snap_reserve` para que un volumen elimine automáticamente los archivos FlexClone y LUN de FlexClone.

- La función de eliminación automática está activada para los archivos de FlexClone y las LUN de FlexClone.

Puede habilitar la eliminación automática para un archivo de FlexClone o LUN de FlexClone mediante `file clone create` el comando con `-autodelete` el parámetro. Como resultado, puede conservar algunos archivos FlexClone y LUN FlexClone deshabilitando la eliminación automática de los clones y asegurándose de que otras opciones de configuración del volumen no anulen la configuración del clon.

Antes de empezar

- El volumen FlexVol debe contener archivos FlexClone y LUN FlexClone, y estar en línea.
- El volumen FlexVol no debe ser un volumen de solo lectura.

Pasos

1. Habilite la eliminación automática de archivos FlexClone y LUN de FlexClone en la FlexVol volume mediante `volume snapshot autodelete modify` el comando. Obtenga más información sobre `volume snapshot autodelete modify` en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).
 - Para el `-trigger` parámetro, puede especificar `volume` o `snap_reserve`.
 - Para el `-destroy-list` parámetro, siempre debe especificar `lun_clone`, `file_clone` independientemente de si quiere eliminar solo un tipo de clon. El siguiente ejemplo muestra cómo puede habilitar `volume vol1` para activar la eliminación automática de archivos FlexClone y LUN de FlexClone para la reclamación de espacio hasta que el 25% del volumen esté compuesto por espacio libre:

```
cluster1::> volume snapshot autodelete modify -vserver vs1 -volume  
vol1 -enabled true -commitment disrupt -trigger volume -target-free  
-space 25 -destroy-list lun_clone,file_clone
```

```
Volume modify successful on volume:vol1
```



Al habilitar la eliminación automática de los volúmenes de FlexVol, si se establece el valor del `-commitment` parámetro en `destroy`, todos los archivos de FlexClone y LUN de FlexClone con `-autodelete` el parámetro establecido en `true` Se pueden eliminar cuando el espacio libre del volumen disminuye por debajo del valor de umbral especificado. Sin embargo, los archivos FlexClone y las LUN de FlexClone con el `-autodelete` parámetro establecido en `false` no se eliminarán.

2. Compruebe que la eliminación automática de los archivos FlexClone y LUN de FlexClone está habilitada en FlexVol mediante `volume snapshot autodelete show` el comando. Obtenga más información sobre `volume snapshot autodelete show` en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

El siguiente ejemplo muestra que el volumen `vol1` está activado para la eliminación automática de archivos FlexClone y LUN FlexClone:

```
cluster1::> volume snapshot autodelete show -vserver vs1 -volume vol1
```

```
Vserver Name: vs1  
Volume Name: vol1  
Enabled: true  
Commitment: disrupt  
Defer Delete: user_created  
Delete Order: oldest_first  
Defer Delete Prefix: (not specified)  
Target Free Space: 25%  
Trigger: volume  
*Destroy List: lun_clone,file_clone*  
Is Constituent Volume: false
```

3. Asegúrese de que la eliminación automática esté habilitada para los archivos de FlexClone y las LUN FlexClone del volumen que desea eliminar siguiendo estos pasos:
 - a. Habilite la eliminación automática de un archivo de FlexClone o LUN de FlexClone determinado mediante `volume file clone autodelete` el comando. Obtenga más información sobre `volume file clone autodelete` en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

Puede forzar la eliminación automática de un archivo FlexClone o LUN de FlexClone específico mediante `volume file clone autodelete` el comando con `-force` el parámetro.

El ejemplo siguiente muestra que la eliminación automática de la LUN de FlexClone `lun1_clone` contenida en el volumen `vol1` está habilitada:

```
cluster1::> volume file clone autodelete -vserver vs1 -clone-path  
/vol/vol1/lun1_clone -enabled true
```

Puede activar la eliminación automática cuando crea archivos FlexClone y LUN de FlexClone.

- b. Compruebe que el archivo FlexClone o el LUN de FlexClone estén habilitados para la eliminación automática mediante `volume file clone show-autodelete` el comando. Obtenga más información sobre `volume file clone show-autodelete` en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

El ejemplo siguiente muestra que la LUN de FlexClone `lun1_clone` está habilitada para eliminación automática:

```
cluster1::> volume file clone show-autodelete -vserver vs1 -clone  
-path vol/vol1/lun1_clone  
Vserver Name: vs1  
Clone Path: vol/vol1/lun1_clone  
**Autodelete Enabled: true**
```

Obtenga más información sobre los comandos descritos en este procedimiento en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

Evite la eliminación automática de un archivo FlexClone o una LUN de FlexClone

Si configura un volumen FlexVol para eliminar automáticamente archivos FlexClone y LUN FlexClone, es posible eliminar cualquier clon que se ajuste a los criterios que especifique. Si tiene archivos FlexClone o LUN FlexClone específicos que desea conservar, puede excluirlos del proceso automático de eliminación de FlexClone.

Antes de empezar

Debe instalar una licencia de FlexClone. Esta licencia se incluye con ["ONTAP One"](#).

Acerca de esta tarea

Cuando se crea un archivo FlexClone o una LUN de FlexClone, se deshabilita de forma predeterminada la configuración de eliminación automática del clon. Los archivos FlexClone y las LUN FlexClone con eliminación automática desactivada se conservan cuando se configura un volumen FlexVol para eliminar automáticamente los clones para reclamar espacio en el volumen.



Si establece `commitment` el nivel del volumen en `try` o `disrupt`, puede conservar individualmente archivos FlexClone o LUN de FlexClone específicos deshabilitando la eliminación automática para esos clones. Sin embargo, si establece `commitment` el nivel del volumen en `destroy` y las listas de destrucción incluyen `lun_clone`, `file_clone`, la configuración del volumen anula la configuración de clonación y todos los archivos FlexClone y las LUN de FlexClone se pueden eliminar independientemente de la configuración de eliminación automática de los clones.

Pasos

1. Evite que se eliminen automáticamente un archivo FlexClone o un LUN de FlexClone específico mediante `volume file clone autodelete` el comando.

El ejemplo siguiente muestra cómo puede deshabilitar la eliminación automática para FlexClone LUN `lun1_clone` contenido en `vol1`:

```
cluster1::> volume file clone autodelete -vserver vs1 -volume vol1
             -clone-path lun1_clone -enable false
```

No se puede eliminar automáticamente un archivo FlexClone o una LUN FlexClone con la eliminación automática para reclamar espacio en el volumen.

2. Compruebe que la eliminación automática está deshabilitada para el archivo FlexClone o la LUN de FlexClone mediante `volume file clone show-autodelete` el comando.

El ejemplo siguiente muestra que la eliminación automática es falsa para la LUN FlexClone `lun1_clone`:

```
cluster1::> volume file clone show-autodelete -vserver vs1 -clone-path
vol/vol1/lun1_clone

Name: vs1
Clone Path:
vol/vol1/lun1_clone
Autodelete
Enabled: false
```

Comandos para configurar la eliminación de archivos FlexClone

Cuando los clientes eliminan archivos FlexClone sin utilizar el kit de desarrollo de software de capacidad de gestión de NetApp, puede utilizar los `volume file clone deletion` comandos para permitir una eliminación más rápida de archivos FlexClone desde un FlexVol volume. Se utilizan extensiones y un tamaño mínimo de los archivos FlexClone para permitir una eliminación más rápida.

Puede usar `volume file clone deletion` los comandos para especificar una lista de extensiones compatibles y un requisito de tamaño mínimo para los archivos FlexClone de un volumen. El método de eliminación más rápido se utiliza únicamente para archivos FlexClone que cumplen con los requisitos. En el caso de los archivos FlexClone que no cumplen con los requisitos, se utiliza el método de eliminación más lento.

Cuando los clientes eliminan archivos FlexClone y LUN FlexClone de un volumen mediante el SDK para facilitar la gestión de NetApp, no se aplican los requisitos de extensión y tamaño porque siempre se utiliza el método de eliminación más rápido.

Para...	Se usa este comando...
Añada una extensión a la lista de extensiones admitidas del volumen	<code>volume file clone deletion add-extension</code>
Cambie el tamaño mínimo de los archivos FlexClone que se pueden eliminar del volumen mediante el método de eliminación más rápido	<code>volume file clone deletion modify</code>
Quite una extensión de la lista de extensiones compatibles del volumen	<code>volume file clone deletion remove-extension</code>
Consulte la lista de extensiones admitida y el tamaño mínimo de los archivos FlexClone que los clientes pueden eliminar del volumen mediante el método de eliminación más rápido	<code>volume file clone deletion show</code>

Obtenga más información sobre los comandos descritos en este procedimiento en el ["Referencia de comandos del ONTAP"](#).

Información relacionada

- ["eliminación del clon de archivo de volumen"](#)

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.