



Instala usando tridentctl

Trident

NetApp
October 29, 2026

Tabla de contenidos

- Instala usando tridentctl 1
 - Instala Trident usando tridentctl 1
 - Información crítica sobre Trident10 1
 - Instala Trident usando tridentctl..... 1
 - Paso 1: descarga el paquete de instalación de Trident 2
 - Paso 2: instalar Trident 2
 - Verifica la instalación 3
 - Configuraciones de ejemplo 4
 - Personaliza la instalación de tridentctl de Trident 4
 - Conoce el instalador 4

Instala usando tridentctl

Instala Trident usando tridentctl

Puedes instalar Trident usando `tridentctl`. Este proceso aplica a instalaciones donde las imágenes de contenedor requeridas por Trident se almacenan en un registro privado o no. Para personalizar tu despliegue `tridentctl`, consulta ["Personaliza el despliegue de tridentctl"](#).

Información crítica sobre Trident10

Debes leer la siguiente información crítica sobre Trident.

▼ Información crítica sobre Trident

- Kubernetes 1.27 ya es compatible con Trident. Actualiza Trident antes de actualizar Kubernetes.
- Trident impone estrictamente el uso de la configuración de multivía en entornos SAN, con un valor recomendado de `find_multipaths: no` en el archivo `multipath.conf`.

El uso de una configuración sin multivía o el uso de `find_multipaths: yes` o `find_multipaths: smart` en el archivo `multipath.conf` provocará fallos de montaje. Trident ha recomendado el uso de `find_multipaths: no` desde la versión 21.07.

Instala Trident usando tridentctl

Revisa ["la visión general de la instalación"](#) para asegurarte de que cumpliste los requisitos previos de instalación y seleccionaste la opción de instalación correcta para tu entorno.

Antes de empezar

Antes de comenzar la instalación, inicia sesión en el host Linux y verifica que está gestionando un servidor en funcionamiento, ["clúster de Kubernetes compatible"](#) y que tienes los privilegios necesarios.



Con OpenShift, usa `oc` en vez de `kubectl` en todos los ejemplos que siguen, y primero inicia sesión como **system:admin** ejecutando `oc login -u system:admin o oc login -u kube-admin`.

▼ Details

1. Verifica tu versión de Kubernetes:

```
kubectl version
```

2. Verifica los privilegios del administrador del clúster:

```
kubectl auth can-i '*' '*' --all-namespaces
```

3. Verifica que puedes lanzar un pod que use una imagen de Docker Hub y acceder a tu sistema de almacenamiento a través de la red de pods:

```
kubectl run -i --tty ping --image=busybox --restart=Never --rm -- \
ping <management IP>
```

Paso 1: descarga el paquete de instalación de Trident

El paquete instalador de Trident crea un pod Trident, configura los objetos CRD que se usan para mantener su estado e inicializa los sidecars CSI para hacer cosas como aprovisionar y adjuntar volúmenes a los hosts del clúster. Descarga y extrae la última versión del instalador de Trident desde ["la sección Assets en GitHub"](#). Actualiza `<trident-installer-XX.XX.X.tar.gz>` en el ejemplo con la versión de Trident que elijas.

```
wget https://github.com/NetApp/trident/releases/download/v26.06.0/trident-
installer-26.06.0.tar.gz
tar -xf trident-installer-26.06.0.tar.gz
cd trident-installer
```

Paso 2: instalar Trident

Instala Trident en el espacio de nombres que quieras ejecutando el comando `tridentctl install`. Puedes añadir argumentos adicionales para especificar la ubicación del registro de imágenes.

Modo estándar

```
./tridentctl install -n trident
```

Imágenes en un registro

```
./tridentctl install -n trident --image-registry <your-registry>
--autosupport-image <your-registry>/trident-autosupport:26.06 --trident
-image <your-registry>/trident:26.06.0
```

Imágenes en diferentes registros

```
./tridentctl install -n trident --image-registry <your-registry>
--autosupport-image <your-registry>/trident-autosupport:26.06 --trident
-image <your-registry>/trident:26.06.0
```

El estado de tu instalación debería verse más o menos así.

```
....
INFO Starting Trident installation.                namespace=trident
INFO Created service account.
INFO Created cluster role.
```

```

INFO Created cluster role binding.
INFO Added finalizers to custom resource definitions.
INFO Created Trident service.
INFO Created Trident secret.
INFO Created Trident deployment.
INFO Created Trident daemonset.
INFO Waiting for Trident pod to start.
INFO Trident pod started.                                namespace=trident
pod=trident-controller-679648bd45-cv2mx
INFO Waiting for Trident REST interface.
INFO Trident REST interface is up.                        version=26.10.0
INFO Trident installation succeeded.
....

```

Verifica la instalación

Puedes verificar tu instalación usando el estado de creación de pods o `tridentctl`.

Uso del estado de creación de pods

Puedes confirmar si la instalación de Trident se completó revisando el estado de los pods creados:

```
kubectl get pods -n trident
```

NAME	READY	STATUS	RESTARTS	AGE
trident-controller-679648bd45-cv2mx	6/6	Running	0	5m29s
trident-node-linux-vgc8n	2/2	Running	0	5m29s



Si el instalador no se completa correctamente o `trident-controller-<generated id>` (`trident-csi-<generated id>` en versiones anteriores a 23.01) no tiene un estado **Running**, la plataforma no se instaló. Usa `-d` para ["activa el modo de depuración"](#) y solucionar el problema.

Usando `tridentctl`

Puedes usar `tridentctl` para comprobar la versión de Trident instalada.

```

./tridentctl -n trident version

+-----+-----+
| SERVER VERSION | CLIENT VERSION |
+-----+-----+
| 26.06.0       | 26.06.0       |
+-----+-----+

```

Configuraciones de ejemplo

Los siguientes ejemplos proporcionan configuraciones de muestra para instalar Trident usando `tridentctl`.

▼ Nodos Windows

Para permitir que Trident se ejecute en nodos Windows:

```
tridentctl install --windows -n trident
```

▼ Forzar separación

Para más información, consulta ["Automatizando la conmutación por error de aplicaciones con estado con Trident"](#).

```
tridentctl install --enable-force-detach=true -n trident
```

▼ Habilita operaciones simultáneas del controlador Trident

Para habilitar el funcionamiento simultáneo de los controladores Trident y mejorar el rendimiento, añade la opción `--enable-concurrency` durante la instalación, como se muestra en este ejemplo. Para obtener más información sobre los controladores compatibles, consulta el enlace: [Controller Scalability documentation](#).

```
tridentctl install --enable-concurrency -n trident
```

Personaliza la instalación de tridentctl de Trident

Puedes usar el instalador Trident para personalizar la instalación.

Conoce el instalador

El instalador de Trident te permite personalizar atributos. Por ejemplo, si copiaste la imagen de Trident a un repositorio privado, puedes especificar el nombre de la imagen usando `--trident-image`. Si copiaste la imagen de Trident y también las imágenes CSI sidecar necesarias a un repositorio privado, podría ser mejor especificar la ubicación de ese repositorio usando el `--image-registry` switch, que tiene la forma `<registry FQDN>[:port]`.



Cuando instales Trident en un repositorio privado, si estás usando el modificador `--image-registry` para especificar la ubicación del repositorio, no uses `/netapp/` en la ruta del repositorio. Por ejemplo: `./tridentctl install --image-registry <image-registry> -n <namespace>`

Si estás usando una distribución de Kubernetes, donde `kubelet` mantiene sus datos en una ruta distinta a la habitual `/var/lib/kubelet`, puedes especificar la ruta alternativa usando `--kubelet-dir`.

Si necesitas personalizar la instalación más allá de lo que permiten los argumentos del instalador, también puedes personalizar los archivos de implementación. Usar el `--generate-custom-yaml` parámetro crea los siguientes archivos YAML en el directorio del instalador `setup`:

- trident-clusterrolebinding.yaml
- trident-deployment.yaml
- trident-crds.yaml
- trident-clusterrole.yaml
- trident-daemonset.yaml
- trident-service.yaml
- trident-namespace.yaml
- trident-serviceaccount.yaml
- trident-resourcequota.yaml *

Después de generar estos archivos, puedes modificarlos según tus necesidades y luego usar `--use-custom-yaml` para instalar tu implementación personalizada.

```
./tridentctl install -n trident --use-custom-yaml
```

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.