



Precauciones y consideraciones para cambiar la capacidad del archivo o directorio

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

Tabla de contenidos

- Precauciones y consideraciones para cambiar la capacidad del archivo o directorio 1
 - El número predeterminado y máximo de archivos permitidos para los volúmenes FlexVol en ONTAP 1
 - Tamaño máximo del directorio para volúmenes de FlexVol. 2
 - Restricciones en volúmenes raíz de nodo y agregados raíz 2
 - Reubicar un volumen raíz a nuevos agregados. 2

Precauciones y consideraciones para cambiar la capacidad del archivo o directorio

El número predeterminado y máximo de archivos permitidos para los volúmenes FlexVol en ONTAP

Los volúmenes FlexVol tienen un número predeterminado y máximo de archivos que pueden contener. Si sus datos requieren una gran cantidad de archivos, puede aumentar la cantidad de archivos visibles para el usuario permitidos en un volumen hasta un valor máximo. Debe comprender las limitaciones y advertencias antes de continuar.

La cantidad de archivos visibles para el usuario que puede contener un volumen está determinada por la capacidad de inodo disponible para el volumen. Un inodo es una estructura de datos que contiene información sobre archivos.

ONTAP establece automáticamente el número predeterminado y máximo de inodos disponibles para un volumen recién creado de la siguiente manera según el tamaño del volumen.

Número predeterminado de inodos	Número máximo de inodos
1 por cada 32 KB de tamaño de volumen	1 por cada 4 KB de tamaño de volumen

Cuando se aumenta el tamaño de un volumen, ya sea manualmente por un administrador o automáticamente mediante la función de tamaño automático de ONTAP, ONTAP también aumenta (si es necesario) la cantidad de inodos disponibles de modo que haya al menos 1 inodo por cada 32 KB de tamaño de volumen, hasta que el volumen alcance aproximadamente 680 GB de tamaño.

En ONTAP 9.12.1 y versiones anteriores, crear un nuevo volumen o cambiar el tamaño de un volumen existente de más de 680 GB no genera automáticamente una capacidad de inodo adicional. Si necesita más archivos que el número predeterminado para cualquier tamaño de volumen, puede utilizar el `volume modify` comando para aumentar el número de inodos disponibles para el volumen hasta el máximo.

A partir de ONTAP 9.13.1, al crear un nuevo volumen o cambiar el tamaño de un volumen existente, la cantidad predeterminada de inodos disponibles se establece en 1 inodo por cada 32 KB de espacio de volumen, incluso si el volumen es mayor a 680 GB. Esta relación persiste hasta que el volumen alcanza el máximo absoluto de inodo de 2.040.109.451.

También puede disminuir la cantidad de inodos disponibles. Esto no cambia la cantidad de espacio asignado a los inodos, pero sí reduce la cantidad máxima de espacio que el archivo de inodo público puede consumir. Una vez asignado espacio para los inodos, éste nunca se devuelve al volumen. Por lo tanto, no es posible reducir el número máximo de inodos por debajo del número de inodos asignados actualmente.

Más información

- [Determine el uso de archivos e inodo para un volumen](#)
- ["Base de conocimientos de NetApp : Preguntas frecuentes: Número máximo y predeterminado de archivos \(inodos\) de ONTAP"](#)

Tamaño máximo del directorio para volúmenes de FlexVol

Puede aumentar el tamaño máximo de directorio predeterminado para un FlexVol volume específico utilizando el `-maxdir-size` opción de la `volume modify` comando, pero hacerlo podría afectar el rendimiento del sistema. Ver el ["Base de conocimientos de NetApp : ¿Qué es maxdirsize?"](#) .

Para obtener más información sobre los tamaños máximos de directorios dependientes del modelo para volúmenes FlexVol, visite la página ["NetApp Hardware Universe"](#).

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

Restricciones en volúmenes raíz de nodo y agregados raíz

Debe conocer las restricciones que rigen el volumen raíz y el agregado raíz de un nodo.



El volumen raíz de un nodo contiene directorios y archivos especiales para el nodo. El volumen raíz se incluye en el agregado raíz.

El volumen raíz de un nodo es un volumen FlexVol que se instala de fábrica o mediante el software de configuración. Está reservado para los archivos del sistema, los archivos de registro y los archivos de núcleo. El nombre del directorio es `/mroot`, al que sólo se puede acceder a través del shell del sistema por parte del soporte técnico. El tamaño mínimo para el volumen raíz de un nodo depende del modelo de plataforma.

- Las siguientes reglas rigen el volumen raíz del nodo:
 - A menos que el soporte técnico le indique que lo haga, no modifique la configuración ni el contenido del volumen raíz.
 - No almacenar datos de usuario en el volumen raíz.

El almacenamiento de datos de usuario en el volumen raíz aumenta el tiempo de devolución del almacenamiento entre nodos de un par de alta disponibilidad.

- Puede mover el volumen raíz a otro agregado.

["Reubicación de volúmenes raíz en nuevos agregados"](#)

- El agregado raíz está dedicado únicamente al volumen raíz del nodo.

ONTAP impide la creación de otros volúmenes en el agregado raíz.

["NetApp Hardware Universe"](#)

Reubicar un volumen raíz a nuevos agregados

El procedimiento de reemplazo raíz migra el agregado raíz actual a otro conjunto de discos sin interrupciones. Es posible que deba realizarlo como parte de un proceso de reemplazo de disco o de mantenimiento preventivo.

Acerca de esta tarea

Puede cambiar la ubicación del volumen raíz a un nuevo agregado en las siguientes situaciones:

- Cuando los agregados raíz no se encuentran en el disco que prefiere
- Cuando desee reorganizar los discos conectados al nodo
- Cuando realice el reemplazo de una bandeja de bandejas de discos EOS

Pasos

1. Reubicar el agregado raíz:

```
system node migrate-root -node node_name -disklist disk_list -raid-type  
raid_type
```

- **-nodo**

Especifica el nodo que posee el agregado raíz que desea migrar.

- **-disklist**

Especifica la lista de discos en los que se creará el nuevo agregado raíz. Todos los discos deben ser repuestos y ser propiedad del mismo nodo. El número mínimo de discos necesario depende del tipo de RAID.

- **-raid-type**

Especifica el tipo de RAID del agregado raíz. El valor predeterminado es `raid-dp`. Este es el único tipo admitido en el modo avanzado.

2. Supervise el progreso del trabajo:

```
job show -id jobid -instance
```

Resultados

Si todas las comprobaciones previas se realizan correctamente, el comando inicia un trabajo de reemplazo de volumen raíz y sale del mismo.

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.