



Administración

Snap Creator Framework

NetApp

January 20, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/snap-creator-framework/administration/concept_benefits_of_using_snap_creator.html on January 20, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Guía de administración	1
Lo que hace Snap Creator Framework	1
Ventajas de utilizar Snap Creator	2
Arquitectura de Snap Creator	2
Descripción general de Snap Creator Server	3
Descripción general del agente de Snap Creator	5
Complementos para la integración de aplicaciones	6
Gestión de Snap Creator Server	7
Inicio, verificación y detención de Snap Creator Server en Windows	7
Iniciar, verificar y detener Snap Creator Server en UNIX	8
Cambiar el puerto de Snap Creator Server tras la instalación	9
Configurar las credenciales del servidor de Snap Creator	9
Administrar el agente de Snap Creator	10
Inicio, verificación y detención del agente de Snap Creator en Windows	10
Inicio, verificación y detención de Snap Creator Agent en UNIX	11
Cambiar el puerto del agente de Snap Creator tras la instalación	11
Seguridad del agente de Snap Creator	12
Flujo de trabajo de backup y recuperación	13
Creación de perfiles	15
Crear archivos de configuración global	15
Creando archivos de configuración	16
Crear backups	19
Supervisar trabajos de	21
Supervisión de registros	22
Creación de trabajos programados	22
Creación de políticas de retención	24
Crear clones	28
Realizando operaciones de restauración	30
Gestión del acceso de usuarios	33
Usuarios	33
Funciones	34
Permisos	34
Operaciones	35
Perfiles	35
Gestionar el acceso de usuarios para las controladoras de almacenamiento	35
Creando usuarios de Snap Creator	36
Asignar perfiles a usuarios de Snap Creator	36
Ver una lista de usuarios de Snap Creator y perfiles asignados mediante la CLI	36
Creando roles de Snap Creator	37
Asignar roles a usuarios de Snap Creator	37
Ver una lista de usuarios de Snap Creator y roles asignados	37
Ver los usuarios de Snap Creator asignados a un rol mediante la CLI	37
Crear permisos de Snap Creator mediante la CLI	38

Asignar permisos a roles de Snap Creator	38
Crear una lista de todos los permisos de Snap Creator mediante la CLI	38
Ver los permisos de Snap Creator asignados a un rol	39
Gestión de perfiles	39
Creación de perfiles	39
Ver perfiles	39
Eliminar perfiles	40
Gestión de archivos de configuración	40
Creando archivos de configuración	40
Crear nuevos archivos de configuración descargando los archivos de configuración existentes	43
Crear nuevos archivos de configuración copiando los archivos de configuración existentes	43
Ver una lista de archivos de configuración asignados a un perfil	44
Eliminar archivos de configuración de un perfil	44
Gestión de políticas de retención	44
Creando tipos de backup	44
Creación de programaciones de políticas	45
Crear políticas	45
Asignación de políticas	47
Visualización de políticas de retención	47
Eliminar políticas de retención	48
Gestionar backups	48
Debe realizarse una copia de seguridad de la información de Snap Creator	48
Crear backups	49
Ver una lista de copias de seguridad de un archivo de configuración	51
Eliminar backups	52
Gestión de trabajos programados	52
Creación de trabajos programados	52
Ejecución de trabajos programados	54
Visualización de una lista de trabajos programados	55
Edición de trabajos programados	55
Eliminación de trabajos programados	55
Gestionar clones	55
Crear clones a partir de un backup nuevo	55
Crear clones a partir de un backup existente	56
Desmontar clones	57
Es necesario contar con información sobre el complemento para configurar Snap Creator	57
Plugin de registro de archivo	61
Complemento Citrix XenServer	62
Complemento DB2	64
Complemento IBM Domino	65
Plug-in maxdb	65
Plugin de MySQL	68
Plugin de Oracle	69
Directrices sobre el complemento Red Hat KVM	71
Complemento de SAP HANA	73

Complemento de SnapManager para Microsoft Exchange	74
Complemento de SnapManager para Microsoft SQL Server	75
Complemento ASE de Sybase	76
Complemento de VMware VIBE	79
Uso del marco de plugins para crear plugins personalizados	85
Configurar Snap Creator para operaciones de inactividad de aplicaciones multinivel cuando se utilizan complementos del hipervisor	86
Solucionar problemas de Snap Creator	90
Tipos de mensajes de error y registros de solución de problemas	90
Solucionar los errores de la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator	92
Solucionar problemas de red	93
Resolución de problemas de seguridad	94
Solucionar problemas de Snap Creator Server o Snap Creator Agent	96
Solucionar problemas de errores de comandos de la CLI	97
ClonVol informa que no existe agregado	100
Mensajes de error	100
Variables, parámetros y comandos del archivo de configuración de Snap Creator	129
Descripciones de variables y parámetros de Snap Creator	130
Parámetros para configurar el cliente host de Snap Creator Agent y el servidor de Snap Creator	135
Para conectarse a las unidades vFiler e interfaces	140
Parámetros para configurar las operaciones de clonado	141
Parámetros para configurar la gestión de eventos	144
Parámetros para configurar la consola de Operations Manager	146
Parámetros para configurar OSSV	147
Parámetros para configurar SnapMirror	148
Parámetros para configurar las copias Snapshot	151
Parámetros para configurar SnapVault	154
Parámetros para configurar la funcionalidad de protección de datos de la Consola de gestión de NetApp	156
Comandos de APLICACIÓN	157
Comandos de montaje y desmontaje	158
COMANDOS PREVIOS	158
COMANDOS POSTERIORES	159
Terminología de Snap Creator	160
Directrices para usar la interfaz de línea de comandos de Snap Creator	164
Comandos de la CLI de Snap Creator para acciones del flujo de trabajo	166
Comandos que se utilizan para gestionar el acceso de usuarios de Snap Creator	193

Guía de administración

Esta guía describe cómo gestionar Snap Creator Server y Agent para Snap Creator 4.3.3, incluidos el acceso de usuarios y perfiles, políticas, trabajos de programación y operaciones de backup y recuperación de datos.

Lo que hace Snap Creator Framework

SNAP Creator Framework permite utilizar complementos personalizados y preconfigurados que normalicen y simplifiquen la protección de datos para una amplia variedad de aplicaciones de terceros, bases de datos e hipervisores en entornos de Windows y UNIX (AIX, HP-UX, Linux y Solaris).

SNAP Creator proporciona lo siguiente al aprovechar las funcionalidades de Snapshot, SnapVault, Open Systems SnapVault y SnapMirror, así como las funcionalidades de protección de datos de la consola de gestión de NetApp, la consola de Operations Manager y FlexClone:

- Protección de datos para aplicaciones

Una solución centralizada para realizar copias de seguridad de información crítica, que se integra con las arquitecturas de aplicación existentes para garantizar la coherencia de los datos y reducir los costes operativos.

- Capacidad de ampliación

Logre una integración rápida gracias a la arquitectura modular y la automatización basada en políticas.

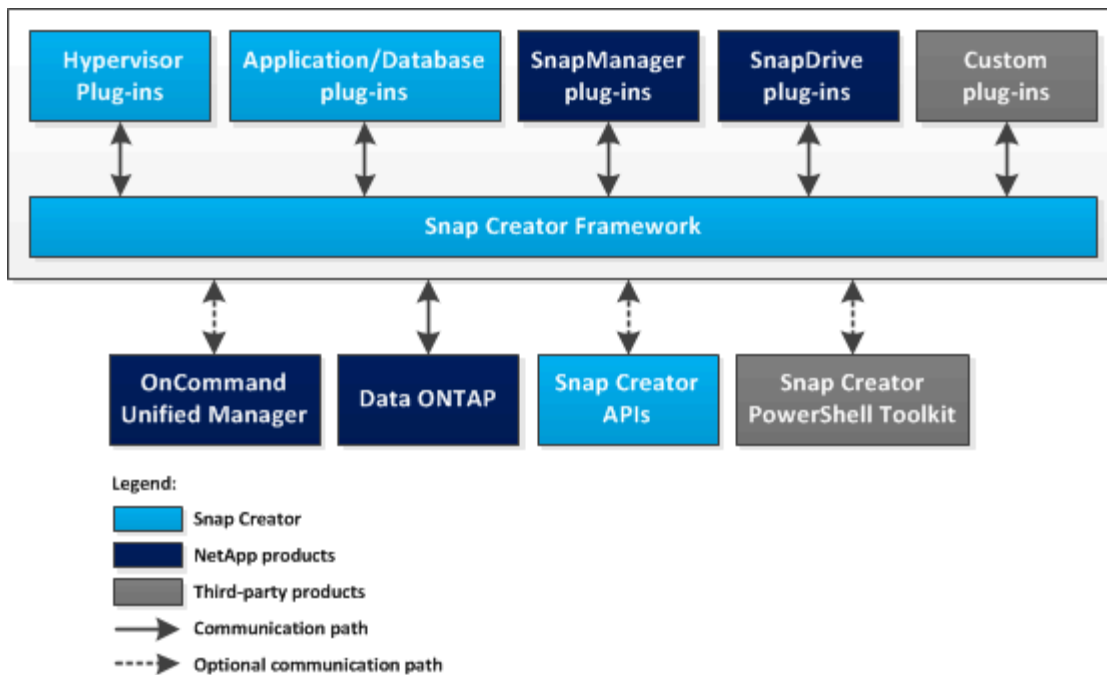
- Disponible para cloud

Una funcionalidad de Snap Creator, independiente del sistema operativo, que admite plataformas físicas y virtuales, e interactúa con entornos DE cloud y DE TECNOLOGÍA como servicio.

- Funcionalidad de clonado

Se admite la clonación de datos con gestión eficiente del espacio para fines de desarrollo y pruebas.

En la siguiente ilustración, se muestran los componentes de Snap Creator Framework:



Ventajas de utilizar Snap Creator

SNAP Creator Framework proporciona un marco de software sencillo y flexible que aborda varios requisitos de almacenamiento.

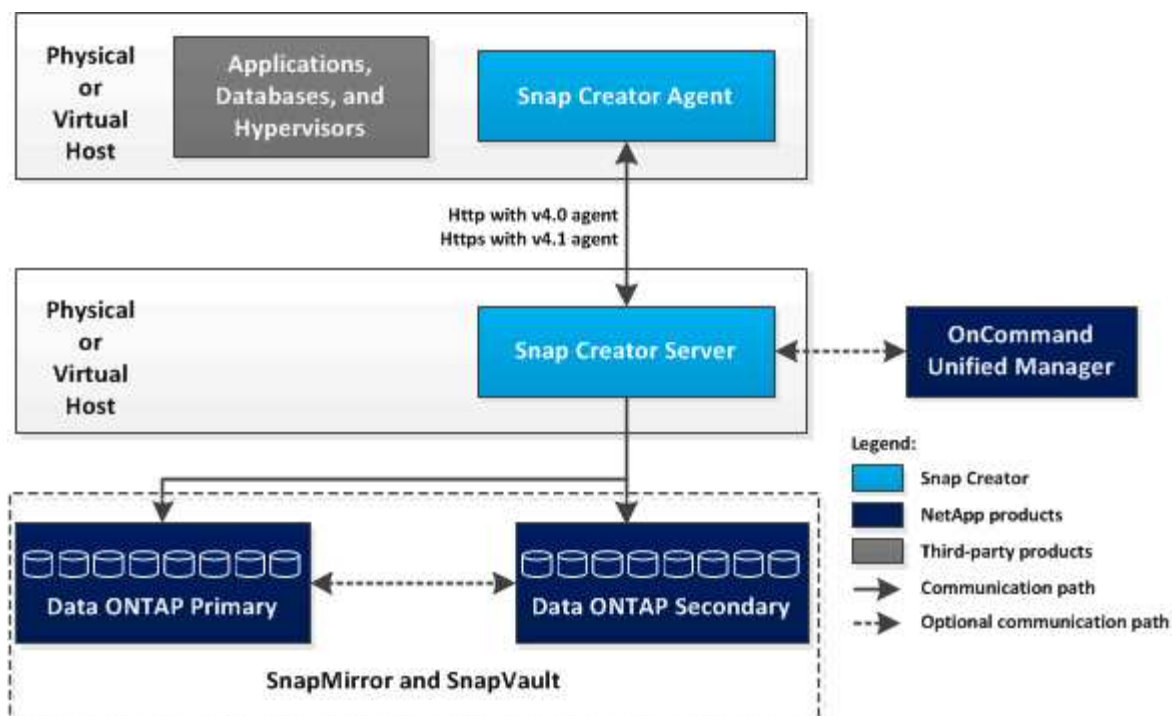
SNAP Creator se utiliza en los siguientes contextos para abordar varios requisitos de almacenamiento:

- Como una única interfaz para la gestión de entornos que tienen varios sistemas operativos, hipervisores, aplicaciones y bases de datos.
- Para el backup, la recuperación y el clonado de aplicaciones o bases de datos que no tienen una oferta de SnapManager; por ejemplo, IBM DB2, MaxDB o SAP HANA.
- Como interfaz centralizada para tareas de backup y supervisión si se han configurado SnapManager para Microsoft Exchange Server y SnapManager para Microsoft SQL Server en su entorno.
- Cuando se utiliza una aplicación o base de datos (como Oracle) que ofrece SnapManager, pero el entorno host no cumple con los requisitos de la matriz de interoperabilidad (IMT) o similares.
- Para sustituir scripts personalizados para acciones de almacenamiento, ofreciendo un método consistente para crear copias Snapshot, realizar actualizaciones de SnapVault o de SnapMirror, clonar volúmenes o LUN y llamar a scripts personalizados en cualquier parte a través del flujo de trabajo de Snap Creator.

Arquitectura de Snap Creator

SNAP Creator tiene una arquitectura de servidores y agentes con todas las funciones, que consta de tres componentes principales: SNAP Creator Server, Snap Creator Agent y complementos.

SNAP Creator interactúa e se integra con diversas tecnologías y productos, tal y como se muestra en el siguiente diagrama de alto nivel:



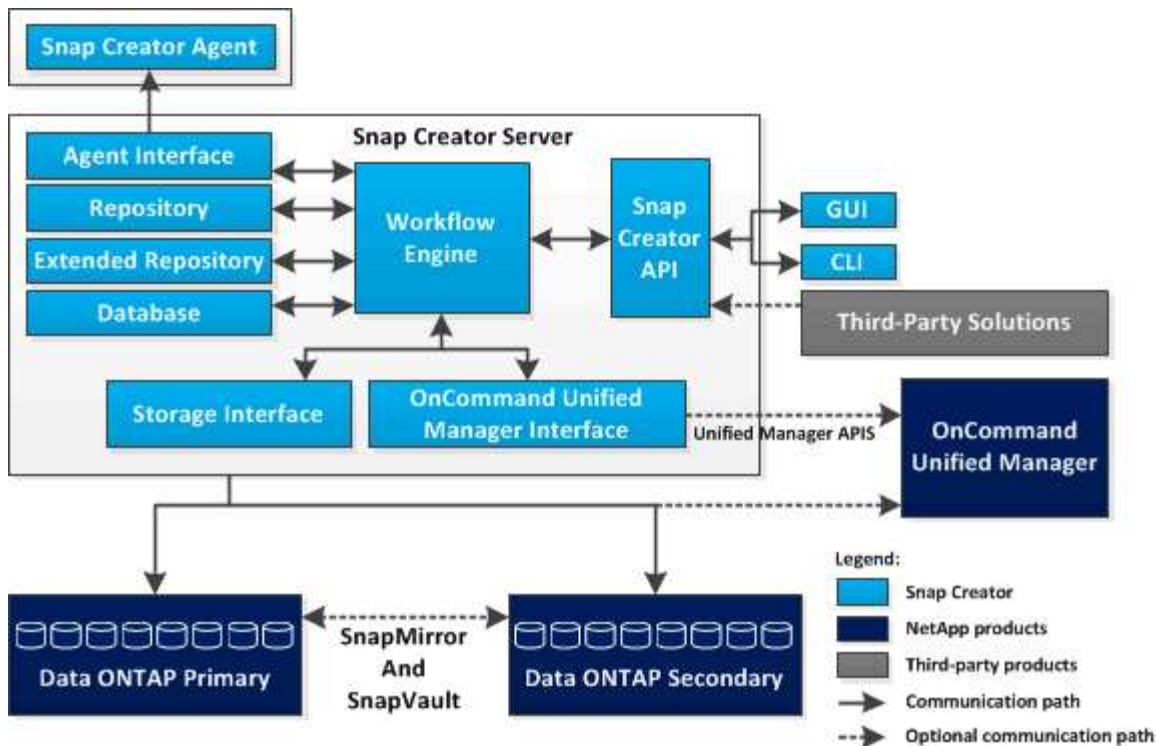
Los productos de software de NetApp que aparecen en el diagrama de alto nivel son opcionales; a excepción de la tecnología Snapshot, los demás productos de software no son necesarios para que funcione Snap Creator Framework.

Descripción general de Snap Creator Server

El servidor de Snap Creator es el motor principal de Snap Creator Framework.

Normalmente, Snap Creator Server se instala en un host físico o virtual. El servidor aloja la interfaz gráfica de usuario (GUI) de Snap Creator y las bases de datos necesarias para almacenar información sobre trabajos, programaciones, usuarios, roles, perfiles, los archivos de configuración, así como los metadatos de los plugins. En ocasiones, Snap Creator Server se reduce a scarServer dentro de Snap Creator.

En la siguiente ilustración se muestra la arquitectura para el servidor de Snap Creator:



El componente Snap Creator Server, que está escrito en Java, se instala normalmente en un servidor de backup central. En entornos más pequeños, este componente se puede instalar en el host en el que está instalada la aplicación o la base de datos que desea gestionar. El componente servidor Snap Creator incluye los siguientes componentes:

- **Motor de flujo de trabajo**

Ejecuta todas las tareas y comandos de Snap Creator. El motor de flujo de trabajo de varios subprocessos basado en XML es el componente central de Snap Creator.

- **Interfaces de programación de aplicaciones Snap Creator (API)**

Lo utilizan la GUI de Snap Creator y la interfaz de línea de comandos (CLI).

- **Repositorio de Snap Creator**

Contiene información sobre los perfiles y los archivos de configuración de Snap Creator, incluidas las configuraciones globales y las configuraciones globales a nivel de perfil.

- **Repositorio extendido de Snap Creator**

Proporciona una ubicación de base de datos para cada trabajo que se ejecuta en Snap Creator, incluida información importante sobre el trabajo, así como metadatos generados por los complementos.

- **Base de datos de Snap Creator**

Almacena información sobre las programaciones y los trabajos de Snap Creator, así como sobre usuarios y roles de control de acceso basado en roles (RBAC).

- **Interfaz de almacenamiento**

Funciona como interfaz común de Snap Creator para sistemas de almacenamiento de NetApp, que utiliza API de Data ONTAP para gestionar operaciones como la creación de copias Snapshot, actualizaciones de

SnapVault y actualizaciones de SnapMirror.

- **Interfaz Active IQ Unified Manager**

Para la comunicación opcional con Active IQ Unified Manager de NetApp, esta interfaz utiliza las API de Unified Manager en lugar de las API de Data ONTAP para operaciones como crear copias de Snapshot, actualizaciones de SnapVault y actualizaciones de SnapMirror.

- **Interfaz del agente**

Se comunica con agentes de Snap Creator. Aunque Snap Creator Agent y Snap Creator Server suelen instalarse en hosts físicos o virtuales diferentes, pueden instalarse ambos en el mismo host.



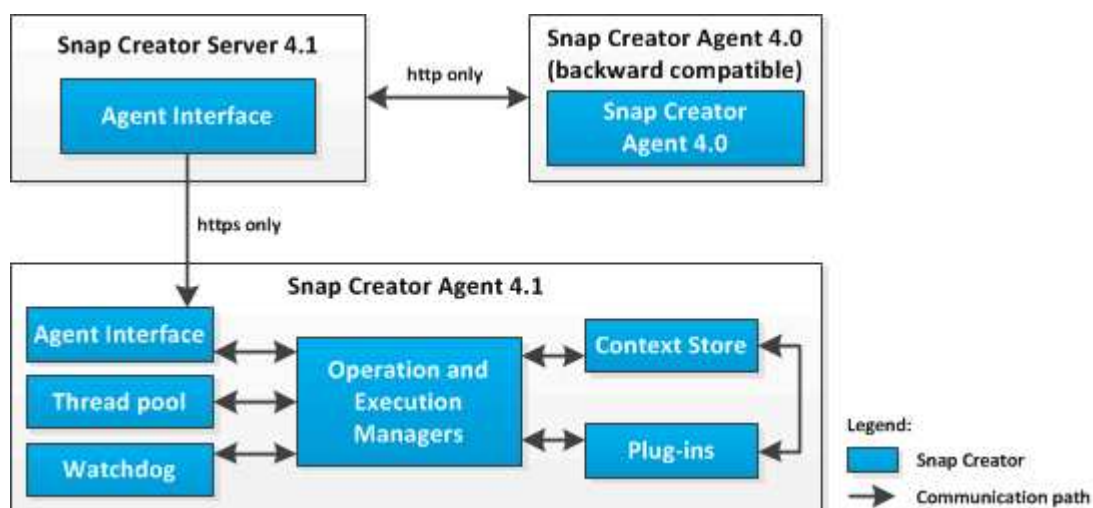
Snap Creator Server 4.3.0 solo admite Snap Creator Agent 4.1.x y 4.3.x. Snap Creator Server 4.3.0 no admite las versiones de Snap Creator Agent anteriores a 4.1.x.

Descripción general del agente de Snap Creator

El agente de Snap Creator, que se suele instalar en el mismo host en el que se instala una aplicación o una base de datos, gestiona los comandos en modo inactivo y en modo inactivo desde el servidor de Snap Creator hasta una aplicación determinada y es donde se encuentran los complementos. A veces, el agente se reduce a scAgent dentro de Snap Creator.

El agente de Snap Creator recibe comunicación desde la interfaz del agente de Snap Creator Server a través de la interfaz de Agent RESTful, y solo a través de HTTPS. Esto se traduce en una comunicación segura y cifrada, lo que constituye una característica muy importante en los entornos multi-tenancy y cloud. Los certificados autofirmados permiten el uso de un certificado generado con el agente de Snap Creator. Además, el agente de Snap Creator está protegido por una combinación de usuario y contraseña configurable, que se almacena en el disco.

En la siguiente ilustración, se muestra la arquitectura del agente de Snap Creator:



El agente de Snap Creator (a veces acortado para scAgent dentro del propio Snap Creator) incluye las siguientes partes:

- **Gerentes de operación y ejecución**

El Gestor de operaciones se ocupa de las solicitudes entrantes, salientes y completadas. El Administrador de ejecución es responsable de ejecutar las solicitudes.

- *** Piscina de subprocesos***

Formado por subprocesos de trabajo, el grupo de subprocesos se utiliza para ejecutar varias tareas.

Esto determina la cantidad de operaciones simultáneas en un momento determinado. Execution Manager ejecuta un plug-in y lo ejecuta en uno de los subprocesos del grupo de subprocesos. Si el grupo de subprocesos tiene ocho subprocesos, puede ejecutar ocho operaciones de plug-in simultáneamente. Las nuevas operaciones entrantes se pondrán en cola hasta que los subprocesos se liberen de nuevo.

- **Watchdog**

Desencadenado por el Administrador de ejecución para ciertas operaciones, normalmente en modo de inactividad, el Watchdog vuelve al Administrador de ejecución después de un tiempo especificado para detener la operación, si es necesario, y ejecuta una operación de deshacer correspondiente. Por ejemplo, la función de modo inactivo del plugin se llama para poner la aplicación en modo de backup. El vigilante comienza a escuchar. Si la función de inactividad no se ejecuta dentro de la ventana de tiempo especificada, el sistema Watchdog desquise la aplicación, volviendo a ponerlo en modo de funcionamiento normal. Esto es para garantizar que la base de datos no se quede bloqueada en modo de backup.

- **Almacén de contexto**

Si se mantiene toda la información necesaria durante la vida útil del flujo de trabajo, el almacén de contexto proporciona objetos de contexto al plugin según sea necesario y, si un flujo de trabajo falla o no se completa nunca, el objeto de contexto se elimina tras un período de tiempo.

Para los flujos de trabajo que no finalizan o fallan en un estado no definido, hay un tiempo de contexto máximo especificado en `install_PATH/etc/agent.properties: CONTEXT_LIFÚTIL_IN_MSEC=1800000` (valor predeterminado, 30 minutos). Si se aumenta este valor, el agente de Snap Creator ocupa más memoria.

- **Fábrica de plug-in**

La fábrica del plugin inicia el plugin y garantiza que se ejecute en un espacio aislado. Plug-in Factory también se comunica con el almacén de contexto para acceder a la información almacenada. También permite ejecutar complementos nativos y basados en Perl de Snap Creator usando el motor de integración de complementos.

El agente de Snap Creator también puede utilizar plug-ins escritos en idiomas distintos de Java.

Complementos para la integración de aplicaciones

Los complementos se utilizan para poner aplicaciones o bases de datos en un estado consistente. SNAP Creator contiene varios complementos que forman parte del archivo binario y no requieren ninguna instalación adicional.

Los tipos de aplicaciones compatibles incluyen aplicaciones de base de datos, correo electrónico, hipervisor y personalizadas. Los siguientes complementos son compatibles para su uso con Snap Creator:

- Complementos de aplicaciones y bases de datos:
 - DB2

- IBM Domino (Domino)
- Maxdb
- MySQL



El plugin de MySQL no es compatible con las operaciones de backup y restauración de varias bases de datos.

- Oracle
- Dispositivo analítico de alto rendimiento de SAP (HANA)
- Sybase Adaptive Server Enterprise (ASE)
- Plugins de SnapManager:
 - SnapManager para Microsoft Exchange
 - SnapManager para Microsoft SQL Server
- Complementos de hipervisor:
 - Citrix XenServer
 - Máquina virtual basada en kernel (KVM) de Red Hat
 - VMware (vSphere para backup de un equipo virtual individual y vCloud Director para backup de vApp)

Para obtener más información, consulte la información sobre los plugins necesarios para configurar Snap Creator. Los plugins personalizados (también llamados "complementos de comunidad") los crea la comunidad de desarrolladores y pueden habilitarse en Snap Creator; sin embargo, los plugins personalizados no son compatibles. Estos complementos aprovechan la interfaz que ofrece Snap Creator.

Para obtener más información, consulte ["Foro de la comunidad de debates de Snap Creator Framework"](#).

Información relacionada

[Es necesario contar con información sobre el complemento para configurar Snap Creator](#)

Gestión de Snap Creator Server

Puede iniciar, verificar y detener Snap Creator Server, así como cambiar el puerto del servidor en sus sistemas Windows y UNIX.

Inicio, verificación y detención de Snap Creator Server en Windows

Puede iniciar y detener el servicio Snap Creator Server y comprobar si el servicio Snap Creator Server se está ejecutando en el sistema Windows.

1. Si la interfaz gráfica de usuario (GUI) de Snap Creator no está abierta, ábrala:
 - a. Introduzca la URL del servidor de Snap Creator en un navegador web: "https://IP_address:gui_port"
 - De manera predeterminada, el puerto es 8443.
 - b. Inicie sesión con las credenciales de la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator.

Si se abre la GUI de Snap Creator, el servicio de Snap Creator Server se está ejecutando.

2. En el símbolo del sistema, inicie o detenga el servicio Snap Creator Server, o bien compruebe si el servicio Snap Creator Server se está ejecutando, según corresponda:

Si desea...	Introduzca lo siguiente...
Inicie el servicio Snap Creator Server	sc inicia el servicio snapcreatorserverservice
Comprobar si el servicio Snap Creator Server se está ejecutando	consulta sc snapcreatorserverservice
Detenga el servicio Snap Creator Server	sc stop snapcreatorserverservice

Si desea ejecutar Snap Creator en primer plano, en lugar de utilizar el comando `sc start`, realice los siguientes pasos:

- a. Abra un símbolo del sistema en el host en el que está instalado Snap Creator Server y, a continuación, desplácese hasta el directorio ServerSnap Creator: `cd \install_path\scServer4.3.0\bin\`
- b. Para iniciar Snap Creator Server, ejecute la secuencia de comandos por lotes: `scServer.bat start`

Al cerrar el símbolo del sistema se detiene el servicio Snap Creator Server. Puesto que la secuencia de comandos por lotes (`scServer.bat`) ejecuta Snap Creator en primer plano, el servidor de Snap Creator sólo se ejecutará mientras esté abierto el símbolo del sistema. Para ejecutar Snap Creator en segundo plano, debe utilizar el comando de servicio Snap Creator Server.

Iniciar, verificar y detener Snap Creator Server en UNIX

Puede iniciar y detener el servicio Snap Creator Server y comprobar si el servicio Snap Creator Server se está ejecutando en su sistema UNIX.

1. Inicie el servicio Snap Creator Server: `install_path/scServer4.3.0/bin/scServer start`
2. Abra la interfaz gráfica de usuario (GUI) de Snap Creator:

- a. Introduzca la URL del servidor de Snap Creator en un navegador web: "https://IP_address:gui_port""

De manera predeterminada, el puerto es 8443.

- b. Inicie sesión con las credenciales de la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator.

3. Compruebe si el servicio Snap Creator Server se está ejecutando o detenga el servicio Snap Creator Server, según corresponda:

Si desea...	Introduzca lo siguiente...
Comprobar si el servicio Snap Creator Server se está ejecutando	<code>install_path/scServer4.3.0/bin/scServer status</code>

Si desea...	Introduzca lo siguiente...
Detenga el servicio Snap Creator Server	<code>install_path/scServer4.3.0/bin/scServer stop</code>

Cambiar el puerto de Snap Creator Server tras la instalación

Para cambiar el puerto que utiliza Snap Creator Server, puede editar el archivo `snapcreator.properties` y reiniciar el servidor.

El procedimiento para cambiar el puerto de Snap Creator Server es el mismo para Windows y UNIX. El siguiente procedimiento utiliza ejemplos del entorno UNIX.

1. Inicie sesión en el sistema en el que se está ejecutando Snap Creator Server y cambie al subdirectorio `etc` dentro del directorio de instalación.

```
cd /install_path/scServer4.3.0/engine/etc
```

2. Con un editor de texto, abra el archivo `snapcreator.properties`.
3. Cambie el valor del puerto (de forma predeterminada, 8443) en los siguientes parámetros al nuevo puerto:

```
...
SNAPCREATOR_STARTUP_PORT=8443
...
SNAPCREATOR_STORAGE_URL=https\://localhost\:8443/services/v1/StorageService
...

```

4. Guarde y cierre el archivo `snapcreator.properties`.
5. Reinicie el servidor de Snap Creator.

```
/install_path/scServer4.3.0/bin/scServer restart
```

Configurar las credenciales del servidor de Snap Creator

Puede almacenar las credenciales del servidor de Snap Creator (como el nombre de host del servidor o la dirección IP, el puerto, el usuario y la contraseña) para evitar introducir varias veces las credenciales en la interfaz de línea de comandos (CLI). Cuando sea necesario, puede eliminar las credenciales almacenadas.

El procedimiento para configurar las credenciales del servidor de Snap Creator es el mismo para Windows y UNIX. El siguiente procedimiento utiliza ejemplos del entorno UNIX.

1. En el host donde se ha instalado el servidor de Snap Creator, introduzca el siguiente comando en el directorio de instalación de Snap Creator Server:

```
/install_path/scServer4.3/snapcreator --credentials
```

Se muestra la siguiente salida, lo que le permite establecer las credenciales predeterminadas para el servidor de Snap Creator:

```
Enter user: SCadmin

Enter password:

Enter Snap Creator server hostname or IP [localhost]:
Enter Snap Creator server port [8443]:
Enter Profile name ( or * for any profile: *
Enter Config name ( or * for any config: *
```

2. Introduzca la información adecuada para cada entrada.

Después de introducir sus datos para la entrada del nombre de configuración, se guardan las credenciales y se muestra el siguiente mensaje: INFO: Las credenciales de la CLI se almacenan correctamente. Las credenciales se almacenan en el archivo snapcreator.alcredenciales en el directorio o carpeta .snapcreatoren el directorio inicial.

3. Si desea quitar las credenciales almacenadas, elimine el archivo snapcreator.alcredenciales.

Administrar el agente de Snap Creator

Puede iniciar, verificar y detener el agente de Snap Creator, cambiar el puerto del agente y gestionar la seguridad del agente en los sistemas Windows y UNIX.

Inicio, verificación y detención del agente de Snap Creator en Windows

Puede iniciar y detener el servicio del agente de Snap Creator y comprobar si el servicio Snap Creator Agent se está ejecutando en el sistema Windows.

1. En el símbolo del sistema, inicie o detenga el servicio Snap Creator Agent o compruebe si el servicio Snap Creator Agent se está ejecutando, según corresponda:

Si desea...	Introduzca lo siguiente...
Inicie el servicio del agente de Snap Creator	sc iniciar el servicio de snapcreatoragentservice
Compruebe si el servicio Snap Creator Agent se está ejecutando	consulta sc snapcreatoragentservice
Detenga el servicio Snap Creator Agent	sc stop snapcreatoragentservice

Si desea ejecutar Snap Creator en primer plano, en lugar de utilizar el comando `sc start`, realice los siguientes pasos:

- a. Abra un símbolo del sistema en el host en el que está instalado Snap Creator Agent y, a continuación, desplácese hasta el cd de Agentdirectory de Snap Creator `\install_path\scAgent4.3.0\bin\`
- b. Para iniciar el servicio del agente de Snap Creator, ejecute el script por lotes: `scAgent.bat start`

Al cerrar el símbolo del sistema se detiene el servicio Agente de Snap Creator. Puesto que la secuencia de comandos por lotes (`scAgent.bat`) ejecuta Snap Creator en primer plano, el agente de Snap Creator sólo se ejecutará mientras esté abierto el símbolo del sistema. Para ejecutar Snap Creator en segundo plano, debe utilizar el servicio Snap Creator Agent.

Inicio, verificación y detención de Snap Creator Agent en UNIX

Puede iniciar y detener el servicio del agente de Snap Creator y comprobar si el servicio Snap Creator Agent se está ejecutando en su sistema UNIX.

1. Inicie o detenga el agente de Snap Creator, o bien compruebe si el servicio Snap Creator Server se está ejecutando, según corresponda:

Si desea...	Introduzca lo siguiente...
Inicie el servicio del agente de Snap Creator	<code>Install_PATH/scAgent4.3.0/bin/sAgent start</code>
Compruebe si el servicio Snap Creator Agent se está ejecutando	<code>Estado de install_PATH/scAgent4.3.0/bin/sAgent</code>
Detenga el servicio Snap Creator Agent	<code>Ruta_de_instalación/scAgent4.3.0/bin/detención del agente</code>

Cambiar el puerto del agente de Snap Creator tras la instalación

Para cambiar el puerto en el que escucha el agente de Snap Creator, puede realizar un cambio en el archivo `Snap Creatoragent.properties` y reiniciar el agente.

El procedimiento para cambiar el puerto del agente de Snap Creator es el mismo para Windows y UNIX. El siguiente procedimiento utiliza ejemplos del entorno UNIX.

1. Inicie sesión en el sistema en el que se está ejecutando Snap Creator Agent y cambie al subdirectorio `etc` dentro del directorio de instalación.

```
cd /install_path/scAgent4.3.0/etc
```

2. Abra el archivo `agent.properties` con un editor de texto.
3. Cambie el valor del parámetro `DEFAULT_PORT` al nuevo puerto (de manera predeterminada, el puerto es 9090).

Por ejemplo, para utilizar el puerto 9191, cambie el parámetro `DEFAULT_PORT` de la siguiente forma:

```
DEFAULT_PORT=9191
```

4. Guarde y cierre el archivo agent.properties.
5. Reinicie el agente de Snap Creator.

```
/install_path/scAgent4.3.0/bin/scAgent restart
```



Si el agente de Snap Creator se está ejecutando cuando se realizan cambios en el archivo allowed_Commands.config o en el archivo agent.properties, debe reiniciarse el agente.

Seguridad del agente de Snap Creator

SNAP Creator Server se comunica con el agente de Snap Creator solo a través de HTTPS, lo que garantiza una comunicación segura y cifrada. Esta función es importante en un entorno multi-tenant. Los certificados autofirmados permiten usar su propio certificado generado con el agente de Snap Creator.



Esto solo es compatible con Snap Creator 4.1 y versiones posteriores.

Administración de la seguridad del agente de Snap Creator

Puede gestionar la configuración de seguridad del agente de Snap Creator añadiendo comandos que puede utilizar Snap Creator. También puede limitar la comunicación a servidores específicos de Snap Creator.

El procedimiento para administrar la seguridad de Snap Creator Agent es el mismo para Windows y UNIX. El siguiente procedimiento utiliza ejemplos del entorno UNIX.

1. Inicie sesión en el sistema donde se ejecuta Snap Creator Agent y cambie al subdirectorio etc dentro del directorio de instalación.

```
cd /install_path/scAgent4.3.0/etc
```

2. Si desea agregar comandos que pueda utilizar Snap Creator, realice los siguientes pasos:
 - a. Abra el archivo allowed_Commands.config en un editor de texto.
 - b. Añada comandos según sea necesario, con cada comando en una línea independiente.



Los comandos introducidos en el archivo allowed_Commands.config distinguen entre mayúsculas y minúsculas y deben coincidir exactamente con los comandos del archivo de configuración, incluidas las comillas y mayúsculas.

Comando: «C:\Archivos de programa\NetApp\SnapDrive\sdcli.exe»



Si el comando contiene espacios, debe escribirlo entre comillas.

- a. Guarde y cierre el archivo.
3. Si desea limitar la comunicación a servidores específicos de Snap Creator, realice los siguientes pasos:
 - a. Abra el archivo `agent.properties` en un editor de texto.
 - b. Cambie el parámetro `AUTHORIZED_HOSTS`, mediante comas para separar los nombres de host.

Se admiten tanto los nombres de host como las direcciones IP.

```
AUTHORIZED_HOSTS=Lyon, 10.10.10.192, Fuji01
```

- a. Guarde y cierre el archivo.
4. Reinicie el agente de Snap Creator.

```
/install_path/scAgent4.3.0/bin/scAgent restart
```

Personalización del almacén de claves predeterminado

Puede personalizar el almacén de claves o certificado predeterminado mediante el comando `keytool` que está disponible en Windows y UNIX.

Java proporciona el comando `keytool`. En algunos entornos, es posible que tenga que cambiar al directorio de instalación de Java para ejecutar el comando `keytool`.

SNAP Creator no admite almacenes de confianza.

1. Detenga el agente de Snap Creator.
2. Genere un nuevo almacén de claves con un único certificado:

```
keytool -genkeypair -alias alias_name -keystore keystore_file -keypass  
private_key_password -storepass keystore_password
```

```
Keytool -genkeypair -alias servicekey -keystore serviceKeystore.jks -keypass kypswd123 -storepass  
kystpswd123
```

3. Copie el archivo `keystore` en el directorio `scAgent4.3.0/etc/`.
4. Actualice los parámetros `KEYSTORE_FILE=keystore_file` y `KEYSTORE_PASS=keystore` contraseña en el archivo de configuración del agente de Snap Creator (`scAgent4.3.0/etc/allowed_Commands.config`).
5. Inicie el agente de Snap Creator.

Información relacionada

[Inicio, verificación y detención del agente de Snap Creator en Windows](#)


[Inicio, verificación y detención de Snap Creator Agent en UNIX](#)

Flujo de trabajo de backup y recuperación

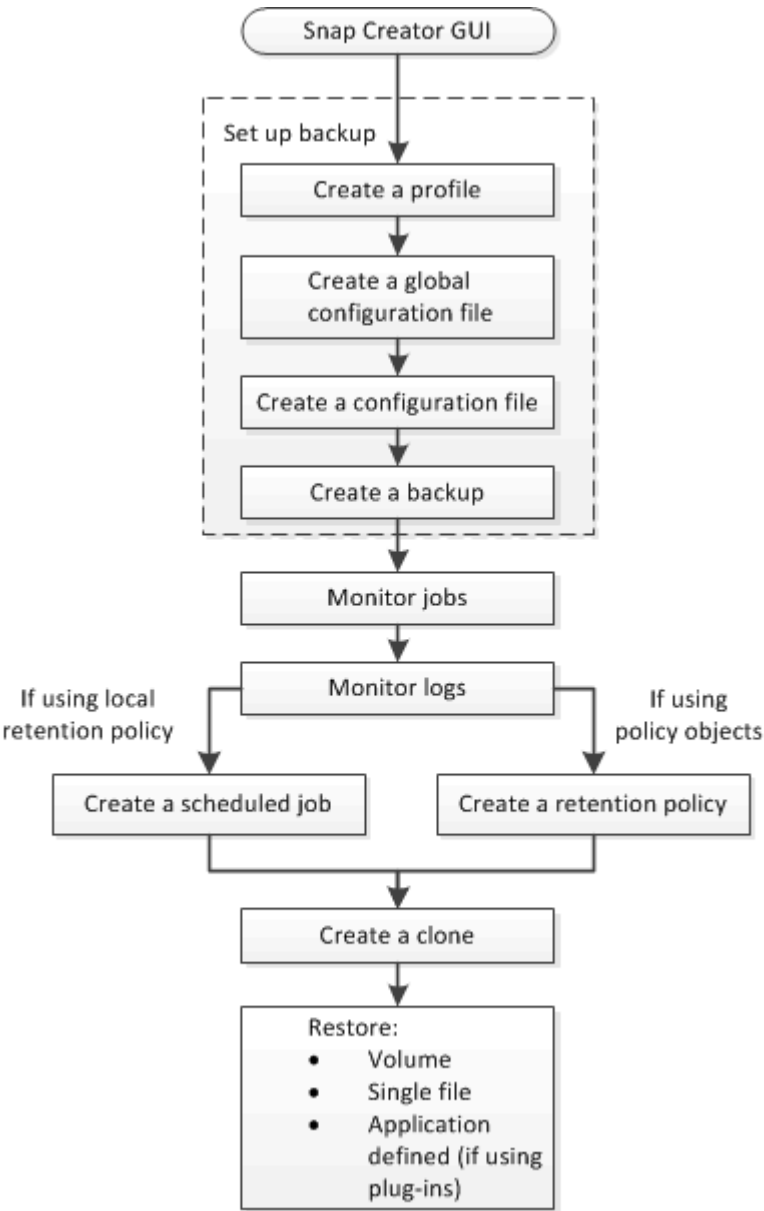
Puede utilizar el flujo de trabajo como guía para su proceso de backup y recuperación mediante la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator.

Al realizar estas tareas, Snap Creator debe estar en ejecución y se debe abrir la GUI de Snap Creator. Si no lo es, puede introducir la URL del servidor de Snap Creator en un navegador web ("https://IP_address:gui_port") De forma predeterminada, el puerto es 8443) y, a continuación, iniciar sesión mediante las credenciales de la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator.

En la siguiente ilustración, se muestra el conjunto completo de tareas al realizar un backup y una recuperación del sistema cuando se utilizan plugins:



Las tareas descritas en el flujo de trabajo también pueden realizarse desde la interfaz de línea de comandos (CLI). Para obtener detalles acerca de la CLI, consulte las referencias relacionadas para obtener información acerca de la línea de comandos de la CLI.



Información relacionada

[Directrices para usar la interfaz de línea de comandos de Snap Creator](#)

Creación de perfiles

Puede crear perfiles para organizar archivos de configuración mediante la GUI de Snap Creator.

La primera vez que abra la GUI de Snap Creator, se mostrará automáticamente el cuadro de diálogo Nuevo perfil, que le pedirá que cree un perfil nuevo.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
2. En el panel **Perfiles y configuraciones**, haga clic en **Agregar perfil**.

Aparecerá el cuadro de diálogo Nuevo perfil.

3. Introduzca el nombre del nuevo perfil y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

El nuevo perfil se muestra en el panel **Perfiles y Configuración** y el asistente de configuración se muestra en el panel derecho.

Crear archivos de configuración global

Puede crear un archivo de configuración global para separar la controladora de almacenamiento, la máquina virtual de almacenamiento (SVM) o la configuración de credenciales de VMware de la política de backup.

Los archivos de configuración global le permiten controlar el acceso y gestionar operaciones de backup y restauración.

Puede crear dos tipos de archivos de configuración global:

- **Super Global**

Esta configuración se aplica a todas las configuraciones de todos los perfiles.

- **Perfil Global**

Esta configuración se aplica a todas las configuraciones creadas dentro de un perfil.

- a. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Administración > configuraciones globales**.
- b. En el panel configuraciones globales, haga clic en **Crear global**.

El Asistente de configuración de configuraciones globales se abre en el panel derecho.

- c. Complete el asistente de configuración para crear el archivo de configuración:
 - i. En la página **Configuración**, seleccione el tipo de configuración global (Super Global o Profile Global).

El nombre del archivo de configuración se establece en global de forma predeterminada. No puede cambiar este nombre.

Si seleccionó Profile Global como tipo de configuración global, seleccione el perfil.



De forma predeterminada, el cifrado de contraseña está activado para evitar que las contraseñas se muestren en texto sin cifrar en el archivo de configuración.

- i. En la página Plug-in Type, seleccione el tipo de plugin.

La página a la que avanza en el asistente depende de la opción que seleccione.

Opción de tipo de plugin	Página siguiente	Página siguiente
Complemento de virtualización	Plug-ins de virtualización Seleccione el plug-in que desea configurar.	Información de autenticación proporcione la información de autenticación para la opción de plug-in seleccionada.
Ninguno	Ajustes de conexión de almacenamiento	

+ Para obtener más información sobre las credenciales de los plugins, consulte la documentación del plugin.

- i. En la página Storage Connection Settings, seleccione el tipo de transporte (HTTP o HTTPS).

Se muestra el puerto estándar para el tipo de transporte seleccionado. Si el sistema de almacenamiento utiliza un puerto no estándar, introduzca la información del puerto en el campo Port.

- ii. En la página Controller/Vserver Credentials, introduzca la dirección IP y las credenciales de inicio de sesión para cada controladora de almacenamiento o SVM que contiene los volúmenes en este archivo de configuración.



Debe añadir al menos una controladora de almacenamiento o una SVM a la configuración. Para utilizar la función de túnel vsim, active la casilla de verificación **túnel IP** (sólo para clúster).

- iii. En la página Controller Credentials, compruebe que las controladoras muestren la información correcta.

Si es necesario realizar cambios, seleccione un controlador y, a continuación, haga clic en **Editar**.

- iv. En la página DFM/OnCommand Settings, si desea integrar la configuración de Snap Creator con las herramientas de gestión de OnCommand de NetApp, seleccione y proporcione los detalles.

- v. Revise el resumen y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.

Creando archivos de configuración

Puede crear archivos de configuración mediante el asistente de configuración.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Administración > configuraciones**.
2. En el panel Perfiles y configuraciones, haga clic con el botón secundario del ratón en el perfil en el que desea ubicar el nuevo archivo de configuración y, a continuación, seleccione **Nueva configuración**.

El asistente de configuración se abre en el panel derecho.

+ .. En la página Configuration, escriba un nombre para el archivo de configuración.

+



De forma predeterminada, el cifrado de contraseña está activado para evitar que las contraseñas se muestren en texto sin cifrar en el archivo de configuración.

a. En la página Plug-in Type, seleccione el tipo de plugin.

La página a la que se avanza en el asistente de configuración depende de la opción que seleccione.

Opción de tipo de plugin	Página siguiente	Página siguiente
Complemento de la aplicación	Complementos de aplicaciones Seleccione el complemento que desea configurar.	Parámetros de Plug-in proporcionan los detalles de configuración asociados con la opción de plug-in seleccionada.
Complemento de virtualización	Plug-ins de virtualización Seleccione el plug-in que desea configurar.	Parámetros de Plug-in proporcionan los detalles de configuración asociados con la opción de plug-in seleccionada.
Complemento de la comunidad	Complementos comunitarios Seleccione el complemento que desea configurar.	Parámetros de Plug-in proporcionan los detalles de configuración asociados con la opción de plug-in seleccionada.
Ninguno (si no utiliza un plugin)	Configuración del agente	

Para obtener más información sobre los parámetros y la configuración de los plugins, consulte la documentación del plugin.

b. En la página Configuración del agente, introduzca la información de configuración de Snap Creator Agent.

c. En la página Storage Connection Settings, seleccione el tipo de transporte (HTTP o HTTPS).

Se muestra el puerto estándar para el tipo de transporte seleccionado. Si el sistema de almacenamiento utiliza un puerto no estándar, introduzca la información del puerto en el campo Port.

d. En la página Controller/Vserver Credentials, introduzca la dirección IP y las credenciales de inicio de sesión para cada controladora de almacenamiento, SVM que contiene los volúmenes en este archivo de configuración.



Debe añadir al menos una controladora de almacenamiento o una SVM a la configuración.

e. En el panel volúmenes Controller/Vserver, seleccione cada volumen que desee incluir y arrástrelo al panel derecho o haga clic en la flecha derecha para mover el volumen al panel derecho y, a continuación, haga clic en **Guardar**.



Si tiene pensado replicar copias de Snapshot en un destino de SnapMirror o SnapVault, el nombre de la SVM que introduzca en este paso debe ser exactamente el mismo que el de la SVM que utilizó al crear la relación de SnapMirror o SnapVault. Si especificó un nombre de dominio completo cuando creó la relación, debe especificar un nombre de dominio completo en este paso, independientemente de si Snap Creator puede encontrar la SVM con la información que proporcione. El caso que se utilice para el nombre (en mayúsculas o minúsculas) es significativo.

El comando `snapmirror show` puede usar para comprobar el nombre de la SVM en el sistema de almacenamiento principal:

```
snapmirror show -destination-path destination_SVM:destination_volume
```

Donde `Destination_SVM_name` es el nombre de la SVM en el sistema de destino y `Destination_volume` es el volumen.

f. En la página Controller Credentials, compruebe que las controladoras muestren la información correcta.

Si es necesario realizar cambios, seleccione un controlador y, a continuación, haga clic en **Editar**.

g. En la página Snapshot Details, proporcione los detalles de la copia Snapshot.

Campo	Descripción
Nombre de la copia Snapshot	Permite especificar el nombre de la copia Snapshot generalmente, la copia Snapshot tiene el mismo nombre que el archivo de configuración; no obstante, el nombre de la copia Snapshot puede reflejar los datos que se incluirán en el backup. + NOTA: No utilice caracteres especiales al especificar el nombre de la copia Snapshot.
Etiqueta de copia snapshot	Permite especificar la etiqueta de copia Snapshot esta opción es válida para Clustered Data ONTAP 8.2 y versiones posteriores. En las versiones de Data ONTAP anteriores a Clustered Data ONTAP 8.2, este campo no proporcionará ninguna funcionalidad.
Tipo de directiva	Permite seleccionar el tipo de directiva hay dos opciones: <ul style="list-style-type: none">• Policy: Esta opción permite una de las políticas integradas que se muestran en el área Snapshot copy Policies y especifica la retención (la cantidad de backups que se retendrán)• Utilizar objeto de directiva: Esta opción debe seleccionarse si ya se ha creado un objeto de directiva.

Campo	Descripción
Políticas de copia Snapshot	Proporciona la opción de seleccionar la directiva que se va a activar
Evitar la eliminación de copias Snapshot	Permite determinar si se debe evitar la eliminación de la copia Snapshot
Edad de retención de la política	Permite especificar la antigüedad de retención de la política
Convención de nomenclatura	Permite especificar la convención de nomenclatura (Recent o Timestamp) de las copias de seguridad. "Recent" no es compatible con complementos como SAP HANA, Vibe y Domino. +

- h. En la página Snapshot Details continúa, configure los ajustes adicionales que correspondan a su entorno.
- i. En la página Data Protection, seleccione si es necesaria la integración con SnapMirror o SnapVault.

Se requiere información adicional si se selecciona la tecnología SnapMirror o SnapVault. Para las tecnologías SnapMirror y SnapVault, debe proporcionar el nombre del sistema de almacenamiento y no la dirección IP.
- j. En la página DFM/OnCommand Settings, si desea integrar la configuración de Snap Creator con las herramientas de gestión de OnCommand de NetApp, seleccione y proporcione los detalles.
- k. Revise el resumen y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.

Crear backups

Puede crear backups mediante la GUI de Snap Creator.

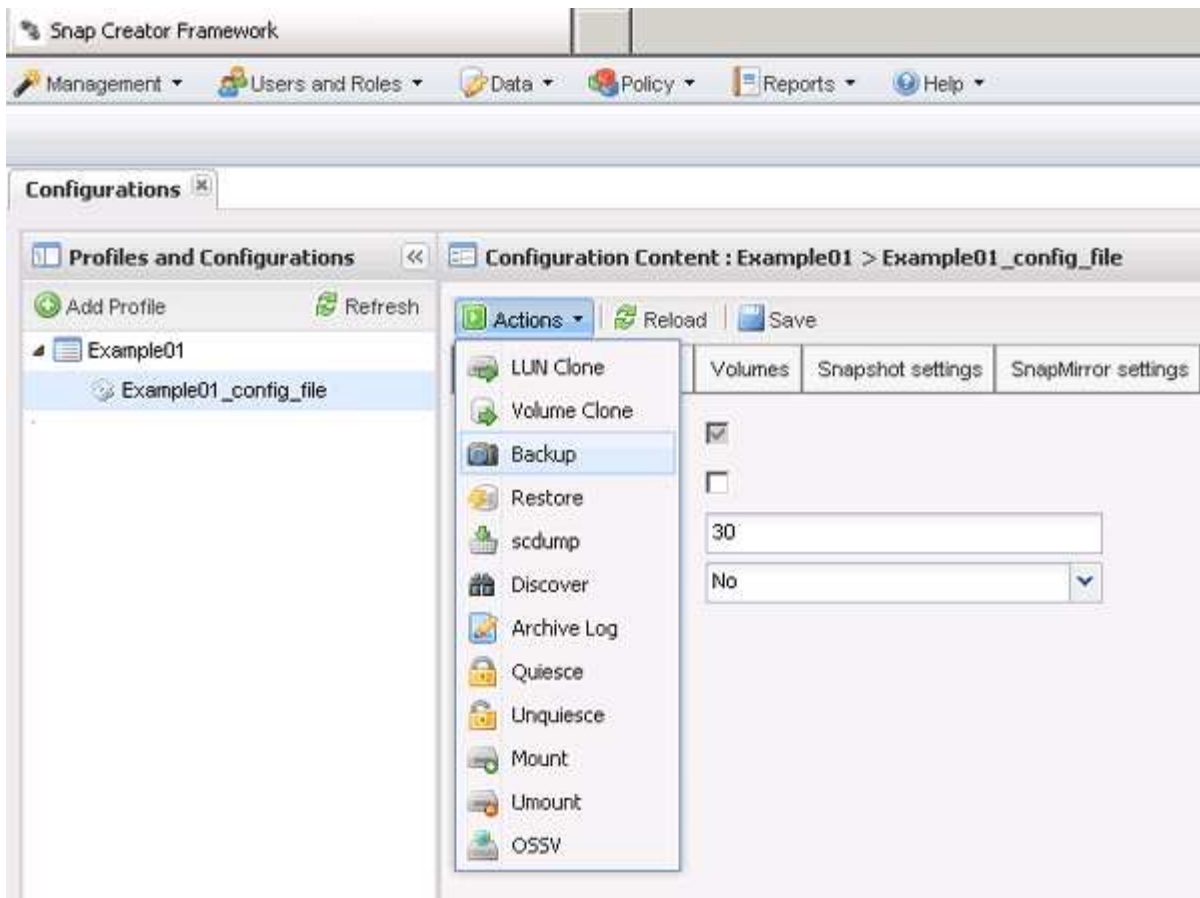
Se debe cumplir una de las siguientes condiciones:

- Debe definirse una política de copia de seguridad en el archivo de configuración; o,
- Se debe configurar y asignar un objeto de directiva al perfil.



Si se define un objeto de política, se anularán todas las entradas que puedan estar en el archivo de configuración.

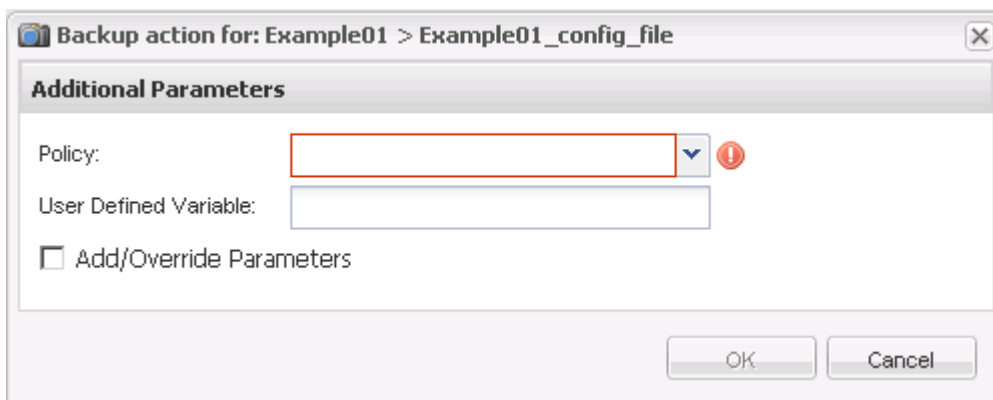
- a. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
- b. En la ficha **configuraciones**, en el panel **Perfiles y Configuración**, seleccione el archivo de configuración.
- c. Seleccione **acciones > copia de seguridad**.



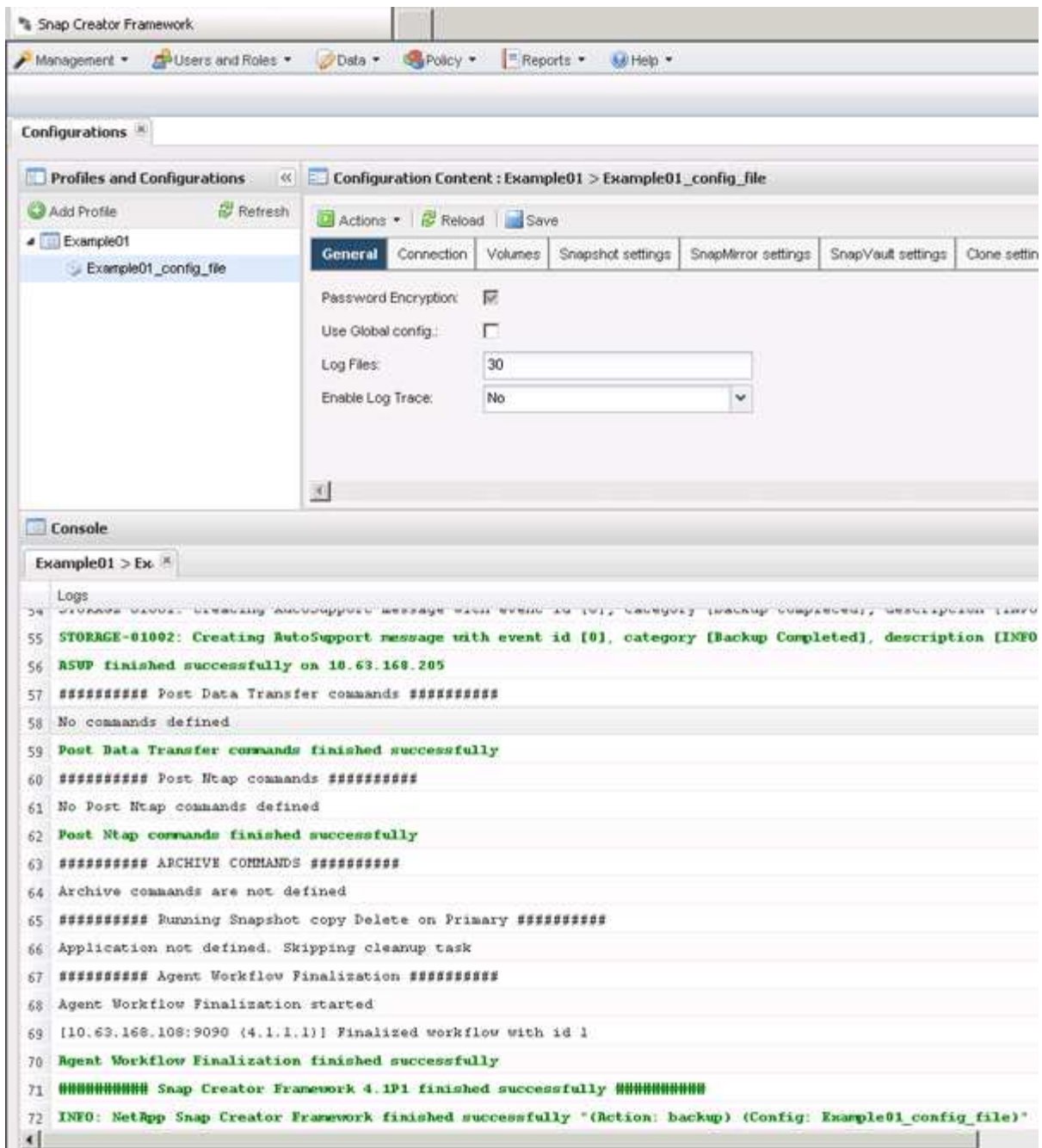
- d. En el cuadro de diálogo parámetros adicionales, seleccione la directiva y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para iniciar la copia de seguridad.



Si no se asigna ninguna directiva creada por el usuario a la configuración, las selecciones disponibles en la lista desplegable **Política** son cada hora, día, semana y mes. Si se han asignado una o varias directivas creadas por el usuario a la configuración, se mostrarán en la lista desplegable **Política**.



- e. Compruebe que la información sobre el trabajo de copia de seguridad se muestra en el panel **Consola**.



En este ejemplo, el resultado indica que la operación de Snap Creator se ha completado correctamente.



El panel **Console** sólo muestra la información más pertinente; es el modo detallado. Para ver información detallada sobre el trabajo que acaba de ejecutar, seleccione **Informes > registros** en la parte superior de la página. En la vista registros, se puede seleccionar el perfil, el archivo de configuración, el tipo de registro y el registro específico.

Supervisar trabajos de

Puede supervisar el estado de los trabajos que realiza Snap Creator mediante la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Administración > Monitor de trabajo**.

Se muestra una lista de los trabajos en ejecución.

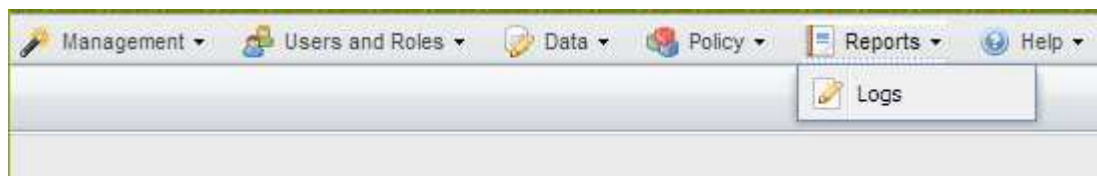
2. Para detener un trabajo en ejecución, seleccione el trabajo y haga clic en **Cancelar**.

Supervisión de registros

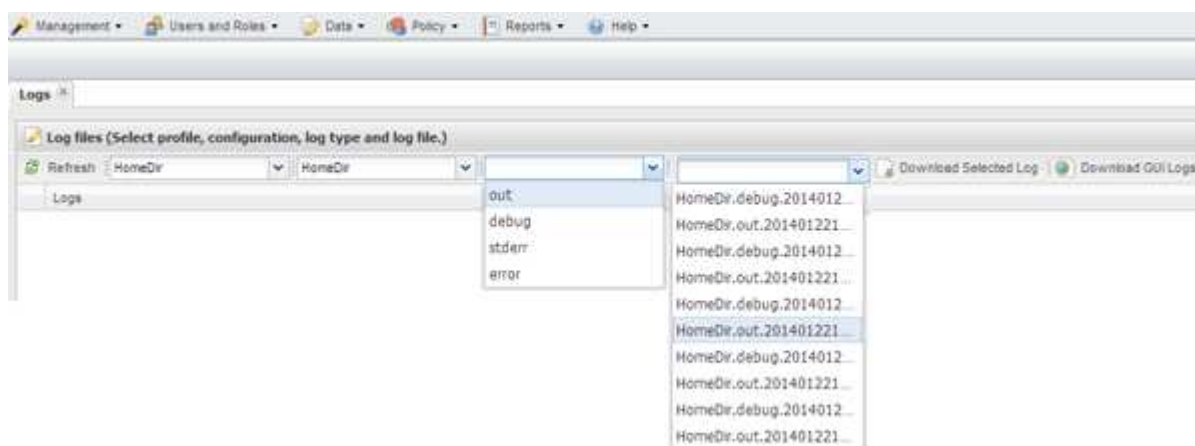
Puede ver los registros de cada perfil y configuración mediante la GUI de Snap Creator.

Es posible ver los registros out, Debug, error y stderr para ayudar en las operaciones de solución de problemas. Consulte las referencias relacionadas para obtener más información acerca de estos registros de solución de problemas.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Informes > registros**:



2. Seleccione los registros por perfil, archivo de configuración, tipo de registro o registro específico, según sea necesario:



El registro seleccionado también se puede descargar haciendo clic en **Descargar registro seleccionado**. El archivo de registro descargado se almacena en el directorio (o carpeta) especificado por el explorador para las descargas.



Los registros OUT, DEBUG, stderr y Agent se conservan según lo definido por EL valor LOG_NUM del archivo de configuración, pero el registro de errores siempre se agrega.

Información relacionada

[Tipos de mensajes de error y registros de solución de problemas](#)

Creación de trabajos programados

Si utiliza una política de retención local (ubicada en el archivo de configuración), puede

utilizar el programador de la interfaz gráfica de usuario (GUI) de Snap Creator para crear programaciones y ejecutar tareas. El programador, que está contenido en Snap Creator Server, puede programar backups (copias Snapshot), clones de LUN, clones de volúmenes, clones definidos por aplicaciones, transferencias de Open Systems SnapVault (OSSV), trabajos de archivado y acciones personalizadas.

Si piensa utilizar objetos de política en lugar de una política de retención local, debe omitir este procedimiento y crear una programación de política en su lugar.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Administración > programaciones** y haga clic en **Crear**.
2. En la ventana Nuevo trabajo, introduzca los detalles del trabajo.

The 'New Job' dialog box is shown with the following fields and controls:

- Job Name:** A text input field.
- Start Date:** A text input field with a calendar icon on the right.
- Active:** A checkbox that is currently checked.
- Profile:** A dropdown menu.
- Configuration:** A dropdown menu.
- Action:** A dropdown menu.
- Policy:** A dropdown menu.
- Frequency:** A dropdown menu.
- Save:** A button at the bottom of the dialog.

Campo	Descripción
Nombre del trabajo	Especifique el nombre del trabajo programado.
Fecha de inicio	Seleccione la fecha de hoy o una fecha futura.
Activo	Establezca como activo para indicar que el trabajo se ejecutará como programado. Activo es el valor predeterminado.
Perfil	Seleccione el perfil que desea asociar a este trabajo.
Configuración	Seleccione la configuración que se asociará a este trabajo.

Campo	Descripción
Acción	<p>Seleccione una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Backup: Crea un backup con la tecnología de almacenamiento de NetApp. • CloneLun: Crea una copia de seguridad y clona una o más LUN mediante el comando lun clone. • CloneVol: Crea una copia de seguridad y clona un volumen. • Clone: Realiza una operación de clonación basada en plug-in. • OSSV: Utiliza Open Systems SnapVault para realizar la copia de seguridad. <p>No se crea ningún backup primario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arch: Sólo realiza la gestión de archivos de registro. <p>No se crea ningún backup.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personalizado: Ejecuta una acción de clonación definida por el plug-in.
Política	<p>Seleccione la política que desea asociar a este trabajo.</p>
Frecuencia	<p>Seleccione la frecuencia de este trabajo. Según la selección, debe seleccionar los campos de tiempo adecuados para ejecutar el trabajo programado.</p> <p>+</p>

3. Haga clic en **Guardar**.

Información relacionada

[Creación de programaciones de políticas](#)

Creación de políticas de retención

Si piensa utilizar objetos de directiva en lugar de una directiva de retención local (que se encuentra en el archivo de configuración), puede crear una directiva de retención.

Como parte de la creación de una política de retención, puede crear un tipo de backup y una programación de políticas.

Directrices para definir políticas de Snap Creator

Las políticas de Snap Creator son retentions de copias de Snapshot definidas por el usuario que se aplican a las copias de Snapshot en el almacenamiento principal y copias de SnapVault y SnapMirror en el almacenamiento secundario. Puede usar una política para definir la cantidad de copias de Snapshot que desea conservar y la antigüedad de la copia de Snapshot.

Debe definir al menos una política en el campo **recuento de retención de instantánea**. Para SnapVault, puede asociar la misma política con diferentes períodos de retención de SnapVault. Por ejemplo, para crear copias Snapshot diarias y conservarlas durante siete días en el almacenamiento principal y un mes en el almacenamiento secundario, debe usar las siguientes opciones y configuraciones de normativas:

- * Cuenta de retención de instantánea*: Diario:7
- * Cuenta de retención de SnapVault*: Diario:28

También puede especificar el número mínimo de días después del cual se elimina una copia Snapshot. Según el ejemplo anterior, debe utilizar las siguientes opciones y configuraciones:

- **Antigüedad de retención de instantánea: 7**
- **Antigüedad de retención de SnapVault: 28**

Además, puede especificar la eliminación de la copia Snapshot por antigüedad estableciendo el siguiente parámetro en el archivo de configuración:

NTAP_SNAPSHOT_DELETE_BY_AGE_ONLY=PRIMARY|SECONDARY|BOTH



Este parámetro no está disponible a través de la GUI de Snap Creator. Consulte las referencias relacionadas para obtener más información acerca de los parámetros del archivo de configuración que se utilizan para configurar las copias Snapshot.

SNAP Creator solo puede ejecutar una política a la vez. El valor de edad máximo es un parámetro global que se aplica a todas las directivas. Para configurar una directiva semanal adicional, defina la directiva y, a continuación, llámela en Snap Creator una vez a la semana utilizando cron o el administrador de tareas con la variable de Snap Creator %SNAP_TYPE establecida semanalmente.

Información relacionada

[Parámetros para configurar las copias Snapshot](#)

Creando tipos de backup

Opcionalmente, puede crear un tipo de backup mediante la GUI de Snap Creator para ayudar a identificar el propósito de una política.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Política > Tipo de copia de seguridad**.
2. En la ficha **Tipo de copia de seguridad**, haga clic en **Agregar**.
3. Introduzca el nombre del nuevo tipo de copia de seguridad y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

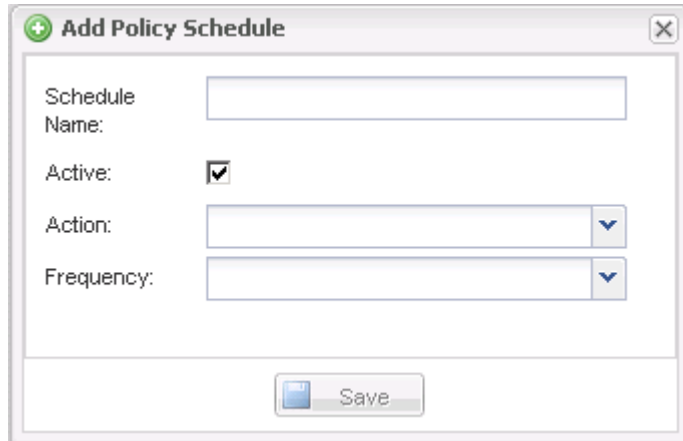
El nuevo tipo de copia de seguridad aparece en **Tipo de copia de seguridad**.

Creación de programaciones de políticas

Si lo desea, puede crear programas de políticas mediante la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Política > programas de directivas**.
2. En la ficha **programas de directiva**, haga clic en **Crear**.
3. Introduzca el nombre del programa, seleccione la acción y la frecuencia y, a continuación, haga clic en **Guardar**.

Según la frecuencia que seleccione, deberá seleccionar los campos de tiempo adecuados para ejecutar el trabajo programado.



The image shows a screenshot of the 'Add Policy Schedule' dialog box. The dialog has a title bar with a green plus icon and a close button. It contains four fields: 'Schedule Name' (text input), 'Active' (checkbox, checked), 'Action' (dropdown menu), and 'Frequency' (dropdown menu). At the bottom is a 'Save' button with a floppy disk icon.

Crear políticas

Puede crear una nueva política de retención usando la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator para configurar varias políticas de Snapshot con diferentes recuentos de retención.

Debe comprender las directrices para definir políticas de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Política > Administración de directivas**.
2. En la ficha **Administrador de directivas**, haga clic en **Crear**.
3. Introduzca los detalles y, a continuación, haga clic en **Guardar**.

New Policy

Policy Name:

Backup Type: ▼

Policy Type: ▼

Policy Schedule: ▼

Snapshot Retention Count:

Snapshot Retention Age:

SnapVault Retention Count:

SnapVault Retention Age:

☐ Add/Override Parameters

Save

Campo	Descripción
Nombre de la directiva	Escriba el nombre de la política.
Tipo de backup	(Opcional) Seleccione el tipo de backup.
Tipo de directiva	<p>Seleccione el tipo de política:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOCAL <p>Realiza una copia Snapshot en el almacenamiento primario. Seleccione este tipo si no hay relaciones de SnapMirror o SnapVault.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SnapVault <p>Crea una copia Snapshot en el almacenamiento primario y realiza una actualización de SnapVault. La actualización de SnapVault debe estar habilitada para todos los volúmenes de la configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SNAPMIRROR <p>Crea una copia Snapshot en el almacenamiento primario y realiza una actualización de SnapMirror. La actualización de SnapMirror debe estar habilitada para todos los volúmenes de la configuración.</p>

Campo	Descripción
Programación de políticas	(Opcional) Seleccione la programación de políticas que desea utilizar. Si no se especifica ningún programa de política, estas acciones no se ejecutan automáticamente.
Recuento de retención de snapshot	Especifique la cantidad de backups que se retendrán.
Antigüedad de retención de snapshot	Introduzca la antigüedad mínima que deben conservarse los backups para poder eliminarlos.
Recuento de retenciones de SnapVault	Si seleccionó SnapVault como tipo de política, introduzca el número de retención de SnapVault.
Edad de retención de SnapVault	Si seleccionó SnapVault como tipo de política, introduzca la antigüedad de retención de SnapVault.
Agregar/reemplazar parámetros	Algunos parámetros pueden anularse para una política. Si lo desea, seleccione esta casilla de verificación y, a continuación, agregue los parámetros que se van a reemplazar.

Asignación de políticas

Puede asignar políticas de retención a los archivos de configuración mediante la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Directiva > asignaciones de directiva**.
2. Seleccione un perfil en el panel Perfil.
3. Seleccione una directiva o directivas para asignar al perfil seleccionando la casilla de verificación correspondiente en el panel derecho y, a continuación, haga clic en **Guardar**.

Si los archivos de configuración ya existen en el perfil, aparece un mensaje que le informa de que la directiva asignada va a anular la configuración en el archivo de configuración.

4. Haga clic en **Sí** para asignar la directiva.

Crear clones

Hay dos métodos para clonar volúmenes o LUN: A partir de un backup nuevo y desde un backup existente.

- Crear un clon a partir de un nuevo backup consiste en tomar una Snapshot, clonar la nueva copia de Snapshot y luego montar la copia clonada.
- Crear un clon a partir de un backup existente consiste en clonar una copia Snapshot existente y luego montar la copia clonada.

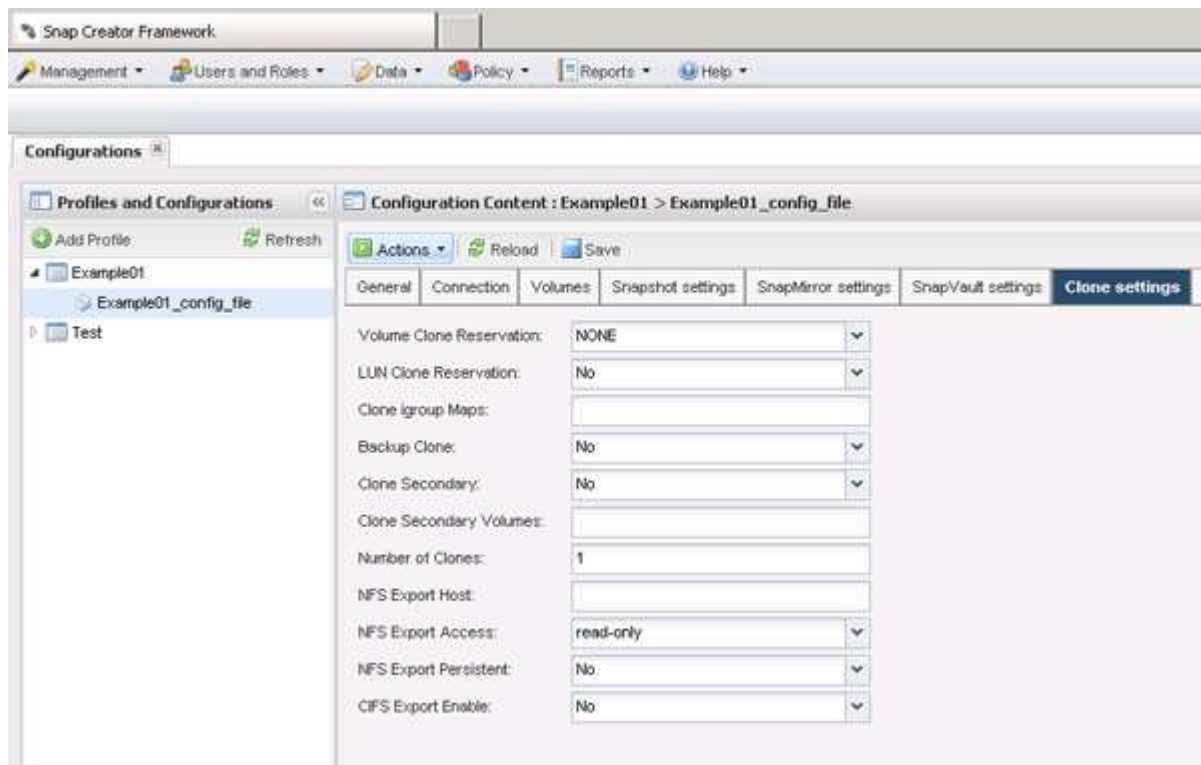
Crear clones a partir de un backup nuevo

Es posible clonar volúmenes o LUN de una nueva copia Snapshot.

- El servidor de Snap Creator debe comunicarse con el sistema de almacenamiento.
- Debe haber iniciado sesión en Snap Creator con los permisos adecuados para realizar la operación de clonado.

Esta operación de clonado implica clonar una nueva copia de Snapshot.

1. En el menú principal de la interfaz gráfica de usuario (GUI) de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
2. En el panel **Perfiles y Configuración**, seleccione un archivo de configuración.
3. Vaya a la ficha **Ajustes de clon** y compruebe que los ajustes están configurados correctamente.



4. En función del tipo de clon que necesite, seleccione **acciones** y una de las siguientes opciones:
 - Clon de LUN
 - Clonado de volúmenes
5. En el cuadro de diálogo parámetros adicionales, seleccione la directiva adecuada y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para iniciar el proceso de clonación.
6. En el panel **Consola**, compruebe que el proceso de clonación se ha realizado correctamente.

Crear clones a partir de un backup existente

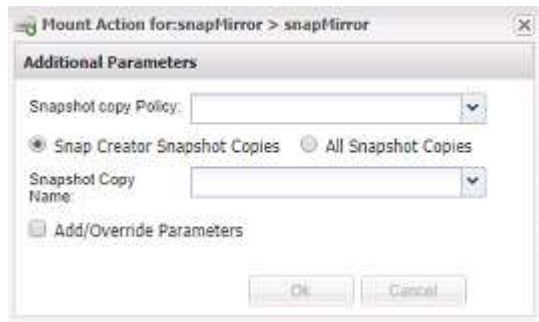
Es posible clonar volúmenes o LUN a partir de un backup existente como origen.

- El servidor de Snap Creator debe comunicarse con el sistema de almacenamiento.

- Debe haber iniciado sesión en Snap Creator con los permisos adecuados para realizar la operación de clonado.

Esta operación de clonado consiste en montar una copia Snapshot existente y, a continuación, clonar el backup existente.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
2. En la ficha **configuraciones**, en el panel **Perfiles y Configuración**, seleccione un archivo de configuración.
3. Seleccione **acciones > Mount**.
4. En el cuadro de diálogo parámetros adicionales, seleccione el controlador, el volumen y la directiva que contiene la copia de seguridad que se va a montar, luego seleccione la copia de Snapshot que se va a montar (clonar) y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para iniciar el proceso de clonación.



Registre el nombre de la copia Snapshot seleccionada. Al desmontar el backup, se debe seleccionar el mismo nombre de copia de Snapshot.

5. En el panel **Consola**, compruebe que el proceso de clonación se ha realizado correctamente.

Realizando operaciones de restauración

Puede realizar restauraciones de volúmenes, restauraciones de archivos individuales y operaciones de restauración definidas por aplicaciones mediante la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator.

Si se utiliza SnapDrive para Windows, debe utilizar SnapDrive para realizar operaciones de restauración, que deben realizarse fuera de Snap Creator.

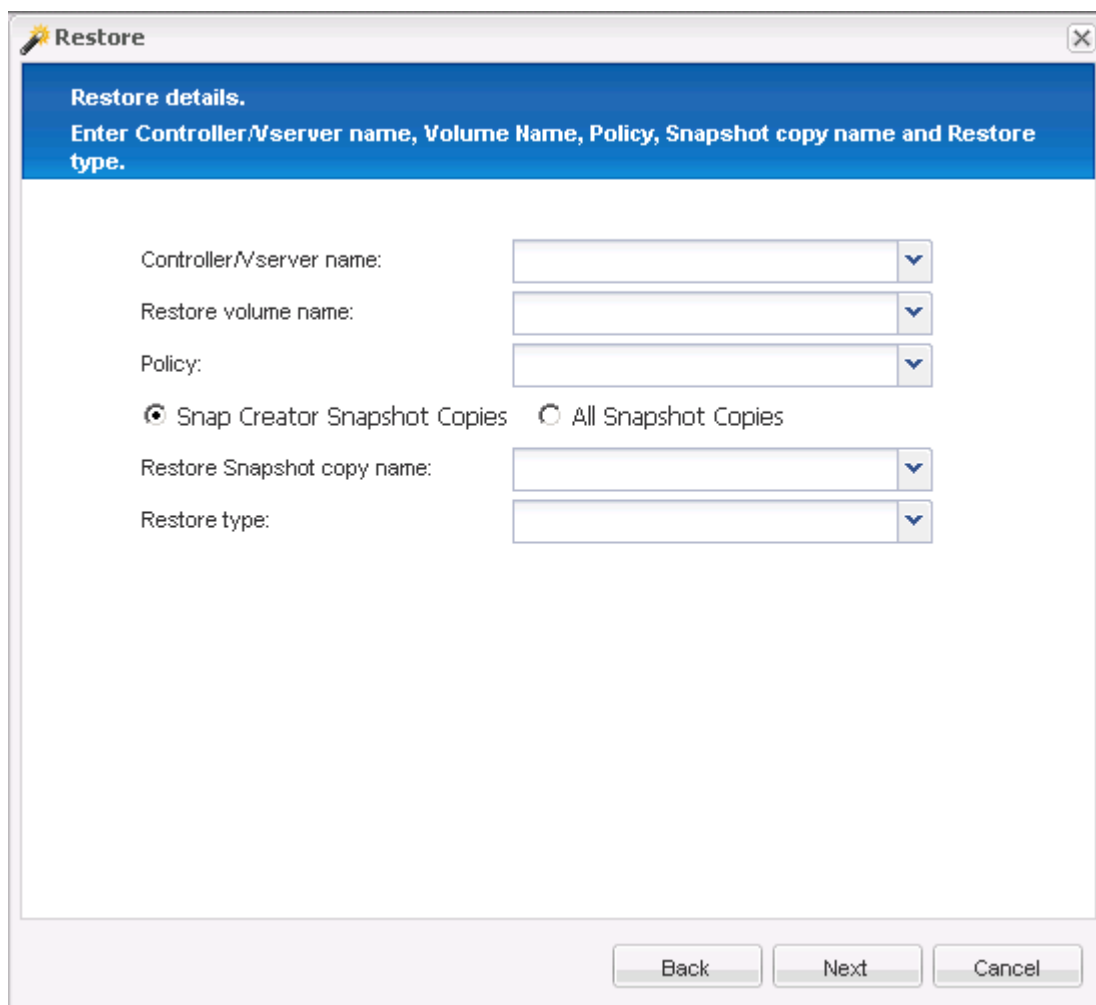
Restauración de volúmenes

Puede realizar una restauración de volúmenes mediante la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
2. En la ficha **configuraciones**, en el panel **Perfiles y Configuración**, seleccione el archivo de configuración.
3. Seleccione **Acción > Restaurar**.

El asistente Restore se muestra en el panel derecho.

4. Complete las páginas del asistente Restore para realizar la restauración.
 - a. En la página **Restore details**, seleccione el nombre del controlador/SVM, Restore volume name, Policy y Restore Snapshot copy y, a continuación, seleccione **Volume Restore** en la lista desplegable **Restore type**.



- b. Revise el resumen y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.

Aparece un mensaje de advertencia en el que se pregunta si hay más elementos que restaurar.

5. Haga clic en **no** y, a continuación, haga clic en **Aceptar** en la página de confirmación Restaurar.
6. En el panel **Consola**, compruebe que la restauración se ha completado correctamente visualizando los mensajes.

Ejecución de operaciones de restauración de archivos individuales

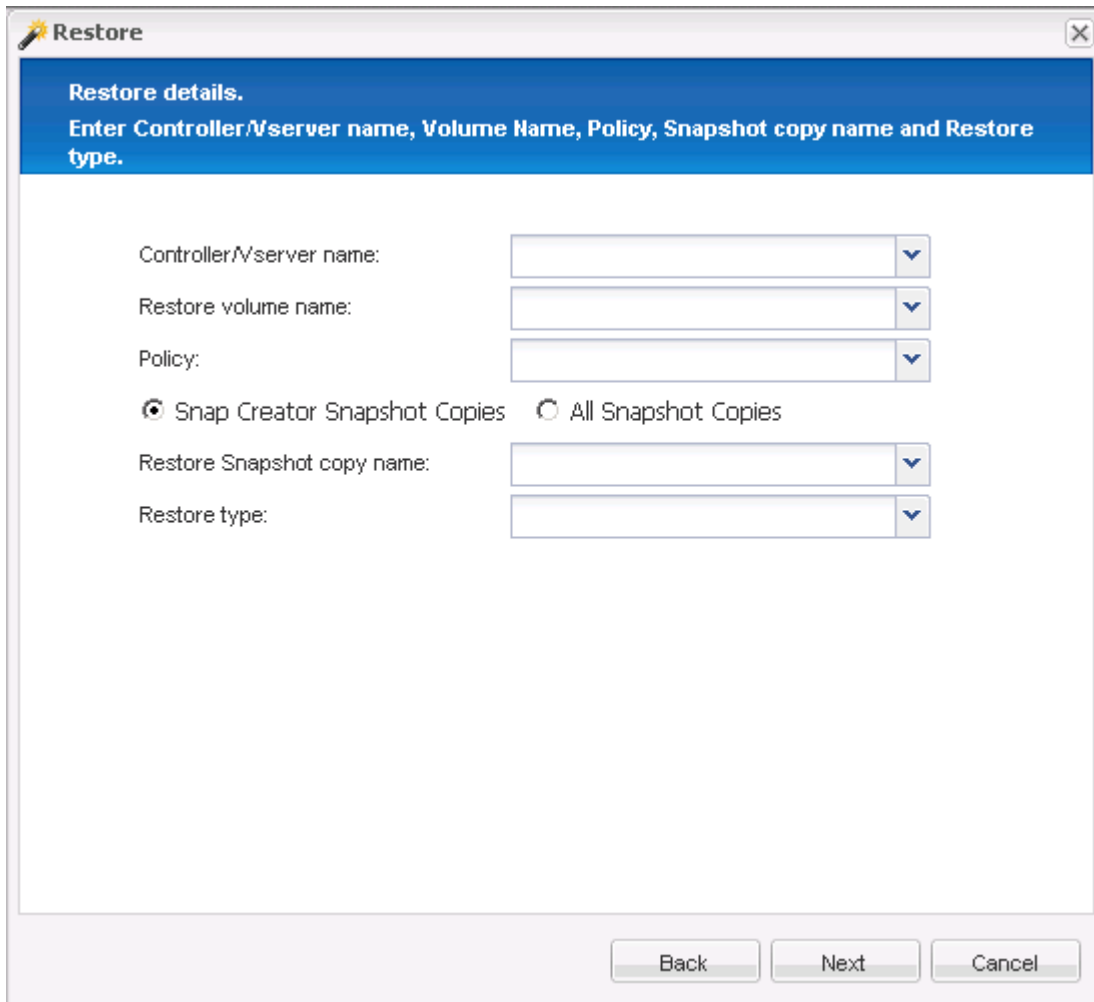
Puede realizar operaciones de restauración de archivos individuales mediante la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Administración > configuraciones**.
2. En la ficha configuraciones del panel Perfiles y configuración, seleccione el archivo de configuración.
3. Seleccione **Acción > Restaurar**.

El asistente Restore se abre en el panel derecho.

4. Complete el asistente Restore:

- a. En la sección «'Restaurar detalles'», seleccione un nombre de controladora o Vserver, un nombre de volumen de restauración, una directiva y un nombre de copia Snapshot de restauración y, a continuación, seleccione **Single File Restore** en la lista Tipo de restauración.



- b. Seleccione los archivos que se van a restaurar.
- c. Seleccione la ubicación en la que se deben restaurar los archivos.
- d. Revise el resumen y haga clic en **Finalizar**.

Aparece un mensaje de advertencia en el que se pregunta si hay más elementos que restaurar.

5. Haga clic en **no** si no hay más elementos que restaurar y, a continuación, haga clic en **Aceptar** en la página de confirmación Restaurar.
6. En el panel Consola, compruebe que los archivos que ha seleccionado se han restaurado correctamente revisando los mensajes que se muestran.

Realización de operaciones de restauración definidas por la aplicación

Si utiliza complementos de VMware, KVM y Xen, puede realizar operaciones de restauración definidas por la aplicación mediante la interfaz gráfica de usuario de Snap

Creator.

En ciertos entornos de VMware, las operaciones de restauración pueden llevar mucho tiempo. En estos casos, puede usar la CLI de Snap Creator o configurar dos agentes: Uno para backup y otro para restauración.

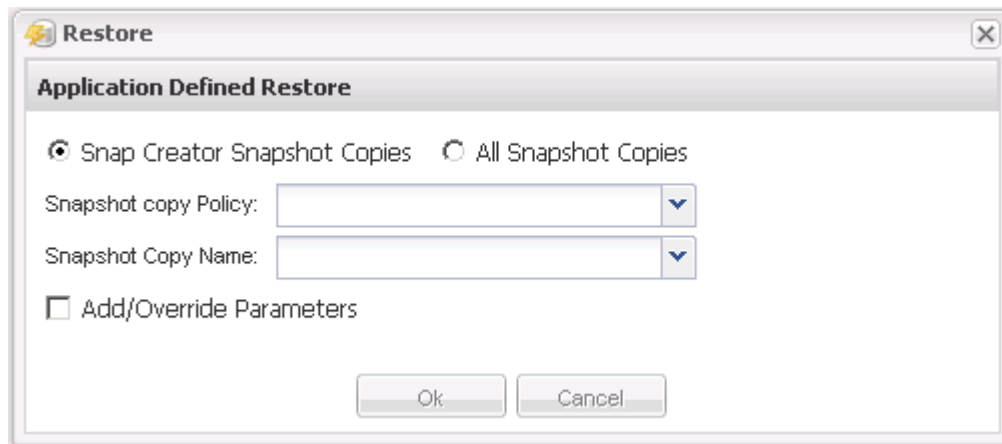


Las operaciones de restauración de VMware que utilizan la interfaz gráfica de usuario solo son compatibles con Snap Creator Agent.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
2. En la ficha **configuraciones**, en el panel Perfiles y Configuración, seleccione el archivo de configuración.
3. Seleccione **Acción > Restaurar**.

El cuadro de diálogo Restaurar definido por la aplicación aparece en el panel derecho.

4. Introduzca los detalles de la restauración y haga clic en **Aceptar**:



Gestión del acceso de usuarios

SNAP Creator proporciona funciones de seguridad como el control de acceso basado en roles (RBAC), que le permite gestionar el acceso de los usuarios dentro de Snap Creator.

El control de acceso basado en roles implica usuarios, roles, permisos, operaciones y perfiles. Los usuarios, los roles y los permisos pueden definirse por los usuarios de Snap Creator.

Usuarios

- Los usuarios se identifican de forma exclusiva con un nombre de usuario y una contraseña.
- Es posible asignar y asignar un usuario a uno o varios roles y perfiles.
- El SNAPCREATOR_USER del archivo snapcreator.properties se agrega como usuario cuando se inicia Snap Creator Server.
- El SNAPCREATOR_USER del archivo snapcreator.properties tiene asignada la función de administrador predeterminada cuando se crea el usuario durante el inicio.

Funciones

Los roles tienen uno o varios permisos. Los permisos asignados determinan las acciones que un usuario puede realizar y también a qué elementos GUI puede acceder. Existen tres roles integrados:

- **ADMINISTRADOR**

Tiene acceso completo a todas las API. Este es el único rol que puede crear, editar y eliminar usuarios.

- **OPERADOR**

Este rol está configurado para ser un superusuario y tiene acceso a todas las API, excepto RBAC.

- **VISOR**

El acceso es muy limitado. Este rol tiene acceso a llamadas API de Snap Creator de solo lectura.

Estos roles integrados no se pueden agregar, quitar ni modificar.

Permisos

Los permisos son un conjunto de operaciones que el usuario está autorizado a realizar. Los siguientes son permisos integrados:

- **COPIA DE SEGURIDAD**

Es necesario ejecutar una operación de backup o clonado.

- **CONFIGURACIÓN**

Necesario para crear, leer, actualizar y eliminar archivos de configuración.

- **PERSONALIZADO**

Necesario para iniciar una operación de plugin personalizado.

- **EXTENDED_REPOSITORY**

Es necesario para realizar operaciones de catálogo (también conocido como repositorio ampliado).

- **GLOBAL**

Necesario para crear, editar y eliminar archivos de configuración global.

- **POLICY_ADMIN**

Se requiere llamar a las operaciones de directiva (por ejemplo, addPolicy, updatePolicy, removePolicy).

- **POLICY_VIEWER**

Necesario para operaciones de políticas de solo lectura.

- **RBAC_ADMIN**

Necesario para administrar usuarios (por ejemplo, crear, actualizar, eliminar usuarios y roles; también se

deben asignar y anular la asignación de roles y permisos).

- **RBAC_VIEW**

Se requiere para ver cuentas de usuario, roles asignados y permisos asignados.

- **RESTAURAR**

Se requiere para ejecutar operaciones de restauración.

- **PROGRAMADOR**

Necesario para realizar operaciones del programador.

- **VISOR**

Proporciona autorización para operaciones de solo lectura.

Operaciones

Las operaciones son los valores básicos que Snap Creator comprueba para obtener autorización. Algunos ejemplos de operaciones son `getTask`, `fileCloneCreate`, `createTask`, `dirCreate`, etc.



Las operaciones no se pueden agregar, quitar ni modificar.

Perfiles

- Los perfiles se asignan a los usuarios.
- Los perfiles de RBAC se crean en el directorio `profile` del sistema de archivos.
- Ciertas API de Snap Creator comprueban si se ha asignado un usuario a un perfil y también comprueban los permisos de las operaciones.

Por ejemplo, si un usuario desea el estado de un trabajo, RBAC verifica si el usuario tiene autorización para llamar a `ScheduleJob` y, a continuación, comprueba si el perfil asociado al trabajo está asignado al usuario.

- Si un usuario, al que se le asigna la función operador, crea un perfil, ese perfil se asigna automáticamente al usuario.

Gestionar el acceso de usuarios para las controladoras de almacenamiento

Si no utiliza el proxy Active IQ Unified Manager, necesita un nombre de usuario y una contraseña para comunicarse con las controladoras de almacenamiento. Las contraseñas pueden cifrarse para obtener seguridad.



No debe utilizar el usuario raíz ni el usuario administrador/vsadmin. La práctica recomendada es crear un usuario de backup con los permisos de API necesarios.

Las comunicaciones de red son a través de HTTP (80) o HTTPS (443), por lo que debe tener uno o ambos puertos abiertos entre el host donde se ejecuta Snap Creator y las controladoras de almacenamiento. Debe crearse un usuario en las controladoras de almacenamiento para la autenticación. Para HTTPS, debe asegurarse de que el usuario esté habilitado y configurado en las controladoras de almacenamiento.

Creando usuarios de Snap Creator

Puede crear usuarios de Snap Creator y realizar varias acciones, como asignar perfiles y roles a los usuarios, mediante la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **usuarios y roles > Administración de usuarios**.
2. En la ficha Administración de usuarios, haga clic en **Agregar**.
3. En el cuadro de diálogo Nuevo usuario, introduzca una contraseña de nombre de usuario y, a continuación, haga clic en **Guardar**.

El nuevo nombre de usuario se muestra en el panel **usuarios**, en **Nombre de usuario**.

Asignar perfiles a usuarios de Snap Creator

Puede asignar perfiles a usuarios de Snap Creator mediante la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **usuarios y roles > Administración de usuarios**.
2. En la ficha Administración de usuarios, seleccione el nombre de usuario deseado y, a continuación, haga clic en **asignar perfiles**.
3. Mueva los perfiles deseados de la columna izquierda a la columna derecha y, a continuación, haga clic en **Guardar**.

Puede seleccionar y arrastrar los perfiles entre columnas o hacer clic en la flecha para mover los perfiles entre columnas.

4. Compruebe que el perfil se ha asignado seleccionando el usuario y visualizando el perfil asignado en el panel **Perfiles y roles asignados**.

Ver una lista de usuarios de Snap Creator y perfiles asignados mediante la CLI

Puede ver una lista de todas las cuentas de usuario de Snap Creator que tienen perfiles solo usando la interfaz de línea de comandos (CLI).

1. Introduzca el siguiente comando:

```
snapcreator --server host_name --port port_number --user sc_user_name --passwd sc_passwd --profile profile_name --action userListForProfile --verbose
```

A continuación se muestra un ejemplo:

```
snapcreator --server localhost --port 8080  
--user SCadmin --passwd passwd123 --profile FirstProfile  
--action userListForProfile --verbose
```

Creando roles de Snap Creator

Puede crear roles de Snap Creator mediante la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **usuarios y roles > Administración de roles**.
2. En la ficha Administración de funciones, haga clic en **Agregar**.
3. En el cuadro de diálogo Agregar rol, introduzca el nombre y la descripción de la función; a continuación, haga clic en **Guardar**.

La nueva función se muestra en el panel **roles**.

Asignar roles a usuarios de Snap Creator

Puede asignar roles a los usuarios de Snap Creator mediante la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **usuarios y roles > Administración de usuarios**.
2. En la ficha Administración de usuarios, seleccione el nombre de usuario deseado y, a continuación, haga clic en **asignar perfiles**.
3. Mueva los roles deseados de la columna izquierda a la columna derecha y, a continuación, haga clic en **Guardar**.

Puede seleccionar y arrastrar los roles entre columnas o hacer clic en la flecha para mover los roles entre columnas.

4. Compruebe que la función se ha asignado seleccionando el usuario y visualizando el rol asignado en el panel **Perfiles y roles asignados**.

Ver una lista de usuarios de Snap Creator y roles asignados

Puede ver una lista de usuarios de Snap Creator y sus roles asignados mediante la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **usuarios y roles > Administración de usuarios**.
2. Consulte la lista de usuarios en el panel Perfiles y funciones asignados.
3. Seleccione el usuario deseado y vea las funciones asignadas en el panel Perfiles y funciones asignados.

Ver los usuarios de Snap Creator asignados a un rol mediante la CLI

Puede ver una lista de todos los usuarios de Snap Creator asignados a cada rol utilizando únicamente la interfaz de línea de comandos (CLI).

1. Introduzca el siguiente comando:

```
snapcreator --server host_name --port port_number --user sc_user_name --passwd sc_passwd --action userListAssigned --roleName role_name --verbose
```

A continuación se muestra un ejemplo:

```
snapcreator --server localhost --port 8080 --user SCadmin  
--passwd passwd123 --action userListAssigned  
-rolename ADMINISTRATOR -verbose
```

Crear permisos de Snap Creator mediante la CLI

Puede crear permisos de Snap Creator que se pueden asignar a un rol únicamente mediante la interfaz de línea de comandos (CLI).

1. Cree los permisos:

```
snapcreator --server host_name --port port_number --user sc_user_name --passwd  
sc_passwd --action permAdd -permName permission_name --perDesc  
permission_description --verbose
```

```
snapcreator --server localhost --port 8080 --user SCadmin  
--passwd passwd123 --action permAdd --permName backup  
--permDesc "Permission to run a backup" -verbose
```

Asignar permisos a roles de Snap Creator

Puede asignar permisos a roles de Snap Creator mediante la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **usuarios y roles > Administración de roles**.
2. En la ficha Gestión de funciones, seleccione el rol deseado y, a continuación, haga clic en **asignar permisos**.
3. Mueva los permisos deseados de la columna izquierda a la columna derecha y, a continuación, haga clic en **Guardar**.

Puede seleccionar y arrastrar los permisos entre columnas o hacer clic en la flecha para mover los permisos entre columnas.

4. Compruebe que el permiso se ha asignado seleccionando la función y viendo el permiso asignado en el panel roles y permisos asignados.

Crear una lista de todos los permisos de Snap Creator mediante la CLI

Puede crear una lista de todos los permisos de Snap Creator que pueden asignarse a un rol utilizando solo la interfaz de línea de comandos (CLI).

1. Introduzca el siguiente comando:

```
snapcreator --server host_name --port port_number --user sc_user_name --passwd  
sc_passwd --action permissionsList -verbose
```

A continuación se muestra un ejemplo:

```
snapcreator --server localhost --port 8080 --user SCadmin  
--passwd passwd123 --action permList --verbose
```

Ver los permisos de Snap Creator asignados a un rol

Puede ver una lista de todos los permisos de Snap Creator asignados a un rol mediante la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **usuarios y roles > Administración de roles**.
2. En la ficha **Gestión de roles**, seleccione el rol deseado.
3. Seleccione el rol deseado y vea los permisos asignados en el panel roles y permisos asignados.

Gestión de perfiles

Puede crear, ver y eliminar perfiles.

Un perfil es esencialmente una carpeta utilizada para organizar archivos de configuración. Los perfiles también actúan como objetos para el control de acceso basado en roles (RBAC), lo que significa que a los usuarios sólo se les puede permitir el acceso a determinados perfiles y a los archivos de configuración contenidos en.

Creación de perfiles

Puede crear perfiles para organizar archivos de configuración mediante la GUI de Snap Creator.

La primera vez que abra la GUI de Snap Creator, se mostrará automáticamente el cuadro de diálogo Nuevo perfil, que le pedirá que cree un perfil nuevo.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
2. En el panel **Perfiles y configuraciones**, haga clic en **Agregar perfil**.

Aparecerá el cuadro de diálogo Nuevo perfil.

3. Introduzca el nombre del nuevo perfil y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

El nuevo perfil se muestra en el panel **Perfiles y Configuración** y el asistente de configuración se muestra en el panel derecho.

Ver perfiles

Puede enumerar los perfiles existentes de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.

Los perfiles existentes de Snap Creator se enumeran en el panel Perfiles y configuraciones.

Eliminar perfiles

Puede eliminar perfiles de Snap Creator.

Al eliminar un perfil también se eliminan los archivos de configuración asociados con el perfil.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.

Los perfiles existentes de Snap Creator se enumeran en el panel Perfiles y configuraciones.

2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el perfil que desea eliminar y seleccione **Eliminar**.
3. Haga clic en **Sí** en el mensaje de confirmación

El perfil y los archivos de configuración asociados se eliminan de forma permanente de Snap Creator.

Gestión de archivos de configuración

Puede crear, copiar, descargar, enumerar y eliminar archivos de configuración.

Un archivo de configuración es el centro de Snap Creator y está compuesto por parámetros que se establecen para afectar al comportamiento de Snap Creator, como permitir la ejecución de los plugins compatibles, especificar variables necesarias y definir los volúmenes que se capturan en las copias Snapshot.

Creando archivos de configuración

Puede crear archivos de configuración mediante el asistente de configuración.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Administración > configuraciones**.
2. En el panel Perfiles y configuraciones, haga clic con el botón secundario del ratón en el perfil en el que desea ubicar el nuevo archivo de configuración y, a continuación, seleccione **Nueva configuración**.

El asistente de configuración se abre en el panel derecho.

.

+ .. En la página Configuration, escriba un nombre para el archivo de configuración.

+



De forma predeterminada, el cifrado de contraseña está activado para evitar que las contraseñas se muestren en texto sin cifrar en el archivo de configuración.

- a. En la página Plug-in Type, seleccione el tipo de plugin.

La página a la que se avanza en el asistente de configuración depende de la opción que seleccione.

Opción de tipo de plugin	Página siguiente	Página siguiente
Complemento de la aplicación	Complementos de aplicaciones Seleccione el complemento que desea configurar.	Parámetros de Plug-in proporcionan los detalles de configuración asociados con la opción de plug-in seleccionada.
Complemento de virtualización	Plug-ins de virtualización Seleccione el plug-in que desea configurar.	Parámetros de Plug-in proporcionan los detalles de configuración asociados con la opción de plug-in seleccionada.
Complemento de la comunidad	Complementos comunitarios Seleccione el complemento que desea configurar.	Parámetros de Plug-in proporcionan los detalles de configuración asociados con la opción de plug-in seleccionada.
Ninguno (si no utiliza un plugin)	Configuración del agente	

Para obtener más información sobre los parámetros y la configuración de los plugins, consulte la documentación del plugin.

- b. En la página Configuración del agente, introduzca la información de configuración de Snap Creator Agent.
- c. En la página Storage Connection Settings, seleccione el tipo de transporte (HTTP o HTTPS).

Se muestra el puerto estándar para el tipo de transporte seleccionado. Si el sistema de almacenamiento utiliza un puerto no estándar, introduzca la información del puerto en el campo Port.

- d. En la página Controller/Vserver Credentials, introduzca la dirección IP y las credenciales de inicio de sesión para cada controladora de almacenamiento, SVM que contiene los volúmenes en este archivo de configuración.



Debe añadir al menos una controladora de almacenamiento o una SVM a la configuración.

- e. En el panel volúmenes Controller/Vserver, seleccione cada volumen que desee incluir y arrástrelo al panel derecho o haga clic en la flecha derecha para mover el volumen al panel derecho y, a continuación, haga clic en **Guardar**.



Si tiene pensado replicar copias de Snapshot en un destino de SnapMirror o SnapVault, el nombre de la SVM que introduzca en este paso debe ser exactamente el mismo que el de la SVM que utilizó al crear la relación de SnapMirror o SnapVault. Si especificó un nombre de dominio completo cuando creó la relación, debe especificar un nombre de dominio completo en este paso, independientemente de si Snap Creator puede encontrar la SVM con la información que proporcione. El caso que se utilice para el nombre (en mayúsculas o minúsculas) es significativo.

El comando `snapmirror show` puede usar para comprobar el nombre de la SVM en el sistema de almacenamiento principal:

```
snapmirror show -destination-path destination_SVM:destination_volume
```

Donde Destination_SVM_name es el nombre de la SVM en el sistema de destino y Destination_volume es el volumen.

- f. En la página Controller Credentials, compruebe que las controladoras muestren la información correcta.

Si es necesario realizar cambios, seleccione un controlador y, a continuación, haga clic en **Editar**.

- g. En la página Snapshot Details, proporcione los detalles de la copia Snapshot.

Campo	Descripción
Nombre de la copia Snapshot	Permite especificar el nombre de la copia Snapshot generalmente, la copia Snapshot tiene el mismo nombre que el archivo de configuración; no obstante, el nombre de la copia Snapshot puede reflejar los datos que se incluirán en el backup. + NOTA: No utilice caracteres especiales al especificar el nombre de la copia Snapshot.
Etiqueta de copia snapshot	Permite especificar la etiqueta de copia Snapshot esta opción es válida para Clustered Data ONTAP 8.2 y versiones posteriores. En las versiones de Data ONTAP anteriores a Clustered Data ONTAP 8.2, este campo no proporcionará ninguna funcionalidad.
Tipo de directiva	Permite seleccionar el tipo de directiva hay dos opciones: <ul style="list-style-type: none">• Policy: Esta opción permite una de las políticas integradas que se muestran en el área Snapshot copy Políticas y especifica la retención (la cantidad de backups que se retendrán)• Utilizar objeto de directiva: Esta opción debe seleccionarse si ya se ha creado un objeto de directiva.
Políticas de copia Snapshot	Proporciona la opción de seleccionar la directiva que se va a activar
Evitar la eliminación de copias Snapshot	Permite determinar si se debe evitar la eliminación de la copia Snapshot
Edad de retención de la política	Permite especificar la antigüedad de retención de la política

Campo	Descripción
Convención de nomenclatura	Permite especificar la convención de nomenclatura (Recent o Timestamp) de las copias de seguridad. "Recent" no es compatible con complementos como SAP HANA, Vibe y Domino. +

- h. En la página Snapshot Details continúa, configure los ajustes adicionales que correspondan a su entorno.
- i. En la página Data Protection, seleccione si es necesaria la integración con SnapMirror o SnapVault.

Se requiere información adicional si se selecciona la tecnología SnapMirror o SnapVault. Para las tecnologías SnapMirror y SnapVault, debe proporcionar el nombre del sistema de almacenamiento y no la dirección IP.

- j. En la página DFM/OnCommand Settings, si desea integrar la configuración de Snap Creator con las herramientas de gestión de OnCommand de NetApp, seleccione y proporcione los detalles.
- k. Revise el resumen y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.

Crear nuevos archivos de configuración descargando los archivos de configuración existentes

Puede crear nuevos archivos de configuración descargando archivos existentes e importarlos con nombres de archivo nuevos utilizando la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
2. En el panel Perfiles y configuraciones, haga clic con el botón derecho del ratón en el archivo de configuración y seleccione **Descargar**.
3. Guarde el archivo como ruta-acceso-requerido/nombre-archivo.ext.



Recuerde proporcionar un nombre exclusivo para este nuevo archivo; de lo contrario, asegúrese de cambiar el nombre del archivo antes de cargarla para evitar sobrescribir el archivo de configuración original.

Crear nuevos archivos de configuración copiando los archivos de configuración existentes

Con la interfaz de línea de comandos (CLI), puede crear un nuevo archivo de configuración copiando un archivo de configuración existente y, a continuación, cambiando el nombre del nuevo archivo.

1. Cambie al directorio de configuración: `cd install_path/scServer4.3/engine/configs`
2. Copie el archivo de configuración de origen: `cp source_profile_name/configuration_name target_profile_name/new_configuration_name`

Debe proporcionar un nombre para el nuevo archivo de configuración.

3. Personalice el nuevo archivo de configuración para utilizarlo con la aplicación o la base de datos que desea gestionar.

Ver una lista de archivos de configuración asignados a un perfil

Puede ver una lista de los archivos de configuración asignados a un perfil.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
2. En el panel Perfiles y configuraciones, expanda el contenido del perfil.

Los archivos de configuración asignados al perfil se muestran debajo del nombre del perfil.

Eliminar archivos de configuración de un perfil

Puede eliminar archivos de configuración de un perfil.



Al eliminar archivos de configuración, las programaciones asociadas a la configuración también se eliminan como parte del proceso.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
2. En el panel Perfiles y configuraciones, expanda el contenido del perfil.

Los archivos de configuración asignados al perfil se muestran debajo del nombre del perfil.

3. Haga clic con el botón derecho del ratón en el archivo de configuración y seleccione **Eliminar**.
4. Haga clic en **Sí** en la ventana de confirmación.

El archivo de configuración se elimina de la lista bajo el nombre del perfil y se elimina permanentemente del servidor de Snap Creator.

Gestión de políticas de retención

Puede crear políticas de retención, así como enumerar y eliminar las políticas.

Una política de retención suele definir la configuración de retención de Snapshot, como cuántas copias de Snapshot deben conservarse y durante cuánto tiempo. Por ejemplo, una política diaria puede retener 30 días de copias Snapshot que deben tener al menos 30 días de antigüedad. (La configuración de antigüedad de retención evita que varias copias Snapshot creadas el mismo día pasen a la vista de acuerdos de nivel de servicio (SLA) que puedan indicar que una copia Snapshot debe tener 30 días de antigüedad).

Si se utiliza SnapVault, la política también define la configuración de retención para la copia de SnapVault.

Creando tipos de backup

Opcionalmente, puede crear un tipo de backup mediante la GUI de Snap Creator para ayudar a identificar el propósito de una política.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Política > Tipo de copia de seguridad**.
2. En la ficha **Tipo de copia de seguridad**, haga clic en **Agregar**.

3. Introduzca el nombre del nuevo tipo de copia de seguridad y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

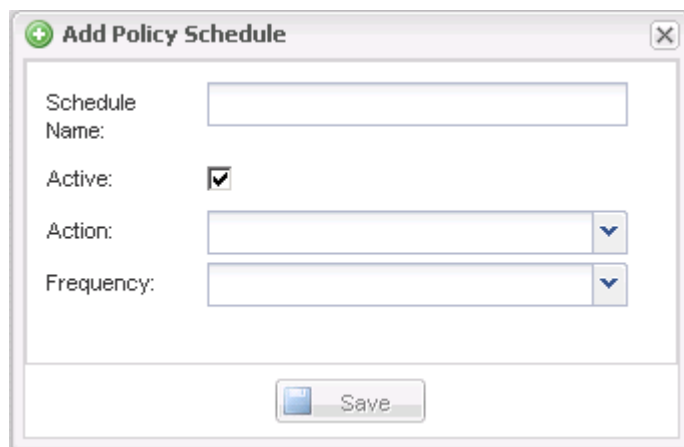
El nuevo tipo de copia de seguridad aparece en **Tipo de copia de seguridad**.

Creación de programaciones de políticas

Si lo desea, puede crear programas de políticas mediante la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Política > programas de directivas**.
2. En la ficha **programas de directiva**, haga clic en **Crear**.
3. Introduzca el nombre del programa, seleccione la acción y la frecuencia y, a continuación, haga clic en **Guardar**.

Según la frecuencia que seleccione, deberá seleccionar los campos de tiempo adecuados para ejecutar el trabajo programado.



Crear políticas

Puede crear una nueva política de retención usando la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator para configurar varias políticas de Snapshot con diferentes recuentos de retención.

Debe comprender las directrices para definir políticas de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Política > Administración de directivas**.
2. En la ficha **Administrador de directivas**, haga clic en **Crear**.
3. Introduzca los detalles y, a continuación, haga clic en **Guardar**.

New Policy

Policy Name:

Backup Type: ▼

Policy Type: ▼

Policy Schedule: ▼

Snapshot Retention Count:

Snapshot Retention Age:

SnapVault Retention Count:

SnapVault Retention Age:

☐ Add/Override Parameters

Save

Campo	Descripción
Nombre de la directiva	Escriba el nombre de la política.
Tipo de backup	(Opcional) Seleccione el tipo de backup.
Tipo de directiva	<p>Seleccione el tipo de política:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOCAL <p>Realiza una copia Snapshot en el almacenamiento primario. Seleccione este tipo si no hay relaciones de SnapMirror o SnapVault.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SnapVault <p>Crea una copia Snapshot en el almacenamiento primario y realiza una actualización de SnapVault. La actualización de SnapVault debe estar habilitada para todos los volúmenes de la configuración.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SNAPMIRROR <p>Crea una copia Snapshot en el almacenamiento primario y realiza una actualización de SnapMirror. La actualización de SnapMirror debe estar habilitada para todos los volúmenes de la configuración.</p>

Campo	Descripción
Programación de políticas	(Opcional) Seleccione la programación de políticas que desea utilizar. Si no se especifica ningún programa de política, estas acciones no se ejecutan automáticamente.
Recuento de retención de snapshot	Especifique la cantidad de backups que se retendrán.
Antigüedad de retención de snapshot	Introduzca la antigüedad mínima que deben conservarse los backups para poder eliminarlos.
Recuento de retenciones de SnapVault	Si seleccionó SnapVault como tipo de política, introduzca el número de retención de SnapVault.
Edad de retención de SnapVault	Si seleccionó SnapVault como tipo de política, introduzca la antigüedad de retención de SnapVault.
Agregar/reemplazar parámetros	Algunos parámetros pueden anularse para una política. Si lo desea, seleccione esta casilla de verificación y, a continuación, agregue los parámetros que se van a reemplazar.

Asignación de políticas

Puede asignar políticas de retención a los archivos de configuración mediante la GUI de Snap Creator.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Directiva > asignaciones de directiva**.
2. Seleccione un perfil en el panel Perfil.
3. Seleccione una directiva o directivas para asignar al perfil seleccionando la casilla de verificación correspondiente en el panel derecho y, a continuación, haga clic en **Guardar**.

Si los archivos de configuración ya existen en el perfil, aparece un mensaje que le informa de que la directiva asignada va a anular la configuración en el archivo de configuración.

4. Haga clic en **Sí** para asignar la directiva.

Visualización de políticas de retención

Puede ver una lista de políticas de retención.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Política > Administración de directivas**.
2. En la pestaña Policy Manager, consulte la lista de políticas.

Eliminar políticas de retención

Es posible eliminar políticas de retención.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Política > Administración de directivas**.
2. En la ficha **Administrador de directivas**, seleccione una directiva y haga clic en **Eliminar**.



Si intenta eliminar una política que está asignada a un archivo de configuración, la interfaz gráfica de usuario muestra el siguiente mensaje de error: No se puede eliminar la política ya que el nombre de la política se aplica a la configuración. use la directiva Detach y, a continuación, elimine la política.

3. Haga clic en **Sí** en la ventana de confirmación.

La directiva se elimina de la ficha Administrador de directivas.

Gestionar backups

Es posible crear copias de backup, ver una lista de copias de backup y eliminar copias de backup cuando ya no se necesiten.

Además, es posible automatizar las operaciones de backup. Para obtener más detalles, consulte tareas relacionadas para obtener información sobre la creación de trabajos programados.

Información relacionada

[Creación de trabajos programados](#)

Debe realizarse una copia de seguridad de la información de Snap Creator

La mejor práctica es crear copias de backup de directorios específicos de Snap Creator para ayudar a garantizar que los datos de Snap Creator se puedan restaurar sin pérdidas.

Es necesario crear copias de backup de los siguientes directorios:

- El subdirectorio del motor Snap Creator Server 4.3:
 - Base de datos de Snap Creator (..\snapcreator)
 - Propiedades del servidor de Snap Creator (..\etc)
 - Perfiles y configuración (...\\configuraciones)
 - Registros (..\logs)
 - Repositorio de complemento, si está activado (..\snapcreatorPlugin)
- El directorio del agente de Snap Creator:
 - Propiedades de Snap Creator Agent (..\etc)
 - Registros, si están activados (..\logs)
 - Plugins (..\plugins)



Lo mejor es programar los backups para que se realicen cuando puedan detenerse los servicios o procesos de Snap Creator con el fin de garantizar que el backup de los datos de Snap Creator se realice de forma coherente.

Crear backups

Puede crear backups mediante la GUI de Snap Creator.

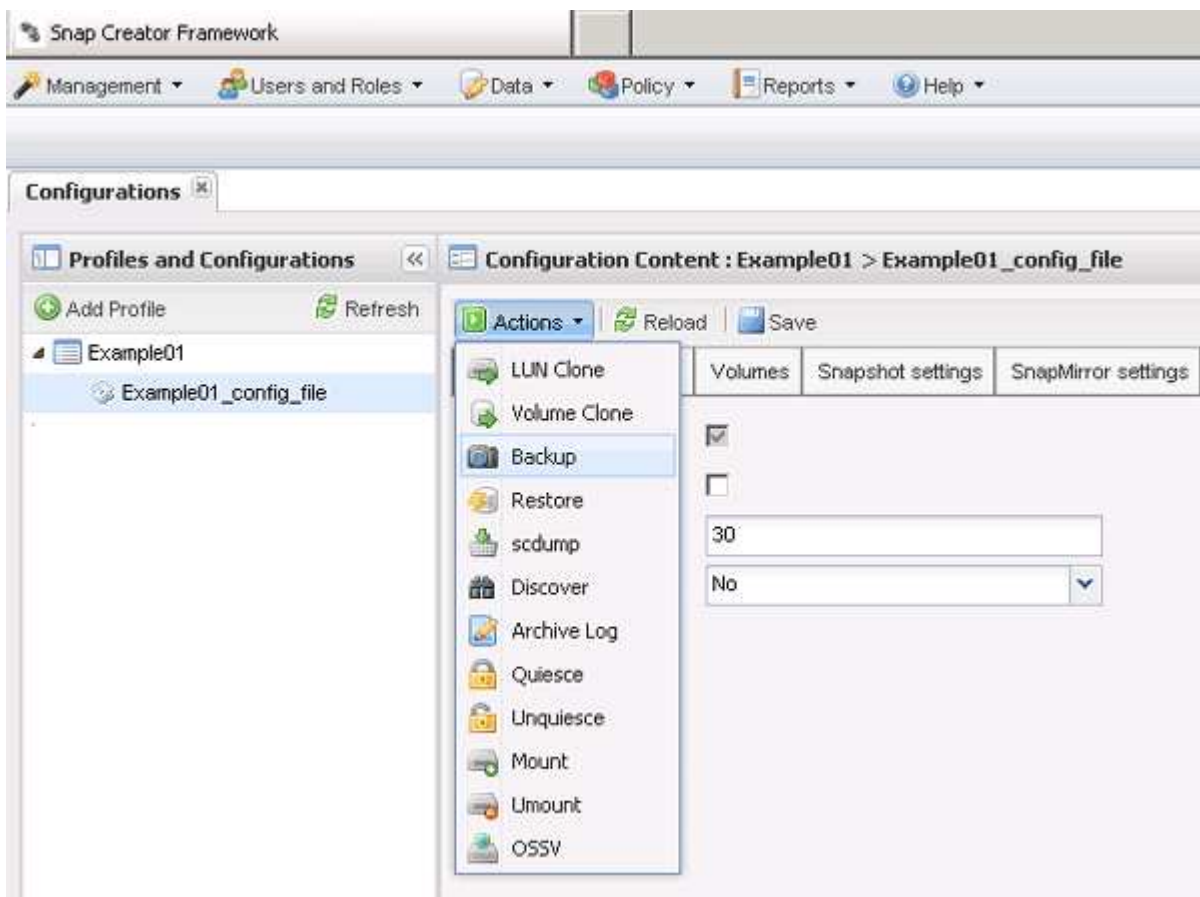
Se debe cumplir una de las siguientes condiciones:

- Debe definirse una política de copia de seguridad en el archivo de configuración; o,
- Se debe configurar y asignar un objeto de directiva al perfil.



Si se define un objeto de política, se anularán todas las entradas que puedan estar en el archivo de configuración.

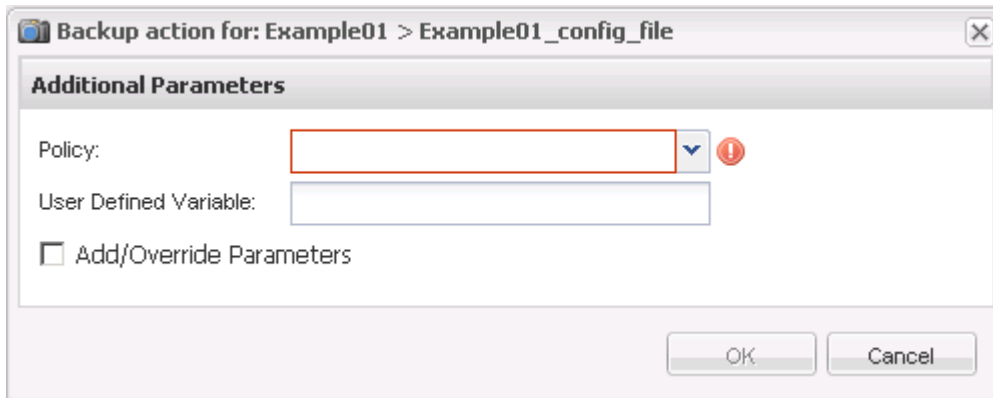
- En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
- En la ficha **configuraciones**, en el panel **Perfiles y Configuración**, seleccione el archivo de configuración.
- Seleccione **acciones > copia de seguridad**.



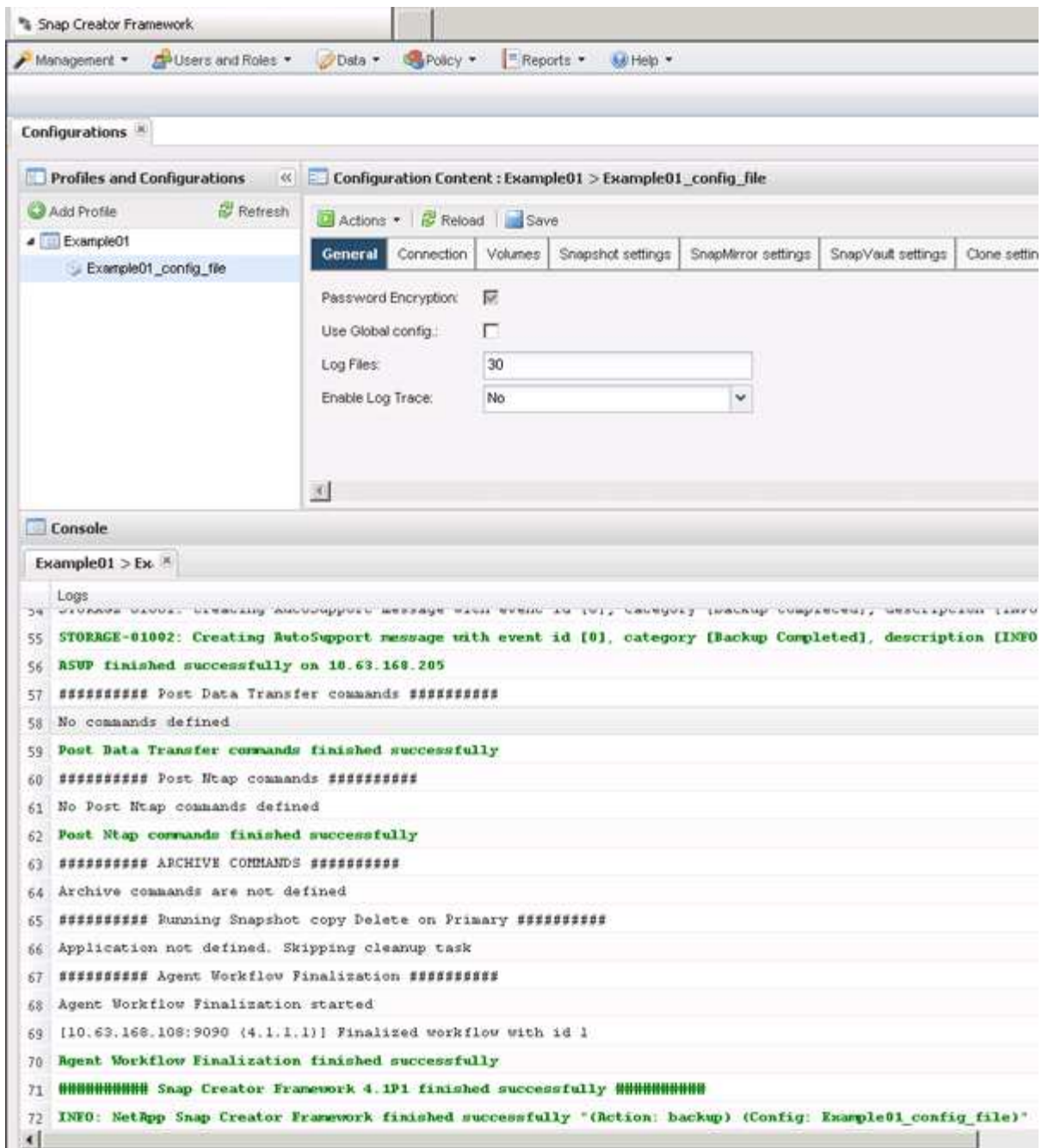
- En el cuadro de diálogo parámetros adicionales, seleccione la directiva y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para iniciar la copia de seguridad.



Si no se asigna ninguna directiva creada por el usuario a la configuración, las selecciones disponibles en la lista desplegable **Política** son cada hora, día, semana y mes. Si se han asignado una o varias directivas creadas por el usuario a la configuración, se mostrarán en la lista desplegable **Política**.



- e. Compruebe que la información sobre el trabajo de copia de seguridad se muestra en el panel **Consola**.



En este ejemplo, el resultado indica que la operación de Snap Creator se ha completado correctamente.



El panel **Console** sólo muestra la información más pertinente; es el modo detallado. Para ver información detallada sobre el trabajo que acaba de ejecutar, seleccione **Informes > registros** en la parte superior de la página. En la vista registros, se puede seleccionar el perfil, el archivo de configuración, el tipo de registro y el registro específico.

Ver una lista de copias de seguridad de un archivo de configuración

Es posible ver una lista de las copias de backup de los volúmenes de ONTAP que se definen en el archivo de configuración. También se pueden obtener detalles sobre los backups disponibles y cambiar el nombre de backups específicos en función de los

requisitos.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **datos > copias de seguridad**.
2. En el panel Perfiles y configuraciones de la ficha copias de seguridad, expanda un perfil y, a continuación, seleccione un archivo de configuración.

La pestaña backups muestra una lista de todas las copias de backup de los volúmenes ONTAP que están definidos en el archivo de configuración.



SNAP Creator 4.3 o una versión anterior elimina una copia Snapshot en función del período de retención, incluso si se cambia el nombre de las copias. Para conservar las copias snapshot durante un tiempo ilimitado, Snap Creator Framework ha proporcionado un botón llamado «retención ilimitada» en la pestaña «copia de seguridad -> backup» de la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator Framework. Puede seleccionar una copia snapshot que desee conservar durante un tiempo ilimitado y hacer clic en el botón "Unlimited Retention". El nombre de la copia Snapshot seleccionada cambia de <snapshot_name> a <snapshot_name_unlimited>.

Eliminar backups

Puede eliminar copias de seguridad de un archivo de configuración.

1. En el menú principal de la interfaz gráfica de usuario (GUI) de Snap Creator, seleccione **Data > copias de seguridad**
2. En el panel Perfiles y configuraciones de la ficha copias de seguridad, expanda un perfil y seleccione un archivo de configuración.
3. Seleccione la copia de seguridad que desea eliminar y haga clic en **Eliminar**.



Si el archivo de configuración contiene varios volúmenes de Data ONTAP, debe seleccionar la copia de Snapshot que desea eliminar en cada uno de los volúmenes Data ONTAP.

4. Haga clic en **Sí** en la ventana de confirmación.

Gestión de trabajos programados

Puede gestionar los trabajos programados creándolos (para automatizar operaciones de copia de seguridad), así como en la lista editando, enumerando, ejecutando y eliminando dichos trabajos programados.

El servidor de Snap Creator contiene un planificador centralizado que permite programar los trabajos de Snap Creator, ya sea a través de un programa de normativas (que forma parte de objetos de normativas) o mediante su creación directa a través del planificador. El programador puede ejecutar hasta 10 trabajos simultáneamente y puede poner en cola trabajos adicionales hasta que finalice un trabajo en ejecución.

Creación de trabajos programados

Si utiliza una política de retención local (ubicada en el archivo de configuración), puede utilizar el programador de la interfaz gráfica de usuario (GUI) de Snap Creator para crear programaciones y ejecutar tareas. El programador, que está contenido en Snap Creator

Server, puede programar backups (copias Snapshot), clones de LUN, clones de volúmenes, clones definidos por aplicaciones, transferencias de Open Systems SnapVault (OSSV), trabajos de archivado y acciones personalizadas.

Si piensa utilizar objetos de política en lugar de una política de retención local, debe omitir este procedimiento y crear una programación de política en su lugar.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Administración > programaciones** y haga clic en **Crear**.
2. En la ventana Nuevo trabajo, introduzca los detalles del trabajo.

The 'New Job' dialog box is shown with the following fields and controls:

- Job Name:** A text input field.
- Start Date:** A text input field with a calendar icon to its right.
- Active:** A checkbox that is currently checked.
- Profile:** A dropdown menu.
- Configuration:** A dropdown menu.
- Action:** A dropdown menu.
- Policy:** A dropdown menu.
- Frequency:** A dropdown menu.
- Save:** A button at the bottom of the dialog.

Campo	Descripción
Nombre del trabajo	Especifique el nombre del trabajo programado.
Fecha de inicio	Seleccione la fecha de hoy o una fecha futura.
Activo	Establezca como activo para indicar que el trabajo se ejecutará como programado. Activo es el valor predeterminado.
Perfil	Seleccione el perfil que desea asociar a este trabajo.
Configuración	Seleccione la configuración que se asociará a este trabajo.

Campo	Descripción
Acción	<p>Seleccione una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Backup: Crea un backup con la tecnología de almacenamiento de NetApp. • CloneLun: Crea una copia de seguridad y clona una o más LUN mediante el comando lun clone. • CloneVol: Crea una copia de seguridad y clona un volumen. • Clone: Realiza una operación de clonación basada en plug-in. • OSSV: Utiliza Open Systems SnapVault para realizar la copia de seguridad. <p>No se crea ningún backup primario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arch: Sólo realiza la gestión de archivos de registro. <p>No se crea ningún backup.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personalizado: Ejecuta una acción de clonación definida por el plug-in.
Política	<p>Seleccione la política que desea asociar a este trabajo.</p>
Frecuencia	<p>Seleccione la frecuencia de este trabajo. Según la selección, debe seleccionar los campos de tiempo adecuados para ejecutar el trabajo programado.</p> <p>+</p>

3. Haga clic en **Guardar**.

Información relacionada

[Creación de programaciones de políticas](#)

Ejecución de trabajos programados

Puede ejecutar un trabajo programado.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Administración > programaciones**.
2. En la ficha programaciones, seleccione un trabajo de la lista de trabajos programados y haga clic en **Ejecutar**.

Visualización de una lista de trabajos programados

Puede ver la lista de trabajos programados.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Administración > programaciones**.
2. En la pestaña programaciones, revise la lista de trabajos programados.

El campo Resultado de última ejecución muestra el estado del último trabajo programado. Una Marca de verificación verde en el campo indica que el trabajo se ha ejecutado correctamente y una "X" roja indica que se ha producido un error.

Edición de trabajos programados

Puede editar un trabajo programado.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Administración > programaciones**.
2. En la ficha programaciones, seleccione un trabajo de la lista de trabajos programados y haga clic en **Editar**.
3. Modifique los campos deseados y haga clic en **Guardar**.

El trabajo programado se guarda con las modificaciones.

Eliminación de trabajos programados

Puede eliminar un trabajo programado.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Administración > programaciones**.
2. En la ficha programaciones, seleccione un trabajo de la lista de trabajos programados y haga clic en **Eliminar**.
3. Haga clic en **Sí** en la ventana de confirmación.

El trabajo programado se elimina de la lista.

Gestionar clones

Puede gestionar los clones creando clones (mediante la configuración **acciones** o montando una copia de seguridad como origen) y eliminando clones o desmontando clones.

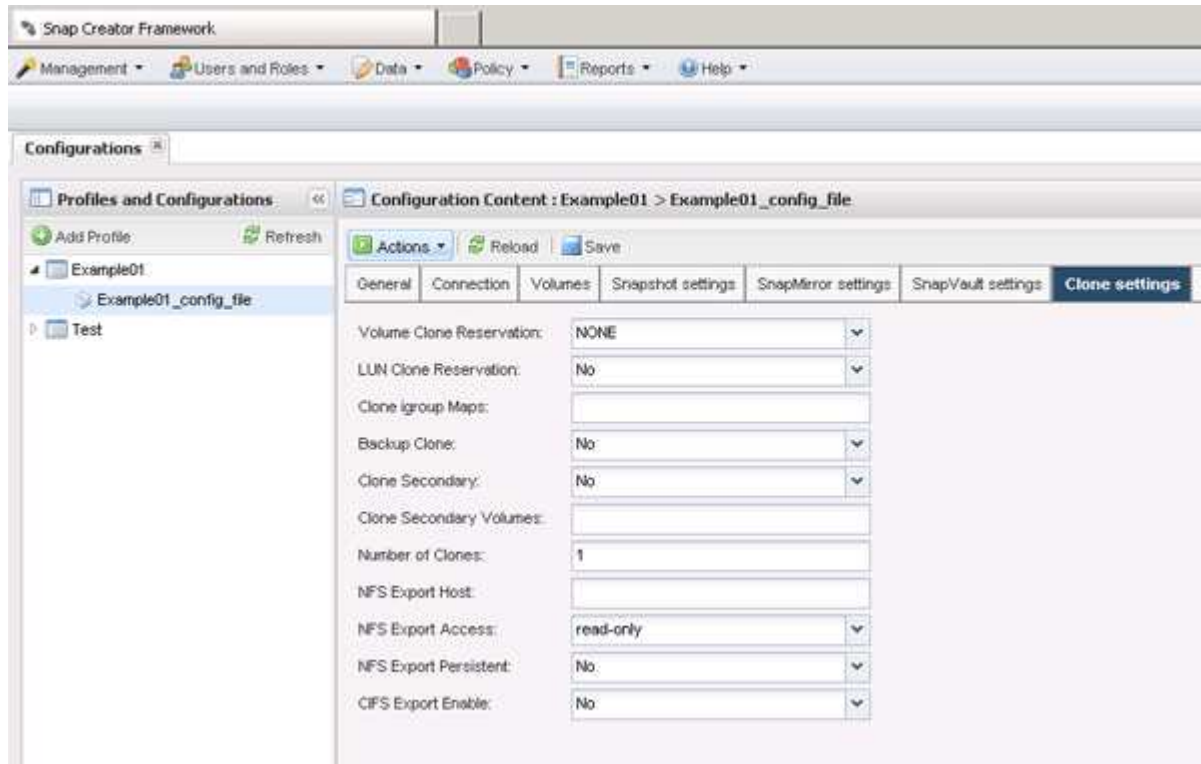
Crear clones a partir de un backup nuevo

Es posible clonar volúmenes o LUN de una nueva copia Snapshot.

- El servidor de Snap Creator debe comunicarse con el sistema de almacenamiento.
- Debe haber iniciado sesión en Snap Creator con los permisos adecuados para realizar la operación de clonado.

Esta operación de clonado implica clonar una nueva copia de Snapshot.

1. En el menú principal de la interfaz gráfica de usuario (GUI) de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
2. En el panel **Perfiles y Configuración**, seleccione un archivo de configuración.
3. Vaya a la ficha **Ajustes de clon** y compruebe que los ajustes están configurados correctamente.



4. En función del tipo de clon que necesite, seleccione **acciones** y una de las siguientes opciones:
 - Clon de LUN
 - Clonado de volúmenes
5. En el cuadro de diálogo parámetros adicionales, seleccione la directiva adecuada y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para iniciar el proceso de clonación.
6. En el panel **Consola**, compruebe que el proceso de clonación se ha realizado correctamente.

Crear clones a partir de un backup existente

Es posible clonar volúmenes o LUN a partir de un backup existente como origen.

- El servidor de Snap Creator debe comunicarse con el sistema de almacenamiento.
- Debe haber iniciado sesión en Snap Creator con los permisos adecuados para realizar la operación de clonado.

Esta operación de clonado consiste en montar una copia Snapshot existente y, a continuación, clonar el backup existente.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
2. En la ficha **configuraciones**, en el panel **Perfiles y Configuración**, seleccione un archivo de configuración.
3. Seleccione **acciones > Mount**.

4. En el cuadro de diálogo parámetros adicionales, seleccione el controlador, el volumen y la directiva que contiene la copia de seguridad que se va a montar, luego seleccione la copia de Snapshot que se va a montar (clonar) y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para iniciar el proceso de clonación.



Registre el nombre de la copia Snapshot seleccionada. Al desmontar el backup, se debe seleccionar el mismo nombre de copia de Snapshot.

5. En el panel **Consola**, compruebe que el proceso de clonación se ha realizado correctamente.

Desmontar clones

Es posible desmontar (o eliminar) clones.

1. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
2. En la ficha **configuraciones**, seleccione un archivo de configuración y, a continuación, seleccione **acciones > desmontar**.
3. En la ventana parámetros adicionales, seleccione la controladora, el volumen, la política de copia Snapshot que contiene la copia de seguridad montada y el nombre específico de la copia Snapshot en la que se creó el clon; a continuación, haga clic en **Aceptar**.

El clon se ha desmontado; la copia Snapshot no se elimina.

Es necesario contar con información sobre el complemento para configurar Snap Creator

SNAP Creator admite los siguientes complementos incorporados (o nativos): Oracle, DB2, MySQL, Sybase ASE, Domino, SnapManager para Microsoft SQL Server, SnapManager para Microsoft Exchange, MaxDB, VMware (vSphere y vCloud Director), Red Hat KVM, Citrix XenServer y SAP HANA. Los complementos de la comunidad no se incluyen en el paquete y se deben descargar por separado.

En la siguiente tabla, se enumeran y se describen los parámetros y la configuración del plugin:

Parámetros	Ajuste	Descripción
NOMBRE_APLICACIÓN	oracle	db2
mysql	domino	vibe
smsql	pyme	sybase

Parámetros	Ajuste	Descripción
maxdb	kvm	xen
hanwindows <plug-in>	Determina qué aplicación se va a realizar el backup. SNAP Creator dispone de soporte integrado para las aplicaciones enumeradas. PUEDE usar APP_NAME o configurar APP_QUIESCE_CMDXX, APP_UNQUIESCE_CMDXX y PRE_EXIT_CMDXX. Si la aplicación no es compatible directamente con Snap Creator, puede utilizar un complemento o ejecutar la inactividad de su propia aplicación o activar comandos o scripts. <PLUG-IN>: Copie el plugin en /path_to_scServer	El directorio scAgent/plugin-ins y especifique el plug-in en el parámetro APP_NAME. Comandos o scripts: ---- APP_QUIESCE_CMD01=path_to_quiesceCMD APP_UNQUIESCE_CMD01=path_to_unquiesceCMD PRE_EXIT_CMD01=path_to_unquiesceCMD ----
APP_IGNORE_ERROR	(S	N)
Determina si Snap Creator debe ignorar los errores de los complementos de aplicaciones. Esto resulta útil cuando se desea realizar un backup de varias bases de datos y no desea detener el backup si las operaciones de inactividad o reanudación de una base de datos fallan.	BACKUP_DEFINIDO_DE_APLICACIÓN	(S
N)	Se espera que el complemento de aplicaciones realice toda la operación de backup, incluida la desactivación, la creación de una copia snapshot y la desactivación. Los plugins integrados no admiten este tipo de backup.	RESTAURACIÓN_DEFINIDA_DE_APLICACIÓN
(S	N)	Permite las operaciones de restauración basadas en aplicaciones. En caso de una operación de restauración, Snap Creator envía una solicitud al complemento de la aplicación y el plugin se encarga de la solicitud.
APP_DEFINED_MOUNT	(S	N)

Parámetros	Ajuste	Descripción
Se ignoran las capacidades de montaje integradas de Snap Creator. En su lugar, el plugin es responsable de todas las actividades de montaje, incluidas la creación de clones de LUN o volumen. Los plugins incorporados no admiten este tipo de montaje.	APP_DEFINED_UMOUNT	(S
N)	Se ignoran las capacidades de desmontaje integradas de Snap Creator. En su lugar, el plugin es responsable de gestionar todas las actividades de desmontaje, incluidas la eliminación de clones de volumen o LUN. Los plugins incorporados no admiten este tipo de operación de desmontaje.	APP_AUTO_DISCOVERY
(S	N)	Permite la detección automática de aplicaciones. SNAP Creator envía una solicitud de detección al complemento de la aplicación; a continuación, el plugin es responsable de la detección de la configuración de almacenamiento. Esto se puede hacer dinámicamente o se puede hacer persistente mediante el parámetro APP_CONF_PERSISTENCE, si la información se va a guardar en el archivo de configuración.
APP_CONF_PERSISTENCE	(S	N)
Permite la detección automática ser persistente, lo que significa que los cambios se actualizan dinámicamente en el archivo de configuración.	APP_DEFINED_CLONE	(S

Parámetros	Ajuste	Descripción
N)	Se ignoran las capacidades de clonado integradas de Snap Creator. En su lugar, el plugin es responsable de gestionar todas las actividades de clonado, incluidas la creación y eliminación de clones de volúmenes o LUN. Los plugins integrados no admiten este tipo de clon.	FS_NAME
plugin	Determina qué plugin se utiliza para las operaciones del sistema de archivos.	JAVA_HOME
Texto	Esta configuración apunta a Java Virtual Machine (JVM) que se debe utilizar para ejecutar archivos .class y .jar.	JVM_ARGS
Texto	Esta configuración controla la configuración de JVM cuando se ejecutan archivos Java .class o .jar nativos. El valor predeterminado es -Xms32M -Xmx128M.	JAVA_CLASSPATH
Texto	Esta configuración define la ruta de acceso de Java. De forma predeterminada, los plugins/nativos se configuran y se pueden completar mediante esta variable de entorno, que se anexa al valor predeterminado.	META_DATA_VOLUME
	Permite crear una copia Snapshot del volumen especificado después de la operación de inactividad. Esto puede resultar valioso para determinados plugins para los que debe crearse la copia de Snapshot de datos en momentos diferentes. El parámetro no solo debe especificar el volumen, sino también la controladora (por ejemplo, controller1:volume1,volume 2;controller2:volume3,volume4;controller3:volume5,volume6).	PERL_HOME

Parámetros	Ajuste	Descripción
Texto	Esta configuración apunta al intérprete Perl que se debe utilizar para ejecutar archivos .pl.	PERL_OPTS
Texto	Esta configuración controla la configuración del intérprete PERL cuando se ejecutan archivos Perl nativos. Las opciones para configuraciones adicionales incluyen directorios (-i) que pueden pasarse al intérprete Perl.	PYTHON_HOME
Texto	Esta configuración apunta al intérprete Python que se debe utilizar para ejecutar archivos .py.	PYTHON_OPTS
Texto	Esta configuración controla la configuración del intérprete Python cuando se ejecutan archivos nativos de Python.	VALIDATE_VOLUMES

Plugin de registro de archivo

El plugin de registro de archivo funciona con registros de archivo de Snap Creator y, a no ser así, con los registros de ninguna aplicación o base de datos.

En la siguiente tabla se enumeran los parámetros del plugin del registro de archivo, se proporciona su configuración y se describen:

Parámetro	Ajuste	Descripción
ARCHIVE_LOG_ENABLE	(Y	N
política:edad)	Permite la gestión de los registros de archivos (eliminación de los registros de archivos antiguos).	RETENCIÓN_LOG_ARCHIVO
número_de_días	Especifica la cantidad de días que se conservan los registros de archivo. Este valor debe ser igual o mayor que las RETENTIONS NTAP_SNAPSHOT_.	ARCHIVE_LOG_DIR
change_info_directory/logs	Especifica la ruta de acceso al directorio que contiene los registros de archivo.	ARCHIVO_LOG_EXT

Parámetro	Ajuste	Descripción
extensión_archivo	Especifica la extensión de archivo de los registros de archivo. Por ejemplo, si los registros de archivos son 10192091019.log, especifique este parámetro en LOG.	ARCHIVE_LOG_RECURSIVE_SE ARCH
(S	N)	Permite la gestión de registros de ficheros en subdirectorios. Si los registros de archivo se encuentran en subdirectorios, debe utilizar este parámetro.

Complemento Citrix XenServer

SNAP Creator admite el backup y la restauración de máquinas virtuales (VM) de Citrix XenServer mediante el complemento Citrix XenServer.



Para obtener la información más reciente acerca de las matrices de compatibilidad o compatibilidad, consulte la matriz de interoperabilidad.

El complemento Citrix XenServer es compatible con Windows y XenServer.

Tenga en cuenta lo siguiente al utilizar el complemento Citrix XenServer:

- No se admite el servidor Active IQ Unified Manager como proxy.
- No se admiten las operaciones de montaje, desmontaje y backup con Open Systems SnapVault y la gestión de registros de archivos.
- No se admiten las operaciones de restauración de volúmenes; solo se admiten las operaciones de restauración definidas para la aplicación.
- Pueden restaurarse las máquinas virtuales eliminadas.
- El agente de Snap Creator se debe instalar en el host en el que está instalado XenCenter y el servidor de Snap Creator no se debe instalar en XenServer.
- El valor SC_AGENT_TIMEOUT debe ser mayor que el valor predeterminado: 600 o superior.
- Si el valor de APP_DEFINED_RESTORE es y, no se admite la operación de restauración de SnapVault mediante la GUI.
- Si el maestro de pool cae en un pool de servidores, el archivo de configuración de Snap Creator se debe modificar manualmente con el nuevo servidor maestro para realizar más actividades.
- Las herramientas de XenServer deben estar instaladas en todas las máquinas virtuales.
- Para Fibre Channel en un entorno DE red de área de almacenamiento (SAN), se debe instalar la herramienta plink.exe en un host en el que esté instalado Snap Creator Agent y se debe añadir la ruta plink.exe a la variable de entorno del sistema.

Para obtener información detallada acerca de cómo agregar la ruta plink.exe a la variable de entorno del sistema, consulte la *Snap Creator Framework Installation Guide*.

- Las operaciones de pausa y pausa de la máquina virtual se realizan en serie.

En el caso de varias máquinas virtuales, la duración de la VM en estado de pausa durante la operación de backup depende del número de máquinas virtuales.

- Se admite la detección automática de volúmenes.

Configuraciones de Citrix XenServer compatibles

Se admiten las siguientes configuraciones de Citrix XenServer:

- SAN
 - Admite máquinas virtuales invitadas con una imagen de disco virtual (VDI) por repositorio de almacenamiento.
 - Admite discos de datos con una VDI por repositorio de almacenamiento
- NAS
 - Admite máquinas virtuales invitadas instaladas en montajes NFS.
 - Admite discos de datos en montajes NFS.

Parámetros

En la siguiente tabla, se enumeran y describen los parámetros de los plugins de Citrix XenServer:

Parámetro	Ajuste	Descripción
XEN_VMS	Host IP:VM#	Enumera las máquinas virtuales de un host determinado, separadas por una barra (/). Por ejemplo: 10.10.10.192:VM1/VM2/VM3
XEN_HOST_USERS	Host IP:nombre de usuario/contraseña	Enumera los hosts Xen y el nombre de usuario y la contraseña correspondientes.
RUTA_XEN_BIN	Por ejemplo: c:\Archivos de programa\Citrix\XenCenter\xe.exe	Especifica la ruta de acceso del ejecutable XenServer (xe). La consola de XenCenter es necesaria para importar y exportar los metadatos de la máquina virtual.
RUTA_DE_METADATOS XEN	Por ejemplo: c:\scmetadata	Especifica la ruta de acceso del servidor en el que puede descargar los metadatos de la máquina virtual.
XEN_RESTORE_VMS	Por ejemplo: Xenserver1:vm1,vm2;xenserver2:vm1,vm2	Contiene las máquinas virtuales que se deben restaurar. Este parámetro solo se requiere durante una operación de restauración.

Información relacionada

"Herramienta de matriz de interoperabilidad: mysupport.netapp.com/matrix"

Complemento DB2

El complemento DB2 utiliza el comando db2 para comunicarse con la base de datos.

En la siguiente tabla, se enumeran los parámetros del plugin de DB2, se proporciona la configuración de los parámetros y se describen los parámetros.

Parámetro	Ajuste	Descripción
NOMBRE_APLICACIÓN	db2	Proporciona el nombre de la aplicación.
BASES DE DATOS_DB2	db_name:user_name	Enumera las bases de datos DB2 y el nombre de usuario.se pueden especificar varias bases de datos y nombres de usuario como una lista separada por punto y coma: Por ejemplo, db1:user1;db2:user2.
DB2_CMD	path_to_db2cli_cmd	<p>Especifica la ruta de acceso que se utiliza para inicializar la conexión a la base de datos de modo que se puedan ejecutar otros comandos en la base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none">Entorno basado en UNIX:db2_install_directory/sqlllib/bin/db2 <p>Por ejemplo:</p> <p>/home/db2inst1/sqlllib/bin/db2</p> <ul style="list-style-type: none">Windows. <p>db2_install_directory\SQLLIB\BIN\db2cmd.exe</p> <p>Por ejemplo: C:\Program Files\IBM\SQLLIB\BIN\db2cmd.exe</p> <p>Si no se especifica una ruta, se usa sqllib/db2 como ruta de acceso.</p>

Nota: el plug-in DB2 controla las operaciones de Write Anywhere File Layout (WAFL) de forma predeterminada. Para realizar un backup del grupo de coherencia con el plugin DB2, debe establecer el parámetro en NTAP_CONSISTENCY_GROUP_WAFL_SYNC en N. Si este parámetro se configura en y, se ejecutan operaciones de sincronización adicionales y redundantes.

Para obtener la información más reciente acerca del soporte o para ver matrices de compatibilidad, consulte la matriz de interoperabilidad.

Información relacionada

"Herramienta de matriz de interoperabilidad: mysupport.netapp.com/matrix"

Complemento IBM Domino

El complemento IBM Domino para Snap Creator Framework ofrece una solución completa de backup y recuperación para bases de datos de Domino en sistemas de almacenamiento de NetApp. Con el complemento IBM Domino, puede realizar backups de bases de datos y restaurarlos según sea necesario sin necesidad de que los servidores de bases de datos no estén conectados. El plugin utiliza API proporcionadas por IBM para garantizar la consistencia de las aplicaciones.

Con las tecnologías clave de protección de datos de NetApp integradas a la perfección en Snap Creator Framework, puede utilizar el complemento IBM Domino para:

- Creación de copias Snapshot coherentes con las aplicaciones en almacenamiento primario
- Replique copias Snapshot en almacenamiento secundario para recuperación ante desastres y archivado

Las tecnologías integradas incluyen Snapshot, SnapMirror y SnapVault.

Información relacionada

"Guía de operaciones del plugin de IBM Domino para Snap Creator Framework 4.1.2"

Plug-in maxdb

El plugin de MaxDB automatiza las operaciones de backup y restauración en bases de datos MaxDB.




Para obtener la información más reciente acerca del soporte o para ver matrices de compatibilidad, consulte la matriz de interoperabilidad.

El complemento MaxDB proporciona las siguientes características:

- Un marco centralizado para realizar backups, restaurar y clonar bases de datos MaxDB
- Integración con la base de datos y aprovisionamiento coherente de las aplicaciones
- Utilización de la tecnología Snapshot para crear copias de un momento específico de la base de datos
- Uso de SnapRestore para restaurar una copia Snapshot anterior y, por lo tanto, una base de datos coherente con las aplicaciones, en cuestión de segundos, independientemente de la capacidad o del número de archivos
- Utilización de la tecnología FlexClone para crear clones de las bases de datos rápidos y con gestión eficiente del espacio basados en backups de copias Snapshot

En la siguiente tabla se enumeran los parámetros del plug-in MaxDB, se proporcionan sus ajustes y se describen:

Parámetro	Ajuste	Descripción
NOMBRE_APLICACIÓN	maxdb	Especifica el nombre de la aplicación.
XUSER_ENABLE	(S	N)
Activa o desactiva el uso de un xuser para MaxDB de forma que no se requiera una contraseña para el usuario de base de datos.	HANDLE_LOGWRITER	(S
N)	Ejecuta las operaciones Suspende el logwriter (N) o reanuda el logwriter (y).	DBMCLICMD
path_to_dbmcli_cmd	Especifica la ruta de acceso al comando MaxDB dbmcli. Si no se establece, se utilizará dbmcli en la ruta de búsqueda. <div>  <p>Si se encuentra en un entorno Windows, la ruta de acceso debe estar incluida entre comillas dobles ("...").</p> </div>	SQLCLICMD
path_to_sqlcli_cmd	Especifica la ruta de acceso para el comando sqlcli de MaxDB. Si no se establece, se utiliza sqlcli en la ruta de búsqueda.	MAXDB_UPDATE_HIST_LOG
(S	N)	Indica al programa de copia de seguridad de MaxDB si desea actualizar o no el registro de historial de MaxDB.
BASES DE DATOS_MAXDB	db_name:user_name/password	Enumera las bases de datos de las que se va a realizar el backup con el nombre de usuario y la contraseña. Pueden especificarse varias bases de datos y nombres de usuario con una lista separada por comas: Por ejemplo, db1:user1/password, db2:user2/password.

Parámetro	Ajuste	Descripción
MAXDB_CHECK_SNAPSHOT_DIR	Ejemplo: SID1:directory[,directory...];[SID2:directory[,directory...]]	<p>Comprueba que una operación de copia Snapshot de Snap Creator se haya realizado correctamente y garantiza que se cree la copia Snapshot. Esto se aplica únicamente a NFS. El directorio debe apuntar a la ubicación que contiene el directorio .snapshot.</p> <p>Se pueden incluir varios directorios en una lista separada por comas. Se pueden especificar varias bases de datos como una lista separada por punto y coma.</p> <p>En MaxDB 7.8 y versiones posteriores, la solicitud de backup de base de datos se Marca con errores en el historial de backup.</p>
MAXDB_BACKUP_TEMPLATES	Nombre_plantilla ejemplo: na_snap	<p>Especifica una plantilla de copia de seguridad para cada base de datos. la plantilla debe existir y ser un tipo externo de plantilla de copia de seguridad.</p> <p>Para habilitar la integración de copias Snapshot para MaxDB 7.8 y versiones posteriores, debe contar con la funcionalidad de servidor en segundo plano MaxDB y una plantilla de backup MaxDB ya configurada.</p>
MAXDB_BG_SERVER_PREFIX	Ejemplo de prefijo_servidor_bg: na_bg	<p>Especifica el prefijo del nombre del servidor en segundo plano. Si se establece el parámetro MAXDB_BACKUP_TEMPLATES, también debe establecer el parámetro MAXDB_BG_SERVER_PREFIX. Si no establece el prefijo, el valor predeterminado na_bg_DATABASE se utiliza.</p>

Información relacionada

"Herramienta de matriz de interoperabilidad: mysupport.netapp.com/matrix"

Plugin de MySQL


El plugin de MySQL utiliza Net-MySQL para comunicarse con la base de datos.

El plugin de MySQL no es compatible con las operaciones de backup y restauración de varias bases de datos. La matriz de interoperabilidad contiene la información más reciente sobre soporte y compatibilidad.

Para las configuraciones de Snap Creator, el usuario de la base de datos MySQL debe tener el privilegio DE TABLAS de BLOQUEO otorgado, junto con otros privilegios, como SUPER y RELOAD.

En la siguiente tabla se enumeran los parámetros del plugin de MySQL, se proporciona su configuración y se describen en ellos:

Parámetro	Ajuste	Descripción
NOMBRE_APLICACIÓN	mysql	Nombre de la aplicación
BASES DE DATOS_MYSQL	db_name:user_name/password	Lista de bases de datos MySQL, nombre de usuario y contraseña.puede especificar varias bases de datos con nombres de usuario y contraseñas como una lista separada por punto y coma, por ejemplo, db1:user1/pwd1;db2:user2/pwd2.
HOST	nombre_host	Nombre del host donde se encuentran las bases de datos. Nota: VALIDATE_VOLUMES funciona correctamente sólo si HOST=localhost. Si HOST=IP_address, VALIDATE_VOLUMES no detectará la base de datos MySQL.
PUERTOS	db_name:port_number	Lista de bases de datos y de los puertos en los que están escuchando, por ejemplo, db1:3307;db2:3308.
MAESTRO_ESCLAVO	(S	N)

Parámetro	Ajuste	Descripción
<p>Especifica el entorno de la base de datos de copia de seguridad: Si se establece en Y, realiza una copia de seguridad de la base de datos maestra.</p> <p>Si se establece en N, realiza una copia de seguridad de la base de datos esclava o no se utiliza la configuración Master-Slave.</p> <div>  <p>La copia de seguridad de Snap Creator Framework elimina los archivos de registro binarios de MySQL necesarios en el servidor MySQL con la opción Master_Slave activada. El backup de la base de datos de MySQL (maestro) mediante Snap Creator Framework elimina todos los archivos de registro binarios y solo deja un único archivo de registro binario vacío con una numeración de restablecimiento (.000001). Debido a este problema, el servidor esclavo no inicia después de la operación de backup.</p> </div>	PURGAR_REGISTRO_BINARIO	(S)

Información relacionada

"Herramienta de matriz de interoperabilidad: mysupport.netapp.com/matrix"

Plugin de Oracle

El plugin de Oracle utiliza SQL*Plus para comunicarse con la base de datos y la base de datos de oracle QUIESCE y UNQUIESCE para el backup.

El plugin de Snap Creator Oracle es compatible con Oracle Automatic Storage Management (backups en línea

o sin conexión) y backup en línea de una configuración de base de datos RAC. La matriz de interoperabilidad contiene la información más reciente sobre soporte y compatibilidad.

Para utilizar C Shell (CSH) con el complemento Oracle en plataformas UNIX o Linux, se deben cumplir las siguientes condiciones:

- SNAP Creator Agent debe iniciarse como usuario de Oracle, en lugar del usuario raíz.
- El usuario de Oracle debe tener las variables de entorno adecuadas (ORACLE_HOME y ORACLE_SID) definidas para que funcionen los comandos SQL*Plus dirigidos por el plugin.

Esto se puede lograr usando un archivo de inicio del shell, como ~/.cshrc.

En la siguiente tabla se enumeran los parámetros del plugin de Oracle, se proporciona su configuración y se describen los siguientes:

Parámetro	Ajuste	Descripción
NOMBRE_APLICACIÓN	Oracle	Nombre de la aplicación
BASES DE DATOS_ORACLE	db_name:user_name	Lista de bases de datos de Oracle y nombres de usuario varias bases de datos y nombres de usuario pueden especificarse como una lista separada por punto y coma, por ejemplo, db1:user1;db2:user2.
SQLPLUS_CMD		Ruta al comando sqlplus
CNTL_FILE_BACKUP_DIR		Ruta de acceso al directorio donde el usuario debe almacenar los archivos de control de copia de seguridad el usuario de Oracle debe tener los permisos adecuados para este directorio.
ORA_TEMP		Ruta de acceso al directorio para almacenar el archivo temporal, por ejemplo, /tmp.el usuario de Oracle debe tener los permisos adecuados para este directorio.
ARCHIVE_LOG_ONLY	(Y	N
política:<Y	N>)	Informa al plugin de Oracle para que realice solo un registro de switches.esta opción es útil si gestiona backups de registros de archivos de forma independiente a los backups de datos.

Parámetro	Ajuste	Descripción
ORACLE_HOME		Ruta al directorio inicial de Oracle
ORACLE_HOME_SID		Ruta al directorio inicial de Oracle para un identificador de sistema (SID) dado al realizar la copia de seguridad de varias bases de datos, puede ser importante especificar más de un directorio raíz de Oracle.
ORACLE_EXPORT_PARAMETER S	(S	N)
Los parámetros de entorno ORACLE_HOME y ORACLE_SID se exportan mediante el comando export. Esto sólo es aplicable en entornos basados en UNIX o Linux.	ORACLE_BACKUPMODE	
Opción de configurar backups en línea o sin conexión mediante la normativa de Snap Creator. La opción predeterminada es online. ORACLE_BACKUPMODE=Hourly: online, Daily:offline	ORACLE_SHUTDOWNABORT	(S

Información relacionada

"Herramienta de matriz de interoperabilidad: mysupport.netapp.com/matrix"

Directrices sobre el complemento Red Hat KVM

La máquina virtual basada en kernel (KVM) es una solución de virtualización para el kernel de Linux. SNAP Creator utiliza el complemento KVM para realizar backups y restaurar las máquinas virtuales invitadas.



Para obtener la información más reciente acerca del soporte o de las matrices de compatibilidad, consulte la matriz de interoperabilidad.

El complemento KVM es compatible con sistemas operativos invitados como Linux, Windows y Solaris.

El plugin utiliza internamente comandos virsh.

Debe tener en cuenta lo siguiente al utilizar el complemento KVM:

- No se admite el servidor Active IQ Unified Manager como proxy.
- No se admiten las operaciones de montaje, desmontaje y backup con Open Systems SnapVault y la gestión de registros de archivos.

- En un entorno DE red de área de almacenamiento (SAN), se requiere el kit de utilidades de host de Linux (LHU) para recopilar información sobre las LUN y los volúmenes de la controladora de almacenamiento.

El kit LHU debe instalarse en un hipervisor KVM, que es la misma ubicación que el agente de Snap Creator.



Si el kit LHU no está instalado y la configuración es una mezcla de entornos de almacenamiento conectado a la red y de red de área de almacenamiento, las operaciones de copia de seguridad y restauración sólo funcionan en un sistema de archivos de red (NFS).

- El plugin KVM solo admite la versión Linux del agente de Snap Creator 4.0 y 4.1.
- No se admite la restauración de volúmenes; solo se admiten las operaciones de restauración definidas por la aplicación.
- No se pueden restaurar las máquinas virtuales eliminadas (VM).
- Las IP y el host de la controladora de almacenamiento deben estar en /etc/hosts en el host KVM o en un sistema de nombres de dominio (DNS).
- Solo se admite un host KVM por configuración.
- Si se crea una máquina virtual mediante un repositorio ISO, para realizar cualquier acción, debe desconectar este repositorio de la máquina virtual a través de la consola de la consola de la consola de la consola de CD-ROM.
- El valor SC_AGENT_TIMEOUT debe ser superior al valor predeterminado: 600 o superior.
- Los volúmenes se detectan automáticamente mediante detección automática.

No puede ver los volúmenes de destino detectados si el destino no está en una relación de SnapMirror. Debe usar dpstatus para comprobar el estado de la relación de SnapMirror. Si no hay ninguna relación de SnapMirror, primero debe crear la relación de SnapMirror.

- Si el valor de APP_DEFINED_RESTORE es y, no se admite la operación de restauración de SnapVault mediante la GUI.
- Cuando se crea una configuración de SnapMirror y SnapVault mediante la interfaz gráfica de usuario, los detalles del volumen se deben introducir de forma manual, ya que la relación de SnapMirror y SnapVault no se detecta de forma automática.
- Los discos de datos asignados a los equipos virtuales no se incluyen en los backups.
- Las operaciones de suspensión y reanudación de la máquina virtual se realizan en serie.

En caso de varias máquinas virtuales, la duración de la máquina virtual en estado de suspensión durante la operación de backup depende de la cantidad de máquinas virtuales.

Configuraciones de KVM compatibles

- SAN: Admite máquinas virtuales invitadas instaladas en un dispositivo multivía bruto (LUN con varias rutas).
- NAS: Admite máquinas virtuales invitadas instaladas en volúmenes NFS.



No se admiten las configuraciones con varias máquinas virtuales instaladas en un único dispositivo multivía.

No se admiten las máquinas virtuales invitadas instaladas en LVM o en un archivo de imagen en el entorno SAN.

En la siguiente tabla se describen los parámetros del plugin KVM:

Parámetro	Ajuste	Descripción
KVM_RESTORE_VM_LIST	Ejemplo: VM1, VM2	Especifica la lista de máquinas virtuales que se restaurarán. Este parámetro solo se requiere durante la restauración.
ASIGNACIÓN_VM_KVM	Ejemplo: VM1:s_c1:/vol/vol1/lun1;VM 2:s_c2:/vol/vol2/lun2;	(Obligatorio) especifica la asignación entre la máquina virtual y la controladora de almacenamiento, la LUN o la ruta de archivo asociadas. Este parámetro se actualiza dinámicamente durante el proceso de detección.
KVM_VM_CONFIG_DIR	Por defecto: /Etc/libvirt/qemu	(Opcional) especifica la ruta de acceso al directorio en el que se almacenan todos los archivos de configuración XML del equipo virtual.
KVM_CMD_RETRY_COUNT	Valor predeterminado: 3	(Opcional) especifica el número de veces que se vuelve a ejecutar el comando cuando se produce un error en el plugin KVM.

Información relacionada

"Herramienta de matriz de interoperabilidad: mysupport.netapp.com/matrix"

Complemento de SAP HANA

El complemento SAP HANA le permite crear backups y realizar una recuperación de un momento específico de las bases de datos de SAP HANA a partir de copias de Snapshot de almacenamiento.

Este plugin utiliza el cliente hdbsql de SAP HANA para ejecutar comandos de SQL con el fin de proporcionar consistencia de base de datos y gestionar el catálogo de backup de SAP HANA. El complemento es compatible con los programas de integración personalizada del centro de datos y los dispositivos de hardware certificados de SAP.

El plugin se instala como parte del agente de Snap Creator en un host que tiene acceso a los nodos de la base de datos SAP HANA.

Información relacionada

Complemento de SnapManager para Microsoft Exchange

El complemento de SnapManager para Microsoft Exchange se utiliza para centralizar las operaciones de backup de Microsoft Exchange Server a través de Snap Creator. Con este plugin, puede configurar decenas o cientos de servidores SnapManager para Exchange a través de Snap Creator, lo que permite ver todos los trabajos y Estados de backup de SnapManager para Exchange desde una única interfaz.

A diferencia de los otros plugins, los plugins de SnapManager (SnapManager para Microsoft SQL Server y SnapManager para Microsoft Exchange) utilizan PowerShell para comunicarse con una instalación existente de SnapManager. Los plugins de SnapManager requieren que los productos SnapManager ya estén instalados y en funcionamiento. Los plugins de SnapManager usan el cmdlet de PowerShell nuevo-backup para crear un backup mediante SnapManager. Todas las acciones de clonado y restauración se deben seguir usando la interfaz de SnapManager.



Para obtener la información más reciente acerca del soporte o para ver matrices de compatibilidad, consulte la matriz de interoperabilidad.

El plugin de SnapManager para Microsoft Exchange requiere que se instale el agente de Snap Creator en el mismo host que SnapManager para Microsoft Exchange. Debe configurar el valor SC_AGENT_TIMEOUT con 900 o superior.

En la siguiente tabla, se proporcionan los parámetros del plugin de SnapManager para Microsoft Exchange, se proporciona su configuración y se describen:

Parámetro	Ajuste	Descripción
SME_PS_CONF	Ejemplo: "C:\Archivos de programa\NetApp\SnapManager para Exchange\smeShell.psc1"	Especifica la ruta de acceso al archivo de configuración de PowerShell para SnapManager para Microsoft Exchange.
OPCIONES_BACKUP_SME	Ejemplo: Server 'EX2K10-DAG01' -GenericNaming -ManagementGroup 'Standard' -NoTruncateLogs \$False -RetainBackups 8 -StorageGroup 'dag01_db01' -BackupCopyRemoteCCRNNode \$False	Especifica las opciones de backup de SnapManager para Microsoft Exchange. Snap Creator utiliza un cmdlet de PowerShell para un backup nuevo.
NOMBRE_SERVIDOR_SME	Ejemplo: EX2K10-DAG01	Especifica el nombre del servidor de SnapManager para Microsoft Exchange.
SME_32 bits	(S	N)

Información relacionada

Complemento de SnapManager para Microsoft SQL Server

El complemento de SnapManager para Microsoft SQL Server se utiliza para centralizar las operaciones de backup de Microsoft SQL Server a través de Snap Creator. Con este plugin, puede configurar decenas o cientos de SnapManager para servidores Microsoft SQL a través de Snap Creator, lo que permite ver todos los trabajos y Estados de backup de SnapManager para Microsoft SQL desde una única interfaz.

A diferencia de los otros plugins, los plugins de SnapManager (SnapManager para Microsoft SQL Server y SnapManager para Microsoft Exchange) utilizan PowerShell para comunicarse con una instalación existente de SnapManager. Los plugins de SnapManager requieren que los productos SnapManager ya estén instalados y en funcionamiento. Los plugins de SnapManager usan el cmdlet de PowerShell nuevo-backup para crear un backup mediante SnapManager. Todas las acciones de clonado y restauración se deben seguir usando la interfaz de SnapManager.



Para obtener la información más reciente acerca del soporte o para ver matrices de compatibilidad, consulte la matriz de interoperabilidad.

Al utilizar el plugin de SnapManager para Microsoft SQL Server, debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El agente de Snap Creator debe estar instalado en el mismo host que SnapManager para Microsoft SQL Server. Debe configurar el valor SC_AGENT_TIMEOUT con 900 o superior.
- PowerShell debe instalarse en la ubicación de instalación predeterminada de Windows PowerShell (por ejemplo, C:\WINDOWS\system32\WindowsPowerShell\v1.0).

En la siguiente tabla se muestran los parámetros del plugin de SnapManager para Microsoft SQL Server, se proporciona su configuración y se describen:

Parámetro	Ajuste	Descripción
SMSQL_PS_CONF	Ejemplo: "C:\Archivos de programa\NetApp\SnapManager para SQL Server\smsqlShell.psc1"	Especifica la ruta de acceso al archivo de configuración de PowerShell para SnapManager para Microsoft SQL Server.
SMSQL_BACKUP_OPTIONS	Ejemplo: -svr 'SQL' -d 'SQL\SHAREPOINT', '1', 'WSS_Content' -Retainbackups 7 -lb -bksif -RetainSnapofSnapInfo 8 -trlog -gen -mgmt standard	Especifica las opciones de backup de SnapManager para Microsoft SQL Server. Snap Creator utiliza un cmdlet de PowerShell para el backup nuevo.
SMSQL_SERVER_NAME	Ejemplo: SQL\SHAREPOINT	Especifica el nombre de SnapManager para Microsoft SQL Server.
SMSQL_32 bits	(S	N)

Información relacionada

"Herramienta de matriz de interoperabilidad: mysupport.netapp.com/matrix"

Complemento ASE de Sybase

El plugin de Sybase ASE utiliza el comando isql para interactuar con la base de datos de Sybase.



Para obtener la información más reciente acerca del soporte o para ver matrices de compatibilidad, consulte la matriz de interoperabilidad.

En la siguiente tabla, se enumeran los parámetros del plugin de Sybase, se proporcionan sus ajustes y se describen en ellos:

Parámetro	Ajuste	Descripción
SYBASE_USUARIO	nombre_usuario	Especifica el usuario del sistema operativo que puede ejecutar el comando isql. Este parámetro es necesario para UNIX. Este parámetro es necesario si el usuario que ejecuta los comandos Agentstart y stop de Snap Creator (normalmente el usuario root) y el usuario que ejecuta el comando isql son diferentes.
SERVIDOR_SYBASE	nombre_servidor_datos	Especifica el nombre del servidor de datos de Sybase (opción-S en el comando isql).por ejemplo: p_test

Parámetro	Ajuste	Descripción
SYBASE_BASES DE DATOS	db_name:user_name/password	<p>Muestra las bases de datos de la instancia de la que se va a realizar el backup. Se agrega la base de datos maestra; por ejemplo: DBAtest2:sa/53616c7404351e</p> <p>.Si se utiliza una base de datos llamada +ALL, se utiliza el descubrimiento automático de la base de datos y se excluyen las bases de datos sybsyntainty, sybssystemdb, sybssystemprocs y tempdb.</p> <p>Por ejemplo: +ALL:sa/53616c71a6351e</p> <p>Las contraseñas cifradas son compatibles si se establece el parámetro NTAP_PWD_PROTECTION.</p>
SYBASE_DATABASE_EXCLUDE	db_name	<p>Permite excluir las bases de datos si se utiliza la construcción +ALL. Puede especificar varias bases de datos mediante una lista separada por punto y coma. Por ejemplo, pubs2;test_db1</p>
SYBASE_TRAN_DUMP	db_name:directory_path	<p>Permite realizar un volcado de transacciones de Sybase después de crear una copia Snapshot.por ejemplo: pubs2:/sybasedumps/pubs2</p> <p>Debe especificar cada base de datos que requiera un volcado de transacción.</p>

Parámetro	Ajuste	Descripción
SYBASE_TRAN_DUMP_FORMAT	%S_%D_%T.CMN	<p>Permite especificar la convención de nomenclatura de volcado. Se pueden especificar las siguientes claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • %S = nombre de instancia DE SYBASE_SERVER • %D = base de datos DE SYBASE_BASES de DATOS • %T = Marca de hora única <p>A continuación se muestra un ejemplo: %S_%D_%T.log</p>
SYBASE_TRAN_DUMP_COMPRESS	(S	N)
Habilita o deshabilita la compresión de volcado de transacciones nativa de Sybase.	SYBASE_ISQL_CMD	Ejemplo: /Opt/sybase/OCS-15__0/bin/isql
Define la ruta al comando isql.	SYBASE	Ejemplo: /Sybase
Especifica la ubicación de la instalación de Sybase.	SYBASE_LOGDIR	Ejemplo: /Usr/local/ntap/scServer/logs
Define el directorio en el que se colocan los registros de Snap Creator.	SYBASE_MANIFEST	Ejemplo: DBAtest2:/t_inf_nzl_devs/
Especifica las bases de datos para las que se debe crear el archivo de manifiesto, junto con la ubicación en la que se debe colocar el archivo de manifiesto.	SYBASE_MANIFEST_FORMAT	%S_%D_%T.ejemplo de manifiesto: %S_%D_%T.manifest

Parámetro	Ajuste	Descripción
<p>Permite especificar la convención de nomenclatura de archivos de manifiesto. Se pueden especificar las siguientes claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • %S = nombre de instancia DE SYBASE_SERVER • %D = base de datos DE SYBASE_BASES de DATOS • %T = Marca de hora única, que es la misma que la utilizada para la nomenclatura de copias snapshot 	SYBASE_MANIFEST_DELETE	(S
N)	<p>Permite eliminar el manifiesto una vez que se creó la copia Snapshot. El archivo de manifiesto debe capturarse en la copia snapshot para que esté siempre disponible con la copia de seguridad.</p>	SYBASE_EXCLUDE_TEMPDB
(S	N)	Habilita la exclusión automática de bases de datos temporales creadas por el usuario.

Información relacionada

"Herramienta de matriz de interoperabilidad: mysupport.netapp.com/matrix"

Complemento de VMware VIBE

SNAP Creator admite la copia de seguridad de máquinas virtuales y vApps de VMware mediante el complemento VIBE de VMware. El complemento de VMware es un complemento integrado para equipos virtuales con vSphere y vApps con vCloud Director.

Debe tener en cuenta lo siguiente al utilizar el complemento VMware VIBE:

- El plugin de VMware solo es compatible con Windows y Linux.

Si utiliza un servidor Snap Creator Server que no es Windows o no es Linux, necesita un agente de Snap Creator Windows o Linux para ejecutar el plugin de VMware.

- No se admite el servidor de Unified Manager como proxy.
- No se admiten las operaciones de montaje, desmontaje y backup con la gestión de Open Systems SnapVault y los registros de archivo.
- Alta disponibilidad de VMware con el complemento VMware no se ha probado y no es compatible.
- VMware vCenter Linked Mode con el plugin de VMware no se ha probado y no es compatible.

- El plugin de VMware no admite la asignación de dispositivos sin formato (RDM).
- Los volúmenes se detectan mediante detección automática.

No se puede ver un volumen de destino detectado si no está en una relación de SnapMirror. Puede utilizar el comando `dpstatus` para comprobar la relación de SnapMirror. Si no hay ninguna relación de SnapMirror, primero debe crear la relación de SnapMirror.


- Antes de ejecutar operaciones de restauración, es necesario eliminar todas las copias Snapshot de VMware.
- Una vez completadas las operaciones de restauración, debe ejecutar un backup de Snap Creator de las máquinas virtuales y vApps restaurados, de modo que se limpie el nuevo entorno y se eliminen todas las copias snapshot de VMware.

Si el plugin de VMware no puede limpiar las copias Snapshot de VMware y muestra un error, debe eliminar las copias Snapshot de VMware manualmente. El complemento VMware no garantiza la eliminación del 100% de las copias de Snapshot de VMware. Se trata de un problema conocido de VMware.

- El complemento de VMware solo admite Snap Creator de 32 bits con un sistema Linux de 32 bits y Snap Creator de 64 bits con un sistema Linux de 64 bits.
- No es posible restaurar las máquinas virtuales eliminadas.
- No se admite la operación de restauración de volúmenes, solo se admiten las operaciones de restauración definidas para aplicaciones.
- El valor del parámetro `SC_AGENT_TIMEOUT` debe establecerse en 1800 o superior.
- El valor predeterminado del parámetro `VIBE_VMWARE_snapshot` (opción de instantánea de VMware) es N.
- Si el valor de `APP_DEFINED_RESTORE` es y, no se admite la operación de restauración de SnapVault mediante la interfaz gráfica de usuario (GUI).
- Al crear una configuración de SnapMirror y SnapVault con la interfaz gráfica de usuario, debe introducir manualmente los parámetros de SnapMirror y SnapVault, ya que la relación de SnapMirror y SnapVault no se detecta de forma automática.
- El plugin de VMware detecta la ruta de montaje ISO como almacén de datos.

En la siguiente tabla se enumeran los parámetros del plugin de VMware VIBE, se proporciona la configuración de los parámetros y se describen los parámetros.

Parámetro	Ajuste	Descripción
VIBE_DYNAMIC_VOLUMES_UPDATE	Y o nDefault: No configurado	Si este parámetro se configura en N, no se ejecuta la actualización del volumen dinámico, lo que significa que debe configurar manualmente los volúmenes, SNAPVAULT_VOLUMES, SNAPMIRROR_VOLUMES y NTAP_DFM_DATA_SET.

Parámetro	Ajuste	Descripción
VIBE_NOPING	Valor predeterminado: N	Especifica que el protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP) no se usa para hacer ping al plugin de VMware o a las controladoras de almacenamiento.
VIBE_VCLOUD_IPADDR	N.A.	Especifica la dirección IP o el nombre de host de vCloud Director que se utiliza para iniciar sesión en (sólo vCloud).
VIBE_VCLOUD_USER	N.A.	<p>Especifica el nombre de usuario que se va a utilizar para iniciar sesión en vCloud Director (sólo vCloud). Debe establecer @org o @system (base de datos vCloud de nivel superior).</p> <div>  <p>El nombre de usuario del administrador del sistema vCloud Director debe utilizarse para realizar las operaciones de copia de seguridad y restauración. Se produce un error en estas operaciones si se utilizan las credenciales de administrador de la organización o cualquier otra credencial de usuario.</p> </div> <p>Ejemplo: administrator@system</p>
VIBE_VCLOUD_PASSWD	N.A.	Especifica la contraseña asociada al VIBE_VCLOUD_USER especificado (sólo vCloud).
VIBE_VCENTER_USER	N.A.	Especifica el nombre de usuario que se usará para iniciar sesión en vCenter.

Parámetro	Ajuste	Descripción
VIBE_VCENTER_PASSWD	N.A.	Especifica la contraseña asociada al VIBE_VCENTER_USER especificado.
VIBE_VCLOUD_NAMES	N.A.	Enumera los nombres de objetos de organización, centro de datos virtual y vApp de los que se debe realizar una copia de seguridad (solo vCloud).ejemplo: ORG:VDC1,VDC2:VAPP1,VAPP2; ORG2:VDC3:;ORG3::VAPP6
VIBE_VSPHERE_NAMES	N.A.	Muestra los almacenes de datos y las máquinas virtuales de los que se debe realizar un backup por vCenter (solo vSphere).ejemplo: VCENTER1:DS1:VM1;VCENTER2; DS2,DS3:;VCENTER3::VM4
VIBE_TRIM_VSPHERE_NAMES	N.A.	Enumera las máquinas virtuales que se deben quitar del backup por vCenter (solo vSphere).ejemplo: VCENTER1:VM99;VCENTER2:VM5, VM12
VIBE_RESTORE_INTERVAL	Valor predeterminado: 30 seconds	Especifica el tiempo que transcurre entre cada comprobación de restauración.
VIBE_RESTORE_TIME	Valor predeterminado: 3600 seconds	Especifica el tiempo total que se esperará antes de finalizar una operación de restauración completa.
VIBE_VMWARE_SNAPSHOT	Valor predeterminado: N	Crea copias de snapshot de VMware durante el backup.

Parámetro	Ajuste	Descripción
VIBE_IGNORE_EXPORTFS=Y O N.	Valor predeterminado: N	<p>Debe agregar manualmente este parámetro al archivo DE configuración DE Snap Creator VIBE.</p> <p>Cuando el valor se establece en y, Data ONTAP que funciona en configuraciones de 7-Mode ignora los valores de exportfs de la controladora. En su lugar, Data ONTAP asigna la ruta de exportación de volumen como /vol/datastore_name, donde se especifica un nombre de almacén de datos para el backup. Los entornos más antiguos que utilizan unidades vFiler pueden utilizar esta metodología porque la información que exportfs de los almacenes de datos individuales no está disponible en una unidad vFiler. En su lugar, una configuración necesita asignar la ruta basada en consultas a vfiler0.</p>

Información relacionada

"Herramienta de matriz de interoperabilidad: mysupport.netapp.com/matrix"

Requisitos para las operaciones de backup y restauración de vCloud vApp mediante el complemento de VMware

SNAP Creator admite el backup de vCloud vApp a través del complemento de VMware. El complemento VMware realiza las copias de backup de vApp y de equipos virtuales a través de la API de vCloud Director y la API de vSphere, que se invocan en los servidores VMware vCloud Director y VMware vCenter, respectivamente.

Para que las operaciones de backup y restauración de vApp se realicen correctamente, debe proporcionar los siguientes detalles en el archivo de configuración:

- VCloud IP y credenciales
- Organizaciones vCloud, centros de datos virtuales (Vdc) y nombres vApp



Si más de un vCenter está conectado a vCloud, la contraseña de todos los servidores de vCenter debería ser la misma.

Deberá tener en cuenta lo siguiente al realizar las operaciones de backup y restauración de vCloud:

- Los procesos de backup y restauración para VMware y vCloud son muy similares, excepto en el proceso de detección, en el que los backups de vCloud requieren una detección adicional de los metadatos de

vCloud Director mediante API DE transferencia de estado representacional (REST).

- Debe proporcionar información detallada de vCloud a las organizaciones, Vdc y vApps de las que se va a realizar el backup.
- Si se muestra un VDC, se realiza una copia de seguridad de todas las vApps del VDC.
- El módulo vCloud descubre los equipos virtuales asociados con cualquier vApp del que deberá realizarse el backup y los coloca en una lista de backups.
- Si un vApp seleccionado para la copia de seguridad está contenido en una organización o en un VDC que también se selecciona para la copia de seguridad, el backup de vApp se realiza una sola vez.



Para las operaciones de restauración de Virtual Machine File System (VMFS) con el plugin de VMware, debe haber espacio suficiente en el volumen para crear un clon de LUN igual al tamaño de la LUN.

Backup y restauración de máquinas virtuales mediante el complemento VMware

SNAP Creator admite el backup de máquinas virtuales de VMware a través del complemento de VMware. Los backups de máquinas virtuales se realizan a través de la API de vSphere en VMware vCenter Server.

Para el backup de la máquina virtual, debe proporcionar los siguientes detalles en el archivo de configuración:

- Nombre de host o IP de vCenter y credenciales
- Nombres de almacenes de datos y máquinas virtuales de vSphere



SNAP Creator detecta vCenter solo si vCenter está configurado en el puerto predeterminado (443).

Para la operación de restauración, se deben proporcionar los parámetros de backup y el nombre de la copia de Snapshot.

Tenga en cuenta lo siguiente al ejecutar los procesos de backup y restauración de VMware:

- Si una máquina virtual aparece en la lista y no está disponible, el plugin muestra un mensaje de error. No podrá restaurar una máquina virtual perdida aunque se realice un backup.
- Si aparece un almacén de datos, se realiza un backup de todas las máquinas virtuales del almacén de datos.
- Solo se realiza un backup de las máquinas virtuales o máquinas virtuales enumeradas ubicadas en los almacenes de datos especificados.
- Si un equipo virtual seleccionado para backup está contenido en un almacén de datos que también se selecciona para backup, se realizará un backup solo una vez.
- El plugin de VMware es compatible con almacenes de datos Network File System (NFS) y Virtual Machine File System (VMFS) de VMware.
 - Las restauraciones de máquinas virtuales en un almacén de datos NFS utilizan Single File SnapRestore (SFSR) en el sistema de almacenamiento, a fin de evitar las copias de host.
 - Para restaurar una máquina virtual en un almacén de datos VMFS, realice los siguientes pasos:
 - i. Utilice FlexClone o el clon de la LUN de una copia Snapshot de la restauración específica.
 - ii. Asígnela al clúster.

- iii. Use las llamadas de API de vCenter para copiar el contenido de la copia Snapshot del almacén de datos VMFS en el almacén de datos VMFS original.

Uso del marco de plugins para crear plugins personalizados

El marco de complementos le permite crear sus propios complementos para Snap Creator o reutilizar los complementos existentes. El complemento proporciona a Snap Creator los pasos necesarios para gestionar el backup y la recuperación de una determinada aplicación.

El marco de plugins define los siguientes métodos:

- Modo de inactividad: Método de manejo del modo de inactividad para un plug-in de aplicación determinado
- UnQUIESCE: Método de manejo de la inactivación para un complemento de aplicación dado
- Detectar: Método para controlar la detección de objetos de almacenamiento para un complemento de aplicación determinado
- Scdump: Método de manejo de la recopilación de información de soporte, base de datos, sistema operativo y SnapDrive
- Restore: Método para gestionar la restauración de un complemento de aplicación determinado
- Restore_pre - método para gestionar operaciones prerestore para un determinado complemento de aplicaciones (puede utilizar la CLI de restauración incorporada de Snap Creator)
- Restore_post: Método para gestionar operaciones post-restauración para un complemento de aplicaciones determinado (puede usar la CLI de restauración integrada de Snap Creator)
- Clone_pre - método para gestionar las operaciones de clonado previo para un complemento de aplicación determinado
- Clone_post: Método para gestionar operaciones posteriores a la clonado de un plugin de aplicación determinado
- Describir - método para describir qué implementos de un plug-in. Esta opción es opcional para complementos Perl, pero es necesaria para complementos nativos bajo plugins/nativos.
- Clone_all - método para gestionar la clonación de un determinado complemento de aplicaciones (no se puede utilizar una interfaz de clonado integrada)
- Clone_cleanup: Método de gestión de la limpieza si falla una operación de clonado
- Restore_cleanup: Método de gestión de la limpieza si falla una operación de restauración



El marco de complementos admite Perl, PowerShell, Java, UNIX Shell y Python para la programación. NOTA: El marco de complementos le permite implementar objetos y funciones existentes en Snap Creator.

+ por ejemplo, el manejo de errores está disponible, lo que significa que el complemento puede utilizar la implementación estándar de Snap Creator. Esto reduce el trabajo necesario para crear un complemento.

- Los complementos Perl se instalan con /plug-ins/PLUG-IN-name/PLUG-IN.pm.
- Los plugins nativos se instalan en /plug-ins/Native/plugin-in.sh,plugin-in.java.plugin-in.bat, etc.
- El plugin se debe instalar en el lugar donde se supone que se debe ejecutar. Este puede ser Snap Creator Server o Snap Creator Agent en función de la configuración de Snap Creator.


Para obtener más información acerca del marco de complementos, los plugins y las guías de usuario de un plugin, consulte ["Foro de la comunidad de debates de Snap Creator Framework"](#).

Configurar Snap Creator para operaciones de inactividad de aplicaciones multinivel cuando se utilizan complementos del hipervisor

Cuando utiliza el hipervisor (también conocido como «virtualización»), los complementos (VMware (VMware vCloud Director y VMware vSphere), KVM y Citrix XenServer) y desea realizar una operación de backup y modo de inactividad de aplicaciones de varios niveles, debe configurar Snap Creator para este tipo de configuración.

Esta configuración le permite desactivar una aplicación que reside en un equipo virtual, desactivar el modo de inactividad de la máquina virtual y hacer una copia de Snapshot.

Durante este proceso, creará una configuración de hipervisor y de aplicaciones especificando un archivo de configuración principal con uno o más archivos de configuración secundarios. Este archivo de configuración principal contiene información sobre el archivo de configuración típica, como la política de retención, detalles de la SVM e información sobre el plugin del hipervisor. Cada archivo de configuración secundaria contiene los detalles necesarios para realizar las acciones de "Quiesce" y "UnQUIESCE" de Snap Creator mediante el complemento específico de la aplicación.

1. Cree un nuevo perfil.
 2. Cree una nueva configuración.
 - a. En la página Configuration, escriba un nombre para el archivo de configuración.
- 
- De forma predeterminada, el cifrado de contraseña está activado para evitar que las contraseñas se muestren en texto sin cifrar en el archivo de configuración.
- b. En la página Plug-in Type, seleccione **Virtualization Plug-in**.
 - c. En la página Virtualization Plug-in, seleccione el plugin que desea configurar.
 - d. En la página Plug-in Parameters, proporcione los detalles de configuración asociados con la opción de plugin seleccionada.

En el ejemplo siguiente, VMware vSphere es el plugin de virtualización seleccionado. Las pantallas del asistente que se muestran dependen de su selección.

- i. Proporcione la información adecuada y haga clic en **Agregar**.

los detalles del sistema en el que ha instalado el agente.



El puerto es el puerto en el que el agente está escuchando.

Haga clic en **probar conexión de agente** para asegurarse de que el agente se está ejecutando.

- i. En la página Hypervisor + App Backup, seleccione **Yes** porque se necesitan tanto el hipervisor como los backups coherentes con la aplicación.
- ii. En la página de configuración del hipervisor + aplicación, proporcione el nombre de configuración principal para el hipervisor y la configuración de la aplicación.
- iii. En la página Plug-in Type, seleccione **Application Plug-in**.
- iv. En la página Application Plug-ins, seleccione la aplicación que se usará para el backup y la restauración.
- v. Proporcione los detalles de la aplicación seleccionada.
- vi. En la página Configuración del agente, proporcione los detalles de la aplicación Snap Creator Agent, que son los detalles del host de la aplicación o base de datos en el que ha instalado el agente.



Normalmente, el host es una máquina virtual de la que se está realizando un backup que tiene una aplicación en la cual se está ejecutando.

Haga clic en **probar conexión de agente** para asegurarse de que el agente se está ejecutando.

- i. En la página Resumen, compruebe la información y haga clic en **Finalizar**.
- ii. En la página Hypervisor + aplicaciones, hay las siguientes opciones:
 - Para agregar aplicaciones adicionales a esta configuración, haga clic en **Agregar** y repita los pasos vii a xii en este ejemplo.
 - Para eliminar aplicaciones de esta configuración, seleccione el elemento y haga clic en **Eliminar**.
 - Para continuar con el asistente de configuración principal, haga clic en **Siguiente**.



Si tiene varias aplicaciones en la lista, tiene la opción de reordenar esta lista moviendo una aplicación hacia arriba o hacia abajo en la lista. Se realiza una copia de seguridad de las aplicaciones en serie, por lo que si una aplicación debe estar en modo inactivo antes de otra de la lista, deberá colocar las aplicaciones en la secuencia correcta.

- a. En la página Storage Connection Settings, proporcione la siguiente información:
 - Para la opción **Transporte**, seleccione **HTTPS**.
 - Para la opción **Puerto controladora/Vserver**, deje el ajuste predeterminado (443).
 - Para la opción **Clustered ONTAP**, seleccione **Sí**

Configuration

Storage Connection Settings
Please Provide Storage Connection Settings

Use OnCommand Proxy: ☐

Transport: HTTP

Controller/Vserver Port: 80

Clustered ONTAP: No

- b. En la página New Controller/Vserver, proporcione la dirección IP de la controladora, el nombre de usuario y la contraseña.
- c. Proporcione los detalles de la copia Snapshot.

Configuration

Snapshot Details
Provide Snapshot copy related information.

Snapshot copy Name: FED

Enable Policy	Policy Name	Retention
<input type="checkbox"/>	HOURLY	0
<input checked="" type="checkbox"/>	DAILY	1
<input type="checkbox"/>	WEEKLY	0
<input type="checkbox"/>	MONTHLY	0

Prevent Snapshot copy Deletion: No

Policy Retention Age: 1

Naming Convention: ☐ Recent ☒ Timestamp

Back Next Cancel

- d. En la página continuación de Detalles de instantánea, no seleccione la opción **Grupo de consistencia**.
- e. En la página Data Protection, no seleccione ninguna de las opciones **Data Transfer**.
- f. Compruebe la información en la página Resumen y haga clic en **Finalizar**.

Solucionar problemas de Snap Creator

Puede solucionar problemas de Snap Creator mediante la información de los registros y mensajes de error de Snap Creator.

Tipos de mensajes de error y registros de solución de problemas

SNAP Creator proporciona mensajes de error útiles y registros de solución de problemas.

SNAP Creator proporciona los siguientes tipos de mensajes de error:

- **INFO**

Para operaciones estándar que se producen normalmente.

- **CMD**

Comando o script externo que se ejecuta Snap Creator (según la configuración) y se registra el código devuelto por el comando o el script. Normalmente, estos son comandos PREVIOS, POSTERIORES o de inactividad de LA APLICACIÓN o para desactivar la función de inactividad.

- **SALIDA**

Para llamadas a la biblioteca Data ONAPI.

- **DEBUG**

Para obtener información de depuración.

- **ADVERTIR**

Para llamar su atención, pero se considera que es una actividad normal y no requiere ninguna acción (por ejemplo, cuando elimina copias Snapshot).

- **ERROR**

Indica un problema y lo más probable es que requiera una acción manual para solucionar el error. SNAP Creator sale de cualquier mensaje DE ERROR. Es importante solucionar cualquier problema que haya ocurrido antes de que se vuelva a ejecutar. SNAP Creator no corrige automáticamente los problemas, pero puede especificar qué debe hacer antes de salir de Snap Creator usando PRE_EXIT_CMD definido en el archivo de configuración.

Los registros de solución de problemas contienen el resultado de cualquier comando o script externo que Snap Creator (por ejemplo, SnapDrive). Si llama a otros scripts a través de Snap Creator, es importante que configure correctamente los códigos de salida y la salida de dichos scripts. Nunca debe salir con el estado 0 si se produce un problema.

Existen registros siguientes disponibles para cada perfil y configuración de Snap Creator:

- **Fuera**

Contiene solo información de registro detallada.

- **Depurar**

Contiene información detallada y de registro de depuración. Si los mensajes de seguimiento se habilitan en el archivo de configuración, que es el valor predeterminado, la información de seguimiento se muestra en este registro. El parámetro que habilita los mensajes de seguimiento es LOG_TRACE_ENABLE - (y|N).

- **Error**

Contiene un historial de todos los eventos de error de una configuración determinada. El registro de errores ayuda a visualizar información sobre errores pasados para que los usuarios puedan correlacionar eventos y obtener una perspectiva histórica. Puede supervisarse y utilizarse como una forma de integrar Snap Creator con una aplicación de supervisión.

- **Stderr**

Contiene información si se encuentran problemas con el código de Snap Creator; sin embargo, el registro estándar de secuencias de errores normalmente está vacío.

Los registros out, Debug y stderr se conservan según lo definido por EL valor LOG_NUM en el archivo de configuración mientras el registro de errores se agrega siempre. Todos los registros se escriben en el directorio /scServer_install_PATH/engine/logs/profile.

El agente de Snap Creator también crea opcionalmente los registros out, Debug y stderr, y está habilitado, de forma predeterminada, con el siguiente parámetro: SC_AGENT_LOG_ENABLE=Y.

Realización de un volcado de Snap Creator

Puede recopilar información de soporte utilizando **scdump** en la GUI de Snap Creator.

Un volcado de Snap Creator (scdump) recopila la siguiente información de soporte en el nivel de perfil y la coloca en un archivo .zip:

- Archivos de configuración del perfil
- Archivos de registro (ouptut y Debug)
- Otros archivos de registro (Server.log, gui.log y sc_Server.log)
- Información de entorno (scdump.txt), como los siguientes elementos:
 - Versión de Snap Creator (información de compilación, fecha, etc.)
 - Sistema operativo y arquitectura del host
 - Base de datos y versión
 - Versión de SnapDrive
 - i. En el menú principal de la GUI de Snap Creator, seleccione **Gestión > configuraciones**.
 - ii. En el panel Perfiles y configuraciones, expanda el perfil y seleccione un archivo de configuración.
 - iii. Seleccione **acciones > scdump**.



Este proceso puede llevar varios minutos. Evite seleccionar varias veces la opción scaddump.

iv. Guarde el archivo .zip.

El archivo zip (scdump_profile_date/time.zip) se guarda en el directorio de instalación de Snap Creator Server en el subdirectorio del motor.

Solucionar los errores de la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator

En entornos UNIX, es posible que se encuentren algunos errores al acceder a la GUI de Snap Creator. Debe conocer estos errores y saber cómo solucionarlos.

No se puede conectar a la GUI de Snap Creator

En un entorno UNIX, es posible que no pueda conectarse a la GUI de Snap Creator; debe verificar que existen ciertas condiciones al investigar el origen del problema.

- **Edición**

En un entorno UNIX, no puede conectarse a la GUI de Snap Creator.

- **Acción Correctiva**

Compruebe lo siguiente:

- La URL debe comenzar con HTTPS.



Si utiliza HTTP en lugar de HTTPS, el resultado será que no hay nada en la página o un ""?" según el navegador que utilice.

- El número de puerto correcto se utiliza en la URL y que nada más ya está utilizando el puerto seleccionado.

Puede intentar seleccionar un puerto diferente.

- La comunicación se permite a través del firewall del sistema operativo.

Error al iniciar la GUI de Snap Creator

En un entorno UNIX, es posible que se encuentre un error al iniciar la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator.

- **Edición**

En un entorno UNIX, obtiene UN ERROR HTTP 503 al iniciar la GUI de Snap Creator; por ejemplo: ERROR HTTP 503Problem accediendo a /. Motivo: SERVICE_UNAVAILABLE

- **Causa**

Es posible que reciba este mensaje de error cuando no haya espacio suficiente para el archivo temporal.

- **Acción Correctiva**

Compruebe que dispone de suficiente espacio en la carpeta TEMP en las respectivas carpetas del sistema operativo.

Ejemplo: En un entorno Linux, compruebe /tmp.

Solucionar problemas de red

Es posible que encuentre problemas de red en Snap Creator, como errores de autorización. Debe conocer estos problemas y saber cómo solucionarlos.

- **Edición**

Mientras se encuentra en Snap Creator, se encuentra con un problema de error de autorización.

- **Causa**

Un error de autorización puede deberse a la configuración, a los permisos de firewall o a la traducción de direcciones de red (NAT).

- **Acción Correctiva**

Compruebe lo siguiente:

- Nombre de IP/host

A menos que utilice equiv del host, el nombre del sistema de almacenamiento desde el comando de nombre de host de la controladora debe ser el mismo que se introdujo en el archivo de configuración de Snap Creator.

No use un nombre de dominio completo (FQDN) cuando se abrevie el nombre de host de un sistema de almacenamiento.

Asegúrese de que la resolución IP coincide con el nombre especificado. Si hay alguna discrepancia, corríjala utilizando la equivalente del host en el sistema de almacenamiento.

Para habilitar equiv de host, realice los siguientes pasos:

- i. Introduzca el siguiente comando: `Options https.admin.hostsequiv.enable on`
- ii. Edite el archivo `/etc/hostsequiv` y añada lo siguiente: `IP/Host_name_in_Snap_Creator config_filSnap_Creator_user`

- La funcionalidad de protección de datos de la Consola de gestión de NetApp

El nombre de la controladora de almacenamiento definido en LOS VOLÚMENES de parámetros de configuración de Snap Creator debe coincidir con el nombre de la controladora de almacenamiento de la funcionalidad de protección de datos de Management Console de NetApp. Si los nombres de las controladoras de almacenamiento no coinciden, se puede usar el archivo de host del sistema operativo para forzar la coincidencia de los nombres de las controladoras de almacenamiento.

- Servidor de seguridad

Si hay un firewall entre el host que ejecuta Snap Creator y el sistema de almacenamiento, asegúrese

de que tiene listas de control de acceso bidireccionales (ACL) abiertas para 80, 443 o ambos.

- 80: Se utiliza para comunicarse con el sistema de almacenamiento si se selecciona HTTP
- 443: Se utiliza para comunicarse con el sistema de almacenamiento si se selecciona HTTPS para utilizar HTTPS (443) para Linux, Solaris o AIX, instale las bibliotecas openssl, que son necesarias para utilizar SSL.

Si Snap Creator Agent se está ejecutando, se debe abrir el puerto en el que se ejecuta el agente. Asegúrese de que el tráfico de retorno del sistema de almacenamiento pueda dirigirse al sistema que ejecuta Snap Creator, al menos en los puertos sin privilegios.

- SNAP Creator Framework puede comunicarse con Clustered Data ONTAP y Data ONTAP en 7-mode usando TLS si SSL está deshabilitado.

En Snap Creator Framework, puede deshabilitar SSLV3 en el host y el sistema de almacenamiento:

- Para deshabilitar SSLV3 en AIX, Unix o Windows, debe actualizar el parámetro `jdk.tls.disabledAlgorithms` en el archivo `java.security` de la siguiente manera:

```
jdk.tls.disabledAlgorithms=ssl3
```

El archivo `java.security` se encuentra en la ruta de acceso: `/Java/jre/lib/Security/`

- Para deshabilitar SSLV3 en el sistema de almacenamiento, debe ejecutar el comando `system service web modify` y configurar los siguientes parámetros:

TLSv1 activado: Verdadero

SSLv3 habilitado: False

SSLv2 habilitado: Falso

- NAT

Si utiliza NAT, asegúrese de que las direcciones IP de origen/destino no se modifican en el paquete del Protocolo de control de transmisión (TCP). El host y los sistemas de almacenamiento deben saber con quién se comunican. Presentar una IP de firewall en lugar del host o la IP de la controladora reales podría causar problemas.

Resolución de problemas de seguridad

Debe conocer ciertos problemas de seguridad de Snap Creator y saber cómo solucionarlos.

Defectos criptográficos en Seguridad de la capa de transporte

- **Edición**

TLS 1.0 tiene varios defectos criptográficos. Un atacante podría aprovechar estos defectos para llevar a cabo ataques de tipo "man in the middle" o descifrar las comunicaciones entre el servicio afectado y los clientes.

- **Causa**

El servicio remoto acepta conexiones cifradas mediante TLS 1.0.

- **Acción Correctiva**

SNAP Creator tiene una opción para habilitar o deshabilitar el protocolo TLS 1.0 .

- a. Para admitir compatibilidad con versiones anteriores, establezca el parámetro `ENABLE_SECURITY_PROTOCOL_TLS_V1` como `y` en los archivos `snapcreator.properties` y `agent.properties`. El parámetro `ENABLE_SECURITY_PROTOCOL_TLS_V1` se establece como `N` de forma predeterminada.



El parámetro `ENABLE_SECURITY_PROTOCOL_TLS_V1` solo se puede utilizar en versiones anteriores a Snap Creator Framework 4.3.3. Debido a Snap Creator Framework 4.3.3. La versión solo es compatible con Oracle Java y OpenJDK 1.8 y versiones posteriores, el soporte para TLS 1.0 se ha eliminado de Snap Creator Framework.

El certificado SSL autofirmado no coincide con la URL

- **Edición**

El certificado SSL autofirmado proporcionado con Snap Creator Framework no coincide con la URL.

- **Causa**

El nombre común (CN) del certificado SSL presentado en el servicio Snap Creator es para un equipo diferente, por lo que no coincide con el nombre del host.

- **Acción Correctiva**

Se ha introducido el parámetro IP del sistema durante la instalación de Snap Creator Server y Snap Creator Agent para resolver el nombre del host.

- a. Introduzca la dirección IP del sistema en la que se está instalando Snap Creator Framework en la opción IP del sistema.
 - El nombre común del certificado SSL se puede crear con la misma dirección IP.

Se requiere un certificado SSL firmado por CA para Snap Creator Framework

- **Edición**

Se requiere el certificado SSL firmado por la entidad de certificación (CA) para Snap Creator Framework.

- **Causa**

El certificado X.509 del servidor no tiene una firma de una entidad de certificación pública conocida.

- **Acción Correctiva**

SNAP Creator Framework admite la instalación de un certificado de terceros.

- a. Actualice los siguientes valores de parámetros en los archivos `snapcreator.properties` y `agent.properties`:

`snapcreator.properties` archivo:

SNAPCREATOR_KEYSTORE_PASS

SNAPCREATOR_KEYSTORE_PATH

agent.properties archivo:

KEYSTORE_FILE

KEYSTORE_PASS

a. Reinicie el servidor y los servicios del agente.

Solucionar problemas de Snap Creator Server o Snap Creator Agent

Es posible que encuentre algunos problemas con Snap Creator Server o con Snap Creator Agent. Debe conocer estos problemas y saber cómo solucionarlos.

El servidor o el agente de Snap Creator no se está iniciando

Es posible que no se inicie Snap Creator Server o Snap Creator Agent.

- **Edición**

No se iniciará el servidor de Snap Creator ni el agente de Snap Creator.

- **Causa**

Las causas generales de este problema son que Java no está instalado, el nivel de bit incorrecto de Java está instalado o la versión incorrecta de Java está instalada.

- **Acción Correctiva**

Verifique que Java se haya instalado ejecutando el siguiente comando: `java -version`

Compruebe que se ha instalado una versión compatible de Java.

Además, compruebe que el nivel de bit de Java instalado coincide con el nivel de bit de Snap Creator. Por ejemplo, si está instalado Snap Creator de 64 bits, también se debe instalar Java de 64 bits.

El agente de Snap Creator no responde

El agente de Snap Creator no responde.

- **Edición**

El agente de Snap Creator no responde.

- **Acción Correctiva**

Compruebe lo siguiente:

- El agente de Snap Creator se está ejecutando.
- El puerto seleccionado no está en uso.

- La comunicación en el puerto del agente se permite a través del firewall.

Restablecimiento de la contraseña de Snap Creator

Si olvida la contraseña de Snap Creator, puede restablecer la contraseña.

Para restablecer su contraseña de Snap Creator:

1. Desplácese a la carpeta `scServer/engine/etc`.
2. Edite el archivo `snapcreator.properties`.
3. Introduzca la nueva contraseña en el parámetro `SNAPCREATOR_PASS`.



Puede proporcionar la contraseña en texto sin formato. La contraseña se cifra automáticamente.

4. Haga clic en **Guardar**.

Solucionar problemas de errores de comandos de la CLI

Es necesario estar al tanto de algunos errores que se pueden encontrar al intentar ejecutar comandos de la CLI, y saber cómo solucionar estos problemas.

El comando CLI produce un error Prohibido 403

En un entorno UNIX, es posible que encuentre el error Prohibido 403 al ejecutar un comando CLI.

• Edición

En un entorno UNIX, intenta ejecutar un comando CLI, pero se encuentra el error Prohibido 403 como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
403 Forbidden at
//scServer4.1.0/snapcreator>SnapCreator/Service/Engine.pm line 152
```

• Causa

Este error generalmente ocurre cuando se deniega el permiso debido a un nombre de usuario o contraseña incorrectos de Snap Creator.

• Acción Correctiva

Compruebe que tiene el nombre de usuario y la contraseña de Snap Creator correctos.

El comando de la CLI produce un error 404 no se encuentra

En un entorno UNIX, es posible que se encuentre el error 404 not found al ejecutar un comando de la CLI.

- **Edición**

En un entorno UNIX, se debe ejecutar un comando de la CLI; sin embargo, se encuentra el error 404 not found. Por ejemplo:

```
404 Not Found at
//local/scServer4.1.0c/snapcreator>SnapCreator/Service/Engine.pm line
152
```

- **Causa**

Este error generalmente ocurre cuando algo distinto de Snap Creator está utilizando el puerto seleccionado.

- **Acción Correctiva**

Compruebe que Snap Creator se está ejecutando en el puerto seleccionado y que nada más está utilizando el puerto.

El comando CLI produce un error de objeto 500 no se puede encontrar

En un entorno UNIX, es posible que se encuentre el error 500 cannot locate después de ejecutar un comando de la CLI.

- **Edición**

En un entorno UNIX, se debe ejecutar un comando de la CLI pero se encuentra con el mensaje 500 no puede localizar el error de objeto, como se ve en el ejemplo siguiente:

```
500 Can't locate object method "new" via package
"LWP::Protocol::https::Socket"
```

- **Causa**

Hay dos causas posibles de este mensaje de error:

- La causa más probable de este mensaje de error es que las bibliotecas SSL de CLI no están vinculadas.
- Si el mensaje de error no es el resultado de que las bibliotecas SSL no estén vinculadas, otra causa puede ser que falte la biblioteca Perl de HTTPS.

- **Acción Correctiva**

Para resolver el problema de vinculación de archivos de biblioteca, los vínculos a prueba de fuego deben crearse manualmente. Consulte al administrador del sistema operativo y verifique la presencia de los archivos libssl.so y libcrypto.so. Es posible que sea necesario instalar paquetes SSL.

Suponiendo que los archivos estén presentes, debe vincular manualmente los archivos. Para ello, ejecute uno de los siguientes conjuntos de comandos basados en el sistema operativo:

- Para 32 bits:

```
cd /usr/lib
ln -s libssl.so.1.0.0 libssl.so.6
ln -s libcrypto.so.1.0.0 libcrypto.so.6
```

- Para 32bit:

```
cd /usr/lib64
ln -s libssl.so.1.0.0 libssl.so.6
ln -s libcrypto.so.1.0.0 libcrypto.so.6
```

• Acción Correctiva

Para resolver el problema de la biblioteca Perl de HTTPS que falta, instale la biblioteca LWP::Protocol::https desde el modo CPAN.

Siga estos pasos:

- a. Abra una sesión SSH de su servidor Linux y ejecute el siguiente comando: `Perl -MCPAN -e shell`



Si es la primera vez que utiliza CPAN, se le preguntará lo siguiente:

```
Would you like me to configure as much as possible automatically? [yes]
```

+ Pulse **Intro** para aceptar el valor predeterminado. Se abrirá la shell CPAN.

- a. Ejecute el siguiente comando: `Install LWP::Protocol::https`

Los paquetes necesarios se descargan e instalan. Si se necesitan paquetes adicionales, es posible que se le pida que los instale también seleccionando `[yes]`.

- b. Una vez finalizada la instalación, introduzca `EXIT` para volver al shell normal.

El comando de la CLI produce un error de conexión con errores 500

En un entorno UNIX, es posible que se encuentre el error 500 Connect al ejecutar un comando de la CLI.

• Edición

En un entorno UNIX, se debe ejecutar un comando de la CLI. Sin embargo, se encuentra con el error error 500 Connect. Por ejemplo:

```
500 Connect failed: connect: Connection refused; Connection refused at
//scServer4.1.0/snapcreator>SnapCreator/Service/Engine.pm line 152
```

- **Causa**

Este error generalmente ocurre cuando Snap Creator no escucha en el puerto seleccionado.

- **Acción Correctiva**

Compruebe que Snap Creator se está ejecutando en el puerto seleccionado.

ClonVol informa que no existe agregado

Para Clustered Data ONTAP, el agregado debe asignarse a la máquina virtual de almacenamiento (SVM) para fines de clonado. Si no es así, la acción clonVol puede devolver un error.

- **Edición**

La acción clonVol devuelve un error similar al siguiente ejemplo:

```
ERROR: com.netapp.snapcreator.storage.executor.ZapiExecutorException:
netapp.manage.NaAPIFailedException: Aggregate [aggregate name] does not
exist (errno=14420)
```

- **Causa**

El agregado no se asignó a la SVM para fines de clonado.

- **Acción Correctiva**

Asigne el agregado a la SVM con fines de clonado: Vserver modify -vserver [vserver_NAME] -aggr-list [Aggregate_name]

Mensajes de error

Debe tener en cuenta los mensajes de error asociados con diferentes operaciones de Snap Creator.

Cada mensaje de error incluye un código de área y un identificador único de 5 dígitos----por ejemplo, ERROR: <error message> [<area code>-<unique area error identifier>]. El código de área identifica dónde se produjo el error. Los diferentes códigos de área son los siguientes:

- **scf**: Snap Creator Framework
- **REPO**: Repositorio
- **STORAGE**: Almacenamiento
- **agt**: Agente de Snap Creator
- **gui**: Interfaz gráfica de usuario (GUI) de Snap Creator

Mensajes de error de Snap Creator Framework

Los mensajes de error de Snap Creator Framework pueden ayudarle a solucionar cualquier problema que se produzca.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
scf-00001	No se pudo obtener el número de serie [%s]	No se ejecuta el comando de configuración de Snap Creator. Ejecute el comando snapcreator --profile setup. Asegúrese de que el número de serie esté en blanco o establecido en un valor numérico.
scf-00002	Error al administrar la copia de seguridad del plugin [%s] con el error [%s] y el código de salida [%s], saliendo!	Se ha producido un error en la copia de seguridad de la aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00003	Error al administrar la limpieza de copias de seguridad del plugin [%s] con el error [%s] y el código de salida [%s], ¡saliendo!	Error en la limpieza de la copia de seguridad de la aplicación debido a un error de aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00004	Error en el manejo del clonado del plugin [%s] con el error [%s] y código de salida [%s], saliendo!	Se ha producido un error en el clon de la aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00005	Error al administrar la limpieza de clones del plugin [%s] con el error [%s] y el código de salida [%s], saliendo!	Error en la limpieza del clon de la aplicación debido a un error en la aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00006	Error en el control de clones previos de [%s] con el error [%s] y el código de salida [%s], saliendo!	Se ha producido un error en la operación de clonado previa de la aplicación debido a un error en la aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00007	Error en el manejo posterior al clon del plugin [%s] con el error [%s] y código de salida [%s], ¡saliendo!	Se ha producido un error en la operación posterior a la clonado de la aplicación debido a un error en la aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
scf-00008	Error en el mapa del igroup de LUN clonado de [%s] al igroup [%s] en [%s], ¡saliendo!	Error en la asignación del igroup para el clon de LUN. Compruebe los registros de errores. Es posible que tenga un error de solución de SDK para facilitar la gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
scf-00009	Error en el final de la lista de backup de la consola de gestión de NetApp para el conjunto de datos [%s] con el código de salida [%s], ¡saliendo!	SNAP Creator inició la operación de eliminación de backups en la consola de gestión de NetApp, pero no pudo enumerar las copias snapshot. Compruebe que Snap Creator registra backups y comprueba la configuración de los parámetros NTAP_PM_UPDATE y NTAP_DFM_DATA_SET.
scf-00010	La lista de backup de la Consola de gestión de NetApp no está definida. No hay backups para el conjunto de datos [%s], ¡y se sale!	SNAP Creator inició la operación de eliminación de backups en la consola de gestión de NetApp, pero existen las copias Snapshot. Compruebe que Snap Creator registra backups y comprueba la configuración de los parámetros NTAP_PM_UPDATE y NTAP_DFM_DATA_SET.
scf-00011	Error del ID de versión de backup de la consola de gestión de NetApp [%s] Marca de hora [%s] Eliminar para el conjunto de datos [%s] con código de salida [%s], ¡saliendo!	Compruebe que Snap Creator registra backups y comprueba la configuración de los parámetros NTAP_PM_UPDATE y NTAP_DFM_DATA_SET.
scf-00012	Error al recuperar el estado del conjunto de datos de la Consola de gestión de NetApp para el conjunto de datos [%s] con el código de salida [%s], saliendo.	Asegúrese de que el conjunto de datos existe y de que el estado es conforme. Asegúrese también de que Snap Creator haya creado el conjunto de datos. Los conjuntos de datos que no crea Snap Creator no son conjuntos de datos de aplicaciones; estos conjuntos de datos no funcionan.
scf-00013	Error al registrar las copias Snapshot con el conjunto de datos [%s] código de salida [%s]	Compruebe la configuración de los parámetros NTAP_PM_UPDATE y NTAP_DFM_DATA_SET.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
scf-00014	Error al iniciar el backup de la NetApp Management Console para [%s] ([%s]), ¡saliendo!	Compruebe la configuración de los parámetros NTAP_PM_UPDATE y NTAP_DFM_DATA_SET.
scf-00015	Backup de la consola de gestión de NetApp para id de trabajo [%s] completado con errores - [%s]	[%s]
[%s]	[%s]	SNAP Creator inició el backup de NetApp Management Console, pero falló la obtención del progreso de la operación de backup. Compruebe la configuración de los parámetros NTAP_PM_UPDATE y NTAP_DFM_DATA_SET.
scf-00016	Error en el estado de SnapMirror para [%s], ¡saliendo!	SNAP Creator no ha podido encontrar ninguna relación de SnapMirror para una controladora dada. Inicie sesión en la controladora de almacenamiento y ejecute el comando de estado de snapmirror y compruebe que la relación existe.
scf-00017	La relación de SnapMirror para [%s]:[%s] no existe y se sale.	SNAP Creator no pudo encontrar relaciones de SnapMirror para los volúmenes de una controladora en concreto. Inicie sesión en la controladora de almacenamiento, ejecute el comando de estado de snapmirror y asegúrese de que existan las relaciones con el nombre de la controladora determinado. Si se utiliza un nombre diferente, debe configurar el parámetro SECONDARY_INTERFACES para informar a Snap Creator qué mapas se asignan al controlador de almacenamiento.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
scf-00018	Error en la lista de estado de SnapVault para [%s], ¡saliendo!	SNAP Creator no pudo encontrar ninguna relación de SnapVault para una controladora dada.inicie sesión en la controladora de almacenamiento y ejecute el comando de estado de SnapVault. Asegúrese de que existe la relación SnapVault.
scf-00019	La relación SnapVault para [%s]:[%s] no existe, ¡saliendo!	SNAP Creator no pudo encontrar la relación de SnapVault.inicie sesión en la controladora de almacenamiento y ejecute el comando de estado de SnapVault. Compruebe que exista la relación de SnapVault para el nombre de la controladora indicada. Si se usa un nombre diferente, debe configurar el parámetro SECONDARY_INTERFACES PARA indicar a Snap Creator qué asigna a la controladora de almacenamiento.
scf-00020	Error al ejecutar la actualización de SnapVault en el destino [%s] utilizando el origen [%s].	SNAP Creator no pudo iniciar la actualización de SnapVault. Inicie sesión en la controladora de almacenamiento y ejecute el comando de estado de SnapVault. Compruebe que exista la relación de SnapVault para el nombre de la controladora indicada. Si se usa un nombre diferente, debe configurar el parámetro SECONDARY_INTERFACES PARA indicar a Snap Creator qué asigna a la controladora de almacenamiento.
scf-00021	Se ha detectado un error de transferencia de SnapMirror: [%s], saliendo.	Compruebe el error y la configuración de la controladora de almacenamiento para SnapMirror.
scf-00022	No se pudo completar la actualización de SnapMirror en el origen [%s] en [%s] minutos, saliendo.	La actualización de SnapMirror tardaba más tiempo que el tiempo de espera configurado. Puede ajustar el tiempo de espera aumentando el valor de NTAP_SNAPMIRROR_WAIT en el archivo de configuración.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
scf-00023	Error al completar la actualización de SnapVault en el origen [%s] en [%s] minutos, ¡saliendo!	La actualización de SnapVault tardó más que el tiempo de espera configurado. Puede ajustar el tiempo de espera aumentando el valor de NTAP_SNAPVAULT_WAIT en el archivo de configuración.
scf-00024	Se ha detectado un error de transferencia de SnapVault: [%s], saliendo.	Compruebe el error y la configuración de la controladora de almacenamiento para SnapVault.
scf-00025	Error en el tratamiento posterior a la restauración del plugin [%s] con el error [%s] y el código de salida [%s]	Se ha producido un error en la operación de restauración posterior de la aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00026	Error al administrar la limpieza de restauración del plugin [%s] con el error [%s] y el código de salida [%s]	Error en la operación de limpieza de restauración de la aplicación debido a un error de aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00027	Error en el tratamiento previo a la restauración del plugin [%s] con el error [%s] y el código de salida [%s]	Se ha producido un error en la operación de restauración previa de la aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00028	Error de detección automática del plugin [%s] con el error [%s] y el código de salida [%s], ¡saliendo!	Error de detección de aplicaciones debido a un error de aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación. Además, la detección automática puede desactivarse configurando APP_AUTO_DISCOVERY=N y comentando VALIDATE_VOLUMES.
scf-00029	Error en la detección automática del plugin [%s] porque el entorno está vacío y se está saliendo.	El complemento de la aplicación no admite el uso de detección automática. Desactive la detección automática configurando APP_AUTO_DISCOVERY=N.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
scf-00030	Error en la inactividad del sistema de archivos para el plugin [%s] con el error [%s] y el código de salida [%s], ¡saliendo!	Error en la inactividad del sistema de archivos debido a un error del sistema de archivos. Compruebe los registros y la configuración del sistema de archivos. Para ignorar los errores y continuar con la copia de seguridad, puede definir APP_IGNORE_ERROR=Y.
scf-00031	La inactividad del sistema de archivos para el plugin [%s] ha encontrado errores, salga del código [%s] y continúe con la copia de seguridad.	Error en la inactividad del sistema de archivos debido a un error del sistema de archivos. Sin embargo, APP_IGNORE_ERROR=y; Snap Creator continuará con el backup. Compruebe los registros y la configuración del sistema de archivos.
scf-00032	Error en la reanudación de la aplicación debido a un error de aplicación. Para ignorar los errores de la aplicación y continuar con la copia de seguridad, puede definir APP_IGNORE_ERROR=y	Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00033	Error en la desactivación de la aplicación para el plugin [%s] con el código de salida [%s], que continúa con la copia de seguridad.	Error en la reanudación de la aplicación debido a un error de aplicación. Sin embargo, APP_IGNORE_ERROR=y; Snap Creator continúa con el backup. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00034	Error al crear el clon de LUN de [%s] desde [%s] en [%s]:[%s], ¡saliendo!	Error al crear el clon de la LUN. Compruebe los registros de errores. Es posible que haya un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
scf-00035	Error en el inventario de LUN del [%s], ¡saliendo!	No se puede crear la lista de LUN. Compruebe los registros de errores. Es posible que haya un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
scf-00036	Error en la desactivación de la aplicación para el plug-in [%s], no se ha devuelto ningún código de salida del plug-in, ¡saliendo!	La inactividad de la aplicación ha finalizado sin código de salida. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00037	Error en la desactivación de la aplicación para el plug-in [%s] con el error [%s] y el código de salida [%s], ¡saliendo!	Error en la inactividad de la aplicación debido a un error de aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación. Para ignorar los errores de aplicación y continuar con la copia de seguridad, puede definir APP_IGNORE_ERROR=Y.
scf-00038	Error en la inactividad de la aplicación para el plugin [%s] con el código de salida [%s], continuando con la copia de seguridad.	Error en la inactividad de la aplicación debido a un error de aplicación. Sin embargo, APP_IGNORE_ERROR=y; Snap Creator continúa con el backup. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00039	El controlador especificado [%s] no coincide con ningún controlador especificado en la configuración. Compruebe el parámetro NTAP_USERS en el archivo de configuración.	Compruebe NTAP_USERS y compruebe que la controladora de almacenamiento esté definida en el archivo de configuración.
scf-00040	El volumen [%s] especificado no coincide con ningún sistema de almacenamiento o volumen especificado en la configuración. Compruebe el parámetro VOLUMES en el archivo de configuración.	Compruebe los VOLÚMENES que se encuentran en el archivo de configuración y asegúrese de que se hayan configurado los volúmenes de la controladora correctos.
scf-00041	Clustered Data ONTAP detectado pero CMODE_CLUSTER_NAME no está configurado correctamente. Compruebe el parámetro de configuración, saliendo!	El parámetro CMODE_CLUSTER_NAME es obligatorio y se utiliza en AutoSupport y SnapMirror. Debe definir este parámetro correctamente en el archivo de configuración.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
scf-00042	Clustered Data ONTAP detectado, pero CMODE_CLUSTER_USERS no está configurado correctamente. Compruebe el parámetro de configuración, saliendo!	Los parámetros CMODE_CLUSTER_NAME y CMODE_CLUSTER_USERS se requieren y se utilizan para AutoSupport y SnapMirror. Debe definir estos parámetros correctamente en el archivo de configuración.
scf-00043	Clustered Data ONTAP no es compatible con SnapVault, sino que la configuración ha establecido NTAP_SNAPVAULT_UPDATE en N.	Compruebe la configuración y cambie el parámetro. Clustered Data ONTAP no es compatible con SnapVault.
scf-00044	El parámetro META_DATA_VOLUME está definido, pero el sistema de almacenamiento:volume especificado no coincide con lo configurado en el parámetro VOLUMES. Compruebe la configuración.	El parámetro META_DATA_VOLUME no se especifica en los VOLÚMENES. Añada el volumen de metadatos a LOS VOLÚMENES.
scf-00045	El parámetro META_DATA_VOLUME está definido, pero no puede ser el único volumen especificado en el parámetro VOLUMES. El volumen de metadatos debe ser un volumen separado.	El volumen especificado en META_DATA_VOLUME es el único volumen presente en LOS VOLÚMENES. Debe haber otros volúmenes también. No utilice META_DATA_VOLUME para la operación normal de Snapshot.
scf-00046	La consola de gestión de NetApp solo admite copias Snapshot con Marca de tiempo.	Actualice el archivo de configuración y establezca LA opción SNAP_TIMESTAMP_ONLY en Y.
scf-00047	Se seleccionó una configuración incompatible. Ambas opciones NTAP_SNAPVAULT_UPDATE y NTAP_SNAPVAULT_SNAPSHOT no pueden estar habilitadas	Edite el archivo de configuración y desactive una de las dos opciones.
scf-00048	Error en el manejo de montaje del plug-in [%s] con el error [%s] y el código de salida [%s], ¡saliendo!	Error en el montaje de la aplicación debido a un error de aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
scf-00049	Error en el manejo de desmontaje del plugin [%s] con el error [%s] y el código de salida [%s], ¡saliendo!	Error en el desmontaje de la aplicación debido a un error de aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00050	La acción personalizada solo se admite para plugins de aplicaciones	EL parámetro APP_NAME no está definido en el archivo de configuración. Este parámetro determina el plugin que se usará. La acción personalizada solo se admite con un complemento de aplicación.
scf-00051	Error al crear el conjunto de datos de la consola de gestión de NetApp para [%s] con código de salida [%s], saliendo.	Compruebe el mensaje de error de depuración. Podría haber un problema al comunicarse con el servidor Active IQ Unified Manager.
scf-00052	Error al restaurar el manejo del plugin [%s] con el código de salida [%s] del error [%s], ¡saliendo!	Error en la restauración debido a un error en la aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00053	Error en la desactivación del sistema de archivos para el plugin [%s] con el error [%s] y el código de salida [%s], ¡saliendo!	Error en la inactivación del sistema de archivos debido a un error del sistema de archivos. Sin embargo, APP_IGNORE_ERROR=y; Snap Creator continúa con el backup. Compruebe los registros y la configuración del sistema de archivos.
scf-00054	Error en la inactivación del sistema de archivos para el plugin [%s], se ha producido una salida del código [%s] y se ha producido una copia de seguridad.	Error en la inactivación del sistema de archivos debido a un error del sistema de archivos. Sin embargo, APP_IGNORE_ERROR=y; Snap Creator continúa con el backup. Compruebe los registros y la configuración del sistema de archivos.
scf-00055	Backup impulsado por NetApp Management Console [%s] de conjunto de datos [%s] con política [%s] en la controladora de almacenamiento [%s]	N.A.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
scf-00056	La creación de backups impulsados por la consola de gestión de NetApp [%s] del conjunto de datos [%s] con la política [%s] en la controladora de almacenamiento [%s] terminó correctamente	N.A.
scf-00057	Error al crear el backup impulsado por la consola de gestión de NetApp [%s] del conjunto de datos [%s] con la política [%s] en la controladora de almacenamiento [%s]	Compruebe la configuración de los parámetros NTAP_PM_UPDATE y NTAP_DFM_DATA_SET.
scf-00058	Error al actualizar la configuración con el valor detectado de la aplicación para [%s], saliendo.	No se pudo actualizar el archivo debido al problema de permisos o a un error al analizar los valores devueltos de la aplicación. Compruebe los permisos del usuario que ejecuta Snap Creator y asegúrese de que los permisos son correctos.
scf-00059	[%s] error al descargar el plugin [%s] con el código de salida [%s], saliendo!	La acción scrdump falló debido a un error de aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00060	DTO no válido: [%s]	Un campo obligatorio en el programa de acción no está establecido o no es válido, lo que provocó un error de validación al procesar el programa de acción. Corrija el problema y vuelva a enviar el DTO.
scf-00061	Error al eliminar el registro de archivo con el error [%s], saliendo.	SNAP Creator no ha podido eliminar los registros de archivo de la aplicación. Compruebe los permisos del usuario de Snap Creator; esto puede ser Snap Creator Server o Snap Creator Agent, en función de la configuración.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
scf-00062	Error de autenticación.	Se ha producido un error en la autenticación porque el usuario no tiene permiso para realizar la operación.
scf-00063	Error al detectar [%s] con código devuelto [%s] y mensaje [%s]	Se ha producido un error en la detección de aplicaciones mediante <code>VALIDATE_VOLUMES=DATA</code> debido a un error en la aplicación. Compruebe los registros y la configuración de la aplicación.
scf-00064	La detección no detectó objetos de almacenamiento	Error en la detección de aplicaciones mediante <code>VALIDATE_VOLUMES=DATA</code> . SNAP Creator no pudo detectar ningún volumen de datos que residía en el sistema de almacenamiento. Para deshabilitar la detección automática, comente <code>VALIDATE_VOLUMES</code> .
scf-00065	El volumen [%s] en [%s] no está incluido en el archivo de configuración	La detección de aplicaciones detectó que faltan algunos volúmenes. Compruebe los volúmenes que faltan y añádalos al parámetro <code>VOLUMES</code> para que puedan incluirse en el backup.
scf-00066	Error en la validación del agente para [%s] con el error [%s]	No se puede acceder al agente configurado. Es posible que el agente esté inactivo o que haya un problema con el firewall local. Compruebe el parámetro de configuración <code>SC_AGENT</code> .
scf-00067	Error al mostrar una copia snapshot externa para [%s] con el patrón de nombres [%s]	SNAP Creator no pudo encontrar una copia snapshot externa basada en el patrón regex <code>NTAP_EXTERNAL_SNAPSHOT_REGEX</code> . Inicie sesión en el controlador y haga coincidir la salida de la lista de snap con el patrón regex.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
scf-00068	Error del sistema de archivos pre_restore para el plugin [%s] con el código de salida [%s], saliendo!	Error en la restauración previa del sistema de archivos debido a un error del sistema de archivos. Compruebe los registros y la configuración del sistema de archivos.
scf-00069	El sistema de archivos pre_restore para el plugin [%s] ha encontrado errores de salida de código [%s], continuando con la copia de seguridad.	Error en la restauración previa del sistema de archivos debido a un error del sistema de archivos. Sin embargo, APP_IGNORE_ERROR=y, Snap Creator continúa con otras operaciones. Compruebe los registros y la configuración del sistema de archivos.
scf-00070	Error del sistema de archivos post_restore para el plugin [%s] con el código de salida [%s], saliendo.	Se ha producido un error en el sistema de archivos tras la restauración. Compruebe los registros y la configuración del sistema de archivos.
scf-00071	El sistema de archivos post_restore para el plugin [%s] ha encontrado errores, salga del código [%s] y continúe con la copia de seguridad.	Se ha producido un error en el sistema de archivos tras la restauración. Sin embargo, APP_IGNORE_ERROR=y, Snap Creator continúa con otras operaciones. Compruebe los registros y la configuración del sistema de archivos.
scf-00072	La política [%s] no es una política de retención de copias de Snapshot definida en la configuración, por lo que se sale.	La política que está utilizando no es válida. Compruebe el archivo de configuración y configure las RETENTIONS NTAP_SNAPSHOT correctamente.

Mensajes de error del agente de Snap Creator

En la siguiente tabla se enumeran los mensajes de error de Snap Creator Agent.

Código de error	Descripción/resolución
agt-00001	El agente de Snap Creator o algún otro proceso se está ejecutando en el puerto especificado. Pruebe con otro puerto.

Código de error	Descripción/resolución
agt-00003	Los parámetros proporcionados no eran correctos para iniciar el agente de Snap Creator. Compruebe los parámetros necesarios.
agt-00004	El parámetro SC_AGENTABLE debe definirse cuando se utiliza un agente remoto.
agt-00005	No puede volver a realizar operaciones de inactividad y ya hay una operación en ejecución. Espere o ejecute la reanudación de la inactividad.
agt-00006	El proceso de vigilancia no puede desovar. Es muy probable que el sistema haya alcanzado el número máximo de procesos. Desactive el guardián en la configuración o compruebe la configuración del sistema operativo.
agt-00008	La operación de inactividad y reanudación no completó y el backup solo tiene los fallos. Compruebe los registros. Esto puede suceder si la operación de inactividad tarda demasiado y está utilizando un guardián. El proceso de vigilancia realiza una inactivación forzada después de x segundos tal como se define en la configuración.
agt-00009	Los comandos pre y post deben estar permitidos en el agente.conf en el lado del agente. Actualice agent.conf y permita los comandos necesarios.
agt-00010	El agente no pudo leer su archivo de configuración. Compruebe los permisos en el archivo agent.conf.
agt-00011	Se ha enviado un comando al agente pero no está permitido. Actualice agent.conf para permitir el comando.
agt-00012	Este error se produce al cargar un plugin. Compruebe los ajustes Plug-in y APP_NAME.
agt-00013	Este error se produce mientras se ejecuta el método setenv dentro del plug-in. Compruebe el plugin y compruebe que la sintaxis sea correcta.

Mensajes de error del repositorio

En la siguiente tabla se enumeran los mensajes de error del repositorio.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
REPO-01001	La configuración global no existe	Compruebe si el archivo global.conf existe en la carpeta de configuraciones.
REPO-01002	La configuración global ya existe	El archivo global.conf ya existe en la carpeta de configuraciones. Elimine primero el archivo de configuración global o actualice el archivo existente.
REPO-01103	Error al crear la configuración global con el error [%s]	No se pudo crear el archivo global.conf en la carpeta de configuraciones. Compruebe los permisos del usuario que ejecuta Snap Creator en el directorio.
REPO-01203	Error al actualizar la configuración global con el error [%s]	No se pudo actualizar el archivo global.conf en la carpeta de configuraciones. Compruebe los permisos del usuario que ejecuta Snap Creator en el directorio.
REPO-01303	Error al eliminar la configuración global con el error [%s]	No se pudo quitar el archivo global.conf en la carpeta de configuraciones. Compruebe si el archivo está presente en la carpeta de configuraciones o compruebe los permisos del usuario que ejecuta Snap Creator en el directorio
REPO-01403	Error al exportar la configuración global con el error [%s]	No se pudo leer el archivo global.conf en la carpeta de configuraciones. Compruebe si el archivo de configuración global se ha eliminado.
REPO-01503	Error al importar la configuración global [%s] con el error [%s]	No se pudo actualizar el archivo global.conf en la carpeta de configuraciones. Compruebe los permisos del usuario que ejecuta Snap Creator en el directorio.
REPO-01603	Error al recuperar la configuración global con el error [%s]	No se pudo leer el archivo global.conf en la carpeta de configuraciones. Compruebe si el archivo de configuración global se ha eliminado.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
REPO-02002	El perfil [%s] ya existe, utilice un nombre diferente.	Ya existe un perfil con el mismo nombre. Si el perfil no está visible, el usuario no tiene permiso para este perfil.
REPO-02003	El perfil [%s] no existe	Compruebe si el nombre de su perfil se ha cambiado o se ha eliminado. Además, es posible que el usuario no tenga permiso para este perfil.
REPO-02103	Error al crear la configuración de perfil global [%s] con el error [%s]	No se pudo crear el archivo global.conf en el perfil. Compruebe los permisos del usuario que ejecuta Snap Creator en el directorio.
REPO-02106	Error al crear la configuración de perfil [%s] con el error [%s]	No se puede crear el perfil en la carpeta de configuraciones. Compruebe los permisos del usuario que ejecuta Snap Creator en el directorio.
REPO-02203	Error al actualizar la configuración del perfil [%s] con el error [%s]	No se pudo actualizar el perfil en la carpeta de configuraciones. Compruebe los permisos del usuario que ejecuta Snap Creator en el directorio.
REPO-02213	Error al cambiar el nombre del perfil [%s] a [%s] con el error [%s]	No se puede cambiar el nombre del perfil en la carpeta de configuraciones. Compruebe los permisos del usuario que ejecuta Snap Creator en un directorio o compruebe si ya se ha cambiado el nombre o eliminado de su perfil.
REPO-02303	Error al eliminar la configuración de perfil [%s]	
REPO-02403	Error al exportar la configuración de perfil [%s] con el error [%s]	
REPO-02503	Error al importar la configuración de perfil [%s] con el error [%s]	
REPO-02603	Error al recuperar el perfil global con el error [%s]	

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
REPO-02606	Error al recuperar el perfil [%s] con el error [%s]	
REPO-02703	Error al mostrar perfiles con el error [%s]	Error al enumerar perfiles. Compruebe la ruta de la carpeta de configuraciones.
REPO-03002	La configuración [%s] ya existe para el perfil [%s]	El archivo de configuración con el mismo nombre ya existe para el perfil dado. Seleccione un nombre diferente.
REPO-03103	Error al crear la configuración [%s] para el perfil [%s] con el error [%s]	
REPO-03203	Error al actualizar la configuración [%s] para el perfil [%s] con el error [%s]	
REPO-03212	Error al cambiar el nombre de la configuración [%s] para el perfil [%s] a [%s]	No se ha podido cambiar el nombre de la configuración desde el perfil. Compruebe si su configuración ha cambiado de nombre o se ha eliminado y también compruebe los permisos del usuario que ejecuta Snap Creator en el directorio.
REPO-03303	Error al eliminar la configuración [%s] del perfil [%s]	No se pudo eliminar la configuración del perfil en la carpeta de configuraciones. Compruebe los permisos del usuario que ejecuta Snap Creator en el directorio.
REPO-03403	Error al exportar la configuración [%s] para el perfil [%s] con el error [%s]	
REPO-03503	Error al importar la configuración [%s] al perfil [%s] con el error [%s]	
REPO-03603	Error al recuperar la configuración [%s] del perfil [%s] con el error [%s]	
REPO-03703	Error al mostrar configuraciones del perfil [%s] con el error [%s]	

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
REPO-04003	Error al leer el catálogo para el perfil [%s], la configuración [%s] y la Marca de tiempo [%s] con el error [%s]	
REPO-04103	Error al escribir el catálogo para el perfil [%s], la configuración [%s] y la Marca de tiempo [%s] con el error [%s]	
REPO-04203	Error al purgar el catálogo para el perfil [%s], la configuración [%s] y la Marca de tiempo [%s] con el error [%s]	
REPO-04303	Error al registrar el catálogo para el perfil [%s] y la configuración [%s] con el error [%s]	
REPO-04304	La configuración [%s] no existe	
REPO-04309	Error al agregar el objeto de directiva [%s]	Error de base de datos; compruebe el seguimiento de pila para obtener más información.
REPO-04313	Error al eliminar el objeto de directiva para el ID de directiva: %S.	Error de base de datos; compruebe el seguimiento de pila para obtener más información.
REPO-04315	Error al actualizar el objeto de directiva: %S.	Error de base de datos; compruebe el seguimiento de pila para obtener más información.
REPO-04316	No se pueden enumerar las directivas	Error de base de datos; compruebe el seguimiento de pila para obtener más información.
REPO-04321	Error al agregar el objeto de tipo de copia de seguridad [%s]	Error de base de datos; compruebe el seguimiento de pila para obtener más información.
REPO-04323	La entrada de tipo de copia de seguridad no existe para el ID de tipo de copia de seguridad: %S.	Pase un tipo de copia de seguridad válido.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
REPO-04325	Error al eliminar el objeto de tipo de copia de seguridad para el ID de tipo de copia de seguridad: %S.	Error de base de datos; compruebe el seguimiento de pila para obtener más información.
REPO-04327	Error al actualizar el objeto de tipo de copia de seguridad: %S.	Error de base de datos; compruebe el seguimiento de pila para obtener más información.
REPO-04328	No se pudieron enumerar los tipos de backup	Error de base de datos; compruebe el seguimiento de pila para obtener más información.
REPO-04333	Error al agregar el objeto de trabajo del programador [%s]	Error de base de datos; compruebe el seguimiento de pila para obtener más información.
REPO-04335	La entrada de trabajo del planificador no existe para el ID de trabajo: %S.	Aprobar un trabajo de programador válido.
REPO-04337	Error al eliminar el objeto de trabajo del programador para el ID de trabajo: %S.	Error de base de datos; compruebe el seguimiento de pila para obtener más información.
REPO-04339	Error al actualizar el objeto de trabajo del programador: %S.	Error de base de datos; compruebe el seguimiento de pila para obtener más información.
REPO-04340	No se han podido enumerar los trabajos del programador	Error de base de datos; compruebe el seguimiento de pila para obtener más información.
REPO-04341	Error al agregar el objeto de directiva, ya existe la directiva [%s] con el mismo nombre	Ya existe una directiva con el mismo nombre; inténtelo con otro nombre.
REPO-04342	Error al agregar el objeto de tipo de copia de seguridad, ya existe el tipo de copia de seguridad [%s] con el mismo nombre	Ya existe un tipo de copia de seguridad con el mismo nombre; pruebe con otro nombre.
REPO-04343	Error al agregar el objeto del programador, el programador [%s] con el mismo nombre de tarea ya existe	

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
REPO-04344	No se pudo actualizar el perfil [%s]. El perfil está vacío.	
REPO-04345	El tipo de directiva no puede ser nulo al agregar una nueva directiva	
REPO-04346	El objeto de almacenamiento no puede ser nulo	
REPO-04347	No se pudo agregar el objeto de almacenamiento, ya existe almacenamiento [%s] con el mismo nombre/IP	
REPO-04348	No se pudieron recuperar los detalles del almacenamiento. Error de base de datos.	
REPO-04349	Nombre de host no válido. El almacenamiento con el nombre de host/IP [%s] no existe	
REPO-04350	El nombre de host no puede ser nulo	Nombre de host no válido
REPO-04351	Error al eliminar el almacenamiento [%s] con el error [%s]	No se pudo eliminar el almacenamiento. Error de base de datos.
REPO-04355	Error al actualizar el almacenamiento [%s] con el error [%s]	No se pudo actualizar el almacenamiento. Error de base de datos.
REPO-04356	El objeto de clúster no puede ser nulo	
REPO-04358	Error al agregar almacenamiento [%s] con el error [%s]	
REPO-04359	Error al actualizar el clúster [%s] con el error [%s]	
REPO-04360	Error al agregar el objeto de clúster, ya existe el clúster [%s] con el mismo nombre/IP	Ya existe un clúster con el mismo nombre de host

Mensajes de error de almacenamiento

Los mensajes de error relacionados con el almacenamiento pueden ayudar a resolver cualquier problema que se produzca.

En la siguiente tabla se enumeran los códigos de error y los mensajes, junto con una breve descripción del error y la resolución sugerida.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
ALMACENAM ENTO-00001	El formato de fecha [%s] no es válido: [%s]	SNAP Creator no creó el clon del volumen, o bien la Marca de tiempo que se anexa al nombre del clon no es válida.
ALMACENAM ENTO-00002	No se puede recuperar el ejecutor	No se creó un ejecutor para su almacenamiento. Compruebe los registros de errores de capacidad de gestión de NetApp y que puedan mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-00003	No se puede conectar con el host	No se puede acceder al host. Asegúrese de que la configuración del firewall local sea correcta y que el host pueda hacer ping desde el sistema donde está instalado Snap Creator Server.
ALMACENAM ENTO-01003	Error al crear un mensaje AutoSupport con Id. De evento [%s], categoría [%s], descripción [%s], nivel [%s], nombre de host [%s] con error [%s].	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-01004	Para la restauración de archivos, los volúmenes de origen y destino deben ser el mismo volumen.	Los volúmenes de origen y destino son diferentes. proporcione el mismo volumen que el volumen de origen y el de destino.
ALMACENAM ENTO-02003	Error al crear una copia Snapshot de grupo de consistencia [%s] en los volúmenes [%s] con el error [%s];	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-02006	Se ha producido un error al confirmar la copia Snapshot del grupo de consistencia en [%s] con el ID de CG [%s].	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-02009	Error al crear la copia snapshot [%s] en el volumen [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
ALMACENAMI ENTO-02015	Error al eliminar la copia snapshot [%s] en el volumen [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02021	Error al restaurar la copia snapshot [%s] del volumen [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02025	Error al restaurar el archivo [%s] de la copia Snapshot [%s] a [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02028	Error al crear la programación principal de copias snapshot de SnapVault [%s] en el volumen [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02034	Error al eliminar las programaciones de copias snapshot principales de SnapVault del volumen [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02038	Error al crear el clon [%s] del volumen [%s] basado en la copia Snapshot [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02041	Error al clonar el archivo [%s] en el volumen [%s] a [%s] basado en la copia snapshot [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02043	Error al mostrar los archivos en la ruta [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02046	Error de clonado de LUN [%s] a [%s] basado en una copia Snapshot [%s] con reserva de espacio [%s] con error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
ALMACENAM ENTO-02049	Error al eliminar LUN [%s] del volumen [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-02052	Se ha producido un error en la lista de LUN al [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-02062	Error al agregar la exportación NFS [%s] para el nombre de host [%s] con acceso [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-02072	Error al recuperar el estado de SnapMirror en la controladora [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-02075	Error al recuperar las relaciones de SnapMirror en la controladora [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-02082	Error al actualizar la relación de SnapMirror [%s] basada en una copia snapshot [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-02092	Error al enumerar copias Snapshot en el volumen [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-02102	Error al cambiar el nombre de la copia Snapshot [%s] en el volumen [%s] a [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-02112	Error al recuperar el estado de SnapVault en la controladora [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
ALMACENAMI ENTO-02115	Error al recuperar las relaciones de SnapVault en la controladora [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02122	Error al actualizar la relación de SnapVault [%s] basada en una copia snapshot [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02132	Se produjo un error en la lista de volúmenes clonados basados en el volumen [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02142	Error al eliminar el volumen [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02152	Se ha producido un error en la lista de volúmenes [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02155	Error al mostrar el volumen [%s] con el mensaje de error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-02162	Error al restaurar la copia snapshot [%s] del volumen [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-03001	Recuperando vServers del nodo Clustered ONTAP [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMI ENTO-05003	Error al crear el conjunto de datos de la consola de gestión de NetApp [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
ALMACENAM ENTO-05006	Error al crear el backup controlado por la consola de gestión de NetApp del conjunto de datos [%s] en la controladora de almacenamiento [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-05009	Error al recuperar el estado del conjunto de datos de la consola de gestión de NetApp para el conjunto de datos [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-05012	Error [%s] al validar el conjunto de datos de la consola de gestión de NetApp.	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-05018	Creando evento OM [%s] en [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03002	Error al asignar el igroup [%s] en la LUN [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03005	Error al crear la LUN [%s] en el volumen [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03008	Error al crear la copia snapshot principal de SnapVault [%s] en el volumen [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03011	Error al enumerar las copias de backup de la consola de gestión de NetApp para el conjunto de datos [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03014	Error al eliminar el ID de versión de backup de la consola de gestión de NetApp [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
ALMACENAM ENTO-03019	Error al iniciar el backup de la NetApp Management Console para [%s] ([%s]), ¡saliendo!	Compruebe los registros en busca de errores. Es más probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03022	Error al iniciar el progreso de la copia de seguridad de la consola de gestión de NetApp para el ID de trabajo [%s], ¡saliendo!	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03025	Error al eliminar el archivo en la ruta [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03030	Error al detectar nodos de Clustered Data ONTAP en [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03033	Error al obtener los detalles de la versión del sistema de [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03036	Error al crear el directorio en la ruta [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03039	Error al eliminar el directorio de la ruta [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03043	Error al crear el archivo en la ruta [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03046	Error al modificar el conjunto de datos de la consola de gestión de NetApp para el conjunto de datos [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
ALMACENAM ENTO-03049	No se pudo leer el contenido del archivo [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03052	Error al obtener opciones para la opción [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03055	Error al obtener los contadores de rendimiento para el objeto [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03058	Error al obtener las instancias de rendimiento para el objeto [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03061	Error en la información del conjunto de datos de la consola de gestión de NetApp para [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03064	Error del comando CLI del sistema [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03067	Error al eliminar el conjunto de datos de la consola de gestión de NetApp [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03070	Error al restaurar la relación de SnapVault [%s] basada en una copia snapshot [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAM ENTO-03073	Error en la exportación CIFS para [%s]:[%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.

Código de error	Mensaje de error	Descripción/resolución
ALMACENAMIENTO-03076	Error al obtener el volumen raíz en la controladora [%s] con el error [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMIENTO-03079	Error al obtener la ruta de unión para el volumen [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMIENTO-03082	Error al obtener el nombre del sistema	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMIENTO-03085	Error al obtener el servicio NFS en la controladora [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMIENTO-03088	Error al comprobar el permiso NFS para el permiso [%s] de nombre de ruta [%s] de host [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMIENTO-03091	Error al obtener la interfaz de red en el controlador [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMIENTO-03094	Error en la lista Qtree del volumen [%s]	Compruebe los registros en busca de errores. Es probable que tenga un error de capacidad de gestión de NetApp. Los registros pueden mostrar la causa del problema.
ALMACENAMIENTO-04119	Se produjo un error en el listado de vServers	Compruebe los registros en busca de errores. Lo más probable es que tenga un error de solución de gestión de ONTAP que pueda revelar la causa del problema.
VSERVER_TUNNEL_ENABLED	(S/N)	Ajuste el túnel de Vsim. Si se establece en y, se activa la función de túnel de Vsim.

Mensajes de error de la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator

En la tabla siguiente se enumeran los mensajes de error de la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator.

Código de error	Descripción/resolución
gui-00001	Asegúrese de que la contraseña cifrada del archivo de configuración sea correcta.
gui-00002	Asegúrese de utilizar el ejecutable correcto de Snap Creator. Verifique que /etc/snapcreatorgui.conf es correcto.
gui-00003	Asegúrese de que existen los registros y la carpeta de perfil correspondiente.
gui-00004	Compruebe si existe el nombre de inicio/registros/perfil de Snap Creator.
gui-00005	Compruebe si el perfil y la configuración correspondientes existen en el directorio de configuraciones.
gui-00006	Intente ejecutar la configuración del perfil de snapcreator, si se pierde snapcreatorgui.conf.
gui-00007	Compruebe si se ha cambiado el nombre de la configuración o se ha eliminado.
gui-00008	Compruebe su nombre de usuario y contraseña y compruebe si ha ejecutado el comando de configuración de perfil de snapcreator.
gui-00009	Compruebe si existen permisos en el archivo o la carpeta.
gui-00010	Compruebe si existen permisos en el archivo o la carpeta.
gui-00011	Elija un perfil diferente o elimine el existente.
gui-00012	Compruebe si existe un directorio de configuraciones y si ha ejecutado el comando de configuración de perfil de snapcreator.
gui-00013	Consulte los registros para obtener más información.
gui-00014	Cierre la configuración y vuelva a abrirla.
gui-00015	Compruebe los permisos del archivo y si existen.

Código de error	Descripción/resolución
gui-00017	Compruebe si el para vCenter es correcto y tiene un centro de datos válido.
gui-00019	Vuelva a intentarlo, ya que es posible que el almacén de datos se haya eliminado durante la recuperación.
gui-00020	Vuelva a intentarlo, ya que es posible que el almacén de datos se haya eliminado durante la recuperación.
gui-00021	Vuelva a intentarlo, compruebe si la instancia de vCenter es correcta.
gui-00022	Añada almacenes de datos a la instancia de vCenter.
gui-00023	Vuelva a intentarlo, compruebe el para vCenter.
gui-00024	La versión de vCloud Director que utiliza no es compatible.
gui-00025	Introduzca las credenciales correctas y vuelva a intentarlo.
gui-00026	No se han encontrado organizaciones para VCD. Crear organizaciones y volver a intentarlo.
gui-00027	Compruebe sus credenciales de vCenter.
gui-00028	Consulte los detalles de la controladora/NTAP_USERS.
gui-00029	Compruebe la URL de vCloud Director.
gui-00030	Compruebe si existen Vdc para las organizaciones.
gui-00031	Compruebe si existen vApps para los Vdc.

Variables, parámetros y comandos del archivo de configuración de Snap Creator

Puede definir las variables, los parámetros y los comandos dentro del archivo de configuración de Snap Creator.

El archivo de configuración de Snap Creator es dinámico, lo cual significa que puede crear y establecer variables en el archivo de configuración.

Por ejemplo, cuando se utiliza SnapDrive para Windows en lugar de ONAPI para crear copias Snapshot. Debido a que los nombres de las copias Snapshot deben ser únicos, debe establecer una variable dinámica. Los siguientes exámenes proceden de una configuración de SnapDrive para Windows:

```
NTAP_SNAPSHOT_CREATE_CMD1="c:/Archivos de programa/NetApp/SnapDrive/sdcli.exe" snap create -m  
fx1b4 -s %SNAME-%SNAP_TYPE_%SNAP_TIME -D E:
```

o.

```
NTAP_SNAPSHOT_CREATE_CMD1="c:/Archivos de programa/NetApp/SnapDrive/sdcli.exe" snap create -m  
fx1b4 -s %SNAME-%SNAP_TYPE_Recent -D E:
```

Cuando se utiliza SnapDrive para Windows en lugar de Data ONTAP para la eliminación de copias snapshot, puede utilizarse el parámetro NTAP_SNAPSHOT_DELETE_CMD. El parámetro %SNAPNAME debe utilizarse en lugar del nombre de la copia Snapshot en el comando SnapDrive for Windows.

El siguiente ejemplo se pertenece a una configuración de SnapDrive para Windows:

```
NTAP_SNAPSHOT_DELETE_CMD01 = "C:\Archivos de programa\NetApp\SnapDrive\sdcli" snap delete -s  
%SNAPNAME -D i:
```

Descripciones de variables y parámetros de Snap Creator


SNAP Creator incluye variables integradas y parámetros necesarios en una configuración básica.

Variables	Descripción
%SNAP_TYPE	Se utiliza cuando ejecuta Snap Creator y es su política de retención (diaria, semanal, mensual).
%SNAP_TIME	La Marca de hora (YYYYYYMMDDhhmmss) utilizada en el nombre de las copias Snapshot para crear un nombre único garantizado para cada copia Snapshot. También se utiliza para asignar nombre a los informes de backup y los registros de transacciones de Sybase.
%ACCIÓN	La lista de acciones que puede realizar cuando ejecuta Snap Creator: (Backup
ClonVol	ClonLun
arq	restaurar
Backupdel	Lista de backupList
ClonList	pmsetup
ossv)	%MSG


Variables	Descripción
Se utiliza para enviar un mensaje de error a otro programa, como correo electrónico o Tivoli, sólo se puede utilizar con la función SENDTRAP.	%USER_DEFINED

En la siguiente tabla se enumeran y se describen los parámetros de Snap Creator utilizados en una configuración básica:

Parámetro	Ajuste	Descripción
NOMBRE		Especifica la convención de nomenclatura de copias Snapshot que debe ser única. Las copias Snapshot se eliminan según la convención de nomenclatura.
SNAP_TIMESTAMP_ONLY	(S	N)
Establece la convención de nomenclatura de instantáneas Si se establece en y, las copias snapshot finalizan con YYYYMMDDHHMMSS. De lo contrario, las nuevas copias snapshot se cambian de nombre para terminar con YYYYMMDDHHMMSS.	VOLÚMENES	
Enumera las controladoras de almacenamiento principal y los volúmenes de los que desea crear una copia Snapshot, por ejemplo: <div data-bbox="136 1318 574 1539" data-label="Text"> <pre>controller1:vol1,vol2 ,vol3; controller2:vol1; controller3:vol2,vol3</pre> </div>	GRUPOS_VOLÚMENES	vol_1,vol_2,vol_n

Parámetro	Ajuste	Descripción
<p>Define varios volúmenes en un único grupo. Varios volúmenes se especifican como un ejemplo de lista separada por comas:</p> <pre>VOLUMES_01=filer1:vol1,vol2,vol3;filer2:vol1 VOLUMES_02=filer1:vol3,vol4 VOLUMES_03=filer2:vol3,vol4 VOLUME_GROUPS=VOLUMES_01,VOLUMES_02,VOLUMES_03</pre> <div>  <p>VOLUME_GROUPS solo es compatible para las operaciones de backup. Si se establece este parámetro, se ignora el parámetro VOLUMES durante el backup.</p> </div>	NTAP_SNAPSHOT_RETENTIONS	
<p>Determina el número de copias Snapshot que se retendrán para un determinado efecto de políticas o ejemplo:</p> <pre>daily:7,weekly:4,monthly:1</pre>	USUARIOS_NTAP	

Parámetro	Ajuste	Descripción
<p>Muestra los sistemas de almacenamiento y sus nombres de usuario y contraseñas correspondientes.ejemplo:</p> <pre>controller1:joe/password1; controller2:bob/password2; controller3:ken/password3</pre> <div>  <p>La contraseña debe contener al menos dos caracteres.</p> </div>	PROTECCIÓN_PWD_NTAP	(S
N)	Habilita o deshabilita la protección con contraseña debe cifrar todas las contraseñas (sistema de almacenamiento y aplicaciones o plugins) y guardar las contraseñas cifradas en el archivo de configuración.	TRANSPORTE
HTTP	HTTPS	Permite utilizar HTTP o HTTPS para conectarse a la controladora de almacenamiento Nota: HTTPS puede requerir bibliotecas openssl-devel.
PUERTO		Configura el número de puerto que utilizan las controladoras de almacenamiento; normalmente: 80 y 443
NÚM_REGISTRO		Especifica el número de informes .debug y .out que Snap Creator tiene que retener
TIPO_CONFIG	PLUG-IN	ESTÁNDAR


Parámetro	Ajuste	Descripción
<p>Especifica el tipo de configuración. Hay dos tipos de configuraciones: Plug-in y standard. Puede utilizar varias configuraciones de complementos para crear flujos de trabajo complejos de activación y reanudación de los backups.</p>	CMODE_CLUSTER_USERS	
<p>(Necesario para Clustered Data ONTAP) enumera los clústeres de Data ONTAP en clúster primario y secundario y sus nombres de usuario y contraseñas correspondientes. ejemplo:</p> <pre>cluster1:joe/password 1; cluster2:bob/password 2</pre> <div>  <p>La contraseña debe contener al menos dos caracteres.</p> </div>	CMODE_CLUSTER_NAME	
<p>(Necesario para Clustered Data ONTAP) especifica el nombre del clúster de Data ONTAP principal</p>	CMODE_SNAPSHOT_FORCE_DELETE	(S
N)	Garantiza la eliminación de las copias Snapshot que deben eliminarse en función de la política de copia de Snapshot en Clustered Data ONTAP, las copias de Snapshot no se eliminan si tienen dependencias, como un clon.	LOG_TRACE_ENABLE
(S	N)	Habilita o deshabilita el registro de todos los eventos. Si está deshabilitado, los objetos de resultados de la solución Administrar ONTAP no se registran.

Parámetro	Ajuste	Descripción
TIEMPO_ESPERA_NTAP	Segundos	Configura el valor de tiempo de espera para todas las llamadas de la controladora de almacenamiento que gestionan la solución ONTAP; el valor predeterminado es 60 segundos
USE_GLOBAL_CONFIG	(S	N)
Permite utilizar la configuración global para almacenar valores	APLICACIONES_FEDERADAS	
Muestra los nombres de configuración y perfil de las aplicaciones federadas en la configuración, por ejemplo: <div data-bbox="136 779 574 915" data-label="Text"> <pre>databases@db2;databases@oracle</pre> </div>	CMODE_SET	(S
N)	Define si la configuración es para Clustered Data ONTAP o Data ONTAP en 7-Mode	ALLOW_DUPLICATE_SNAME
(S	N)	(Opcional) activa o desactiva la capacidad para crear un archivo de configuración con un nombre de instantánea duplicado este parámetro no funcionará con los archivos de configuración globales (Super Global o Profile Global).

Parámetros para configurar el cliente host de Snap Creator Agent y el servidor de Snap Creator

Debe tener en cuenta los parámetros para configurar el cliente host de Snap Creator Agent y el servidor de Snap Creator.

Parámetro	Ajuste	Descripción
SC_AGENT_#	Nombre de host o dirección_IP:puerto	<p>Ejecuta comandos o tareas en varios hosts remotos de forma simultánea utilizando una sola configuración. Una tarea es un plug-in definido (parámetro APP_NAME) o un comando especificado con el comando _CMD (por ejemplo, NTAP_SNAPSHOT_CREATE_CMD01).</p> <p>Para especificar un host remoto, debe introducir su nombre o dirección IP seguida de dos puntos y el puerto en el que el agente de Snap Creator escucha.</p> <p>Por ejemplo: SC_AGENT_ Number = IP address:Port</p> <p>SC_AGENT_01=IP del agente:Puerto del agente</p> <p>SC_AGENT_02=IP del agente:Puerto del agente</p> <p>En el host remoto, puede iniciar el agente de Snap Creator ejecutando el comando start <path to scAgent_v<#>>/bin/scAgent.</p>
SC_CLONE_TARGET	El nombre de host o IP_address del clon destino:Port	<p>Habilita las operaciones de clonado. Con el parámetro clonVol con el parámetro {PRE/POST}_CLONE_CREATE_CMDxx, puede gestionar los objetos de almacenamiento remoto en el lado remoto (por ejemplo, montar o desmontar sistemas de archivos).</p> <p>Para especificar un destino de clon, debe introducir su nombre o dirección IP seguida de dos puntos y el puerto en el que el agente de Snap Creator escucha.</p>

Parámetro	Ajuste	Descripción
TIEMPO_ESPERA_AGENTE_SC	Tiempo (en segundos)	<p>Especifica el tiempo de espera en segundos del servicio Agente. La arquitectura cliente/servidor implementada utiliza un mecanismo de tiempo de espera. Esto significa que si el cliente no responde en el intervalo especificado, el servidor falla con un mensaje de tiempo de espera. Sin embargo, la tarea en el cliente no se cancela y requiere más investigación.</p> <p>De forma predeterminada, el tiempo de espera se establece en 300 segundos. En un servidor con una carga alta o tareas de ejecución prolongada conocidas (como scripts creados por el usuario o operaciones de SnapDrive complejas), debe ampliar el tiempo de espera y modificar este valor de acuerdo con sus requisitos.</p> <p>Debe configurar este parámetro con la hora máxima que puede llevar una operación (por ejemplo, si la inactividad tarda 1,800 minutos, este parámetro debe configurarse en 1800).</p> <div>  <p>Algunos plugins tienen requisitos específicos de valor SC_AGENT_TIMEO UT.</p> </div>

Parámetro	Ajuste	Descripción
SC_AGENT_WATCHDOG_ENABLE	«'y'» o «'N'»	<p>El parámetro SC_AGENT_WATCHDOG_ENABLE solo se aplica cuando la versión de Snap Creator Agent es anterior a 4.1. Este parámetro habilita o deshabilita el proceso Watchdog. Para Snap Creator Agent 4.1 o posterior, este parámetro se omite porque el proceso Watchdog está siempre habilitado. Si el parámetro está habilitado (es decir, se establece en y) y la versión del agente de Snap Creator es 4.1 o posterior, el proceso de supervisión se inicia cuando el Agentador de Snap Creator recibe una solicitud de inactividad.</p> <p>El proceso Watchdog utiliza el parámetro SC_AGENT_UNQUIESCE_TIMEOUT como timeout para desactivar la aplicación. Si el parámetro está deshabilitado (es decir, establecido en N) y la versión de Snap Creator es anterior a 4.1, el proceso Watchdog desconecta la aplicación, pero utiliza el parámetro OPERATION_TIMEOUT_IN_SECONDS (valor predeterminado: 1 hora) de la ruta scAgent/etc/agent.properties.</p> <div>  <p>El parámetro SC_AGENT_WATCHDOG_ENABLE está obsoleto para Snap Creator Agent 4.1 y solo es aplicable para su uso con Snap Creator Agent 4.0. A partir de Snap Creator Agent 4.1, el proceso Watchdog está habilitado (ya que está codificado de forma rígida), independientemente del valor establecido para este parámetro.</p> </div>

Parámetro	Ajuste	Descripción
SC_AGENT_UNQUIESCE_TIMEOUT	Tiempo (en segundos)	<p>Especifica el tiempo de espera de reanudación en segundos. Con las versiones de Snap Creator Agent anteriores a 4.1, este parámetro sólo se utiliza cuando SC_AGENT_WATCHDOG_ENABLE se establece en Y. Con Snap Creator Agent 4.1 o posterior, el parámetro siempre es aplicable, ya que el proceso Watchdog del agente de Snap Creator está siempre activo. Si la comunicación con el agente de Snap Creator no es posible y una aplicación está en estado de inactividad, El agente de Snap Creator devuelve automáticamente la aplicación a su modo de funcionamiento normal sin comunicación del servidor. De forma predeterminada, el tiempo de espera de desconexión se establece en cualquiera que sea el valor del parámetro SC_AGENT_TIMEOUT, más cinco segundos.</p>
SC_TMP_DIR	«'y'» o «'N'»	<p>Permite utilizar un directorio temporal alternativo definido por el usuario para almacenar archivos relacionados con Snap Creator. El usuario crea el directorio y gestiona el acceso de los usuarios. Los complementos utilizan archivos temporales para interactuar con la base de datos. Los archivos temporales se crean en el directorio temporal predeterminado del host, que tiene acceso de escritura para todos los usuarios. Si el directorio temporal está lleno, Snap Creator muestra un error al crear los archivos temporales.</p>

Parámetro	Ajuste	Descripción
SC_AGENT_LOG_ENABLE	«'y'» o «'N'»	Permite la creación de registros de todas las operaciones ejecutadas por Snap Creator Server en el agente de Snap Creator. Si se produce un error, es posible comprobar estos registros. El servidor de Snap Creator envía operaciones al agente de Snap Creator. Si se produce un error antes de que el agente de Snap Creator envíe una devolución de llamada al servidor de Snap Creator, podrían perderse los mensajes del agente de Snap Creator. Este parámetro ayuda a que los mensajes del agente de Snap Creator se registren en el agente de Snap Creator para que no se pierdan estos mensajes.

Para conectarse a las unidades vFiler e interfaces

Se necesitan varios parámetros para conectar Snap Creator Server a unidades e interfaces vFiler.

Parámetro	Ajuste	Descripción
VFILERS		Enumere las unidades vFiler y sus sistemas o volúmenes de almacenamiento de alojamiento. Por ejemplo: VFiler1@Filer1:vol1,vol2,vol3;vFiler2@controlador2:vol1;vFiler3@controlador3:vol2,vol3 Nota: HTTPS no es compatible con unidades vFiler.
INTERFACES MANAGEMENT_		La enumera las controladoras de almacenamiento principales y sus interfaces de gestión utilizadas para las comunicaciones.por ejemplo: MANAGEMENT_INTERFACES=controlador1:control1-mgmt;controlador2:controlador2-mgmt

Parámetro	Ajuste	Descripción
INTERFACES SECUNDARIO_		<p>Enumere las controladoras de almacenamiento principales o las unidades vFiler y el origen o destino de sus interfaces secundarias para las relaciones con SnapVault y SnapMirror. Por ejemplo: Controlador1:controlador1-source/controlador2-destine</p> <div>  <p>Las relaciones de SnapVault y SnapMirror deben configurarse de modo que utilice esta interfaz secundaria. SNAP Creator no gestiona las relaciones de SnapMirror y SnapVault.</p> </div>
USE_PROXY	(S	N)
Permite llamar a la API para pasar por el proxy del servidor Active IQ Unified Manager en lugar de por la controladora de almacenamiento directamente. Si se usa esta opción, NTAP_USERS no será obligatorio.	ALLOW_IP_ADDR	(S

Parámetros para configurar las operaciones de clonado

Se necesitan varios parámetros para configurar las operaciones de clonado de Snap Creator Server.

Parámetro	Ajuste	Descripción
NTAP_VOL_CLONE_RESERVE	ninguno	archivo
volumen	Esta es la garantía de espacio para un volumen clonado.	NTAP_LUN_CLONE_RESERVATION

Parámetro	Ajuste	Descripción
verdadero	falso	Si se establece en true, se reserva espacio para las LUN clonadas si se selecciona la acción cloneLun. De lo contrario, no se reserva espacio.
NTAP_CLONE_IGROUP_MAP		<p>Especifica el sistema de almacenamiento, el volumen de origen y UN IGROUP. El IGROUP se asigna a LUN clonadas que residen en el volumen de origen o LUN clonados que residen en el clon del volumen (por ejemplo, controller1:src_volume1/igroup1, src_volume2/igroup1, src_volume3/igroup1; controller2:src_volume1/igroup2, src_volume2/igroup2, src_volume3/igroup2). Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los clones de LUN asumen el mismo nombre que su volumen o LUN principal y terminan con _CLONE; es decir, si el volumen se llama myvol, el clon sería myvol_CLONE. • Los clones de volumen comienzan con cl_ y terminan con -YYYYMMDDHHMMSS.
NTAP_CLONE_FOR_BACKUP	(S	N)
Si está habilitada, se crean clones (volumen y LUN) y se eliminan una vez que se completan las otras operaciones. De lo contrario, los clones se eliminan antes de que completen las operaciones. Nota: Si usted está haciendo copias de seguridad de clones en cinta, esto debe ser definido en Y. Si realiza actualizaciones de bases de datos, debe establecerla en N.	NTAP_CLONE_SECONDARY	(S

Parámetro	Ajuste	Descripción
N)	Si está habilitada, se crean clones en el destino de SnapMirror una vez que finaliza la actualización de SnapMirror. Nota: esta opción debe usarse con NTAP_SNAPMIRROR_USE_SNAPSHOT, NTAP_SNAPMIRROR_WAIT y NTAP_CLONE_SECONDARY_VOLUMES, así como la acción clonVol.	NTAP_CLONE_SECONDARY_VOLUMES
	Esta es una asignación de sistemas de almacenamiento primario o secundario y los volúmenes secundarios. Esto es necesario para que Snap Creator pueda encontrar los volúmenes secundarios (por ejemplo, controlador1:controlador1-sec/vol1;controlador1-sec/vol2).	NTAP_NUM_VOL_CLONES
	Esta es la cantidad de clones de volúmenes que desea retener. Esto funciona de forma similar a la política de retención de copias de Snapshot. Nota: esto sólo funciona para clones de volúmenes que requieran una licencia de FlexClone en la controladora de almacenamiento.	NTAP_NFS_EXPORT_HOST
IP del host	El nombre de host o la dirección IP donde se debe exportar el clon. Este es el host donde se monta el volumen clonado mediante NFS.	ACCESO_EXPORTACIÓN_NTAP_NFS
raíz	lectura-escritura	solo lectura

Parámetro	Ajuste	Descripción
<p>El host especificado en NTAP_NFS_EXPORT_HOST recibe acceso o permiso al volumen clonado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • raíz Se concede acceso a la raíz. • solo lectura Se concede acceso de solo lectura. • lectura-escritura Se concede acceso de lectura/escritura. 	NTAP_NFS_EXPORT_PERSISTENT	verdadero
falso	Determina si la exportación NFS es persistente. Si se selecciona TRUE, se exporta el volumen de clonado y se actualiza el archivo /etc/exports en la controladora de almacenamiento.	NTAP_CIFS_EXPORT_ENABLE
(S	N)	Configuración para compartir un volumen clonado mediante CIFS.

Parámetros para configurar la gestión de eventos

Se necesitan varios parámetros para configurar la gestión de eventos para Snap Creator Server.

Parámetro	Ajuste	Descripción
NTAP_ASUP_ERROR_ENABLE	«'y'» o «'N'»	Activa los mensajes de error de Snap Creator para registrar también un mensaje de AutoSupport en la controladora de almacenamiento. SNAP Creator siempre crea un mensaje de AutoSupport con información cuando se ha iniciado el backup y cuando se ha completado el backup.

Parámetro	Ajuste	Descripción
ERROR_MSG		Registra el mensaje de error definido en caso de un fallo de Snap Creator. Este mensaje de fallo también se puede enviar a SENDTRAP si se ha definido SENDTRAP.
SENDTRAP		<p>Interactúa con su software de supervisión o correo electrónico, por lo que le permite pasar las alertas generadas desde Snap Creator a su propia infraestructura de supervisión. La variable %MSG es el mensaje enviado desde Snap Creator. A continuación se muestra un ejemplo de cómo enviar un correo electrónico en un sistema UNIX: SENDTRAP=/usr/bin/mailx -s %MSG myaddress@mydomain.com </dev/null</p> <p>Para enviar un correo electrónico en un sistema Windows, debe agregar cmd.exe /c antes de cualquier comando. Por ejemplo: SENDTRAP= cmd.exe /c eco %how</p>

Parámetro	Ajuste	Descripción
CAPTURA_CORRECTA		<p>Interactúa con su software de supervisión o correo electrónico, por lo que le permite pasar el mensaje de éxito generado desde Snap Creator a su propia infraestructura de supervisión. La variable %SUCCESS_MSG es el mensaje Success para Snap Creator. A continuación se muestra un ejemplo de cómo enviar un correo electrónico en un sistema UNIX:</p> <pre>SUCCESS_TRAP=/usr/bin/mailx -s %SUCCESS_MSG myaddress@mydomain.com </dev/null</pre> <p>Para enviar un correo electrónico en un sistema Windows, debe agregar <code>cmd.exe /c</code> antes de cualquier comando. Por ejemplo:</p> <pre>SUCCESS_TRAP= cmd.exe /c echo %Hello</pre>
CORRECTO_MSG		<p>Después de realizar un backup de Snap Creator correctamente, esta configuración registra el mensaje que está definido. El mensaje también se envía A SUCCESS_TRAP, si SE define SUCCESS_TRAP o a SENDTRAP, si se define SENDTRAP.</p>

Parámetros para configurar la consola de Operations Manager

Se necesitan varios parámetros para configurar la consola de Operations Manager.

Parámetro	Ajuste	Descripción
OM_HOST		El nombre o la dirección IP del host de la consola de Operations Manager.
OM_USER		Nombre de usuario de un usuario de la consola de Operations Manager que tiene permiso para crear eventos.

Parámetro	Ajuste	Descripción
OM_PWD		La contraseña del usuario de la consola de Operations Manager. Nota: la contraseña debe contener un mínimo de dos caracteres.
PUERTO_OM		El puerto que se debe usar para las comunicaciones con la consola de Operations Manager; 8088 es el puerto HTTP predeterminado y 8488 es el puerto HTTPS predeterminado que utiliza la consola de Operations Manager.
OM_EVENT_GENERATE	(S	N)

Parámetros para configurar OSSV

Se necesitan varios parámetros para configurar Open Systems SnapVault (OSSV).


Parámetro	Ajuste	Descripción
NTAP_OSSV_ENABLE	(S	N)

Parámetro	Ajuste	Descripción
<p>Permite la integración con OSSV. Este parámetro debe usarse junto con el parámetro NTAP_OSSV_HOMEDIR. También es necesario OSSV en el host que ejecuta Snap Creator. En OSSV, el lógico de retención de normativas sólo trata las normativas basadas en las directivas predefinidas de Snap Creator. No admite ningún objeto de política.</p> <div>  <p>Cuando este parámetro OSSV está habilitado, la ruta se especifica como volúmenes. Cuando se especifican rutas de acceso en Windows para OSSV, no se deben usar los dos puntos (:). Por ejemplo, si la ruta de acceso es E:\DB, se debe utilizar como E\DB.</p> </div>	NTAP_OSSV_HOMEDIR	/usr/snapvault
Configura la ruta al directorio inicial de OSSV (/usr/snapvault).	NTAP_OSSV_FS_SNAPSHOT	(S
N)	Necesario para establecer el parámetro NTAP_OSSV_FS_SNAPSHOT_CREATE_CMD. permite crear una copia snapshot del sistema de archivos mediante el comando Open System o el comando file system. La copia snapshot del sistema de archivos se transferirá al sistema de almacenamiento mediante SnapVault.	NTAP_OSSV_FS_SNAPSHOT_CREATE_CMD

Parámetros para configurar SnapMirror

Se necesitan varios parámetros para configurar SnapMirror para Snap Creator Server.

Parámetro	Ajuste	Descripción
ACTUALIZACIÓN_SNAPMIRROR_NTAP	«'y'» o «'N'»	Permite activar y desactivar la función de actualización de SnapMirror.
NTAP_SNAPMIRROR_SCASCADA_UPDATE	«'y'» o «'N'»	<p>Permite activar y desactivar la función de actualización de SnapMirror en cascada. Se trata de una actualización de SnapMirror con un volumen de destino de SnapVault.</p> <div>  <p>Clustered Data ONTAP no es compatible con esta operación.</p> </div>
VOLÚMENES_SNAPMIRROR		<p>Especifica la lista de volúmenes y sistemas de almacenamiento de origen en los que desea realizar una actualización de SnapMirror (por ejemplo, controlador1:vol1,vol2,vol3;controlador2:vol1;controlador3:vol2,vol3).</p> <p>Nota: para los complementos de VMware (vSphere y vCloud), el valor debe configurarse en auto:detect.</p>
SNAPMIRROR_EN_CASCADA_VOLÚMENES		<p>Especifica la lista de sistemas y volúmenes de almacenamiento de destino de SnapVault en los que, tras una actualización de SnapVault, desea realizar una actualización de SnapMirror (por ejemplo, sec-controlador1:vol1-sec,vol2-seg).no se admite replicación en cascada si un volumen de origen tiene varios destinos.</p> <div>  <p>Clustered Data ONTAP no es compatible con esta operación.</p> </div>

Parámetro	Ajuste	Descripción
NTAP_SNAPMIRROR_WAIT		<p>Especifica el tiempo de espera (en minutos) que finalizará el proceso de actualización de SnapMirror antes de crear un clon en el destino de SnapMirror. Si NTAP_CLONE_SECONDARY está establecido en y, Snap Creator espera a que finalice la actualización de SnapMirror antes de continuar.</p> <div>  <p>Esto solo puede usarse con NTAP_CLONE_SECONDARY y clonVol. (Actualmente, solo se admiten clones de volúmenes).</p> </div>
SNAPSHOT_USO_NTAP_SNAPMIRROR	«'y'» o «'N'»	<p>Si este parámetro está habilitado, la actualización de SnapMirror utiliza la copia Snapshot recién creada, por lo que se crea una copia Snapshot en el destino de SnapMirror. Nota: esto es necesario para NTAP_CLONE_SECONDARY porque se requiere una copia snapshot para crear un clon en el destino de SnapMirror.</p>
NTAP_SNAPMIRROR_MAX_TRANSFER		<p>Especifica el ancho de banda máximo (en kbps) que se permite usar SnapMirror. Si este parámetro no está definido, SnapMirror utiliza el ancho de banda máximo disponible.</p>

Parámetro	Ajuste	Descripción
SNAPMIRROR_QTREE_INCLUDE		Especifica la lista de controladoras de almacenamiento principal y rutas de qtree que se incluirán en la actualización de SnapMirror (por ejemplo, controlador1:/vol/Qtree/qtre1,/vol/volumen/qtre2;controlador2:/vol/volumen/qtre1). Si no se utiliza esta opción, se realizará un backup de todos los qtrees de un volumen. Al especificar una lista con esta opción, sólo se realizará un backup de los qtrees enumerados; se ignorarán los qtrees restantes.

Parámetros para configurar las copias Snapshot

Se necesitan varios parámetros de archivos de configuración para configurar copias Snapshot para Snap Creator Server.

Parámetro	Ajuste	Descripción
NTAP_SNAPSHOT_RETENTION_AGE		Permite definir la antigüedad de retención (en días) para las copias de Snapshot. Si se han configurado, las copias Snapshot solo se eliminan si superan el número definido en el parámetro NTAP_SNAPSHOT_RETENTIONS y si tienen más antigüedad que la retención (en días).
SnapDrive	«'y'» o «'N'»	Permite utilizar SnapDrive en lugar de la API de Data ONTAP para crear una copia Snapshot.
DESCUBRIMIENTO_SNAPDRIVE	«'y'» o «'N'»	Permite usar SnapDrive para la detección de almacenamiento. Esto es necesario en un entorno SAN o Isan cuando se utiliza el parámetro VALIDATE_VOLUMES.

Parámetro	Ajuste	Descripción
NTAP_SNAPSHOT_DISABLE	«'y'» o «'N'»	Deshabilita a Snap Creator de crear una copia Snapshot para que Snap Creator pueda gestionar SnapVault o SnapMirror para SnapManager. Para que esta configuración funcione, las copias Snapshot de SnapManager deben seguir esta convención de nomenclatura: Snapshot_copy_name-policy_Recent.
NTAP_SNAPSHOT_NODELETE	«'y'» o «'N'»	Anula el parámetro NTAP_SNAPSHOT_RETENTIONS y evita que se eliminen las copias de Snapshot. Al habilitar esta variable, el volumen puede estar lleno.
NTAP_SNAPSHOT_DELETE_CMD		Elimina las instantáneas a través de SnapDrive en lugar de Snap Creator basándose en la retención de instantáneas. Nota: todos los volúmenes (unidades de montaje) utilizados en este comando de SnapDrive para la eliminación de instantáneas deben incluirse también el archivo de configuración.
NTAP_SNAPSHOT_DELETE_BY_AGE_ONLY	(PRIMARIO	SECUNDARIO
AMBAS	N)	Permite eliminar copias snapshot antiguas. Este parámetro requiere el parámetro NTAP_SNAPSHOT_RETENTION_AGE_AGE, y fuerza la eliminación en función de la antigüedad de la copia de Snapshot en lugar del número de copias de Snapshot.
NTAP_SNAPSHOT_DEPENDENCY_IGNORE	«'y'» o «'N'»	Se aplica solo a la eliminación de copias snapshot mediante la acción backupdel. No se permite la eliminación manual de copias Snapshot con una dependencia.

Parámetro	Ajuste	Descripción
NTAP_SNAPSHOT_CREATE_CMD ##		Crea una copia snapshot y vacía los búferes del sistema de archivos; ## es un número del 1 al 99. Nota: esta configuración es necesaria si activa EL parámetro SnapDrive. La API de Data ONTAP se sigue utilizando para realizar todo lo demás, pero la opción SnapDrive crea copias Snapshot.
NTAP_METADATA_SNAPSHOT_CREATE_CMD ##		Crea la copia snapshot del volumen de metadatos y vacía los búferes del sistema de archivos; ## es un número del 1 al 99.
NTAP_CONSISTENCY_GROUP_SNAPSHOT	«'y'» o «'N'»	Permite utilizar grupos de coherencia para crear una copia Snapshot consistente en varios volúmenes.
NTAP_CONSISTENCY_GROUP_SNAPSHOT_RETRY_COUNT		Especifica la cantidad de veces que se debe volver a intentar una snapshot del grupo de consistencia en caso de fallo.
NTAP_CONSISTENCY_GROUP_SNAPSHOT_RETRY_WAIT	Tiempo (en segundos)	Especifica el tiempo que se debe esperar entre cada intento de una snapshot del grupo de consistencia.
NTAP_CONSISTENCY_GROUP_TIMEOUT	(URGENTE	MEDIANO
ALAXD)	Especifica el tiempo de espera de la controladora de almacenamiento para agrupar de forma coherente las copias de Snapshot.	NTAP_CONSISTENCY_GROUP_WAFL_SYNC
«'y'» o «'N'»	Mejora el rendimiento de una copia de Snapshot de grupo de consistencia forzando un punto de consistencia (CP) a través de una sincronización wafl antes del inicio del cg. Nota: Si está realizando una copia de seguridad de grupo de consistencia con el plug-in DB2, debe establecer este parámetro en "N".	NTAP_SNAPSHOT_RESTORE_AUTO_DETECT

Parámetro	Ajuste	Descripción
«'y'» o «'N'»	Si se deshabilita, esta opción fuerza siempre a Single File SnapRestore (SFSR) al realizar una sola restauración de archivos.	NTAP_SNAPSHOT_CLEANUP
«'y'» o «'N'»	Elimina todas las copias Snapshot que se crearon en caso de error de backup.	SNAPSHOT_EXTERNO_USO_NTAP
«'y'» o «'N'»	Permite importar una copia Snapshot que no es de Snap Creator. La copia Snapshot más reciente coincide.	NTAP_EXTERNAL_SNAPSHOT_REGEX

Parámetros para configurar SnapVault

Se necesitan varios parámetros para configurar SnapVault.

Parámetro	Ajuste	Descripción
ACTUALIZACIÓN_N TAP_SNAPVAULT_	(S/N)	Permite activar y desactivar la función de actualización de SnapVault.
NTAP_ALLOW_MIRRORVAULT_AS_MIRROR	(S/N)	Permite usar el tipo de política de protección mirror_vault como SnapVault o SnapMirror. (Predeterminado) N: Habilita el tipo de política de protección mirror_vault para SnapVault. Y: Habilita el tipo de política de protección mirror_vault para SnapMirror.

Parámetro	Ajuste	Descripción
VOLÚMENES SnapVault_		<p>Enumera los sistemas de almacenamiento de origen y los volúmenes en los que desea realizar una actualización de SnapVault (por ejemplo, controlador1:vol1,vol2,vol3;controlador2:vol1;controlador3:vol2,vol3).</p> <ul style="list-style-type: none"> Para que las actualizaciones de SnapVault y SnapMirror funcionen, deben existir las relaciones. <p>SNAP Creator no crea las relaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los nombres de host de la relación de SnapMirror o SnapVault deben ser los mismos que los especificados en las opciones VOLUMES, SNAPMIRROR_VOLUMES y SNAPVAULT_VOLUMES. Además, el host en el que se ejecuta Snap Creator debe poder resolver los nombres de host. Para vSphere o vCloud, el valor debe configurarse en auto:detect. Los nombres de host deben ser el nombre de host corto (nombre que aparece en el símbolo del sistema de la controladora de almacenamiento), no el FQDN.
SNAPVAULT_QTREE_INCLUDE		<p>Muestra los sistemas de almacenamiento de origen y las rutas de qtree que se deben incluir en la actualización de SnapVault. Sin esta opción, SnapVault realiza copias en bóveda de todos los qtrees de un volumen, si existe una relación. Los qtrees enumerados en el siguiente ejemplo están almacenados por SnapVault y el resto se ignoran por SnapVault:</p> <p>Controlador1:/vol/Qtree/qtre1,/vol/volume/qtre2;controlador2:/vol/volume/qtre1.</p>
NTAP_SNAPVAULT_RETENTIONS		<p>Determina la cantidad de copias Snapshot en el sistema SnapVault secundario que desea retener para una determinada política (por ejemplo, diaria:21, semanal:12, mensual:3).</p>
NTAP_SNAPVAULT_RETENTION_AGE		<p>Permite definir una antigüedad de retención (en días) para las copias Snapshot de SnapVault. Si se han configurado, las copias Snapshot de SnapVault se eliminan solo si superan el número definido en NTAP_SNAPVAULT_RETENTIONS y si tienen más antigüedad (en días).</p>

Parámetro	Ajuste	Descripción
SNAPSHOT_SNAPVAULT_NTAP	(S/N)	Permite utilizar copias Snapshot de SnapVault, es decir, copias Snapshot que son compatibles con el planificador de SnapVault de la controladora de almacenamiento. Si utiliza esta opción, la controladora de almacenamiento gestiona la eliminación de copias de Snapshot, y no Snap Creator. Además, las copias snapshot se denominan de la siguiente manera: sv_<POLICY>.<##>. El nombre de la política procede del parámetro NTAP_SNAPSHOT_RETENTIONS y el conjunto de retención también se aplica a la programación de SnapVault de la controladora de almacenamiento.
NTAP_SNAPVAULT_NODELETE	(S/N)	Reemplaza a NTAP_SNAPVAULT_RETENTIONS y evita que se eliminen las copias de Snapshot. Si deja esto en, su volumen se puede llenar.
NTAP_SNAPVAULT_RESTORE_WAIT	(S/N)	En el caso de la restauración de SnapVault, obliga a Snap Creator a esperar a que finalice la operación. Esto se recomienda porque una vez finalizada la restauración de SnapVault, Snap Creator solicita al usuario eliminar las copias de Snapshot que se crean en el almacenamiento principal y ya no son necesarias.
NTAP_SNAPVAULT_WAIT		El tiempo de espera (en minutos) que debe completar el proceso de actualización de SnapVault antes de crear una copia Snapshot en el volumen secundario de SnapVault.
NTAP_SNAPVAULT_MAX_TRANSFER		El ancho de banda máximo SnapVault puede utilizarse, en kbps. Si no se configura, SnapVault utiliza el ancho de banda máximo disponible.

Parámetros para configurar la funcionalidad de protección de datos de la Consola de gestión de NetApp

Se necesitan varios parámetros para configurar la funcionalidad de protección de datos de la consola de gestión de NetApp.

Parámetro	Ajuste	Descripción
NTAP_PM_UPDATE	(S	N)

Parámetro	Ajuste	Descripción
Permite activar y desactivar la actualización de la funcionalidad de protección de datos de la consola de gestión de NetApp que registra copias Snapshot de Snap Creator en la funcionalidad de protección de datos de la consola de gestión de NetApp. Nota: Si NTAP_PM_UPDATE está activado, debe configurar NTAP_DFM_DATA_SET.	NTAP_DFM_DATA_SET	
Enumera los conjuntos de datos de la funcionalidad de protección de datos de la Consola de gestión de NetApp en correlaciones de volumen; es decir, controlador1:datos1/vol1,vol2;controlador1:datos2/vol3.	NTAP_PM_RUN_BACKUP	(S
N)	Inicia el backup de la funcionalidad de protección de datos de la Consola de gestión de NetApp, comprueba el progreso y el estado y espera a que finalice.	NTAP_DFM_SNAPSHOT_FORMAT

Comandos de APLICACIÓN

En la siguiente tabla se enumeran los comandos de la aplicación (APP).

Comando	Descripción
APP_CLONE_FOLLOW_UP_CMD ##	Son scripts o comandos que se deben ejecutar después de clonar la base de datos, donde ## es un número entre 01 y 99, inclusive. Esto se puede utilizar para realizar actividades de seguimiento específicas de la aplicación en sistemas SAP, como instalar una licencia de SAP, ajustar tablas de bases de datos, eliminar o actualizar contenido e iniciar la aplicación.
APP_QUIESCE_CMD ##	Estos son scripts o comandos que ponen su aplicación en modo de copia de seguridad, donde ## es un número entre 01 y 99, inclusive. Nota: esto se ignora si utiliza APP_NAME, porque en ese caso se trata internamente en Snap Creator.

Comando	Descripción
APP_UNQUIESCE_CMD ##	Son scripts o comandos que llevan la aplicación fuera del modo de copia de seguridad, donde ## es un número de 01 a 99, inclusive. Nota: esto se ignora si utiliza APP_NAME porque en ese caso se trata internamente en Snap Creator.
ARCHIVO_CMD ##	Este comando gestiona el archivado de bases de datos; también puede utilizarse como contenedor para ejecutar otros scripts, donde ## es un número de 01 a 99.

Comandos de montaje y desmontaje

Una vez realizado la clonado, deberá utilizar los comandos MOUNT_CMD Y UMount_CMD en lugar de los comandos PREVIOS o POSTERIORES de Snap Creator.

Comando	Descripción
MOUNT_CMD ##	Los comandos de montaje se utilizan para montar el sistema de archivos para realizar acciones de clonación o montaje, donde ## es un número a partir de 01-99.
UMOUNT_CMD ##	Los comandos de desmontaje se utilizan para montar el sistema de archivos para realizar acciones de clonado o montaje, donde ## es un número a partir de 01-99.

COMANDOS PREVIOS

SNAP Creator Server incluye varios comandos PREVIOS del archivo de configuración.



Para Windows, cmd.exe /c Se debe incluir antes de cualquier comando PREVIO.

Comando	Descripción
PRE_APP QUIESCE_CMD ##	Este es el comando pre-aplicación backup start, donde ## es un número de 01-99.
PRE_NTAP_CMD ##	Este es el comando previo a la instantánea, donde ## es un número de 01-99; se ejecuta antes de todas las operaciones.
PRE_APP_UNQUIESCE_CMD ##	Este es el comando pre-aplicación backup stop, donde ## es un número de 01-99.

Comando	Descripción
PRE_NTAP_CLONE_DELETE_CMD ##	Este es el comando pre-clone delete, donde ## es un número de 01-99. Nota: el propósito del comando clone delete es llamar a un script o comandos de montaje para que los LUN clonados puedan montarse con el fin de realizar copias de seguridad (probablemente en cinta).
PRE_EXIT_CMD ##	Este es un comando opcional que se ejecuta después de que se produce un error grave, pero antes de que se salga de Snap Creator. Esto es útil para volver al estado que era antes de que se ejecutaran Snap Creator. Nota: <ul style="list-style-type: none"> • Este comando devuelve una aplicación al modo de funcionamiento normal antes de que se cierre Snap Creator debido a un error. • Esto se ignora si utiliza APP_NAME porque se gestiona internamente en Snap Creator.
PRE_RESTORE_CMD ##	Este es un comando opcional que se puede ejecutar antes de introducir una restauración interactiva. Esto le permite interactuar con la aplicación que se va a restaurar. Por ejemplo, se puede apagar la aplicación antes de ejecutar una restauración. Nota: esto no es compatible con el plug-in MySQL.
PRE_CLONE_CREATE_CMD ##	Se trata de un comando opcional que puede ejecutarse antes de que se realicen las operaciones de clonado de ONAPI, donde ## es un número del 01 al 99.

COMANDOS POSTERIORES

SNAP Creator Server incluye varios comandos POST del archivo de configuración.

Comando	Descripción
POST_APP QUIESCECMD ##	Este es un comando de inicio de copia de seguridad post-aplicación, donde ## es un número de 01-99.
POST_NTAP_CMD ##	Este es un comando post, donde ## es un número de 01-99. Esta acción se ejecuta después de que se completan todas las operaciones.
POST_APP_UNQUIESCE_CMD ##	Este es un comando post-aplicación backup stop, donde ## es un número de 01-99.

Comando	Descripción
POST_NTAP_DATA_TRANSFER_CMD ##	Se trata de un comando posterior a la transferencia de datos que se ejecuta después de una transferencia SnapVault o SnapMirror, donde ## es un número del 01 al 99.
POST_RESTORE_CMD ##	Se trata de un comando opcional que se puede ejecutar después de completar una restauración interactiva. Le permite interactuar con la aplicación que se restaura. Una vez finalizada la restauración, se puede iniciar la aplicación. Nota: esto no es compatible con el plug-in MySQL.
POST_CLONE_CREATE_CMD ##	Este es un comando opcional que se puede ejecutar después de que se realicen las operaciones de clonado de ONAPI, donde ## es un número del 01 al 99. Los comandos se utilizan para realizar operaciones como el montaje de sistemas de archivos clonados.

Terminología de Snap Creator

SNAP Creator consta de algunas construcciones diferentes, y es importante comprender el idioma y los conceptos.

- **Acción**

SNAP Creator puede realizar varias acciones en archivos de configuración. Normalmente, se trata de un flujo de trabajo definido para lograr el resultado deseado. Para ejecutar una acción, seleccione un archivo de configuración de la GUI, haga clic en **Acción** y seleccione una de las siguientes acciones de la lista desplegable:

- **Backup**

Realiza un backup del entorno especificado en un archivo de configuración. El flujo de trabajo de copia de seguridad es una acción de varios pasos que cambia en función de la configuración del archivo de configuración seleccionado. Un ejemplo de una acción de backup con un plugin configurado puede estar en modo inactivo una aplicación o una base de datos, realizar una copia Snapshot de todos los volúmenes definidos, desactivar la aplicación o base de datos seleccionada, realizar una actualización de SnapVault y/o SnapMirror, actuar sobre cualquier política de retención o actuar sobre cualquier configuración de registro de archivos.

- **LUN clone**

Crea una nueva copia Snapshot de una LUN y clona la nueva copia Snapshot.

- **Volume clone**

Crea una nueva copia Snapshot de un volumen y clona la nueva copia Snapshot.

- **Monitor de agente**

El Monitor de agente consulta al servidor de Snap Creator para todos los agentes definidos en los archivos de configuración y consulta a los agentes para comprobar su estado. El Monitor de agente informa si el agente se está ejecutando, el puerto que el agente está escuchando y la versión del agente está en uso.

- **Archivo de registro**

La acción archive log actúa sobre cualquier configuración del valor de administración del archivo de configuración. Esta acción normalmente purga registros que ya no son necesarios en Snap Creator.

- **Fichero de configuración**

Un archivo de configuración es el corazón de Snap Creator. Configura Snap Creator, permite que los complementos de la aplicación se ejecuten, establece las variables necesarias y define los volúmenes capturados en las copias Snapshot. Los archivos de configuración están compuestos por distintos parámetros que se pueden establecer para que afecten al comportamiento de Snap Creator. El archivo de configuración se reduce a menudo a la configuración o configuración.

- * Descubra*

La acción de detección realiza la detección a nivel del almacenamiento en el entorno detallado en el archivo de configuración. No todos los plugins admiten la detección.

- **Archivo de configuración global**

Un archivo de configuración que puede actuar a un nivel superglobal (los parámetros afectarán a todos los archivos de configuración de todo el entorno de Snap Creator Server) o a un nivel de perfil (los parámetros afectarán a todos los archivos de configuración de un perfil especificado). Los parámetros superglobales se sustituirán por cualquier parámetro especificado en un nivel global de perfil. Asimismo, los parámetros especificados en un archivo de configuración anularán cualquier parámetro de un archivo de configuración global de nivel de perfil o superperfil. El archivo de configuración global se reduce a menudo a la configuración global.

- **Trabajo**

Todas las operaciones realizadas por Snap Creator se consideran trabajos. Algunas acciones pueden consistir en varios trabajos. Todos los trabajos ejecutados por Snap Creator se mostrarán en el Monitor de trabajos.

- **Monitor de trabajo**

El monitor de trabajos es una interfaz de consola fácil de usar que permite tener un vistazo sencillo del estado de los trabajos de Snap Creator que se ejecutan o se han ejecutado previamente. El Monitor de trabajos se activa durante la configuración y puede almacenar de 1 a 1,000 trabajos.

- * Monte*

La acción de montaje permite especificar una copia Snapshot existente que se clonará y montará.

- **OSSV**

La acción de OSSV (Open Systems SnapVault) realiza operaciones de OSSV.

- **Perfil**

Un perfil es esencialmente una carpeta utilizada para organizar archivos de configuración. Los perfiles también actúan como objetos para el control de acceso basado en roles (RBAC), lo que significa que se

puede tener acceso únicamente a determinados perfiles y a los archivos de configuración que contiene.

- **Política**

La política de retención es la abreviatura en inglés. Normalmente, una política define las políticas de retención de Snapshot (cuántas copias de Snapshot se deben conservar) y su antigüedad (lo antiguo que debe ser una copia de Snapshot antes de eliminarla). Por ejemplo, una política diaria puede conservar 30 días' de copias Snapshot que deben tener al menos 30 días de antigüedad. (La configuración de antigüedad de retención impide que se tomen varias copias Snapshot el mismo día evitando los acuerdos de nivel de servicio que puedan indicar que una copia de Snapshot debe tener 30 días de antigüedad). Si se utiliza SnapVault, la política también definirá cualquier configuración de retención para la copia de SnapVault. Actualmente, las directivas se pueden almacenar directamente en un archivo de configuración o como parte de un objeto de directiva. Si una política forma parte de un archivo de configuración, puede denominarse política de retención local.

- **Objeto de directiva**

Un objeto de política es una política de retención que se puede aplicar a nivel de perfil. Al igual que una política, un objeto de política define políticas de retención, pero también puede definir una programación y una etiqueta. Los siguientes son componentes de un objeto de política:

- **Tipo de copia de seguridad**

Un tipo de backup es una etiqueta que puede configurarse por el objeto de política.

- **Asignaciones de políticas**

Las asignaciones de directivas asignan una directiva (creada en la administración de directivas) a un perfil específico de perfiles.

- **Gestión de políticas**

La gestión de políticas crea una política dentro del objeto de políticas. De este modo, se pueden definir el número de retención y la antigüedad de las copias de Snapshot. Si se utiliza SnapVault, también se pueden establecer el recuento de retención y la antigüedad asociados. La gestión de políticas también permite la selección opcional de una programación de políticas y un tipo de backup.

- **Programas de políticas**

Los programas de políticas definen una acción que se realizará en un programa especificado.

- **Quiesce**

La acción de inactividad realiza las acciones necesarias para colocar una aplicación o base de datos en un estado coherente. Aunque la acción se denomina modo inactivo, puede que no sea una verdadera operación de inactividad en función de la configuración del plugin o del archivo de configuración. Por ejemplo, el complemento Domino realiza llamadas a la API de Domino para poner las bases de datos de Domino en un estado de inicio de copia de seguridad, mientras que el complemento DB2 ejecuta el comando DB2 Write Suspend.

- **Restaurar**

La acción de restauración realiza una operación de restauración de volumen o de archivo único en uno o varios volúmenes especificados en el archivo de configuración. Según el plugin utilizado en los archivos de configuración, es posible que haya más operaciones de restauración disponibles.

- **scudump**

Scdump es una operación de solución de problemas que recopila todos los archivos de configuración y archivos de registro a nivel de perfil, así como recopilar algunos registros estándar de Snap Creator Server e información del entorno. Todos estos archivos recopilados se comprimen en un archivo zip, al que se le pide que lo descargue. A continuación, el archivo zip scdump se puede enviar por correo electrónico o cargarse a Soporte para su análisis.

- **Horarios**

El servidor de Snap Creator contiene un programador centralizado. Esto permite programar tareas de Snap Creator a través de un programa de normativas (parte de objetos de directiva) o bien creadas directamente a través del programador. El programador ejecuta hasta 10 trabajos simultáneamente y pone en cola trabajos adicionales hasta que finaliza un trabajo en ejecución.

- **Agente de Snap Creator**

El agente de Snap Creator se suele instalar en el mismo host en el que se ha instalado una aplicación o base de datos. El agente es donde se encuentran los plugins. A veces, el agente se reduce a scAgent dentro de Snap Creator.

- **Snap Creator Framework**

SNAP Creator es un marco de trabajo, y el nombre completo del producto es Snap Creator Framework de NetApp.

- **Plug-ins de Snap Creator**

Los complementos se utilizan para poner aplicaciones o bases de datos en un estado consistente. SNAP Creator contiene varios complementos que ya forman parte del archivo binario y no requieren ninguna instalación adicional.

- **Servidor Snap Creator**

SNAP Creator Server normalmente está instalado en un host físico o virtual. El servidor aloja la GUI de Snap Creator y las bases de datos necesarias para almacenar información acerca de trabajos, programaciones, usuarios, funciones, perfiles, los archivos de configuración y los metadatos de los plugins. En ocasiones, el servidor se reduce a scServer dentro de Snap Creator.

- **Umount**

La acción umount permite especificar un punto de montaje existente para desmontar.

- **Inactividad**

La acción unQUIESCE lleva a cabo las acciones necesarias para devolver una aplicación o base de datos al modo de funcionamiento normal. Aunque la acción se llama uninactivación, esta podría no ser una verdadera operación de inactividad dependiendo de la configuración del plugin o del archivo de configuración. Por ejemplo, el complemento Domino realiza llamadas a la API de Domino para poner las bases de datos de Domino en un estado de parada de copia de seguridad, mientras que el complemento DB2 ejecuta el comando de reanudación Write.

- **Watchdog**

Watchdog es parte del agente de Snap Creator que supervisa el estado de los trabajos que el agente está ejecutando. Si el agente no responde dentro de un período de tiempo especificado, el Watchdog puede

reiniciar el agente o terminar acciones específicas. Por ejemplo, si una operación de inactividad supera el valor de tiempo de espera, Watchdog puede detener la acción de inactividad e iniciar una pausa para devolver la base de datos al modo operativo normal.

Directrices para usar la interfaz de línea de comandos de Snap Creator

SNAP Creator proporciona una funcionalidad de línea de comandos que le permite realizar diversas acciones sin necesidad de utilizar la interfaz gráfica de usuario (GUI). Por ejemplo, puede crear un backup, un volumen de clonación o una LUN e importar los archivos de configuración desde la interfaz de línea de comandos (CLI).

Para ver una lista completa de todos los comandos y parámetros asociados, debe ejecutar Snap Creator en el símbolo del sistema sin argumentos: `/Install_path/scServer/snapcreator`

```
[root@lyon scServer4.3.0]# ./snapcreator
Usage: ./snapcreator --server <IP> --port <Port> --user <User> --passwd
<Passwd> --profile <Profile> --config <Config> --action <Action> --policy
<Policy> <Optional Arguments>

Connection Information
  --server <IP|Hostname>      The IP address or hostname of the Snap
Creator server
  --port <number>             The port number of the Snap Creator server
  --user <user>               The username used for Snap Creator server
authentication
  --passwd <password>         The password used for Snap Creator server
authentication

Configuration Information
  --profile <Profile>         The profile you want to run
                              Profiles are dir's located under configs dir
                              Uses default config, unless --config is
specified
  list                        Displays all configurations known to Snap
Creator

Workflow Actions
  --action <Action>           The action you want Snap Creator to perform
  backup                      Takes a backup using NetApp storage
technology
  ossv                        Uses OSSV to perform the backup, no primary
backup is taken
  cloneLun                    In addition to backup will clones lun(s)
                              using lun clone
  cloneVol                    In addition to backup will clones volume
```

	using vol clone
cloneDel	Deletes vol clones outside of normal workflow
clone	Performs a plug-in driven clone operation
restore	Enters an interactive restore menu for a
given	
volume restore	Snap Creator policy, you can choose a file or
backupDel	Enters an interactive backup delete menu for
a given	
	Snap Creator policy
backupList	Lists all backups under Snap Creator control
volumeList	Lists all volumes under Snap Creator control
cloneList	Lists all volume clones under Snap Creator
control	
dpstatus	Shows the snapvault/snapmirror status
pmsetup	Creates a Protection Manager DataSet for
given config	
arch	Does not take backup, only performs
	archive log management
quiesce	Does not take backup, only performs
	quiesce for given application defined in
APP_NAME	
unquiesce	Does not take backup, only performs
	unquiesce for given application defined in
APP_NAME	
discover	Does not take backup, only performs
	discover for given application defined in
APP_NAME	
mount	Clone an existing backup and provide optional
mount commands	
umount	Clone an existing backup and provide optional
umount commands	
scdump	Dumps logs, configs, and support information
for a given profile	
	in a zip file called scdump located under
Snap Creator root directory	
custom	A plug-in may define a custom action
dispatch	Executes any Snap Creator workflow that
exists	
...	

Si se proporciona el nombre de usuario o la contraseña incorrectos al utilizar la CLI de Snap Creator, aparece el siguiente mensaje de error: 403 Prohibido ----- El nombre de usuario y la contraseña no son correctos

Comandos de la CLI de Snap Creator para acciones del flujo de trabajo

Puede utilizar los comandos de la interfaz de línea de comandos (CLI) para realizar varias acciones de flujos de trabajo de Snap Creator basadas en la interfaz gráfica de usuario (GUI).

La siguiente tabla proporciona comandos de la CLI para realizar acciones de flujo de trabajo basadas en la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator:

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
Completos	Cree una copia de backup. Realiza una operación de copia de seguridad basada en el archivo de configuración asociado al perfil.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action backup --policy Policy --verbose</pre>
	Crear una copia de seguridad de Open Systems SnapVault. Realiza una operación de backup mediante Open Systems SnapVault. Esto requiere el agente de Snap Creator. SNAP Creator Server se comunica con el agente de Snap Creator y realiza una actualización de SnapVault. No se realiza ninguna copia de backup primaria.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action ossv --policy Policy --verbose</pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Eliminar una copia de seguridad (manualmente). Elimina manualmente un backup existente. Esta operación está condicionada por menús.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action backupDel --policy Policy --verbose </pre>
	Eliminar una copia de seguridad (automáticamente).	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action backupDel --policy Policy --verbose --nonInteractive --cntName controller --volName volume --backupName name </pre>
	Enumere las copias de seguridad. La muestra las copias de backup de Snap Creator en los sistemas de almacenamiento principales y secundarios.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action backupList --policy Policy --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	<p>Montar una copia de backup. Realiza la operación de montaje en un backup existente. Crea un clon de volumen basado en el backup y permite el montaje del clon mediante el agente de Snap Creator con el comando MOUNT_CMD.</p>	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action mount --backupName name --verbose </pre>
	<p>Desmonte una copia de backup. Realiza la operación de desmontaje en un backup existente. Elimina un clon de volumen basado en el backup y permite el desmontaje del clon mediante el agente de Snap Creator mediante el comando UMOUNT_CMDs.</p>	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action umount --backupName name --verbose </pre>
Tipos de backup	Cree un nuevo tipo de backup.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action backupTypeAdd --backupTypeName name --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Actualizar un tipo de backup existente.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action backupTypeUpdate --backupTypeId 1 --backupTypeName name --verbose </pre>
	Eliminar un tipo de backup existente.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action backupTypeDelete --backupTypeId 1 --verbose </pre>
	Enumere los tipos de backups.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action backupTypeList --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
Clones	Clonar una LUN. Realiza un backup del sistema de almacenamiento principal y, a continuación, clona el backup mediante un clon LUN. También se gestiona la asignación de volúmenes de iGroups. Esto requiere un entorno SAN o Isan.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action cloneLun --policy Policy --verbose </pre>
	Clonar un volumen. Realiza un backup del sistema de almacenamiento principal y, a continuación, clona el backup mediante un clon del volumen. También se gestiona la asignación de volúmenes de grupos de iniciadores, NFS o CIFS. Esto requiere un entorno SAN, Isan o NAS.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action cloneVol --policy Policy --verbose </pre>
	Eliminar un clon. Realiza una operación de eliminación de clones basada en la política de retención especificada. Solo se conserva una copia del clon LUN. Los clones de volúmenes tienen un uso asociado a políticas.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action cloneDel --policy Policy --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Enumere los clones de Snap Creator. Muestra los clones de volúmenes de Snap Creator para una configuración determinada.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action cloneList --verbose </pre>
	Enumere los volúmenes de Snap Creator. La enumera los volúmenes de Snap Creator para la configuración especificada en el sistema de almacenamiento principal.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action volumeList --verbose </pre>
Archivos de configuración	Importar una configuración.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action configImport --importFile file_path --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Exportar una configuración.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action configExport --exportFile file_path --verbose </pre>
	Importar un archivo de configuración global.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action globalImport --importFile file_path --verbose </pre>
	Exportar un archivo de configuración global.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action globalExport --ExportFile file_path --verbose </pre>
	Eliminar un archivo de configuración global del repositorio.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action globalDelete --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Importe un archivo de configuración global para un perfil determinado al repositorio.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileglobalImport --importFile file_path --verbose </pre>
	Exportar un archivo de configuración global para un perfil determinado desde el repositorio.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileglobalExport --exportFile file_path --verbose </pre>
	Eliminar una configuración global para un perfil determinado del repositorio.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileglobalDelete --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	<p>Actualizar los archivos de configuración más antiguos en un perfil. Agrega parámetros recién introducidos a archivos de configuración anteriores. Antes de ejecutar este comando, todos los archivos de configuración antiguos deben copiarse en la carpeta scServer/engine/Configurations junto con la carpeta profile.</p>	<pre> snapcreator --server IP --port port --user userid --passwd password --upgradeConfigs --profile profile_name --verbose </pre>
Trabajos	Enumera todos los trabajos y su estado.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action jobStatus --verbose </pre>
Política	Añada una nueva directiva local.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyAdd --schedId 1 --backupTypeId 1 --policyType local --policyName testPolicy --primaryCount 7 --primaryAge 0 --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Añadir una nueva política de SnapMirror.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyAdd --schedId 1 --backupTypeId 1 --policyType snapmirror --policyName testPolicy --primaryCount 7 --primaryAge 0 --verbose </pre>
	Añada una nueva política de SnapVault.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyAdd --schedId 1 --backupTypeId 1 --policyType snapvault --policyName testPolicy --primaryCount 7 --primaryAge 0 --secondaryCount 30 --secondaryAge 0 --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Actualizar una política de SnapMirror.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyUpdate --policyId 1 --schedId 1 --backupTypeId 1 --policyType snapmirror --policyName testPolicy --primaryCount 7 --primaryAge 0 --verbose </pre>
	Actualizar una política de SnapVault.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyUpdate --policyId 1 --schedId 1 --backupTypeId 1 --policyType snapvault --policyName testPolicy --primaryCount 7 --primaryAge 0 --secondaryCount 30 --secondaryAge 0 --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Eliminar una política.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyDelete --policyId 1 --verbose </pre>
	Enumerar todas las directivas.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyList --verbose </pre>
	Muestra detalles adicionales de una política concreta.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyDetails --policyId 1 --verbose </pre>
	Asignar directivas a un perfil.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action policyAssignToProfile --policies testPolicy --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Deshacer la asignación de directivas para un perfil.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action policyUnassignFromProfile --verbose </pre>
	Enumera todas las directivas asignadas a un perfil.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action policyListForProfile --verbose </pre>
Programas de normativas	Cree una programación de políticas cada hora.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedAdd --schedName HourlyBackup --schedFreqId 2 --schedActionId 1 --schedMin minute --schedActive true --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Cree una programación de política diaria.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedAdd --schedName DailyBackup --schedFreqId 3 --schedActionId 1 --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --verbose </pre>
	Crear una programación de políticas semanal.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedAdd --schedName WeeklyBackup --schedFreqId 4 --schedActionId 1 --schedDayOfWeek day_of_week --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Crear una programación de políticas de cron.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedAdd --schedName CronBackup --schedFreqId 5 --schedActionId 1 --schedCron '0 0/5 14,18 * * ?' --schedActive true --verbose </pre>
	Actualice una programación de política por horas.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedUpdate --schedId 1 --schedName HourlyBackup --schedFreqId 2 --schedActionId 1 --schedMin minute --schedActive true --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Actualizar un programa de política diario.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedUpdate --schedId 1 --schedName DailyBackup --schedFreqId 3 --schedActionId 1 --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --verbose </pre>
	Actualizar una programación de política semanal.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedUpdate --schedId 1 --schedName WeeklyBackup --schedFreqId 4 --schedActionId 1 --schedDayOfWeek day_of_week --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Actualizar una programación de políticas de cron.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedUpdate --schedId 1 --schedName CronBackup --schedFreqId 5 --schedActionId 1 --schedCron '0 0/5 14,18 * * ?' --schedActive true --verbose </pre>
	Eliminar una programación de política.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedDelete --schedId 1 --verbose </pre>
	Enumerar programas de directivas.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedList --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Muestra información adicional acerca de la programación de una política.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedDetails --schedId 1 --verbose </pre>
Perfiles	Cree un nuevo perfil.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileCreate --verbose </pre>
	Eliminar un perfil. Nota: los archivos de configuración del perfil también se eliminan.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileDelete --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
Restaurar	Realizar restauraciones interactivas. Realiza una operación de restauración de archivos interactiva o una operación de restauración de volumen interactiva para una determinada política.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action restore --policy Policy --verbose </pre>
	Realice una restauración de volúmenes no interactiva. Realiza una restauración de volúmenes no interactiva.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action restore --policy Policy --verbose --nonInteractive --cntName controller --volName volume --backupName name </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Realizar una restauración de archivos no interactiva. Realiza una restauración de archivos no interactiva.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action restore --policy Policy --verbose --nonInteractive --cntName controller --volName volume --backupName name --fileNames file_path1,file_path2,etc. </pre>
Programaciones	Cree una nueva programación horaria.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedCreate --policy Policy --schedName HourlyBackup --schedFreqId 2 --schedActionId 1 --schedMin minute --schedActive true --schedStartDate date --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Cree una nueva programación diaria.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedCreate --policy Policy --schedName DailyBackup --schedFreqId 3 --schedActionId 1 --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --schedStartDate date --verbose </pre>
	Crear una nueva programación semanal.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedCreate --policy Policy --schedName WeeklyBackup --schedFreqId 4 --schedActionId 1 --schedDayOfWeek day_of_week --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --schedStartDate date --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Cree una nueva programación cron.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedCreate --policy Policy --schedName CronBackup --schedFreqId 5 --schedActionId 1 --schedCron "0 0/5 14,18 * * ?" --schedActive true --schedStartDate date --verbose </pre>
	Ejecute una programación.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action schedRun --schedId 1 --verbose </pre>
	Eliminar una programación.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action schedDelete --schedId 10 --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Actualice una programación por hora.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedUpdate --policy Policy --schedName HourlyBackup --schedFreqId 2 --schedId 1 --schedActionId 1 --schedMin minute --schedActive true --schedStartDate date --verbose </pre>
	Actualizar un programa diario.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedUpdate --policy Policy --schedName DailyBackup --schedFreqId 3 --schedId 1 --schedActionId 1 --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --schedStartDate date --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Actualizar una programación semanal.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedUpdate --policy Policy --schedName WeeklyBackup --schedFreqId 4 --schedId 1 --schedActionId 1 --schedDayOfWeek day_of_week --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --schedStartDate date --verbose </pre>
	Actualizar un programa de cron.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedUpdate --policy Policy --schedName CronBackup --schedFreqId 5 --schedId 1 --schedActionId 1 --schedCron "0 0/5 14,18 * * ?" --schedActive true --schedStartDate date --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
	Enumere todos los horarios.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action schedList --verbose </pre>
	Enumerar las acciones compatibles del programador.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action schedActionList --verbose </pre>
	Enumerar las frecuencias de programador admitidas.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action schedFreqList --verbose </pre>
	Muestra detalles adicionales de un ID de programación.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action schedDetails --schedId 1 --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
scrdump	Cree un archivo scrdump.vuels registros, archivos de configuración e información de soporte acerca de un perfil determinado en un archivo .zip llamado scudump ubicado en el directorio raíz de Snap Creator.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password -- profile Profile --config Config --action scdump --policy Policy --verbose</pre>
Servidor y agente de Snap Creator	Enumere el estado de todos los agentes conocidos del servidor de Snap Creator.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action agentStatus --verbose</pre>
	Haga ping en un servidor de Snap Creator.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action pingServer --verbose</pre>
	Hacer ping a un agente de Snap Creator.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action pingAgent --agentName host_name --agentPort port --verbose</pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
Archivado	Realizar la gestión del registro de archivos de acuerdo con las opciones del archivo de configuración. Esta operación requiere el agente de Snap Creator.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action arch --verbose </pre>
Funcionalidad de protección de datos	Configurar el conjunto de datos de funcionalidades de protección de datos de la consola de gestión de NetApp para una configuración determinada.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action pmsetup --verbose </pre>
	Muestra el estado de protección de datos de la relación SnapVault y SnapMirror de una controladora. Si no se configuró SnapVault o SnapMirror, no se muestran los resultados.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action dpstatus --verbose </pre>

Área de flujo de trabajo	Acción/descripción	Comando y parámetros asociados
Inactivación/inactivación	Realice la operación de inactividad para una aplicación determinada. Esta operación requiere el agente de Snap Creator.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action quiesce --verbose </pre>
	Realice la operación de inactivación para una aplicación determinada. Esta operación requiere el agente de Snap Creator.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action unquiesce --verbose </pre>
Detección	Realice la detección de una aplicación determinada. Esta operación requiere el agente de Snap Creator.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action discover --verbose </pre>

Comandos que se utilizan para gestionar el acceso de usuarios de Snap Creator

Puede ejecutar acciones de RBAC de Snap Creator con comandos de la CLI.

La siguiente tabla muestra el equivalente de línea de comandos para las acciones de RBAC basadas en la interfaz gráfica de usuario de Snap Creator:

Área RBAC	Acción	Comando y parámetros asociados
Usuarios	Cree un nuevo usuario	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action userAdd --username user_name --userPwd user_passwd --verbose </pre>
	Eliminar un usuario	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action userDelete --username user_name --verbose </pre>
	Enumere todos los usuarios	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action userList --verbose </pre>
	Enumere todos los usuarios asignados para un rol	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action userListAssigned --roleName role_name --verbose </pre>

Área RBAC	Acción	Comando y parámetros asociados
	Enumera todos los usuarios a los que se ha asignado un perfil	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action userListForProfile --verbose </pre>
Funciones	Crear un rol nuevo	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action roleAdd --roleName role_name --roleDesc role_description --verbose </pre>
	Eliminar un rol	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action roleDelete --roleName role_name --verbose </pre>

Área RBAC	Acción	Comando y parámetros asociados
	Asignar un rol a un usuario	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action roleAssign --userName user_name --roleName role_name --verbose </pre>
	Anular la asignación de un rol de un usuario	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action roleUnassign --userName user_name --roleName role_name --verbose </pre>
	Enumere todos los roles asignados a un usuario	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action roleListAssigned --userName user_name --verbose </pre>

Área RBAC	Acción	Comando y parámetros asociados
Permisos	Cree un nuevo permiso	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action permAdd --permName permission_name --permDesc permission_descriptio n --verbose </pre>
	Eliminar un permiso	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action permDelete --permName permission_name --verbose </pre>
	Asignar un permiso a un usuario	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action permAssign --permName permission_name --roleName role_name --verbose </pre>

Área RBAC	Acción	Comando y parámetros asociados
	Anular la asignación de un permiso de un usuario	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action permUnaspermission_name --permName --roleName role_name --verbose </pre>
	Enumere todos los permisos	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action permList --verbose </pre>
	Enumere todos los permisos asignados a una función	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action permListAssigned --roleName role_name --verbose </pre>

Área RBAC	Acción	Comando y parámetros asociados
Operaciones	Asignar una operación a un permiso	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action opAssign --opName operation_name --permName permission_name --verbose </pre>
	Anular la asignación de una operación de un permiso.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action opUnassign --opName operation_name --permName permission_name --verbose </pre>
	Enumere todas las operaciones	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action opList --verbose </pre>

Área RBAC	Acción	Comando y parámetros asociados
	Enumere todas las operaciones asignadas a un permiso	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action opListAssigned --permName permission_name --verbose </pre>
Perfiles	Asignar un perfil a un usuario.	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileAssign --userName user_name --verbose </pre>
	Anular la asignación de un perfil de un usuario	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileUnassign --userName user_name --verbose </pre>

Área RBAC	Acción	Comando y parámetros asociados
	Muestra todos los perfiles asignados a un usuario	<pre> snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action profileListForUser --userName user_name --verbose </pre>

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.