



API de REST

SnapCenter Plug-in for VMware vSphere 5.0

NetApp
April 05, 2024

Tabla de contenidos

- API de REST 1
 - Descripción general 1
 - Acceda a las API DE REST a través de la página web de API de Swagger 2
 - Flujos de trabajo de la API DE REST para añadir y modificar máquinas virtuales de almacenamiento 2
 - Flujos de trabajo de API DE REST para crear y modificar grupos de recursos 3
 - Flujo de trabajo de API de REST para realizar un backup bajo demanda 4
 - Flujo de trabajo de la API de REST para restaurar máquinas virtuales 5
 - Flujo de trabajo de API de REST para restaurar máquinas virtuales eliminadas 6
 - Flujo de trabajo de API de REST para restaurar VMDK 7
 - Flujos de trabajo de API DE REST para asociar y desasociar VMDK 9
 - Flujos de trabajo de la API DE REST para montar y desmontar almacenes de datos 10
 - API DE REST para descargar trabajos y generar informes 12
 - Flujo de trabajo de API DE REST para modificar las programaciones integradas 12
 - API REST para marcar los trabajos bloqueados como errores 13
 - API DE REST para generar registros de auditoría 14

API de REST

Descripción general

Es posible usar las API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere para realizar operaciones de protección de datos comunes. El plugin tiene páginas web de Swagger diferentes de las páginas web de Windows SnapCenter Swagger.

- Los flujos de trabajo de la API DE REST se documentan para las siguientes operaciones en máquinas virtuales y almacenes de datos usando las API DE REST para VMware vSphere:
 - Añadir, modificar y eliminar máquinas virtuales de almacenamiento y clústeres
 - Crear, modificar y eliminar grupos de recursos
 - Backup de máquinas virtuales, programadas y bajo demanda
 - Restaurar máquinas virtuales existentes y eliminadas
 - Restaurar VMDK
 - Asocie y desconecte VMDK
 - Montar y desmontar almacenes de datos
 - Descargar trabajos y generar informes
 - Modifique las programaciones integradas
- Operaciones que no son compatibles con las API de REST para VMware vSphere
 - Restauración de archivos invitados
 - Instalación y configuración del complemento VMware de SnapCenter
 - Asigne roles de RBAC o acceso a los usuarios
- `uri` parámetro

La `uri` el parámetro siempre devuelve un valor "null".

- Tiempo de espera de conexión

El tiempo de espera predeterminado es de 120 minutos (2 horas). Puede configurar otro valor de tiempo de espera en la configuración de vCenter.

- Gestión de tokens

Por motivos de seguridad, las API DE REST utilizan un token obligatorio que se pasa con cada solicitud y se usa en todas las llamadas API para la validación de clientes. Las API DE REST para VMware vSphere utilizan la API de autenticación de VMware para obtener el token. VMware proporciona la gestión de tokens.

Para obtener el token, utilice `/4.1/auth/login` REST de la API y proporcione las credenciales de vCenter.

- Designaciones de versiones de API

Cada nombre de API DE REST incluye el número de versión de SnapCenter en la que se lanzó por primera vez la API DE REST. Por ejemplo, la API REST `/4.1/datastores/{moref}/backups` Fue

lanzado por primera vez en SnapCenter 4.1.

Las API DE REST en próximas versiones suelen ser compatibles con versiones anteriores y se modificarán para incluir nuevas funciones, según sea necesario.

Acceda a las API DE REST a través de la página web de API de Swagger

Las API DE REST se exponen a través de la página web de Swagger. Es posible acceder a la página web de Swagger para mostrar las API DE REST de SnapCenter Server o del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, y también para emitir manualmente una llamada API. Usar las API de REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere para realizar operaciones en máquinas virtuales y almacenes de datos.

El plugin tiene páginas web de Swagger diferentes de las páginas web de SnapCenter Server Swagger.

Antes de empezar

Para las API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe conocer la dirección IP o el nombre de host del plugin de SnapCenter para VMware.



El plugin solo admite API DE REST con el fin de integrarse con aplicaciones de terceros y no admite cmdlets de PowerShell o CLI.

Pasos

1. Desde un explorador, introduzca la URL para acceder a la página web del plugin de Swagger:

```
https://<SCV_IP>:8144/api/swagger-ui/index.html
```



No utilice los siguientes caracteres en la dirección URL de la API DE REST: +, ., %, y &.

Ejemplo

Acceda a las API DE REST del complemento VMware de SnapCenter:

```
https://<SCV_IP>:8144/api/swagger-ui/index.html  
https://OVAhost:8144/api/swagger-ui/index.html
```

Inicie sesión con el mecanismo de autenticación de vCenter para generar el token.

2. Haga clic en un tipo de recurso de la API para mostrar las API en ese tipo de recurso.

Flujos de trabajo de la API DE REST para añadir y modificar máquinas virtuales de almacenamiento

Para realizar operaciones de añadir y modificar máquinas virtuales de almacenamiento mediante las API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe seguir la secuencia prescrita de las llamadas de API de REST.

Para cada API REST, añada `https://<server>:<port>` En la parte frontal de la API DE REST para

formar un extremo completo.

Para añadir operaciones de una máquina virtual de almacenamiento, siga este flujo de trabajo:

Paso	API REST	Comentarios
1	/4.1/storage-system	Add Storage System Agrega la máquina virtual de almacenamiento especificada al plugin de SnapCenter para VMware vSphere.

Para modificar las operaciones de una máquina virtual de almacenamiento, siga este flujo de trabajo:

Paso	API REST	Comentarios
1	/4.1/storage-system	getSvmAll Obtiene la lista de todas las máquinas virtuales de almacenamiento disponibles. Tenga en cuenta el nombre del equipo virtual de almacenamiento que desea modificar.
2	/4.1/storage-system	Modify Storage System Modifica la máquina virtual de almacenamiento especificada. Pase el nombre del Paso 1 además de todos los otros atributos requeridos.

Flujos de trabajo de API DE REST para crear y modificar grupos de recursos

Para realizar operaciones de creación y modificación de grupos de recursos mediante las API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe seguir la secuencia prescrita de llamadas de API de REST.

Para cada API REST, añada `https://<server>:<port>` En la parte frontal de la API DE REST para formar un extremo completo.

Para crear grupos de recursos, siga este flujo de trabajo:

Paso	API REST	Comentarios
1	/4.1/policies	Get Policies Obtiene la lista de políticas del cliente de VMware vSphere. Tenga en cuenta el ID de directiva que desea utilizar al crear el grupo de recursos y la directiva frecuencia . Si no aparece ninguna directiva, utilice la Create Policy API DE REST para crear una nueva política.

Paso	API REST	Comentarios
2	/4.1/resource-groups	Create a Resource Group crea un grupo de recursos con la política especificada. Pase el ID de póliza del paso 1 e introduzca los detalles de la directiva frecuencia además de todos los demás atributos requeridos.

Para modificar grupos de recursos, siga este flujo de trabajo:

Paso	API REST	Comentarios
1	/4.1/resource-groups	Get List of Resource Groups Obtiene la lista de grupos de recursos de cliente de VMware vSphere. Tenga en cuenta resourceGroupId que desea modificar.
2	/4.1/policies	Si desea modificar las políticas asignadas, Get Policies Obtiene la lista de políticas del cliente de VMware vSphere. Tenga en cuenta el ID de directiva que desea utilizar al modificar el grupo de recursos y la directiva frecuencia .
3	/4.1/resource-groups/{resourceGroupId}	Update a Resource Group modifica el grupo de recursos especificado. Pase el resourceGroupId del paso 1. Opcionalmente, pase ID de póliza del paso 2 e introduzca los detalles de frecuencia además de todos los demás atributos requeridos.

Flujo de trabajo de API de REST para realizar un backup bajo demanda

Para realizar operaciones de backup bajo demanda mediante las API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe seguir la secuencia prescrita de llamadas de API de REST.

Para cada API REST, añada `https://<server>:<port>` En la parte frontal de la API DE REST para formar un extremo completo.



Paso	API REST	Comentarios
1	/4.1/resource-groups	Get List of Resource Groups Obtiene la lista de grupos de recursos de cliente de VMware vSphere. Tenga en cuenta resourceGroupId y el ID del grupo de recursos del que desea realizar una copia de seguridad.
2	/4.1/resource-groups/backupnow	Run a backup on a Resource Group realiza un backup del grupo de recursos bajo demanda. Pase el resourceGroupId y el ID del paso 1.

Flujo de trabajo de la API de REST para restaurar máquinas virtuales

Para realizar operaciones de restauración de backups de máquinas virtuales mediante las API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe seguir la secuencia prescrita de las llamadas de API de REST.

Para cada API REST, añada `https://<server>:<port>` En la parte frontal de la API DE REST para formar un extremo completo.

Paso	API REST	Comentarios
1	Vaya a. <code>http://<vCenter-IP>/mob</code>	Busque el archivo VM en la URL de VMware Managed Objects. Tenga en cuenta el moref para el equipo virtual que desea restaurar.
2	/4.1/vm/{moref}/backups	Get VM Backups Obtiene una lista de backups para la máquina virtual especificada. Pase el moref desde el Paso 1. Tenga en cuenta BackupId de la copia de seguridad que desea restaurar.
3	/4.1/vm/backups/{backupId}/ snapshotlocations	Get snapshot locations Obtiene la ubicación de la snapshot para el backup especificado. Pase el BackupId del paso 2. Tenga en cuenta la información snapshotLocationsList .
4	/4.1/vm/{moref}/backups/ availableesxhosts	Get available ESX Hosts obtiene la información del host en el que se almacena el backup. Tenga en cuenta la información availableEsxHostsList .

Paso	API REST	Comentarios
5	/4.1/vm/{moref}/backups/{backupId}/restore	<p>Restore a VM from a backup restaura el backup especificado. Pase la información de los pasos 3 y 4 del atributo restoreLocations.</p> <p> Si el backup de la máquina virtual es un backup parcial, configure el <code>restartVM</code> parámetro a "false".</p> <p> No puede restaurar un equipo virtual que sea una plantilla.</p>

Flujo de trabajo de API de REST para restaurar máquinas virtuales eliminadas

Para realizar operaciones de restauración de backups de máquinas virtuales mediante las API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe seguir la secuencia prescrita de las llamadas de API de REST.

Para cada API REST, añada `https://<server>:<port>` En la parte frontal de la API DE REST para formar un extremo completo.

Paso	API REST	Comentarios
1	Vaya a. <code>http://<vCenter-IP>/mob</code>	Busque el UUID de máquina virtual en la URL de VMware Managed Objects. Tenga en cuenta el UUID de la máquina virtual que desea restaurar.
2	<code>/4.1/vm/{uuid}/backups</code>	Get VM Backups Obtiene una lista de backups para la máquina virtual especificada. Pase el UUID del paso 1. Tenga en cuenta BackupId de la copia de seguridad que desea restaurar.
3	<code>/4.1/vm/backups/{backupId}/snapshotlocations</code>	Get snapshot locations Obtiene la ubicación de la snapshot para el backup especificado. Pase el BackupId del paso 2. Tenga en cuenta la información snapshotLocationsList .

Paso	API REST	Comentarios
4	/4.1/vm/{moref}/backups/availableesxhosts	Get available ESX Hosts obtiene la información del host en el que se almacena el backup. Tenga en cuenta la información availableEsxHostsList .
5	/4.1/vm/{uuid}/backups/{backupId}/restore	Restore VM from a backup using uuid or restore a deleted VM restaura el backup especificado. Pase el UUID del paso 1. Pase el BackupId del paso 2. Pase la información de los pasos 3 y 4 del atributo restoreLocations . Si el backup de la máquina virtual es un backup parcial, configure el <code>restartVM</code> parámetro a "false". Nota: no puede restaurar un equipo virtual que sea una plantilla.

Flujo de trabajo de API de REST para restaurar VMDK

Para realizar operaciones de restauración para VMDK mediante las API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe seguir la secuencia prescrita de llamadas de API de REST.

Para cada API REST, añada `https://<server>:<port>` En la parte frontal de la API DE REST para formar un extremo completo.

Paso	API REST	Comentarios
1	Vaya a. <code>http://<vCenter-IP>/mob</code>	Busque el archivo VM en la URL de VMware Managed Objects. Tenga en cuenta el moref de la VM en la que se encuentra el VMDK.
2	/4.1/vm/{moref}/backups	Get VM Backups Obtiene una lista de backups para la máquina virtual especificada. Pase el moref desde el Paso 1. Tenga en cuenta BackupId de la copia de seguridad que desea restaurar.
3	/4.1/vm/backups/{backupId}/ snapshotlocations	Get snapshot locations Obtiene la ubicación de la snapshot para el backup especificado. Pase el BackupId del paso 2. Tenga en cuenta la información snapshotLocationsList .


Paso	API REST	Comentarios
4	/4.1/vm/{moref}/backups/vmdklocations	Get Vmdk Locations Obtiene una lista de VMDK para la máquina virtual especificada. Tenga en cuenta la información vmdkLocationsList .
5	/4.1/vm/{ moref}/backups/{backupId}/availabledatastores	Get Available Datastores obtiene una lista de los almacenes de datos que están disponibles para la operación de restauración. Pase el moref desde el Paso 1. Pase el BackupId del paso 2. Tenga en cuenta la información DatastoreNameList .
6	/4.1/vm/{moref}/backups/availableesxhosts	Get available ESX Hosts obtiene la información del host en el que se almacena el backup. Pase el moref desde el Paso 1. Tenga en cuenta la información availableEsxHostsList .
7	/4.1/vm/{moref}/backups/{backupId}/restorevmdks	<p>Restore a VMDK from a backup Restaura el VMDK especificado desde el backup especificado. En el atributo esxHost, pase la información de availableEsxHostsList en el Paso 6. Pase la información de los pasos 3 a 5 al atributo vmdkRestoreLocations:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el atributo restaureFromLocation, pase la información de snapshotLocationsList en el paso 3. • En el atributo vmdkToRestore, pase la información de vmdkLocationsList en el paso 4. • En el atributo restoreToDatastore, pase la información de DatastoreNameList en el paso 5.

Flujos de trabajo de API DE REST para asociar y desasociar VMDK

Para realizar operaciones de asociación y desvinculación para VMDK mediante las API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe seguir la secuencia prescrita de llamadas de API DE REST.

Para cada API REST, añada `https://<server>:<port>` En la parte frontal de la API DE REST para formar un extremo completo.

Para asociar VMDK, siga este flujo de trabajo:

Paso	API REST	Comentarios
1	Vaya a. <code>http://<vCenter-IP>/mob</code>	Busque el archivo VM en la URL de VMware Managed Objects. Tenga en cuenta el moref para el equipo virtual al que desea asociar un VMDK.
2	<code>/4.1/vm/{moref}/backups</code>	Get VM Backups Obtiene una lista de backups para la máquina virtual especificada. Pase el moref desde el Paso 1. Tenga en cuenta BackupId de la copia de seguridad que desea restaurar.
3	<code>/4.1/vm/{moref}/backups/{backupId}/vmdklocations</code>	Get VMDK Locations Obtiene una lista de VMDK para la máquina virtual especificada. Pase el BackupId del Paso 2 y el Moref del Paso 1. Tenga en cuenta la información vmdkLocationsList .
4	<code>/4.1/vm/{moref}/attachvmdks</code>	Attach VMDKs Asocia el VMDK especificado a la máquina virtual original. Pase el BackupId del Paso 2 y el Moref del Paso 1. Pase vmdkLocationsList del paso 3 al atributo vmdkLocations .  Para asociar un VMDK a una VM diferente, pase el moref de la VM de destino en el atributo alternateVmMoref .

Para desvincular VMDK, siga este flujo de trabajo:

Paso	API REST	Comentarios
1	Vaya a. <code>http://<vCenter-IP>/mob</code>	Busque el archivo VM en la URL de VMware Managed Objects. Tenga en cuenta el moref de la máquina virtual en la que desea desvincular un VMDK.
2	<code>/4.1/vm/{moref}/backups</code>	Get VM Backups Obtiene una lista de backups para la máquina virtual especificada. Pase el moref desde el Paso 1. Tenga en cuenta BackupId de la copia de seguridad que desea restaurar.
3	<code>/4.1/vm/{moref}/backups/{backupId}/vmdklocations</code>	Get VMDK Locations Obtiene una lista de VMDK para la máquina virtual especificada. Pase el BackupId del Paso 2 y el Moref del Paso 1. Tenga en cuenta la información vmdkLocationsList .
4	<code>/4.1/vm/{moref}/detachvmdks</code>	Detach VMDKs Desvincula el VMDK especificado. Pase el moref desde el Paso 1. Pase los detalles del VMDK vmdkLocationsList del paso 3 al atributo vmdksToDetach .

Flujos de trabajo de la API DE REST para montar y desmontar almacenes de datos

Para realizar operaciones de montaje y desmontaje para backups de almacén de datos con las API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe seguir la secuencia prescrita de llamadas de API de REST.

Para cada API REST, añada `https://<server>:<port>` En la parte frontal de la API DE REST para formar un extremo completo.

Para montar almacenes de datos, siga este flujo de trabajo:

Paso	API REST	Comentarios
1	Vaya a. <code>http://<vCenter-IP>/mob</code>	Busque el archivo moref del almacén de datos en la URL de VMware Managed Objects. Observe moref para el almacén de datos que desea montar.

Paso	API REST	Comentarios
2	/4.1/datastores/{moref}/backups	Get the list of backups for a datastore obtiene una lista de backups para el almacén de datos especificado. Pase el moref desde el Paso 1. Tenga en cuenta BackupId que desea montar.
3	/4.1/datastores/backups/{backupId}/snapshotlocations	Get the list of Snapshot Locations obtiene detalles acerca de la ubicación de la copia de seguridad especificada. Pase el BackupId del paso 2. Observe datastore y la ubicación de la lista snapshotLocationsList .
4	/4.1/datastores/{moref}/availableEsxHosts	Get the list of Available Esxi Hosts Obtiene la lista de los hosts ESXi que están disponibles para las operaciones de montaje. Pase el moref desde el Paso 1. Tenga en cuenta la información availableEsxHostsList .
5	/4.1/datastores/backups/{backupId}/mount	Mount datastores for a backup monta el backup del almacén de datos especificado. Pase el BackupId del paso 2. En los atributos datastore y ubicación , pase la información de snapshotLocationsList En el paso 3. En el atributo esxHostName , pase la información de availableEsxHostsList en el Paso 4.

Para desmontar los almacenes de datos, siga este flujo de trabajo:

Paso	API REST	Comentarios
1	/4.1/datastores/backups/{backupId}/mounted	Get the list of mounted datastores. Observe el almacén de datos moref(s) que desea desmontar.
2	/4.1/datastores/unmount	UnMount datastores for a backup desmonta el backup de almacén de datos especificado. Pase el almacén de datos moref(s) desde el Paso 1.

API DE REST para descargar trabajos y generar informes

Para generar informes y descargar registros para trabajos de cliente de VMware vSphere mediante la API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe usar las llamadas de API de REST para VMware vSphere.

Para cada API REST, añada `https://<server>:<port>` En la parte frontal de la API DE REST para formar un extremo completo.

Use las siguientes API DE REST en la sección Jobs para obtener información detallada sobre los trabajos:

API REST	Comentarios
/4.1/jobs	Get all jobs obtiene los detalles del trabajo de varios trabajos. Puede restringir el ámbito de la solicitud especificando un tipo de trabajo, como backup, mountBackup, o. restore.
/4.1/jobs/{id}	Get job details obtiene información detallada del trabajo especificado.

Use la siguiente API DE REST en la sección Jobs para descargar registros de trabajos:

API REST	Comentarios
/4.1/jobs/{id}/logs	getJobLogsById descarga los registros del trabajo especificado.

Utilice las siguientes API DE REST de la sección Reports para generar informes:

API REST	Comentarios
4.1/reports/protectedVM	Get Protected VM List Obtiene una lista de las máquinas virtuales protegidas durante los últimos siete días.
/4.1/reports/unProtectedVM	Get Unprotected VM List Obtiene una lista de las máquinas virtuales no protegidas durante los últimos siete días.

Flujo de trabajo de API DE REST para modificar las programaciones integradas

Para modificar las programaciones integradas para trabajos de cliente de VMware vSphere mediante las API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe seguir la secuencia prescrita de las llamadas de API de REST.

Las programaciones integradas son las programaciones que se proporcionan como parte del producto; por

ejemplo, la programación de volcado de la base de datos MySQL. Las siguientes programaciones se pueden modificar:

Schedule-DatabaseDump
 Schedule-PurgeBackups
 Schedule-AsupDataCollection
 Schedule-ComputeStorageSaving
 Schedule-PurgeJobs

Para cada API REST, añada `https://<server>:<port>` En la parte frontal de la API DE REST para formar un extremo completo.

Paso	API REST	Comentarios
1	/4.1/schedules	Get all built-in programas obtiene una lista de los horarios de trabajo que se proporcionaron originalmente en el producto. Observe el nombre de la programación que desea modificar y la expresión cron asociada.
2	/4.1/schedules	Modify any built-in schedule cambia la programación indicada. Pase el nombre de la programación desde el Paso 1 y cree una nueva expresión cron para la programación.

API REST para marcar los trabajos bloqueados como errores

Para buscar ID de trabajos para trabajos de cliente de VMware vSphere mediante las API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe usar las llamadas de API DE REST para VMware vSphere. Estas API DE REST se han añadido al plugin de SnapCenter para VMware vSphere 4.4.

Para cada API REST, agregue `https://<server>:<port>` al frente de la API REST para formar un extremo completo.

Utilice la siguiente API DE REST en la sección Jobs para cambiar los trabajos que se atascan en un estado en ejecución a un estado con errores:

API REST	Comentarios
/4.1/jobs/{id}/failJobs	Cuando se pasan los identificadores de los trabajos que se encuentran bloqueados en un estado en ejecución, <code>failJobs</code> marca esos trabajos como fallidos. Para identificar trabajos que están bloqueados en un estado en ejecución, use la GUI de monitor de trabajos para ver el estado de cada trabajo y su ID.

API DE REST para generar registros de auditoría

Puede recoger los detalles del registro de auditoría de las API de REST de swagger, así como de la interfaz de usuario del plugin de SCV.

A continuación se indican las API de REST de swagger:

1. OBTENGA 4.1/auditoría/registros: Obtenga datos de auditoría para todos los registros
2. OBTENGA 4.1/audit/logs/{filename}: Obtenga los datos de auditoría para un archivo de registro específico
3. POST 4.1/audit/Verify: Activa la verificación del registro de auditoría.
4. GET 4,1/audit/config: Obtenga la configuración del servidor de syslog y auditoría
5. PUT 4,1/audit/config: Actualice la configuración del servidor de syslog y auditoría

Para generar registros de auditoría para trabajos de cliente de VMware vSphere mediante las API DE REST del plugin de SnapCenter para VMware vSphere, debe usar las llamadas API DE REST para VMware vSphere.

Para cada API REST, añada `https://<server>:<port>/api` En la parte frontal de la API DE REST para formar un extremo completo.

Use las siguientes API DE REST en la sección Jobs para obtener información detallada sobre los trabajos:

API REST	Comentarios
4.1/audit/logs	devuelve archivos del registro de auditoría con datos de integridad
4.1/audit/logs/{filename}	obtenga un archivo de registro de auditoría específico con datos de integridad
4.1/audit/verify	activa la verificación de auditoría
4.1/audit/syslogcert	actualiza el certificado del servidor de syslog

Información de copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPTIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.