



# Despliegue con tridentctl

## Astra Trident

NetApp

November 20, 2023

# Tabla de contenidos

- Despliegue con trimentctl ..... 1
  - Paso 1: Califique su clúster de Kubernetes ..... 1
  - Paso 2: Descargue y extraiga el instalador ..... 2
  - Paso 3: Instalar Astra Trident ..... 2
  - Personalice la implementación trimentctl ..... 4

# Despliegue con tridentctl

Puede poner en marcha Astra Trident con `tridentctl`.



Si usted no se ha familiarizado ya con el ["conceptos básicos"](#), ahora es un gran momento para hacerlo.



Para personalizar la puesta en marcha, consulte ["aquí"](#).

## Lo que necesitará

Para poner en marcha Astra Trident, se deben cumplir los siguientes requisitos previos:

- Tiene privilegios completos en un clúster de Kubernetes compatible.
- Tiene acceso a un sistema de almacenamiento de NetApp compatible.
- Puede montar volúmenes de todos los nodos de trabajo de Kubernetes.
- Tiene un host Linux con `kubectl` (o. `oc`, Si está utilizando OpenShift) instalado y configurado para administrar el clúster de Kubernetes que desea utilizar.
- Ha configurado el `KUBECONFIG` Variable de entorno para señalar la configuración del clúster de Kubernetes.
- Habilitó el ["Puertas de funciones requeridas por Astra Trident"](#).
- Si utiliza Kubernetes con Docker Enterprise, ["Siga sus pasos para habilitar el acceso a la CLI"](#).

¿Tiene todo eso? Estupendo. Empecemos:



Para obtener información acerca de cómo personalizar la implementación, consulte ["aquí"](#).

## Paso 1: Califique su clúster de Kubernetes

Lo primero que debe hacer es iniciar sesión en el host Linux y comprobar que está gestionando un *working*, ["Clúster de Kubernetes compatible"](#) que tenga los privilegios necesarios para.



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

Para comprobar la versión de Kubernetes, ejecute el siguiente comando:

```
kubectl version
```

Para ver si tiene privilegios de administrador de clúster Kubernetes, ejecute el siguiente comando:

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

Para verificar si puede iniciar un pod que utiliza una imagen desde Docker Hub y llegar al sistema de

almacenamiento a través de la red de pod, ejecute el siguiente comando:

```
kubect1 run -i --tty ping --image=busybox --restart=Never --rm -- \
ping <management IP>
```

Identifique la versión del servidor Kubernetes. Lo utilizará cuando instale Astra Trident.

## Paso 2: Descargue y extraiga el instalador



El instalador de Trident crea un pod Trident, configura los objetos CRD que se utilizan para mantener su estado e inicializa los sidecs CSI que realizan acciones, como el aprovisionamiento y la asociación de volúmenes a los hosts del clúster.

Puede descargar la última versión de ["Paquete de instalación de Trident"](#) En la sección *Downloads* y extraígalo.

Por ejemplo, si la última versión es 21.07.1:

```
wget https://github.com/NetApp/trident/releases/download/v21.07.1/trident-
installer-21.07.1.tar.gz
tar -xf trident-installer-21.07.1.tar.gz
cd trident-installer
```

## Paso 3: Instalar Astra Trident

Instale Astra Trident en el espacio de nombres deseado ejecutando `tridentctl install` comando.

```
$ ./tridentctl install -n trident
....
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-csi-679648bd45-cv2mx
INFO Waiting for Trident REST interface.
INFO Trident REST interface is up.                version=21.07.1
INFO Trident installation succeeded.
....
```

Se verá así cuando el instalador haya finalizado. Según el número de nodos del clúster de Kubernetes, puede observar más pods:

```
$ kubectl get pod -n trident
```

NAME	READY	STATUS	RESTARTS	AGE
trident-csi-679648bd45-cv2mx	4/4	Running	0	5m29s
trident-csi-vgc8n	2/2	Running	0	5m29s

```
$ ./tridentctl -n trident version
```

SERVER VERSION	CLIENT VERSION
21.07.1	21.07.1

Si ve un resultado similar al ejemplo anterior, ha completado este paso, pero Astra Trident aún no está completamente configurado. Adelante y continúe con el paso siguiente. Consulte ["tareas posteriores a la implementación"](#).

Sin embargo, si el instalador no se completa correctamente o no ve una **en ejecución** trident-csi-  
<generated id>, la plataforma no estaba instalada.



Para obtener información sobre la solución de problemas durante la implementación, consulte ["resolución de problemas"](#) sección.

# Personalice la implementación tridentctl

El instalador de Trident le permite personalizar atributos. Por ejemplo, si ha copiado la imagen de Trident en un repositorio privado, puede especificar el nombre de la imagen mediante `--trident-image`. Si ha copiado la imagen Trident así como las imágenes sidecar CSI necesarias en un repositorio privado, puede que sea preferible especificar la ubicación de ese repositorio mediante el `--image-registry` switch, que toma la forma `<registry FQDN>[:port]`.

Para que Astra Trident configure automáticamente los nodos de trabajo, utilice `--enable-node-prep`. Para obtener más información sobre cómo funciona, consulte ["aquí"](#).



La preparación automática de nodos de trabajo es una **función beta** que se utiliza únicamente en entornos que no son de producción.

Si utiliza una distribución de Kubernetes, donde kubelet mantiene los datos en una ruta distinta de la habitual `/var/lib/kubelet`, puede especificar la ruta alternativa mediante `--kubelet-dir`.

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

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

Después de haber generado estos archivos, puede modificarlos según sus necesidades y luego usarlos `--use-custom-yaml` para instalar su implementación personalizada.

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

## Información de copyright

Copyright © 2023 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.