



Proteja sus datos

Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp
September 02, 2024

Tabla de contenidos

- Proteja sus datos 1
 - Información general sobre la protección de datos 1
 - Gestionar copias Snapshot 3
 - Gestión de backups en el almacenamiento de objetos 6
 - Gestionar la replicación 8

Proteja sus datos

Información general sobre la protección de datos

FSX para ONTAP admite snapshots para crear imágenes puntuales de solo lectura de un volumen, backups de volúmenes para crear backups sin conexión con una prolongada retención de los volúmenes y replicación de volúmenes para crear reflejos asíncronos de tu volumen en distintas regiones.

Tipos de protección de datos

La protección de datos de tus cargas de trabajo ayuda a garantizar que puedas recuperarte de cualquier pérdida de datos en cualquier momento. Obtenga más información sobre los tipos de protección de datos antes de seleccionar las funciones que utilizará.

Snapshot

Una copia Snapshot crea una imagen de un momento específico de solo lectura de un volumen dentro del volumen de origen como copia Snapshot. Es posible usar la copia Snapshot para recuperar archivos individuales o para restaurar todo el contenido de un volumen. Las copias Snapshot son la base de todos los métodos de backup. La copia Snapshot que se crea en el volumen se usa para mantener el volumen replicado y el archivo de backup sincronizados con los cambios realizados en el volumen de origen.

Completo

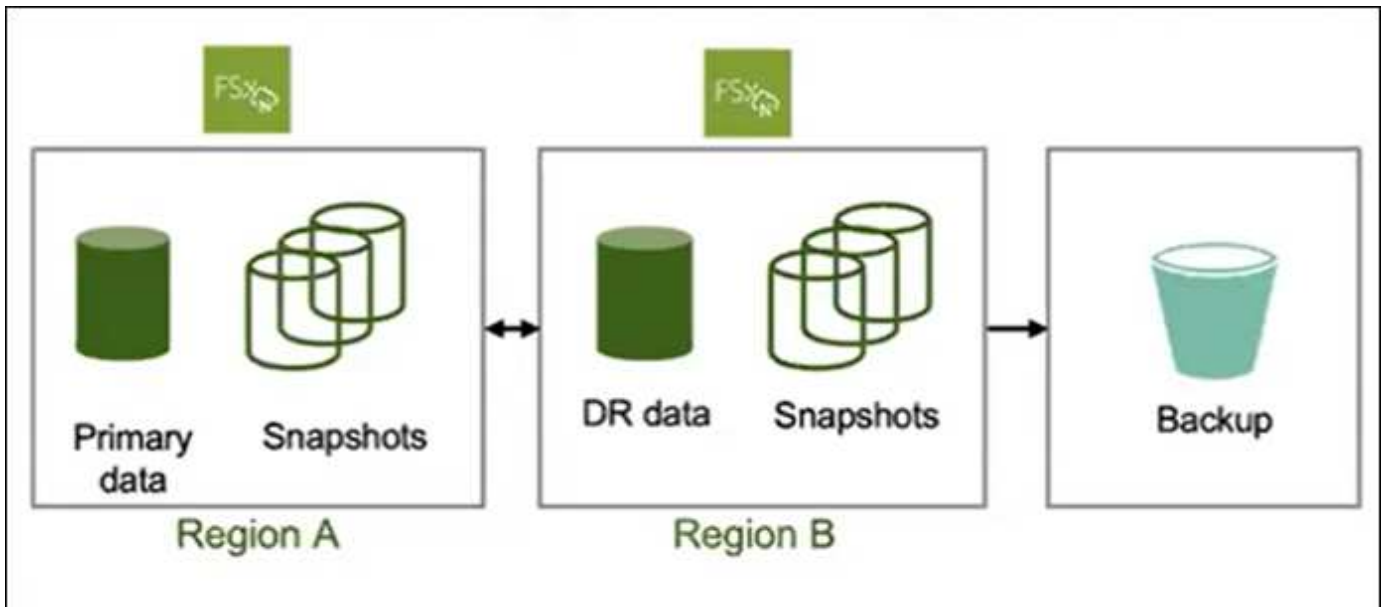
Puede crear backups de sus datos en el cloud para protegerlos y para su retención a largo plazo. Si es necesario, puede restaurar un volumen, una carpeta o archivos individuales desde la copia de seguridad en el mismo sistema de archivos de trabajo o diferente.

Replicación

La replicación crea una copia secundaria de sus datos en otro sistema de archivos FSx para ONTAP y actualiza continuamente los datos secundarios. Los datos estarán actualizados y disponibles siempre que haga falta, como por ejemplo, la recuperación ante desastres.

Puedes elegir crear volúmenes replicados en otro sistema de archivos FSx for ONTAP y archivos de backup en el cloud. O puede elegir simplemente crear volúmenes replicados o archivos de copia de seguridad - es su elección.

El siguiente diagrama muestra una representación visual de la protección de datos para el almacenamiento de FSx para ONTAP mediante snapshots, replicación entre regiones y backup en el almacenamiento de objetos.



Prácticas recomendadas para proteger sus datos de cargas de trabajo

FSX para ONTAP ofrece varias opciones de protección de datos que pueden combinarse para lograr los objetivos seleccionados de punto y tiempo de recuperación. Para obtener la mejor protección posible, se recomienda que se usen tanto snapshots de volúmenes como backups de volúmenes.

Un objetivo de punto de recuperación (RPO) describe la frecuencia con la que se debe garantizar que sea la última copia de sus datos, que depende de la frecuencia con la que se realicen las copias. Un objetivo de tiempo de recuperación (RTO) define cuánto tiempo se tarda en restaurar los datos.

Proteger los datos de la carga de trabajo con snapshots

Las snapshots son versiones virtuales puntuales de un volumen que se realizan de forma programada. Puede acceder a las instantáneas utilizando comandos estándar del sistema de archivos. Las snapshots ofrecen un objetivo de punto de recuperación de tan solo una hora. El objetivo de tiempo de recuperación depende de la cantidad de datos que se deben restaurar y está limitado principalmente por el límite de rendimiento del volumen. Las copias Snapshot también permiten a los usuarios restaurar ficheros y directorios específicos, lo que reduce aún más el objetivo de tiempo de recuperación. Las Snapshot solo consumen espacio adicional del volumen para los cambios que se han hecho en el volumen.

Proteger sus datos de carga de trabajo con backups

Los backups de volúmenes proporcionan copias puntuales independientes del volumen. Pueden utilizarse para almacenar copias de seguridad antiguas y proporcionar la segunda copia necesaria de sus datos. Los programas de backup diarios, semanales y mensuales permiten alcanzar los objetivos de punto de recuperación desde un día. Los backups de volúmenes solo se pueden restaurar como un conjunto. La creación de un volumen a partir de un backup (RTO) puede tardar horas a muchos días, según el tamaño del backup.

Proteger sus datos de carga de trabajo con replicación de volumen

La replicación de volúmenes crea una copia de los datos más recientes de un volumen que incluye todas sus instantáneas en una región diferente. Si no puede permitirse RTO de varias horas de una operación de restauración de volumen completo desde un backup de volumen, considere la posibilidad de realizar una replicación de volumen. Aunque la replicación de volúmenes garantiza que los datos recientes estén

disponibles en una región diferente para que los pueda usar, es necesario ajustar los clientes para que los utilicen en la otra región.

Recomendaciones para proteger los datos de su carga de trabajo

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para proteger sus datos de carga de trabajo.

- Uso de copias de seguridad de volúmenes junto con instantáneas: El uso de las dos funciones de forma conjunta garantiza la posibilidad de restaurar los archivos a partir de instantáneas y realizar restauraciones completas en caso de pérdida de volumen mediante copias de seguridad.
- Defina una política de backup de volumen: Asegúrese de que la política de backup satisfaga los requisitos de su empresa en cuanto a antigüedad y frecuencia de backup. Recomendamos conservar un mínimo de dos backups diarios en cada volumen.
- Definir una programación de Snapshot: Es menos probable que se utilicen copias Snapshot más antiguas para restaurar datos. Se recomienda definir una programación de snapshot que tenga en cuenta la disminución de los retornos de mantener las snapshots más antiguas frente al coste de la capacidad de snapshot adicional.

Gestionar copias Snapshot

Cree una snapshot manual de un volumen de FSx para ONTAP

Cree una snapshot manual de un volumen de FSx para ONTAP. Las copias Snapshot son versiones puntuales del contenido del volumen.

Las Snapshot son recursos de volúmenes y son capturas instantáneas de los datos que solo consumen espacio para los datos modificados. Debido a que los datos cambian con el tiempo, las snapshots suelen consumir más espacio a medida que envejecen.

FSX para volúmenes de ONTAP utiliza la copia puntual en escritura, de modo que cualquier archivo sin modificar en las copias snapshot no consuma ninguna capacidad del volumen.



Las copias Snapshot no son copias de sus datos. Si desea hacer copias de sus datos, considere la posibilidad de utilizar las funciones de replicación de volúmenes o backups de FSx para ONTAP.

Antes de empezar

Debe "[asocie un enlace](#)" crear una copia de Snapshot. Si no tienes un enlace existente, "[cree un vínculo](#)". Para asociar un enlace en el sistema de archivos, haga clic en **Asociar enlace** bajo **Nombre de cuenta**. Una vez asociado el enlace, vuelva a esta operación.

Pasos

1. Inicie sesión en "[Consola de Workload Factory](#)"
2. En **Almacenamiento**, selecciona **Ir al inventario de almacenamiento**.
3. En la pestaña **FSX for ONTAP**, haz clic en el menú de tres puntos del sistema de archivos con el volumen y luego selecciona **Administrar**.
4. En la descripción general del sistema de archivos, seleccione la pestaña **Volúmenes**.
5. En la pestaña **Volúmenes**, selecciona el menú de tres puntos para proteger el volumen.
6. Seleccione **Acciones de protección de datos**, **Snapshots** y luego **Crear volumen a partir de una**

instantánea.

7. En el cuadro de diálogo Crear volumen a partir de una instantánea, en el campo **Nombre de instantánea**, introduzca un nombre de instantánea.
8. Haga clic en **Crear**.

Crear una política de snapshots para FSx para ONTAP Volumes

Cree una política de snapshots personalizada para FSx para volúmenes de ONTAP. Una política de Snapshot define la manera en que el sistema crea copias de Snapshot para un volumen.

Acerca de esta tarea

Puede crear una política de Snapshot personalizada que difiera de las tres políticas de Snapshot incorporadas para FSx para ONTAP:

- default
- default-1weekly
- none

De forma predeterminada, cada volumen está asociado con la política de Snapshot del sistema de archivos `default`. Recomendamos usar esta política para la mayoría de las cargas de trabajo.

La personalización de una política le permite especificar cuándo se deben crear snapshots, cuántas copias se deben conservar y cómo asignarles un nombre.

Antes de empezar

- Tenga en cuenta lo siguiente acerca de la capacidad de Snapshot antes de usar Snapshot:
 - En la mayoría de los conjuntos de datos, una capacidad adicional del 20 % es suficiente para mantener snapshots hasta cuatro semanas. A medida que los datos envejecen, es menos probable que se utilice para restauraciones.
 - La sobrescritura de todos los datos de una copia Snapshot consume una capacidad de volumen importante, lo que tiene en cuenta el aprovisionamiento de la capacidad del volumen.
- Para crear una política de snapshot personalizada, "[asocie un enlace](#)" debe . Si no tienes un enlace existente, "[cree un vínculo](#)". Para asociar un enlace en el sistema de archivos, haga clic en **Asociar enlace** bajo **Nombre de cuenta**. Una vez asociado el enlace, vuelva a esta operación.

Pasos

1. Inicie sesión en "[Consola de Workload Factory](#)"
2. En **Almacenamiento**, selecciona **Ir al inventario de almacenamiento**.
3. En la pestaña **FSX for ONTAP**, haz clic en el menú de tres puntos del sistema de archivos con el volumen y luego selecciona **Administrar**.
4. En la descripción general del sistema de archivos, seleccione la pestaña **Volúmenes**.
5. En la pestaña **Volúmenes**, selecciona el menú de tres puntos para proteger el volumen con instantáneas programadas.
6. Seleccione **Acciones de protección de datos, Snapshots** y luego **Administrar políticas de instantáneas**.

7. En la página de administración de políticas de Snapshot, seleccione **Crear una nueva política de instantáneas**.
8. En el campo **Nombre de la política de instantáneas**, introduzca un nombre para la política de instantáneas.
9. Opcional: En el campo **Descripción**, introduzca una descripción para la política de instantáneas.
10. En **Programar**, seleccione cuándo crear instantáneas. Por ejemplo, cada minuto o cada hora.

Puede seleccionar más de una frecuencia.

11. En **Número de copias**, introduzca el número de copias que desea conservar.

El número máximo de copias es 1.023.

12. Opcional: En **convención de nomenclatura**, ingrese un **Prefijo** para la política.

13. **La etiqueta de retención** se rellena automáticamente.

Esta etiqueta hace referencia a la etiqueta de SnapMirror, o replicación, que se usa para seleccionar solo snapshots especificados para la replicación del sistema de archivos de origen al de destino.

14. Haga clic en **aplicar**.

Restaurar un volumen a partir de una copia de Snapshot

Restaura un volumen de FSx para ONTAP a partir de una instantánea cuando el volumen contenga archivos dañados o eliminados.

Acerca de esta tarea

Esta operación restaura los datos de una copia de Snapshot a un volumen nuevo.

Antes de empezar

Solo es posible restaurar un volumen a partir de una copia Snapshot si tiene una copia Snapshot existente del volumen.

Asegúrese de contar con capacidad suficiente para completar esta operación.

Pasos

1. Inicie sesión en "[Consola de Workload Factory](#)".
2. En **Almacenamiento**, selecciona **Ir al inventario de almacenamiento**.
3. En la pestaña **FSX for ONTAP**, haz clic en el menú de tres puntos del sistema de archivos con el volumen y luego selecciona **Administrar**.
4. En la descripción general del sistema de archivos, seleccione la pestaña **Volúmenes**.
5. En la pestaña **Volúmenes**, selecciona el menú de tres puntos para que el volumen se restaure desde una instantánea.
6. Seleccione **Acciones de protección de datos, Snapshots**, luego **Restaurar volumen desde una instantánea**.
7. En el cuadro de diálogo Restaurar volumen de una instantánea, en el campo **Nombre de la instantánea**, seleccione la instantánea que desea restaurar en el menú desplegable.
8. En el campo **Nombre del volumen restaurado**, introduzca un nombre único para el volumen que desea

restaurar.

9. Haga clic en **Restaurar**.

Crea un nuevo volumen de FSx para ONTAP a partir de una copia Snapshot

Crea un nuevo volumen de FSx para ONTAP a partir de una copia snapshot para permitir la recuperación en un momento específico.

Acerca de esta tarea

Una copia Snapshot es una imagen de solo lectura de un volumen FSx para ONTAP tomado en un momento dado. La creación de un nuevo volumen a partir de una copia de Snapshot realiza una copia de un volumen completo en unos pocos segundos independientemente del tamaño del volumen. La copia recién creada representa un nuevo volumen.

Antes de empezar

Tenga en cuenta las siguientes limitaciones antes de crear un volumen a partir de una copia de Snapshot:

- Cambios en los modelos de permisos: Si utiliza esta operación para cambiar el tipo de protocolo de almacenamiento conectado a la red (NAS), también puede cambiar el modelo de permisos que proporciona el estilo de seguridad. Es posible que experimente problemas de permisos de acceso a archivos, que solo puede corregir manualmente con el acceso de administrador mediante la configuración de herramientas de cliente NAS para permisos.
- Mayor consumo de volumen: Después de crear un volumen a partir de una copia de Snapshot, hay dos volúmenes independientes y ambos consumen capacidad del sistema de archivos del host.

Pasos

1. Inicie sesión en "[Consola de Workload Factory](#)".
2. En Almacenamiento, seleccione **Ir al inventario de almacenamiento**.
3. En la pestaña **FSX for ONTAP**, haz clic en el menú de tres puntos del sistema de archivos con la instantánea de volumen y luego selecciona **Administrar**.
4. En la descripción general del sistema de archivos, seleccione la pestaña **Volúmenes**.
5. En la pestaña Volumes, haga clic en el menú de tres puntos para el volumen que tiene la snapshot de la que desea crear un volumen.
6. Seleccione **Acciones de protección de datos, Snapshots** y luego **Crear un volumen a partir de una instantánea**.
7. En el cuadro de diálogo Create volume from a Snapshot, introduzca el nombre de la snapshot.
8. Haga clic en **Crear**.

Gestión de backups en el almacenamiento de objetos

Crear un backup manual de un volumen

Crear un backup manual de un volumen fuera de los backups programados regularmente.

Acerca de esta tarea

Los backups de FSx para ONTAP se realizan por volumen, por lo que cada backup solo contiene los datos de un volumen concreto.

Los backups de FSx para ONTAP son incrementales, lo que significa que solo los datos del volumen que han cambiado después de guardar el backup más reciente. De este modo, se minimiza el tiempo necesario para crear el backup y el almacenamiento necesario para el backup, lo que permite ahorrar costes de almacenamiento al no duplicar los datos.

Antes de empezar

Para realizar backups de los volúmenes, tanto el volumen como el sistema de archivos deben tener suficiente capacidad de almacenamiento SSD disponible para almacenar la snapshot de backup. Al realizar una copia Snapshot de backup, la capacidad de almacenamiento adicional que consume la copia de Snapshot no puede provocar que el volumen supere el 98% de la utilización de almacenamiento de las unidades de estado sólido. Si esto sucede, la copia de seguridad fallará.

Pasos

1. Inicie sesión en "[Consola de Workload Factory](#)"
2. En Almacenamiento, seleccione **Ir al inventario de almacenamiento**.
3. En la pestaña **FSX for ONTAP**, haz clic en el menú de tres puntos del sistema de archivos con el volumen y luego selecciona **Administrar**.
4. En la descripción general del sistema de archivos, seleccione la pestaña **Volúmenes**.
5. En la pestaña **Volúmenes**, haz clic en el menú de tres puntos para que el volumen haga una copia de seguridad.
6. Seleccione **Acciones de protección de datos, FSX para copia de seguridad de ONTAP** y luego **Copia de seguridad manual**.
7. En el cuadro de diálogo Manual backup, escriba un nombre para el backup.
8. Haga clic en **Back up**.

Restaurar un volumen desde un backup

Restaura un volumen a partir de un backup a cualquier sistema de archivos de FSx para ONTAP en tu cuenta de AWS.

Pasos

1. Inicie sesión en "[Consola de Workload Factory](#)"
2. En Almacenamiento, seleccione **Ir al inventario de almacenamiento**.
3. En la pestaña **FSX for ONTAP**, haz clic en el menú de tres puntos del sistema de archivos con el volumen y luego selecciona **Administrar**.
4. En la descripción general del sistema de archivos, seleccione la pestaña **Volúmenes**.
5. Desde la pestaña **Volúmenes**, haz clic en el menú de tres puntos para que el volumen se restaure desde una copia de seguridad.
6. Seleccione **Acciones de protección de datos, FSX para copia de seguridad de ONTAP** y luego **Restaurar desde una copia de seguridad**.
7. En el cuadro de diálogo Restore from a backup, proporcione lo siguiente:
 - a. **Sistema de archivos de destino**: Seleccione el sistema de archivos de destino en el menú desplegable.
 - b. **Target storage VM**: Seleccione la VM de almacenamiento de destino en el menú desplegable.
 - c. **Nombre de la copia de seguridad**: Seleccione el nombre de la copia de seguridad en el menú desplegable.

d. **Nombre del volumen restaurado:** Introduzca el nombre del volumen restaurado.

8. Haga clic en **Restaurar**.

Gestionar la replicación

Cree una relación de replicación

Creará una relación de replicación para un sistema de archivos FSx para ONTAP para evitar la pérdida de datos en caso de un desastre imprevisto.

Acerca de esta tarea

La replicación es una capa adicional de protección de datos que es esencial en caso de que la región en la que residen los datos experimente un desastre. La pérdida de datos puede evitarse si se utiliza replicación entre regiones.

Esta operación crea una relación de replicación para uno o todos los volúmenes de origen en un sistema de archivos FSx para ONTAP.

Los volúmenes replicados en el sistema de archivos de destino siguen el formato de nomenclatura:

`{OriginalVolumeName}_copy`.

Antes de empezar

Asegúrese de cumplir con los siguientes requisitos previos antes de comenzar.

- Debe tener dos sistemas de archivos disponibles en el inventario de almacenamiento para crear una relación de replicación.
- Los dos sistemas de archivos que se utilizan para la relación de replicación deben tener un enlace asociado. Si los sistemas de archivos no tienen enlaces existentes, "[primero crea un enlace](#)". "[asocie un enlace](#)" En los sistemas de archivos, haga clic en **Enlace asociado** bajo **Nombre de cuenta**. Una vez que el enlace se asocia en ambos sistemas de archivos, vuelva a esta operación.

Complete los siguientes pasos para replicar un único volumen o replicar todos los volúmenes en un sistema de archivos.

Replicación de un único volumen

Pasos

1. Inicie sesión en "[Consola de Workload Factory](#)".
2. En Almacenamiento, seleccione **Ir al inventario de almacenamiento**.
3. En la pestaña **FSX for ONTAP**, seleccione el menú de tres puntos del sistema de archivos que contiene el volumen a replicar y luego seleccione **Administrar**.
4. En la pestaña Volumes, seleccione el menú de tres puntos del volumen que desea replicar.
5. Seleccione **Acciones de protección de datos** y luego **Replicar datos de volumen**.
6. En la página Create replication, en Replication target, proporcione lo siguiente:

- a. **FSX para el sistema de archivos ONTAP:** Seleccione credenciales, región y FSX para el nombre del sistema de archivos ONTAP para el sistema de archivos FSX para ONTAP de destino.
- b. **Nombre de VM de almacenamiento:** Seleccione la VM de almacenamiento en el menú desplegable.
- c. **Nombre del volumen:** El nombre del volumen de destino se genera automáticamente con el siguiente formato `{OriginalVolumeName}_copy`. Se puede usar el nombre de volumen generado automáticamente o introducir otro nombre de volumen.
- d. **Política de niveles:** Seleccione la política de organización en niveles para los datos almacenados en el volumen de destino.

Auto es la política de organización en niveles predeterminada cuando se crea un volumen con la interfaz de usuario de Workload Factory FSx para ONTAP. Para obtener más información sobre las políticas de organización en niveles de volúmenes, consulte "[Capacidad de almacenamiento del volumen](#)" la documentación de AWS FSx para NetApp ONTAP.

- e. **Tasa de transferencia máxima:** Seleccione **Limited** e introduce el límite máximo de transferencia en MB/s.. Alternativamente, seleccione **ilimitado**.

Sin un límite, el rendimiento de la red y de las aplicaciones puede disminuir. También recomendamos una tasa de transferencia ilimitada para los sistemas de archivos de FSx para ONTAP para cargas de trabajo cruciales; por ejemplo, aquellas que se usan principalmente para la recuperación ante desastres.

7. En Configuración de replicación, proporcione lo siguiente:
 - a. **Intervalo de replicación:** Seleccione la frecuencia con la que se transfieren las instantáneas del volumen de origen al volumen de destino.
 - b. **Retención a largo plazo:** Opcionalmente, habilita instantáneas para la retención a largo plazo.

Si habilita la retención a largo plazo, seleccione una política existente o cree una nueva política para definir las snapshots que se replicarán y el número que se retendrá.

- i. Para **Elige una política existente**, seleccione una política existente en el menú desplegable.
- ii. Para **Crear una nueva política**, proporcione lo siguiente:
 - A. **Nombre de la política:** Introduzca un nombre de política.
 - B. **Políticas de instantáneas:** En la tabla, seleccione la frecuencia de la política de instantáneas y el número de copias que se deben retener. Puede seleccionar más de una política de Snapshot.

8. Haga clic en **Crear**.

Replicar todos los volúmenes en un sistema de archivos

Pasos

1. Inicie sesión en "[Consola de Workload Factory](#)".
2. En Almacenamiento, seleccione **Ir al inventario de almacenamiento**.
3. En la pestaña FSx para ONTAP, haz clic en el menú de tres puntos del sistema de archivos con los volúmenes y luego selecciona **Administrar**.
4. En la descripción general del sistema de archivos, seleccione **Crear replicación**.
5. En la página Create replication, en Replication target, proporcione lo siguiente:

- a. **FSX para el sistema de archivos ONTAP**: Seleccione credenciales, región y FSX para el nombre del sistema de archivos ONTAP para el sistema de archivos FSX para ONTAP de destino.
- b. **Nombre de VM de almacenamiento**: Seleccione la VM de almacenamiento en el menú desplegable.
- c. **Nombre del volumen**: El nombre del volumen de destino se genera automáticamente con el siguiente formato `{OriginalVolumeName}_copy`.
- d. **Política de niveles**: Seleccione la política de organización en niveles para los datos almacenados en el volumen de destino.

Auto es la política de organización en niveles predeterminada cuando se crea un volumen con la interfaz de usuario de Workload Factory FSx para ONTAP. Para obtener más información sobre las políticas de organización en niveles de volúmenes, consulte "[Capacidad de almacenamiento del volumen](#)" la documentación de AWS FSx para NetApp ONTAP.

- e. **Tasa de transferencia máxima**: Selecciona **Limited** e introduce el límite máximo de transferencia en MB/s.. Alternativamente, selecciona **Ilimitado**.

Sin un límite, el rendimiento de la red y de las aplicaciones puede disminuir. También recomendamos una tasa de transferencia ilimitada para los sistemas de archivos de FSx para ONTAP para cargas de trabajo cruciales; por ejemplo, aquellas que se usan principalmente para la recuperación ante desastres.

6. En Configuración de replicación, proporcione lo siguiente:
 - a. **Intervalo de replicación**: Seleccione la frecuencia con la que se transfieren las instantáneas del volumen de origen al volumen de destino.
 - b. **Retención a largo plazo**: Opcionalmente, habilita instantáneas para la retención a largo plazo.

Si habilita la retención a largo plazo, seleccione una política existente o cree una nueva política para definir las snapshots que se replicarán y el número que se retendrá.

- i. Para **Elige una política existente**, selecciona una política existente en el menú desplegable.
- ii. Para **Crear una nueva política**, proporcione lo siguiente:
 - A. **Nombre de la política**: Introduzca un nombre de política.
 - B. **Políticas de instantáneas**: En la tabla, seleccione la frecuencia de la política de instantáneas y el número de copias que se deben retener. Puede seleccionar más de una política de Snapshot.

7. Haga clic en **Crear**.

Resultado

La relación de replicación aparece en la pestaña **Relaciones de replicación**.

Inicializar una relación de replicación

Inicialice una relación de replicación entre los volúmenes de origen y objetivo.

Acerca de esta tarea

La inicialización realiza una transferencia *baseline*: Realiza una instantánea del volumen de origen y, a continuación, transfiere la Snapshot y todos los bloques de datos a los que hace referencia al volumen de destino.

Antes de empezar

Tenga en cuenta cuándo decide completar esta operación. La inicialización puede requerir mucho tiempo. Puede ser conveniente ejecutar la transferencia básica en horas de menor actividad.

Pasos

1. Inicie sesión en "[Consola de Workload Factory](#)"
2. En Almacenamiento, seleccione **Ir al inventario de almacenamiento**.
3. En la pestaña **FSX for ONTAP**, haz clic en el menú de tres puntos del sistema de archivos para actualizar y luego selecciona **Administrar**.
4. Desde la descripción general del sistema de archivos, seleccione la pestaña **Relaciones de replicación**.
5. En la pestaña Relaciones de replicación, haga clic en el menú de tres puntos de la relación de replicación que desea inicializar.
6. Selecciona **Inicializar**.
7. En el cuadro de diálogo Inicializar relación, haga clic en **Inicializar**.

Información de copyright

Copyright © 2024 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.