Plugins personalizados de SnapCenter

SnapCenter Software 4.6

NetApp
September 29, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/snapcenter-46/protect-scc/concept_snapcenter_custom_plug_ins_overview.html on September 29, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Plugins personalizados de SnapCenter . . . 1
Información general sobre los plugins personalizados de SnapCenter . . . 1
Tareas que pueden llevarse a cabo con los plugins personalizados de SnapCenter y el plugin de almacenamiento . . . 1
Funciones de los plugins personalizados de SnapCenter . . . 2
Tipos de almacenamiento compatibles con los plugins personalizados de SnapCenter . . . 3
Privilegios mínimos de ONTAP requeridos para el plugin personalizado . . . 4
Prepare los sistemas de almacenamiento para la replicación de SnapMirror y SnapVault para los plugins personalizados . . . 8
Defina una estrategia de backup . . . 9
Estrategia de backup para plugins personalizados . . . 9
Programaciones de backup de recursos de plugins personalizados . . . 9
Cantidad de trabajos de backup necesarios . . . 10
Tipos de estrategias de restauración compatibles con los recursos de plugins personalizados añadidos manualmente . . . 10
Restauración de recursos completa . . . 10
Restauración de nivel de archivos . . . 11

Plugins personalizados de SnapCenter

Información general sobre los plugins personalizados de SnapCenter

Es posible crear plugins personalizados para las aplicaciones que se usan y emplear SnapCenter para el backup, la restauración o la clonado de tales aplicaciones. Al igual que otros plugins de SnapCenter, los plugins personalizados funcionan como componentes del host en el software SnapCenter de NetApp y permiten la protección de datos para aplicaciones y la gestión de recursos.

Cuando se instalan plugins personalizados, es posible usar SnapCenter con la tecnología NetApp SnapMirror para crear mirrors de conjuntos de backups en otro volumen, y la tecnología NetApp SnapVault para la replicación de backup de disco a disco. Los plugins personalizados se pueden utilizar tanto en entornos de Windows como de Linux.

> La interfaz de línea de comandos no admite los comandos de los plugins personalizados de SnapCenter SnapCenter.

NetApp proporciona el complemento de almacenamiento para realizar operaciones de protección de datos del volumen de datos en el almacenamiento de ONTAP mediante el marco de trabajo de complementos personalizados integrado en SnapCenter.

Puede instalar el plugin personalizado y el plugin de almacenamiento en la página Add Host.

"Añada hosts e instale paquetes de plugins en hosts remotos."

NetApp también proporciona MySQL, MAXDB, DB2, SYBASE y DPGLUE Plug-ins personalizados MongoDB, ORASCPM y PostgreSQL. Estos plugins pueden descargarse del "Almacén de automatización del almacenamiento de NetApp".

> La política de soporte de SnapCenter cubrirá la compatibilidad con el marco de complementos personalizados de SnapCenter, el motor principal y las API asociadas. El soporte técnico no cubrirá el código fuente del complemento ni los scripts asociados incluidos en el marco de complementos personalizados.

Para crear sus propios plugins personalizados, consulte "Desarrolle un complemento para la aplicación".

Tareas que pueden llevarse a cabo con los plugins personalizados de SnapCenter y el plugin de almacenamiento

Los plugins personalizados de SnapCenter sirven para las operaciones de protección de datos.

Complemento personalizado

- Añadir recursos como bases de datos, instancias, documentos o espacios de tablas.

- Crear backups.
- Restaurar desde backups.
- Clonar backups.
- Programar operaciones de backup.
- Supervisar operaciones de backup, de restauración y de clonado.
- Ver informes para operaciones de backup, restauración y clonado.

Complemento de almacenamiento

Es posible usar el plugin de almacenamiento para operaciones de protección de datos.

- Tome copias Snapshot de grupo de consistencia de los volúmenes de almacenamiento en los clústeres de ONTAP.
- Realice copias de seguridad de aplicaciones personalizadas mediante el marco incorporado de secuencias de comandos previas y posteriores

  Es posible realizar backups de un volumen de ONTAP, LUN o un qtree.

- Actualización de las copias snapshot del almacenamiento principal y el secundario de ONTAP aprovechando la relación de replicación existente (SnapVault/SnapMirror/replicación unificada) mediante la normativa de SnapCenter

  ONTAP principal y secundario pueden ser ONTAP FAS, AFF, Select o Cloud ONTAP.

- Recupere volúmenes, LUN o archivos ONTAP completos.

  Debe proporcionar la ruta de archivo correspondiente manualmente, ya que las funciones de exploración o indexación no están integradas en el producto.

  No se admite la restauración de qtree o directorio, pero solo se puede clonar y exportar el qtree si el alcance de backup se define en el nivel de Qtree.

Funciones de los plugins personalizados de SnapCenter

SnapCenter se integra con la aplicación de plugins y con tecnologías de NetApp en el sistema de almacenamiento. Para trabajar con los plugins personalizados, se utiliza la interfaz gráfica de usuario de SnapCenter.

- **Interfaz gráfica de usuario unificada**

  La interfaz de SnapCenter ofrece estandarización y consistencia entre plugins y entornos. La interfaz de SnapCenter permite completar operaciones de backup, restauración, recuperación y clonado consistentes entre plugins, utilizar informes centralizados, utilizar visualizaciones de consola rápidas, configurar el RBAC y supervisar trabajos en todos los plugins.

- **Administración central automatizada**

  Es posible programar operaciones de backup, configurar la retención de backup basado en políticas y realizar operaciones de restauración. También es posible supervisar de manera proactiva el entorno configurando SnapCenter para que envíe alertas por correo electrónico.

- **Tecnología de copia snapshot de NetApp** no disruptiva

  SnapCenter utiliza la tecnología de copia de Snapshot de NetApp con los plugins personalizados de SnapCenter para realizar backups de recursos. Las copias de Snapshot consumen un espacio de almacenamiento mínimo.

Usar la función de los plugins personalizados ofrece además los siguientes beneficios:

- Compatibilidad con flujos de trabajo de backup, restauración y clonado
- Seguridad compatible con RBAC y delegación de roles centralizada

  También es posible configurar las credenciales para que los usuarios de SnapCenter autorizados tengan permisos en el nivel de las aplicaciones.

- Creación de copias de recursos con gestión eficiente del espacio y en un momento específico con fines de prueba o de extracción de datos con la tecnología FlexClone de NetApp

  Se requiere una licencia de FlexClone en el sistema de almacenamiento donde desea crear el clon.

- Compatibilidad con la función de copia de Snapshot de grupo de consistencia de ONTAP como parte de la creación de backups.
- Capacidad para ejecutar varios backups de forma simultánea entre varios hosts de recursos

  En una sola operación se consolidan copias de Snapshot cuando los recursos en un solo host comparten el mismo volumen.

- Capacidad para crear copias de Snapshot con comandos externos
- Capacidad para crear copias de Snapshot consistentes con el sistema de archivos en entornos Windows

Tipos de almacenamiento compatibles con los plugins personalizados de SnapCenter

SnapCenter admite una amplia variedad de tipos de almacenamiento en máquinas físicas y virtuales. Debe comprobar la compatibilidad de su tipo de almacenamiento antes de instalar los plugins personalizados de SnapCenter.

Máquina	Tipo de almacenamiento
Montajes físicos y directos de NFS en los hosts de máquinas virtuales (no se admiten VMDK y LUN de RDM).	LUN conectados a FC
Montajes físicos y directos de NFS en los hosts de máquinas virtuales (no se admiten VMDK y LUN de RDM).	LUN conectados a iSCSI
Montajes físicos y directos de NFS en los hosts de máquinas virtuales (no se admiten VMDK y LUN de RDM).	Volúmenes conectados en NFS

Privilegios mínimos de ONTAP requeridos para el plugin personalizado

Los privilegios mínimos requeridos de ONTAP varían en función de los plugins de SnapCenter que utilice para la protección de datos.

Comandos de acceso total: Privilegios mínimos requeridos para ONTAP 8.3.0 y versiones posteriores
event generate-autosupport-log
se muestra el historial del trabajo detención de trabajo

Comandos de acceso total: Privilegios mínimos requeridos para ONTAP 8.3.0 y versiones posteriores
se muestra el atributo de lun lun create eliminación de lun geometría de lun igroup de lun añadido crear lun igroup lun igroup eliminado cambio de nombre de lun igroup lun igroup show asignación de lun de nodos adicionales se crea la asignación de lun se elimina la asignación de lun asignación de lun quitar nodos de generación de informes se muestra el mapa de lun modificación de lun movimiento de lun en volumen lun desconectada lun conectada cambio de tamaño de lun serie de lun muestra de lun
interfaz de red

Comandos de acceso total: Privilegios mínimos requeridos para ONTAP 8.3.0 y versiones posteriores
regla adicional de la política de snapmirror regla de modificación de la política de snapmirror regla de eliminación de la política de snapmirror la política de snapmirror restauración de snapmirror de snapmirror historial de snapmirror actualización de snapmirror conjunto de actualizaciones de snapmirror destinos de listas de snapmirror
versión

Comandos de acceso total: Privilegios mínimos requeridos para ONTAP 8.3.0 y versiones posteriores
crear el clon de volumen
show de clon de volumen
inicio de división de clon de volumen
detención de división de clon de volumen
cree el volumen
destrucción del volumen
crear el archivo de volumen
uso show-disk del archivo de volumen
volumen sin conexión
volumen en línea
modificación del volumen
crear el qtree de volúmenes
eliminación de qtree de volumen
modificación del qtree del volumen
se muestra volume qtree
restricción de volumen
visualización de volumen
crear snapshots de volumen
eliminación de snapshots de volumen
modificación de las copias de snapshot de volumen
cambio de nombre de copias de snapshot de volumen
restauración de copias snapshot de volumen
archivo de restauración de snapshots de volumen
visualización de copias de snapshot de volumen
desmonte el volumen

Comandos de acceso total: Privilegios mínimos requeridos para ONTAP 8.3.0 y versiones posteriores
vserver cifs
vserver cifs share create
eliminación de vserver cifs share
se muestra vserver shadowcopy
visualización de vserver cifs share
visualización de vserver cifs
creación de política de exportación de vserver
eliminación de la política de exportación de vserver
creación de reglas de política de exportación de vserver
aparece la regla de política de exportación de vserver
visualización de la política de exportación de vserver
se muestra la conexión iscsi del vserver
se muestra vserver

Comandos de solo lectura: Privilegios mínimos requeridos para ONTAP 8.3.0 y versiones posteriores
interfaz de red

Prepare los sistemas de almacenamiento para la replicación de SnapMirror y SnapVault para los plugins personalizados

Es posible utilizar un complemento de SnapCenter con la tecnología SnapMirror de ONTAP para crear copias de reflejo de conjuntos de backups en otro volumen, y con la tecnología ONTAP SnapVault para realizar replicaciones de backup disco a disco para cumplimiento de normativas y otros fines relacionados con la gobernanza. Antes de ejecutar estas tareas, debe configurar una relación de protección de datos entre los volúmenes de origen y de destino, e inicializar la relación.

Si llegó a SnapCenter desde un producto NetApp SnapManager y está satisfecho con las relaciones de protección de datos que ha configurado, puede omitir esta sección.

Una relación de protección de datos replica los datos en el almacenamiento primario (el volumen de origen) en el almacenamiento secundario (el volumen de destino). Cuando se inicializa la relación, ONTAP transfiere los bloques de datos a los que se hace referencia en el volumen de origen al volumen de destino.

SnapCenter no admite relaciones en cascada entre volúmenes de SnapMirror y SnapVault (**Primary** > **Mirror** > **Vault**). Debe utilizar las relaciones con fanout.

SnapCenter permite la gestión de relaciones de SnapMirror de versión flexible. Si quiere información detallada sobre las relaciones de SnapMirror con versión flexible y sobre cómo configurarlas, consulte "Documentación de ONTAP".

SnapCenter no admite replicación **SYNC_mirror**.

Defina una estrategia de backup

Definir una estrategia de backup antes de crear las tareas de backup garantiza que se cuente con todos los backups necesarios para restaurar o clonar correctamente los recursos. La estrategia de backup queda determinada principalmente por el SLA, el RTO y el RPO.

Acerca de esta tarea

Un acuerdo de nivel de servicio define el nivel de servicio que se espera y aborda varios problemas vinculados con el servicio, como su disponibilidad y rendimiento. El objetivo de tiempo de recuperación es el plazo de recuperación después de una interrupción del servicio. El RPO define la estrategia respecto de la antigüedad de los archivos que se deben recuperar del almacenamiento de backup para reanudar las operaciones regulares después de un fallo. El acuerdo de nivel de servicio, el objetivo de tiempo de recuperación y el RPO ayudan a establecer una estrategia de protección de datos.

- Pasos*
  1. Determinar cuándo se debe realizar el backup de los recursos.
  2. Decidir cuántas tareas de backup se necesitan.
  3. Decidir el nombre que se asignará a los backups.
  4. Decidir si se harán copias de Snapshot de los grupos de consistencia y elegir las opciones apropiadas para eliminar las copias.
  5. Decidir si se desean usar la tecnología NetApp SnapMirror para la replicación o la tecnología NetApp SnapVault para la retención a largo plazo.
  6. Determinar el período de retención para las copias de Snapshot en el sistema de almacenamiento de origen y el destino de SnapMirror.
  7. Determinar si se desea ejecutar comandos antes o después de la operación de backup y proporcionar un script previo o posterior.

Estrategia de backup para plugins personalizados

Programaciones de backup de recursos de plugins personalizados

El factor más importante para determinar una programación de backup es la tasa de cambio del recurso. Mientras más frecuentes sean los backups de los recursos, menos archivos de registro necesitará SnapCenter para la restauración, lo cual puede acelerar las operaciones de restauración.

Puede ser recomendable realizar el backup de un recurso muy utilizado una vez por hora, mientras que, en el caso de un recurso de poco uso, es suficiente hacerlo una vez por día. Otros factores que se deben tener en cuenta son la importancia del recurso para la organización, el SLA y el RPO.

El SLA define el nivel de servicio que se espera y aborda varios problemas vinculados con el servicio, como su disponibilidad y rendimiento. El RPO define la estrategia respecto de la antigüedad de los archivos que se deben recuperar del almacenamiento de backup para reanudar las operaciones regulares después de un fallo. El SLA y RPO ayudan a establecer una estrategia de protección de datos.

Las programaciones de backup están compuestas por dos partes:

- Frecuencia de backup

  La frecuencia de backup (cada cuánto se deben realizar los backups), también denominada tipo de programación para algunos plugins, es parte de una configuración de políticas. Por ejemplo, se puede configurar una frecuencia de backup horaria, diaria, semanal o mensual. Puede acceder a las directivas en la interfaz gráfica de usuario de SnapCenter haciendo clic en **Configuración** > **Directivas**.

- Programaciones de backup

  Las programaciones de backup (el momento exacto en que se realiza el backup) forman parte de la configuración de un recurso o un grupo de recursos. Por ejemplo, si hay un grupo de recursos con una política configurada para realizar un backup semanal, es posible configurar la programación para que se realice un backup todos los jueves a las 00:10 Para acceder a las programaciones de grupos de recursos en la interfaz gráfica de usuario de SnapCenter, haga clic en **Recursos**, seleccione el complemento adecuado y haga clic en **Ver** > **Grupo de recursos**.

Cantidad de trabajos de backup necesarios

Algunos factores que determinan la cantidad de trabajos de backup que se necesitan son el tamaño del recurso, la cantidad de volúmenes que se usan, la tasa de cambio del recurso y el acuerdo de nivel de servicio.

La cantidad de trabajos de backup que se selecciona depende de la cantidad de volúmenes en los que se colocaron los recursos. Por ejemplo, si se colocó un grupo de recursos pequeños en un volumen y un recurso grande en otro volumen, puede ser necesario crear un trabajo de backup para los recursos pequeños y otro trabajo para el recurso grande.

Tipos de estrategias de restauración compatibles con los recursos de plugins personalizados añadidos manualmente

Para poder ejecutar correctamente las operaciones de restauración, es necesario definir una estrategia mediante SnapCenter. Existen dos tipos de estrategias de restauración para añadir manualmente los recursos de plugins personalizados.

No es posible recuperar recursos de plugins personalizados añadidos manualmente.

Restauración de recursos completa

- Restaura todos los volúmenes, qtrees y LUN de un recurso

Si el recurso contiene volúmenes o qtrees, se eliminan las copias de Snapshot realizadas después de la copia de Snapshot seleccionada para restaurar en tales volúmenes o qtrees y no pueden recuperarse. Además, si hay algún otro recurso alojado en los mismos volúmenes o qtrees, también se lo elimina.

Restauración de nivel de archivos

- Restaura los archivos de volúmenes, qtrees o directorios
- Restaura solo los LUN seleccionados

Información de copyright

Copyright © 2025 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.